



УДК 37.014



Логвиненко Ю.В., Мазуренко В.О., Медведев І.А.

## ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМИ ЗАКЛАДАМИ

**A** Розкривається вплив нових управлінських підходів, що формуються в умовах постійного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, у роботі керівників навчальних закладів, наводяться приклади вдалих менеджерських рішень. З'ясовано вплив істинної інформації на ефективність управлінських функцій керівника і вибору стратегічного розвитку освіти як випереджального чинника прогресу суспільства.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), управління, цінність інформації, цикл управління, компетенція керівника, NBIC-технології, якість освіти, конкурентний статус.

**Постановка проблеми.** Інформація як необхідна умова правильної навігації поступу освітньої галузі повинна бути активною, достовірною та своєчасною. Вона має вказувати на діючі сьогодні та перспективні напрями розвитку освіти. Її ефективність повинна вимірюватися доцільними рішеннями керівника навчального закладу (НЗ) будь-якого освітнього рівня, спрямованими на стратегічний розвиток. Визначення впливу інформаційно-комунікаційних технологій на прийняття рішень керівником навчального закладу є одним із недостатньо досліджених питань. Як відомо, основним призначенням ІКТ має бути надання необхідної інформації щодо змін зовнішнього і внутрішнього середовища, які потужно впливають на прийняття рішень керівниками освітніх організацій. Якими ж повинні бути прагнення з наступними діями керівника та колективу навчального закладу щодо отримання корисної й дієвої інформації? Саме в цьому й полягає предмет дослідження.

**Аналіз актуальних досліджень.** Питання становлення і розвитку інформаційного суспільства, вимоги до нього у світовому освітньому просторі та в Україні розглянуті у працях Д. Белла, М. Кагана, І. Масуди, І. Мозгового, А. Тоффлера, В. Цикіна та ін. Суттєвий вплив на наше розуміння проблеми реформування української освіти у відповідності до вимог сучасного інформаційного суспільства здійснили праці В. Андрушенка, В. Кременя, С. Ніколаєнка, М. Згурівського, Д. Дубова, О. Ожевана, С. Гнатюка і багатьох інших вітчизняних і зарубіжних учених.

**Метою статті** є розгляд впливу істинної інформації та ІКТ-технологій на повсякденну та перспективну управлінську діяльність керівника НЗ.

**Виклад основного матеріалу.** Обсяг, повнота та достовірність інформації повинні бути сфор-

мованими в необхідній кількості й за призначенням для кожного управлінського рівня освітньої сфери. Поряд із іншими видами ресурсів (матеріальний, фінансовий, сировинний, трудовий) інформації належить одна з лідеруючих позицій у сфері функціональної діяльності навчальних закладів, особливо в наш час – час глобалізації, інтеграції та жорсткої конкуренції за сферу впливу у відповідному регіоні. Більше того, інформація визначає розумну доцільність застосування зазначених ресурсів, так званий оптимальний їхній розподіл заради досягнення стратегічної мети [1; 2]. Крім того, накопичення та моніторинг отриманої інформації може забезпечити безпеку розвитку освітньої організації в даному регіоні і за його межами.

Для ефективного функціонування і досягнення позитивних змін у системі освіти інформація має відповідати таким властивостям:

- зміст і якість інформації, при оптимальному її використанні має сприяти отриманню позитивних результатів функціонування та розвитку освітньої установи;
- цінність інформації з часом не повинна втрачатися, якщо не враховувати ефект її старіння;
- джерела інформації повинні накопичувати активні та достовірні повідомлення для прийняття оптимального рішення;
- на зміну застарілої інформації мають своєчасно надходити нові, перевірені на достовірність, повідомлення;
- надходження нових повідомлень має здійснюватися у сприйнятому вигляді для користувача, без додаткового оброблення, але обов'язковим повинно бути виконання попередньої умови;
- інформація має поширюватися на всі рівні управління в необхідному обсязі та за призначенням у формі придатній до використання.

З основ менеджменту освіти відомо, що для успішного стратегічного управління освітньою організацією необхідно дотримуватися циклу взаємопов'язаних заходів, а саме: аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища; визначення місії та завдань стратегічного розвитку (стратегічних цілей); вибір стратегії із можливих альтернатив та організацію її реалізації; безпосереднє управління та контроль реалізації стратегії. Виконання зазначеного циклу можливе при умові, що органи управління будуть формувати рішення на підставі релевантної інформації, тобто інформації, яка дає вичерпні відомості щодо системи конкретних управлінських ситуацій, супроводжуючих функціонування навчального закладу. Але цього мало – ефективність інформації певною мірою залежить від управлінської компетентності керівника навчального закладу та зазначених раніше властивостей і форм надходження (формалізована чи стихійна). Якщо формалізована форма надходження інформації залежить від налагодження роботи каналів, що постійно готують своєчасні, вірогідні та активні відомості для всіх рівнів управління освітньою установою за призначенням (фільтрація відомостей здійснена), то стихійна інформація може нести частку недостовірних повідомлень, які можуть вплинути на адекватність прийнятих управлінських рішень.

Така інформація сприятиме появі не тільки можливостей, завдяки яким підвищиться конкурентний статус закладу, а й – загроз, що можуть послабити цей статус, тобто, така інформація буде сприяти появі квазіуправлінського рішення. Тому керівництво освітнього закладу повинно з певною мірою обережності використовувати повідомлення, що надійшли стихійним чином, створити потужний фільтр для таких повідомлень, щоб не допустити недостовірної, а, можливо, й навмисно викривленої інформації. Повна, достовірна та своєчасна інформація має бути адресною і недоступною для широкого кола управлінців, яким вона не потрібна для виконання посадових обов'язків та за яку вони не несуть відповідальності. Необхідно зазначити, що здобуття цінної інформації не повинно бути занадто коштовним, тобто істинна інформація не має бути коштовнішою від результату виконання стратегічного завдання [3].

Успіх функціонування навчального закладу багато в чому залежатиме від компетенції керівника щодо організації приймання, оброблення та передачі інформації за призначенням. Для цього керівник НЗ мусить впровадити системну, комплексну та систематичну роботу, головною метою якої має бути: відбір необхідної інформації для вирішення проблем НЗ; визначення та застосування до інформування надійних джерел інформації; попередній аналіз отриманої інформації, оброблення та класифікація її за призначенням; остаточний аналіз отриманої інформації та визначення її цінності відносно вирішення певних завдань НЗ; перевірка на вірогідність повідомлень і передача на відповідні рівні управління; на підставі одержаної достовірної та активної інформації прийняття рішення з перспективного розвитку освітнього закладу [4].

Зазначену системну роботу необхідно проводити неперервно, тоді виконання стратегічних завдань буде супроводжуватися змінною інформацією, яка відображатиме реальний стан подій із функціонування та розвитку НЗ. Дотримання такої умови завжди буде сприяти конкурентоспроможності закладу та його відповідності сучасним вимогам, що ставляться до освітніх закладів. Саме така гнучка система отримання активної інформації буде надавати можливість керівнику НЗ здійснювати контроль своєчасного виявлення несподіваних подій та їхнього непередбачуваного впливу на виконання стратегії. Це сприятиме прийняттю гнучких оперативних рішень щодо реалізації запланованих стратегічних завдань в умовах невизначеності й усунення небажаних перешкоджань із боку зовнішнього та внутрішнього середовищ.

Зазначена непередбачуваність – це поле креативності керівника освітнього закладу. Такий підхід в управлінській діяльності є правильним напрямом утримання конкурентного статусу підпорядкованого освітнього закладу у визначеному сегменті освітніх послуг. Суттєвим складником у вирішенні складних завдань освітньої галузі є підготовлений із творчими нахилами педагогічний колектив НЗ. І, безумовно, керівництво надскладними науковими освітніми проектами повинно очолюватися керівником-лідером, знання якого, беззаперечний досвід і стратегічне мислення є запорукою успіху. Позитивним прикладом проведення креативного управління в умовах невизначеності може слугувати новий філософський підхід управління, який ґрунтуються на підборі ключових фахівців для керування складними ланками управління, успішно застосований лідером комп'ютерних технологій С. Джобсом. Під час роботи над персональним комп'ютером «Macintosh» він сформулював нове положення у філософії управління, а саме – «ключовий менеджмент», суть якого полягає в тому, що для створення продукту майбутнього необхідна команда найкращих фахівців.

Безумовно, це – істина, якщо йде мова про високі наукові технології. Джобс не допускав інших трактувань, оскільки наявність хоча б одного гравця команди нижчого рівня, рано чи пізно, потягне всю команду (за футбольною термінологією) до нижчої ліги. На його думку, створюючи продукт майбутнього, необхідно мати на кожній технологічній лінії неперевершених спеціалістів. Те, що залишив Джобс компанії «Apple», виправдало жорсткі умови формування команди.

Зазначенім менеджментом користувалися й наші відомі класики таких галузей економіки як: космонавтика, літакобудування, нанотехнології, біотехнології тощо. Даючи характеристику ключовому менеджменту, С. Джобс казав: «Досвід «Macintosh» навчив мене, що перша ліга полюбляє працювати з гравцями свого рівня і давати до них слабших гравців у жодному разі неможна» [1, с. 216]. Цей управлінський досвід давався С. Джобсу нелегко. Враховуючи те, чим він займався в умовах жорсткої конкуренції, то можна стверджувати, що управлінська майстер-

ність, мудрість ґрунтувалися на великому бажанні створити комп’ютерний продукт, якому належало змінити світ. Як бачимо, управлінський досвід Джобса гартувався в непростих умовах і за своїм значенням, глибиною звершень може прирівнюватися до змін світогляду людства та філософії управління.

Сучасна освітня галузь перебуває в достатньо складному становищі. Інтеграція в європейський освітній простір і реформування всіх рівнів освіти вимагає від керівників оптимізаційних заходів, реструктуризації власних освітніх закладів, упровадження інноваційних форм і методів навчання, відпрацювання стратегічних завдань, метою яких є радикальне підвищення якості освітянських послуг. Вирішення зазначених стратегічних завдань не можливе без створення колективу однодумців, висококваліфікованих фахівців, педагогів, для яких майбутнє закладу не популярний лозунг, а мета життя. Практичним прикладом у вирішенні надскладних управлінських завдань для керівників освітніх закладів може слугувати філософія управління С. Джобса. Розглянутий ключовий менеджмент, що наполегливо впроваджувався С. Джобсом в управління компанією «Apple», тому приклад.

Суттєве значення у вирішенні стратегічних завдань мають комунікаційні технології, які при наявності певної інформації, забезпечують її розуміння суб’єктами, залученими до обміну повідомленнями. Комунація й інформація є суть взаємопов’язаного інформаційно-комунікаційного процесу, завдяки якому кожний суб’єкт отримує необхідну й зрозумілу для використування інформацію. Основною вимогою до результативності ІКТ повинен бути взаємний обмін повідомленнями між суб’єктами на рівні повного усвідомлення ідеї обміну й однозначного розуміння смислу інформації, адекватної до даної управлінської ситуації. Майже всі управлінські рішення супроводжуються ІКТ-мережею, завдяки якій досягається ефективне управління освітньою організацією.

Постійний вплив на результативність функціонування освітніх закладів із боку зовнішнього середовища через можливості й загрози, як уже зазначалося, викликає адекватну реакцію у вигляді різноманітних обговорень, конференцій, семінарів, зборів, телефонних розмов, медіаповідомлень тощо. Але найефективнішим способом пошуку альтернатив щодо усунення загроз і реалізації можливостей безперечно є професійний і глибинний аналіз наданої інформації інформаційно-комунікаційними засобами. Розглядаючи колектив навчального закладу як аудиторію, пов’язану міжнародною інформаційною мережею «Інтернет», можна відшукати найоптимальніші рішення з урахуванням думки практично всього колективу. В основу такої комунікації можна покласти інформацію з пояснення завдань, здійснення спільнотного пошуку шляхів їхнього розв’язку, обговорення проблем підвищення ефективності праці колективу освітнього закладу зі збору інформації щодо можливих напрямів підвищення кваліфікації співробітників, пошуку та впровадження

інноваційних методів навчально-виховного процесу. З цього приводу вдруге наведемо приклад ефективного проведення організаційних заходів, які використовував відомий менеджер сучасності С. Джобс для визначення стратегічних напрямів розвитку компанії «Apple» та зміцнення корпоративного духу в колективі. Яскравим прикладом пошуків об’єднуючої ідеї та згуртування команди були колективні подорожі на відпочинок. Протягом декількох днів С. Джобс активно розкривав значущість командної праці та наполегливо стверджував про досконалість проекту, над яким вони працювали. На вечірніх засіданнях він намагався переконати всіх присутніх у дієвості принципів роботи команди «Apple». У переконливих доповідях підкреслювалася значущість згаданих принципів: не йти на компроміс (переконував, що дана розробка – найдосконаліша версія в аналогічних винаходах); від плану до товарної реалізації ведеться постійне вдосконалення; «Подорож – це нагорода» (обмін думками, пошук відправних постулатів щодо створення комп’ютерних проектів, визнання труднощів і пошук напрямів їхнього подолання; доведення стратегічного завдання на майбутнє (завершуючи проект, команда націлювалася на майбутні проекти).

Після чого С. Джобс визнавав значимість роботи колективу і давав характеристику собі, відзначаючи свою недосконалість: «З кожним днем стає зрозуміліше, що робота, яку ми з вами проводимо, струсне світ, – сказав він. – Я знаю, зі мною буває важко домовитися, але нічого цікавішого я в своєму житті не робив» [1, с. 175]. І дійсно, згодом команда з посмішкою згадувала епізоди незговірливості Джобса, погоджуючись із тим, що спроба стріпнути світ стала найцікавішою справою в їхньому житті. Це підсвідомий показник великої значущості геніального керівника, філософа-управлінця, який багато разів приводив компанію «Apple» до найяскравіших наукових і технічних відкриттів у комп’ютерній галузі. Власне, компанія «Apple» задавала тон у комп’ютерній індустрії і вказувала напрям наукових досліджень щодо вдосконалення комп’ютерних технологій. Якщо керівники освітніх закладів будуть намагатися застосовувати подібний підхід у межах своєї компетенції, то майбутнє реформування освітньої галузі пройде під гаслом: якісна освіта, дієві знання для прогресу держави та підвищення життєвого рівня суспільства.

Результативність цього виду комунікації може потужно вплинути на ефективність праці всього колективу будь-якої організації в тому числі й освітянської. Взагалі, впровадження ІКТ у роботу навчального закладу – це один із визначальних напрямів новітніх технологій, який зможе забезпечити умови для самоосвіти, самовдосконалення, самоорганізації та саморозвитку всіх суб’єктів навчального процесу. Це, безумовно, позначиться на якості освіти, її конкурентоспроможності як у межах держави, так і далеко за її межами.

Розглядаючи ІКТ як потужний чинник розвитку кожної людини і суспільства в цілому можна відзначити переваги, що надає успішне впровад-

ження зазначеної технології в освітню галузь:

- можливість персоніфікації наукових і науково-методичних пошуків кожного суб'єкта навчально-виховного процесу;
- створення єдиного інформаційного поля, яке надасть можливість одержання необхідної інформації кожним учасником, обміном ідеями між суб'єктами спільного наукового проекту та створення відповідної бази даних навчального закладу, а, можливо, й усієї освітньої галузі;
- перехід до гнучких глобальних комунікацій на інституційному рівні, а за необхідності і на міжнародному, особливо при виконанні наукових проектів у контексті Болонського процесу;
- створення єдиного цифрового центру, де будуть формуватися реальні дані просуванняожної держави учасниці Болонського процесу з упровадженням освітніх стандартів і кваліфікацій, здійснююватиметься аналіз небажаних тенденцій для прийняття рішень на черговому саміті.

Зазначені переваги використання ІКТ-технологій нададуть нового потужного імпульсу прогресивному розвитку освітньої галузі, де факторами успіху визначатимуться: правильно обрана стратегія розвитку навчального закладу та реальний результат її виконання; змотивований педагогічний колектив на успіх єдиної ідеї; беззаперечна надійно працюча інформаційна система, що має вихід на передовий досвід як у межах держави, так і за її межами. Крім того, необхідно зазначити, що ІКТ є мережею, яка поєднує сучасні новітні технології, практично вона сприяє конвергенції новітніх досягнень наук, що в майбутньому потужно впливатимуть на якість життедіяльності людства. Тому керівникам навчальних закладів різних освітніх рівнів необхідно враховувати в управлінській діяльності та навчально-виховному процесі наявність новітніх технологій і здійснювати підготовку суспільства до життя в нових умовах [2; 3].

На часі нові види освіти, що ґрунтуються на новітніх хай-тек технологіях. Інноваційна складова сучасної освітньої системи спроможна забезпечити соціально-економічний і соціально-культурний розвиток суспільства. У цьому зв'язку вона повинна впроваджувати в навчально-виховний процес нові види освіти, змістом яких мають бути NBIC-технології. Цим визначатиметься майбутнє освіти й економіки нашої держави та надрозвиток суспільства.

Відомо, що сучасний розвиток науково-технічної революції пов'язаний зі стрімкою конвергенцією NBIC галузей науки і техніки. Їхня синергетична комбінація (nano-bio-info-cogno) і є конвергентними технологіями, що нададуть і вже дають можливість щодо революційних наукових відкриттів та інноваційних технологічних упроваджень. До NBIC-технологій, кожна із яких розвивається прискореними темпами, належать: нанонаука і нанотехнології; біотехнології та біомедичні технології, включаючи генну інженерію; інформаційні технології, включаючи передові обчислювальні засоби і комунікації; когнітивна наука, в тому числі й когнітивна нейронаука.

Яким чином зазначені технології впливатимуть на зміни в системі освіти та як їх необхідно впроваджувати безпосередньо в навчальний процес? Вирішення даної проблеми є одним з найактуальніших завдань, що покладаються на керівників НЗ. Майбутнє освіти за NBIC-технологіями, і це не фантастичне передбачення, а сьогодені реалії.

Вплив конвергентних технологій на розвиток людства визначається багатьма напрямами, основними з яких є:

- новостворені сенсори та комп'ютери поліпшать обізнаністьожної людини про стан здоров'я, умови навколошнього середовища, зокрема потенційні зовнішні загрози, хімічні забруднення;
- людське тіло набуде більшої витривалості, здоров'я та енергії, стійкості до стресів, біологічних загроз і старіння, підвищать можливості до відновлення;
- можливість контролю над генетичною структурою людини, тварини і сільськогосподарських культур, значно поліпшать рівень життя при вирішенні відповідних етичних, юридичних і моральних проблем;
- пересічний громадянин на рівні з науковим світом отримає значно вищий рівень поінформованості про когнітивні, соціальні та біологічні технології, що впливають на його життя, завдяки чому значно покращиться пристосованість, креативність, розпорядок дня [5].

Конвергентні технології дадуть можливість людству вирішити низку проблем через підкорення чи усунення негативних факторів, але саме від людини залежатиме, як впливатимуть ці технології власне на неї. Неможливо допустити, щоб ці технології спробували підкорити людину, змінити її сутність чи природу. Нові технології можуть нести і нові ризики. Запобіганням цьому є єдиний шлях – ефективне впровадження в освіту соціально-гуманітарних технологій, до певної міри це завдання, як уже відзначалося, кладеться на плечі керівників НЗ та їхнє креативне управління. Неврахування цих технологій, як показує практика життедіяльності нашого суспільства, може привести до незворотних і небажаних наслідків. Багато в чому проблеми сьогодення України пов'язані з недостатнім рівнем охоплення суспільства потоками правдивої інформації. Вона стає предметом торгу, і це означає, що інформацію можна розглядати як товар виробництва, тому її вплив на ефективність функціонування економіки стає все потужнішим. Незаперечним є той факт, що українське суспільство все більше поринає в інформаційну епоху. У зв'язку з цим постає питання впливу інформаційного детермінізму на розвиток і становлення громадянського суспільства. Іншими словами, наука визнає тільки ту інформацію, яка приведе до отримання істинних знань, адекватних до предмета дослідження чи при застосуванні у виробництві.

Нині важливо вивчати не тільки класичну теорію економічного розвитку, а й динамізм поширення інформаційних масивів, які поряд із позитивним впливом можуть принести й ризики. Таким чином, вивчаючи вплив постійного збільшення

інформаційних потоків, різних за ознаками, приходить до висновку, що суспільство постійно потребує актуальної, достовірної та своєчасної інформації, яка має цінність для розвитку науки, економіки і держави в цілому. Для прийняття відповідальних стратегічних рішень у будь-якій галузі економіки, включаючи освіту, необхідна висококваліфікована фільтрація масивів інформації, яка виокремлює із загального потоку цінну інформацію. Такий підхід має бути визначальним при організації управлінської діяльності керівниками всіх рівнів освітніх закладів.

Потік новацій зростає в геометричній прогресії, і відповідно, зростають нові проблеми, які інколи через динамічність суспільного розвитку, неможливо успішно контролювати. Конвергенція NBIC-технологій може сприяти вирішенню багатьох глобальних проблем людства, але це явище і напрям наукового пошуку без чіткого контролю може нашкодити цивілізації. Кумулятивний ефект, що створюється конвергенцією NBIC-технологій, – це інновації суспільства знань. І саме такі інновації забезпечать прогрес людству. Але при цьому необхідно пам'ятати, як уже відзначалося, що без наукового та суспільного контролю вони можуть і нашкодити життю людини.

У швидкозмінному світі під натиском NBIC-технологій та соціально-гуманітарних зрушень перед освітою постають надзвичайно важливі завдання – підготувати громадян України до існування у світі майбутнього. Ці завдання може виконати освіта, яка має на меті переходівід інформаційної освіти адаптивного типу до освіти вільного розвитку особистості; освіти, що має випереджувальний (превентивний) характер. Освіта з такими характеристиками та креативним менеджментом, на який розраховані «Закон про вищу освіту» і «Концепція розвитку освіти на 2015–2025 рр.» дасть можливість освітнім закладам відповісти на всі виклики нашого суспільства.

#### **Висновки. Освіта як випереджальний фактор**

**Логвиненко Ю.В., Мазуренко В.А., Медведев И.А.** Информационно-коммуникационные технологии в практике управления образовательными заведениями.

**Ⓐ** Раскрывается влияние новых управленческих подходов, которые формируются в условиях постоянного развития информационно-коммуникационных технологий, в работе руководителей учебных заведений, приводятся примеры удачных менеджерских решений. Определено влияние истинной информации на эффективность управленческих функций руководителя и выбора стратегического развития образования как превентивного фактора прогресса общества.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), управление, ценность информации, компетентность руководителя, NBIC-технологии, качество образования, конкурентный статус.

**Lohvynenko J.V., Mazurenko V.O., Medvedev I.A.** The informative-communicative technologies in the practice of education institutions management.

**S** The article deals with the impact of new management approaches which formed during the continuous development of the informative-communicative technologies in the work of school leaders, there are lot of examples of successful managerial decisions. The influence of the true information on the effectiveness of the management functions leader and the strategic choice of education as a factor in advancing social progress is determined.

**Key words:** Informative-communicative Technologies (ICT), management, value of information management cycle, manager's competency, NBIC-technologies, quality of education, competitive status.

розвитку суспільства має керуватися активною, достовірною, своєчасною інформацією, яка сприяє формуванню суспільства знань. Для цього корпоративний (інституційний) рівень управління, власне керівник навчального закладу та педагогічна (вчена) рада, повинні забезпечити отримання від ІКТ істинної інформації за призначенням для всіх учасників управління. При цьому зміна напрямів розвитку системи освіти певною мірою залежатиме від інформації, що відображає реальні зміни суспільства. Розвиток же навчальних закладів – це продовження стратегічних національних практорів корпоративного рівня управління в практичних реаліях на підставі істинної інформації. Залучення педагогічного колективу до стратегічної перебудови НЗ повинно супроводжуватися інформаційним забезпеченням кожного педагога та особливо ключових фахівців НЗ. Очікуваний успіх залежатиме від корпоративного духу педагогічного колективу і наявного активного, достовірного та своєчасного інформаційного забезпечення як складової NBIC-технології. Підготовка же суспільства до життя в нових умовах (хай-тек технології) лежить у царині дій ІКТ і прогресивного менеджменту освіти.



#### **Список використаних джерел**

1. Айзексон, У. Стив Джобс / У. Айзексон ; пер. с англ. Д. Горяниной, Ю. Полещук, А. Цыбульниковой, А. Чередниченко. – Москва : АСТ : CORPUS, 2013. – 688 с.
2. Логвиненко, Ю.В. Вплив інформаційних технологій на сучасний педагогічний дискурс / Ю.В. Логвиненко, В.О. Мазуренко // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка: [зб. наук. праць. Вип. 23.] / редкол. О.І. Курук (відп. ред.) [та ін.]. – Глухів: ГНПУ ім. О. Довженка, 2013. – С. 68–76.
3. Логвиненко, Ю. Зміни в українському освітньому дискурсі під впливом інформаційного суспільства / Ю.В. Логвиненко, В.О. Мазуренко // Освіта Сумщини.– 2014.– №1 (21). – С. 42–47.
4. Мазуренко, В.О. Обґрунтвання доцільності стратегічного планування й управління навчальним закладом в умовах конкурентного освітнього середовища / В.О. Мазуренко, Ю.В. Логвиненко // Освіта Сумщини.– 2014.– №4 (24). – С. 14–19.
5. Мазуренко В.О. Сучасні підходи до обґрунтвання управлінських рішень (філософський аспект) // В.О. Мазуренко, Ю.В. Логвиненко // Світогляд – Філософія – Релігія: зб. наук. праць. – Вип. 4. – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2012. – С.53–64.
6. Чекман, І.С. Конвергентні технології – нанобіомедичний аспект [Електронний ресурс] / І.С. Чекман, Т.Ю. Небесная, А.М. Дорошенко// Український медичний часопис. – 2011. – №2 (82). – Режим доступу:<http://www.umj.com.ua/article/8865/konvergentni-tehnologii-nanobiomedichnij-aspekt>

**Дата надходження авторського оригіналу до редакції: 20.01.2015**