

ISSN 2411-4685

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національна академія педагогічних наук України
Департамент освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України
Інститут інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України
Інститут професійно-технічної освіти НАПН України



**ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ
ОСВІТІ:
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ**

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ
ПРАЦЬ**

Випуск 5

SMART EDUCATION – ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

У статті представлений огляд сучасних наукових підходів до розуміння сутності поняття «Smart education», показані переваги концепції smart-освіти. Доведено, що використання smart-технологій створює нові можливості для системи освіти. Розкриті можливості еволюційної трансформації та переходу smart-освіти на новий рівень – smart-суспільства. Відзначається, що у smart-суспільстві відбувається перехід від традиційної моделі навчання до e-learning, а потім – до smart-освіти.

The article presents the modern scientific approaches review for understanding the gist of the «smart education» concept and shows the main advantages of this concept. It is proven that the smart technologies usage opens new opportunities for the educational system. The evolutional transformation possibilities and the smart-education transition to a new level of the «smart-society» are revealed. Obviously, there is a transition from the traditional learning model to e-learning, and after that its devolution to the smart-education in the smart society.

В статье представлен обзор современных научных подходов к определению сущности понятия «Smart education», показаны преимущества концепции smart-образования. Доказано, что использование smart-технологий создает новые возможности для системы образования. Раскрыты возможности эволюционной трансформации и перехода smart-образования на новый уровень smart-общества. Отмечается, что в smart-обществе осуществляется переход от традиционной модели обучения к e-learning, а потом – к smart-образованию.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку українського освітнього простору характеризується його системним реформуванням, модернізацією, підтримкою інноваційного розвитку, переходом до багатогранності не тільки як до перспективного напрямку, а й як до зовсім нової якості. Як зазначають науковці (Р. Гуревич, М. Кадемія), розвиток суспільства в XXI столітті характеризується впливом на нього комп'ютерних технологій, які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків у суспільстві, утворюючи глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти. Нині в Україні йде становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними з унесенням коректив у зміст технологій навчання, які мають бути адекватними сучасним можливостям та сприяти гармонійному входженню людини в інформаційне суспільство. Головна умова успіху інформаційної освіти – це нова позиція вчителя (знання прийомів роботи з новою комп'ютерною технікою й уміння ефективно використовувати ці знання для вирішення педагогічних завдань) [1, с. 254].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Удосконаленню системи освіти на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій присвячені дослідження В. Бикова, Р. Гуревича, І. Захарової, М. Козяра, М. Кадемії, В. Кухаренка, О. Спіріна, Є. Полат, І. Роберт, І. Трайнева та ін. Результати досліджень науковців свідчать, що все вище зазначене має значний вплив на якість підготовки сучасних фахівців.

Мета статті: огляд сучасних наукових підходів до розуміння поняття «Smart education», визначення можливостей використання smart-технологій у сучасній вищій педагогічній освіті.

Виклад основного матеріалу. В останні роки змінюється характер і зміст освітньої діяльності з акцентом на розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, підвищення мотивації студентів до набуття знань, вмінь і практичних навичок. Як зазначає В. Лагутін, концепція smart-освіти визнає роль інтелекту, інформаційно-комунікаційних технологій навчання, соціального й людського освітнього потенціалу як ресурсу розвитку та конкурентоспроможності. Smart-освіта створює інституційне середовище, яке сприяє удосконаленню інтелектуальних та професійних навичок студентів. Підвищує інноваційну продуктивність викладача, що перебуває у цьому середовищі. Формування концепції smart-освіти пов'язано зі створенням стратегій, що спрямовані на вирішення проблем, спричинених потребами підготовки конкурентоспроможного людського капіталу [2, с.77].

Сучасному світу притаманний стан постійних системних глобальних змін. На зростання ролі інформаційних комунікацій, продуктів і послуг у суспільно-економічному і культурному житті людини вказує С. Волосович. Прорив у розвитку інформаційно-системних технологій, пише автор, 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. 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 загальноосвітнє 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 інноваційних освітніх технологій; створенні нових орієнтирів для викладачів, посиленні наукових досліджень; впровадженні ефективніших моделей адміністрування та управління [2, с.27-28].

При цьому висуваються 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 структуровані 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 [2, с.28].

Для нашого дослідження важливим є уточнення поняття Smart Education, зроблене І. Довженко. Автор зауважує, що це – створення гнучкого та відкритого інтерактивного середовища для навчання за допомогою всього світу, що знаходиться у вільному доступі. Ключ до розуміння Smart Education – широка доступність знань. Саме Smart Education здатне забезпечити максимально високий рівень освіти, що відповідає вимогам і можливостям сьогодення, дозволить молоді адаптуватися до швидкозмінного середовища, забезпечить перехід від книжного контенту до активного. Smart Education – це також системне об'єднання навчальних закладів і професорсько-викладацького складу для спільної діяльності в Інтернеті на базі єдиних стандартів і технологій. Розвиток інформаційних технологій спричинив зміну ролі викладачів і студентів, як учасників освітнього процесу, а також появу нових методів навчання, налаштованих на особистісно-орієнтовану освіту кожного студента [2, с.45].

Використання комп'ютерних моделей та технології SMART в навчальному процесі, на думку Ю. Гайдай, 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-образне 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 [2, с.31].

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 [2, с.31].

Деякі науковці (А. Єрмошенко, Л. Єрмошенко) вважають, що Smart-освіта – це навчання в інтерактивному освітньому просторі за допомогою світового контенту, який знаходиться у вільному доступі. Головне у цьому процесі – це максимальна доступність знань. Smart-освіта є неформальним об'єднанням навчальних закладів для здійснення спільної освітньої діяльності в мережі Інтернет на основі загальних стандартів, угод та технологій. Вона 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 [2, с.54].

На особливі завдання університету щодо визначеної проблеми вказує Г. Іваненко. Він зазначає, що підготувати спеціаліста, який володіє навичками роботи в Smart-суспільстві – завдання сучасного університету (Smart-університету). Очевидно, що в такому університеті змінюється природа навчального процесу. Smart-навчальний процес – навчальний процес з використанням технологічних інновацій і Інтернету, що надає студентам можливість здобуття професійної компетентності на основі системного бачення і вивчення дисциплін, з урахуванням їх багатогранності й просто налаштувуватись на рівень і потреби слухача. Smart-освіта ставить нові завдання перед викладачами. Вони мають бути не лише фахівцями у своїй професійній сфері, але й володіти великою кількістю безперервного оновлення змісту. Smart-освіта – це гнучкість, яка передбачає наявність великої кількості джерел, максимальне різноманіття мультимедіа (аудіо, відео), здатність швидко і інформативно використовувати різноманітні технології для роботи з студентами. Smart-освіта відкриває перед викладачами нові можливості: обмінюватись досвідом та ідеями, більше займатись науковою діяльністю, персоніфікувати курс навчання в залежності від його завдань і компетентності слухача, економити час, допрацьовуючи уже наявний контент, а не створюючи його з нуля [2, с.63].

Згідно концепції Smart-освіти, сучасний навчальний курс набуває нових характеристик. Він має одночасно забезпечити і якість навчання і мотивувати студента до вивчення дисципліни. Зацікавити сучасного студента, який має доступ до численних електронних матеріалів, простим текстовим підручником практично неможливо. Необхідно створювати розробки всіх навчальних заходів з курсу, які будуть зацікавлювати студента, спонукаючи його до творчої та наукової діяльності. Навчальні курси мають бути інтегрованими, тобто, містити в собі як мультимедійні фрагменти, так і зовнішні електронні ресурси. Традиційне завдання вищого навчального закладу – навчити студентів жити на рівні культури і найпрогресивніших ідей часу [2, с.63].

Висновки. Таким чином, введення новітніх інформаційних технологій в навчальний процес вищої педагогічної школи пов'язано з переходом від застарілої формули знання-уміння-навички, від переважно репродуктивної підготовки до нових, креативних типів навчання. Можна стверджувати, що Smart education є інноваційною стратегією сучасної вищої педагогічної освіти, яка у найбільшій мірі сприяє формуванню професійних компетентностей, стійкої мотивації, інтересу до оволодіння майбутньою професією та надає можливості для особистісної та професійної самореалізації.

Список літератури:

1. Інформаційно-освітній портал у підготовці майбутніх учителів : [монографія] / Р. С. Гуревич, Г. Б. Гордійчук, М. Ю. Кадемія та ін. ; за ред. доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена НАПН Р. С. Гуревича. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017. – 416 с.
2. Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2014 р.) : тези доповідей. – К. : Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 350 с.