

конкурсу наукових та науково-технічних проєктів «Наука для безпеки людини та суспільства» за ініціативи та фінансової підтримки Міністерства освіти і науки України та Національного фонду досліджень.

Література:

1. ВООЗ (2005) Зміцнення психічного здоров'я: концепції, нові дані, практика. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.coe.int/uk/web/compass/health>
2. Реньш М.А., Садовникова Н.О., Лопес Е.Г. Социально-психологический тренинг / М.А. Реньш, Н.О. Садовникова, Е.Г. Лопес. Екатеринбург: ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2007. 190 с.
3. Сидоренко О.О. Стрес [Електронний ресурс] / О.О. Сидоренко. – Режим доступу : <http://clinic.gov.ua/?p=4047>
4. Сухенко Я.В., Лук'яненко Н.О. Подолання кризових ситуацій в освітньому середовищі. Полтава : ПОППО, 2007. – 16 с.
5. Ташлыков В. Внутренняя картина болезни при неврозах и ее значение для терапии и прогноза : автореф. дис. на соискание научн. степени док.мед.наук / В. Ташлыков. – Л., 1986.
6. Holmes T.H. and Rahe R.H. The Social Readjustment Rating Scale. Journal of Social Psychosomatic Research. 1967. 11. P.213-218.
7. Klösterkötter J. Die Covid-19-Pandemie: ein massiver Stress-Test für uns alle [Електронний ресурс] // Tieme. – Режим доступу : <https://www.thieme.de/de/neurologie/covid-19-pandemie-massiver-stress-test-fuer-uns-alle-158079.htm>
8. Lazarus R.S. and Alfert E. The short circuiting of threat. Journal of Abnormal and Social Psychology. 1964. 69. P. 195-205.
9. Zheludenko M. Education under the conditions of C-19: psychological dimension of the issue. International E-Conference: Higher Education in a Pandemic Time, Odesa 2020. – P. 42-45.

УДК 371.382:371

Ю.В. Журавльов, кандидат технічних наук, доцент

Харківський національний університет будівництва та архітектури

м. Харків, Україна

ТЕХНОЛОГІЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПРИ СТВОРЕННІ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ НАВЧАННЯ

У 2012 році на електронному ресурсі журналу Forbes було визначено п'ять головних напрямків, які змінять технологію освіти: дистанційна освіта, персоналізація освіти, гейміфікація, інтерактивні підручники та навчання через комп'ютерні відеоігри. Чотири з цих трендів належать саме до гейміфікації [1].

Найбільш цитованим визначенням гейміфікації є визначення професора бізнес-школи Wharton при Університеті Пенсильванії (США) Кевіна Вербаха: «гейміфікація – це використання ігрових елементів та ігрових механік в неігровому контексті». Основна ідея гейміфікації полягає в використанні мислення і динаміки гри для застосування в існуючих освітніх програмах з метою підвищення мотивації при засвоєнні теоретичних та практичних завдань її освітніх компонент. Кевін Вербах запропонував методикку впровадження

гейміфікації у вигляді певних послідовних кроків: “визначення цілей гейміфікації - визначення дій, які вимагаються від учня – опис учня-гравця – створення циклів залучення – створення циклів просування – додавання розваги – вибір елементів гейміфікації” [2].

В сучасній науковій літературі активно обговорюються питання використання гейміфікації для створення дистанційних освітніх курсів на різноманітних освітніх електронних ресурсах, таких як “Moodle”, “Sakai”, “BlackBoard”, “WebTutor”, “IBM Lotus Workplace Collaborative Learning” та інші [3]. Проте їх використання - доволі складний процес, який потребує спеціальних навиків. Якщо у молодих викладачів засвоєння та використання подібних систем не викликає певних складнощів, то більш літні викладачі з великим досвідом науково-педагогічної діяльності, проте менш гнучкі і мобільні в оволодіння новими інформаційними технологіями, не мають достатніх технічних навиків та не впевнено володіють сучасною обчислювальною технікою. Треба додати, що створення дистанційного курсу навчання це не тільки підготовка навчальних матеріалів та надання їм специфічної форми, але й створення та підтримка існуючих електронних освітніх ресурсів. Таким чином, з’являється розрив між спеціалістами-викладачами і технічними спеціалістами [4].

При створенні дистанційних навчальних курсів треба використовувати можливість мережі Інтернет, інших соціальних мереж з їх невичерпним обсягом інформації, в тому числі й освітнього характеру, сайти-блоги користувачів, де розміщується великий масив інформації. Ці можливості можуть представляти інтерес для викладачів, які позиціонують себе як звичайні комп’ютерні користувачі що не мають певних навиків програмування, проте яким необхідно самостійно створити дистанційний курс навчання в обмежені терміни.

Зрозуміло, що однією з задач, з якою зіткнеться розробник подібного курсу, є таке викладання предметної області, яке зацікавить здобувача освіти і яке буде мотивувати його протягом освітнього процесу. Таким засобом, на нашу думку, є включення ігрових елементів в процес навчання. Тут в нагоді й може статися гейміфікація.

Існує два види гейміфікації освітнього процесу: структурна і змістовна [4]. При змістовній гейміфікації ігрові елементи і ігрове мислення застосовуються для зміни змісту досліджуваного матеріалу, щоб представити його у вигляді гри. У структурній гейміфікації ігрові елементи застосовуються для переміщення студента за змістом досліджуваного матеріалу без будь-яких змін в ньому.

Структурна гейміфікація більшою мірою підходить для вивчення технічних дисциплін - специфіка таких курсів як раз в тому, що вони припускають мало теорії і багато конкретних практичних завдань, які можна ранжувати, оцінювати і робити об’єктом спільної роботи студентів.

При формуванні електронного навчального курсу для дистанційного навчання потрібно відпрацювати чотири основних складових: вивчення лекцій – проходження тестів – виконання практичних, самостійних та індивідуальних завдань – проходження певних видів контролю.

На першому етапі практичної реалізації технології гейміфікації нами були відпрацьовані так звані “цикли залучення” та “цикли просування”. Як вже було визначено вище, метою гейміфікації є підвищення мотивації студентів до вивчення навчальної дисципліни. Оскільки навчальний матеріал уявляв собою суто теоретичний матеріал, знадобилися тести для самоперевірки, тому бажаною дією студентів було освоєння теорії і проходження тестів. Навчальну дисципліну “Інтелектуальна власність”, на базі якої була зроблена спроба використати технології гейміфікації, вивчали здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти, тобто майбутні фахівці, що вже володіють вищою освітою і достатньою мотивацією до того, щоб вивчати дисципліну самостійно.

Для реалізації “циклів залучення” було прийнято рішення розділити теоретичний матеріал на змістовні модулі, кожен з яких супроводжується невеликим тестовим завданням. Результати тесту відразу демонструються студенту, також існує шкала, що показує, на якій частині навчальної дисципліни він зараз перебуває.

Через те, що навчальна дисципліна невелика за обсягом (з кредити ЄКТС), всі змістовні модулі мали приблизно однаковий рівень складності. В якості “циклів просування” виступали завдання на самостійну роботу у вигляді кросвордів термінів та визначень, один з яких наведений на рис.1 (складено автором).

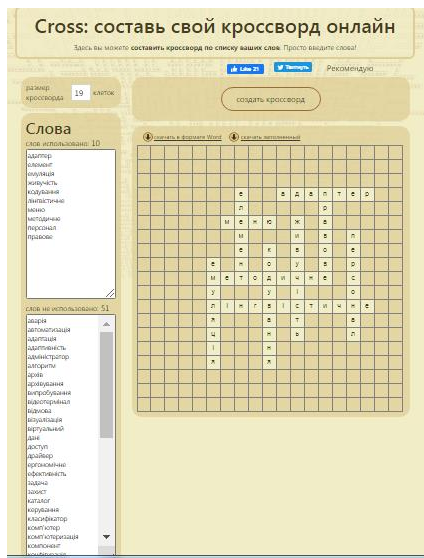


Рис.1 – Кроссворд термінів та визначень, складений за допомогою on-line service Cross (режим доступу: https://cross.highcat.org/ru_RU/)

Після опанування нескладною технікою створення кросвордів, до цієї роботи були залучені здобувачі освіти, які власноруч створювали тематичні кросворди на базі нормативно-довідкової інформації для таких навчальних

дисциплін, як “Автоматизація технологічних процесів”, “Виконавчі механізми та регулюючі органи систем автоматизації”, “Інтелектуальна власність” тощо. В якості такої нормативної бази використовувалися, наприклад, “ДСТУ 2226-93. Автоматизовані системи. Терміни та визначення”, “ДСТУ 2709-94. Автоматизовані системи керування технологічними процесами. Метрологічне забезпечення”, глосарій з навчальної дисципліни “Інтелектуальна власність” [5].

Слід прийняти до уваги досвід Комп’ютерної Академії “ШАГ” (м. Харків), де гейміфікація освітнього процесу базується на електронному щоденнику Mystat. Це система, що дозволяє студенту в режимі реального часу бачити свої оцінки і рейтинг, домашні завдання, розклад занять та іспитів, а також мати цілодобовий доступ до навчальних матеріалів. За успіхи в навчанні і хорошу дисципліну студенти отримують внутрішню криптовалюту Академії – так званий “STEPCoin”. За накопичену криптовалюту у внутрішньому магазині Академії можна придбати навушники, мишки, клавіатури, флешки, спінери, селфі-палки, футболки та інші корисні речі.

Також, одним з цікавих прикладів використання технологій гейміфікації є навчально-наочний посібник “Інтелектуальна власність” викладачів Житомирського національного агроекологічного університету Іванюка О.В. та Литвинчука І.Л., особливістю якого є поєднання схематичного викладу основних теоретичних положень із комплексом практичних завдань різнопланового характеру [6].

Ми проходимо лише перші кроки на шляху впровадження технології гейміфікації в освітній процес. Проте вже можливо зробити певні висновки. Гейміфікація сприяє підвищенню мотивації до навчання, його якості й результативності. Використання ігрових методик в освіті сприяє поліпшенню якості комунікації, зменшенню кількості конфліктів, стимулюванню до продуктивної навчальної діяльності. Гейміфікація освіти підвищує інтерес до неї, заохочує до конкретних дій і є комплексом мотиваційних навчальних методик [7].

Література:

1. Левин М. Как технологии изменят образование: пять главных трендов. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.forbes.ru/tehnobudushchee/82871-kak-tehnologii-izmenyat-obrazovanie-pyat-glavnyh-trendov>
2. Кевин Вербах, Дэн Хантер. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса / Перевод, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов, Фербер», 2015.
3. Гейміфікація в системі сучасних технологій навчання // Національна академія педагогічних наук України, Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dnpb.gov.ua/wp-content/uploads/2015/12/Gameplay_in_training_2019.pdf
4. Зимина Д.В., Козак О.О., Погорелов В.И., Шуклин Д.А. Особенности реализации структурной геймификации на платформе WordPress для создания дистанционных обучающих курсов.// Интернет-журнал “Науковедение”. – Том8. - №3. – 2016. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru>

5. Інтелектуальна власність: Навчальний посібник / За ред. д.т.н. Цибульова П.М. – К.: УкрІНТЕІ, 2006. – 276 с.

6. Інтелектуальна власність: навчально-наочний посібник / О.В.Іванюк, Л.Л. Литвинчук. – Житомир: В.Б. Котвицький, 2014. – 163 с.

7. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір / Актуальні питання гуманітарних наук. - 2015. - Вип. 11. - С. 303-309. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/argnd_2015_11_45

УДК 340:378

О.М. Клецьков, асистент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

м. Дніпро, Україна

ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Згідно постанови Кабінету Міністрів України № 211 від 11.03.2020 року «Про запобігання поширенню на території України корона вірусу COVID-19» [1] в Україні був введений карантин, згідно якого було заборонено відвідування закладів освіти її здобувачами. Постає проблема проведення занять у здобувачів освіти у дистанційній формі за допомогою комп'ютерних технологій. Різні заклади вищої освіти застосовували різні навчальні платформи для організації дистанційної роботи: Google Classroom, Moodle, Edmodo, Мій клас, Classdojo та інші [2]. Найбільш поширеною в українських закладах вищої освіти виявився Moodle. Серед усіх наведених платформ у Moodle виявилось найбільше можливостей необхідних для дистанційного навчання в університетах:

- за допомогою Moodle можна створювати окремі сторінки для кожного предмету;

- зручно управляти створеними сторінками;

- є можливість публікувати навчальні матеріали в різних форматах: аудіо, відео, текст, презентації;

- до розміщених матеріалів можна давати доступ не всім, що дуже зручно в організації диференційованого навчання.

Незважаючи на широкий спектр можливостей сучасних систем дистанційної освіти є деякі недоліки, які впливають при викладанні дисциплін технічного профілю. Розглянемо основні види занять та які виникають проблеми при їх організації.

1. Лекції. Для організації відео-лекції можна використовувати різні програми, найбільш зручною з яких є Zoom [3]. Складність в проведенні відео-лекцій з технічних дисциплін полягає в створенні якісної презентації, в якій б не тільки викладався увесь необхідний матеріал, а й подавався в форматі, який би сприймався здобувачами освіти. Обмеженість часу Zoom-лекцій також додає складності викладанню технічних дисциплін.

2. Тестування. Тестування знань студентів є невід'ємною частиною навчання, але в рамках викладання окремих тем складно створити тестові завдання, які б виключали можливість студентами «вгадати відповідь».