

УДК 378: 004: 37: 673 – 800:811

Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки: секція «Освіта»). Матеріали Міжнародної конференції «Інновації у вищій освіті-2017» / Кам'янське: ДДТУ. Тематичний випуск. – 2017. – 157с.

Collection of scholarly papers of Dniprovsk State Technical University (Technical Sciences: section «Education»). Proceedings of International conference «Innovations in higher education-2017» / Kamianske: DSTU. Thematic issue. – 2017. – 157 p.

Засновник та видавець – Дніпровський державний технічний університет

В збірнику представлено результати наукових досліджень в галузі освітніх технологій, обговорені 16 червня 2017р. на міжнародній конференції «Інновації у вищій освіті».

В сборнике представлены результаты научных исследований в области образовательных технологий, обсужденные 16 июня 2017г. на международной конференции «Иновации в высшем образовании».

The collection presents results of the research in the field of educational technologies, discussed on June 16, 2017 at the international conference „Innovations in higher education».

Щорічний науково-технічний збірник
(засновано у червні 1999 р., видається 2 рази на рік)

Свідоцтво про державну реєстрацію – серія КВ № 22788-12688ПР від 30.05.2017 р.

Постановою президії ВАК України від 14.04.2010 р. №1-05/3 Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету включено до нового Переліку наукових фахових видань України

Головний редактор: О.В.Садовой, д-р техн. наук, професор

Редакційна колегія: О.О.Бейгул, д-р техн. наук, доцент, М.Д.Волошин, д-р техн. наук, професор, І.С.Долгополов, канд. техн. наук, доцент, О.М.Коробочка, д-р техн. наук, професор, О.О.Кузнецов, д-р хім. наук, професор, О.П.Максименко, д-р техн. наук, професор, М.В.Романюха, канд. філол. наук, доцент, С.Е.Самохвалов, д-р техн. наук, професор, Л.М.Сорокіна, канд. соц.наук, доцент, О.М.С'янов, д-р техн. наук, професор, А.О.Толок, канд. техн. наук, доцент, О.О.Шумейко, д-р техн. наук, професор

Друкується за рішенням Вченої ради
Дніпровського державного технічного університету
від 28.09.2017 р., протокол № 9

©Дніпровський державний
технічний університет, 2017

інтернет-комунікації з носіями мови. Проаналізувавши досліджуваний матеріал встановлено, що в іспанській інтернет-мові переважна більшість лексичних одиниць формуються шляхом скорочення слів а саме аббревіацією як літерною так і літерно-цифровою, акронімізацією та запозиченням слів з англійської мови – cyberspanglish.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кушнеренко Г. М. Посібник з лексикології іспанської мови : Для студ. ісп. відділення / Г. М. Кушнеренко. – Одеса: Астропринт, 2003. – 157 с.
2. Махачашвілі Р. К. Лінгвофілософські параметри інновацій англійської мови в техносфері сучасного буття. / Р. К. Махачашвілі. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2008. – 204 с.
3. Ставицька Л.О. Арго, жаргон, сленг / Ставицька Л.О. – Київ, «Критика», 2005. – 464 с.
4. Фирсова Н. М. Испанская разговорная речь / Н. М. Фирсова. – Москва: Муравей, 2002. – 240 с.
5. Фирсова Н.М. Современный молодежный сленг испанцев / Н. М. Фирсова – Москва: Книжный дом «Либроком», 2011. – 104 с.
6. Beinhauer W. El español coloquial / Werner Beinhauer. – Madrid: editorial Gredos, 1978. – 556 с.
7. Estudios ofrecidos al profesor José Jesús de Bustor Tovar / J.Girón Alconchel, F. Hertero Ruiz, S. Iglesias Recuero, A. Narbona Jiménez. – Madrid: Editorial Complutense, 2002.
8. Fitch R. Jergas de habla hispana: diccionario / Roxana Fitch. – Estados Unidos: BookSurge, 2006. – 487 с.
9. León V. Diccionario de argot español y lenguaje popular / Víctor León. – Madrid: Alianza editorial, 1996. – 264 с.
10. Morant R. El lenguaje de los estudiantes: un paseo por las aulas / Ricardo Morant // El lenguaje de los jóvenes / Ricardo Morant. – Barcelona: Ariel, 2002. – С. 243–262.
11. Umbral F. Diccionario cheli / Francisco Umbral. – Barcelona: Navarra80, 1983. – 257 с.
12. Diccionario Xat (chat) [Електронний ресурс]. 2004. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.infobae.com/2004/07/06/123912-diccionario-xat-chat/>
13. López A. El lenguaje SMS [Електронний ресурс] / A. López, N. Rubio, A. Simarro. 2010. – Режим доступу до ресурсу: <https://eltallerdelengua.wordpress.com/tag/lenguaje-sms/page/2/>.
14. Moreno X. El cibernspanglish [Електронний ресурс] / Xavier Moreno – Режим доступу до ресурсу: http://www.amerispan.com/travel/article/El_Cibernspanglish/16/

Надійшла до редколегії 10.06.2017

УДК 37.004

ВОРОТНИКОВА І., к. пед. н., доцент

Інститут післядипломної педагогічної освіти Київського університету ім. Бориса Грінченка

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ СПІВПРАЦІ

Вступ. Співпраця як феномен розглядається у різних теоріях: соціального обміну і соціальної взаємозалежності, соціального навчання, конструктивізму та конективізму. Глобалізація світу, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) сприяють подальшому розвитку інтеракційних теорій і потребі у нових інструментах для комунікації, спільної діяльності і відповідальності, прийняття

рішень. створенню і використанню інструментів співпраці (колаборації) у всіх сферах життя, зокрема в освіті.

Т. Парсонс писав: «Оскільки соціальна система створена взаємодією людських індивідів, кожен з них одночасно і діяч (actor), що має цілі, ідеї, установки і т.д., і об'єкт орієнтації для інших діячів і для самого себе [1].

Дж. Тібо і Х. Келлі, Р. Вейлер запропонували версію теорії соціального обміну - теорію взаємозалежності. У ній підкреслюються динамічні аспекти міжособистісної взаємодії, де одна людина впливає на іншу і сама, у свою чергу, відчуває вплив партнера у спілкуванні [2].

Теорія соціальної взаємозалежності наголошує на тому, що успіх міжособистісної взаємодії визначається наявністю спільних зусиль, внутрішньої мотивації суб'єктів, орієнтованої на досягнення спільної мети. Згідно з теорією соціального навчання (Дж. Роттер, А. Бандура, У. Мічел) спільні зусилля суб'єктів у взаємодії ще більше зростатимуть при умові наявності зовнішньої мотивації досягнення бажаного ефекту (заохочення).

Проблемам формування співпраці у освітньому середовищі присвячені праці К. Бугайчука, В. Кухаренка [3], Є. Патаракіна [4], Стефана Доунса (Stephen Downes), Джорджа Сіменса (George Siemens) та їх послідовників [5;6]. Дослідники розглядають можливості використання хмарних [7], дистанційних технологій [3], Веб 2.0 та Веб 3.0 [8].

Постановка задачі. Поза увагою дослідників залишаються можливості використання ІКТ для організації різних видів співпраці (групова робота, спільна відповідальність, спільне прийняття рішення, спільна робота).

Мета статті: розкрити можливості використання ІКТ для організації різних видів співпраці (групова робота, спільна відповідальність, спільне прийняття рішення, спільна робота).

Задачі статті

- на основі аналізу науково-методичної літератури виділити напрями використання ІКТ для організації співпраці різних видів;
- навести приклади використання ІКТ для забезпечення освітньої співпраці (групова робота, спільна відповідальність, спільне прийняття рішення, спільна робота);
- надати методичні рекомендації до запровадження ІКТ для освітньої співпраці.

Важливим при визначенні завдань на співпрацю є її тип: групова робота, спільна відповідальність, спільне прийняття рішення, спільна робота). Тип співпраці впливає на вибір необхідних інструментів для її реалізації і розуміння учасниками освітнього процесу своєї відповідальності та ролі у взаємодії чи спільній роботі. Учасниками освітньої співпраці можуть бути всі, хто бере участь у навчальному процесі (викладачі, студенти, вчителі, учні) та за необхідністю: експерти або зацікавлені особи. При створенні груп можна використати відому класифікацію студентів за каналами сприйняття навчальної інформації Vark (<https://goo.gl/qQ9zaDvark-learn.com>).

ІКТ мають сприяти проектуванню навчальних завдань організації освітньої співпраці і допомагають вирішувати навчальні задачі; створювати і використовувати різні моделі співпраці та її оцінювання, сприяти формуванню навичок 21 століття щодо розвитку комунікативних вмінь і толерантності, лідерства і відповідальності, ініціативності і критичного мислення.

Розвиток інформаційного суспільства, ІСТ технологій та інформатизація освіти сприяють впровадженню цифрових інструментів для навчання. Розглянемо на прикладах, яким чином можна використати ІКТ для організації співпраці студентів

відповідно до мети, типу, обсягу та учасників співпраці. Зазначимо, що ІКТ є багатофункціональними і можуть повторюватись у різних категоріях.

Результати досліджень

Для визначення можливості використання ІКТ для співпраці було проведено анкетування 173 вчителів м. Києва.

Відповідно до основних освітніх завдань виділено напрями запровадження ІКТ: дослідження і пошук, створення продуктів, спільний контент, комунікація, збір даних, оцінювання і ранжування, управління навчанням, управління проектом.

Наведемо приклади використання ІКТ для організації освітньої співпраці.

Дослідження і пошук.

Організація освітньої співпраці починається з дослідження і пошуку інформації за темою, яка вивчається. Ця задача може бути вирішена на основі співпраці групи учнів або студентів: кожен учасник знаходить інформацію а потім пропонує її групі для обговорення. Після індивідуальної роботи учасники об'єднуються для спільного вирішення певної проблеми. Для виконання таких навчальних завдань можна використати пошук за запитом, тематичний пошук (у спеціалізованих бібліотеках, базах даних) або пошук з використанням семантичного пошуку.

Приклад. Учні (студенти) отримали завдання дослідити вплив ІКТ на розвиток міжкультурної комунікації в групах: аналітики, лінгвісти, історики, мистецтвознавці. Для виконання завдання скористались пошуковими запитами в Google search (за ключовими словами, картинками), тематичними – в Google book, Google Academia, Google Knowledge Graph та використали семантичні мережі (babelnet), інтегративні сервіси (paper.li), instaGrok бібліотеки (wdl.org).

Лише 4% вчителів вказали, що взагалі не використовують або рівень використання 1 (за 5 бальною шкалою оцінювання).

Створення продуктів, спільний контент

Співпраця може бути організована у вигляді створення власних освітніх продуктів і розміщення їх у спільній теці для ознайомлення. Це може сприяти

робота з мережею Інтернет [Оцініть, будь ласка, свій рівень володіння комп'ютерними технологіями за 5-бальною шкалою:]

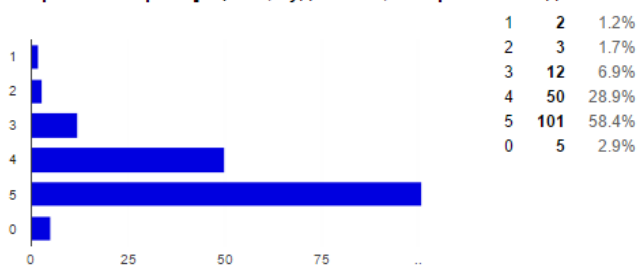


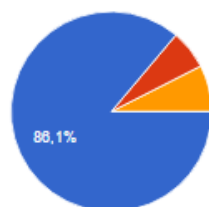
Рисунок 1 – Відповіді вчителів щодо власного рівня використання Інтернет

експертизі ресурсів і редагуванню власних наробок учасниками навчання. Співпраця зі створенням спільного контенту (стаття, блог, сайт, карта знань, відеорепортаж) потребує використання можливостей студентами спільного користування і редагування документів, коментування, розміщення їх на доступних всім ресурсах). Розвиток технологій Веб 2.0, Веб 3.0 та хмарних сервісів дозволяє використати велику кількість безкоштовних ресурсів.

Приклад, за результатами роботи студенти мають створити: документ з основними висновками, презентацію свого дослідження, згрупувати матеріали за темою в блозі (на сайті), провести онлайн трансляцію за темою (створити відео).

Для виконання їм пропонуються наступні ІК-інструменти: Google (for education), Google docs, Google presentation, Blogs, Google Sites, You Tube, Microsoft (for education), Plotly, Prezi.

Чи готові Ви використовувати документи Гугл?



так	149	86.1%
ні	11	6.4%
що це за документи?	13	7.5%

Рисунок 2 – Відповіді вчителів щодо використання документів Гугл

Всі додаткові матеріали розміщуються в спільній теці, кожен студент може їх скачувати і додавати свої матеріали (Cloud, DropBox, OneDrive), на Wiki створюється спільна стаття, яка містить посилання на спільні документи (Wiki, Blogs, Google Sites, Google docs, Google presentation, YouTube), для повторення теми створюється спільна карта знань основних понять і термінів (Mind Meister, conceptboard). На он-лайн дошках, коментують роботи інших (Trello, scrumbl.ca, padlet, linoit, OneNote)

Комунікація. Розвиток соціальних мереж, програм для спілкування і зацікавленість ними молоді сприяє використанню їх у навчальному процесі та для формування портфоліо майбутнього фахівця. Наприклад, на спеціальних сервісах можна розмістити портфоліо для роботодавців, в соціальній мережі розповсюджувати результати навчального проекту, проводити анкетування із залученням експертів, онлайн консультації з викладачами чи онлайн конференції зі студентами інших країн. Для цих задач можна використати LinkedIn, Social networks, Academia.edu, Facebook, Skype та ін [9; 10].

Більше 70 % вчителів оцінюють на 3-5 (за п'ятибальною шкалою) свій рівень роботи в професійних он-лайн мережах, більшість з них використовують соціальні мережі для спілкування з учнями та їх батьками.

робота в професійних он-лайн мережах [Оцініть, будь ласка, свій рівень володіння комп'ютерними технологіями за 5-бальною шкалою:]

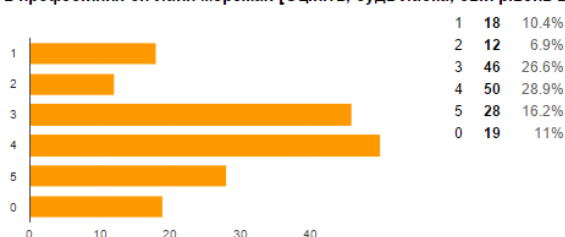


Рисунок 3 – Відповіді вчителів щодо роботи у професійних он-лайн мережах

Збір даних, оцінювання і ранжування

Окремим напрямом освітньої співпраці є збір даних та їх обробка: проведення анкетування, моніторингу, оцінювання та їх статистична обробка і представлення у вигляді інфографіки. Це дозволяє тим, хто навчається аргументувати свої відповіді, розвивати критичне мислення, формувати навички для проведення наукового дослідження.

Приклад. Дослідіть використання ІКТ в освіті. Скористайтесь інтегративним сервісом пошуку (<http://paper.li>), обміняйтесь ідеями та корисними посиланнями

([pinterest](#), [padlet](#), [linoit](#)), проведіть анкетування ([Google Form](#)) та опрацюйте результати за допомогою [statwing](#).

Управління навчанням. ІКТ для управління навчанням більш доцільно використовувати викладачам. Для того існує велика кількість систем управління навчанням, наприклад Moodle, Google Classroom. Але для підготовки майбутніх педагогів – це також може стати корисним інструментом. Для управління навчанням можна використати і окремі програми для перевірки матеріалів, тестування і контролю. Наприклад, перевірте отримані матеріали на орфографію та плагіат. Можна скористатись для оцінювання роботи – [Edmodo](#), [Kahoot!](#), [Schoology](#), [proprofs](#), оцінювання текстів – [PaperRater](#), [crowdata](#), створення спільних діаграм, блок-схем – [casoo](#), [draw.io](#), статистичного аналізу – [R](#), [RStudio](#), [statwing](#), ранжування – [Visual Ranking Tool](#).

Управління проектом. Ресурси для організації і проведення проектів – це інтеграція різноманітних інструментів. Є. Смірнова-Трибульська виділила психологічні, педагогічні і організаційні аспекти комунікації у віртуальних командах [11]. Корпорації Інтел та Майкрософт розробили їх та збирають методики їх запровадження (<https://www.oercommons.org/oer>, <https://www.microsoft.com/uk-ua/education>). Для організації проектної діяльності зі студентами, яка містить всі типи завдань на співпрацю можна використати середовище Інтел ([Visual Ranking Tool](#)) або скористатись можливостями Office 365 від Microsoft чи Google Suite. Для збору даних, створення спільного контенту, спілкування, оцінювання і ранжування для створення проекту можна використати: [Visual Ranking Tool](#), [Globallab](#), [Google Keep](#), [Microsoft Teams](#), [Google Calendar](#), [Outlook and SharePoint](#).

Висновки. Інтеракційні теорії акцентують увагу на міжособистісних стосунках (співпраця є процесом, що відбувається між суб'єктами, а не в середині них). Теорія інтелектуального розвитку, навпаки, більше зосереджена на внутрішньому світі суб'єкта в ході його взаємодії з іншими (когнітивний дисонанс, переосмислення фактів тощо). ІКТ є різноманітними і багатофункціональними, що дозволяє організувати і індивідуальну роботу учасників освітнього процесу і групову.

Використання інформаційно-комунікаційних, мобільних та дистанційних технологій забезпечують індивідуалізацію навчання та організацію співпраці. Використання ІКТ для організації он-лайн навчання, освітньої взаємодії, співпраці сприяють розвитку ІКТ компетентності учасників освітнього процесу та забезпечують якість освіти. Розвиток ІКТ створює передумови для опанування нових інструментів, вимагає високого рівня ІКТ компетентності у учасників освітнього процесу. Подальшого дослідження потребує використання кожного з інструментів та надання методики їх запровадження в освітньому процесі.

Acknowledgements: The research leading to these results has received, within the framework of the IRNet project, funding from the People Programme (Marie Curie Actions) of the European Union's Seventh Framework Programme FP7/2007-2013/ under REA grant agreement No: PIRSES-GA-2013-612536

ЛІТЕРАТУРА

1. Talcott Parsons, «The Theory of Human Behavior in its Individual and Social Aspects» *The American Sociologist* Vol.27.no.4. Winter 1996. pp.13-23.
2. Wheeler R., Ryan F. L. Effects of cooperative and competitive classroom environments on the attitudes and achievement of elementary school students engaged in social studies inquiry activities // *J. Educat. Psychol.* 1973. V. 65(3). P. 402—407.

3. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання: монографія / В. М. Кухаренко [та ін.]; ред. В. М. Кухаренко ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : КП "Міськдрук", 2016. – 284 с.
4. Патаракин Е.Д. Социальное взаимодействие и сетевое обучение 2.0.-М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. -176 с.
5. Perotto F. S. (2013) A Computational Constructivist Model as an Anticipatory Learning Mechanism for Coupled Agent–Environment Systems. *Constructivist Foundations* 9(1): 46–56.- Режим доступу: <http://www.univie.ac.at/constructivism/cepa/954>
6. Chen, J., Mercer, N., & Kirschner, P. A. (2017). The use of web-based collaborative concept mapping to support group learning and interaction in an online environment. *The Internet and Higher Education*.
7. Досвід учителів України з використання хмарних сервісів у системі загальної середньої освіти : збірник наукових праць / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – Київ. : Компринт ,2016. – 310 с
8. Аман І.С., Литвиненко О.В. Інтернет-сервіси в освітньому просторі [методичний посібник]. / І.С. Аман, О.В. Литвиненко. – Кіровоград : КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського», 2016. – 88 с. – Режим доступу: http://koipro.in.ua/arhiv/druk/238_16.pdf
9. Wang, M., Cheng, B. Малицька, І. Д. (2013). Віртуальні освітні спільноти як ефективний засіб формування ІКТ-компетентності: зарубіжний досвід [Електронний ресурс]. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 6(38).
10. Voorn, R. J., & Kommers, P. A. (2013). Social media and higher education: introversion and collaborative learning from the student’s perspective. *International journal of social media and interactive learning environments*, 1(1), 59-73.
11. Smyrnova-Trybulska E. (2009) On some psychological, pedagogical and organizational aspects of communication in a virtual team. In: *Communication and quality of life. The prospect of teaching. A collection of scholarly papers Sc. Editor Adam Musioł. State Higher Vocational School in Raciborz, Raciborz*, pp.54-66.

Надійшла до редколегії 10.06.2017

УДК 378.147 (477)

КИСЕЛЬОВА О.І., к.п.н., доцент
КОЛОМІЄЦЬ Л. В., д.т.н., професор, ректор

Одеська державна академія технічного регулювання та якості

ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНТЕГРАЛЬНОСТІ СИСТЕМИ ОСВІТИ

Вступ. Освіта, як система передачі соціального досвіду від старшого покоління до молодшого, існує стільки ж, скільки існує соціальний досвід, тобто вік її існування дорівнює існуванню людини, як свідомої і соціальної істоти. Історично склалася думка про те, що освіта – система соціальна. Дійсно, протягом століть більшість знань передавались від викладача/учителя до студента/учня без подолання просторових, часових перешкод та без допомоги будь-яких матеріальних або технічних засобів, за винятком книг, які весь цей час були майже єдиним вмістилищем знань і засобом навчання.

В останні десятиріччя картина докорінно змінилася, навчання все більше