

ВИКОРИСТАННЯ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ У САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Кадемія Майя Юхимівна

кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м.Вінниця

maj.kademija@gmail.com

Уманець Володимир Олександрович

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м.Вінниця

umkavin@gmail.com, 0000-0002-7237-4955

Розвиток інформаційного суспільства, використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в усіх його ланках зумовило нову парадигму розвитку смарт-освіти.

Смарт-освіта це здійснення освітньої діяльності в Інтернеті на базі загальних стандартів, технологій та угод встановлених між мережею навчальних закладів і професорсько-викладацьким складом. Смарт-освіта (Smart education) або розумне навчання – це гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту з усього світу, який знаходиться у вільному доступі [1]. Смарт-освіта надає широкий доступ до знань.

Основною функцією будь-якої смарт-структури є реагування на навколишнє середовище та зміну в ньому за допомогою датчиків, сигналів, комунікацій та інших інтегрованих у неї елементів.

В основі навчального процесу лежить електронне навчання (e-learning), його вдосконалення надає можливість щодо використання нових технологій зі «смарт» або їх розумне використання із застосуванням смарт-дошок, смарт-проекторів, програмного забезпечення для створення і здійснення навчального контенту, що має інтерактивний і комунікативний характер, а також Social Media and Data Mining, що використовуються в смарт-освіті.

Розвиток інформаційного суспільства, суспільства знань зумовило те, що джерелом знань став Інтернет. У процесі навчання здійснюється рух за такою схемою (рис.1.):

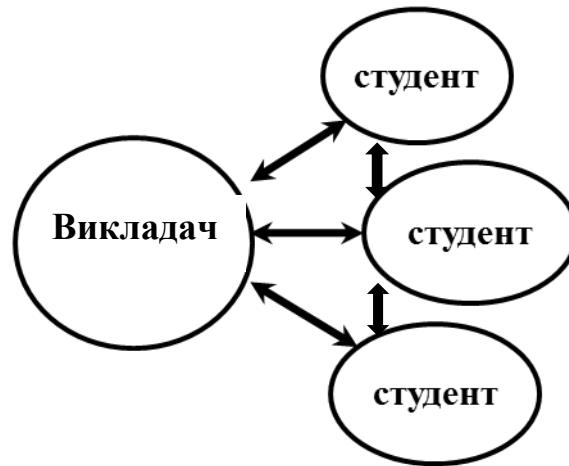


Рис 1. Схема здійснення навчання

Весь навчальний процес переноситься в електронне середовище з використанням значної кількості джерел інформації, великої кількості мультимедіа, швидкої навігації та управління. Це надає можливість копіювати знання викладачів і надавати доступ до цих знань кожному бажаючому, розширюючи межі навчання (кількість студентів, час і місце навчання). Навчання стає доступним завжди і з будь-якого місця. У смарт-освіті здійснюється перехід від книжкового контенту до електронного активного. Технології смарт-навчання дозволяють будувати індивідуальну траєкторію навчання. Студенти одержують можливість самостійного навчання за допомогою електронних курсів, відвідування «віртуальних» семінарів, відвідування лекцій в он-лайн режимі або у запису, приймати участь в обговоренні і захисті проектів та ін.

Викладачі одержують можливість ділитися досвідом, ідеями, більше займатися наукою, економити час, удосконалювати власний контент та ін.

Таким же вимогам (гнучкість, інтеграція, індивідуальна траєкторія та ін.) має відповідати смарт-підручник.

Це комплексний навчальний матеріал на основі використання технологічних інновацій та Інтернет ресурсів на основі науковості і системності викладу знань. Однією з вимог до технології створення смарт-підручника – використання хмарних технологій, розширення можливостей використання мультимедійних засобів, інтерактивності засобів навчання, автоматичної фільтрації за рівнями засвоєння навчального матеріалу, підписка до використання, колективна та індивідуальна робота інтернет у просторі[2].

Нині спостерігається зміна парадигми розвитку освіти в усьому світі, що пов'язане з появою масових відкритих онлайн курсів (Massive Open On-line Course (МООС)). Вони становлять великомасштабні інтерактивні безкоштовні освітні курси через відкритий доступ в Інтернеті.

У 2013 році запущена нова платформа для МООС - NovoED (режим доступу: <http://www.bing.com>). Проект розроблений фахівцями Стенфордського

університету. У проекті представлена сукупність курсів, котрі розробники зробили практико-орієнтованими.

МООС планувався як мережевий проект провідних вищих навчальних закладів (ВНЗ) США, але виявився настільки затребуваним, що щомісяця залучає все більшу кількість ВНЗ з усього світу, в тому числі і в азіатському регіоні. Зокрема в 2013 році до проекту EDX приєдналися такі ВНЗ як Університет Гонконгу (The University of Hong Kong), Гонконгський університет науки і технології (Hong Kong University of Science & Technology, HKUSTx), університет Кіото, Японія (Kyoto University, KyotoUx), Пекінський університет, Китай (Peking University, PekingX), Сеульський національний університет, Південна Корея (Seoul National University, South Korea, SNUx) та ін.

У травні 2013 року запущено перший європейський МООС. Проект надавав 40 безкоштовних курсів на 12 різних мовах. Курси створені Європейською асоціацією університетів дистанційного навчання (EADTU) (режим доступу <http://www.eadtu.eu>). У числі партнерів проекту Франція, Італія, Ізраїль, Литва, Нідерланди, Португалія, Словаччина, Іспанія, Великобританія, Росія, Туреччина. Д. Кім (Joshua Kim) відзначає, що кожен ВНЗ не повинен розробляти свої власні МООС в повному обсязі.

Отже, смарт-освіта інтегрує в собі:

- відкриті освітні ресурси (ВОР);
- масові відкриті онлайн курси;
- навчальні платформи (Learning Management System/LMS);
- електронні підручники (Smart book/e-book);
- електронні бібліотеки (e-library);
- відкриті лекції;
- мобільне навчання;
- хмарні освітні системи та Інтернет-сервіси (Веб 3.0);
- цифрові відео комунікації;
- глобальні медіа;
- автоматизовані системи управління освітніми закладами;
- електронні портфоліо та особисті електронні кабінети.

Використання вище зазначеного потребує кваліфікованих кадрів у галузі смарт-освіти. Цей фактор є вельми важливим і потребує відповідної підготовки і постійного вдосконалення, а тому виникає висока потреба в підготовці і перепідготовці педагогів у масових відкритих онлайн курсах з ІКТ компетентності викладачів [3].

Виділимо основні положення смарт-освіти, які сприяють якісній самостійній роботі студентів:

- Використання в освітній програмі актуальних питань щодо розв'язання навчальних задач, враховуючи стрімку швидкість і обсяг

інформаційного потоку в освіті, в будь-якій професійній діяльності. Навчальні матеріали постійно необхідно доповнювати матеріалами для підготовки студентів до розв'язання практичних завдань, до умов роботи в реальних умовах.

- Організація самостійної пізнавальної, дослідницької, проектної діяльності студентів у зв'язку з необхідністю підготовки фахівців здатних до творчого пошуку розв'язків професійних задач самостійної інформаційної та дослідницької діяльності.

- Реалізація навчального процесу в розподіленому середовищі навчання обмежується простором університету, процес навчання має бути неперервним, у професійному середовищі.

- Взаємодія студентів з професійними співтовариствами, які є не тільки замовниками, в підготовці фахівців, але й учасниками навчального процесу.

- Гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізація навчання. Студенти, в більшості, добре знають власні потреби в освіті. Задача університету – забезпечити освітні послуги відповідно до потреб і можливостей студентів.

- Багатогранність освітньої діяльності потребує надання широких можливостей для студентів із вивчення освітніх програм і курсів, використання інструментів у навчальному процесі відповідно до можливостей здоров'я, матеріальними і соціальними умовами [4].

Постійне самостійне навчання і оволодіння ІКТ пов'язано з бурхливим їх розвитком і використанням, а тому важливим є смарт-освіта, яка дозволить кожному розвивати, реалізовувати власний творчий, науковий і професійний потенціал, а це в свою чергу приведе до появи кадрового потенціалу для життя і роботи у смарт-суспільстві. Отже, смарт-університети, як центри наукового та інноваційного розвитку є основою смарт-міст, регіонів, здатних до постійного вдосконалення.

Список використаних джерел

1. Тихомиров В. Smart elearning – новая парадигма развития образования и обеспечения устойчивой конкурентоспособности страны // «ІКТ в образовании: педагогика, образовательные ресурсы и обеспечение качества» – Институт ЮНЕСКО. 2012. – 228 с. – С. 17 – 19.

2. Тихомиров В. П. Мир на пути Smart Education: новые возможности для развития / В. П. Тихомиров // Открытое образование. – 2011. – №3. – С. 22 – 28.

3. Smart Technology based Training // Smart Digital Futures. – Amsterdam: IOS Press BV, – 2014.

4. Інформаційно-комунікаційні технології в професійно-технічній освіті [монографія] / А. М. Гуржій, Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, В. О. Уманець. – Вінниця: Нілан лтд., 2016. – 412 с.