

УДК 165.37.01

*Кавалеров В. А.*

## СМИСЛОВЕ ПОЛЕ «СУСПІЛЬСТВА ЗНАНЬ» У ВИМІРАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО КОНТИНУУМУ

*У статті досліджено проблему освіти в контексті інформаційного суспільства, в умовах якого виникають і одержують розвиток нові освітні форми й практики. Проаналізовано віртуальну реальність у контексті знання та інформації.*

**Ключові слова:** інформаційне суспільство, віртуальний, суспільство знань, інформація, освіта, ресурс.

*В статье исследуется проблема образования в контексте информационного общества, в условиях которого возникают и получают развитие новые образовательные формы и практики. Анализируется виртуальная реальность в контексте знания и информации.*

**Ключевые слова:** информационное общество, виртуальный, общество знаний, информация, образование, ресурс.

*The article describes the problem of education in a context of informational society, in which conditions appear and improve new educational forms and practices. The virtual reality in context of knowledge and information is analyzed.*

**The keywords:** informational society, virtual, knowledge society, information, resource.

**Вступ.** Одним із головних наукових дискурсів на початку ХХІ століття стає «суспільство знань». Як етап у соціальному розвитку, який іде за постіндустріальним та інформаційним суспільством, етос «суспільства знань» постає надзвичайно актуальною для світової наукової та освітянської спільноти проблемою. Ця ситуація обумовлена тим, що розвинені країни в силу економічного розвитку все більше уваги приділяють сфері послуг, яка і стає основою формування бюджету. Це створює передумови до появи нової форми суспільної організації – «інформаційного суспільства». Постає проблема виявлення специфіки розвитку освіти і знання в контексті інформаційного суспільства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема «суспільства знань» у контексті світового і вітчизняного освітнього простору знайшла фундаментальне висвітлення в працях В. Г. Кременя, В. П. Андрущенко, В. П. Беха, Л. В. Губерського, В. І. Ланового та ін. Інформаційний вимір освітнього простору в епоху цивілізаційних трансформацій мають праці О. В. Сухомлинського, А. А. Вербицького, О. Г. Ларіонової, С. О. Сисоєвої та ін.

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Однак, попри дослідження ряду важливих аспектів зазначеної проблеми, у науковій літературі не знайшла достатнього висвітлення проблема специфіки освіти у сучасному інформаційному соціумі.

**Формування завдання та цілей статті.** У статті поставлено за мету конкретизувати та систематизувати розуміння сутності процесів розвитку сучасної

освіти в контексті інформаційних впливів.

**Виклад основного матеріалу.** «Інформаційне суспільство» є виразом ідеї нової фази в історичному розвитку передових країн. Тобто не прихід «постіндустріального» суспільства, а створення нової соціальної моделі, що є результатом «другої індустріальної революції», яка в основному ґрунтується на мікроелектронній технології. «Все більша кількість людей з необхідністю включається в безпрецедентне розмаїття інформаційно орієнтованих типів робіт і діяльності. Наукові й технічні працівники збирають і продукують інформацію, менеджери й фахівці опрацьовують її, викладачі й працівники комунікаційної сфери поширюють її. Цей процес „інформатизації” не залишає поза своєю увагою жодну сферу соціальної активності: від повсякденного життя до міжнародних відносин та від сфер дозвілля до виробничих відносин», – зазначає Д. Лайон [8]. Таким чином, «інформаційне суспільство» фактично є поєднанням суспільства індустріального та постіндустріального. В ньому все більшої пріоритетності набувають засоби накопичення та передавання інформації.

В інформаційному суспільстві знання перетворюються на найважливіший фактор суспільного і, найголовніше, економічного розвитку. Розширення глобальної бази знань, економіки, що ґрунтується на знаннях (зокрема патентування), дозволяє розвиненим країнам отримувати не тільки високі прибутки, а й передумови для подальшого прискореного розвитку. «Суспільний прогрес сьогодні визначається насамперед процесом накопичення знань, що в результаті забезпечує нагромадження капіталу. В країнах ОЕСР обсяги капіталовкладень у нематеріальні активи, що формують національні бази знань, зокрема в професійну підготовку кадрів, наукові дослідження, патентування та ліцензування, програмне забезпечення для обчислювальних систем, маркетинг, дорівнюють, а інколи й перевищують капіталовкладення в основні фонди», – впевнений М. Згуровський [5].

До цих країн не належить Україна, яка, маючи один із найвищих індексів освіченості в світі (98 %), продовжує нехтувати можливостями, які надає «суспільство знань». Так, жоден з українських вищих навчальних закладів не потрапляє до світових рейтингів, а продукція, що виробляється в Україні, зазвичай є «індустріальною», а не «інформаційною». На ринку ІТ Україна майже не представлена. Для порівняння Естонія, країна, яка мала нижчі стартові можливості, ніж Україна, є батьківщиною всесвітньо відомої та популярної програми Skype. Хоча саме в Україні у 1952 році створили третій у світі комп'ютер і саме УРСР була відомою своєю кібернетичною школою, яку очолювали С. Лебедев та В. Глушков, котрий пропонував інформатизувати радянське суспільство, ввести в обіг електронні гроші, розробити автоматичні системи управління, які б використовувалися для державних функцій. «Особливістю українського підходу була значна частка інтелектуалізації інформаційного суспільства. Розроблені українською школою напрями, такі як штучний інтелект, нові підходи до розробки ЕОМ тощо, характеризувалися як новий якісний рубіж у світовій кібернетиці. Вони були найперспективнішими і ґрунтувалися на відтворенні механізму діяльності мозку людини», – зазначають дослідники проблеми [9]. Водночас ці ідеї не були сприйняті й

не знайшли свого практичного втілення, попри всі офіційні документи і декларації, у яких визначався перспективний вибір України у розвитку «інформаційного суспільства».

Можна констатувати, що «інформаційне суспільство» має і ряд викликів. Так, однією із його характерних особливостей є специфічно нова форма передавання та отримання даних, яка пов'язана з використанням інформаційних технологій (віртуальної реальності). У масовій свідомості цей термін пов'язується із комп'ютерною сферою. Однак варто зазначити, що сьогодні також вживаються такі словосполучення, як «віртуальні гроші», «віртуальна корпорація», «віртуальна студія», які раніше були майже нереальними або безглуздими. Відтак, ми можемо зробити висновок, що проблема «віртуальності» вже виходить за межі технічних (комп'ютерних) наук і стає предметом дослідження соціальних та гуманітарних наук. Сьогодні можна говорити про «віртуалізацію суспільства».

Зазначимо, що специфічним світоглядом інформаційного суспільства стає постмодернізм. Відтак категорію «віртуальність» варто аналізувати, використовуючи саме засоби постмодерністських філософських теорій. Сутність «віртуальної реальності» можна розкрити за допомогою теорії «симулякрів», яку активно розробляли Ж. Дельоз, Ж. Бодрійяр та ін. Власне, про симулякри говорив вже Платон, позначаючи їх у діалозі «Софіст» як «копії копій». У межах постмодерністської традиції «симулякр» можна визначити як знак, що отримує власне буття, творить власну реальність, – це знак без «означуваного», без «референта». Яскравий приклад симулякрів – торгові марки. Коли хтось бажає придбати, наприклад, саме комп'ютер марки «Lenovo», а не «Asus», через те, що перші комп'ютери «Lenovo» продовжували модельні ряди ноутбуків IBM, однак прекрасно знає, що вони абсолютно тотожні за архітектурою до «Asus», мова йде про симулякр. Адже людина купує не стільки комп'ютер, скільки марку, яка не має певного референта. Симулякр, на думку В. Ємеліна, вже перестає бути знаком за сутністю, це вже саме тіло, але «тіло віртуальне». Тобто він є реальним, як і будь-яке тіло, що є референтом, але реальним симулякр є віртуально. Симулякр починається там, де закінчується подібність. «Там же починається і віртуальна реальність, яка є нічим іншим, як простором симулякрів», – зазначає автор [3].

Онтологічний статус «віртуальної реальності» потрібно розглядати саме через сенс «симулякра». В силу чого «віртуальна реальність» – це простір симулякрів як відчужених знаків, які на відміну від знаків-копій фіксують не подібність, а різницю із референтною реальністю. На противагу актуальній дійсності, що виражає цілісність, стабільність і завершеність, віртуальна реальність є джерелом розрізнення (відмінності) і багатоманітності. Таким чином, віртуальна реальність є феноменом, іманентним самій структурі буття, що втілює можливість творчої діяльності. Адже людина є споконвічно зануреною «у віртуальну реальність» і переходить із одного віртуального стану до іншого. Тобто віртуальна реальність – це те ресурсне середовище, яке «підтримало і виховало людину» [7, с. 50], оскільки люди завжди намагалися облаштувати навколишній світ, створюючи свої світи, які, за великим рахунком, і є «віртуальними». Їхня віртуальність обумовлена „ідолами” людської

свідомості, через які пізнання замість відображення реальності має результатом її симуляцію, тобто створення картини світу, яка має мало спільного зі світом, що зображений на ній. В цьому сенсі „проект Модерну” є нічим іншим, як найглобальніший з віртуальних проєктів, що існують і здійснюються людиною. І йому поступається будь-яка комп’ютерна реальність», – вважає В. Ємелін [3].

Водночас створення подібних симулякрів приносить значний прибуток, як це можна побачити на прикладі історії корпорації Apple. Звичайно, цей прибуток приносить компанії не лише логотип чи імідж. «Інформаційне суспільство» потребує критично нової системи освіти. «Нові можливості, які несе з собою інформаційна революція, утворюють виклик традиційним системам генерування, розповсюдження та передачі знань, тобто системам науки й освіти. Потужні бази даних і знань відіграють роль гігантських „сховищ” для нескінченних фактів і базових даних у всіх сферах людської діяльності, а глобальні комп’ютерні мережі стають потужними інструментами для високошвидкісного доступу до цієї інформації з будь-якого куточка світу. У зв’язку з цим істотно зростає роль методологічних, системних, міждисциплінарних знань людини, необхідних для раціонального й осмисленого оперування з різноманітними знаннями і даними з метою вирішення нових, нестандартних проблем. У цій новій парадигмі найголовніше місце відводиться аналітичним здібностям ученого чи педагога, тобто його спроможності шукати і знаходити необхідну інформацію, точно формулювати проблеми і гіпотези, вбачати в сукупностях даних певні закономірності, знаходити розв’язання складних міждисциплінарних задач» [5].

Таким чином, перед філософією освіти виникає ряд нових проблем. І перша з них полягає у докорінному перегляді наявної педагогічної парадигми. Ще у XIX столітті відзначалося, що наявна педагогіка не здатна відповісти на виклики сучасності. «Навчання – це переймання того, що вже накопичено в книгах і в головах старших. Крім того, знання вважаються статичними. Вони подаються як остаточний результат, при цьому мало уваги приділяється шляхам їх виникнення чи змінам, які обов’язково з’являться в майбутньому», – підкреслював Дж. Дьюї [2, с. 22]. Соціолог Р. Сеннет говорить про феномен так званої «гнучкої людини», яка не прив’язана ні до місця проживання, ні до місця роботи. Таке явище зумовлено розвитком інформаційних технологій, телекомунікацій, зокрема всесвітньої мережі Інтернет.

У силу цих обставин змінюється як мета освіти, так і сама освіта: людина вже не пов’язує себе з певною професією, обраною на все життя. Вона впродовж свого життя може кілька разів змінювати свій фах, працюючи над різними проєктами, що потребує постійно навчання і перенавчання [4, с. 40]. «Знаковим є те, що освіта становить пріоритетну галузь не для самих лише батьків, учителів і невеликої кількості реформаторів-освітян, а й для розвинених секторів бізнесу, позаяк його лідери дедалі частіше визнають зв’язок між освітою та глобальною конкурентоспроможністю», – підкреслює один з найбільш креативних мислителів сучасності О. Тоффлер [10, с. 441].

Важливим є те, що сьогодні науковий прогрес спирається на повний і відкритий доступ до даних, які відбивають загальні факти природи чи суспільного розвитку. Але

актуалізувати це можна лише за рахунок вільного доступу вчених до загальноприродничих та суспільних джерел. На користь обґрунтування необхідності вільного доступу до джерел наводять декілька положень. По-перше, дані, одержані в результаті державно-фінансових досліджень, є всенародним надбанням, здобутим в інтересах усього народу. Вони мають бути максимально відкритими та доступними. Доступність може в розумних рамках обмежуватися лише інтересами національної безпеки, захистом конфіденційності, прав інтелектуальної власності та ексклюзивними правами основних розробників, що діють обмежений час. По-друге, учені є як користувачами, так і виробниками баз даних у конкретних сферах науки. Але наукові бази даних не завжди є статичними. У ході своїх досліджень учені часто звертаються до різних баз даних з метою створення нової бази, призначеної для потреб конкретних досліджень. Синтез даних, отриманих із різних джерел, дає можливість нового погляду на розуміння природи прогресу природи і є суттєвою складовою наукового процесу. Історія науки має достатньо прикладів, коли збір даних відіграв вирішальну роль у науковій революції, яка, в свою чергу, мала великий вплив на суспільство. Можна відзначити, що такі процеси є «життєдайними соками науки» [5].

Ринкова модель доступу до даних не завжди придатна для наукових досліджень і освіти. У науці більш важливі принципи «кооперативності» порівняно з принципами «конкурентності». Ні людина, ні організація чи навіть країна не можуть самостійно зібрати всіх даних, необхідних для цілісного розгляду складних наукових проблем. Отже, потрібні нові підходи, що сприяють обміну даними, необхідними для прогресу науки та для досягнення соціальних результатів. Якщо дані є формально доступними для наукових цілей, але «плата» за доступ до них непомірно висока, то негативний вплив на науку буде такий самий, як і при закритому доступі до даних. Це особливо актуально для вчених тих країн, що розвиваються.

Наявність даних багато важить для наукових досліджень та розповсюдження знань. Достовірність результатів досліджень залежить від відкритої публікації даних, на які вони спираються і які дають можливість відтворення одержаних результатів різними вченими. Обмеження щодо публікації даних та вимога до колег повторно збирати дані з оригінальних джерел підриває можливість учених розповсюджувати знання.

У силу вищесказаного інтереси власників баз даних мають бути збалансовані з потребою суспільства у відкритому обміні ідеями. З огляду на великі інвестиції у збір даних та їх актуальність для суспільства важливо, щоб вони використовувалися в максимальному обсязі. Дані, зібрані для різних цілей, завжди будуть корисними для науки. Юридичні засади та суспільні відносини мають сприяти створенню балансу між індивідуальними правами на бази даних та суспільною корисністю (вигодою) від обміну ними.

Реакцією світової наукової спільноти на обмеження відкритого доступу до даних із боку приватного сектора економіки була активність великої кількості фахівців у галузі інформаційних технологій, спрямована на спільне розв'язання актуальних проблем сьогодення та забезпечення потреб суспільства в інформації. Ця розподілена

добровільна діяльність привела до появи відкритого інформаційного середовища, у якому було встановлено загальні правила і стандарти для всіх проектів, що розглядалися вченими, та створено потужні громадські інформаційні домени, відкриті для вільного доступу. В цьому середовищі стало можливим виконання глобальних наукових та освітніх проектів, у яких одночасно беруть участь тисячі дослідників – професорів і студентів із різних країн світу. У зв'язку з чим у науці та освіті виникли нові явища під назвою «наука без кордонів» та «освіта без кордонів», які функціонують у формі так званих «віртуальних лабораторій» та «віртуальних» або «дистанційних університетів» відповідно.

Прикладом є розроблення на добровільних засадах у режимі віртуальної лабораторії широко відомої системи ЛНОКС. Дедалі більшого значення набуває проект ГУТЕНБЕРГ, який полягає в «конвертації» книжкових текстів із метою їх доступності в Інтернет. Великою популярністю серед російськомовного населення планети користується аналогічний проект електронної бібліотеки Максима Мошкова.

Надзвичайно цікавим виявився проект НАСА, пов'язаний із побудовою карти кратерів вулканів на планеті Марс. На сайті НАСА було виставлено початковий варіант карти. Всіх охочих дослідників із різних країн світу запросили до обговорення цієї карти та внесення корективів до неї. В результаті на основі консенсусу з'явився варіант карти, що офіційно вважається найбільш точним.

Унікальним став проект Каліфорнійського університету, який отримав назву «Домашні мережі». Згідно з цим проектом, тисячі добровольців (волонтерів) підключили свої домашні комп'ютери до спільної мережі відповідно до встановлених протоколів. У результаті було сформовано гігантський розподілений суперкомп'ютер із неперевершеними обчислювальними можливостями.

Безперечно, «суспільство знань» та «інформаційне суспільство» вносять суттєві, якісні зміни і в методологію сучасної освіти. У зв'язку з ліквідацією бар'єрів, обумовлених фізичними відстанями, найрозвиненіші університети світу активно входять у географічні простори інших країн, де успішно конкурують із місцевими навчальними закладами, маючи доступ до студентів у будь-якій країні світу через Інтернет і канали супутникового зв'язку. Це дистанційне навчання часто розглядається не як альтернативне традиційному, а як таке, що доповнює останнє новими можливостями, не властивими людині. Насамперед воно забезпечує неперевершену швидкість оновлення знань, які вибираються зі світових інформаційних ресурсів. Також воно дозволяє без обмежень розширити аудиторію викладача, ігноруючи при цьому географічні кордони. Ця форма дозволяє максимально наблизитися до спеціальних потреб інвалідів при отриманні ними освіти. Країни, які володіють більш прогресивними дистанційними технологіями та методологіями навчання, залучають до своїх університетів студентів незалежно від місця їх проживання й отримують за це величезні фінансові ресурси. Але найголовніше – вони «прив'язують» до себе високоякісний людський капітал.

Необхідно зазначити, що компанії, які мають у своєму розпорядженні знання, здатні не тільки використовувати його як окремий ресурс, а й можуть за його допомогою координувати використання своїх традиційних ресурсів або комбінувати

їх новими та особливими способами, що може забезпечити більшу вигоду. «Можна зробити висновок, що знання становлять найбільш важливий ресурс, а здатність отримувати, інтегрувати, накопичувати, зберігати та застосовувати їх – найбільш важливий метод створення стабільних конкурентних переваг, навіть за інших рівних умов діяльності. Стійкий успіх фірми залежить від наявності у неї унікальних ресурсів і організаційних здібностей (компетенцій), якими досить впевнено можна вважати саме знання, а всебічний розвиток унікальності компанії є основою для пропозиції споживачам неповторних товарів і послуг» [1, с. 19]. Змістом успішності тепер стала не перемога за будь-яку ціну суперника в ринковій конкуренції, а створення власних, не копіюваних іншими фірмами організаційних здібностей як умови лідерства в бізнесі.

Впевненість переваги, основаної на знаннях, характерна для тих організацій, які знають те, що забезпечує можливість синергії знань, недоступну конкурентам. Адже чим більше організація (компанія, фірма) знає, тим більше вона може розширити діапазон своїх знань. Нові знання інтегруються з тими, що існують в організації для розроблення унікального бачення і створення нових більш значущих знань. Отже, істотність знання як основи конкурентної переваги йде від знання більшого, ніж у конкурентів, за наявності тимчасових обмежень для конкурентів у досягненні такого ж рівня знань. Отже, «на відміну від фізичних ресурсів знання збільшують свій економічний потенціал повернення при використанні, тобто виникає цикл, що самовідтворюється. Якщо організація може ідентифікувати ті сфери діяльності, де знання роблять їй перевагу порівняно з конкурентами, і якщо ці унікальні знання здатні забезпечити отримання ефекту, то може виникнути потужна, істотна конкурентна перевага фірми у виділених сферах» [1, с. 19]. А для цього потрібно розвивати різні форми одержання знань. У світі існує великий досвід їх розповсюдження.

За даними Світового банку, тільки у США функціонує понад 3 тисячі навчальних закладів, які спеціалізуються на професійному навчанні в діалоговому режимі. У 33 штатах США створено віртуальні університети, 85 % усіх місцевих коледжів пропонують дистанційні курси в режимі он-лайн. Віртуальний університет м. Монтеррея (Мексика) пропонує 15 програм підготовки магістрів через систему телеконференцій та Інтернет. Ці програми охоплюють 50 тисяч студентів по всій Латинській Америці. У Південній Кореї нараховується 15 віртуальних університетів, які пропонують 66 програм підготовки бакалаврів і охоплюють 14 550 студентів свого регіону [6, с. 19–21]. Декілька сотень дистанційних програм пропонують різні університети Європи, активно починає діяти у цій сфері Росія.

Україна, маючи кілька центрів дистанційного навчання, уже зробила перші значні кроки. Це навчання визначене як окрема форма в Законі України «Про вищу освіту», розроблено і затверджено «Концепцію розвитку дистанційного навчання в Україні», Кабінетом Міністрів України надана програма розвитку цієї нової форми. Але слід провести ще значну роботу з акредитації дистанційних програм та державного визнання дипломів, отриманих за такою формою навчання. Варто зазначити, що така робота буде мати добрий фінансовий фідбек.

**Висновки.** Таким чином, актуальною реальністю сучасного світу є «інформаційне суспільство», на основі якої формуються нові моделі соціокультурного розвитку у всіх сферах суспільного життя. Зокрема, фактом стає утворення «віртуального середовища», на основі якого виникає якісно інша реальність, у якій виникають великі можливості з генерування, розповсюдження та передання знань. У свою чергу це утворює унікальні можливості для розвитку різних, інноваційних за характером форм сучасної освіти, про що свідчить світова практика.

**Література:**

1. *Гриньов А. В.* Знання як основний ресурс сучасної економіки / А. В. Гриньов, О. А. Компанієць // Академічний огляд. – 2010. – № 1. – С. 16–21.
2. *Дьюї. Дж.* Досвід і освіта / Дж. Дьюї. – Львів : Піраміда, 2003. – 167 с.
3. *Емелін В. А.* Виртуальная реальность и симулякры [Электронный ресурс] / В. А. Емелін. – Режим доступа: <http://emeline.narod.ru/virtual.htm> – Название с экрана.
4. *Єрмоленко А.* Освіта як формування практичного розуму / А. Єрмоленко // Філософія освіти. – № 8. – 2009. – С. 39–59.
5. *Згуровський М.* Суспільство знань та інформації – тенденції, виклики та перспективи / М. Згуровський // Дзеркало тижня. – № 19. – 2003.
6. *Касьянова О. М.* Технологія експертизи інноваційної діяльності вищого навчального закладу у контексті Болонського процесу / О. М. Касьянова // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – Вип. 11, ч. 2. – 2006. – С. 19–21.
7. *Корсунцев И. Г.* Философия виртуальной реальности / И. Г. Корсунцев // Виртуальная реальность: Философские и психологические аспекты. – М., 1997.
8. *Лайон Д.* Інформаційне суспільство: проблеми та ілюзії [Електронний ресурс] / Д. Лайон. – Режим доступа: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/lajon.html>. – Назва з екрану.
9. *Синичич Г.* Інформаційне суспільство. Стратегічний погляд / Г. Синичич // Дзеркало тижня. – № 27. – 2004.
10. *Тоффлер Е.* Нова парадигма влади. Знання, багатство, сила / Е. Тоффлер. – Харків : Акта, 2003. – 688 с.