

ОСВІТА ЯК ДЖЕРЕЛО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ КОНВЕРГЕНЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Єрмакова С.С. (Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна)

Процес проектування педагогічних систем значною мірою пов'язаний з дослідженням і моделюванням статичної і динамічної діяльності і взаємодії їх суттєвих складових. Сукупність цих моделей і моделей впровадження, оцінювання та управління навчально-виховним процесом утворює систему моделей навчально-виховного процесу, яка одночасно є системою моделей педагогічної системи, завдяки якій і в межах якої цей процес здійснюється. Саме тому освітнє середовище доцільно розглядати відносно педагогічних систем або їх цілеспрямованих сукупностей, чи відносно до закладу освіти або їх комплексів. У залежності від того, відносно чого розглядається *освітнє середовище*, його складовими можуть бути: *психолого-педагогічна складова*, яка включає сукупність навчальних систем відповідних педагогічних систем; *система основних фондів і засобів оснащення закладів освіти*, яку утворюють загальні споруди і допоміжні приміщення закладів освіти і в яких віддзеркалюються архітектурно-естетичні, санітарно-гігієнічні і психолого-педагогічні особливості їх побудови і використання, загальне інженерне обладнання приміщень навчальних закладів (системи опалення, водопостачання, освітлення, енергозабезпечення тощо), а також технології забезпечення їх дієздатності і розвитку; *ресурсна складова*, яка включає сукупність різних ресурсів (фінансових, кадрових, організаційних, енергетичних) підтримки життєдіяльності і розвитку систем освіти; *управлінська складова*, яку утворюють організаційні структури управління закладами і системами освіти (корпоративними, регіональними, загальнодержавними); *нормативна складова*, яка включає законодавчо-правове і нормативно-інструктивне забезпечення, що регулюють процеси навчання, виховання і освіти на рівні окремого закладу освіти, їх комплексів або систем освіти різного організаційного рівня і призначення.

Технологічну складову зазначених перетворень закладуть надсучасні нано-, біо-, інформаційні, когнітивні технології – **НБІК-технології**, базові технології майбутнього суспільства знань. Саме тому, **джерелом генерації нового знання** справедливо вважати інтелектуальну активність людини.

Інтелектуальна активність – це основана на знанні, усвідомлена, морально орієнтована здатність збирати, накопичувати та переробляти все більші потоки інформації. Розвиток інтелектуалізованої економіки країни пов'язаний з визначенням рядом понять, які були виділені нами у процесі їхнього експериментального дослідження. Розглянемо їх.

1. Так, *інноваційний потенціал* – сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства), необхідних для інноваційного розвитку економіки. *Складові інноваційного потенціалу*, які можуть бути об'єктами оцінки є: організаційно-управлінська система: інтелектуальна складова: а) виробнича і науково технічна база (ступінь зношення основного обладнання, сертифікованість виробництва, використання патентів, технологічна характеристика (якість) виробництва, характеристика інформаційних технологій, використання зовнішніх інформаційних мереж); б) ринкова активність. Інноваційний потенціал охоплює: новаторство; здатність генерувати або вибирати нові ідеї, підходи та проекти, визначати перспективні сфери інвестування; скептицизм та критичне ставлення до застарілих штампів і стереотипів, концептуальний підхід і прагнення до максимальної поінформованості у своїй справі; ініціативність, схильність до реформ та експериментування; терпимість до невизначеності.

2. У свою чергу *людський потенціал* – це сукупність знань, практичних навичок і трудових зусиль людини або людські здатності, дарування, навички, які варто визнати особливою формою капіталу – інтелектуальний потенціал людини і його здатність до специфікації – нове знання повинно бути відкрито (генероване), а потім застосовано до специфічних завдань у конкретному організаційному/виробничому контексті.

3. *Інтелектуальний капітал* – знання, яке необхідно конвертувати у вартості; накопичення інтелектуальних активів у вигляді патентів, ліцензій, комп'ютерних програм, авторських програм тощо, а також динамічних характеристик, пов'язаних з людським капіталом організації та інноваційною діяльністю. В сучасній інтерпретації акценти зміщуються до створення нового знання, інноваційного процесу з використанням т. зв. «тацитних», тобто прихованих знань.

4. *Інноваційне виробництво* – це виробництво, основою якого є використання нових знань, втілених у технології, ноу-хау, нових комбінаціях виробничих факторів, структурі організації та управління виробництвом, які

дають змогу одержувати інтелектуальну ренту та переваги перед конкурентами. Інноваційне виробництво – це не «вид», не «нова сфера виробництва», а характер виробничої діяльності, за якого центральна роль у виробничому процесі переходить з механічного використання інформації до інтелектуального, творчого. Перехід від суто матеріального до інноваційного виробництва свідчить, що поряд з речовинною формою буття суспільного виробництва з'являється «невловима» форма, яка називається антропоцентричною.

НБІК-технології, як базові технології майбутнього суспільства знань «створюють» умови для поступового переходу від ІКТ-орієнтованої – до відкритої освіти. У такий спосіб людина вступає в нову еру, для якої властивий світоглядний переворот, з одного боку, пов'язаний із захопленням досягнень індустрії високих технологій і, з іншого боку, з відчуттям занепокоєння наростаючою лавиною глобальних негативних наслідків. Необхідність реагування на потреби людини, на виклики суспільства формує в суспільній свідомості нову освітню парадигму, яка полягає в необхідності забезпечення рівного доступу до якісної безперервної освіти всім тим, хто повинен вчитися, хто має бажання, потребу вчитися протягом усього життя, і хто має для цього можливості.

Таким чином, вибуховий розвиток індустрії, яка створює все більш могутні нано-біо-генно-нейро-комп'ютерно-мережеві надтехнології, здатний кардинально змінити природу біополітики і практику перетворення не лише фенотипу людини, але й її генотипу. Розвиток НБІК - технологій в освітньому середовищі змінює саму індивідуальність людини, розум, етику, різні соціально-економічні конструкції і її психіку в результаті їх конвергенції і синергії у рамках технологічного імперативу. Проте в еру надтехнологій творці високих технологій повинні розуміти, що створюване ними наукомістке майбутнє може призвести до «глобальних» наслідків навіть найгуманніші й найблагодісніші ідеї, а це, у свою чергу, зобов'язує приділяти увагу світоглядному аспекту трансгуманістичних тенденцій у суспільстві ризику.

Висновки 1. Принципи, покладені в основу організації науки, повинні бути прагматичними, тому акценти інноваційності повинні виходити на перший план, сприяти налагодженню інноваційного бізнесу та міжнародної співпраці в галузі науки; реалізаційних проектів в умовах глобалізації. 2. Особливість інтелектуальної економіки полягає в тому, що її головний ресурс – знання, інформація, НБІК-технології на відміну від всіх інших ресурсів, не

характеризується ні виснажливістю, ні споживчими якостями в їхньому традиційному розумінні. Основною умовою, що лімітує залучення до доступного ресурсу, є специфічні якості самої людини – наявність або відсутність здатності до інтелектуальної активності як форми нагромадження, переробки та генерації нових знань (інакше кажучи, доступність знань аж ніяк не означає володіння ними).

