

УДК 377.091

*Липська Лариса Василівна,  
кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
лабораторії електронних  
навчальних ресурсів Інституту  
професійно-технічної освіти  
НАПН України*

## **ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*Анотація.* У статті проаналізована потреба створення системи SMART-освіти в Україні, що передбачає використання SMART-технологій. Визначено, що темпи та рівень розвитку технологій електронної освіти започаткували нове загальносвітове явище – SMART-освіта. Це не лише система інноваційних технологічних рішень, але й нова філософія освіти. Головною метою SMART-освіти полягає в тому, щоб зробити процес навчання найбільш ефективним за рахунок переносу освітнього процесу в електронне середовище.

*Ключові слова:* педагогічні працівники, SMART-технології, SMART-освіта, SMART-суспільство

**Актуальність.** Для забезпечення інноваційних методів навчання, відповідності вимогам учасників освітнього процесу та оптимізації професійних характеристик сучасним педагогічним працівникам, учням ПТНЗ, роботодавцям необхідно усвідомлювати нагальні й майбутні потреби суспільства, враховувати міжнародний досвід та загальносвітові трансформації. Міжнародна комісія з питань освіти, науки і культури при ООН проголосила дві основні парадигми сучасної освіти: Education for All (EFA) – «освіта для всіх» та Lifelong Learning (LLL) – «освіта протягом всього життя».

На сьогодні актуальною є потреба створення системи SMART-освіти в Україні, що передбачає використання SMART-технологій,

які мають значну кількість переваг: спонукають до розвитку творчих здібностей, професійних знань, формують критичне мислення. У багатьох розвинених країнах ідея SMART-освіти – це національна доктрина.

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

**Аналіз попередніх досліджень** свідчить, що в Україні є необхідні передумови для формування нового інформаційного суспільства, здобутки вітчизняних учених у цій галузі: В. Биков, Р. Гуревич, А. Гуржій, М. Жалдак, Н. Морзе, О. Спірін, В. Лапінський та ін., наявні навчальні заклади, підприємства, що за специфікою діяльності пов'язані з розвитком ІКТ, висококваліфіковані кадри та ін., що відкриває нові можливості щодо створення і розвитку смарт-освіти, а це, в свою чергу, сприяє можливості навчання в будь-який час з будь-якого місця та готовності кожної особи навчатися впродовж усього життя. Зазначена проблема висвітлюється в дослідженнях В. Бикова, А. Гуржія, Dong Uk Im, Н. Тихомирової, В. Тихомирова.

**Виклад основного матеріалу.** Одним з лідерів впровадження SMART-технологій у освіті можна вважати Південну Корею. У Кореї інноваційні освітні технології активно розвиваються з 1997 року. Сьогодні в країні діють більше 20 кіберуніверситетів.

Передбачається, що у SMART-суспільстві відбувається перехід від традиційної моделі навчання до e-learning, а потім – до SMART-освіти. При цьому змінюється й роль освітніх установ, що призначені не «поставляти знання», а створювати найкращі умови для набуття студентами власного досвіду і навичок.

Основою формування SMART-філософії став розвиток технологій Web 2.0, Web 3.0 - таких як Facebook, YouTube, Twitter, блоги, які дозволяють створювати власний інтернет-контент. SMART-освіта неможлива без використання відкритих освітніх ресурсів, поняття яких було запроваджено ЮНЕСКО у 1998 році.

Web 3.0 сприяє вдосконаленню комунікативних навичок, індивідуальної креативності та можливостей створення власного Web-контенту, а також багатосуб'єктній взаємодії. Це надає можливість ділитись розробками з іншими учасниками процесу, а також колективно добувати знання.

Сьогодні можливо працювати з Web-платформами без знань мов програмування – кожен при бажанні має можливість створити блог, відео та віртуальну спільноту тощо. Соціальні мережі дозволяють користувачам створювати власні сторінки, персональні профілі, які допомагають учасникам взаємодіяти у віртуальному світі.

За такими ж принципами побудована українська соціальна мережа для науковців Scientific Social Community (<http://www.science-community.org/>).

В такому віртуальному робочому просторі можна будувати спільноти за інтересами, зберігати та підтримувати контакт,

обмінюватись ідеями, документами, аудіо, відео та іншими матеріалами. Вони є колосальним вмістилищем знань, які активно застосовуються у навчальному процесі, стимулюють до наукової творчості та забезпечують актуальність й інноваційність досліджень.

Темпи та рівень розвитку технологій електронної освіти започаткували нове загальносвітове явище – SMART-освіта. Це не лише система інноваційних технологічних рішень, але й нова філософія освіти.

Головною метою SMART-освіти полягає в тому, щоб зробити процес навчання найбільш ефективним за рахунок переносу освітнього процесу в електронне середовище. Саме такий підхід дозволить скопіювати знання викладача й надати доступ до них кожному бажаючому. Навчання стане доступним скрізь і завжди. Однією з умов переходу до розумного електронного навчання є перехід від книжкового контенту до електронного. При цьому знання повинні розташовуватися в єдиному репозитарії, що припускає наявність інтелектуальної системи пошуку.

Умовно процес розвитку підходів до освіти можна розділити на три етапи й розглянути в розрізі п'яти бачень, таких як знання, технології, викладання, учитель і бізнес. «Учора» єдиним джерелом знань для студента був викладач, при цьому почерпнути нові знання студент міг тільки в аудиторії або в книзі. Метою ж університетів була підготовка фахівців для індустріального виробництва.

«Сьогодні» знання передаються не тільки від викладача до студента, але й між студентами, що дозволяє створювати новий рівень знань. Бізнесу необхідні фахівці, підготовлені до суспільства

знань, головним джерелом яких для студента стає Інтернет, технології індивідуально орієнтовані й спрямовані на створення нових знань. Випускник є не просто фахівцем у своїй області, він впливається в бізнес-середовище як партнер або підприємець.

Саме SMART-освіта здатна забезпечити максимально високий рівень освіти, що відповідає вимогам і можливостям сьогодення, дозволить молоді адаптуватися до швидкозмінного середовища.

SMART-освіта –реалізується з використанням інноваційних технологій та мережі Інтернет, які надають студентам можливість засвоєння професійних компетенцій на основі вивчення дисциплін з урахуванням їх багатоаспектності та постійного оновлення змісту.

В рамках SMART-освіти викладач може або самостійно розробляти свій Інтернет-ресурс або використовувати уже існуючий контент, реалізований у вигляді спеціальних модулів, які можна збирати у будь-якій послідовності в автоматизованому режимі. Такий підхід, з одного боку, збереже час викладача, пов'язаний з розробкою курсу, з другого – забезпечить індивідуальний підхід для кожного студента.

SMART-освіта змінює концепцію навчання, стає каталізатором підвищення якості людських ресурсів. Студентам не потрібно знаходитись поруч з викладачем, який перестає бути основним джерелом інформації. Навчання може проходити де і коли завгодно, студенти мають можливість доступу до контенту в будь-який час. Такий підхід до навчання дозволяє кожній людині навчатися протягом всього життя.

До позитивних сторін застосування SMART-технологій в навчальному процесі відноситься:

- можливість їх використання під час викладання різних дисциплін;
- висока ефективність засвоєння знань;
- підвищення інтересу до навчання у студентів;
- сучасність технологій і розуміння та сприймання їх студентами як природної складової, що робить їх життя зручним інструментом для розвитку творчого потенціалу;
- легкість поєднання SMART-технологій з комунікативним підходом до викладання певних дисциплін.

Використання SMART-технологій в початковому процесі дозволяє: візуалізувати матеріал у формі відео уроків; використовувати електронні посібники для розгляду теоретичних аспектів; проводити інтерактивне тестування студентів, що дозволить проаналізувати рівень володіння інформацією, а також виявити помилки. Головною перевагою SMART-технологій стає створення освітнього контенту, що є підґрунтям для створення єдиного репозиторію, усунувши часові та просторові обмеження, а також мобільність, безперервність та простота доступу.

SMART-освіта також дає змогу навчатися людям з обмеженими можливостями, літнім людям, бізнесменам, тим, хто некомфортно відчуває себе за традиційною партою.

**Висновок.** Підсумовуючи, потрібно наголосити на важливості процесу безперервної освіти з використанням новітніх трендів освітнього ринку, в тому числі і SMART-освіти.

## Література

1. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>.
2. Семеніхіна О.В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до SMART-суспільства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://irbis-nbuv.gov.ua>.
3. Умное будущее. Реформирование образования повлечет формирование нового общества [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://elearningrussia.ru/last/e\\_learning\\_2012](http://elearningrussia.ru/last/e_learning_2012).

*Липская Лариса Васильевна,*  
кандидат педагогических наук,  
старший научный сотрудник  
лаборатории электронных учебных  
ресурсов  
Института  
профессионально-технического  
образования АПН Украины

### ***Использование SMART-технологий в учебном процессе профессионально-технических учебных заведений***

**Аннотация.** В статье проанализирована необходимость создания системы SMART-образования в Украине, которая предусматривает использование SMART-технологий. Определено, что темпы и уровень развития технологий электронного образования начали новое общемировое явление - SMART-образование. Это не только система инновационных технологических решений, но и новая философия образования. Главной целью SMART-образования заключается в том, чтобы сделать процесс обучения более эффективным за счет переноса образовательного процесса в электронную среду.

**Ключевые слова:** педагогические работники, SMART-технологии, SMART-образование, SMART-общество.

*Lypska Larysa,*  
Candidate of Pedagogical  
Sciences, Senior Researcher of  
the Laboratory of Electronic  
Educational Resources of the  
Institute of Vocational  
Education of the National  
Academy of Sciences of Ukraine

### ***Use of smart technologies in the educational process of professional and technical educational institutions***

**Abstract.** The article analyzes the need for SMART-education system in Ukraine, which involves the use of SMART-technologies. It has been determined that the pace and level of development of e-learning technologies has begun a new global phenomenon - SMART-education. It is not only a system of innovative technological solutions, but also a new philosophy of education. The main goal of SMART education is to make the learning process most effective by transferring the educational process to the electronic environment.

**Key words:** pedagogical staff, SMART-technology, SMART-education, SMART-society