

На базі НДІ ІТТ стартував пілотний проект безкоштовної інтернет платформа масових відкритих інтерактивних курсів Open EDX

(<http://edx.nau.edu.ua> [1])

Фахівцями НДІ ІТТ введено в стадію експериментально (дослідницької) експлуатації платформу EDx - онлайн навчання з відкритим вихідним кодом, що призначене для навчання в мережі. Особливості: самостійне навчання, онлайнві дискусійні групи, вікі-спільне навчання, оцінки які студент отримує при вивченні курсу і онлайн-лабораторії. Ця платформа може також служити в якості лабораторії, в якій збирають дані, які допомагають зрозуміти, як студенти вчать. Через відкритості коду платформа постійно поліпшується.

Проект виходить за рамки стандартної моделі дистанційної освіти, яка спирається на перегляд відео і пропонує інтерактивність для студентів. Це технологія з відкритим вихідним кодом і університети має можливість використовувати нові технології, для створення своїх інтернет-додатків.

EDx значно розширює освітню місію НАУ. Важливим завданням EDx є поліпшення викладання і навчання в університеті.

EDX - найбільш інтелектуальна MOOC платформа в американській дистанційній освіті



Сама академічна MOOC платформа - це, безумовно, EDX.

Спільний некомерційний продукт MIT (Массачусетського технологічного інституту), університету Гарварда та університету Берклі. Одне тільки перерахування учасників проекту говорить про високу якість продукту, який вони пропонують в сфері освіти.

Метою проекту EDX є створення відкритої і вільної платформи для дистанційної освіти для безкоштовного навчання всіх бажаючих. Даний проект містить онлайн курси, зміст яких відповідає найвищому університетського рівня і розрахований на міжнародну аудиторію. Заснував EDX навесні 2012 року Анант Агарвал (MIT), потім до цієї ініціативи приєднався Гарвардський університет, а влітку 2012 року і університет Берклі. Восени того ж року в EDX увійшло найбільше об'єднання держуніверситетів США The University of Texas System (UT), яке включає 9 університетів і 6 медичних установ. Крім цих відомих освітніх організацій, з EDX згодні співпрацювати Джорджтаунський університет і Wellesley College. Безкоштовні онлайн-курси саме цих знаменитих навчальних закладів пропонує на своїй платформі EDX.

Розробники нової навчальної доктрини планують розширити рамки відео лекцій за рахунок впровадження спеціального програмного забезпечення. Основою навчання буде ПО з відкритим вихідним кодом. Така платформа забезпечить доступність для співпраці з EDX іншим розробникам. Крім навчання студентів на онлайн курсах, проект переслідує і інші цілі: досліджується, як студенти навчаються і як технології викладання впливають на процес навчання в онлайн і офлайн режимах. І вже кілька сотень університетів по всьому світу заявили про своє бажання брати участь у проекті.

Зміст навчальних курсів EDX і порядок їх використання

EDX почав з малого. Спочатку в онлайн був запусканий тільки один курс - «Схемотехніка і електроніка», розроблений в Массачусетсі. Восени 2012 року з'явилося вже 9 онлайн-курсів:

- 3 курсу від MIT- «Основи хімії твердого тіла», «Схемотехніка і електроніка», «Основи інформатики та програмування»;
- 2 курсу з Гарварда - «Комп'ютерні науки», «Числові методи в охороні здоров'я та клінічної медицини»;
- 4 курсу з Берклі - «Штучний інтелект», «Програмне забезпечення», «Програмне забезпечення 2», «Введення в комп'ютерну графіку».

Ті студенти, які показали в процесі навчання хороші результати і успішно склали випускні іспити, можуть отримати підтверджує сертифікат. Він буде видаватися під маркою того університету, звідки прийшов курс, т. Е. Або MIT, або Harvard, або Berkeley. Поки ці сертифікати безкоштовні, але є плани стягувати за них невелику плату.

Але отримати сертифікат завдання не з легких. Вимогливість до студентів на курсах EDX така ж висока, як і при навчанні в університетах-учасниках проекту. Підкреслюється, що хоча доступність і зростає в геометричній прогресії, строгість і вимогливість залишаються на колишньому рівні.

Технології навчання в EDX

Технології та методика навчання мало чим відрізняється від інших MOOC проектів. Лекції також діляться на модулі тривалістю до 10 хвилин і чергуються з завданнями для кращого засвоєння матеріалу. При отриманні неправильної відповіді програма аналізує помилку і видає рекомендації для її виправлення.

Новела присутня в курсі «Схемотехніка і електроніка», де крім відеолекцій і вправ студенти виконують лабораторні роботи у віртуальній лабораторії. У цій лабораторії будують і досліджують принципові електричні схеми за допомогою програм аналогового і цифрового моделювання.

Існує **платформа домашніх завдань**. Впровадження інтерактивних продуктів навчання дозволяє створювати дискусійні онлайн-групи, перехресне оцінювання, спільне навчання, інтернет-лабораторії і т. Д.

У **відеолекціях** математичні викладки і точні визначення викладач пише на планшеті. Такий динамічний процес сприяє кращому засвоєнню матеріалу студентами. Взаємодії студентів в процесі обговорення навчальної теми можна масштабувати в часі. Учні можуть самі встановлювати швидкість перегляду лекції, прискорюючи або сповільнюючи її хід.

Деякі курси в EDX використовують унікальне програмне забезпечення, розроблене спеціально під конкретні теми або методики навчання. Залучаються і відомі IT компанії, ПЗ яких застосовується при навчанні студентів. Так, укладено договір з VMware Inc, завдяки якому ця компанія береться поставити своє ПЗ для гарвардського курсу «Основи комп'ютерних наук».

Тепер студенти отримають доступ до VMware Workstation 9 і VMware Fusion 5. Ці програми дозволять їм запускати на своєму комп'ютері різні віртуальні машини, такі як Linux, Windows та інші. Ведуться переговори про співпрацю і з іншими IT компаніями.

Керівництво EDX вітає використання будь-яких інструментів, що допомагають як студентам, так і викладачам покращувати навчальний процес.

Відмінні риси платформи EDX

На чолі кута - якість

EDX не прагне бути наймасовішою MOOC-платформою. Своїм головним завданням вони вважають перетворення якісної освіти в елітне. З їх «віртуальних стін» повинні виходити інтелектуали, прийняти яких на роботу вважатиме за честь будь-який роботодавець. Тому на курсах EDX дуже строгі вимоги і високий відсоток відсіву учнів. Всього 5% випускників залишається від всієї маси, що поступили на перший курс. Ті, хто має низький рівень підготовки, мають мало шансів на отримання сертифіката EDX.

Звідси можна зрозуміти і «закритість» проекту. Закритий клуб EDX з безлічі пропозицій прийняв до своїх лав тільки Техаську університетську групу і університет Берклі.

Застосування змішаних моделей освіти

Крім масового залучення до процесу навчання студентів з різних країн, керівництво EDX використовує гібридні моделі віртуального і реального навчання.

У стінах університетів вже давно і успішно застосовуються онлайн методи навчання.

Викладачі в свої лекції, практичні заняття та лабораторні роботи додають власні програмні розробки та комп'ютерні іспити. Багато працівників і керівництво EDX поєднують свою онлайн роботу з університетськими посадами.

Більш того, на сайті проекту з'явилася публікація, в якій говориться, що в коледжах Массачусетса буде використовуватися MOOC EDX разом зі звичайною методикою навчання.

Взаємодія з існуючою системою навчання і прагнення до побудови системної освіти

Керівництво та аналітики EDX займаються не тільки питаннями поліпшення свого проекту. Хвилюють їх і питання вбудовування EDX в існуючу систему вищої та середньої спеціальної освіти, вивчення мотивів що поступають в EDX, отримання сертифікатів, які будуть визнавати традиційні університети і роботодавці і безліч інших проблем.

Глава EDX, Анант Агарвал, заявляє, що через один-два роки студентів з сертифікатами MOOC прийматимуть в більшості існуючих вищих навчальних закладах. До того ж прецедент вже є - це Advanced Placement.

Програма Advanced Placement - це частина середньої освіти США. Вона складається з 21 курсу: математика, соціологія, іноземні мови, суспільні науки, інформатика, мистецтва та інші. Дана програма включає матеріал першого курсу університету та дозволяє учневі приміряти свої сили і навички в навчанні, скласти іспити і отримати оцінки, які будуть враховані під час вступу. Деякі вузи зараховують абітурієнтів з відмінними оцінками по AP безпосередньо на другий курс.

Для вирішення проблеми з сертифікацією, EDX, як і Udacity уклав договір з Pearson Vue, згідно з яким їх студенти зможуть здавати підсумкові іспити очно в центрах сертифікації.

Ще одним варіантом використання EDX може бути бізнес-навчання. Надмірна зайнятість підприємця є головною перешкодою для його навчання. Але можливість навчатися в режимі онлайн у вечірній час або у Глава EDX, Анант Агарвал, заявляє, що через один-два роки студентів з сертифікатами MOOC прийматимуть в більшості існуючих вищих навчальних закладах. До того ж прецедент вже є - це Advanced Placement.

Програма Advanced Placement - це частина середньої освіти США. Вона складається з 21 курсу: математика, соціологія, іноземні мови, суспільні науки, інформатика, мистецтва та інші. Дана програма включає матеріал першого курсу університету та дозволяє учневі приміряти свої сили і навички в навчанні, скласти іспити і отримати оцінки, які будуть враховані під час вступу. Деякі вузи зараховують абітурієнтів з відмінними оцінками по AP безпосередньо на другий курс.

Для вирішення проблеми з сертифікацією, EDX, як і Udacity уклав договір з Pearson Vue, згідно з яким їх студенти зможуть здавати підсумкові іспити очно в центрах сертифікації.

Ще одним варіантом використання EDX може бути бізнес-навчання. Надмірна зайнятість підприємця є головною перешкодою для його навчання. Але можливість навчатися в режимі онлайн у вечірній час або у вихідний на власному комп'ютері буде вирішенням проблеми для багатьох бізнесменів. До того ж це один із способів монетизації EDX, який повинен бути хоча б самоокупним.

© Всі права на сайт належать НДІ ІТТ НАУ
Технічна підтримка здійснюється НДІ ІТТ НАУ
[Офіційний портал НАУ](#)
([Архів 1](#), [Архів 2](#))

Джерело: <http://ndiitt.nau.edu.ua/services/vidkryti-interaktivni-kursy-open-edx>

Посилання:

[1] <http://edx.nau.edu.ua>

