

УДК 378.011.3 – 051:373.5.091.33 – 027.22

Переяславська Світлана Олександрівна

доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та систем
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Старобільськ
pereyaslav9@gmail.com
ORCID 0000-0001-9873-0447

Смагіна Ольга Олександрівна

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформаційних технологій та систем
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Старобільськ
smagina1804@gmail.com
ORCID0000-0002-6024-5152

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК СУЧАСНИЙ НАПРЯМ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто основні положення та принципи технології гейміфікації та зроблено висновок, що це є одним з актуальних напрямів розвитку освітніх технологій. Впровадження ігрових елементів у процес навчання сприяє підвищенню пізнавальної активності учнів, формуванню інтересу до знань, розвитку навчальної мотивації та ініціативи. Проаналізовано ключове поняття дослідження, а саме «Гейміфікація», та подано таке визначення: інтеграція елементів гри та ігрового мислення в діяльності, відмінній від гри. Гейміфікація в освіті - це процес поширення гри на різні сфери освіти, який дозволяє розглядати гру і як метод навчання і виховання, і як форму виховної роботи, і як засіб організації цілісного освітнього процесу.

Аналіз наукових джерел дав підстави для виокремлення основних компонентів гейміфікованого процесу навчання та ігрових елементів, що формують механіку процесу гейміфікації, а саме виклик, завдання, тести, співробітництво, зворотний зв'язок, накопичення ресурсів, винагороди, стан перемоги. У ході дослідження виявлено, що у освітній практиці України гейміфікація не отримала поки що широкого поширення. Основними причинами можна назвати слабку технологічну оснащеність університетів та шкіл, некомпетентність викладацького складу в інформаційно-комунікаційній сфері, «англомовність», що представляє більшість інтернет-платформ, методологічні та методичні недоліки у використанні принципів гейміфікації.

Тож, з метою навчання вчителів навичкам впровадження гейміфікації в освіту було розроблено курс «Гейміфікація в навчальному процесі школи», який розробляється в рамках проекту “Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools” EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP). У статті розглядаються концептуальні підходи до курсу та окреслено головне завдання курсу – підготувати майбутніх вчителів до практичного використання технологій гейміфікації у навчальному процесі загальноосвітньої школи. Індикатор досягнення цілей та завдань формується у вигляді кінцевих результатів навчання та компетенцій.

Ключові слова: гейміфікація; ігрові технології, навчальний процес школи; компетентність; проект MOPED; майбутній вчитель

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Сьогоднішні учні мають новий профіль. Вони виростили за допомогою цифрових технологій і мають різні стилі навчання, нове ставлення до процесу навчання та вищі вимоги до викладання та навчання. Вчителі теж стикаються з новими викликами і повинні вирішувати важливі питання, пов'язані з адаптацією навчання до потреб учнів, їх переваг та вимог. Педагоги повинні використовувати різні методи навчання та підходи, які дозволяють учням бути активними учасниками з

сильною мотивацією та залученням до власного навчання. Сучасні педагогічні парадигми і тенденції в освіті, посилені використанням ІКТ, створюють передумови для використання нових підходів і методик для реалізації активного навчання. Гейміфікація в навчанні є однією з таких тенденцій [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теорія і практика гейміфікації представлені в роботах Кевіна Вербаха та Ден Хантера, у яких науковці стверджують, що «розвага — надзвичайно цінний інструмент для вирішення серйозних бізнес-завдань, пов'язаних з маркетингом, підвищенням ефективності, інноваціями, залученням клієнтів, роботою з персоналом та стабільним розвитком» [12, С. 45]. Deterding S. досліджував загальні концепції взаємодії людини з комп'ютером, щоб з'ясувати, звідки походить термін «гейміфікація» [2, С.12-15]. Мотиваційну складову гейміфікації вивчав Yu-kai Chou [9]. Janaki Mythily Kumar та Mario Herger докладно розглядають етапи створення гейміфікованої системи [4, С. 58]. Досвід використання відеоігор під час навчання розглянуто в циклі статей Shapiro J. [8]. Автор є прихильником використання ігрових методів навчання, але підкреслює, що «завжди потрібно пояснювати учням, як і чому гра узгоджується із загальним контекстом навчання. Геймдизайнер Koster R. навпаки розглядає навчання як невід'ємну складову гри [7, С. 159-163].

Метою статті є вивчення особливостей, переваг, цифрових інструментів для реалізації гейміфікації та можливостей підготовки майбутніх вчителів до використання технології гейміфікації у навчальному процесі школи.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення мети використовувалися такі методи дослідження: аналіз, синтез, систематизація наукової літератури з метою вивчення стану розробленості проблеми дослідження та узагальнення теоретичних матеріалів і конкретизації базових понять.

3. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Одним з актуальних напрямів розвитку освітніх технологій є гейміфікація. Впровадження ігрових елементів в процес навчання сприяє підвищенню пізнавальної активності учнів, формуванню інтересу до знань, розвитку навчальної мотивації та ініціативи.

Термін „гейміфікація” вперше з'явився в 2008 році, починаючи з індустрії цифрових медіа і не отримав широкого визнання приблизно до 2010 року [2, С.12-15; 3, С. 29]. Незважаючи на те, що цей термін є відносно новим, в літературі є безліч його визначень. Гейміфікація була визначена як «процес використання ігрового мислення та механіки для залучення аудиторій та вирішення проблем» [13, С.122-137]. Kim A. охарактеризував гейміфікацію як «використання методів гри, щоб зробити діяльність більш привабливою та цікавою». В свою чергу, на думку Карр К., термін „гейміфікація” пояснюється як використання гри на основі механіки, естетики та ігрового мислення, щоб залучити людей, мотивувати дії, сприяти навчанню та вирішенню проблем [5, С. 89]. Згідно з позицією Кевіна Вербаха – ведучого відкритого курсу по гейміфікації в рамках проекту онлайн-освіти Coursera, гейміфікація – це використання елементів гри і технологій створення ігор в неігровому контексті.

Тож, в нашому дослідженні будемо спиратися на таке визначення „гейміфікації” як інтеграції елементів гри та ігрового мислення в діяльності, відмінній від гри. Гейміфікація в освіті - це процес поширення гри на різні сфери освіти, який дозволяє розглядати гру і як метод навчання і виховання, і як форму виховної роботи, і як засіб організації цілісного освітнього процесу.

Гра так чи інакше завжди була присутня в навчанні. Але, в останні роки зростаючий інтерес до комп'ютерних ігор змусив говорити про гейміфікацію як про один з ключових трендів освіти. Розвиваюче гейміфіковане середовище поступово стає реальним конкурентом традиційним навчальним матеріалами завдяки використанню найкращих програм лояльності, дизайну ігор та поведінкову економіку [10, с. 376].

Плюси гейміфікація в освітньому процесі – непідробна зацікавленість учня, його залученість у процес навчання. У грі активізуються психічні процеси учасників: увага, розуміння, інтерес, сприйняття, мислення.

Будь-яка гейміфікована діяльність має можливість різноманітиту навчальний процес, внісши в нього елемент розваг. Тим не менш, існують і обмеження: «глибина» і «життєвий цикл» отриманих знань, часовий і технологічний ресурс для розробки ігор. Всі дії з впровадження гейміфікації повинні бути дуже чітко сплановані. Розробка кожного сценарію потребує наявності спеціаліста з великим досвідом. Гейміфікація часто вимагає індивідуального підходу до особистості кожного студента.

Якщо говорити про гейміфікацію всього процесу освіти, то тут можна зустріти різні підходи. Один з них полягає у впровадженні елементів гейміфікації у систему управління навчанням. Другий підхід полягає в паралельній гейміфікації системи керування навчанням і самої системи навчання [16]. Тому ми бачимо, що спектр застосування гейміфікації в освіті досить широкий, що дозволяє говорити про перспективи цієї технології та її елементів.

Поняття гейміфікації включає в себе досить велику групу прийомів організації процесу навчання завдяки різним її складовим. Перш за все, мова йде про дидактичну гру, яка має ключову роль у гейміфікації. Тому аналіз наукових джерел [2; 4; 10; 12; 16; 17], присвячених ігровим технологіям та гейміфікації, дав підстави для виокремлення основних компонентів гейміфікованого процесу навчання, а саме:

- користувачі - всі учасники - студенти (для навчальних закладів);
 - завдання, які виконують користувачі, та прогрес у визначенні цілей;
 - бали, що накопичуються в результаті виконання завдань;
 - рівні, які користувачі передають в залежності від точок;
 - значки, що слугують нагородою за завершення дій;
 - ранжування користувачів відповідно до їхніх досягнень.
- До ігрових елементів, що формують механіку процесу гейміфікації відносяться:
- виклик (мета для досягнення);
 - завдання, тести;
 - співробітництво (виконання роботи над помилками, взаємодопомога при вирішенні задач);
 - зворотний зв'язок (інформація про успіхи гравця);
 - накопичення ресурсів (накопичення показників знань);
 - винагороди (бонусні бали, нагороди, бейджики, віртуальна валюта);
 - стан перемоги (шкала досягнень, сумарний показник балів, поточний показник знань з урахуванням бонусів, підсумкова оцінка, рейтинг).

Гейміфікований процес навчання може базуватися як на всіх цих компонентах разом, а також застосовувати тільки деякі з них, які дозволяють досягнути дидактичні цілі й завдання. Реалізувати ці елементи гейміфікації в навчальному процесу можна за допомогою освітніх сервісів, які збільшуються з кожним роком. Існує велика кількість сервісів і співтовариств, що використовують гейміфікацію для освіти:

– Alice (<https://www.alice.org/>), Scratch (<https://scratch.mit.edu/>) – середовища для вивчення основ алгоритмізації та програмування у ігровій формі;

- CodeSchool(<http://codeschool.uzhnu.edu.ua/>)- сервіс навчання програмуванню з елементами гейміфікації;
- MotionMathGames (<https://motionmathgames.com/>)- мобільні та десктопні ігри з математики;
- Mathletics (<http://uk.mathletics.com/>)- освітній сайт для школярів, спрямований на залучення дітей до математики через ігри та змагання;
- Spongelab (<https://www.spongelab.com/landing/>)- платформа для персоналізованої наукової освіти;
- LinguaLeo.ru (<https://lingualeo.com/ru/>)-цікавий і ефективний спосіб вивчення англійської мови;
- Kahoot! (<https://kahoot.com/>)-безкоштовний онлайн-сервіс для створення інтерактивних навчальних ігор.
- Zombie-Based Learning(<http://zombiebased.com/>) – сервіс для навчання із застосуванням тематики зомбі і ігрових елементів для побудови навчального курсу з географії;
- MinecraftEdu(<https://www.minecraft.net/>)- це онлайн-симулятор, в якому гравці можуть створювати з блоків ігрові світи, а також взаємодіяти з іншими гравцями, активно застосовується у навчальному процесі;
- WorldofClasscraft (WoC) (<https://www.classcraft.com/>)- безкоштовна ігрова платформа, що відноситься до сфери проектування навчання. Це освітня рольова онлайн-гра. Управляє грою вчитель (майстер), він же роздає бали за різні досягнення (виконання завдань, відповіді на питання). Передбачається система ігрових заохочень і покарань.

Проведений аналіз доводить існування різноманітних можливостей впровадження технології гейміфікації в навчальний процес. Але в практиці університетів та шкіл України гейміфікація не отримала поки що широкого поширення. Це підтверджують дослідження, проведені у Київському університеті імені Бориса Грінченка в рамках проекту Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments (MoPED) 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP[1]. В анкетуванні взяли участь 2055 студентів та 769 викладачів Університетів, що є учасниками Проекту з різних регіонів України.

Так, результати анкетування студентів та викладачів щодо освітніх трендів дають можливість зробити висновок, що серед найактуальніших напрямів освіти гейміфікація є найменш значущим. На рис. 1 [1, С. 51] та рис. 2 [1, С. 52] подано розподіл відповідей викладачів та студентів щодо актуальних на їх думку трендів освіти. Тільки 18,6% опитаних студентів та 7,5% учителів вважають гейміфікацію одним з головних трендів.

5. Оберіть три найактуальніші освітні тренди для Вашого університету

769 відповідей

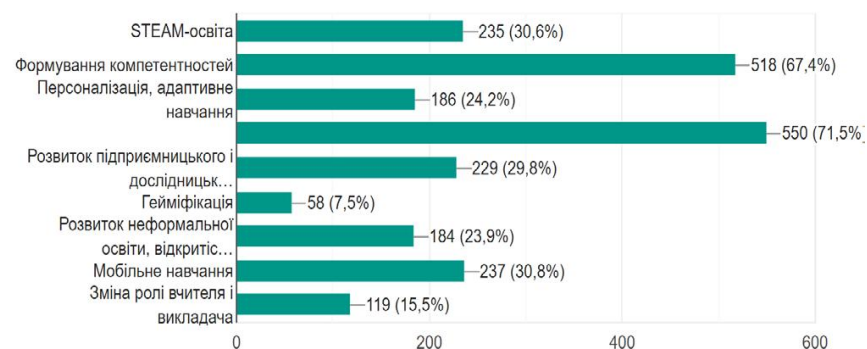


Рис.1 Найактуальніші освітні тренди для викладачів університетів

5. Оберіть три найактуальніші освітні тренди для Вашого університету:

2 053 відповіді

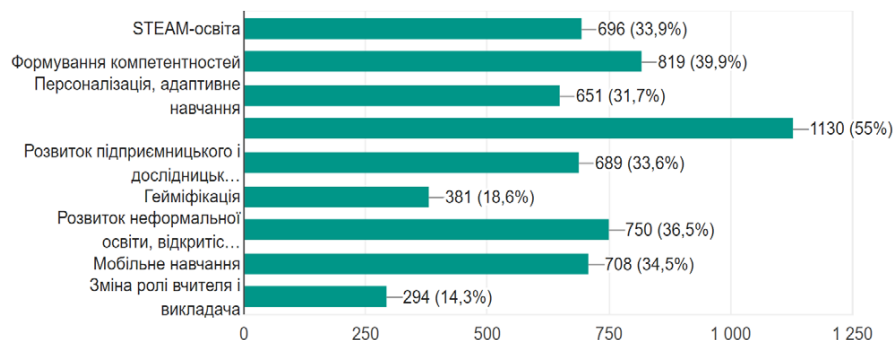


Рис.2. Найактуальніші освітні тренди для студентів університетів

Основними причинами можна назвати слабку технологічну оснащеність університетів, некомпетентність професорсько-викладацького складу в інформаційно-комунікаційній сфері, «англомовність» більшості інтернет-платформ, методологічних і методичних недоліків у використанні принципів гейміфікації.

Частково цю проблему можна вирішити шляхом підготовки майбутніх вчителів до застосування технології гейміфікації у навчальному процесі школи в межах університетських навчальних програм. Підготовка вчителя до ігротехнологічної діяльності повинна бути процесом, який має цілеспрямований, планомірний, багаторівневий, багатоетапний характер, зі специфічно організованою взаємодією всіх учасників навчання, та який спрямований на оволодіння новітніх ігротехнологічних знань та вмінь, на формування у студентів необхідних ігротехнік, особистісних якостей при постійному контролі досягнутих результатів. [11]. Це дає можливість стверджувати про необхідність включення до фахової підготовки майбутніх вчителів дисциплін, спрямованих на здобуття знань та вмінь в галузі застосування гейміфікації в освітній діяльності школярів.

Тому, в Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка в рамках проекту “Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools” (MOPED) EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (No. 586098-ERP-1-2017-1-UA-ERP-KA2-SBHE-JP) ведеться робота з розробки навчального курсу «Гейміфікація в навчальному процесі школи» (далі «Гейміфікація»), розробники курсу: доцент, кандидат педагогічних наук, Переяславська С.О., доцент, кандидат технічних наук, Козуб Г.О.

Навчальний курс призначений для підготовки магістрів напряму 014 Середня освіта зі спеціалізацією Інформатика, Фізика, Математика. Курс має обсяг п'ять кредитів та відноситься до вибіркової частини освітньої програми. Це накладає певні рамки на його зміст.

Елективні курси в порівнянні з предметами нормативної частини мають більшу варіативність змісту, посилюють практичну і дослідницьку складову професійного навчання [15, С. 79]. Тому курс «Гейміфікація» спрямований, з одного боку, на подальший розвиток цифрових компетенцій майбутнього вчителя, а з другого, – на формування навиків креативного мислення для впровадження гейміфікації у навчальному процесі школи.

В цієї площині знаходиться й головне завдання курсу - підготувати студентів – майбутніх вчителів до практичного використання технологій гейміфікації у навчальному процесі загальноосвітньої школи. Індикатор досягнення цілей та завдань формується у вигляді кінцевих результатів навчання та компетенцій.

Найважливішим є формування фахових (спеціальних) компетентностей, які складаються зі:

- здатності систематизувати концептуальні знання та розуміти найбільш актуальні проблеми гейміфікації освітнього процесу школи.
- здатності до застосування на практиці системи наукових знань про гейміфікацію
- здатності розробляти, ідентифікувати, класифікувати та описувати проектні завдання з елементами гейміфікації, знаходити раціональні методи, та підходи до їх розв'язання.

Важливим кроком в розробці курсу було визначення підходів до змісту навчання. Структурування навчального матеріалу відбувалося за модульною системою. А саме: курс передбачає три змістовних модуля, в яких розглядаються теоретичні основи гейміфікації, елементи гейміфікації в початковому процесі школи та технології розробки дидактичних проектів з елементами гейміфікації.

Принциповим, на наш погляд, є дотримання базових принципів модульного навчання. Тому під час розробки змістовних модулів ми враховували наступне:

- систематичність, логічна послідовність викладу навчального матеріалу, цілісність і практична значущість змісту [14];
- навчальні матеріали треба структурувати з урахуванням досягнення кожним студентом чітко визначених дидактичних цілей [18, С. 87];
- модуль має бути організований як цілісний блок інформації, що реалізує комплексну дидактичну мету [18, С. 87];
- відповідно до обсягу і структури освітнього матеріалу доцільно інтегрувати різноманітні види, форми і технології навчання [18, С. 87];
- оцінки передбачуваних результатів і операціоналізації цілей, а також оцінки можливості їх досягнення і перевірки [17, С. 115].

Відповідно до цих принципів було розроблено змістовну частину курсу. Структура курсу та його модулів наведена нижче у табл. 1 (розробники: Переяславська С.О., Козуб Г.О.). При цьому кожна тема модулів має свою дидактичну мету та чітко визначені очікувані результати навчання.

Таблиця 1. Структура курсу «Гейміфікація в навчальному процесі школи»

Номер змістовного модуля	Назва змістовного модуля	Дидактична мета
---------------------------------	---------------------------------	------------------------

1.	Теоретичні основи гейміфікації.	<ul style="list-style-type: none"> - формування поняття й прийомів гейміфікації, систематизованих знань про основні аспекти гейміфікації в бізнесі, в соціальних проектах та освіті - формування знань про сутність дидактичної гри та ігрових педагогічних техноогій, методик розробки та проведення дидактичних ігор в освітньому процесі школи. - формування поняття теоретичних основ гейміфікації, ігрових механік, типу гравців і гейм-дизайну, впровадженням ігрових механік за психологічними підходами до гравців
2	Елементи гейміфікації в навчальному процесі школи	<ul style="list-style-type: none"> - формування систематизованих знань про психолого-педагогічний потенціал гейміфікації в освітньому процесі школи, навиків мотивування учнів під час навчання - формування систематизованих знань про стан та перспективи ігрових технологій в освітньому процесі початкової, основної та старшої школи - формування знань про можливості та переваги застосування комп'ютерних ігор та ігрових платформ в навчальному процесі школи, навичок й прийомів роботи з ними(на прикладі Classcraft)
3	Програмні засоби та технології розробки дидактичних проектів з елементами гейміфікації	<ul style="list-style-type: none"> - формування знань, навичок й прийомів роботи з програмними засобами та сервісами для створення освітніх проектів з елементами гейміфікації (на прикладі Kahoot!) - формування знань, навичок й прийомів роботи з програмними засобами та інструментів розробки дидактичних додатків з елементами гейміфікації (на прикладі Alice та Scratch)

Кожен модуль курсу містить різні форми організації навчального процесу: лекції, семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи. Особлива увага приділяється самостійної роботі студентів, яка містить творчі роботи, розробку проектів тощо. Відповідно до форм навчання застосовуються різні інноваційні дидактичні методи та технології, а саме: мозковий штурм, метод проектів, оцінювання результатів навчання peer review (рецензування) з експертною групою студентів, технологія flipped learning., проблемне навчання. Взаємодія різних педагогічних методів та інформаційних технологій забезпечуть входження кожного модуля в цілісну систему загального предметного навчання.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Одним з актуальних напрямів розвитку освітніх технологій є гейміфікація. Впровадження ігрових елементів в процес навчання сприяє підвищенню пізнавальної активності учнів, формуванню інтересу до знань, розвитку навчальної мотивації та ініціативи. Гейміфікація в освіті – це процес поширення гри на різні сфери освіти, який дозволяє розглядати гру і як метод навчання і виховання, і як форму виховної роботи, і як засіб організації цілісного освітнього процесу. Спектр застосування гейміфікації в

освіті досить широкий, що дозволяє говорити про перспективи цієї технології та її елементів. Проведений аналіз доводить існування різноманітних можливостей впровадження технології гейміфікації в навчальний процес. Але в практиці університетів та шкіл України гейміфікація не отримала поки що широкого поширення. Основними причинами можна назвати слабку технологічну оснащеність університетів, некомпетентність професорсько-викладацького складу в інформаційно-комунікаційній сфері, «англомовність» більшості інтернет-платформ, методологічних і методичних недоліків у використанні принципів гейміфікації.

Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є підготовка майбутніх вчителів до застосування технології гейміфікації у навчальному процесі школи в межах університетських навчальних програм. Тому необхідно включати до фахової підготовки дисципліни, спрямовані на здобуття знань та вмінь в галузі застосування гейміфікації в освітній діяльності школярів.

Тому, в Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка в рамках проекту “Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools” (MOPEd) EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP) ведеться робота з розробки навчального курсу «Гейміфікація в навчальному процесі школи» (Переяславська С.О., Козуб Г.О.)

Перспективи подальших досліджень спрямовані на вивчення можливостей впровадження технології гейміфікації в процес сучасної шкільної освіти шляхом створення нових гейміфікованих дидактичних додатків та розробки методик до їх застосування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 3D mapping of Ukrainian Education System. Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments (MoPEd) 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP. Borys Grinchenko Kyiv University, 2018. URL: https://drive.google.com/file/d/1FXwfrUrTcPI0J3FI9-UGS94osH_yp14P/view (Last accessed: 22.06.2019).
2. Gamification: Toward a Definition / Deterding S., Khaled R., Nacke L.E., Dixon D. Vancouver : Gamification Workshop Proceedings, 2011. P. 12-15.
3. Groh F. Gamification: State of the Art Definition and Utilization in Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics Institute of Media Informatics, 2012.
4. Janaki K., Mario H. Gamification at work: designing engaging business software. Springer, 2013. 168 p.
5. Kapp K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Case-Based Methods and Strategies for Training and Education. New York: Pfeiffer: An Imprint of John Wiley & Sons, 2012.
6. Kiryakova G., Angelova N., Yordanova L. Gamification in education. URL: https://www.academia.edu/34773510/GAMIFICATION_IN_EDUCATION (Last accessed: 22.06.2019).
7. Koster R. Theory of fun for game design. O'Reilly Media, Inc., 2013. 300 p.
8. Shapiro J. Making Games: The Ultimate Project-Based Learning. KQED, 2014. URL: <https://www.kqed.org/mindshift/series/guide-to-games-and-learning> (Last accessed: 22.06.2019).
9. Yu-kai Chou: Gamification & Behavioral Design. URL: <http://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework> (Last accessed: 22.06.2019).

10. Zatwarnicka-Madura B. Gamification: current status, trends and development prospects. *Actual Problems of the Economy*, 2016, № 6. P. 376-382.
11. Белоновская И.Д. Отечественный и зарубежный опыт внедрения игровых технологий в подготовку будущих менеджеров. URL: <http://docplayer.ru/28435352-Otechestvennyu-i-zarubezhnyu-opyt-vnedreniya-igrovyyh-tehnologiy-v-podgotovke-budushchih-menedzherov.html> (дата обращения: 21.06.2019).
12. Вербак К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй: Игровое мышление на службе бизнеса. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 100 с.
13. Зикерманн Г., Линдер Дж. Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 272 с.
14. Королева В. В. Модульное обучение как один из способов повышения качества подготовки специалиста. *Молодой ученый*, 2015, №3. С. 787-790. URL: <https://moluch.ru/archive/83/15149/> (дата обращения: 21.06.2019).
15. Михайленко І.В., Нестеренко В.О. Методологічні підходи до розробки інтегрованих елективних курсів з аналітичної геометрії для студентів технічних ВНЗ. *Фізико-математична освіта : науковий журнал*, 2016, Випуск 4(10). С. 79-82.
16. Павлов Я. Ю., Кочина С. А. Возможности применения геймификации в онлайн-обучении. *Новые вызовы для педагогики и качества образования: массовые открытые онлайн курсы, облачные сервисы, мобильные технологии*. Москва, 2014. URL: <http://conference2014.iite.unesco.org/wp-content/uploads/2014/11/Pavlov-Kochina.pdf> (дата обращения: 21.06.2019).
17. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, А.В. Семенова та ін. За ред. З.Н. Курлянд. - 2-ге вид., перероб. і доп. К.: Знання, 2005. 399 с.
18. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения. Каунас: Швиеса, 1988. 272 с.

GAMIFICATION AS THE CURRENT TREND OF NATIONAL EDUCATION

Perejaslavska Svitlana Oleksandrivna

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor of the department of information technology and systems

State establishment „Luhansk Taras Shevchenko National University”, Starobilsk

pereyaslav9@gmail.com

ORCID0000-0001-9873-0447

Smahina Olha Oleksandrivna

PhD (pedagogical sciences), Senior Lecturer of the department of information technology and systems

State establishment „Luhansk Taras Shevchenko National University”, Starobilsk

smahina1804@gmail.com

ORCID0000-0002-6024-5152

Abstract. The article deals with the main provisions and principles of gaming technology and concludes that this is one of the most important areas of development of educational technologies. The introduction of gaming elements into the learning process contributes to raising pupils' cognitive activity, forming interest in knowledge, developing learning motivation and initiative. The key concept of the research, namely «Gamification», is analyzed, and the following definition is given: integration of game elements and game thinking in activities other than games. Gamification in education - is the process of spreading the game to various areas of education, which allows you to consider the game and as a method of teaching and education, and as a form of educational work, and as a means of organizing a holistic educational process.

The analysis of scientific sources provided the basis for the selection of the main components of the gameplay process of learning and game elements that form the mechanics of the process of gaming, namely the challenge, tasks, tests, cooperation, feedback, resource accumulation, rewards, and the state of victory. In the course of the study, it was revealed that gaming has not yet been widespread in educational practice in Ukraine. The main reasons include the weak technological equipment of universities and schools, the incompetence of the teaching staff in the information and communication sphere, «English-language», which represents the majority of Internet platforms, methodological and methodological shortcomings in the use of the principles of gaming.

So, in order to train teachers for the skills of introduction of gamification in education, the course "Gamification in the educational process of the school" was developed, which is being developed within the framework of the project "Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools" EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP). The article deals with the conceptual approaches to the course and outlines the main objective of the course - to prepare students - future teachers for the practical use of technologies of gaming in the educational process of a comprehensive school. Indicator of achievement of goals and tasks is formed in the form of the final results of training and competences.

Keywords: gamification; gaming technology, school educational process; competence; MOPED project; future teacher

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. 3D mapping of Ukrainian Education System. Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments (MoPED) 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP. Borys Grinchenko Kyiv University, 2018. URL: https://drive.google.com/file/d/1FXwfrUrTcPI0J3FI9-UGS94osH_yp14P/view (Last accessed: 22.06.2019).
2. Gamification: Toward a Definition / Deterding S., Khaled R., Nacke L.E., Dixon D. Vancouver : Gamification Workshop Proceedings, 2011. P. 12-15.
3. Groh F. Gamification: State of the Art Definition and Utilization in Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics Institute of Media Informatics, 2012.
4. Janaki K., Mario H. Gamification at work: designing engaging business software. Springer, 2013. 168 p.
5. Kapp K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Case-Based Methods and Strategies for Training and Education. New York: Pfeiffer: An Imprint of John Wiley & Sons, 2012.
6. Kiryakova G., Angelova N., Yordanova L. Gamification in education. URL: https://www.academia.edu/34773510/GAMIFICATION_IN_EDUCATION (Last accessed: 22.06.2019).
7. Koster R. Theory of fun for game design. O'Reilly Media, Inc., 2013. 300 p.
8. Shapiro J. Making Games: The Ultimate Project-Based Learning. KQED, 2014. URL: <https://ww2.kqed.org/mindshift/series/guide-to-games-and-learning> (Last accessed: 22.06.2019).
9. Yu-kai Chou: Gamification & Behavioral Design. URL: <http://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework> (Last accessed: 22.06.2019).
10. Zatwarnicka-Madura B. Gamification: current status, trends and development prospects. Actual Problems of the Economy, 2016, № 6. P. 376-382.
11. Belonovskaja I.D. Domestic and foreign experience of implementation of gaming technologies in the preparation of future managers. <http://docplayer.ru/28435352-Otechestvennyy-i-zarubezhnyy->

- opyt-vnedreniya-igrovih-tehnologiy-v-podgotovke-budushchih-menedzherov.html.
(inRussian).
12. Verbah K. & Hanter D. (2015) *Involve and Dominate: Game Thinking in Business*. M. : Mann, Ivanov i Ferber, 100 p. (in Russian).
 13. Zikermann G. & Linder Dzh. (2014) *Gamification in the business: how to get through the noise and capture the attention of employees and customers*. M. : Mann, Ivanov i Ferber, 272 p. (in Russian).
 14. Koroleva V. V. (2015) *Modular training as one of the ways to improve the quality of training a specialist*. *Molodojuchenyj*, №3, 787-790. <https://moluch.ru/archive/83/15149/> (in Russian).
 15. Mykhajlenko I. V. & Nesterenko V. O. (2016) *Methodological approaches to the development of integrated elective courses in analytic geometry for students of technical universities*. *Fizyko-matematychna osvita* : naukovyj zhurnal. 79-82. (in Ukrainian).
 16. Pavlov Ja. Ju. & Kochina S. A. (2014) *Ability to use gaming in online training. New challenges for pedagogy and quality of education: massive open online courses, cloud services, mobile technologies*. <http://conference2014.iite.unesco.org/wp-content/uploads/2014/11/Pavlov-Kochina.pdf>
 17. *Pedagoghikavysshhojshkoly: Navch. posib.* (2005) Z. N. Kurljand, R. I. Khmeljuk, A. V. Semenovata in. Zared. Z. N. Kurljand. K.: Znannja. 399 s. (in Ukrainian).
 18. Jucjavichene P. A. (1988) *Theory and practice of modular learning*. Kaunas: Schweis. 272s. (in Russian).



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The article has been prepared in the framework of the Erasmus+ project “MoPED – Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments”, No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP. This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein».

Дослідження, результати якого викладені в статті, проведено в рамках проекту Еразмус + «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (MoPED) № 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP. Цей проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Стаття відображає лише погляди авторів, і Європейська Комісія не може нести відповідальність за будь-яке використання інформації, що міститься в ній.