

Липов В. Smart-освіта в smart-суспільстві: можливі шляхи адаптації / В.

Липов // Матеріали XVII ежегод. междунар. науч.-практ. конф., Харьков, 14 февр. 2019 г / В. Липов. - Х. : Изд-во НУА, 2019. - С. 130-132 (272 с.) (0,27 умовн. др. арк.) Index Copernicus

Smart-освіта в smart-суспільстві: парадокси трансформації систем вищої освіти

Липов Володимир Валентинович

Тема кризи традиційних систем вищої освіти активно обговорюється в колі фахівців. Парадоксальним виглядає вже сам той факт, що найбільш гостро вона проявляє себе в розвинених країнах, там, де досягнуто найбільших успіхів в організації розгалуженої системи підготовки професійних кадрів. Можливості активної інтеграції в освітній процес новітніх розробок в сфері інформаційних технологій протистоїть все зростаючий динамізм поновлення вимог до професійних кваліфікацій фахівців, здатних використовувати в своїй повсякденній діяльності новітні досягнення науково-технічного прогресу. Постає завдання докорінної перебудови організації роботи вищих навчальних закладів [1]. Наріжним каменем забезпечення успішного досягнення цієї мети в сучасних умовах виступає докорінна перебудова організації роботи вищих навчальних закладів на основі активного використання інформаційних технологій [2]. Концепція smart-освіти покликана сприяти формуванню освітньої парадигми, здатної забезпечити, на основі використання smart-технологій, адаптивну організацію освітнього процесу в тісному взаємозв'язку з потребами та запитамі, що висувуються системою суспільного відтворення.

Інтеграція smart-освіти в систему вищої освіти породжує цілий ряд парадоксальних явищ, пов'язаних фінансовим, професорсько-викладацьким, матеріально-технічним та програмним забезпеченням навчального процесу; трансформацією складу учнів, самого процесу передачі знань, його результатами та ефективністю, критеріями їх оцінки.

Мета пропонованої роботи полягає у виявленні та дослідженні парадоксальної природи передумов і наслідків інтеграції можливостей smart-освіти в системи вищої освіти. Розглянемо їх на прикладі парадоксів, пов'язаних з фінансуванням, професорсько-викладацьким та матеріально-технічним забезпеченням впровадження smart-освіти в навчальний процес.

В якості першого парадокса, пов'язаного з результатами впровадження системи smart-освіти, розглянемо зміни потреб в фінансових ресурсах. Впровадження smart-технологій, за задумом, покликане забезпечити зростання продуктивності діяльності навчального закладу. Відповідно, можна було б очікувати скорочення як загальних витрат, так і витрат на одиницю продукції (в нашому випадку – випускника, який отримав якісні знання, а диплом це підтверджує). Чи так це насправді? Практика часто свідчить про інше. Вже з моменту зародження перших університетів проблема фінансування організації їх діяльності має первинне значення. Кошти засновників, бюджетні асигнування, плата за навчання самих студентів, участь в різного роду грантових програмах, пожертвування з боку випускників, здійснення різноманітних комерційних проектів, використання в комерційних цілях матеріально-технічних активів навчального закладу, доходи власних фінансових фондів - ось далеко неповний перелік можливих джерел фінансування.

Використання в освітньому процесі smart-технологій з одного боку дозволяє істотно збільшити фінансові ресурси навчального закладу. Насамперед за рахунок зростання студентського контингенту завдяки впровадженню систем on-line навчання, інтенсифікації наукової діяльності, в тому числі здійснення прикладних розробок в комерційних цілях, створення на базі університету різного роду науково-виробничих підрозділів, націлених на використання підприємствами регіону знанневого капіталу в практичній сфері, координації діяльності та спільної роботи з іншими дослідницькими центрами, розвитку інструментарію підтримки постійних зв'язків з випускниками, розширенню можливостей заявити про себе, донести

інформацію про свій потенціал до максимального широкого кола зацікавлених суб'єктів. Зменшення фінансових витрат завдяки скороченню аудиторного фонду в процесі розширення використання on-line форм навчання доповнюється потенційним збільшенням доходу від комерційного використання вивільнюваних площ.

Однак, з іншого боку, впровадження smart-технологій вимагає істотних як початкових (разових), так і поточних (постійних) витрат, пов'язаних з придбанням відповідної техніки, програмного забезпечення, додатковим залученням до штату навчального закладу відповідних спеціалістів-професіоналів, здатних забезпечити її безперебійну роботу, навчанням навичкам роботи з технікою професорсько-викладацького складу. Свою роль відіграє й суб'єктивний чинник готовності та бажання персоналу скористатися можливостями, які надає використання smart-технологій. При цьому слід врахувати цілий ряд чинників, які виявляється поза межами контролю з боку керівництва вишу, але які можуть істотно вплинути на ефективність використання smart-технологій. Це готовність і бажання потенційних студентів, партнерів за науково-практичними розробками, підприємств-замовників, випускників використовувати ті можливості, які надає впровадження вишом системи smart-освіти. До того ж темою окремої розмови може стати рівень підготовки фахівців, які пройшли навчання в on-line режимі, специфіка організації навчального процесу в цьому режимі. Як наслідок, далеко не завжди результати використання smart-технологій здатні виправдати фінансові витрати на їх впровадження.

Другий парадокс впровадження технологій smart-освіти пов'язаний з його впливом на професорсько-викладацький склад вищих навчальних закладів. Якщо слідувати спрощеній логіці, то активізація використання smart-технологій повинна сприяти підвищенню його якості, активізації участі в навчальному процесі, інтенсифікації взаємодії між студентами і викладачами. Та чи так насправді? Для початку повернемося до проблеми економічної ефективності. Реальний ефект від впровадження smart-технологій пов'язаний

зі специфікою знань і технологій, на них заснованих, як економічного ресурсу та фактору виробництва. Істотні разові витрати на формування знання і створення відповідної технології супроводжуються відносно незначними витратами на їх подальшу репродукцію і розповсюдження. У нашому випадку один раз підготовлений і оцифрований курс з певної дисципліни можна використовувати в навчальному процесі необмежену кількість разів. При цьому середні витрати будуть скорочуватися в процесі розширення масштабу його використання, збільшення кількості студентів, груп, потоків, які долучаються до його вивчення. В цьому і полягає основний потенціал зростання ефективності on-line навчання. До того ж, в результаті з'являється можливість істотного скорочення професорсько-викладацького персоналу. Перш за все найбільш кваліфікованого, і відповідно такого, що потребує більше коштів на заробітну плату, з точки зору фінансового забезпечення навчального процесу, лекторської складу. Адже курс лекцій, підготовлений кращими викладачами провідного або профільного вишу виявляється можливим транслювати студентам будь-якого іншого навчального закладу. При цьому проведення практичних занять можна доручити викладачам-початківцям. Адже швидше за все методичне забезпечення їх проведення так само буде добре опрацьовано. Більш того, чим вище рівень професорсько-викладацького складу локального навчального закладу, який лише ретранслює on-line курс, тим складніше йому буде прийняти прокрустове ложе зовні заданої програми. Зворотним боком медалі стає докорінна зміна форми взаємодії між лектором і студентською аудиторією. Адже лекція, яка демонструється в запису, ніколи не замінить живого спілкування між лектором і аудиторією, навіть якщо воно здійснюється дистанційно. Ми втрачаємо ключовий елемент мотивування пізнавальної активності учнів.

Черговий парадокс пов'язаний з очікуваннями зростання ефективності навчального процесу на основі вдосконаленню його матеріально-технічного та програмного забезпечення, завдяки впровадженню систем smart-освіти. Однак воно одночасно ускладнює процес комунікації, обмежує доступ до неї

необхідністю володіти і вмінням використовувати відповідне обладнання та програмне забезпечення з боку студента. Воно підміняє живе спілкування між викладачем і студентом. Одночасно втрата безпосереднього повсякденного зв'язку з навчальним закладом на фоні зростання свободи вибору студентом режиму навчання зумовлює суттєве скорочення можливостей мобілізуючого впливу з боку вишу. До того ж впровадження smart-технологій створює умови для значного збільшення контингенту студентів, що поєднують навчання з роботою. Однак одночасно зростає частка таких, що не завершили процес навчання.

Врешті речт, впровадження smart-технологій дозволяє значно збільшити кількість формальних критеріїв, за якими можна оцінити рівень засвоєння знань студентами, інтенсивність їх участі в навчальному процесі, в кінцевому підсумку оцінити результати роботи вищого навчального закладу в цілому. Однак таке оцінювання чимось нагадує спробу визначити рівень професійних кваліфікацій студента лише за результатами його відповідей на закриті тестові завдання, коли поза увагою, неоцінюваними лишаються такі ключові кваліфікаційні характеристики й якості спеціаліста-професіонала як вміння мислити, творчо використовувати в практичній діяльності знання та навички, отримані в процесі навчання.

Впровадження в навчальний процес smart-технологій комплексно впливає на всі сторони життя навчальних закладів. В ході реформ в системі вищої освіти необхідно враховувати можливі прямі й опосередковані наслідки трансформації навчального процесу за рахунок розширення використання елементів smart-освіти.

Література

1. Crow M. (2015) *Designing the New American University* / M. Crow, W. Dabars. – Baltimore, Mariland : John Hopkins University Pres. – 360 p.
2. Bowen W. (2013) *Higher Education in a Digital Age* / W. Bowen. – 192 p.

References

1. Crow M. (2015) *Designing the New American University* / M. Crow, W. Dabars. – Baltimore, Mariland : John Hopkins University Pres. – 360 p.
2. Bowen W. (2013) *Higher Education in a Digital Age* / W. Bowen. – 192 p.

Volodymyr Valentynovych Lypov,

D. Sc. (Economics), Professor

Professor department of international economic relations, Simon Kuznets National Economics University of Kharkiv

0964991087, Lypov_vl@ukr.net

Smart-education in smart-society: the paradoxes of the transformation of higher education systems

Abstract

The purpose of the work is to identify and study the paradoxical nature of the preconditions and consequences of integrating the possibilities of smart-education into higher education systems. Smart-education is intended to contribute to the formation of an educational paradigm capable of providing, based on the use of information technology, the adaptive organization of the educational process in close connection with the needs and demands put forward by the system of social reproduction. Integrating smart-education into a higher education system generates a number of paradoxical phenomena. The fields of their manifestation include financial; teaching; material and technical and software of the educational process; transformation of students' composition, knowledge transfer process, its results, effectiveness and criteria for their evaluation. It is shown that the introduction into the educational process of smart technologies has a complex impact on all aspects of life of educational institutions. It is argued that the possible direct and indirect effects of expanding the use of smart technologies should be taken into account in the reform process in the higher education systems.

Key words: educational institutions, higher education systems, paradoxical effects of smart-education, smart technologies, smart-education.