

INNOVATIVE LEARNING SPACES

Kravchenko A.

International Research and Training Center for Information
Technologies and Systems, Kiev, Ukraine

Innovative development of learning activities to ensure sustainable development electronic educational space through research and development theoretical background for innovative research and education spaces construction on the basis of information technologies and systems is considered.

ІННОВАЦІЙНІ НАВЧАЛЬНІ СЕРЕДОВИЩА

Кравченко Анна Юріївна

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних
технологій та систем, Київ, Україна

В статті розглянуті питання щодо інноваційного розвитку навчальної діяльності та забезпечення стійкого розвитку електронного освітнього простору шляхом дослідження та розробки теоретичних засад побудови інноваційних науково-освітніх просторів на базі інформаційних технологій і систем.

В умовах демократизації суспільства освіта, все більше набуваючи характеру відкритої системи, має можливість варіативного шляху розвитку. В той же час, в багатокomпонентній системі з безліч позитивних і негативних зворотних зв'язків, в освіті йде постійний рух, результатом якого є перехід його структур і підсистем з одного впорядкованого стану в інший. Таким чином, процеси самоорганізації в системі освіти завжди неминучі.

Інновації в освіті традиційно розвивалися в напрямку підвищення ефективності навчання (кість навчання) та збільшення кількості освічених людей (кількісний фактор). Перший напрям завжди був первинним в освіті. Проблема підвищення якості освіти навчання у школі та вузах на базі інноваційних методів присвячена значна кількість робіт вітчизняних та іноземних вчених. Кількісні і якісні характеристики визначаються внутрішніми умовами системи, у тому числі ресурсними, а також мірою дії на систему ззовні. Враховуючи глобальну потребу цивілізації в різкому збільшенні контингенту людей з вищою освітою, в

основному, розглядатиметься "кількісний" чинник інновацій освіти. Для такого аналізу необхідна інноваційна методологія, основою якої повинні стати нові принципи системи освіти як цілого.

В основному це роботи, пов'язані з аналізом використання сучасних інноваційних освітніх технологій, - дистанційних, інформаційно-комунікаційних, телекомунікаційних. Прогноз розвитку суспільства за рахунок нарощування інтелектуального потенціалу надано лише в незначній кількості робіт у нас в країні та за кордоном.

Відношення суспільства і держави до цього різне. У суспільстві все більше формується потреба в різноманітті змісту освіти, що стимулює процеси самоорганізації. Проте система, що управляє освітою, намагається зберегти свою цілісність при цьому не враховує перспективні запити суспільства, не враховує, що освіта як «складне еволюційне ціле» включає велику кількість структур і підсистем, темпи розвитку яких можуть і не збігатися з темпами розвитку цілого.

В період відчуження суспільства і держави від системи освіти інноваційна діяльність у сфері освіти стала вираженням внутрішньої потреби системи до зміни. Пошук шляхів трансформації та розвитку, прагненням самостійно визначити свою роль в змінних соціально-економічних і політичних умовах, було для освітніх колективів обумовлено не лише проблемою виживання, але і потребою зробити реальний вплив на суспільство.

Суспільство прагне до створення глобальної стратегії освіти людини незалежно від місця його мешкання та освітнього рівня.

1. Багаторівнева система організації вищої освіти забезпечує більш широку мобільність в темпах навчання та у виборі майбутньої спеціальності. Вона формує здатність у випускників засвоювати на базі отриманої університетської освіти нові спеціальності.

2. Друга тенденція – це потужне збагачення вузів сучасними інформаційними технологіями, широке включення в систему Internet та інтенсивний розвиток дистанційних форм вчення студентів.

3. Третя тенденція – це університетизація вищої освіти і процес інтеграції всіх вищих навчальних закладів з провідними в країні і в

світі університетами, що призводить до появи університетських комплексів.

Інформатизація освіти являю собою область науково-практичної діяльності людини, яка направлена на використання технологій та засобів збору, зберігання, обробки та розповсюдження інформації, яка забезпечую систематизацію знань, які є в наявності та формування нових знань у сфері освіти для досягнення психолого-педагогічних цілей навчання та виховання студенті.

Внутрішнє різноманіття освітньої системи, як результат інноваційної діяльності, істотним чином змінило ситуацію, виявилось здатним впливати на визначення стратегічних перспектив розвитку освіти, виявляючи при цьому найбільш гострі протиріччя в системі в цілому.

Інноваційна діяльність - це якісний етап саморозвитку особи, процес самоактуалізації суб'єктів освітнього процесу, що став можливим як результат самоосвіти, саморефлексії. Тому для освітніх закладів, що здійснюють інноваційну діяльність, особливо характерні процеси самоорганізації в педагогічній та навчальній діяльності, це може бути і виникнення стійких структур (творчі групи, об'єднання), і поява креативних осіб, здібних до створення «особистітного-нового», безвідносно до попереднього суспільного досвіду. Змінюється і міра активності середовища, що веде до розширення освітнього простору, зміні стосунків з нею всіх його суб'єктів-учасників процесу освіти. В цих умовах управління стає системообразним чинником подальшого розвитку системи.

Одним із базисних елементів цілеспрямованого розвитку є прискорення процесів впровадження інновацій, однак, ці проблеми на теперішній час майже не досліджені на теоретичному рівні, більшість проблем є відкритими. Існує нагальна потреба в розробленні достатньо формалізованої та інтегрованої схеми, спроможної надати концептуальний базис для забезпечення цілеспрямованого розвитку інноваційних науково-освітніх просторів на базі перспективних інформаційних технологій і систем.

В умовах розвитку інформаційного суспільства ІКТ та фундаментальні наукові знання істотно впливають на формування нового змісту освіти, технологічну підтримку організаційних форм і

методів навчання тощо. Ці зміни комплексні – вони змінюють педагогічні, методологічні і технологічні підходи, які повинні адаптуватися до умов використання в рамках електронного науково-освітнього простору. На концептуально-понятійному рівні його можна розглядати як деякий створений простір, що є поєднанням декількох розподілених комп'ютерно-орієнтованих навчальних середовищ, та базується на сучасних масштабованих технологічних рішеннях, орієнтований на гнучку багатоцільову підтримку діяльності на базі комп'ютерних телекомунікацій і використання перспективних ІКТ. В той же час, електронних науково-освітній простір – сукупність доступних сегментів електронних ресурсів, інфраструктур і сервісів, які повинні підтримувати в часі інноваційний розвиток діяльності на базі комп'ютерних телекомунікацій і сприяти прискореному впровадженню науково-технічних інновацій.

Аналіз результатів, отриманих вітчизняними та іноземними вченими із цієї проблеми показує: по-перше, надзвичайно високий рівень актуальності зазначеної проблеми; по-друге, те, що циклічність розвитку фундаментальної науки зумовлює динаміку інноваційного розвитку освіти; по-третє, у фокусі уваги міжнародної наукової спільноти знаходяться проблеми зменшення терміну впровадження інновацій в реальну практику, поки не почалися процеси морального старіння інновації, а для цього потрібно створювати умови для того, щоб електронні простори дозволяли не тільки задовольнити інформаційні потреби, але й підтримати інновацію у ракурсі надання відповідних послуг. Найбільш розвинутими можна вважати роботи, які присвячені аналізу найкращих практик впровадження інновацій, стандартизації у галузі ІКТ для підтримки розвитку технологічного базису та методичні дослідження щодо впровадження інновацій в освіту.

Головною метою, на яку слід звернути увагу, впровадження інновацій у практику є забезпечення стійкого випереджального розвитку національного електронного освітнього простору шляхом дослідження та розробки теоретичних засад побудови інноваційних науково-освітніх просторів на базі інформаційних технологій і систем. Досягти цього можна за рахунок розвитку теоретичної бази, а саме: розробці теоретичних засади побудови інноваційних

науково-освітніх просторів на базі перспективних інформаційних технологій і систем, для підтримки цілеспрямованого розвитку освітнього потенціалу України та прискореного впровадження новітніх технологій. Це дозволить:

по-перше, розвинути концептуальний базис інноваційного розвитку електронних навчальних просторів для підтримки дистанційної освіти та безперервного масового навчання для всіх на базі інтенсивного впровадження комплексних інновацій (довготривалих та короткострокових, системних, педагогічних, технологічних, лінгвістичних тощо).

по-друге, розвинути методологічну базу впровадження перспективних ІКТ для підтримки освіти у електронних науково-освітніх просторах, що дозволить на системному рівні поліпшити цілеспрямоване впровадження та удосконалення процесів використання технологій;

по-третє – сприяти інформаційному обміну у електронному навчальному просторі на базі міжнародних стандартів та рекомендацій, актуалізації та генерації знань науково-навчального призначення шляхом створення та адаптації методичних рекомендацій та рішень для масової експлуатації у навчальному процесі та для самопідготовки користувачів України.

Розробка теоретичних засад повинна будуватися на ґрунтовному теоретико-методологічному підході до побудови науково-освітніх просторів на базі перспективних інформаційних технологій, створення методологічних засад та інтеграція системотехнічних засобів для підтримки впровадження інновацій, які орієнтовані на гнучку багатоцільову підтримку всіх етапів навчальної діяльності в електронному науково-освітньому просторі, з метою вироблення комплексних рішень щодо прискорення впровадження інновацій в навчальний процес, удосконалення взаємодії постачальників та користувачів інновацій та нових науково-технічних рішень.

Створення елементів формального апарату дозволить поставити та частково вирішити абстрактні задачі, які існують на рівні вербальних описів та потребують використання математичного апарату. Практичне застосування результатів дозволить значно розширити спектр наукових досліджень у галузі використання ІКТ в освіті, спрямованих на розбудову електронних освітніх просторів

та прискорене впровадження інновацій в процеси підтримки навчальної діяльності на базі інформаційних технологій та систем.

Дослідження структури інновацій дозволяють коректно поставити та вирішити ряд першочергових задач, які стосуються ефективності, якості та інтенсивності навчання на базі електронних науково-освітніх просторів.

Розробка методологічних засад впровадження інновацій вважається більш коректною, якщо певні показники можна обчислювати за допомогою сучасних математичних методів, наприклад, здійснювати моніторинг характеристик розвитку електронного простору.

Використання нових наукових знань, їх конвергенція та трансфер автоматично не приводять до інтенсифікації інноваційної діяльності, яка можлива лише при комплексному і безперервному виконанні ряду умов, самовдосконаленні і спробі досягти максимально можливої якості на кожному етапі розвитку.

Розробка практичних рекомендацій щодо прискореного впровадження інновацій в освітній процес базується на серії пілотних експериментів для визначеної галузі знань.

Інформаційне освітнє середовище повинно будуватися, як інтегрована багатокomпонентна система, компоненти якої відповідають навчальній, пізнавальній чальній, науково-дослідницькій діяльності, виміру, контролю та оцінці результатів навчання, діяльності щодо управління навчальним закладом. Подібне середовище повинно володіти максимальною варіативністю, що забезпечую диференціацію всіх можливих користувачів.

Не можна забувати, що впровадження в процес навчання комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, оновлення педагогічних засобів освіти, вироблення у випускників таких якостей, як комунікативність, творчість, критичне мислення, мобільність так далі, вимагає високої компетентності від викладачів вузу.

Потребує подальшої розробки проблема застосування інноваційних технологій під час різних видів професійної діяльності в ході науково-природничої підготовки майбутніх учителів: навчальної, позааудиторної, культурно-дозвіллевої тощо.

Отже, оптимальними педагогічними умовами ефективного застосування інноваційних технологій навчання є створення інноваційного навчального середовища, спрямованого на забезпечення самореалізації особистості; забезпечення розвитку технологічної компетентності викладачів на підставі поглибленого ознайомлення з науково-практичними основами освітніх інноваційних технологій; розвиток пізнавальної активності студентів засобами проблемного навчання та формування у них мотивації до навчальної діяльності.

Література:

1. Гриценко В.И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании для всех - в ракурсе проблем общества знаний. – К.: "Академперіодика", 2007. – 28 с.
2. Манако А.Ф. Роль инноваций в развитии непрерывного образования //Междунар. семинар “Построение общества знаний для молодежи путем использования технологий 21 столетия” (21-23 листопада 2005 р.), К. 2005. С. 123-130.
3. Спеціальний випуск журналу “Educational Technology & Society Journal» Е-технології і суспільство знань. 2008. <http://ifets.ieee.org/>.
4. Манако А.Ф., Сеница Е.М. Современные научно-образовательные пространства: проблемы и перспективы.//Proceedings of the 1-st International Conference ITEA-2006. Edited by Gritsenko V., Manako A., Synytsya K., Kydriavtseva S., Vlasenko N. ISBN 966-02-4019-8. Kiev. 2006. С.37-52.
5. Кравченко А.Ю. «Перспективні технології навчання та освітні простори». Збірник наукових праць. Вип. 2. // Київ: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України, 2008. - 58 с.
6. Великий А. П. Перспективи інформатизації в Україні. К., 1996.
7. Андреев, А.А. Педагогика высшей школы: Новый курс: Учеб. пособие. – М.: МЭСИ, 2002 – 264 с.