



JISC cetis

centre for educational technology
& interoperability standards

**MOOCs (Massive
Open Online
Courses -
Масові Відкриті
Он-лайн Курси)
та відкрита
освіта: наслідки
для вищої
освіти**

Біла книга

Лі Юань та Стефен Пауел

<http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>

MOOCs (Massive Open Online Courses – Масові Відкриті Он-лайн Курси) та відкрита освіта: значення для вищої освіти

Лі Юань та Стефен Пауел, JISC CETIS

Зміст

1. Резюме
 - 1.1 Фокус доповіді
 - 1.2 Осмислення MOOCs
 - 1.3 Аналіз ініціатив MOOC
 - 1.4 Проблеми та виклики для MOOCs
 - 1.5 MOOCs як підривна інновація
 - 1.6 Наслідки для вищої освіти
2. Вступ
3. Осмислення MOOCs
 - 3.1 Історія і ключові особливості MOOCs
 - 3.2 cMOOCs проти xMOOCs
4. Аналіз MOOC-ініціатив відкритої освіти
 - 4.1 Ключові досягнення MOOCs ініціатив
 - 4.2 Мотивація для провайдерів MOOC
 - 4.3 Мотивація для учнів
 - 4.4 Бізнес моделі
5. Проблеми та виклики для MOOCs
 - 5.1 Стійкість
 - 5.2 Педагогіка
 - 5.3 Показники якості та завершення курсів
 - 5.4 Оцінювання та кредити
6. MOOCs: Руйнівні інновації у вищій освіті?
 - 6.1 Теорія підривних інновацій
 - 6.2 MOOCs підриву та інновації у вищій освіті
7. Наслідки для вищої освіти
 - 7.1 Визначаючі стимули та тренди у напрямі відкритої освіти
 - 7.2 Наслідки для освітньої політики
 - 7.3 Наслідки для закладів вищої освіти
8. Висновки
9. Список використаної літератури

1. РЕЗЮМЕ

1.1. ОСНОВНА УВАГА В ДОПОВІДІ

Ця доповідь ставить своєю метою допомогти особам, які приймають рішення у вищих навчальних закладах краще розуміти явища Масових Відкритих Он-лайн Курсів (MOOCs) і тенденції у напрямі більшої відкритості у сфері вищої освіти і подумати про наслідки для їхніх установ. Дано характеристику MOOCs у контексті відкритої освіти, он-лайн навчання, і змін, які нині відбуваються в системі вищої освіти у період глобалізації освіти та бюджетних обмежень. Звіт написаний з урахуванням реалій у британській вищій освіті, але в значній мірі за інформаційної підтримки стосовно удосконалень в MOOCs із США і Канади. Огляд літератури було проведено з акцентом на обширну звітність про MOOCs через наукові блоги, прес-релізи, а також загальнодоступних звітів і наукових робіт. Це дало початок поточним дебатам щодо нової подачі курсів, впливу змін у фінансуванні та наслідків для більшої відкритості у сфері вищої освіти. Теорія революційної інновації використовується, щоб допомогти сформуванню питань політики і стратегії, на які вищі навчальні заклади повинні звернути увагу.

1.2. РОЗУМІННЯ ЗНАЧЕННЯ MOOCs

MOOCs є порівняно недавнім навчальним он-лайн феноменом, що розвинувся з перших ранніх спроб п'ять років тому, в даний час вони генерують значну увагу засобів масової інформації та значний інтерес вищих навчальних закладів та венчурних інвесторів, які бачать у формі навчання можливість для заробітку. Вони можуть розглядатися як розширення існуючих он-лайн-методів навчання, у плані відкритого доступу до курсів і масштабності нарощування їх кількості, вони також пропонують можливість подумати заново про нові бізнес-моделі, які включають в себе елементи відкритої освіти. Це включає в себе можливість розмежувати викладання від оцінювання та акредитації для диференційованого ціноутворення і реалізації маркетингової діяльності.

1.3. АНАЛІЗ ІНІЦІАТИВ MOOC

Можливість того, що MOOCs пропонують для масифікації курсів, викликало значний інтерес з боку урядів, установ та комерційних організацій. Було розроблено значну кількість зроблених на замовлення платформ MOOC і пропонуються курси незалежно від або у співпраці з університетами. Все більше число установ залучені в спільну діяльність і експерименти з MOOCs з метою розширення доступу, розробки стратегій маркетингу і брендингу, а також потенціалу для розширення нових джерел доходів. Існують різноманітні мотивації для учнів для участі в MOOCs, і багато з учнів борються за можливість займатися на курсах і підтримують мотивацію у контексті он-лайн середовища навчання. Ринкову вартість сертифікації курсів, через брак довіри в рамках традиційних інституційних нагород, ще належить визначити. Розробляються інші потенційні бізнес-моделі, але вимагають доопрацювання для їх створення.

1.4. ПИТАННЯ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ MOOCs

За останні роки спостерігається значна зміна в соціальній адаптації Інтернет-технологій з обширним розповсюдженням і використанням в економічно більш розвинених країнах. Тим не менш, з точки зору розповсюдження MOOCs як освітнього підходу, є ризик того, що нинішній ентузіазм стимулюється самообраними групами осіб з вищою освітою, IT грамотних людей, які здатні управляти іноді складним, заплутаним і лякаючим характером он-лайн навчання. Загалом, є побоювання з приводу педагогіки і якості наразі пропонованих MOOC курсів, з чітким розмежуванням між процесом і змістом підходів. Мотивація для деяких MOOCs є благодійною для одних і бізнес-пропозицією для інших. Тим не менш, в обох випадках існує проблема пошуку життєздатної моделі, яка забезпечить стійкість положення MOOC.

1.5. MOOCs ЯК ПІДРИВНІ ІННОВАЦІЇ

Теорія революційної інновації (Бауер і Крістенсен, 1995) дає пояснення, чому деякі нововведення руйнують існуючі ринки за рахунок діючих гравців. У цьому випадку, варто розглянути важливе питання для вищих навчальних закладів, зокрема: чи справді інноваційні он-лайн підходи до навчання, такі як MOOCs, вносять зміни у бізнес-середовище, що створює загрозу для існуючих моделей реалізації учбових курсів для отримання вищої освіти? Ця можливість здійснюється завдяки комбінації ширшого громадського доручення до комунікації і, зокрема Інтернет-технологій, що змінюють моделі фінансування і розвиток бізнес-моделей, які використовують цю можливість. Якщо це так, то теорія підривної інновації передбачає, що є сильний аргумент для створення автономної бізнес-одиниці, щоб дати доречну відповідь на ці потенційно руйнівні інновації.

1.6. НАСЛІДКИ ДЛЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Нинішня політична адміністрація Великобританії продовжує курс, встановлений попереднім урядом з ще більш радикальними підходами, спрямований на те, щоб дозволити новим, комерційним постачальникам освітніх послуг увійти в ринок вищої освіти. До них відносяться зміни у фінансуванні, згідно з якими студенти самі сплачують більшу частину оплати за навчання користуючись студентськими кредитами, а також зміни в національних заходах щодо забезпечення якості, для того, щоб нові гравці, у тому числі комерційні вузи, змогли увійти на ринок. Тут існує також можливість для відкритої освіти, де менше традиційного читання лекцій і більше підходів до освіти, які базуються на стимулюванні та супроводі, що може знайти своє місце в цьому новому середовищі он-лайн навчання, де збільшення плати за вже існуючі моделі отримання освіти може виступати в якості стримуючого фактора для студентів зробити вибір у бік он-лайн навчання.

2. ВСТУП

Загальні відкриті он-лайн курси (MOOCs) останнім часом користуються значною увагою з боку засобів масової інформації, посередників, фахівців у галузі освіти і технологічно грамотних верств населення. Обіцянка MOOCs в тому, що вони будуть надавати безкоштовний доступ до найсучасніших курсів, що знизить вартість освіти університетського рівня і потенційно порушить існуючу модель вищої освіти. Це спонукало елітні університети до розміщення своїх курсів в Інтернеті, до створення відкритих навчальних платформ, таких як *edX*. Нові комерційні починання, такі як Coursera і Udacity також були запущені у співпраці з престижними університетами, пропонуючи он-лайн курси безкоштовно або за невелику плату за сертифікати, які не можна використати у якості кредитів при отриманні вищої освіти. Великі корпорації, такі як Pearson і Google також планують захопити частину сектору у якості глобальних гравців і, швидше за все, прийняти підхід базований на MOOC, у якості частини своїх планів. Нова компанія, Futurelearn, була запущена відкритим університетом у Великобританії, щоб зібрати разом ряд безкоштовних, відкритих, он-лайн курсів від провідних університетів Великобританії для слухачів по всьому світу (Futurelearn, 2013).

Від відкритого доступу до відкритих освітніх ресурсів, а, віднедавна і відкритих он-лайн курсів, спостерігається зростаючий імпульс серед вищих навчальних закладів брати участь у цьому «відкритому» русі. Наприклад, програми відкритих освітніх ресурсів Великобританії, розпочаті в 2009 році, успішно привнесли значну кількість нових ресурсів для викладання та навчання у вільному доступі в усьому світі з ліцензією на захист авторських прав, яка сприяє їх використанню, повторному використанню та перепрофілюванню (JISC, 2012). Однак, незважаючи на те, що проблеми зі сталим розвитком були основною проблемою цієї програми, визначення сталого підходу до розвитку відкритих освітніх ресурсів в установах, так і не реалізована. На тлі значних сум вкладених грошей, відкриті освітні ресурси критикують за те, що вони ще не вплинули на традиційні бізнес-моделі або моделі повсякденних практик викладання в більшості установ (Кортемейер, 2013).

Швидке поширення MOOCs викликало комерційний інтерес венчурних інвесторів і великих корпорацій, які хочуть отримати долю ринку послуг для вищої освіти з використанням MOOC підходу. Найголовніше, це поширення відкрило стратегічні дискусії про підривний потенціал MOOCs у вищій освіті, та змусило вже існуючих провайдерів знову переглянути он-лайн навчання та відкриту освіту у якості стратегічного вибору на майбутнє. Враховуючи щойно зазначений контекст, вищим навчальним закладам (ВНЗ) потрібно буде приймати обґрунтовані рішення про те, як виконати свою конкретну місію і як реагувати на різні потреби учнів в умовах швидко мінливого ринку освітніх послуг. Швидкість розвитку створює ризик того, що рішення будуть прийматися фрагментарно різними пов'язаними групами без глибокого розуміння і чіткого аналізу MOOCs та інших потенційних моделей надання освітніх послуг. Установи повинні будуть розробити єдину стратегію, щоб відповісти на можливості і загрози, які з'являються від запровадження MOOCs та інших форм відкритості у вищій освіті.

З метою підвищення обізнаності з MOOCs та наслідки їх впровадження у вищу освіту, цей звіт синтезує новітні ідеї і невщухаючі дебати про MOOCs із засобів масової інформації, включаючи блоги та прес-релізи, а також матеріали, опублікованих як окремими особами так і організаціями. Цей звіт має на меті допомогти особам, які приймають рішення у вузах краще зрозуміти явища MOOCs і їх потенціал як підривної інновації, як частину тенденції до більшої відкритості вищої освіти.

3. ОСМИСЛЕННЯ MOOCs

3.1. ІСТОРІЯ І КЛЮЧОВІ ОСОБЛИВОСТІ MOOCs

Простежуючи розвиток відкритих освітніх ресурсів та руху відкритої освіти (Юань, та ін., 2008), бачимо, термін загальних відкритих он-лайн курсів (MOOCs) вперше був введений в 2008 році Дейвом Кормье, щоб описати курс Сіменса і Даунса «Коннективізм і Сполучне Знання». Цей он-лайн курс був спочатку розроблений для групи з двадцяти п'яти студентів університету, які вивчали цей курс платно для отримання диплому, одночасно цей курс був відкритий для проходження для всіх бажаючих, які зареєструвались на нього. У результаті більше 2300 осіб взяли участь у процесі безоплатного навчання без отримання оцінки, яку заносять у диплом (Вікіпедія, 012). У 2011 році Себастьян Тран і його колеги зі Стенфордського університету відкрили доступ до курсу, який вони викладали в університеті: «Введення у штучний інтелект», і залучили 160000 учнів з більш ніж 190 країн (Вікіпедія, 2012). З тих пір, MOOCs стали взірцем для багатьох останніх ініціатив з впровадження курсів в режимі он-лайн установами, приватними особами та комерційними організаціями.

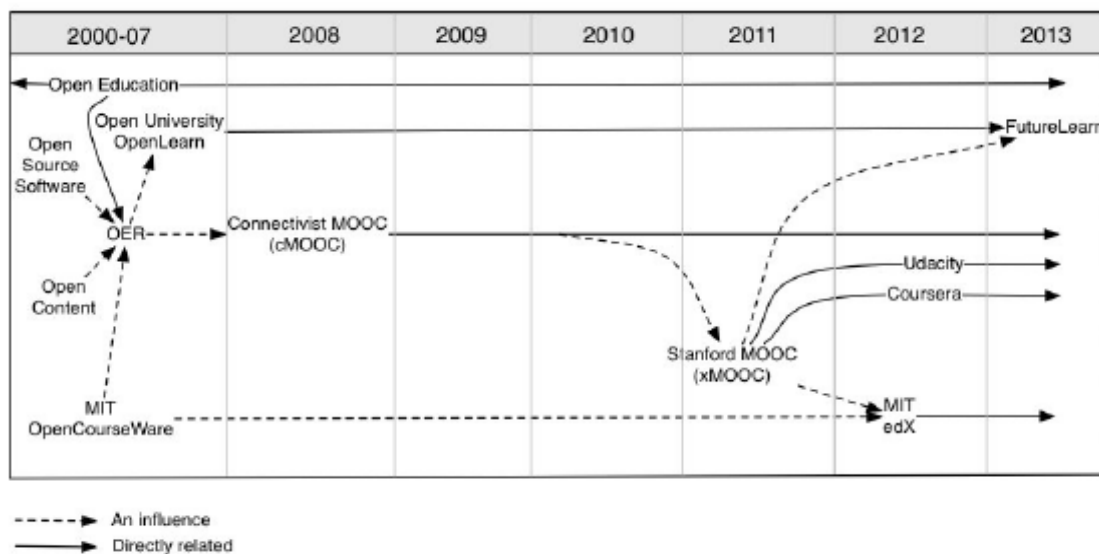
Початковою метою MOOCs було відкрити освіту і забезпечити вільний доступ до освіти університетського рівня для якомога більшої кількості студентів. На відміну від традиційних університетських он-лайн курсів, MOOCs мають дві ключові особливості (Вікіпедія, 2012):

1. Відкритий доступ – кожен може брати участь в он-лайн курсі безкоштовно
2. Масштабованість (можливість нарощування) – курси призначені для підтримки необмеженого числа учасників

Тим не менше, ці особливості можуть бути інтерпретовані по-різному різними провайдерами MOOC; деякі MOOCs є масовими, але не відкритими, а деякі є відкритими, але не масовими. Вайлей (2012) зазначив, що неоднозначності у концепції MOOCs можуть становити загрозу для майбутнього розвитку відкритих освітніх ресурсів і відкритих курсів, так як широка громадськість не сприймає «безкоштовне» як «достатньо хороше», при цьому ніхто не звертає увагу на термін «відкрита». Це піднімає питання про ліцензування та дозволи поточного застосування MOOC і як ця платформа пов'язана з ліцензіями Creative Commons, що просуваються спільнотою відкритих освітніх ресурсів.

Розвиток MOOCs корениться в ідеалах відкритості у сфері освіти, в ідеї, що знаннями треба ділитися безкоштовно, і бажання вчитися повинне бути задоволено без демографічних, економічних і географічних обмежень. Як показано на малюнку 1, починаючи з 2000 року концепція відкритості у сфері освіти стрімко розвивається, хоча і бере свої витоки на початку 20-го століття (Пітерс, 2008). Массачусетський технологічний інститут (MIT), створив OpenCourseWare в 2002 році і Відкритий університет створив OpenLearn в 2006 році, що являє собою поступальний розвиток руху до відкритої освіти. Під впливом раннього розвитку MOOCs, елітними установами були створені різні відкриті навчальні платформи; приклади 2012 року включають edX (Массачусетський технологічний інститут) і Futurelearn (Відкритий університет). При цьому виникає ідея, що еволюція MOOCs веде до того, що все більша кількість гравців на ринку, таких як вищі навчальні заклади і приватні організації прагнуть скористатися цими нововведеннями в он-лайн навчанні.

Figure 1: MOOCs and Open Education Timeline



3.2. cMOOCs VS. xMOOCs

Різні ідеології направляли MOOCs в двох різних педагогічних напрямках: конективістські MOOCs (cMOOC), які базуються на теорії конективізму навчання з мережами, які розвиваються неофіційно; і MOOCs на основі контенту (xMOOCs), які слідуєть більш біхевіорістському підходу. Багато в чому, це схожий процес навчання у розрізі дебатів про навчальний контент, які точаться між педагогами протягом багатьох десятиліть і які не вдалося вирішити.

cMOOCs підкреслюють пов'язане, спільне навчання і курси будуються навколо групи одностудентів «індивідів», які є відносно вільними від інституційних обмежень. cMOOCs забезпечують платформу для вивчення нових педагогічних напрямів за рамками традиційних елементів організації навчання у класній кімнаті, і, тому, переважно існують на радикальних крайностях вищої освіти. З іншого боку, навчальні моделі (xMOOCs) по суті є продовженням педагогічних моделей, які практикуються в самих установах, у яких, можливо, переважають «муштрувальні» методи навчання з відео-презентаціями, короткими вікторинами і тестами.

Подальший поділ xMOOCs на дві моделі може бути визначений: прибутковий і некомерційний для різних цілей. xMOOCs слід розглядати як частину роботи з постійного вдосконалення Массачусетським технологічним інститутом їх ініціативи з розробки програми Courseware пропонуючи можливість для учнів з різних куточків світу отримати доступ до високої якості викладання та навчання безкоштовно. Тим не менш, можливість для брендингу та маркетингу для установ також визнаються і розглядаються як цінність. Крім того, венчурні інвестори зацікавлені у фінансовому капіталі, який може бути генерованим xMOOCs і створили комерційні компанії, щоб допомогти університетам пропонувати xMOOCs для отримання прибутку, наприклад, Coursera і Udacity.

4. АНАЛІЗ МООС-ІНІЦІАТИВ СТИЛЮ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

Наступний розділ аналізує нещодавні ініціативи, які були розпочаті, щоб зробити навчання, навчальні матеріали, а також курси з різних предметів і рівнів, доступними в Інтернеті.

4.1. КЛЮЧОВІ УДОСКОНАЛЕННЯ МООС-СТИЛЮ ІНІЦІАТИВ

edX (<https://www.edX.org/>) є некомерційною платформою MOOCs заснованою Массачусетським технологічним інститутом і Гарвардським університетом з \$ 60 млн ресурсів,

отриманих від цих двох установ для підтримки проекту. В даний час існує всього вісім курсів, включаючи хімію, інформатику, електроніку та громадське здоров'я, але передбачається, що буде від 20 до 30 курсів у 2013 році. Проходження курсів MITx та Harvardx не дає можливості отримати університетський диплом (за них не нараховуються кредити), але он-лайн учні, які демонструють високі результати у цих дисциплінах, можуть за невелику плату отримати сертифікат про проходження курсу.

Coursera (<https://www.coursera.org/>) є комерційною компанією, яка почалася з 22 мільйонів доларів інвестицій від венчурних капіталістів, у тому числі New Enterprise Associates і Kleiner, Perkins, Caufield & Byers Education. Є чотири партнерських університети, а саме Стенфордський університет, Принстонський університет, а також штату Мічиган і Пенсільванія. Coursera в даний час налічує 197 курсів з 18 дисциплін, у тому числі з інформатики, математики, бізнесу, гуманітарних, соціальних наук, медицини, техніки та освіти. Деякі університети-партнери зараховують кредити за свої курси на Coursera для тих, хто готовий заплатити за курс, отримувати додаткові завдання, працювати з викладачем і отримати підсумкову оцінку..

UDACITY (<https://www.udacity.com/>) є ще одним орієнтованим на прибуток стартапом заснованим Себастьяном Труном, Девідом Ставенсом Сокальським з \$ 21,1 млн інвестицій від венчурних капіталістів, у тому числі Charles River Ventures і Andreessen Horowitz. Udacity в даний час пропонує 18 онлайн-курсів з інформатики, математики, загальних наук, програмування та підприємництва. Коли студенти закінчують курс, вони отримують сертифікат про закінчення із зазначенням їх рівня досягнень, підписаний викладачем, без будь-яких фінансових витрат. Деякі університети почали пропонувати трансферний кредит для Udacity студентів, які потім здадуть фінальні іспити в центрі Пірсона.

Udemy (<https://www.udemy.com/>), заснована в 2010 році, із загальною сумою інвестицій \$ 16 млн від Insight Venture Partners, Lightbank, MHS Capital, 500 стартапів і інші інвестори забезпечують навчальну платформу, яка дозволяє кожному вести викладання і брати участь в онлайн відео класах. Udemy у даний час пропонує більше 5000 курсів, 1500 з яких вимагають оплати, при середній ціні для занять, що варіюється між \$ 20 і \$ 200.

P2Pu (<https://p2pu.org/en/>) був запущений в 2009 році з фінансуванням від фонду Hewlett Foundation and the Shuttleworth Foundation. P2PU пропонує деякі з особливостей MOOCs, але орієнтований на підхід орієнтований на спільноту для забезпечення можливостями для тих, хто готовий вчити і вчитися онлайн. Існує більше 50 доступних курсів, і процес поліпшення якості курсів залежить від огляду, зворотного зв'язку та перегляду спільноти. Плата за навчання не стягується і кредити не надаються, але школа P2PU по Webcraft прийняла систему заохочень з використанням значків, щоб інтегрувати елементи гейміфікації в процес навчання.

Khan Academy (<https://www.khanacademy.org/>), інша відома безкоштовна онлайн платформа навчання, є освітньою неприбутковою організацією зі значною підтримкою Фонду Білла і Мелінди Гейтс і Google. Khan Academy, започаткована Салманом Ханом в 2008 році, пропонує більше 3600 відеолекцій з навчальних предметів з використанням автоматизованих вправ і безперервного оцінювання.

У той час як **edX** пропонує тільки курси Гарвардського університету та Массачусетського технологічного інституту, Coursera спеціалізується на наданні платформи, яку будь-який університет може використовувати, а Udacity пропонує тільки свої навчальні програми з спеціалізованих областей. Інші ініціативи відкритої освіти, такі як Udemy, P2PU і Хан академії теж

працюють деякий час і надають можливості для тих, хто хоче вчитися з експертами, колегами та іншими зовнішніми традиційними університетами. Таблиця 1 показує основні відмінності між описаними вище ініціативами у плані матеріальної мотивації, доступу, оплати за навчання та кредитів.

Ініціативи	Прибуткові	З безкоштовним доступом	Плата за сертифікат	Надання закладом кредиту
eDX	x	✓	✓	x
Coursera	✓	✓	✓	x✓
Udacity	✓	✓	✓	x✓
Udemy	✓	x✓	✓	x✓
P2PU	x	✓	x	x

Ключ

- x Не є характеристикою
- ✓ Характеристика присутня
- x✓ Характеристика частково присутня

Таблиця 1: Порівняння ключових аспектів MOOCs ініціатив та ініціатив відкритої освіти

4.2. МОТИВАЦІЯ ДЛЯ МООС ПРОВАЙДЕРІВ

Масштаби і відкритий характер MOOCs надає можливості для розширення доступу до вищої освіти всіх і створює простір для експериментів з он-лайн викладання та навчання. Це дослідження нових підходів до надання освітніх послуг вищої освіти породило значний інтерес з боку урядів, установ та комерційних організацій. Сьогоднішня цінність MOOCs для університетів полягає у «доступі до освіти, експериментування і розширення бренду» (Едукоз, 2012). MOOCs може розширити доступ до освіти для тих, хто цікавиться і розширити охоплення і репутацію організацій на міжнародному рівні. «Цифровий слід» учнів з використанням технології фіксується у великому наборі даних, які можуть потенційно дати корисну інформацію про он-лайн викладання та навчання з дуже великою кількістю студентів при низькій або мінімальній вартості. Наприклад, edX інститути, такі як Массачусетський технологічний інститут і Гарвард використовують MOOCs, щоб зрозуміти «як студенти навчаються» і «поліпшити інновації у викладанні та навчанні на території кампусу (студентського містечка)».

Прихильники розглядають MOOCs як підригну інновацію, яка перетворить вищу освіту (Шеркі, 2012). Для них MOOCs надають потужний інструмент, щоб зробити кардинальні зміни в організації та забезпеченні вищої освіти протягом наступного десятиліття. Для політиків, MOOCs допомагає у вирішенні проблеми бюджетних обмежень у вищій освіті і може знизити вартість університетського навчання, реалізувати низько вартісні, з низьким рівнем ризику експерименти в різних формах надання вищої освіти (Карей, 2013). Комерційні організації розглядають MOOCs як спосіб виходу на ринок послуг вищої освіти, надаючи MOOC платформу і розвиваючи партнерські відносини з існуючими інститутами і, щоб досліджувати нові моделі надання вищої освіти. Наприклад, Udacity об'єднався з Google, NVIDIA, Microsoft, Autodesk, Cadence і Wolfram для розробки нових курсів, в тому числі HTML5 для розробки ігор та розробки мобільних додатків. Для цих організацій MOOCs мають життєздатну роль у виборі та залученні талановитих співробітників.

4.3 МОТИВАЦІЯ ДЛЯ УЧНІВ

Мотивація учнів до участі в MOOCs є важливою областю інтересу багатьох зацікавлених сторін до вищої освіти. Є багато факторів, що впливають на мотивацію студентів до навчання; вони включають майбутні економічні вигоди, розвиток особистої та професійної ідентичності, виклик і досягнення, задоволення і веселощі. Що мотивує учня MOOC? Опитування проведені вченими Університету Дьюка показують, що студентські мотивації, як правило, підпадають під одну з чотирьох категорій (Беленджером і Торнтон, 2013):

- Для підтримки безперервного навчання або отримати уявлення про предмет, без особливих очікувань завершення або досягнення,
- Для забави, розваги, соціального досвіду та інтелектуального стимулювання,
- Зручність, часто в поєднанні з бар'єрами до отримання традиційних варіантів освіти,
- Щоб випробувати і досліджувати освіту он-лайн.

На перед-проектному опитуванні, задоволення і насолода, були обрані в якості важливих причин, для проходження курсів переважною більшістю студентів (95%) і у після-проектному опитуванні слухачі курсу повідомили, що у них є спільний інтерес до цієї теми (87%). Студенти використовували он-лайн курс, щоб допомогти їм вирішити, чи хочуть вони відвідувати заняття у коледжі / університеті (15%), а значна меншість студентів заявили, що вони не можуть дозволити собі отримати формальну освіту (10%). Подальші дослідження будуть необхідні для того, щоб зрозуміти мотивації учня на самому початку, а також те, що підтримує мотивації учня під час MOOC курсу.

4.4. БІЗНЕС МОДЕЛІ

Найбільш поширеним джерелом доходу для великих нових постачальників MOOC є стягнення плати за сертифікати. Незважаючи на те, що edX не є прибутковою MOOC платформою з метою допомоги університетам реалізувати спільні освітні місії, в довгостроковій перспективі edX також має стати самоокупним проектом. Coursera і Udacity є прикладами для комерційних організацій, вони працюють над розробкою різних бізнес-моделей, і відповідно до опублікованих ними комерційних стратегій, до них відносяться: продаж інформації про студентів потенційним роботодавцям або рекламодавцям; оцінювання виконання завдань на платній основі; доступ до соціальних мереж і дискусій; реклама курсів, підтримуваних організаціями; та плати за навчання за курси, за які нараховуються кредити (Едукоз, 2012). У таблиці 2 представлено огляд потенційних бізнес-моделей, запропонованих в даний час постачальниками MOOC.

edX	Coursera	UDACITY
Сертифікація	<ul style="list-style-type: none"> • Сертифікація • Безпечні оцінювання • Наймання персоналу • Скринінг претендента • Тьюторський супровід або перевірка завдань • Підприємства сплачують за ведення своїх власних навчальних курсів • Спонсорство • Плата за навчання 	<ul style="list-style-type: none"> • Сертифікація • Роботодавці платять за рекрутинг талановитого студента • Студентські резюме і робота відповідають послугам • Спонсоровані курси для розвитку високотехнологічних навичок

Таблиця 2: Огляд потенційних бізнес моделей

5. ПИТАННЯ І ВИКЛИКИ ДЛЯ MOOCs

Різкі коливання уваги навколо MOOCs викликали багато проблем і критики в освітніх форумах. Цей розділ досліджує питання, пов'язані зі стійкістю (бізнес-моделей), педагогічні питання, показники якості та успішного завершення, і надання університетських кредитів за MOOCs.

5.1. СТІЙКІСТЬ

За даними Global Industry Analysts (2010), глобальний ринок електронного навчання досягне \$ 107 млрд до 2015. Однак, не зовсім ясно, як MOOC підхід до он-лайн освіти буде заробляти гроші. Більшість MOOC стартапів, здається, не мають чітких бізнес-моделей та слідує підходу організації стартапів Силіконової долини, де бізнес швидко створюється, а про потоки доходів турбуються пізніше.

Деякі загальні підходи до формування доходів розглядаються організаторами Coursera та інших стартапів, які працюють в партнерстві з вузами, в тому числі: стягнення зі студентів плати за сертифікати про участь, завершення курсу або навіть стенограми; за надання високоякісних послуг, такі як рекрутингових інструментів, які зв'язують роботодавців зі студентами, які виявили здібності в даній області; і благодійні пожертвування від приватних осіб і компаній. Тим не менш, отримання доходу в цих відносинах є важливим завданням для університетів-партнерів. У вже працюючих бізнес-моделях, університети мають контроль над споживчою цінністю пропозиції в тому, що вони забезпечують будь-яке визнання навчання та встановлюють плату за навчання. Для MOOCs, більшість установ, які беруть участь вирішили, що вони не будуть пропонувати кредити як частину традиційної винагороди за ці курси, можливо, в результаті побоювань з приводу якості курсів і появи ризиків, пов'язаних з їх брендингом. Також виникло б протиріччя щодо первісних ідеалів MOOCs, коли б університети почали стягувати плату за навчання на своїх курсах. Таким чином, багато установ, що беруть участь в MOOCs розглядають курси, які вони пропонують, у якості брендингу та маркетингової діяльності в даний час.

5.2. ПЕДАГОГІКА

Існує два занепокоєння, що стосуються педагогіки MOOCs:

1. Чи MOOCs відповідають положенням визнаної педагогіки та організаційному підходу до он-лайн навчання, що призведе до досягнення якісних результатів та досвіду студентами? Та,
2. Які нові педагогічні та організаційні механізми можуть знадобитися, якщо від MOOC вимагається забезпечити високу якість навчання?

xMOOCs були піддані критиці за адаптування моделі передачі знань; по суті, вони вважаються збагачені технологією традиційною сфокусованою на вчителів освітою (Ларрі, 2012). Такі системи забезпечують індивідуальний досвід, у якому системи дозволяють студентам обрати альтернативні маршрути у вивченні матеріалу і пропонують автоматичний зворотній зв'язок. Тим не менш, вони не забезпечують соціальний досвід навчання, або індивідуальний підхід. Coursera залишає розробку курсів на розсуд окремих інститутів в рамках широких рекомендацій. Тим не менш, цілком імовірно, що невелика кількість установ мають достатньо персоналу зі значним он-лайн педагогічним багажем роботи, які беруть участь у розробці цих курсів.

На відміну від попередньої, sMOOCs надають величезні можливості для нетрадиційних форм підходів до навчання та особистісно-орієнтованої педагогіки, де студенти вчать один у одного. Он-лайн-спільноти як «джерело натовпу» є відповідями на питання, створюючи мережі, які розподіляють навчання у такі способи, які рідко зустрічаються у традиційних класах в університетах. Наприклад, інститути, такі як Массачусетський інститут технологій і Единбурзький

університет, використовують MOOCs у якості експериментального підприємства для участі в нових педагогічних моделях, використовуючи підтримку з боку однокурсників і з використанням методів експертної оцінки.

5.3 ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ЗАВЕРШЕННЯ

Питання забезпечення якості MOOCs є великою проблемою для вузів. У більшості випадків, в порівнянні з іншими он-лайн курсами, MOOCs не вистачає структури, і вони рідко включають центральну роль викладача або вчителя. Вони значною мірою є самостійним навчанням, які є іншим досвідом по відношенню до формальної освіти. Відкритий характер MOOCs створює покоління, які самостійно вибирають бути задіяними у такі курси і є пристрасними прихильниками цього підходу до навчання. MOOCs вимагають певного рівня комп'ютерної грамотності від учасників, що спонукало певну стурбованість стосовно виключності і рівноправності доступу.

Як правило, є поодинокі спроби формального забезпечення якості MOOCs. Було висловлено припущення, що учнями і педагогами може бути використаний один підхід для оцінювання, який веде до рейтингових таблиць, у яких курси розміщені за якістю пропозиції (Daniel, 2012). Таким чином, не виключено, що курси від організацій і приватних осіб, що отримали низький рейтинг або зникнуть через відсутність попиту на них, або виживуть за рахунок поліпшення якості курсу у відповідь на низький рейтинг. Можливо, для MOOCs, найбільш значущою формою забезпечення якості будуть критичні коментарі і неформальні оцінки ентузіастів, які проходять курси і розміщують коментарі учасників з використанням соціальних медіа.

Наразі точаться дебати чи необхідно враховувати відсоток відсіву та темп проходження курсу для MOOCs. Мейер (2012) повідомив, що відсоток відсіву з MOOCs, які пропонуються такими навчальними закладами як Стенфорд, Массачусетський технологічний інститут та UC Берклі були 80-95%. Наприклад, тільки 7% з 50 000 студентів, які взяли участь у вивченні курсу Coursera-UC Berkeley в області розробки програмного забезпечення завершили навчання. Існує подібний відсоток відсіву в класі аналізу соціальних мереж Coursera, де тільки 2% учасників отримали свідоцтва про отримання сертифікату про опанування базису курсу та 0,17% опанували більш високий рівень програмування з сертифікатом з відзнакою. Так це чи ні, визнання цих показників в першу чергу в значній мірі залежить від передбачуваного призначення MOOCs. Якщо метою даного заходу є дати можливість доступу до безкоштовних і високоякісних курсів від елітних університетів і викладачів, то високі показники відсіву не можуть бути головним питанням для хвилювання (Gee, 2012). Тим не менш, широко визнаним є факт, що було б корисно для поліпшення рівня стабілізації MOOCs, з'ясувавши, чому і на якому етапі студенти перестають відвідувати курс.

5.4. ОЦІНЮВАННЯ ТА КРЕДИТИ

Більшість MOOCs використовують тести в якості основного інструменту оцінювання - короткі питання з множинним вибором варіантів з автоматизованими відповідями для зворотного зв'язку. Інші можуть запропонувати інші види оцінювання, які вимагають відкритих відповідей, але з обмеженими викладацькими ресурсами не представляється можливим одному викладачеві перевірити декілька тисяч есе. Деякі MOOCs більш ґрунтовно залучають одногрупників до участі та оцінювання для підтримки процесу навчання кожного окремого учня. Coursera, наприклад, включає в себе надання відповідей в есе стилі, які оцінюються одногрупниками, щоб збалансувати

кількість студентів з доступними ресурсами. Висловлюються деякі побоювання навколо обману і плагіату у процесі он-лайн навчання, особливо у тих випадках, коли курси мають право на надання академічних кредитів. З одного боку, розширення MOOCs може збільшити проблеми; з іншого боку, більшість MOOCs не пропонує академічних кредитів, так що може бути менше проблем в цьому відношенні. До заходів, що вживаються MOOCs, щоб уникнути проблеми, відносяться об'єднання Coursera з випробувальним центром Pearson, щоб забезпечити очну форму іспитів.

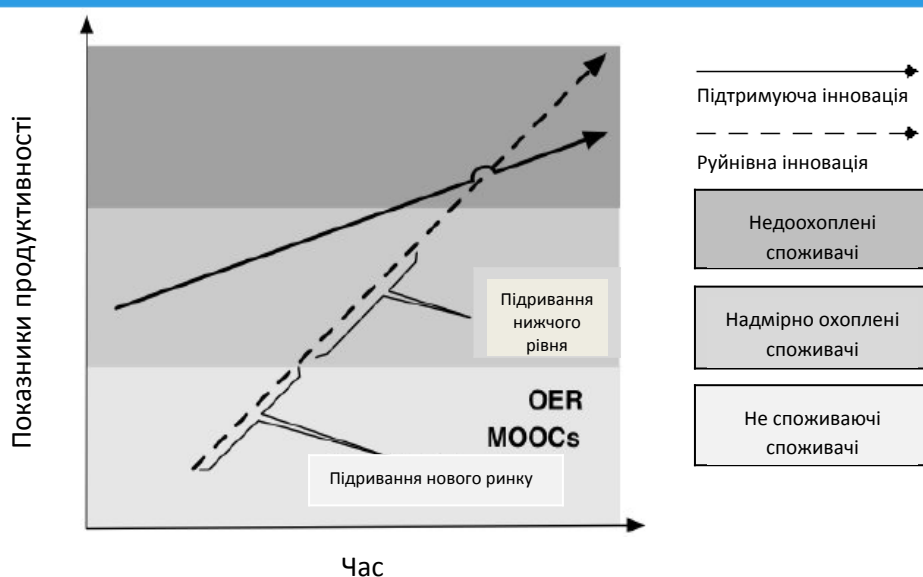
MOOCs часто дають учасникам можливість накопичувати значки або отримати сертифікат про закінчення. У деяких випадках їм навіть можуть бути надані кредити для здобуття академічного кваліфікаційного ступеня. Тим не менш, було виявлено, що більшість учнів, які навчаються використовуючи MOOCs - це люди, які вже мають академічний кваліфікаційний ступінь. У цьому випадку, чи здається менш важливим курс наданий у кредит, порівняно з безкоштовним курсом, чи мають вони представити докази в ході сертифікації, що вони брали участь в програмі навчання, і що вони мають щось, що вони можуть представити роботодавцеві як доказ професійного розвитку.

6. MOOCs: РУЙНІВНА ІННОВАЦІЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ?

У цьому розділі буде використана теорія руйнівних інновацій (Бауер і Крістенсен, 1995) для розгляду розвитку MOOCs і яким чином цей підхід може бути використаний, щоб допомогти установам вивчити інноваційні підходи для викладання та навчання, а також розробити нові бізнес-моделі, щоб отримати конкурентні переваги на освітньому ринку.

6.1. ТЕОРІЯ РУЙНІВНОЇ ІННОВАЦІЇ

У контексті технології та бізнес літератури термін «руйнівні інновації» позначає інновації, які пропонують фізичний продукт або послугу для споживачів таким чином, який йде проти очікувань ринку. Крістенсен (2003) визначив два типи інновацій, які впливають на організації та підприємства: підтримуючі і руйнівні. Згідно Крістенсеном, підтримуюча інновація відноситься до поліпшення існуючої системи, а підбивна інновація створює абсолютно новий ринок, як правило, за рахунок зниження ціни чи проектування для іншого кола споживачів або різних потреб існуючих клієнтів. Зазвичай руйнівні інновації об'єднують нову технологію, яка має потенціал швидко розвиватися з інноваційною бізнес-моделлю. Малюнок 2 являє собою модель руйнівної інновації, яка ілюструє поточний розвиток MOOCs.



Малюнок 2. Підтримуюча інновація, руйнівна інновація та MOOCs

В цілому, підтримуючі інновації націлені на вимогливих, розташований у верхньому ціновому сегменті споживачів, які вимагають більш високу якість існуючого продукту або послуги, і вони готові платити за нього більше, - «недоохоплені споживачі». Підривні інновації, навпаки, не мають на меті запропонувати якісніші продукти для постійних клієнтів. Це такі інновації, які вносять підрив на новому ринку або укорінюються в нижньому сегменті існуючого ринку реалізуючи підрив нижнього цінового сегменту з ціною, яка є меншою, ніж наявні в даний час продукти, але за нижчою ціною для клієнтів, які знаходять цей продукт привабливим. З часом, їх продуктивність підвищується, і вони рухаються угору ринку, в кінцевому рахунку конкуруючи з визнаними лідерами ринку. Крістенсен (2003) вказував, що визнані лідери ринку найчастіше дуже добре використовують сталі інновації, щоб досягти короткострокового зростання компанії, але саме нові компанії, які виникають, використовують руйнівні інновації. Теорія руйнівних інновацій припускає, що є необхідним створення автономної одиниці, щоб уникнути впливу організаційної культури материнської компанії, прийнятих у ній процесів, систем та процесів прийняття рішень, які можуть блокувати адекватну реакцію на потенційно руйнівні інновації. Для вузів, ключове питання є в тому, як виявляти та реагувати на руйнівні інновації, в даному конкретному випадку - MOOCs.

6.2. ЗМІНИ, ЯКІ НЕСУТЬ MOOCs ТА ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

MOOCs обіцяють запропонувати гнучкість і легкий доступ, а також прискорене завершення курсу при більш низькій вартості для тих, хто зацікавлений у навчанні. Як видно з малюнка 2, аналіз підривних інновацій визначає початковим сегментом ринку для MOOCs потенційних споживачів послуг вищої освіти, для яких новий продукт створений шляхом перетворення складних, дорогих послуг вищої освіти на більш прості, більш доступні форми. Зазвичай це досягається шляхом надання безкоштовних курсів іншим групам слухачів або задоволення різних потреб вже існуючих студентів у вузах. Аналіз показує, що MOOCs містять ключові характеристики руйнівної інновації, тобто, поєднання нових бізнес-моделей з використанням передових технологій.

Підривні інновації змінили ринки і змістили владу від постійних гравців у бік нових стартапів та альтернативних постачальників в глобальних технологіях, соціальних медіа та музичній індустрії. Ключове питання для вузів: чи буде MOOCs повторювати ознаку прориву, яка помітна на інших ринках?

На цій ранній стадії впровадження MOOCs, важко передбачити вплив нових стартапів, описаних в розділі 6.1 на звичайних провайдерів послуг вищої освіти. Варто також відзначити, що освіта є складною системою, яка включає в себе різноманітних гравців, складні процеси, а в деяких випадках строго регульовані ринки зі значними державними субсидіями та стимулом для навчання з вже працюючими інститутами. Таким чином, використання підривної інновації для пояснення явища MOOCs у вищій освіті слід застосовувати з обережністю, щоб уникнути поверхневих висновків. Крім того, надання послуг вищої освіти відрізняється у різних ринкових умовах у порівнянні з технологіями, засобами масової інформації та новинами, і т.д. Наприклад Чжу (2012) порівнював MOOCs з тим, як цифровий формат, Інтернет, а потім iTunes підірвали музичну індустрію. Він зазначив, що нові альтернативи замінили традиційне поширення музики за допомогою CD, обіцяючи низьку вартість і більше зручності. Тим не менш, у вищій освіті не так багато збігів між університетськими існуючими ринками, які служать кваліфікованим молодим студентам і новому ринку стартапів, який фокусується на професіоналах або людях, які не можуть дозволити собі або отримати місця в традиційних університетах. Таким чином, MOOCs не може замінити існуючі університети таким же чином, як iTunes замінили компакт-диски в музичній індустрії. Тим не менш, поєднання технології та нових бізнес-моделей відкриває можливість того, що MOOCs може розширити свій вплив за рахунок студентів, які вимагають вищу якість та ефективність навчання. Якщо MOOCs можуть бути розроблені до ступеня, коли учні можуть повністю завершити повну освіту і отримати кваліфікацію, це може вплинути на кількість студентів, які вступають до традиційних інститутів і сприяти перепрофілюванню ринку послуг вищої освіти у майбутньому.

Як Клейтон Крістенсен зазначив, всі технології можуть бути застосовані для підтримки або підриву діяльності учасника ринку будь-якої галузі (Крістенсен, 2003). Нові стартапи, такі як Coursera і Udacity адаптували MOOCs як руйнівні інновації з фокусом на розробці нових бізнес-моделей, нових ринків і нових способів, щоб служити різним потребам учнів. На відміну, більшість вчнз бачать розвиток MOOC як підтримуючу інновацію, яка здатна підвищити ефективність їх роботи через експерименти з новими формами навчання в режимі он-лайн. Наприклад, **edX** інститути, такі як Массачусетський інститут технологій і Гарвард використовують MOOCs як експериментальний простір, щоб дізнатися, як надавати освіту своїм студентам очної форми освіти більш ефективно (Бейтс, 2013). Співробітники Державного Університету Сан-Хосе випробовують MOOCs в процесі традиційних занять, «гортаючи» досвід з тим, щоб студенти використовували MOOCs для виконання домашніх завдань і долучалися до більш ґрунтовного вирішення проблем у класі (Джарретт 2012).

В останні десятиліття, різні дистанційні і відкриті програми навчання і он-лайн моделі надання освіти були розроблені для вирішення проблеми доступу, доступності та індивідуалізації навчання у вищій освіті (Хілл, 2012). У Великобританії, сектор вищої освіти все частіше прагне використовувати технології, щоб зробити університетські курси більш доступним і гнучким, щоб досягти більшого числа студентів на національному та міжнародному масштабах (Уайт і ін., 2010). Немає сумнівів у тому, що бурхливий розвиток MOOCs захопив увагу високопосадовців, інвесторів

і педагогів, і переконав їх у необхідності фінансування різних MOOCs платформ і відкритих програм навчання в режимі он-лайн.

Уроки, отримані від ранніх інтернет-ініціатив навчання у Великобританії варто врахувати для розробки майбутніх ініціатив MOOC у вищій освіті. Наприклад, програма UKeU інвестувала £50 мільйонів в 2003 році для розробки он-лайн-платформи навчання для викладання університетських он-лайн-курсів Великобританії на міжнародному рівні, але вдалося залучити лише 900 студентів. Однією з головних причин такої невдачі вважався той факт, що було використано підхід базований на тому, що можуть запропонувати університети, а не на тому, що потрібно студентам. Деякі основні висновки з доповіді, підготовленої Комітетом з освіти та навичок Палати громад (2005) показують, що ретельне дослідження ринку, добре розроблені бізнес-плани і відповідні педагогічні підходи є ключовими у тому, щоб більш ефективно розробляти і здійснювати програми он-лайн навчання для задоволення потреб учнів. Відкритий університет Великобританії заснований у 1969 році, успішно запропонував можливості гнучкого навчання за низьку вартість, щоб подолати перешкоди у галузі освіти для людей, які не змогли отримати можливість відвідувати «правильні» університети. Їх досвід показує, що набагато більше початкових інвестиційних ресурсів, часу і ретельного планування необхідно при проектуванні курсів дистанційного навчання (Кейсі, 2012). Це також засвідчено нещодавно опублікованою доповіддю для першого Моос в Університеті Дьюка на тему Біоелектрика, який показує, що для розробки та вчитування курсу потрібно було більше 600 годин, у тому числі понад 420 годин зусиль викладача (Беленджером і Торнтон, 2013).

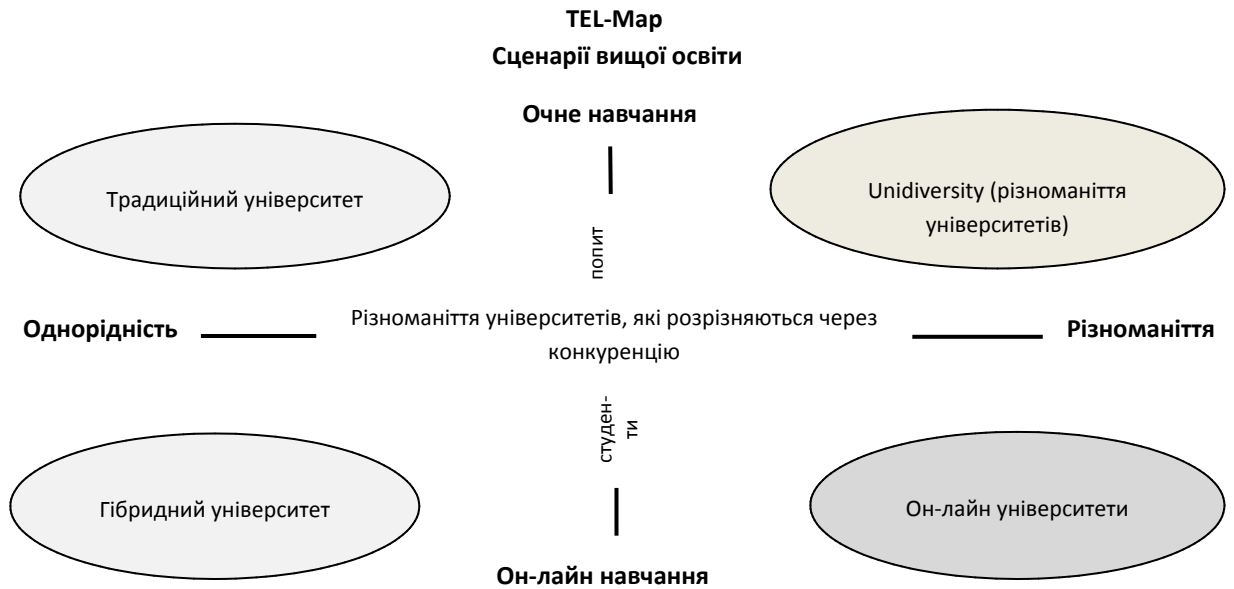
7. НАСЛІДКИ ДЛЯ ВИЩОЇ ОСВИТИ

7.1. ФАКТОРИ І ТЕНДЕНЦІЇ ДЛЯ ПЕРЕХОДУ ДО ВІДКРИТОЇ ОСВИТИ

Поява інновацій у стилі MOOC показує конвергенцію інтересів в соціальній, економічній і технологічних розробках в галузі освіти у глобальному контексті. Існує потенціал для відкритої освіти, який відіграє важливу роль у забезпеченні доступу до освіти для всіх і вирішення питань та проблем, пов'язаних з мінливим середовищем, яке потребує нові способи подачі і доступ до вищої освіти в майбутньому, ці зміни включають в себе:

1. Глобалізація і додаткові імпульси для інтернаціоналізації у сфері вищої освіти.
2. У всьому світі зростання і збільшення попиту для доступу до вищої освіти, з прогнозом, що буде 120 мільйонів студентів у всьому світі до 2020 року.
3. Зміна демографії учня, досвід і вимоги дорослих учнів, готових навчатися все життя, кількість яких постійно зростає
4. Різке зростання доступу до технологій, персональних комп'ютерів та соціальних медіа.
5. Необхідність внесення змін у вартість, доступність та економічні моделі для здобуття вищої освіти.

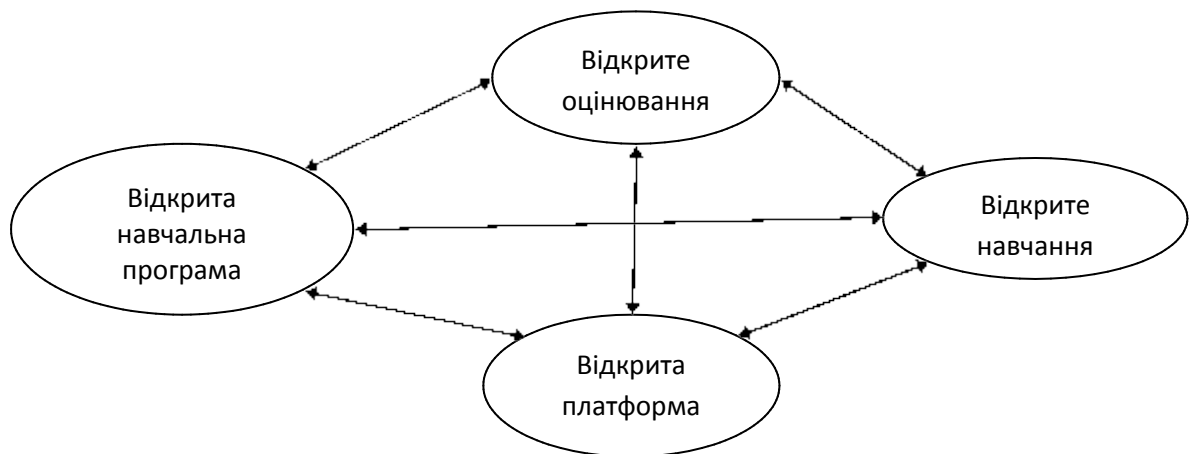
Таким чином, існує явна потреба в нових бізнес-моделях та інноваціях в галузі вищої освіти для вирішення завдань соціальних та економічних у довгостроковій перспективі. Наприклад, проект, фінансований ЄС TEL-Map (TEL-Map, 2012) розробив чотири сценарії майбутнього вищої освіти у Великобританії, а саме модель University, модель традиційного університету, модель Гібридного університету та модель Інтернет Університету, дивись малюнок 3.



Малюнок 3. Чотири сценарії майбутнього вищої освіти

Сценарій Інтернет Університету являє собою майбутню відкритість у сфері вищої освіти. У цьому випадку, конкуренція між університетами, з більш диференційованим та інноваційним використанням технологій, створює широкий спектр надання відкритої освіти. У цій моделі, студенти виконують в значній мірі незалежне навчання на безкоштовних курсах, а платні зовнішні іспити для отримання диплому про вищу освіту студенти складають, коли вони відчувають себе готовими здавати їх.

У рамках руху до відкритої освіти, ця нова парадигма відкриває можливості для обміну ідеями, співпраці між установами освіти та викладачами і учнями як на місцевому рівні, так і на міжнародному масштабі, а також для сприяння більш конструктивній взаємодії у викладанні та навчанні. В різних областях виникає певна кількість суміжних аспектів відкритості, таких як показано на малюнку 4.



Малюнок 4. Процес набуття відкритості вищою освітою

Відкрита навчальна програма: змішані освітні ресурсів для учнів, види навчальної діяльності та/або пакети для різних дисциплін для задоволення їх потреб. Це покладає

відповідальність на учнів за їх власне навчання і гарантує, що вони навчатимуться тому, що їм потрібно, щоб реалізувати свої особисті бажання і потреби.

Відкрите навчання: викладачі, експерти та/або однолітки будуть, за допомогою різних навчальних вправ, створювати та обмінюватися новими ідеями і новим розумінням в процесі навчання. Це надає учням можливість для самовизначення, незалежного і супроводжуваного їх зацікавленістю навчання.

Відкрите оцінювання: замість «монополії» на формальне оцінювання результатів навчання, раніше очолюваного акредитованими освітніми установами, оцінювання того, чому учні навчилися здійснюється викладачами, іншими й однокурсниками в процесі навчання за допомогою системи оцінювання «однорупник-однорупник» або крауд-сорсінгом з «акредитацією на вимогу» для слухачів.

Відкрита платформа: підтримка динамічної та інтерактивної спільноти з відкритої освіти шляхом створення і підтримки привабливого, інтуїтивно зрозумілого і стабільного користувальницького інтерфейсу для викладачів та учнів. Використання хмарних технологій та відкритих стандартів спрощує обмін інформацією та даними між різними платформами та послугами.

Відкрита освіта відкриває нові можливості для інновацій у вищій освіті, які не лише підкріплюють намагання інституцій освіти впроваджувати цінності освіти, наданої в університеті, але вона також змістить акцент з традиційного читання лекцій у бік більш особистісно-орієнтованого навчання у вищій школі.

7.2. НАСЛІДКИ ДЛЯ ПОЛІТИКИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вища освіта вже переживає період безпрецедентних змін у всьому світі. Розміри фінансування вищої освіти стали фокусом національної політики для більшості урядів, які шукають нові механізми фінансування, зниження витрат і підвищення якості викладання і навчання. Існує значний імпульс розвитку концепції вільного і відкритого доступу до якісного університетського навчання, і цілком імовірно, що зміст і курси будуть і далі активно просуватися, в результаті чого з'явиться більше MOOCs та в утворенні інших нових видів відкритих підходів. Тим не менш, є також необхідність переосмислити поточні структури вищої освіти та напрями політики, які перешкоджають інноваційному розвитку освіти. Три ключові області стали хвилюючими аспектами у розрізі політичних проблем і дискусій у відповідь на поточні розробки та вдосконалення в MOOCs і у відкритій освіті у вищій освіті: фінансування вищих навчальних закладів; надання диплому про вищу освіту; і забезпечення якості.

Існуюча модель фінансування вищої освіти вважається основною перешкодою для вивчення нових бізнес-моделей та інноваційних підходів в установах (Крістенсен, 2003). У Великобританії, міністр з університетів і науки Девід Уїллетс висловив свою стурбованість з приводу ситуації у Британській моделі фінансування вищої освіти і у відповідь почав штовхати англійські навчальні інституції до відкритої ринкової економіки, де студентська плата за навчання сформує основне джерело фінансування викладацької діяльності, а не державні кошти (Уїллетс, 2011). Цей поштовх для розвитку більш широкого вибору припадає на підвищені фінансові витрати для учня і, незважаючи на надання державних кредитів, як це буде відображено в демографії студентів, які отримали доступ до вищої освіти, у майбутньому невідомо. Все більш конкурентоспроможний клімат зробить значний тиск на традиційні університети з тим, щоб знайти нові способи навчання студентів зі скорочення витрат, щоб забезпечити гнучкість у оплаті за

навчання. Існуючі університети могли б, наприклад, створити комерційні філії, щоб забезпечити більш відкрите і гнучке надання освіти; Open University's Futurelearn є одним із прикладів нової, більш гнучкої організації.

Можливість надавати визнані дипломи про отримання вищої освіти стала значною перепорою для приватних провайдерів повною мірою брати участь у ринку послуг вищої освіти. Точаться дебати про те, чи сертифікація (надання диплом) повинна або може бути відділеною від викладання і якщо так, то що означає вчитися на більш високому рівні? Після оголошення того, що Пірсон у Великобританії створять нову академічну ступінь рівня ВТЕС, Девід Уілеттс закликав, що є необхідність, щоб було простіше для навчальних закладів використовувати дипломи і заохочувати співпрацю між приватними провайдерами та університетами. Наприклад, він припустив, що це має бути можливо пропонувати дипломи (освітні програми) Open University через коледжі для подальшої освіти або інших нових альтернативних постачальників (Уілеттс, 2011). Тим не менше, існують побоювання, що надання дозволів для видачі більш різноманітного набору дипломів серед постачальників послуг загрожуватиме відповідальності вищих навчальних закладів і поставити якість під ризик.

Британський уряд визначив пріоритет для спростування різних бар'єрів, що перешкоджають інноваційній діяльності в системі вищої освіти і підтримують різні підходи та моделі реалізації курсів та видачі дипломів про вищу освіту в установах, хоча залишається спірним питання, чи наслідки дій стимулюватимуть чи будуть обмежувати інновації. Контрастний підхід розглянутий в Шотландії, де як і раніше високий рівень прямої державної підтримки вищої освіти є пріоритетом для забезпечення широкого доступу незалежно від фінансових коштів. Великою проблемою для політики в галузі освіти є: як підтримувати відкритість як основну цінність в системі вищої освіти одночасно створюючи вибір для учнів у забезпеченні послуг вищої освіти від традиційних університетів і нових учасників.

7.3. НАСЛІДКИ ДЛЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Поява нових освітніх моделей надання освіти, включаючи швидкий розвиток MOOCs є ще одним джерелом тиску на звичайні вузи, але така поява пропонує можливості для тих інститутів, які здатні змінити і розробити нові способи надання освіти. В першу чергу це вимагає від установ розгляду стратегічних питань про он-лайн навчання і у якому вигляді різні інновації, такі як MOOCs вписуються в їх діяльність. Можна вважати помилкою, розгляд MOOCs у якості ізольованого питання на базі якого повинні прийматися політичні і стратегічні рішення, оскільки вони є частиною більш широкого кола змін у вищій освіті, яка включає розробку відкритої освіти. Можна стверджувати, що MOOCs має потенціал, щоб впливати на вищу освіту в двох напрямках: удосконалення викладання; і заохочення установ до розробки розпізнаваної місії, яка буде включати в себе міркування про відкритість і доступність для різних груп студентів. MOOCs також забезпечує установи засобом просування, щоб мислити творчо і по-новаторськи і вивчити нові педагогічні практики, бізнес-моделі і гнучкі шляхи навчання під час їх надання.

Все частіше, відкритість буде відігравати важливу роль у стимулюванні нововведень у галузі освіти і трансформації вищої освіти. Велика кількість організацій, урядів, установ, викладачів та слухачів по всьому світі взяли участь в русі за ресурси відкритої освіти підтримавши його інвестиціями, звичайною підтримкою, розробкою та відвідуванням безкоштовних освітніх ресурсів в Інтернеті. У той час як розробка, в даний час, в академічних колах вивчаються обмін і повторне використання ресурсів відкритої освіти, відкритих курсів, в тому числі MOOCs потенційно також відкриє й навчальний процес. Це дасть можливості для педагогів поділитися і взяти участь у

курсах, які проводяться іншими педагогами з різних установ і країн, щоб вивчити переваги та недоліки різних педагогічних підходів у різних контекстах навчання і збагатити досвід учнів за допомогою участі інших експертів у своїх курсах.

Нові бізнес-стратегії і моделі будуть необхідні у відповідь на виклики, пов'язані з новими структурами фінансування та плати за навчання та нових контекстах, у яких працює вищий навчальний заклад. Потенціал MOOCs у відкритті вищої освіти для великої кількості бажаючих кинув виклик традиційним способом мислення про забезпечення вищої освіти. Багато вищих навчальних закладів будуть змушені шукати нові бізнес-моделі, які будуть реалізовувати освіту он-лайн при менших витратах і розширити спектр їх надання як зі стратегічних міркувань так і у відповідь на запити учнів. Підривні інновації та пов'язані теорії можуть запропонувати вищим навчальним закладам деякі можливі бізнес-рішення і стратегії, щоб відповісти на еволюцію MOOCs, наприклад, створення нових підрозділів з різними ресурсами, процесами і пріоритетами щоб досліджувати нові освітні підходи і послуги. Установи можуть запустити нові підриви ринку, щоб охопити тих, хто не в змозі йти в університети, або заклади освіти можуть запровадити на ринок підтримуючі інновації за рахунок скорочення видатків та надання кращого досвіду навчання без додаткових витрат або підриву низько цінового сегменту ринку, щоб охопити тих, хто шукає прості і цілеспрямовані курси, а не складні університетські дипломовані програми. Установам потрібно буде оцінити свої сильні сторони і розробити стратегічний план, який дозволить їм найбільш використати поза аудиторну і он-лайн-освіту шляхом надання MOOCs або інших ініціатив відкритої освіти.

З ростом популярності MOOCs, університетам і коледжам потрібно буде переглянути, як зробити їх моделі реалізації навчальних програм і курсів по-справжньому гнучкими і доступними. Багато вищих навчальних закладів прагнуть зробити процес навчання більш гнучким з курсу модульної конструкції і прийнятним для банків кредитного заохочення учнів на навчання в той час, і в тому місці, яке відповідає їхнім потребам. Відкриті курси, засновані на нових структурах, способах або роботі і використанні технологій може зробити вищу освіту більш економічно ефективною і доступною, а також може сприяти балансуванню роботи, сімейного і суспільного життя. Учні мають доступ до різних нетрадиційним моделей навчання, в тому числі доступ до курсів та матеріалів, щоб самостійно керувати процесом свого навчання за межами їх класів та установ. Більш гнучкі моделі і відкриті підходи будуть стимулювати більш зрілих студентів до отримання вищої освіти у вищих навчальних закладах та отримати кваліфікацію, для подальшої їх кар'єри

8. ВИСНОВКИ

MOOCs обіцяють відкрити вищу освіту, надаючи доступне, гнучке, фінансово прийнятне та прискорене завершення університетських курсів або безкоштовно, або за низькою вартістю для учнів, які зацікавлені в навчанні. Популярність MOOCs привернула велику увагу з боку вищих навчальних закладів і приватних інвесторів в усьому світу, які прагнуть побудувати свої бренди і вийти на ринок освіти. Установи повинні будуть більш уважно подивитися і дізнатися з різних ініціатив за межами традиційних інститутів, які розробляють новий бізнес, фінансові моделі та моделі доходів для задоволення різних потреб нових груп учнів у відкритому їм ринку вищої освіти. Відкрита освіта відкриває нові можливості для інновацій в галузі вищої освіти, що дозволить навчальним закладам і науковцям досліджувати нові моделі навчання в режимі он-лайн і інноваційні методи викладання та навчання. На національному та міжнародному рівнях, створення нових схем фінансування вищої освіти, бо він структур фінансування, системи

забезпечення якості та акредитації для підтримки різних підходів і будуть необхідними моделі для надання вищої освіти. Політики повинні будуть визнати відкритість і зробити освіту більш доступною і зручною для всіх і в той же час бути вигідною для установ у відкритій екосистемі вищої освіти.

9. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Bates, T. (2013) Harvard's current thinking on MOOCs, <http://tinyurl.com/a2uh86z>
2. BBC, (2012), UK university applications down as fees rise, <http://www.bbc.co.uk/news/education-16787948>
3. Belanger, V., Thornton, J. (2013), Bioelectricity: A Quantitative Approach - Duke University's First MOOC
4. Bower, J., Christensen, C., (1995). Disruptive technologies: catching the wave. Harvard Business Review, pp.41–53. <https://cbred.uwf.edu/sahls/medicalinformatics/docfiles/DisruptiveTechnologies.pdf>
5. Carey, K., (2013), Obama, Rubio Agree on One Thing: Technology Could Fix the Higher Ed Mess, <http://tinyurl.com/cogw2kh>
6. Casey, J. (2012), Taking Care of Business? The political economy of MOOCs and Open Education, <http://tinyurl.com/ao2agyc>
7. Christensen, C., Johnson, C.,W, Horn, M.,B (2008), Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns, <http://tinyurl.com/apnfhls>
8. Christensen, C., M. (2003). The innovator's solution: creating and sustaining successful growth. Harvard Business Press.
9. Daniel, J. (2012), Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility, <http://tinyurl.com/ak8qvdv>
10. Educause, (2012), What Campus Leaders Need to Know About MOOCs, <http://tinyurl.com/c7gqj65>
11. Futurelearn (2013), Futurelearn launches, <http://futurelearn.com/feature/futurelearn-launches/>
12. Jarrett, J (2012), What Are 'MOOC's and Why Are Education Leaders Interested in Them?,
13. http://www.huffingtonpost.com/impatient-optimists/what-are-moocs-and-why-ar_b_2123399.html
14. JISC, (2013), Open educational resources programme, <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/elearning/oer.aspx>
15. Gee, S. (2012), MITx - the Fallout Rate, <http://www.i-programmer.info/news/150-training-a-education/4372-mitx-the-fallout-rate.html>
16. Global Industry Analysts, (2010), ELearning: A Global Strategic Business Report , http://www.strategy.com/eLEARNING_Market_Report.asp
17. Larry, C. (2012) MOOCs and Pedagogy: Teacher-Centered, Student-Centered, and Hybrids (Part 1) <http://larrycuban.wordpress.com/2013/02/13/moocs-and-pedagogy-part-2/>
18. Hill, P (2012), Online Educational Delivery Models: A Descriptive View, <http://www.educause.edu/ero/article/online-educational-delivery-models-descriptive-view>
19. delivery-models-descriptive-view
20. Meyer, R. (2012). What it's like to teach a MOOC (and what the heck's a MOOC?), <http://tinyurl.com/cdfvvyq>
21. Open University, (2012), Innovating Pedagogy, <http://tinyurl.com/c5m2uaa>

22. Peters, M., (2008) Paper presented at Economic and Social Research Council (ERSC, UK) Seminar Series on
23. 'Education and the Knowledge Economy', University of Bath. Shirky, C., (2012), Napster, Udacity, and the Academy,
24. <http://www.shirky.com/weblog/2012/11/napster-udacity-and-the-academy/>
25. Soulsby, J., (2013), Adult learning in the UK is in a policy vacuum, [http://www.infonet-ae.eu/en/background-reports/adult-](http://www.infonet-ae.eu/en/background-reports/adult-learning-in-the-uk-is-in-a-policy-vacuum-1273)
26. [learning-in-the-uk-is-in-a-policy-vacuum-1273](http://www.infonet-ae.eu/en/background-reports/adult-learning-in-the-uk-is-in-a-policy-vacuum-1273)
27. TEL-Map (2012), TEL-Map UK HE Scenarios, <http://www.learningfrontiers.eu/?q=content/context-scenarios-task-7-2>
28. THE, (2012), Open University launches British Mooc platform to rival US providers,
29. [http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=422137,](http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=422137)
30. The House of Commons Education and Skills Committee, (2005), UK e–University, <http://tinyurl.com/b9e9xgw>
31. Watters, A. (2012), Top Ed-Tech Trends of 2012: MOOCs, [http://hackeducation.com/2012/12/03/top-ed-tech-trends-of-2012-](http://hackeducation.com/2012/12/03/top-ed-tech-trends-of-2012-moocs/)
32. [moocs/](http://hackeducation.com/2012/12/03/top-ed-tech-trends-of-2012-moocs/)
33. White, D., Warren, N., Faughnan, S., and Manton, M., (2010), Study of UK Online Learning, <http://tinyurl.com/chpx9za>
34. Wikipedia, (2012), Massive open online course, http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course
35. Wiley, D., & Hilton, J (2009) Openness, Dynamic Specialization, and the Disaggregated Future of Higher Education, <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/768/1414>
36. Wiley, D. (2012), The MOOC Misnomer, [http://opencontent.org/blog/archives/2436.](http://opencontent.org/blog/archives/2436)
37. Willetts, D., (2011), Speech to the Universities UK Spring Conference, [http://goo.gl/PdF8y.](http://goo.gl/PdF8y)
38. Yuan, L., MacNeill S., & Kraan W. (2008), Open Educational Resources – Opportunities and challenges for higher education, http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER_Briefing_Paper.pdf 1-34.