

П. В. СТЕФАНЕНКО (д-р пед. наук, проф.)
Донецький національний технічний університет
М. В. ПІРКО (мол. наук. співроб.)
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
Національної Академії педагогічних наук України

ПРО СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДОСЛІДЖЕННЯХ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Розглянуто і описано сукупності різноманітних аспектів в дослідженнях проблем досягнення високого рівня якості освіти і освітніх послуг. Звернуто увагу на зв'язок питань якості освіти і якості освітніх послуг з якістю ЕЗНП, на тимчасові педагогічні вимоги, які є нормативним обґрунтуванням в орієнтаціях для визначення якості програмних засобів навчального призначення загальноосвітнього середовища в Україні. Зважаючи на основні принципи щодо організації педагогічних електронних засобів навчання, описано спрямування досліджень в умовах формування глобального міжнародного освітнього середовища і єдиного інформаційного простору системи освіти.

Ключові слова: *глобальне міжнародне освітнє середовище (ГМОС), Державний Освітній Стандарт (ДОС), єдиний інформаційний простір системи освіти (ЄІПСО), інформаційне суспільство, інформаційні продукти (ІП), інформаційні системи (ІС), інформаційні технології (ІТ), комунікаційні технології (КТ), електронні засоби навчального призначення (ЕЗНП), технічний прогрес (ТП), оцінка якості, якість освіти.*

Найважче оцінити і представити в кількісній формі вплив інформаційно-комунікаційних технологій (КТ), телекомунікаційних технологій (ТТ) на соціальний розвиток суспільства. Економічна наука розглядає сучасний етап розвитку суспільства як перехід від індустріального суспільства до постіндустріального. Цьому сучасному етапу притаманні такі властивості як, збільшення долі творчої і інтелектуальної праці, зростання обсягів наукових знань і застосування їх на виробництві, а також перевага суспільного значення сфери послуг, науки, освіти і культури понад промисловістю і сільським господарством в структурі економіки. Ситуація, що *знання – є джерелом конкурентної переваги*, обумовлена і інтенсивним розвитком технологій, і впровадженням результатів технологічного прогресу на виробництві і у сфері послуг. Також це пов'язано із посиленням орієнтації праці на інтелектуальну діяльність, що значно знижує потребу економіки у некваліфікованій праці, а вимоги більшості місць праці ускладнюються [2]. Така ситуація і становить фундаментальну особливість економіки постіндустріального суспільства.

Розвиток інформаційних технологій (ІТ) просувається завдяки широкому використанню комп'ютерних і телекомунікаційних інформаційних технологій у всіх сферах діяльності та відносно людей, і впливає на формування нового явища *глобального міжнародного освітнього середовища (ГМОС), і єдиного інформаційного простору системи освіти (ЄІПСО)* [1, с.61]. Умови скорочення життєвого циклу знань обумовлюють необхідність безперервного навчання фахівців різного рівня. Саме швидка зміна поколінь техніки і технологій в період шостого технологічного укладу (коли розвідувальні зусилля людства в наукових сферах спрямовані в напрямку вивчення можливостей біологічних організмів, взаємодії симбіозів різної природи, просуваючи розвиток біотехнологій і нанотехнологій), що випереджає зміну активно діючого покоління людей, які безпосередньо або опосередковано взаємодіють з ними, і є в числі проблем процесу розвитку систем освіти країн світу, що відображає особливості еволюції та специфіку динаміки розвинення і стану кожної держави окремо. Слід зазначити, сьогодні жодною

державою не досягнуто того рівня, що визначає *інформаційне суспільство*. Ближче всіх до інформаційного суспільства США, Японія, деякі країни Західної Європи і Сходу.

Загального критерія оцінки повномасштабного інформаційного суспільства не існує, але у спробах визначення цікава пропозиція критерію російського академіка А. П. Єршова: “о фазах продвижения к информационному обществу следует судить по совокупным пропускным способностям каналов связи” [3]. Тобто, ймовірно, проста думка: розвиток каналів зв'язку відображає і рівень комп'ютеризації, об'єктивну потребу суспільства у всіх видах інформаційного обміну, та інші явища інформатизації. Згідно цьому критерію, рання фаза інформатизації суспільства настає із досягненням діючої в ньому союкупної пропускної здатності каналів зв'язку, яка забезпечує достатньо надійну міжміську телефонну мережу. Завершальна фаза – при можливості реалізації надійного і оперативного комунікаційного контакту між членами суспільства “кожний з кожним”. Завершальній фазі має бути притаманна пропускна здатність каналів зв'язку в мільйони разів більша, ніж в першій фазі.

Реальний перехід до нових комунікаційних технологій реалізується децентралізовано, в умовах конкуренції різноманітних підходів, технологій, стандартів, протоколів, програмного забезпечення й обладнання. Форми подання і методи доступу до повідомлень істотно відрізняються широким різноманіттям в кожний конкретний момент часу і швидко змінюватимуться із течією часу. Для успішної орієнтації у світі при швидких змінах, базові знання в різних галузях, в тому числі і в галузі комунікаційних інфраструктур і практичні навички роботи із ними необхідно підтримувати і поновлювати впродовж всього життя. В умовах переходу до економіки, підґрунтям якої є знання, *управління знаннями* стає найважливішою функцією управління, що притаманно даному етапу розвитку. Управління знаннями уособлює логічно послідовний підхід до виявлення і визначення знань, необхідних установі для досягнення вирішення конкретних задач [18], зв'язок фундаментальних питань із формуванням знань, а також їхнім розподілом, розповсюдженням і використанням, обумовленість створення нових знань інтенсивною динамікою сучасного суспільства на даному етапі розвитку в цілому (рис.1).



Рис. 1. Про галузі управління знаннями

Тому актуальність проблеми *якості знань* аксіоматична. Потіки повідомлень формуються в умовах змін об'єктів економіки і трансформації зв'язків між об'єктами. Сприяння розповсюдженню знань певними об'ємами і є однією з стрижневих функцій сучасних ІКТ.

Статистика свідчить, що домінуюча професійна функція – обробка різноманітних повідомлень, за період 1985-2000рр. збільшилась в цілому на 37-48% у всьому світі. Новітні технології на рівні з традиційними прогресивно сприяють покращенню якості підготовки фахівців. Інформатизація освіти визначила необхідність розробки нових, інформаційних технологій навчання.

Проблема якості є центральною проблемою епохи глобалізації. Явище зацікавленості проблемами якості освіти і освітніх послуг, проблемами визначення якості електронних засобів навчального призначення загальноосвітнього середовища на сучасному етапі створення єдиного освітнього простору в Україні, має глибокі коріння у стрімкому зрості об'єму цікавих і корисних фактів науково-технічної сфери і визначній ролі інтелектуального потенціала держави в конкурентних відносинах на світовому ринку. Категорія «якість» завжди передбачає відповідність показників, що являють собою відображення деякого процесу або об'єкту певним вимогам, які і визначають власно якість. Що саме таке «якість»? Хто може надавати чи надати оцінку «якості»? У філософії, «якістю» називають суттєві характеристики предмету, що вирізняють його серед інших і оцінюють його своєрідність в цьому відношенні. *Якість, як абсолютна оцінка*: в цьому сенсі якість є синонімом первісної переваги. *Якість, як властивість предмету, об'єкту, явища*: в цьому сенсі визначається за яким-небудь вичерпним кількісним параметром об'єкту або явища. *Якість, як відповідність призначенню*: визначення якості виробу або послуги як придатності для використання. *Якість, як відповідність вартості*: в цьому випадку відповідність корисності і цінової вартості продукту. *Якість, як відповідність стандартам*: якість визначається як цільові і допустимі значення тих чи інших параметрів. *Стандарт* – це не вимога або жорсткий протокол, а норма, за якою належно орієнтуватися з ціллю упорядкування діяльності на користь і за участю всіх зацікавлених сторін.

Освітою називають процес поширення знань і культури в суспільстві, політичної та національної свідомості [16]. *Освіта* – навчання і учіння, із наступним проявом якості навчання і учіння. *Державний освітній стандарт* (ДОС) – є системою параметрів, для характеристик якості відповідних шаблів освіти, із відображенням соціального замовлення і з урахуванням можливостей особистості і системою освіти в процесі досягнення рівня у відповідності державних вимог. Порядок розробки, затвердження і введення ДОС визначається Урядом держави і затверджуються стандарти не більше одного разу у період 10 років. Освітні стандарти містять комплексні, підлеглі виміру характеристики, за допомогою яких визначають здатність особистості до багатого спектру різноманітних діяльностей сучасного світу. І беручи до уваги коло освітніх проблем початку ХХІ ст.:

академічність стандарту має бути гарантовано, уніфіковано на рівні із гуманізацією і демократизацією освіти, а також враховуючи ідеї професійної освіти, що випереджає, і безупинної освіти - «освіти через усе життя» [11], з метою подальшої реалізації щодо процесу навчання у вищих навчальних закладах;

заради розширення доступу до вищої освіти для членів суспільства, які отримали гарну початкову освіту і якісну професійну кваліфікацію;

пошук шляхів розширення доступу до загальної вищої освіти, можливо з урахуванням і забезпеченням більшого різноманіття вибору у гімназичних старших класах, слід брати до уваги і скорочені форми отримання освіти для особливо обдарованих дітей;

освітні стандарти і вимоги до тих, хто навчається з метою отримання доступу до вищої освіти прогностично мають бути модифіковані. З метою врахування таких предметів, як мови, літератури і мистецтва, загальноосвітні науки. Такі важливі сфери життєдіяльності людини і суспільства, як екологія і економіка, мають бути врахованими при вивченні природничих наук і технологій;

задачі загальної освіти – допомога тим, хто навчається усвідомити з урахуванням своїх, в майбутньому, видів діяльності, здійсненням в межах світового суспільства, яке із часом міцнітиме, і при тому особливе значення матиме вивчення іноземних мов, що гарантуватиме рівність можливостей у реалізації професійних інтересів для майбутнього;

технологічні зміни, і безодня нових знань, пов'язаних із ними, вимагають використання нових методів навчання, в їх числі і професійні школи, які мають розвивати здібності до самостійної діяльності і забезпечувати отримання ґрунтовних знань, умінь, і навичок для досягнення високого рівня їх якості, ціллю яких є зробити молодь готовими оцінювати ситуації, критично ставитися до них й встигати із рішеннями, самостійно обираючи необхідні данні і адекватні способи вирішення виникаючих проблем чи задач.

Якість, і як категорія, зберігає прямий зв'язок із людиною, її потребами, здібностями, бажаннями, творчим потенціалом і цілями. За вельми поширеним висловлюванням: «Качество

можно определить, только пользуясь системой оценок того человека, который пользуется товаром, кто судит о качестве». Міркуючи про *якість освіти*, варто брати до уваги *якість виховання, якість знань, якість навчання, якість учіння* (рис.2).

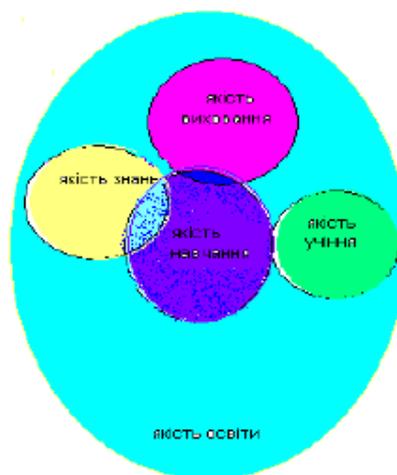


Рис. 2. Складові якості освіти

Якість виховання: поняття подібно визначенню «якість навчання», зі всіма формальними схемами замірів результатів формування (особистості) тих, хто навчається у навчальні часи і у позаучбовий час, у творчих об'єднаннях т. ін. *Якість знань* – відображає вимірjувальну і структуровану відповідність видів знань (постулати, теорії, прикладні, методологічні, оціночні, знання) з елементами змісту навчання й рівнями засвоєння технічних або інших знань. *Якість освіти* – соціальна категорія, яка визначає стан і результативність процесу освіти у суспільстві, відповідність процесу освіти потребам і очікуванням різних соціальних груп у розвитку і формуванні громадянських, побутових і професійних знань, умінь і навичок особистості.

Беручи до уваги освітні технології, варто говорити про відповідність досягненням сучасної електронної і комп'ютерної техніки. Необхідність впровадження нових – інформаційно-комунікаційних технологій в навчання і розробки систем навчання на базі новітніх технологій визначилася внаслідок інформатизації освіти. Розроблення систем навчання на базі новітніх технологій збирають до купи наступні структурні складові: *цілі навчання і прагматично передбачені сплановані результати навчання; зміст навчання; засоби діагностики і контролю стану результатів навчання; методи навчання; організація навчального процесу; засоби навчання; ті, хто навчається; викладачі; результат діяльності - досяжний рівень загальноосвітньої або професійної підготовки*. Проектування нових педагогічних технологій передбачає реалізацію у навчальному процесі конкретної психолого-педагогічної концепції навчання, тобто орієнтацію на кінцевий результат (рис. 3), і окрім того новітні технології навчання визначають в свою чергу розробку і використання нових методів навчання – концентроване, модульне, контекстне і інш.



Рис. 3. Схематично про результат в оцінках якості

Новітні технології прогресивно сприяють покращенню якості підготовки фахівців, професійна діяльність яких пов'язана із використанням комп'ютерної техніки, Інтернет, спеціалізованих програмних продуктів. Завдяки інтернет-технологіям навчання у сучасній освіті існують можливості навчання без залежності від місця, часу і з урахуванням індивідуальних потреб того, хто навчається.

Можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в середніх загальноосвітніх навчальних закладах в процесі інформатизації освіти дозволили підвищення ефективності навчання, вивели якість подання навчального матеріалу на новий рівень, утворили можливості вдосконалення педагогічної майстерності викладачів і вдосконалення процесу навчання для учнів.

Зріст якості освіти і освітніх послуг розширює можливості становлення сучасної, так званої *інформаційної цивілізації*. І тому процес оновлення і «осучаснювання» на основі новітніх технологій через впровадження у навчально-виховний процес ІКТ, а також – формування у молоді рис, необхідних для успішної самореалізації в інформаційному суспільстві після завершення навчання в школі...» складає найскладніше двоєдине завдання перед освітою, як наголошується в [9].

Реально важко виявити, чи сягнув обсяг виробництва засобів навчального призначення на електронних носіях максимальних об'ємів, як загальноновизнаними лідерами так і окремими дослідниками, або дослідницькими групами. Окрім того, розробки програмного забезпечення і електронних засобів для освіти здійснюється навчальними закладами і самостійно. І в цій безлічі різноманітної програмної продукції на сучасному ринку *високоякісні електронні засоби навчального призначення* виокремити проблематично. Підстав для такого роду міркувань на теперішньому етапі розвитку достатньо:

згідно стандартів ISO 9001 під *якістю програмного забезпечення* розуміють характеристику програмного забезпечення як ступінь відповідності програмного забезпечення вимогам, і саме трактування вимог досить широко, що реально дає певну кількість незалежних означень цього поняття;

відповідно до сучасних засобів для освіти на електронних носіях одним із важливіших фахівцями вважається стандарт ISO/IEC 9126-1;

серед міжнародних стандартів що до продукції навчального призначення чинним в останній час є «IEEE 1484.12.1-2002 15 July 2002 Draft Standard for Learning Object Metadata»;

окрім того, зв'язок терміну *оцінка (assessment)* із трактуванням як «встановлення відповідності», конкретно подібний за термінологізацією до *оцінювання (evaluation)* (ДСТУ ISO 9000-2001), що підкреслює аксіоматичність встановлення відповідності певним вимогам.

І, як зазначено Шишкіною М.П., «...на думку багатьох зарубіжних авторів, ці та інші чинні на наш час стандарти не відображають...» всіх важливих аспектів визначення якості продукції навчального призначення на електронних носіях [17].

Тобто, *оцінка якості*, в будь-якому варіанті – є компонентом системних погоджень, який завжди породжує дискусії, тим більше в процесі формування нового явища *глобального міжнародного освітнього середовища (ГМОС)*, і *єдиного інформаційного простору системи освіти (ЄПСО)*, необхідно уточнення так званих *критеріїв якості*. І саме погодження між компонентами викликають *ключові проблеми*.

Метою цієї статті є висвітлення вагомих, на нашу думку, різноманітних сукупностей аспектів у дослідженнях визначення якості програмних засобів навчального призначення на сучасному етапі створення єдиного освітнього простору в Україні в умовах інтенсивного старіння знань. З метою акцентуалізації уваги в бік основ інформатизаційних процесів в дослідженнях при визначенні якості ПЗНП чи інших засобів навчального призначення на електронних носіях із урахуванням розвитку суспільства.

Створенню і використанню засобів навчального призначення на електронних носіях сприяє розвиток нормативної і правової бази, методологічного, дидактичного і нормативного обґрунтувань (рис. 4).



Рис. 4.

Закони «Про національну програму інформатизації» (1998р.) і «Про загальну середню освіту» (1999р.), «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» (2007р.), указ «Про Національну доктрину розвитку освіти» (2002р.), а також Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл, затверджена Колегією МОНУ від 27 квітня 2001р, освітні послуги розглядають, як діяльність у галузі фактичної реалізації освітніх програм освітніми закладами всіх видів і типів за належними параметрами відносно часу і складності, які втілюються що до різноманітних умов. «Примірне тимчасове положення про реєстр навчальних комп'ютерних програм» (2004р.) визначає процедуру подання заявок на реєстрацію навчальних комп'ютерних програм, їх розгляд, публікації відомостей про цю реєстрацію, видачі свідоцтв про внесення до Реєстру з високою ймовірністю врахування психолого-педагогічних закономірностей навчання та учіння, із врахуванням специфіки перебігу психічних процесів, закономірностей обробки й сприйняття повідомлень шляхом експертних оцінок.

Педагогічним програмним засобом – називають програмну продукцію, яка використовується у комп'ютеризованих системах освіти як засіб навчання чи виховання учнів і студентів (Наказ МОН № 369 від 15.05.06 «Про затвердження тимчасових вимог до педагогічних програмних засобів») [13]. Під *якістю педагогічних програмних засобів* (ППЗ) на сучасному етапі аксіоматично розуміють ступінь, до якої сукупність властивостей програмного продукту здатна задовольнити конкретні потреби навчального процесу, сприяти досягненню встановлених навчальних цілей. І під час оцінювання зрозуміло звернення до тимчасових вимог щодо педагогічних програмних засобів [13], і порівняння відповідностей саме із цим джерелом, де прописані і основні принципи щодо організації педагогічних програмних засобів навчання. В працях Б.Г. Ананьєва, Ю.К. Бабанського, В.В. Краєвського, І. Я. Лернера, Г. В. Мухаметзянової, М. Н. Скаткіна, В. Н. Смирнової, Н. Ф. Талізної та інших науковців висвітлювалися питання психологічного спектру комп'ютерного навчання. До всіх без винятку засобів навчання на електронних носіях було сформульовано конкретні характеристики [8].

Праці О. Ляшенко, Т. Лукіної, А. Майорова, М. Поташкіна висвітлюють спектр сфери моніторингу якості шкільної освіти. Дослідження характеристик програмних засобів навчального призначення, що визначають їх якість, і методи перевірки цих характеристик вірогідно найважливіші у цій сфері. Праці І.Роберт, Н.Морзе, І.Вострокнута, М.Жалдака, В.Лапінського висвітлюють сукупності дидактичних, психолого-педагогічних, ергономічних вимог, оскільки програмні засоби навчання є компонентом дидактичної системи, як засоби [4], тобто відносно засобів навчання на електронних носіях справедливо застосування визначень, що і до найважливіших понять дидактики, як науки, які відносяться до основних компонентів процесу навчання.

Зрозуміло, що об'єкти такого масштабу, тобто засоби навчання на електронних носіях і їх якість, потребують системного дослідження, оскільки під впливом інформаційно-комунікаційних технологій змінюється структура навчального середовища, типи навчальних взаємодій, комунікації навчального середовища. І засоби виявляються мінімально дослідженими компонентами педагогічних і дидактичних систем, беручи до уваги новизну і складність ІКТ. Безумовно, слід застосувати розподіл що до рівнів оцінки якості (рис. 5)

- Локальний
- Регіональний
- Міжнародний

Рис. 5.

Міжнародні дослідження в галузі якості освітніх процесів (PISA, TIMSS, PIRLS, CIVIC, LES, SITES та інші). Шляхами подібних досліджень виникають можливості оцінити і стан використання засобу в загальноукраїнському і міжнародному контексті, виявити сильні і слабкі вузлики в характеристиках засобу навчального призначення, визначити найбільш ефективні шляхи досягнення цілей. Регіональні програми моніторингу, в т.ч. атестаційні процедури допоможуть отримати уявлення про рівень навченості учнів у кожній школі із застосуванням конкретних засобів навчання на електронних носіях; виявленню особливостей навчання у різних типів й сукупності засобів; данні при співставленні оцінок вчителів і отриманих результатів незалежної експертизи. Локальний: найбільш частіше, що трапляється, напрямок моніторингової діяльності за яким можна дізнатися стан здоров'я дітей, якість навчання в цілому, думку батьків, учнів про роботу із засобом, зручність або дискомфортність у використанні засобу, про якість освітніх результатів із використанням засобу взагалі (рис. 6).

Важливим фактором для визначення ознак рівнів якості на сучасному етапі є рівень технологічності виробничих процесів. Уміння і навички відповідного рівня інтелектуальної і професійної підготовки в значній мірі, як і нові технології витісняють некваліфіковану рутинну працю, і ресурси людства мобілізуються на творчу працю, пов'язану із прийняттям рішень.

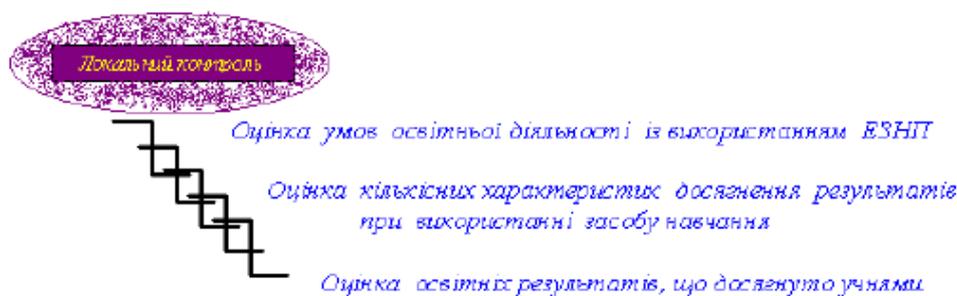


Рис. 6. Про складові локального контролю

Відповідно, необхідною характеристикою рівня якості в освітніх процесах є володіння інформаційно-комунікаційними технологіями, і, зрозуміло, технологіями конкретних процесів. Другим важливим фактором формування характеристики якості є розвиток і використання новітніх методологічних підходів, обґрунтоване результатами наукових досліджень із різних галузей педагогічної і експериментальної діяльності, використання нових методик, що дозволяють підвищення якості послуг, що надаються. І це в умовах інтенсивного старіння знань, придбаних фахівцями під час підготовки (навчання) і в той самий час, коли спостерігається різке скорочення циклів більшості розробок і досліджень.

Особливо слід приділити увагу багатьом аспектам безпеки ПЗНП, в тому числі нормам обсягів навчальних повідомлень із метою уникнення використання надмірних обсягів навчальних даних, запобігання можливості невідповідності змісту матеріалу віку і індивідуальним можливостям дитини, проблем психологічної комфортності при взаємодії із засобом. А також враховуючи наявність орієнтацій розробників в галузях реклами, комерційної діяльності.

Тісний зв'язок використання засобів навчального призначення на електронних носіях з метою досягнення високого рівня якості навчання із впровадженням нових освітніх технологій вимагає забезпечення гармонійного сполучення використання засобів навчального призначення на електронних носіях із методами навчання, що використовуються. Сучасна педагогічна наука володіє широким спектром методів, використання яких є цілеспрямовано доцільним в умовах інтенсивної інформатизації освіти.

Системний підхід до аналізу педагогічних технологій свідчить, що інформатизація технологій несе в собі не тільки процеси розвитку засобів інформатизації навчання, але і інформатизацію всіх інших компонентів освітніх технологій, і засобів навчання на електронних носіях в їх складі.

Вплив інформатизації на розвиток технологій навчання вартий того, щоб бути розглянутим з урахуванням двох позицій:

змістовна трансформація, пов'язана із впливом інформатики, як фундаментальної галузі наукового знання, і інформатизаційних технологій, як сфери діяльності людини в стані безупинного розвитку, що до цілей і змісту навчання;

системно-інформаційний і методологічний аспекти проектування і реалізації технологій, які пов'язані із виникненням понятійного апарату (під час процесів інформатизації), що проникає у різні учбові предмети. Бажано лишити характерним:

важливо збереження права вільного вибору, але при цьому необхідно враховувати специфічності діяльності різновидів освітніх закладів і основних учасників освітніх процесів;

роз'яснення значущості середовища закладу чи об'єднання;

упорядкування змісту понять процесів і результатів, вимог до якості, різноманіття послуг, що надаються і т. інш.

Сучасний стан освіти в Україні стимулює до розробки нових стратегій розвитку і серйозного реформування на базі перспективних освітніх технологій, спрямованих на підвищення ефективності і підвищення якості освітніх послуг, які надаються. Де головною метою реформування вважатиметься приведення системи освіти у відповідність сучасним потребам суспільства, новим зовнішнім і внутрішнім економічним умовам її існування. Для збільшення можливостей становлення нової сучасної, так званої постіндустріальної або інформаційної цивілізації, які в першу чергу залежать від рішення проблем в галузі якості освіти і освітніх послуг, де центральне місце обіймає – підвищення якості освіти. Стаття Кременя В.Г. [10], і Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [5], у якому дана оцінка сучасного стану інформатизації освіти України і визначені основні напрямки її розвитку на період до 2015 року, висвітлює основні напрямки реформування освіти України, включаючи розширення доступності освіти, підвищення її якості і ефективності. В тому числі, думка про підвищення якості освіти постає центральне місце в концепції модернізації освіти під час перебування людства на межах двох епох світової культури і науково-технічного прогресу: розквіту епохи книгодруку і початок епохи всесвітніх комп'ютерних технологій. Якийсь час світове співтовариство житиме одразу в двох епохах, і користуватиметься одночасно і колишніми інформаційно-комунікаційними технологіями і, новітніми. І частина матеріалу цієї статті неминуче застаріє із течією часу. Але, прагнення, що попре все ми здійснили спробу передбачення основних тенденцій у розвитку новітніх інформаційно-комунікаційних технологій на максимально осяжні інтервали часу, щоб реалізувати можливості викласти важливі поняття, підходи, і принципи в дослідженнях проблем досягнення високого рівня якості освіти і освітніх послуг.

Список використаної літератури

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти / В.Ю. Биков // Київ: Атіка, 2009. – 684с.
2. Герчикова И. Н. Менеджмент. / И. Н. Герчикова // М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 501с.
3. Ершов А.П. Избранные труды. / Ершов А.П.// Новосибирск: Сиб. издат. фирма, 1994. - 689с.
4. Жалдак М.І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики / М.І. Жалдак, В.В. Лапинский, М.І. Шут // Київ: Дініт, 2004.
5. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 9 січня 2007 року № 537-V.– [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
6. Закон Верховної ради України від 04.02.1998 № 74/98-ВР “Про національну програму інформатизації”. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.
7. Закон України “Про загальну середню освіту” (Відомості Верховної Ради (ВВР), 1999, № 28, ст. 230). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.

8. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки № 657 від 13.08.2004р. «Примірне тимчасове положення про реєстр навчальних комп'ютерних програм» //Комп'ютер у школі та сім'ї.- 2004. №6(38). – С. 7-8.

9. Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл, затверджена Колегією МОНУ від 27 квітня 2001р. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/publish/>

10. Кремень В.Г. Суспільство знань і якісна освіта / В.Г. Кремень// Всеукраїнський громадсько-політичний тижневик «Освіта», № 13 – 14, 21–27 березня 2007 р.

11. Новиков А.М. Профессиональное образование России. Перспективы развития. / Новиков А.М. // М: ИЦП НПО РАО, 1997.

12. Освіта в інформаційному поступі суспільства / Доповідь на підсумковій колегії Міністерства освіти і науки України 17 серпня 2006 року // Освіта України. – 2006. - 14 серпня (№ 60-61). - С. 1-21

13. Про затвердження тимчасових вимог до педагогічних програмних засобів Наказ МОН України №369 від 15.05.06 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1038.1132.0>

14. Титарев Л. Г., Хорошилов А. В. «Информационные образовательные технологии и качество образования» Материалы Всероссийской конференции «Роль информационных технологий при обучении на программе МВА» / Л. Г. Титарев, А. В. Хорошилов // Москва: МЭСИ, 30-31 января 2003г. С. 241-260.

15. Указ Президента України від 17.04.2002р. № 347/2002 “Про Національну доктрину розвитку освіти”. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/publish/>

16. Універсальний словник-енциклопедія. Київ: Ірина, 1999. – 1551с.

17. Шишкіна М. П. Доповідь/ Шишкіна М. П. //Всеукраїнська науково-практична конференція «Освіта в інформаційному суспільстві: до 25-річчя шкільної інформатики», 13-14 травня 2010р., С. 149.

18. Forrest A. Fifty Ways Towards a Learning Organization. / A. Forrest // London: The Industrial Society, 1999.

Стаття надійшла до редакції 16.03.2012.

П. В. Стефаненко, М. В. Пирко. О современных тенденциях в исследованиях при определении качества средств учебного назначения на электронных носителях для общеобразовательной среды в Украине

В статье рассмотрены и описаны важные нюансы в исследованиях проблем достижения высокого уровня качества образования и образовательных услуг, а также проблем в исследованиях при определении качества средств обучения на электронных носителях для общеобразовательной среды в Украине на сегодняшний день в условиях формирования глобальной международной образовательной среды и единого информационного пространства системы образования. Обращено внимание на источники, которые являются нормативным обоснованием в ориентациях при создании средств учебного назначения на электронных носителях и определении качества программных средств учебного назначения общеобразовательной среды в Украине.

Ключевые слова: глобальная международная образовательная среда (ГМОС), Государственный Образовательный Стандарт (ГОС), единое информационное пространство системы образования, информационное общество, информационные продукты, коммуникационные технологии, технический прогресс, оценка качества, качество образования.

P. Stefanenko, M. Pirko. About Modern Lines in Researches at Definition Qualities of Means of Educational Appointment to the Electronic Learning Tools for the General Educational Environment in Ukraine

In the article important aspects in researches of problems of achievement of a high degree of quality of formation and educational services are considered and described, and as problems in researches at definition of quality of tutorials on electronic carriers for the general educational environment in Ukraine for today in the conditions of formation of the global international educational

environment and uniform information field of an education system. The attention to sources which are a standard substantiation in orientations at creation of means of educational appointment on electronic carriers and quality definition program means of educational appointment of the general educational environment in Ukraine. Directions in the organization of researches under conditions of formation of the global international educational environment and uniform information field of an education system in a channel to rise to a great height availability of educational services are mentioned.

Keywords: *the global international educational environment, the State Educational Standard, global information field formation's system, an information society, information products, information systems, information technologists, communication technologists, telecommunication technologists, technical progress, a quality estimation, quality of formation.*