

Лук'янова Юлія Миколаївна

Lukianova Yuliia Mykolaivna

викладач кафедри іноземних мов

Сумський національний аграрний університет

Teacher of Foreign Languages Chair

Sumy National Agrarian University

ВІД SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ДО SMART-ОСВІТИ

У статті аналізуються сучасні тенденції та перспективи розвитку SMART-технологій у вищій школі, розглядається питання про впровадження в освітніх навчальних закладах SMART-навчання з метою вдосконалення навчально-виховного процесу.

В статье анализируются современные тенденции и перспективы развития SMART-технологий в высшей школе, рассматривается вопрос о внедрении в образовательных учебных заведениях SMART-обучения с целью совершенствования учебно-воспитательного процесса.

The article analyzes the modern trends and prospects of SMART technologies in the higher school, examines the introduction of SMART-training to the educational institutions in order to improve the educational process.

Ключові слова: дистанційне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, традиційне навчання, smart-технології, smart-освіта, smart-суспільство, інновації.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информационно-коммуникационные технологии, традиционное обучение, smart-технологии, smart-обучение, smart-общество, инновации.

Keywords: distance learning, information and communication technologies, traditional training, smart-technologies, smart-education, smart-society, innovations.

Сучасному світу притаманний стан постійних системних глобальних змін. Зростає роль інформаційних комунікацій, продуктів і послуг у суспільно-економічному і культурному житті людини.

Зараз система вищої освіти, як і суспільства в цілому, характеризується динамічними змінами в освітніх технологіях. Розвиток інформаційно-комунікативних технологій та Інтернету обумовлює необхідність впровадження у навчальний процес вищих навчальних закладів smart-технологій.

Прорив у розвитку інформаційно-системних технологій визначив глибинні, змістові перетворення у всіх сферах життєдіяльності людини. Нині є всі підстави стверджувати, що інформаційне суспільство піддається еволюційній трансформації та переходить на новий рівень – smart-суспільства. Передбачається, що у smart-суспільстві відбувається перехід від традиційної моделі навчання до e-learning, а потім – до smart-освіти.

Становлення Smart-суспільства можна назвати глобальною тенденцією. Smart – це здатність об'єкта взаємодіяти, що характеризує інтеграцію у ньому двох чи більше елементів, які раніше не могли бути поєднані, за допомогою Інтернет. Наприклад, Smart-TV, Smart-Home, Smart- Phone. Smart-технології приведуть до розширення трудової мобільності в освіті, державній службі, інших сферах зайнятості.

Сама аббревіатура SMART несе подвійне змістовне навантаження: крім дослівного перекладу з англійської її можна розшифрувати як Selfdirected, Motivated, Adaptive, Resource-enriched, Technology embedded – тобто навчання самостійне, мотивоване, адаптивне, збагачене ресурсами, з вбудованими технологіями.

Розробка та використання smart-технологій при викладанні дисциплін піднімає якість освіти студентів на новий рівень, що відповідає сучасним та майбутнім потребам суспільства у висококваліфікованих фахівцях.

Перевагами smart-технологій є те, що вони здатні розвинути творчі здібності студентів, професійні знання, навички комунікації, грамотність у

сфері ІКТ; сформувати критичне мислення, інноваційний підхід; удосконалити вміння ефективної співпраці та взаєморозуміння, лідерство, розвиток кар'єри.

Вже сьогодні дедалі більше людей навчаються та працюють дистанційно, з часом така тенденція буде тільки поширюватись. Одним з лідерів впровадження Smart-технологій у освіті можна вважати Південну Корею. У Кореї інноваційні освітні технології активно розвивають з 1997 року. Сьогодні в країні діють 20 кіберуніверситетів, всі послуги в яких виявляються за допомогою електронних технологій. Місце і час навчання в таких вузах вибирають студенти. Всього в світі сьогодні налічується більше 43 мільйонів онлайн-студентів.

Інфраструктурно Smart-освіта базується на використанні дата-центрів на платформі хмарних технологій, інтерактивних дошок планшетів, проекторів, відповідного програмного забезпечення, інших засобів. Це дає змогу отримати освіту, реалізувати творчий та інтелектуальний потенціал людям, що мають фізичні вади.

Сучасний освітній курс для Smart-університету має відрізнитись від традиційних текстових посібників гнучкістю, інтегрованістю, здатністю розвиватись самостійно за рахунок зовнішніх джерел. Аналогічні завдання стоять і перед розробниками Smart-підручників.

Впровадження Smart-технологій у вищу освіту дасть можливість покращити не тільки систему заочного навчання, але й організувати якісну та ефективну самостійну роботу студентів денної форми, набуття ними професійних компетенцій на основі системного багатовимірного вивчення дисциплін з урахуванням їх взаємозв'язків, стимулювати творчу та наукову діяльність.

При цьому змінюється й роль освітніх установ, що призначені не «поставляти знання», а створювати найкращі умови для набуття студентами власного досвіду і навичок. У зв'язку з цим основною функцією викладача стає не трансляція «готових істин», а якісна навігація по інформаційно-комп'ютерним технологіям та світовим інформаційним ресурсам. Smart-освіта

дозволяє студентам генерувати нові знання та формувати особистість smart-людини, що досконало володіє інформаційно-комп'ютерними технологіями для пошуку, аналізу інформації та створенню інновацій. Темпи та рівень розвитку технологій електронної освіти започаткували нове загальносвітове явище – smart-education. Це не лише система інноваційних технологічних рішень, але й нова філософія освіти.

Використання smart-технологій створює нові можливості для системи освіти, що полягають у:

- інтеграції освітніх закладів у міжнародний освітній простір;
- охопленні додаткових категорій студентів, в тому числі й іноземних;
- застосуванні нових засобів та інноваційних освітніх технологій;
- створенні нових орієнтирів для викладачів, навчання та оцінки знань;
- посиленні наукових досліджень;
- впровадженні ефективніших моделей адміністрування та управління.

При цьому висувуються наступні вимоги до освітніх ресурсів у межах Smart-education:

- їх відкритість. Поняття відкритих освітніх ресурсів започатковано ЮНЕСКО у 1998 р. У подальшому воно знайшло розвиток у Меморандумі безперервної освіти ЄС (2000 р.) та Кейптаунській декларації «Відкрита освіта – майбутнє освіти» (2001 р.);

- наявність модулів, в яких представлені структуризовані освітні ресурси – необхідні знання та діяльнісні елементи, які формують необхідні компетенції у відповідному напрямі підготовки;

- самодостатність модуля для засвоєння знань, формування або удосконалення компетенцій;

- суб'єктна орієнтованість модуля на певні індивідуальні особливості студента, які є важливими для успішності його освітньої діяльності;

- метаопис модулю, необхідний для його автоматизованого пошуку в репозиторіях;

- наявність інтелектуальної авторизованої системи пошуку модуля за його метаописом;

- можливість автономного використання модуля у будь-якій послідовності, його перетворення, використання окремих елементів для формування персональної траєкторії студента.

Smart-технології використовуються для реалізації освітніх програм, які полягають не лише в інструментальних технологіях ведення навчального процесу, але і в інноваційних навчальних планах і дисциплінах. Саме Smart-технології дозволяють розробляти революційні навчально-методичні матеріали, а також формувати індивідуальні траєкторії навчання для студентів.

З іншого боку описані можливості використання SMART та комп'ютерного моделювання не повинні створювати ілюзію легкості розв'язання педагогічних проблем. Використання таких підходів потребує від викладача розробки системи завдань, які будуть направлені на формування високого рівня розвитку навчального процесу: аналізу, синтезу, узагальнення тощо. Робота викладача при цьому не тільки не спрощується, але й ускладнюється і потребує більш високої кваліфікації.

Використання комп'ютерних моделей та технології SMART в навчальному процесі надає можливість досягти позитивних результатів:

- збільшення об'єму зорової інформації, що суттєво підвищує якість та ефективність викладання лекції чи проведення практичного заняття;
- можливості SMART залучають студентів та слухачів до активної діяльності, активізують їхній творчий потенціал;
- яскравість комп'ютерної графіки дозволяє розвивати наочно-образове мислення;
- реалізується можливість опрацювання великої кількості інформації;
- створюються умови для індивідуальної дослідницької роботи з комп'ютерними моделями, в ході якої вони можуть самостійно ставити експерименти, швидко перевіряти свої гіпотези, встановлювати закономірності.

Оволодіння прийомами та методами smart-технологій потребує підготовки фахівців у галузі smart-освіти та підвищення кваліфікації викладачів вищої школи. Викладачу слід створити принципово нове методичне забезпечення навчальних курсів для ефективного застосування smart-технологій.

Широкий доступ до електронних навчальних матеріалів через smart-технології та засоби ІТ, спрямовує студента на самостійне здобуття професійних компетенцій. Навчання студентів набуває більшої персоналізації, що стає підґрунтям розробки персональних освітніх програм, зорієнтованих на інтелект, творчість та креативність майбутніх фахівців.

Таким чином, впровадження нових технологій в сферу освіти веде за собою перехід від старої схеми репродуктивної передачі знань до нової, креативної форми навчання. Одна з головних задач сучасної освіти – це створення стійкої мотивації у студентів до отримання знань, інша – пошук нових форм та інструментів освоєння цих знань за допомогою творчих рішень у студентів.

Література

1. Наказ Міністерства освіти та науки України «Про впровадження пілотного проекту «LearnIn - SMART навчання» № 812 від 12.07.2012р.
2. Галішнікова Є. Використання інтерактивної Smart-дошки в процесі навчання / Є. Галішнікова // Учитель. - 2007. - № 4. - С. 8-10.
3. Корсунська Л.М. Кореїська концепція smart-освіти: загальне навчання, цифрові підручники і smart-школи. [Електронний ресурс] - режим доступу: Fib:///D /install/ortos 2013_11_17 pdf
4. Кулагін В. П. Інформаційні технології в сфері освіти / В. П. Кулагін. - М.: Янус. - К. 2004. - 248 с.
5. На smart, внимание, марш! – Режим доступу: <http://izvestia.ru/news/545064>.
6. Тихомиров В.П. Тихомиров Н.В. Smart-education: новый поход к развитию образования. [Електронний ресурс] - режим доступу: [http:// www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education](http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education).

7. Тихомирова Н.В. Глобальная стратегия развития smart-общества. МЭСИ на пути к Smart-университету. – Режим доступа: [http:// smartmesi. blogspot. Com / 2012/03/smart-smart.html](http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html).
8. Умное будущее. Реформирование образования повлечет формирование нового общества. – Режим доступа: [http://elearningrussia. ru/last/e_learning_2012](http://elearningrussia.ru/last/e_learning_2012).
9. Якубов С., Якінін Я. Технології SMART та навчальні матеріали / С. Якубов, Я. Якінін // Ні-Tech у школі. – 2011. – № 3-4. – С. 8–11.
10. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>