Міністерство освіти і науки України
Український інститут науково-технічної
експертизи та інформації

ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА: РЕСУРСИ І ТЕХНОЛОГІЇ

Матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції

27 вересня 2018 р.

Київ
2018

УДК 316.3:001.102+004.9](4+407)(082)
П 78

Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології : матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 27 вересня 2018 р. // МОН України; УкрІНТЕІ. – Київ : УкрІНТЕІ, 2018. – 170 с.

П 78

ISBN 978-966-479-096-0

Матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції «Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології» охоплюють актуальні наукові і практичні проблеми розвитку суспільства в епоху цифровізації.

Призначено для фахівців з інноваційної діяльності та трансферу технологій, представників галузевих інститутів, закладів вищої освіти, усім зацікавлених.

Матеріали конференції подано у авторській редакції

УДК 316.3:001.102+004.9](4+407)(082)

ISBN 978-966-479-096-0 © УкрІНТЕІ, 2018

ЗМІСТ

Єгоров І. Ю., Чмир О.С. Показники цифровізації: європейські підходи та українські реалії……..... 5

Федулова Л. І. Інвестиційний фактор забезпечення розвитку цифрової економіки в Україні…….. 8

Ржеуський А. В., Кунанець Н. Е., Пасічник В. В. Порівняльний аналіз систем дистанційного навчання для обрання ефективної платформи забезпечення освітньої діяльності ЗВО…….. 14

Андрощук Г. О. Технологічні тренди четвертої промислової революції: аспекти інтелектуальної власності……. 20

Кваша Т. К. Практика використання дослідно-аналітичної платформи «Derwent Innovation» на прикладі галузі «водопостачання та водовідведення»……. 27

Паладченко О. Ф., Молчанова І. В. Інноваційна діяльність закладів вищої освіти та наукових установ МОН України за пріоритетними напрямами у 2017 році……..... 36

Юрченко Т.А., Соколовська Н.Б. Система віддаленної електронної реєстрації НДДКР та захищених дисертацій……. 42

Наджафов З., Гусейнова А. DOI (цифровой идентификатор объекта) – новые требования научных баз…….. 58

Артамонова Н. О., Капінос М. М. Технологія блокчейн у сфері інтелектуальної власності…… 62

Плескач В.Л., Домрачев В.М., Плескач М.В. Становлення цифрової економіки в Україні та основні виклики для суспільства ……..... 68

Ковальчук М. О. Мультимедійні технології та навчальні системи: досвід та перспективи їх використання у підготовці майбутніх фахівців із дизайну…….. 72

Мамонова Г. В., Чугаєва О. В. Цифрова освіта: формально чи ні?..... 77

Литвинова В.В., Литвинова О.І. Інструменти перевірки текстових документів на оригінальність та виявлення плагіату……..... 80

Калінін Є.І. Застосування комп'ютерних мультимедійних технологій для вивчення загальнотехнічних дисциплін…… 91

Краснощок В. М., Совершенна І. О. Аналіз розвитку цифрових технологій в світі та Україні ……... 97

Грига В. Ю., Рижкова Ю. О. Індикатори розвитку цифрової економіки в країнах ЄС та в Україні……..... 103

Шахбазян К. С. Вимоги до обробки персональних даних в ЄС при їх використанні в цифровому просторі…….. 110

Козуб Г. О. Гейміфікація як сучасна освітня технологія……... 114

Козуб Ю. Г., Козуб Г. О. Сучасні web-технології в освіті…… 118

Семеног А. Ю. Вплив інформаційного суспільства на розвиток фінансових послуг……. 123

Шевченко С. М. Диференційований підхід до навчання російських та єврейських дітей в технологічних умовах незалежної України (1991-2010)…… 128

Попов М. В., Богатель Н. В. Індексація наукової періодики. Міжнародні каталоги ……... 134

Курінний А.І. Програмний комплекс автоматичного формування агрегованої з інтернет-джерел інформації …… 147

Белей Л. М. Цифрові дані, отримані в результаті лісівничих досліджень: обробка та збереження…… 151

Нехаенко О. В. Риски и особенности внедрения технологий электронного правительства в Украине……. 154

Багінський О. А. Цифрові технології в освіті та наукових дослідженнях……... 158

Балибіна О. С. Технології Big Data і загрози маніпулювання прийняттям політичних рішень ……..... 160

Малонога С. О. Роль розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури у підвищенні результативності організації системи екстреної медичної допомоги…… 164

Петренко А. І., Кириленко А. І. інформаційна безпека: імплементація законів Євросоюзу в законодавство України…… 169

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК СУЧАСНА ОСВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ

Козуб Г. О., к. т. н.,
доцент кафедри інформаційних
технологій та систем
ДЗ ЛНУ ім. Тараса Шевченка

Стрімкий розвиток ІТ-галузі, робототехніки, нанотехнологій виявляє потребу у досвідчених фахівцях й визначає необхідність підготовки в підростаючому поколінні творчо активного резерву, а тому, виникає гостра освітня потреба у якісному навчанні сьогоднішніх учнів та студентів технічним дисциплінам – математиці, фізиці, інженерії, програмуванню.

Розвиток комп'ютерних мереж і веб-додатків роблять освіту доступнішою, а використання інтерактивних сервісів дозволяє здійснювати це цікавіше і пізнавальним, підвищуючи мотивацію до навчання. Великий інтерес представляє впровадження гейміфікації, як інноваційної технології в освітню діяльність. За прогнозами гейміфікація є однією з ключових тенденцій застосування інформаційних технологій в сучасну освіту.

Гейміфікація - це різне застосування підходів, характерних для комп'ютерних ігор в програмних інструментах для неігрових процесів з метою залучення користувачів, споживачів і учнів, підвищення їх здатності при рішенні прикладних задач, використання продуктів, послуг. Потреба в застосуванні гейміфікації виникла в силу необхідності модернізації застарілих мотиваційних схем, де заохочення і покарання вже не дають потрібного результату. Гейміфікації приділяється багато уваги в контексті того, як новітні технології можуть допомогти сучасній системі освіти з використанням ігрових елементів і методів ігрового дизайну в неігрових контекстах; застосуванням підходів, характерних для комп'ютерних ігор неігрових процесів з метою залучення користувачів, підвищенням їх здатності рішення прикладних задач, або використання продуктів і послуг споживачами. В основі гейміфікації - аналіз поведінки людини, а також методологія правильної мотивації, яка виходить із аналізу поведінки даної людини [1].

Можна виділити три основні причини стрімкого розвитку гейміфікації: вплив ринку, зв'язок між грою і процесом навчання у дітей, а також зростаючий інтерес до ігор серед дорослих.

Важливо відзначити що, гейміфікація є і буде одним з ключових трендів в інформаційних технологіях для організацій та освітніх установ, а до 2020 року технологіями гейміфікації скористаються до половини всіх освітніх установ і організацій. Принципи загальної гейміфікації (геймізації) - це забезпечення отримання постійного, вимірного зворотного зв'язку від користувача, що забезпечує можливість динамічного коригування поведінки користувача, як наслідок швидкого освоєння всіх функціональних можливостей програми, поетапне занурення користувача в більш тонкі моменти. Не можна не сказати, що одним методом гейміфікації є створення історії, легенди, забезпеченою драматичними прийомами, які супроводжують процес використання програми. Все це сприяє створенню у користувачів відчуття причетності, вкладу в загальну справу, інтересу до досягнення будь-яких вигаданих цілей. Крім того, при гейміфікації застосовується поетапна зміна і ускладнення завдань і цілей в міру набуття користувачами нових навичок і компетенцій, що забезпечує розвиток експлуатаційних результатів при збереженні залученості користувачів.

Основні аспекти гейміфікації:

1. Динаміка (використання сценаріїв, що вимагають концентрації, уваги користувача і реакції в реальному часі).
2. Механіка (використання сценарних елементів, характерних для геймплея, таких як віртуальні нагороди, статуси, бали, віртуальні товари).
3. Естетика (створення загального ігрового враження, що сприяє емоційній залученості).
4. Соціальна взаємодія (широкий спектр технік, що забезпечують міжпризначену для користувача взаємодію, характерну для ігор).

За допомогою гри ті, яких навчають починають розвивати навички, які вони були готові ігнорувати при роботі, над якими були схильні чинити опір. Таким ось чином гейміфікація полегшує викладання і засвоєння матеріалу у педагога і учня. Гра і гейміфікація, це різні речі. Гейміфікація - це техніка, а не стратегія або методологія, це тільки поштовх, щоб зробити навчання більш функціональним, приємним і мотивуючим. Коли люди навчаються на практиці або на власному досвіді, гейміфікація допомагає змусити їх діяти, не думаючи занадто багато. Ігрова механіка об'єднує навчання з психологією гри. Грі під силу підвищити рівень пильності, віддачі і

вправності. Конкурентні ігри підбурюють гравців йти до переможного кінця. Щоб зробити навчання більш інноваційним, гейміфікація змінює форму навчання від класичної і передбачуваної до легкої і зрозумілішої. Таким чином, це збільшує інтерактивність і робить процес навчання більше автономним. Ці переваги переконливі, але якщо вони не відображають ваші потреби, то ймовірно гейміфікувати навчання не потрібно без потреби в освітній програмі. [2]

У найзагальнішому вигляді під іграізацією мається на увазі наступне:

– впровадження ігрових практик, евристичних елементів в прагматичні життєві стратегії, що дозволяє соціальним чинникам за допомогою самоорганізації і саморефлексії досить ефективно виконувати основні соціальні ролі, адаптуватися до неврівноваженості та інновацій життя.

– формування нового типу гібридної раціональності, характерної для соціокультурної нелінійної динаміки.

– фактор зміни і конструювання соціальної реальності нерівноважного типу.

– фактор формування іграізірованних індивідів, як нових соціальних типів.

Таким чином, можна сказати, що сучасна соціальна адаптація пов'язана з механізмом соціокультурної динаміки, що набуває нелінійний характер. При необхідності повсякденного відстеження невизначеності життя, здійснення виборів альтернатив, прийняття ризикових рішень у багатьох індивідів виникає потреба до духу пристрасті, щасливого шансу, яку можна порівняно легко задовольнити, беручи участь в самих різних соціальних практиках ігрового типу.

У цих умовах іграізація виступає в якості адаптаційного фактору, особливого нормативного регулятора соціального життя за допомогою саморефлексії, успішного досвіду самоорганізації типові ігрові та евристичні практики соціально конструюються, а потім включаються в господарсько-економічні та політичні відносини. При цьому самі структури переходять в стан гри.

Підсумовуючи сказане іграізація – це є новий тип раціональності, що дозволяє в підприємництві, політиці, психології, культурі, навчанні, освітньому процесі, в військовій справі і навіть особистому житті протистояти наслідкам нелінійної соціокультурної динаміки, і являє собою гібридний тип раціональності. [3]

На базі навчально-наукового інституту фізики, математики та інформаційних технологій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка в рамках міжнародного проекту «Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments» (MoPED) розробляється та впроваджується навчальний курс «Гейміфікація у навчальному процесі школи», який призначено для магістрантів педагогічного напряму та вчителів загальноосвітніх закладів України.

Мета курсу: формування цифрових та пізнавальних компетенцій, навичок критичного мислення, логічного та креативного мислення, підвищення мотивації до навчання, навчання новим видам діяльності.

Для розробки програми дисципліни проведено аналіз стану розвитку сучасної комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та можливостей його використання в навчальному процесі; дослідження можливостей використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі та впровадження ігрових технологій (комп'ютерні та квест-технології) у навчанні фізики, математики, інформатики в загальноосвітніх закладах.

Ведеться робота над вдосконаленням елементів методичної системи навчання засобами ІТ з залученням технологій гейміфікації та створення відповідного інтерактивного навчального середовища.

Література

1. Варенина Л.П. Геймификация в образовании / Л.П. Варенина. – Историческая и социальнообразовательная мысль. Том 6, № 6, Часть 2, 2014. – С. 314-317.

2. Pakshina N.A. Possible Approaches to Introducing Students to the History of Automatic Control: Adding Competitive Elements // [Електронний ресурс] N.A. Pakshina, J.P. Emelianova, M.V. Pravdina, K.O. Ogorodnikov / ScienceDirect, IFAC-PapersOnLine Volume 49, Issue 6, 2016, Pages 180-185. – Режим доступу: http://beckermultimedia.typepad.com/weblog/2014/03/how-to-gamify-training.html.

3. Кравченко С.А. Играизация общества: блага и проблемы / С.А. Кравченко // Сборник научно-популярных статей – победителей конкурса РФФИ 2007 года. Выпуск 11 / Под ред. ч.- кор. РАН В.И. Конова. – М.: Октопус – Природа, 2008. – С. 270-276.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА: РЕСУРСИ І ТЕХНОЛОГІЇ

Матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції

м. Київ, 27 вересня 2018 р.

Підписано до друку 20.09.2018
Формат 60x84 1/16. Умов. друк. арк. 10,0.
Наклад 100 прим. Зам. 0509.

Віддруковано в ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ)
03150, м. Київ, вул. Антоновича, 180
Тел. (044) 521-00-10

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців
серія ДК № 5332 від 12.04.2017 р.