

SMART- ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ З ІНФОРМАТИКИ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ

Стаття присвячено питанням переходу від звичайної системи викладання до Smart Education, що є один із основоположних елементів smart-суспільства.

Smart Education – це освітня діяльність в Інтернеті на основі загальних стандартів, установлених між мережею освітніх закладів. За словами президента міжнародного консорціуму «Електронний університет» В. П. Тихомирова, «Smart Education», або «розумне навчання», – це гнучкий вид навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту із світових ресурсів, наявного у вільному доступі [4].

Під Smart Education розуміють організовану й здійснювану за допомогою технічних новацій та Інтернету взаємодію предмета науки, студента, викладача та інших учасників процесу, націлену на формування системного, багатомірного бачення предмета науки, зокрема його різних аспектів.

Багато країн використовують поняття «Smart Education» у якості стандарту [1]. У сучасних умовах виникає необхідність обґрунтування Smart Education як закономірного напрямку в сучасній глобальній освіті.

Найкраще зрозуміти суть Smart Education можна, розглянувши процес розвитку та формування освітніх підходів:

1 етап – «Учора» викладач був єдиним джерелом знань для студента, і студент міг отримувати нові знання тільки в аудиторії або з книжок.

2 етап – «Сьогодні» процес передачі знань відбувається не тільки від викладача до студента, а й між самими студентами, що дає змогу сформувати новий рівень знань. У свою чергу, активно починають застосовувати освітні технології, що дає можливість викладачам передавати знання не тільки в аудиторії.

3 етап – «Завтра» ті, хто навчається, отримуватимуть основні знання з Інтернету. Цьому сприятимуть інформаційно-комунікаційні технології, які будуть орієнтовані та направлені на створення нових знань [2].

Зрозуміло, що Smart Education є концепцією, яка передбачає комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, а також методів і технологій, що використовують у цих процесах. Концепція «Smart» у освітньому контексті зумовлює появу таких технологій, як розумна дошка, розумні екрани, розумні міні комп'ютери(смартфони) з доступом до Ін-тернету з будь-якої точки.

Кожна з цих технологій дає змогу по-новому сформувати процес розробки контенту, його доставки й актуалізації. У основі концепції Smart Education також лежить ідея індивідуалізації освіти, що є можливим лише завдяки створенню викладачем контенту, націленого на конкретного слухача.

Основні принципи Smart Education можна сформулювати, виділивши такі пункти:

1. Використання в освітній програмі актуальних відомостей для вирішення навчальних завдань. Швидкість і обсяг інформаційного потоку в освіті та будь-якій професійній діяльності стрімко зростає.

Вже існуючі навчальні матеріали необхідно доповнювати відомостями, що надходять у режимі реального часу, для підготовки студентів до вирішення практичних завдань, до роботи в умовах реальної ситуації, а не на навчальних прикладах і моделях.

2. Організація самостійної пізнавальної, дослідницької, проектної діяльності студентів. Цей принцип є ключовим при підготовці фахівців, готових до творчого пошуку, вирішення професійних завдань, самостійної інформаційної та дослідницької діяльності.

3. Реалізація навчального процесу в розподіленому середовищі навчання. Освітнє середовище наразі не обмежено територією університету або межами системи дистанційного навчання (LMS).

Процес навчання повинен бути безперервним і включати навчання в професійному середовищі з використанням засобів професійної діяльності.

4. Взаємодія студентів із професійним співтовариством. Професійне середовище є не тільки замовником на підготовку фахівців, а й активним учасником освітнього процесу. ІКТ надають студентам нові можливості участі в роботі професійних співтовариств, спостереження за вирішенням завдань професіоналами.

5. Гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізація навчання.

Студенти бакалаври, що приходять у коледж, як правило усвідомлюють і формулюють свою потребу в освіті. Завдання коледжу – забезпечити освітню послугу відповідно до потреб і можливостей студента.

В Київському професійно-педагогічному коледжі ім.А.Макаренка smart технології використовуються на теоретичних, практичних та при виконанні самостійної роботи з дисциплін:

- «Прикладне та Web програмування»;
- «Комп'ютерні системи та мережі»;
- «Комп'ютерні мережі та захист даних».

Студенти бакалаври використовують smart комп'ютери (смартфони) для розробки тестів за темами робочих програм дисциплін, що викладаються, також розробляють навчальні педагогічні програми за допомогою операційної системи Android.

Висновки

Smart Education – це принципово нове освітнє середовище; об'єднання викладачів, студентів і знань зі всього світу.

Реалізація концепції цього освітнього напрямку є неможливою без накопиченого досвіду електронного навчання (e-learning).

Запровадження Smart Education дає змогу студентам бакалаврам коледжу стати більш спрямованими в навчанні, а викладачам – бути добре обізнаними не тільки у своїй професійній сфері, а й уміти формувати у студентів потенціал XXI сторіччя:

- творчості;
- здатності проводити спільну роботу;
- встановлювати комунікацію.

Список використаної літератури

1. Hwang D. J. E-Learning in Republic Korea / D. J. Hwang, H Yang, H. Kim. – Moscow : UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2010.

2. Seters J.R. van. The influence of student characteristics on the use of adaptive elearning material / J. R. van Seters, M. A. Ossevoort, J. Tramper, M. J. Goedhart // Computers & Education. – 2012. – № 58. – P. 942–952.

3. Тихомиров В. П. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества [Электронный ресурс] / В. П. Тихомиров, Н. В. Днепроvская. – Режим доступа: http://conf.it-edu.ru/sites/default/files/sbornik_2015_vypusk_1.pdf

4. Тихомиров В.П. Smart Education: новый подход к развитию образования [Электронный ресурс] / В. П. Тихомиров, Н. В. Тихомирова. – Режим доступа: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/Smart Education>