

УДК 004.031.42

**Сабліна Милана Андріївна**

Викладач кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін

Київський університет імені Бориса Грінченка, м.Київ, Україна

m.sablina@kubg.edu.ua

ORCID: 0000-0001-9452-1867

## ІНТЕРАКТИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ LEARNINGAPPS ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИКЛАДУ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

**Анотація:** Інформатизація суспільства є основним проявом розвитку цивілізації. Дуже часто об'єктом наукових досліджень є інформаційні технології та застосування їх в сучасному суспільстві. В усі сфери суспільного життя та діяльності сучасної людини все глибше проникають інформаційні технології, які є основним рушієм будь-яких глобальних трансформацій. У статті уточнено поняття «інформатизація освіти» у зв'язку з початком змін у концепції використання інтерактивних засобів інформаційно-комунікаційних технологій останнього покоління. При цьому на конкретному прикладі ефективного застосування додатків інтерактивного середовища LearningApps, обґрунтовано доцільність використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі вищого навчального закладу, охарактеризовано переваги викладення лекційного матеріалу із застосуванням елементів інтерактивного навчання у порівнянні із традиційним. Використання інтерактивних технологій під час лекційних занять надає можливість викладачу підготувати різноманітні он-лайнві дидактичні матеріали, які можна використовувати на планшетах, мультимедійних дошках, комп'ютерах та інших пристроях. Актуальним є те, що у статті наведено реальне застосування додатків інтерактивного середовища LearningApps в лекційній діяльності викладачів вищої школи розглянуто особливості використання сервісів веб 2.0, зокрема середовища LearningApps для створення інтерактивних завдань в рамках дисципліни «Інформаційні технології навчання». Інтерактивне середовище LearningApps є одним з хмарних сервісів веб 2.0 для організації та підтримки освітніх процесів у вищих навчальних закладах. LearningApps є конструктором для створення інтерактивних завдань за допомогою різноманітних шаблонів, які можуть бути використанні під викладу теоретичного матеріалу в процесі фахової підготовки студентів. Інтерактивне середовище LearningApps має можливість отримання та вбудування html коду для розміщення інтерактивних завдань на сторінках сайтів, блогів викладачів та студентів. У запропонованій статті наведено конкретні приклади застосування інтерактивних вправ під час лекційних занять у середовищі LearningApps, та продемонстровані його презентаційні та логічні можливості.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології; інтерактивна технологія; он-лайн сервіс; веб 2.0; середовище LearningApps

**Вступ.** Інформаційні технології на сьогодні стали невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. Сучасна освіта вимагає певних змін щодо нових способів, форм і методів проведення лекційних занять, що дозволить уникнути розбіжностей між характером та змістом теоретичного матеріалу і глибиною розуміння його студентом. У ВНЗ існують незначні проблеми щодо ефективного запам'ятовування навчального матеріалу під час лекційних занять, оскільки студенти гірше сприймають лекцію, якщо вона викладена без візуального супроводу усної подачі інформації. Завдяки зануренню сучасних методик в інтерактивні технології як одну з найважливіших складових ІКТ лекція буде не тільки краще сприйматися, але й засвоюватися студентами ефективніше, ніж звичайна подача матеріалу.

Лекція в системі вищої освіти розглядається не тільки як форма подачі теоретичного матеріалу студенту, а й як ефективний спосіб стимуляції критичного

мислення, спосіб мотивації студента до самостійної роботи з пошуку та аналізу інформації [3, с. 435].

Таким чином, все це зумовлює необхідність розроблення і використання інноваційних технологій навчання в підготовці компетентних фахівців. Підвищення якості й рівня загальної підготовки викладачів освітньої галузі з ІКТ є нагальною вимогою сучасності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Застосування інформаційних технологій у навчальному процесі розглядалися у роботах А.В. Богомолова, С.С. Бундарчука, В.Г. Василькова, В.Я. Гельмана, В.П. Омельченко, А.І. Сафронова, В.Ф. Чепеля, І.І. Шапошникова.

У праці М.І. Жалдака [4] «Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і в Вузі» розглянуті основні аспекти системного використання ІКТ при викладанні навчальних дисциплін в освіті. Автором були запропоновані конкретні кроки удосконалення змісту і форм використання інформаційних технологій для подолання достатньо великої кількості проблем, які виникли в освіті останнім часом.

**Мета та завдання дослідження** полягає у створенні ефективних форм використання інтерактивної технології LearningApps під час викладу теоретичного матеріалу та дослідження її можливостей стосовно окремих навчальних дисциплін, враховуючи їх специфіку. Короткий перелік досліджуваних моделей можна окреслити таким чином: тестові форми, групові форми, пошукові форми, вікторини, проблемні форми.

**Виклад основного матеріалу.** У всі часи лектор – це людина, яка не тільки передає інформацію, а й впливає на людей за допомогою змісту й сили свого слова. Сьогодні його зусилля повинні бути спрямовані на пошук та організацію активного спілкування в аудиторії і на стимуляцію такого спілкування в аудиторії між студентами. Роль лекції сьогодні – забезпечити спілкування людей в неформальних умовах, у невимушеній ситуації, де головне – довіра і відкритість, наявність особистої позиції і бажання вислухати й зрозуміти позицію іншої людини [5, с. 2].

Засоби сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, на нашу думку, не можуть замінити лекцію, але можуть допомогти їй стати гнучкішою, більш насиченою.

Аналізуючи зарубіжну літературу, присвячену інтерактивним формам проведення занять у вигляді гри, А.М. Айламазьян та М.М. Лебедева [1, с. 148] підкреслюють, що, за даними досліджень, у результаті участі в грі студенти навчаються техніці прийняття рішень, усвідомлюють необхідність теоретичної підготовки, знайомляться з тими проблемами та труднощами, які можуть виникнути в реальній діяльності, краще засвоюють предмет, розвивають навички взаємодії з іншими, навчаються виконувати різні ролі. Також вказується на те, що гра, на відміну від традиційних методів навчання, не лише передає певний обсяг знань, а й, насамперед, розвиває здатність аналізувати, синтезувати та використовувати одержану інформацію.

Серед найважливіших завдань інформатизації освіти варто відзначити проблему недостатньої компетентності викладачів у застосуванні ІКТ.

Як зазначає В.Ю. Биков "Інформатизація освіти – це впорядкована сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу" [2, С. 3].

Автор розглядав інформатизацію освіти в контексті суспільних трансформацій, реформ освіти, розроблення теоретично-методичних аспектів застосування інформаційних технологій у освіті, інформаційно-програмного забезпечення дистанційної освіти, управління інформаційними базами даних в освіті,

комп'ютеризованої технології обробки інформації, ефективності управління навчальним закладом та освітніми системами, інтенсифікації навчально-виховного процесу, забезпечення якості засвоєння знань учнями та студентами, підвищення самостійної роботи над навчальним предметом, раціоналізації роботи вчителя, викладача та інших учасників навчально-виховного процесу, тощо.

Завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям сьогодні в нас є більше можливостей використовувати новітні сервіси у власній викладацькій діяльності. Застосування сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі вищого навчального закладу стимулює зміни у методиці викладання лекційних занять.

Сьогодні майже всі комп'ютерні пристрої мають підключення до мережі та використовують браузерні технології, що автоматично робить їх користувачами хмарних технологій і створює можливість вільного доступу до потрібних ресурсів.

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, діалогове навчання, де здійснюється взаємодія вчителя й студента.

Інтерактивність освіти сприяє формуванню як предметних умінь і навичок, так і загально навчальних, виробленню життєвих цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, розвитку комунікативних якостей особистості. Така технологія, як стверджують дослідники, передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем на основі аналізу відповідної навчальної ситуації і виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою.

Зазначимо переваги викладення лекційного матеріалу із застосуванням елементів інтерактивного навчання у порівнянні із традиційним:

- під час лекції у роботі залучені усі студенти у групі;
- студенти навчаються працювати у команді;
- формується доброзичливе ставлення один до одного;
- створюється «ситуація успіху»;
- за короткий час опановується та закріплюється більша частина лекційного матеріалу;
- вчать знаходити альтернативне рішення проблеми.

Інтерактивне навчання передбачає:

- моделювання життєвих ситуацій;
- вирішення творчих завдань;
- спільне розв'язання проблем тощо.

Використання викладачем в окремих випадках завдань інтерактивного характеру дає змогу суттєво підсилити активізацію розумової діяльності студентів під час сприйняття та засвоєння лекційного матеріалу. Це досягається за рахунок збільшення ступеня наочності та проблемності викладу найбільш важливих положень лекції.

Інтерактивна лекція дозволяє поєднати керуючу роль викладача з високою активністю студентів на основі використання сучасних інтерактивних технологій.

Сьогодні існує різноманітна кількість сервісів, які можна використовувати з будь-якого пристрою підключеного до мережі Інтернет, наприклад комп'ютера, планшета або смартфона для створення освітніх ресурсів, наприклад: [kubbu.com](http://kubbu.com), [puzzlecup.com](http://puzzlecup.com), [hotpotatoes.org](http://hotpotatoes.org), [LearningApps.org](http://LearningApps.org) тощо.

Сервіс *LearningApps* (<http://learningapps.org/>) – це сервіс Web 2.0 для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів. Ці модулі можуть використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи та для само оцінювання студентів.

Інтерактивне освітнє середовище LearningApps надає готові інтерактивні вправи поділеними за категоріями: за предметом, рівнем освітнього ступеню та готовими шаблонами, які можна використати або створити свої власні.

Створення завдань у середовищі LearningApps здійснюється на основі запропонованих шаблонів (Рис.1) та (Рис. 2), види і кількість яких можуть з часом змінюватися.

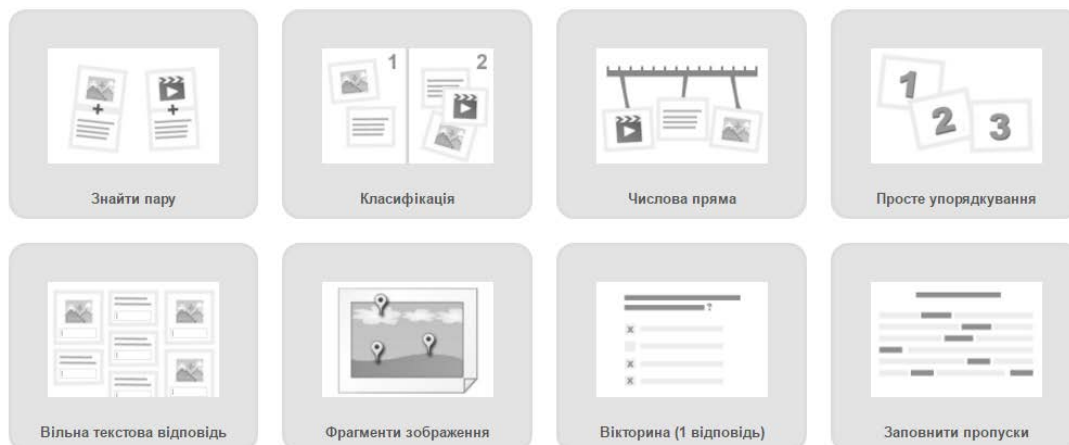


Рис.1. Шаплони для створення інтерактивних вправ середовища LearningApps



Рис. 2. Шаплони для створення інтерактивних вправ середовища LearningApps

Під час вивчення дисципліни «Інформаційні технології навчання» на лекційних заняттях студентам гуманітарних спеціальностей Київського університету імені Бориса Грінченка були запропоновані нові форми закріплення отриманих знань із залученням інструментів середовища LearningApps. Під час заняття студенти мають можливість створити власні інтерактивні вправи використовуючи різноманітні шаблони, такі як: вікторини з вибором правильної відповіді, вправа на вірне заповнення пропусків, кросворди, вправи на встановлення відповідностей, тощо. Один із прикладів застосування таких форм наведено на (Рис.3).

Завдяки інтерактивній формі процес засвоєння нових знань можна здійснювати в ігровій формі, що підвищує мотивацію студентів до навчання за рахунок ефективного способу подання нової інформації та допомагає закріпити матеріал під час лекційного заняття. На прикладі інтерактивної вправи (Рис.3) студентам була запропонована гра на вірне заповнення пропусків, в якій за темою лекційного заняття потрібно було заповнити відповідними термінами визначення. У ході гри студенти були об'єднані у

команди по 5 осіб, їм потрібно було за короткий час дати правильні відповіді та зробити це швидше ніж інша команда. Таким чином, за допомогою інтерактивної гри був закріплен новий теоретичний матеріал під час лекційного заняття, яка допомогла зробити навчальний процес більш новітнім та інтерактивним.

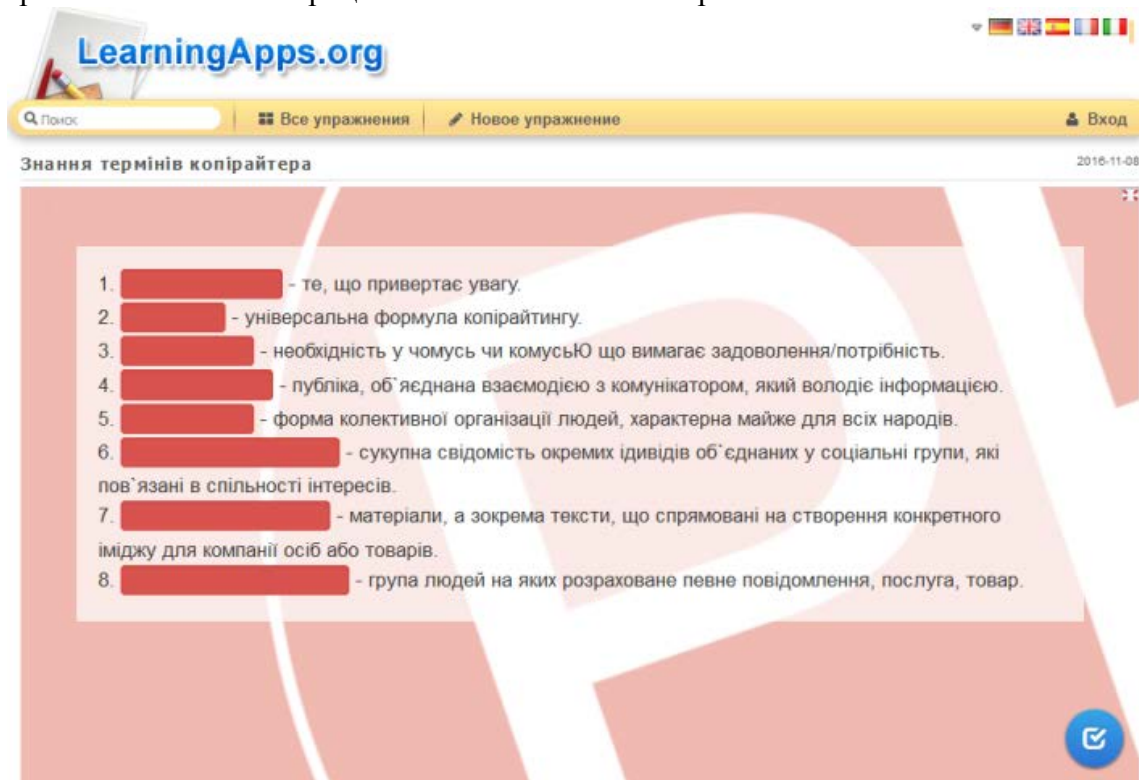


Рис. 3. Вправа на вірне заповнення пропусків

В середовищі пропонуються також шаблони для створення вікторин двох видів: з однією правильною відповіддю та з множинним вибором відповіддю. В обох шаблонах присутня можливість вставки мультимедійного контенту: зображення, аудіоматеріалів та відеоматеріалів. Такі вікторини найбільш цікаві студентам та за допомогою їх можна залучити більше студентів у групі, ніж у інших.

В умовах інтерактивного навчання з дисципліни «Інформаційні технології навчання» створюються сприятливі умови формування у студентів передусім таких умінь, як аналіз, порівняння, виділення головного, а також критичне мислення та здатність приймати оптимальне рішення у певній ситуації.

Щодо можливостей, які надає інтерактивний додаток для освітньої діяльності, можна зазначити такі:

- як інструмент формуючого оцінювання (підтримує навчання та самостійність студента);
- як зручна оболонка для організації різних конкурсних заходів;
- для активізації пізнавальної діяльності студентів;
- як середовище для створення та редагування завдань в режимі он-лайн, використовуючи різні шаблони;
- як можливість створення акаунта для своїх студентів (викладач може створювати групу з студентів, для якої буде збирати "вправи" і запрошувати до спільної роботи).
- як бібліотека готових вправ, що легко вбудовується у блоги і сайти;
- для використання в режимі роботофф-лайн.

Створені інтерактивні вправи у сервісі learningapps.org, а саме дидактичні матеріали можна використовувати як при проведенні занять у вигляді інтерактиву, так і на позакласних заходах для проведення квестів та ігор. Їх можна застосовувати як наочний матеріал при вивченні нового матеріалу або для його закріплення та як контрольно-перевірочний матеріал після вивчення будь-якої теми.

Актуальним напрямом подальшої роботи є аналіз сучасного стану застосування засобів ІКТ в освіті, розроблення рекомендацій щодо ефективності використання сервісу LearningApps в освітньому процесі, теоретичне обґрунтування психолого-педагогічних принципів використання сервісу LearningApps при підготовці майбутніх фахівців.

**Висновки.** Використання сучасних інноваційних технологій, зокрема технології інтерактивного навчання, відкриває широкі перспективи поглиблення теоретичної бази знань, посилює мотиваційну спрямованість до вивчення дисциплін, забезпечує оволодіння навичками саморозвитку особистості, можливістю думати, творити. Використання інтерактивних ігор, створених у середовищі LearningApps, під час лекційних занять полегшує студентам сприйняття матеріалу, розуміння та засвоєння лекційного матеріалу та допомагає розвинути інтерес до навчання, а також розширити науковий світогляд. Тривале застосування сервісу підвищує сподівання щодо доцільності його використання в освітньому процесі.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айламазьян А. М., Лебедева М. М. Деловые игры и их использование в психологическом исследовании. *Вопр. психологии*. 1983. №2. С. 143-150.
2. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Аналіз стану комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів за 1997 – 2001 роки. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2002. №4. С. 3-7.
3. Денисова В. Ю., Карлаш А. Е., Денисова В. В. Лекция как основная форма организации обучения в высшей школе. *Международный журнал экспериментального образования*. 2015. №4. С.434-437.
4. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і в вузі. Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі: Зб. наук. Праць. Київ. пед. ін-т ім. М. П. Драгоманова. Відп. ред. М. І. Шкіль. 1991. С. 3-16.
5. Коваленко А. Б. Особливості застосування методів активного навчання у ВНЗ [Електронний ресурс]. *Психологія: реальність і перспективи*. 2013. Вип. 1. С. 13-16. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/prp\\_2013\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/prp_2013_1_7).

#### INTERACTIVE ENVIRONMENT LEARNINGAPPS AS A TOOL OF THE PRESENTATION OF THEORETICAL MATERIAL IN THE TRAINING PROCESS OF STUDENTS

**Sablina Mylana**

Lecturer of Department of Computer Science and Mathematics

Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine

*m.sablina@kubg.edu.ua*

ORCID: 0000-0001-9452-1867

**Abstract.** Informatization of society is the main manifestation of the civilization. Very often the object of research are information technologies and their using in the modern society. Information technology are more penetrating at all aspects of life activity of modern people, which is a major driver of any global transformations. The article clarified the concept of "informatization of education" due to the beginning of changes in the concept of use of interactive ICT tools of the last generation. In this concrete example of using effective interactive environment application

LearningApps was demonstrated the feasibility of applying modern information technology in the educational process of the university, described the benefits of presenting lectures using interactive learning elements in compare is on to traditional. The use interactive technology of the lectures enables the teacher to prepare a variety of online educational materials that can be used on tablets, multimedia boards, computers and other devices. Actual is the fact that the article shows real interactive environment application LearningApps was considered features of using Web 2.0 services to lecture activity of teachers in the higher education. Particularly, the environment LearningApps was considered for creating interactive tasks for the discipline "Information technology training". Interactive environment LearningApps is a cloud services of web 2.0 and support for the organization of educational process in the higher education. LearningApps is designer to create interactive tasks using a variety of templates that can be used of theoretical material in the training process of students. Interactive environment LearningApps has the ability to obtain and embed html code to put interactive tasks on web pages, blogs, teachers and students. This article contains examples of interactive exercises at lectures in the environment LearningApps, and its presentation and logic capabilities were demonstrated.

**Keywords:** information and communication technologies; interactive technology; online service; Web 2.0; environment LearningApps

#### **REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)**

1. Ailamazian, A. M. & Lebedeva, M. M. (1983). Business games and their use in psychological research. *Delovye igry i ih ispol'zovanie v psihologicheskom issledovanii*, 2, 143-150 (in Russian).
2. Hurzhii, A. M., Bykov, V. Yu., Hapon, V.V. & Pleskach, M. Ya. (2002). Analysis of the computerization of secondary schools for 1997 - 2001 years. *Kompiuter u shkoli ta simi*, 4, 3-7 (in Ukrainian).
3. Denysova, V. Yu., Karlash, A. E. & Denysova V. V. (2015). Lecture as the main form of organization of teaching in higher education. *Mezhdunarodnyj zhurnal ehksperimental'nogo obrazovaniya*, 4, 434-437 (in Russian).
4. Zhaldak, M. I. (1991). Problems of informatization of educational process at school and in college. *Suchasna informatsiina tekhnolohiia v navchalnomu protsesi*, 3-16 (in Ukrainian).
5. Kovalenko, A. B. (2013). The application features methods of active learning in the universities. *Psykholohiia: realnist i perspektyvy*, (1), 13-16. Retrieved June 08, 2017, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/prp\\_2013\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/prp_2013_1_7) (in Ukrainian).