

Биков В.Ю. Основні концептуальні засади інформатизації освіти і головна парадигма майбутнього суспільства знань // Я-концепція академіка Неллі Ничкало у вимірі професійного розвитку особистості : зб. наук. пр. / [редкол.: І.А. Зязюн (голова), О.М. Отич та ін.; упоряд.: О.М. Отич, О.М. Боровік ; Національна академія педагогічних наук України; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К., 2014. – С. 32-42.

Основні концептуальні засади стратегії інформатизації освіти і головна парадигма майбутнього суспільства знань

Об'єктивні процеси розвитку суспільства (глобалізація і прискорення світових процесів суспільного розвитку, перехід суспільства до інформаційної стадії свого розвитку, демократизація суспільних відносин, інтеграція суспільних систем тощо), зокрема ті з них, що здійснюються в напрямі забезпечення поступового та неухильного зростання матеріального добробуту і духовності людини, підвищення рівня її захищеності від можливих суспільних, техногенних і природних небезпек, невпинно і різьоме змінюють світ, в якому ми живемо. В теперішні часи зміни в техніці і провідних технологіях, в суспільному житті, відбуваються досить швидко – навіть швидше, ніж тривалість життя одного покоління людей [1]. Одночасно, ці ж об'єктивні процеси створили нові і загострили існуючі суспільні проблеми: науки і освіти, здоров'я населення, дитинства, молоді і сім'ї, безробіття і зайнятості, економічні, екологічні, демографічні, морально-етичні, оборони і безпеки та ін.

Сучасний етап суспільного розвитку характеризується суттєвим зростанням ролі знань – провідного продуктивного чинника сучасного інтелектуального і духовного суспільного розвитку. Це одночасно зумовлено і зумовлює помітне розширення масштабів і поглиблення наукових досліджень і розробок, що проводяться практично у всіх галузях суспільства, на всіх його рівнях. На цій основі розвиваються існуючі і виникають нові галузі знань та високі технології (наприклад, нано- і біотехнології, космічні технології, технології штучного інтелекту, освітні технології, технології в галузі охорони здоров'я і сільського господарства, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), відбувається конвергенція нано-, біо-, когнитивних та ІКТ – НБІКТ-технології та ін.), створюються нові високоінтелектуальні автоматичні і автоматизовані високопродуктивні засоби діяльності. Розробляються нові матеріали, альтернативні екологічно більш безпечні джерела і перетворювачі різних видів енергії, здійснюється їх експериментальне випробування, промислове виробництво та широке застосування. Розвиваються економічні системи (ринки праці, капіталів, товарів і послуг, підвищується конкуренція на цих ринках). Удосконалюються системи управління соціально-економічними і техніко-технологічними процесами. Як результат, підвищується продуктивність виробництва, швидко змінюються засоби і культура суспільної праці, способи життєдіяльності людини.

За таких умов, люди, як визначальні складові соціотехнічних систем, мають встигати за цими змінами, адекватно реагувати на них. Це зумовлює потребу постійного (в темпі реальних змін) переосмислення відомих і отримання нових знань про людину, суспільство і природу, передбачає, що члени суспільства мають опанувати цими знаннями, набути навички

життєдіяльності в сучасному світі. Останнє визначає, що людина повинна навчатися впродовж усього життя, а система освіти має надати їй такі можливості [2].

Визнаючи і поділяючи провідну роль знань (а тому й науки і освіти) на сучасному етапі суспільного розвитку, світ стрімко крокує від інформаційного до прийдешнього суспільства знань (знанневого суспільства, англ., *knowledge society*). Через це, Україна, поряд з політичним, історично і цивілізаційно зумовленим самовизначенням, має формуватися і розвиватися як невід'ємний складник світового знанневого суспільства, зайняти в ньому одне з провідних місць. Тільки за цієї умови Україна буде привабливою для молодого покоління своїх громадян, забезпечить добробут, високі стандарти життя і безпеку народу, увійде до лав провідних країн Європи і світу.

Отже, Україна знаходиться на порозі доленосних для народу суспільно-економічних і науково-технічних перетворень. Освіта людини, як стрижень інтелектуального і духовного розвитку особистості, має відіграти у цих процесах провідну роль [3].

Об'єктивність розвитку сучасного світу зумовлює таке протиріччя – суспільство, з одного боку, висувало і буде надалі висувати нові вимоги до якісних показників різних освітніх рівнів своїх членів. З іншого боку, у членів суспільства будуть виникати все нові й нові потреби щодо освітньої бази свого особистісного розвитку і своєї відповідності вимогам суспільства. Розв'язання цього протиріччя лежить на шляху підвищення освітнього рівня членів суспільства, зумовлює необхідність адекватного розвитку системи освіти – підвищення доступності освіти, розширення спектру і поліпшення якості освітніх послуг, які надає система освіти.

Не залежно від предметного спрямування тих чи інших педагогічних систем, будь які з них без винятку, їх цільові і предметно-технологічні (методичні) складники мають відображати і спиратися на ідеї людиноцентризму [4], забезпечувати реалізацію парадигми рівного доступу до якісної освіти [5], базуватися на принципах відкритої освіти [6; 7; 8; 9].

Базуючись на цих основоположних засадах, ми маємо передусім пам'ятати, що основною метою подальшого розвитку систем навчання і виховання має бути забезпечення індивідуальної траєкторії формування і розвитку неповторної особистості учня, яку характеризує глибоко усвідомлені цінності демократичного правового громадянського суспільства, відповідальна, патріотична й активна позиція громадянина своєї країни, інтернаціоналізм, високі морально-вольові якості людини ХХІ століття.

Саме такий розвиток особистості людини є тим необхідним підґрунтям, на якому тільки і можуть розвинутися, «благодатно розквітнути» її природні нахили, здібності й обдарованості, сформуватися сучасна дослідницько і практично спрямована навченість. Саме такий підхід закладе необхідний освітній фундамент, підвищить ймовірність успішного й щасливого життя людини, а тому й людиноспрямованого розвитку суспільства, яке, із свого боку, буде формувати необхідний освітній ландшафт пожиттєвого вдосконалення особистості, позитивно – з професійної точки зору, й морально вимогливо – з виховної, впливати на формування і розширення її освітніх горизонтів.

За таким підходом центральною фігурою в освітніх системах є і надалі повинен залишатися *учень*, провідником й основним «реалізатором» педагогічних інновацій, «цілеспрямовувачем» навчально-виховного процесу – *вчитель*, ініціатором, організатором і суб'єктом формування, підтримування та удосконалення умов здійснення і розвитку освітнього процесу – *керівник* освіти (навчального закладу) різного рівня.

Суспільна думка має формуватися так, а владні структури забезпечити таке правове поле і фінансові умови, аби соціальний статус вчителя і керівника освіти, навчально-виховного закладу неухильно підвищувався, досяг рівня найбільш визнаних і шанованих членів суспільства, зокрема їхня заробітна плата та інші соціальні гарантії були на рівні, краще – помітно перевищували, середні показники соціально-економічного забезпечення працюючих в цілому по країні.

Зазначені особливості суспільного розвитку призвели і надалі призводитимуть до об'єктивних змін складу, структури і масштабів суспільної діяльності. Вони зумовлятимуть суттєве підвищення обсягів відомостей, що виробляються і циркулюють в суспільстві, відчутне підвищення динамізму і складності соціально-економічних, науково-технічних та виробничих процесів.

Поява ІКТ, стрімкий розвиток їх засобів і технологій, зокрема цифрових та оптико волоконних, їх широке впровадження у всі сфери суспільного життя прискорили інтеграційні і комунікаційні процеси, забезпечили нові більш продуктивні можливості опрацювання електронних даних. Ці технології, з одного боку, вже сьогодні створюють умови динамічного розвитку інформаційного суспільства, з іншого – стрімко просувають нас по шляху до майбутнього суспільства знань [10].

Наведемо основні, з позицій даного розгляду, ознаки суспільства знань, в якому саме і буде перебігати життя людей – його членів.

Суспільство знань характеризується як суспільство, що динамічно розвивається, якісна специфіка якого визначається впливом сукупності чинників, до складу яких входять такі [11]:

- широке усвідомлення ролі знань як умови успіху в будь-якій сфері діяльності;
- наявність (у суб'єктів різного рівня) постійної потреби у нових знаннях, необхідних для розв'язування нових задач, створення нових видів продукції і послуг;
- ефективне функціонування виробництва знань та поширення сфер і обсягів запиту на знання;
- взаємне стимулювання в межах організацій і суспільства в цілому систем/підсистем, що виробляють знання, та систем/підсистем, що виробляють матеріальний продукт.

Саме тому, суспільство знань – це суспільство, в якому переважна частина населення поділяє думку про те, що неперервне, протягом всього життя *пізнання світу і вдосконалення* (самовдосконалення й удосконалення за допомогою зовнішніх систем) є головною метою життя людини. Поступове й наполегливе формування в суспільстві цієї парадигми, усвідомлення членами суспільства її основних ідей, принципів і способів реалізації зумовлює нові

потреби людини щодо освітньої бази різнобічного (як загальноосвітнього, так і професійного) розвитку власної особистості, передбачає реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії учнів і на цій основі – забезпечення їхньої відповідності як власним потребам, так і вимогам суспільства.

Образно кажучи, „знаннєве суспільство має формувати більш розумних людей (*homo sapiens*)”, забезпечити нові, більш сприятливі умови їхнього особистісного розвитку, соціального становлення, визнання й „соціального ліфту” – умов, за яких саме і може скластися успішне і щасливе життя людини.

Суспільству знань притаманна єдина стала величина – неперервність і неминучість змін. „Більш розумна людина” – це людина, яка органічно сприймає об’єктивну змінність світу (навіть, швидкозмінність), а тому й глибоко усвідомлює потребу неперервного пожиттєвого навчання З цього приводу Елвін Тоффлер зазначає „Неграмотний XXI століття – це не той, хто не вміє читати і писати, а той, хто не вміє вчитися, розучуватися і знову вчитися” [12]. При цьому процес навчання приносить людині певне задоволення, навіть насолоду.

„Більш розумна людина” – це інноваційна людина [13], яка на основі високої освіченості, відповідних глибоких переконань і небайдужої відповідальної життєвої позиції особисто бере активну участь у процесах змін, ініціює, проектує, реалізує та підтримує прогресивні інновації, тим самим забезпечуючи як свій індивідуальний розвиток, так і вдосконалюючи світ в якому вона живе.

Проте, „більш розумна людина”, як цілісна особистість – це й така людина, яку характеризують не тільки більш висока теоретично і практично спрямована навченість, більш високий інтелектуальний потенціал, загальноосвітні і професійні компетентності, здатність до системного мислення, до інноваційної діяльності, але й більш висока вихованість, що базується на загальнолюдських цінностях, людиноцентриській платформі. „Норми, цінності, установки, морально-етичні та естетичні цінності, які виховують у студентів, закладають фундамент соціального капіталу, необхідного для формування здорового громадянського суспільства і культури – того, що знаходиться в основі оптимальної системи управління та демократичної політичної системи” [1, 41].

У сучасному глобалізованому світі це питання набуває особливої ваги. При його розв’язанні має бути беззаперечно враховано, що виховання нової людини, людини прийдешнього суспільства знань – це завдання не тільки національних систем інституціональної освіти. Це завдання всього світового суспільства.

Саме тому формування нової людини може відбутися лише за обов’язкової умови – світ має схаменутися й усвідомити і визнати як найбільші моральні цінності: свободу, гідність, порядність, освіченість, честь, совість, відповідальність, патріотизм, толерантність, людиноцентризм, екологічна і суспільна безпека, верховенство національного і міжнародного права, національну самобутність народів та демократичні принципи світового життєустрою і суспільного розвитку.

Ці високі цінності мають утворити морально-етичну та естетичну основи ідеології формування „знаннєвої людини” та розвитку знаннєвого суспільства, закласти духовні основи, забезпечити виховні умови формування в ньому більш високого рівня якості життя людей. Саме ці цінності стануть надійною перепоною прояву в суспільному житті насильницьких зазіхань мілітаристсько налаштованих авторитарних режимів деяких країн, різних течій неолібералізму, що сповідує необмежену владу грошей, створять моральну протиположність поведінці окремих аморальних членів суспільства й їхніх угруповань, які схильні до позадуховних вчинків, надають перевагу привласненню і необмеженому споживанню продуктованих людством матеріальних благ, а також діям тих структур фінансової і комерційної сфери, що спрямовують свою діяльність на безоглядне (щодо екологічної, технологічної, національної, громадянської, державної, політичної безпеки країн, загальнопланетарної безпеки світу, особистої безпеки окремої людини) отримання матеріально-грошових прибутків й геополітичних (не зважаючи на чинні міжнародні угоди) переваг.

У знаннєвому суспільстві – суспільстві високої моралі, ці цінності, поряд із суто діловими якостями, особливо виразно будуть характеризувати світові авторитети – визначних діячів науки, освіти, культури і мистецтва, зумовлювати їхнє визнання як моральних взірців для переважної частини населення країн і світу.

Цей моральний портрет повинен і буде переважно відображати лідерів держав і міжнародних організацій, політичну еліту країн і світу. Він стане взірцем для визначальної кількості керівників органів державного управління і місцевого самоврядування, ватажків різних господарюючих й громадянських структур, забезпечить на цій основі їхню високу людиноспрямовану відповідальність при прийнятті доленосних суспільно значущих рішень. Саме ці моральні спрямовуючі і стримуючі сили сформуєть морально-цільову основу демократичного правового громадянського знаннєвого суспільства, закладуть основи й в основному зумовлять поведінку критичної маси різних верств населення країн, створять реальне, надійне і продуктивне підґрунтя для реалізації виховних функцій різними інституціями освітньої сфери, громадянськими організаціями, засобами масового інформування.

Тільки за цієї умови, на таких морально-етичних основах, за таким сценарієм сформований знаннєвий потенціал, людський капітал знаннєвого суспільства буде спрямований на благо людини, зумовить не тільки формування нового технологічного укладу буття, але й духовне піднесення населення планети Земля, закладе фундамент прогресивного й безпечного життя і розвитку прийдешніх поколінь. Саме так, на наш погляд, варто розуміти *головну парадигму знаннєвого суспільства*.

Саме за таким розумінням, у такому соціальному середовищі може сформуватися новий, більш досконалий рівень освіти, здійснюватися її прогресивний еволюційний розвиток: від сучасної, ІКТ-орієнтованої – до відкритої освіти прийдешнього суспільства знань.

Саме за таких умов, на такому шляху забезпечуватиметься максимально можлива реалізація принципів відкритої освіти [14], що у своїй системній сукупності відображатимуть погляди найбільш відомих у світі і прогресивно

налаштованих державних діячів, вчених і освітян щодо розвитку освітніх систем. Саме відкрита освіта, з одного боку, спиратиметься на досягнутий рівень світового науково-технічного прогресу, соціально-економічного та морально-етичного розвитку знаннєвого суспільства і значною мірою характеризуватиме його, а з іншого, – суттєво його зумовить.

Еволюційний поступ суспільного розвитку – від інформаційного до знаннєвого, передбачає, що основні здобутки інформаційного суспільства будуть не тільки збережені, а й примножені – інформатизація суспільства суттєво поглибиться, а її масштаби охоплять практично всі сфери професійної, громадської і побутової діяльності людей, передусім науку і освіту. При цьому рівень розвитку ІКТ-платформи глобального інформаційного освітнього простору (ГОП) та єдиного інформаційного освітнього простору (ЄІОП) та відповідний рівень ІКТ-підтримки систем відкритої освіти значно зростуть [15; 16; 17].

Варто зазначити, що не зважаючи на очевидні перспективи впровадження в систему освіти останніх досягнень науково-технічного прогресу в галузі ІКТ, формуючи стратегію розвитку освітньої галузі, розробляючи практичні шляхи її реалізації, політики та управлінці освіти, проектувальники освітніх систем мають беззаперечно керуватися тим, що у будь-якому разі досягнення нових, більш високих результатів навчання, забезпечення на цій основі конкурентних переваг випускників навчальних закладів на ринку освітніх послуг і праці, а навчальних закладів – на ринку освітніх послуг, не можуть досягатися освітянами й учнями за рахунок неврахування або обмеження визначених і задекларованих державою основних положень стратегій і концепцій розвитку освіти, загальнолюдських цінностей суспільства, демократичних принципів життєустрою і суспільного розвитку [18].

Проте, можна впевнено стверджувати, що основні концептуальні засади стратегії подальшої масштабної інформатизації освіти і науки України [19; 20; 21; 22; 23; 24; 25] мають базуватися на концепції хмарних обчислень [26; 27], широкому застосуванні у процесі навчання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання [28; 29; 30; 31], зокрема мобільно орієнтованих засобів (МІП) [32], електронних освітніх ресурсів (ЕОР) [33] та сервісів відкритих адаптивних інформаційно-комунікаційних мереж й електронних соціальних спільнот [34], суттєвому удосконаленні на цій основі методичних систем навчання усіх без винятку педагогічних застосувань [35].

При цьому має бути суттєво поглиблена інтеграція зусиль освітньої галузі в інноваційних напрямках інформатизації освіти і останніх здобутків психолого-педагогічної науки та ІКТ-індустрії [36; 37; 38], зокрема передбачена ефективна співпраця з компаніями ІКТ-бізнесу на основі застосування механізмів аутсорсінга [39].

Необхідність розроблення освітніх моделей формування і розвитку знаннєвого суспільства, що мають базуватися на наведеній вище головній його парадигмі, на принципах відкритої освіти, на масштабній інформатизації суспільства і освіти, висуває перед психолого-педагогічною наукою і освітньою практикою нові, поки що до кінця не збагненні завдання, зумовлює нагальну потребу їх розв'язання [40; 41; 42; 43; 44; 45].

Поки що складно уявити, що так станеться у найближчий час та у необхідній мірі. Проте Україна і сучасний світ насправді не має іншої продуктивної альтернативи з позитивним прогнозом сталого і безпечного прогресивного суспільного розвитку.

Проте варто сподіватися, що ці завдання будуть успішно розв'язані, а наведений прогноз морально-етичного складника суспільного розвитку значною мірою справдиться.

Література:

1. Кремень В.Г. Людина перед викликом цивілізації: творчість, людина, освіта // Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура / за ред. В.Г. Кременя. – К.: Педагогічна думка – 2008 – С. 9-48.

2. Кремень В.Г. Освіта як найважливіша умова розвитку людського капіталу // Філософія педагогічної майстерності: Зб. наук. пр. / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського / Редкол.: Н.Г. Нічкало та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – С. 6-13.

3. Биков В.Ю. Інформаційне суспільство і освіта // Педагогічна майстерність академіка Івана Зязюна : зб. наук. пр. / [редкол.: Н.Г. Нічкало (голова), та ін. ; упоряд.: Н.Г. Нічкало, О.М. Боровік ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К. : Богданова А.М., 2013. – С. 39-50.

4. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору. – К.: Педагогічна думка, 2009. – 520 с.

5. Биков В.Ю. Відкрита освіта – сучасний інструмент забезпечення рівного доступу до якісної ціложиттєвої освіти // Освіта дорослих в Україні [Електронний ресурс] / Зб. наук. праць Інтернет проекту. – К. – 2009. – Режим доступу <http://www.ua-ed.narod.ru>. – Заголовок з екрана.

6. Биков В.Ю. Системно-структурні засади забезпечення якості професійної освіти // Сб.наук.праць.– Донецьк: Либідь, 2001. – С.269 –273.

7. Биков В.Ю. Відкрита освіта і відкрите навчальне середовище // Теорія і практика управління соціальними системами / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХП». – 2008, №2. – С. 116-123.

8. Биков В.Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному освітньому просторі // Педагогічний дискурс: зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шуробура. – Хмельницький: ХГПА, 2010. – Вип. 7. С. 30-35.

9. Биков В.Ю. Відкрита освіта і віртуальне навчання // Філософія педагогічної майстерності: Зб. наук. пр. / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського / Редкол.: Н.Г. Нічкало та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – С.67-75.

10. Биков В.Ю. Інноваційні інструменти та перспективні напрями інформатизації освіти // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: третя між нар. Наук.-практ. конф.: [в 2ч]. Ч 1. / Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України та ін.; [за ред.. М.М.Козяра, Н.Г.Нічкало]. – Львів: ЛДУ БЖД, 2012. – С. 14-26.

11. Алексеева И.Ю. Общество знаний, информационное общество и „НБИКС-революция” // Информационное общество, 2011. – Вып. 2. – С. 9-17.
12. Тоффлер Елвін. Третя хвиля. – К.: Видавничий дім «Всесвіт», 2000. – 480 с.
13. Кремень В.Г. Вступне слово // Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура / за ред. В.Г. Кременя. – К.: Педагогічна думка, 2008. – С. 6-8.
14. Биков В.Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти // Науковий часопис НПУ ім.. М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. - № 9(16). – С. 9-16.
15. Биков В.Ю. Автоматизовані інформаційні системи єдиного інформаційного простору освіти і науки // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол. ред.: Мартинюк М,Г. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – Ч.2. – С. 47-56.
16. Кремень В.Г., Биков В.Ю. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ "ХПІ", 2013. – № 3. – С. 3-16.
17. Биков В.Ю. Мобільний простір і мобільно орієнтоване середовище інтернет-користувача: особливості модельного подання і освітнього застосування // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 17. – Херсон: ХДУ, 2013. – С. 9-37.
18. Биков В.Ю. Підвищення значущості інформаційно-комунікаційних технологій в освіті України // Педагогіка і психологія: Вісник АПН України; Головний ред. В.Г.Кремень. – К.: Педагогічна преса, 2009. – №1(62). – С. 29-33.
19. Биков В.Ю. Інформатизація загальноосвітньої і професійно-технічної школи України: концептуальні засади і пріоритетні напрями // Професійна освіта: педагогіка і психологія. За ред.: І.Зазюна, Н.Нічкало, Т.Левовицького, І.Вільш. Україно-польський журнал. Видання IV.. Видавництво: Вищої Педагогічної Школи у Честохові. – Ченстохова, 2003. – С.501 –515.
20. Биков В.Ю., Прокопенко І.Ф., Раков С.А. До питання інформатизації вищих педагогічних навчальних закладів // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2002. – №4(22). – С.8-13.
21. Биков В.Ю. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України — 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2005. – №5(45). – С.3-11.
22. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – 2010. – № 1(15). – Режим доступу <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em15/emg.html>. – Заголовок з екрана.
23. Биков В.Ю. Проблеми і цілі інформатизації освіти України // Освіта в інформаційному суспільстві: до 25-річчя шкільної інформатики : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції [Редкол.: Огнев'юк В.О.,

Хору́жа Л.Л., Биков В.Ю. та ін.]. – К.: Київськ. Ун-т імені Бориса Грінченка, 2010. – С. 13-19.

24. Биков В.Ю. Проблеми та перспективи інформатизації системи освіти в Україні // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – № 13 (20). – С. 3-18.

25. Кремень В.Г., Биков В.Ю. Інноваційні завдання сучасного етапу інформатизації освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Випуск 37. / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін.. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2014. – С. 3-15.

26. Биков В.Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – №6. – С. 3-11.

27. Биков В.Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови ІТ-підрозділів навчальних закладів // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ "ХПІ", 2013. – № 1. – С. 81-98.

28. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992 – 2002. Збірник наукових праць до 10 – річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – Частина – 2. – Харків: "ОВС", 2002. – С. 182-189.

29. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2005.- №5(45). – С.20-23.

30. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Класифікація засобів навчання // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атака, 2005. – С.39-60.

31. Сторіжко В.Ю., Биков В.Ю., Жук Ю.О. Основні положення Концепції створення та впровадження в навчальний процес сучасних засобів навчання з природничо-математичних і технологічних дисциплін // Фізика та астрономія в школі, 2006. №2. – С.2-7.

32. Биков В.Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Випуск 29. / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін.. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2012. – С. 32-40.

33. Биков В.Ю., В.В. Лапінський. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – №2. – С. 3-6.

34. Биков В.Ю. Ключові чинники та сучасні інструменти розвитку системи освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Центр. ін-т післядиплом.

- пед. освіти АПН України. – 2007. – № 1(2). – Режим доступу <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em2/emg.html>. – Заголовок з екрана.
35. Биков В.Ю. Методичні системи сучасних інформаційно-освітніх технологій // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Збірник наукових праць / За редакцією Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО та О.Г. РОМАНОВСЬКОГО. – Вип.. 3. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2002. - С. 73-83.
36. Биков В.Ю. Конкуренція – ринковий інструмент інноваційного розвитку системи професійної освіти // Нові технології навчання: Наук.- мет. сб. / Кол. авт. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2010. Випуск 64. – С. 22-36.
37. Биков В.Ю. Неперервна підготовка висококваліфікованих кадрів – визначальна умова розвитку ІТ-індустрії // Інноваційність в науці і освіті : наукове видання до ювілею професора, доктора хабілітованого Франтішека Шльосека / В. Кремень (голова редкол.), Є Куніковські (заст. голови), Н. Ничкало (заст. голов.) ; упоряд.: Н. Ничкало, І. Савченко : Хмельницький національний університет. – К. : Богданова А.М., 2013. – С. 141-151.
38. Биков В.Ю. Сучасні проблеми і перспективи професійного становлення робітничих кадрів для ІКТ-індустрії // Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи”: Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – С. 44-50.
39. Биков В.Ю. ІКТ-аутсорсинг і нові функції навчальних закладів і наукових установ // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти НАПН України. – 2012. – Том 30, № 4 (2012). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em5/emg.html>. – Заголовок з екрана.
40. Биков В.Ю. Наукове забезпечення дистанційної професійної освіти: проблеми та напрями досліджень // Професійна освіта: педагогіка і психологія. За ред.: І.Зазюна, Н.Нічкало, Т.Лєвовицького, І.Вільш. Україно-польський журнал. Видання II.. Видавництво: ЗАТ “ВІПОЛ”, Київ-Ченстохова. – 2000р. С.93-116.
41. Биков В.Ю. Доменно-фреймова модель педагогічної системи // Теорія і практика управління соціальними системами / Щоквартальний науково-практичний журнал. - Харків: НТУ”ХПІ”, 2004. – №3. – С.50-69.
42. Биков В.Ю., Богачков Ю.М., Жук Ю.О. Моніторинг рівня навчальних досягнень з використанням Інтернет-технологій: монографія / за ред. В.Ю. Бикова, чл.-кор. АПН України, д. тех. наук, проф.; Ю.О. Жука, канд. пед. наук, доц. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 128 с., табл.
43. Биков В.Ю., Мушка І.В. Електронна педагогіка та сучасні інструменти систем відкритої освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – 2009. – № 5(13). – Режим доступу <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em2/emg.html>. – Заголовок з екрана.
44. Биков В.Ю. Проблеми педагогіки та сучасні інструменти систем відкритої освіти // Професійна освіта: ціннісні орієнтири сучасності: зб. наук.

пр. / за заг. ред.. І. А. Зязюна; Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. – К.: Харків: НТУ "ХПІ", 2009. – с. 30-40.

45. Биков В.Ю., Спірін О.М. Електронні бібліотечні інформаційні системи наукових і навчальних закладів // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти НАПН України. – 2012. – Том 30, № 4 (2012). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em5/emg.html>. – Заголовок з екрана.

Валерій Биков

Основні концептуальні засади стратегії інформатизації освіти
і головна парадигма майбутнього суспільства знань

Розглянуто особливості сучасного етапу суспільного розвитку: перехід від інформаційного суспільства до суспільства знань. Визначаються морально-етичні вимоги, що мають бути сформовані в учнів та характеризувати загальний моральний клімат у суспільстві. Формулюються основні концептуальні засади стратегії інформатизації освіти

Ключові слова: суспільство знань, ціннісні орієнтири, відкрита освіта, інформаційно-комунікаційні технології, основні концептуальні засади стратегії інформатизації освіти, інфо-когнітивні технології, НБІКТ-конвергенція

Valerii Bykov

Basic Strategy of Informatization of Education
and the main paradigm of future knowledge society

The features of the present stage of social development : the transition from the information society to the knowledge society . Identify ethical requirements that must be formed among students and to characterize the overall morale in the community. The main Strategy of Informatization of Education formulated

Keywords: knowledge society, value orientatins, open education, ICT, basic strategy of informatization of education, main paradigm of future knowledge society, info-cognitive technologies , NBICT-convergence