

**ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ  
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

**ЗА МАТЕРІАЛАМИ ОБЛАСНОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-  
КОНФЕРЕНЦІЇ «ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК  
ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ»**

**9 жовтня 2015 р.**

**Хмельницький  
2015**

УДК 371.671:004.087

ББК 74.262.0

Друкується згідно з рішенням вченої ради Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, протокол № \_ від \_\_ жовтня 2015 року

**Рецензенти:**

**Григорук П.М.**, доктор економічних наук, професор кафедри автоматизованих систем і моделювання в економіці (Хмельницький національний університет)

**Петровський С.С.**, кандидат педагогічних наук, доцент (Хмельницький національний університет)

**Редакційна колегія:**

**Берека В.Є.** ректор Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, голова редакційної колегії

**Баля С.А.**, методист науково-методичного центру організації наукової роботи та моніторингових досліджень Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, коректор

**Попик О.Ф.**, проректор Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

**Гільберг Т.Г.**, завідувач кафедри теорії і методик природничо-математичних дисциплін і технологій Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

**Коновалов А.А.**, методист науково-методичного центру викладання інформатики, ІКТ і дистанційного навчання Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

**Максименко В.А.**, методист науково-методичного центру викладання інформатики, ІКТ і дистанційного навчання Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

**Ребрина В.А.**, завідувач науково-методичного центру викладання інформатики, ІКТ і дистанційного навчання Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

**Сологуб О. С.**, методист науково-методичного центру викладання інформатики, ІКТ і дистанційного навчання Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

Інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення якості освіти/ Збірник наук. та науково-метод. праць [ред. кол.: В.Є. Берека (гол) та ін.]. – Хмельницький : Видавництво ХОШПО, 2015. – 326 с.

У збірнику подано наукові статті за матеріалами роботи обласної науково-методичної Інтернет-конференції «Інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення якості освіти», яка проходила з 16 вересня до 9 жовтня 2015 року. У наукових публікаціях порушуються нагальні проблеми впровадження ІКТ як засобу підвищення якості освіти України. Розглянуті різні аспекти такі як:

- Проблеми розробки і впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та електронного освітнього контенту в освітню практику
- Інформатизація освіти та інформаційний освітній простір: управлінський та науково-методичний аспекти
- Мережеві педагогічні співтовариства: створення, функціонування, розвиток.
- ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога.
- Хмарні сервіси та їх використання у практиці роботи методичних служб та загальноосвітніх навчальних закладів
- Інформаційно- комунікаційні технології як засіб організації роботи з обдарованими учнями.

За зміст статей несуть відповідальність автори публікацій. Редакційна колегія не завжди поділяє погляди авторів.

## Зміст

### **Секція 1. Проблеми розробки і впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та електронного освітнього контенту в освітню практику**

1. Антонюк Дмитро Сергійович Доцільність використання програмно-імітаційних комплексів як засобу формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей
2. Вакалюк Тетяна Анатоліївна, Шевельова Марія Костянтинівна Використання інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх школах для підвищення якості освіти
3. Гриб Гаяне Анатоліївна Використання інформаційних та електронних освітніх ресурсів в педагогічному процесі
4. Ковальчук Сергій Станіславович Розвиток ІТ освіти в Хмельницькому НУ та її вплив на ІТ галузь в рамках реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області
5. Козубай Людмила Іванівна Вплив візуалізації на розвиток особистості дитини
6. Коржик Світлана Анатоліївна Підвищення ефективності науково-методичної роботи засобами інформаційно-комунікаційних та хмарних технологій
7. Курняк Ольга Володимирівна Інформаційно-комунікативні технології як засіб виховання дітей молодшого шкільного віку
8. Медулич Василь Васильович Сайт У КЛАСІ як загальнодоступний навчальний засіб з математики
9. Пилипчук Олександр Павлович Тривимірне моделювання в контексті загальноосвітньої школи
10. Прокопчук Галина Данилівна ІКТ як перспективний напрямок підвищення ефективності уроку хімії
11. Семенюк Світлана Володимирівна Сучасні тенденції використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі стимулювання інтересу до вивчення англійської мови учнів початкової школи

### **Секція 2. Інформатизація освіти та інформаційний освітній простір: управлінський та науково-методичний аспекти**

12. Буряк Віктор Григорович, Буряк Володимир Вікторович, Буряк Антон Вікторович Обробка масиву експортованих даних для аналізу якості навчання: створення проекту публікації та доступу на хмарі
13. Капелюх Тетяна Миколаївна Використання ІКТ в управлінській діяльності керівника школи
14. Покришень Дмитро Анатолійович Трансформація та розвиток ІКТ-інфраструктури навчального закладу
15. Саврій Світлана Гаврилівна Створення ефективної системи інноваційного методичного сервісу засобами мережевого ресурсу районної освітянської інтернет-газети "Методичні діалоги".
16. Соболик Таміла Анатоліївна ІКТ в управлінській діяльності сучасного керівника

### **Секція 3. Мережеві педагогічні співтовариства: створення, функціонування, розвиток.**

17. Дрижал Олександр Михайлович Створення та розвиток мережевих освітніх співтовариств у Facebook (Фейсбук) та їх роль для розвитку освіти Хмельницької області
18. Проців Ганна Альбертівна Перспективи розвитку мережевих спільнот на теренах освіти Хмельниччини

### **Секція 4. ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога.**

19. Басюк Ніна Григорівна ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога
20. Добросельська Ілона Казимирівна ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога
21. Драпак Лариса Семенівна ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога
22. Колісецький Вілен Іванович ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога
23. Концедайло Валерій Валерійович Перспективи використання мобільних технологій у формуванні інформаційно-комунікаційних компетентностей фахівців інформаційних технологій
24. Максименко Вероніка Анатоліївна Методичний арсенал вчителя: сучасні онлайн-ресурси
25. Ракута Валерій Михайлович Система розвитку професійної ІКТ-компетентності вчителів загальноосвітніх навчальних закладів
26. Ребрина Віталій Арсенович Інтернет ресурси для професійного зростання учителів інформатики та розвитку творчих здібностей учнів з алгоритмізації та програмування
27. Скрипник Сергій Васильович Науково-педагогічні засади впровадження ІКТ у продюсній освіті
28. Сухарська Ірина Борисівна ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога
29. Скрипська Ганна Володимирівна, Жук Ірина Володимирівна, Муляр Зоя Іванівна Вивчення предмета «Інформатика» в початковій школі через систему тренінгових занять
30. Українець Ольга Іванівна ІКТ-компетентність і професійний розвиток педагога
31. Яблонська Олена Леонідівна Національно-патріотичне виховання засобами ІКТ

### **Секція 5. Хмарні сервіси та їх використання у практиці роботи методичних служб та загальноосвітніх навчальних закладів**

32. Атаманюк Наталія Василівна Хмарні технології як засіб роботи у класі інклюзивного навчання
33. Воронов Валерій Олексійович Застосування хмарних сервісів в практиці загальноосвітнього навчального закладу
34. Жорницька Тетяна Василівна, Івасюк Галина Іванівна Використання хмарних технологій – як створення інформаційного середовища для управління навчально-виховним процесом в гімназії
35. Колеснік Олександр Миколайович Swod-аналіз проведення уроку інформатики за традиційними методиками та з використанням хмарних технологій.
36. Савіцька Оксана Вікторівна Оптимізація організації інформаційного простору педагога за допомогою хмарних сервісів
37. Слободян Ольга Миколаївна Хмарні сервіси та їх використання у практиці роботи методичних служб та загальноосвітніх навчальних закладів

38. Янковська Леся Михайлівна Модель шкільної психологічної лабораторії «Школа успіху». Хмарний сервіс Office365 як засіб реалізації особистісно орієнтованого підходу в роботі шкільного психолога

**Секція 6. Інформаційно- комунікаційні технології як засіб організації роботи з обдарованими учнями.**

39. Гульчак Інна Василівна Інформаційно- комунікаційні технології як засіб організації роботи з обдарованими учнями
40. Коваленко Олена Василівна Використання інформаційно- комунікаційних технологій та сервісів Web 2.0 як засобу організації роботи з обдарованими учнями
41. Колісецький Вілен Іванович Інформаційно-комунікаційні технології як засіб організації роботи з обдарованими учнями
42. Рудик Олександр Борисович Технологія використання сайту «Київські учнівські олімпіади з інформатики»
43. Сологуб Олександра Станіславівна Сучасні Інтернет-ресурси для розвитку логічного та алгоритмічного мислення учнів початкової школи

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

**Вакалюк Тетяна Анатоліївна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка, *e-mail: neota@zu.edu.ua*

**Шевельова Марія Костянтинівна**, вчитель інформатики Спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів з поглибленим вивченням інформатики №17 міста Бердичева Житомирської області, *e-mail: timide@ukr.net*

**Анотація.** У статті виділено безперечні переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх навчальних закладах України для підвищення якості освіти, наведено порівняння з іншими провідними країнами світу.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, інформатизація, освіта.

**Актуальність та постановка проблеми.** Життя людини тісно пов'язане з великою кількістю різноманітних відомостей, які доводиться обробляти, відкидаючи непотрібні, фільтрувати, здійснювати в них пошук необхідних даних. Обсяг відомостей постійно збільшується, і в результаті – завдання ускладнюються. Саме тому, нині важко уявити собі життя сучасної людини без комп'ютера. Люди використовують його для розв'язання найрізноманітніших задач: від виконання складних обчислень у наукових дослідженнях та економіці до виконання кропіткої домашньої роботи. Комп'ютер – це помічник людини, без нього неможлива обробка величезного потоку відомостей, який кожного дня все зростає: будь то оформлення складної документації, створення та обробка графічних зображень, розв'язування математичних задач, отримання даних з будь-якої теми тощо.

Розвиток комп'ютерної техніки не тільки якісно змінює життя суспільства, але й впливає на культуру, залучає людство до накопичення культурного багатства. Значно розширюються потенційні можливості комп'ютерних технологій завдяки сучасним досягненням науковців у цій галузі. Тому сьогодні людство, а зокрема кожна країна, має потребу у підготовці наукових кадрів, здатних освоїти новітні технології і акумулювати передові досягнення науково-технічної думки. Така необхідність ставить перед закладами освіти надзвичайно важливе завдання: сучасна молода людина має досконало володіти комп'ютерною технікою.

Очевидно, що в період, коли економічний розвиток країни стає прямо пропорційним інформатизації суспільства, змінюється передусім роль середньої освіти, яка, задля подальшого розвитку держави, повинна навчити учня використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, надати йому базові знання для можливості подальшого самовдосконалення.

Особливе місце в цей період належить інформатизації освіти, яка виступає як сукупність взаємопов'язаних організаційних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, спрямованих на створення умов для задоволення інформаційних потреб освітян на основі впровадження, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та технологій.

**Аналіз останніх досліджень.** В останні роки активну працю в напрямку дослідження використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі ведуть такі

науковці, як В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, С. А. Раков, О. В. Співаковський та ін.; питанню інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, а також вищої школи у своїх працях приділили такі вчені, як В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, С. А. Раков, О. М. Спирін та ін.

**Метою статті є** показати необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх навчальних закладах для підвищення якості освіти України.

**Виклад основного матеріалу.** Інформатизація загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) суттєво впливає на зміст, організаційні форми і методи навчання, а також на управління навчально-пізнавальною діяльністю, спричинює істотні зміни в діяльності учнів, учителів, керівників навчальних закладів і установ, а тому має охопити всі напрямки та сфери їхньої діяльності.

Саме тому інформатизація є основним напрямком розвитку багатьох країн світу.

Так, наприклад, за даними сайту [eacea.ec.europa.eu](http://eacea.ec.europa.eu) [1], в більшості країн Європи, використання широкого спектру засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі заохочується державою. Значна увага приділяється програмному забезпеченню комп'ютерних класів. Майже всі країни Європейського Союзу забезпечують навчальні заклади не лише сучасними ліцензійними офісними програмами, такими як: текстові редактори, редактори електронних таблиць, а й новітніми дидактичними програмами, енциклопедіями та словниками.

Забезпечення шкіл засобами ІКТ у країнах Західної Європи коливається, але в середньому складає 4 особи на один комп'ютер. Хоча в Іспанії, Австрії, Ісландії, Норвегії, Великобританії цей показник сягав 2 ще в 2009 році. В Японії, країні, де інформатизація проводилася інтенсивніше, всі учні були забезпечені комп'ютерами ще у 2005 році. Для порівняння, у сусідній нам Російській Федерації, якій ми значно поступаємось рівнем інформатизації суспільства, держава забезпечує комп'ютером лише кожного 13 учня [2].

В Україні, на жаль, рівень інформатизації суспільства в цілому, і освіти зокрема, суттєво нижчий рівня інформатизації суспільства й освіти розвинутих країн. Про це може засвідчити прийнятий 9 січня 2007 року за № 537-V Верховною Радою Закон України "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки". У Законі констатується, що ступінь розбудови інформаційного суспільства в Україні порівняно із світовими тенденціями є недостатнім та не відповідає потенціалу та можливостям України [3].

Інформатизація освіти визнана одним із пріоритетних державних завдань та повинна бути невід'ємною складовою інформатизації України і здійснюватися згідно з єдиними державними нормативами, враховуючи при цьому особливості системи освіти [3].

Але сьогодні все очевидніше стає те, що традиційна українська школа, орієнтована на передавання знань і навичок, не встигає за темпами їх нарощування. А значна частина знань, які освоюють діти, була здобута людством 200 – 400 років тому. Сучасна школа недостатньо розвиває здібності, необхідні її випускникам для того, щоб самостійно самовизначитись у світі, приймати обґрунтовані рішення щодо свого майбутнього, бути активними і мобільними суб'єктами на ринку праці.

Слід зазначити, що саме використання нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі значною мірою дозволить реалізувати переорієнтацію навчання з інформативної форми на розвиток особистості людини, здійснення індивідуально-диференційованого підходу в навчанні та, відповідно, забезпечить ефективність оцінювання навчальних досягнень учнів.

В Україні, яка "крокує" до єдиного світового простору, упровадження інформаційних технологій набуває все більш масштабного і комплексного характеру. Але як і будь-яке нововведення стикається з низкою проблем, кожна з яких потребує нагального вирішення.

Слід зазначити, що перш за все треба ліквідувати прогалини у знаннях вчителів з галузі елементарної інформатики та основ програмування. Наразі за статистичними даними понад 50% вчителів взагалі не володіють (або не хочуть користуватись) комп'ютером та абсолютно не присутні в Інтернеті.

"... впровадження інформатизації навчання у середню школу гальмує невисокий рівень комп'ютерної обізнаності вчителів. Якщо у найбільших містах рівень комп'ютерної обізнаності вчителів з кожним роком поліпшується, то у регіонах справи набагато гірші" [4].

Вчителі, які черпатимуть свої знання з найновіших джерел, використовуватимуть ефективні технології навчання, мультимедійні засоби, завжди будуть цінуватися суспільством. Творчий підхід до організації уроку не лише зацікавить учнів, а й дозволить краще запам'ятати матеріал.

Для забезпечення високого рівня комп'ютерної грамотності вчителів, необхідно впроваджувати кожні три роки спеціальні програми та курси в галузі ІКТ, де освітяни вивчатимуть найновіші засоби обробки, редагування, аналізу даних, найсучасніші програмні технології.

Не менш важливим є питання наявності високошвидкісного підключення до Інтернету в сучасних освітніх закладах, адже сьогодні, в період інформатизації суспільства, Глобальна мережа, яка є свого роду найбільшим сховищем даних, вже стала невід'ємною частиною нашого життя, надаючи користувачам безмежний простір та можливості.

Слід зауважити, що питання про виділення коштів на підключення українських шкіл до Всесвітньої мережі було розглянуто ще в червні 2012 року і, як зазначає джерело, бізнес-план цього проекту, розрахований на 3,5 роки. Тоді як в Японії доступ до Інтернет мали всі загальноосвітні школи ще в 2001 році.

Наразі Всесвітню мережу використовує понад 300 мільйонів людей. І не секрет, що більшість учнів уже користується її перевагами, натомість у школі процес навчання залишається традиційним, більше того, деякі Інтернет-служби, наприклад соціальні мережі, взагалі не бажані у використанні. У результаті виникає розрив між рівнем спілкування та поданням відомостей у мережі та у школі.

Щоб відповідати сучасним вимогам та потребам учнів та їхніх батьків, школа має подолати цей розрив, надати процесу навчання більш індивідуальний, орієнтований на учня характер та забезпечити безперервність навчання.

Саме тому дедалі важливішим стає інформаційне представництво навчального закладу в мережі Інтернет, що передбачає створення офіційних сайтів закладів освіти та педагогів. Метою створення офіційного сайту є представлення навчального закладу в глобальній мережі,



формування його іміджу. Сайт вчителя – це не тільки інформаційний ресурс. Це – візитна картка, яка розкриває професійну діяльність педагога [5].

Створення сайтів, підключення комп'ютерів до мережі Інтернет повинно виконуватись компетентним спеціалістом. Саме тому наявність у школі системного адміністратора є вкрай необхідним і важливим аспектом. Спеціаліст в області інформаційних технологій не лише займатиметься налаштування комп'ютерів, а й створюватиме нові програмні засоби, які потрібні саме для даної школи, буде вести електронний журнал та слідкуватиме за справністю технічних засобів.

Іншою немало важливою проблемою є оновлення технічного та програмного забезпечення. Найжорсткіші вимоги необхідно пред'являти до монітора. Монітор повинен відповідати міжнародним стандартам безпеки – MPR II або TCO 99, мати маркування LR- Low radiation. Частота кадрової розгортки повинна бути не менше 70 Гц. Розмір зерна не повинен перевищувати 0,25-0,28 мм. На сучасному етапі кращими по безпеці визнаються монітори на рідких кристалах, системи LCD. Монітор з електронно-променевим кінескопом обов'язково повинен бути встановлений задньою стінкою до стіни.

Сам комп'ютер (системний блок) повинен бути не раніше 2005 року випуску, що відповідає рівню Pentium IV. Але, враховуючи розвиток інформаційних технологій, технічне забезпечення слід оновлювати та вдосконалювати щонайменш кожні п'ять років. Адже використання застарілих комп'ютерів може не лише зіпсувати нерви, а й не забезпечити бажаного рівня знань в учнів.

Щодо програмного забезпечення, то найактуальнішою та найзагрозливішою проблемою для освітян є використання в школах неліцензійних програм та засобів обробки даних. Слід зауважити, що в Україні існує Відповідальність за використання нелегального програмного забезпечення. "Наявність на комп'ютерах організації неліцензійного програмного забезпечення, навіть того, що не використовується, може привести до відповідальності за порушення авторських і суміжних прав. Законодавством України передбачена цивільно-правова, адміністративна та кримінальна відповідальність. За цивільно-правовою відповідальністю організація, що порушила авторські та суміжні права, повинна відшкодувати збитки. Збитки визначаються як сукупна вартість коробкових версій програмних продуктів. Адміністративна відповідальність наступає, якщо сума збитків не досягає 1700 грн., за статтею 51-2 Кодексу України про адміністративні правопорушення. При цьому можуть бути вилучені комп'ютери відповідно до статті 265" [6].

А так як більшість загальноосвітніх шкіл є державними, їх необхідно забезпечити ліцензійним програмним забезпеченням. При чому, задля підготовки компетентного покоління, ліцензії необхідно поновлювати кожні п'ять років.

Рекомендується також проводити інтегровані уроки, поєднуючи як природні, так і точні науки з інформатикою та технічними засобами. На уроці історії, наприклад, показати сюжети, фотографії з років, що вивчаються, на географії використати Google Maps, математичні вирази опрацювати та графічно проілюструвати в MS Excel, тощо. Таким чином, матеріал стане доступнішим, а учні будуть зацікавленими.

Враховуючи те, що сучасному суспільству потрібна компетентна особистість, здатна брати активну участь у розвитку економіки, науки, культури, сьогодні у шкільній освіті на перший план повинні ставитися завдання створення сприятливих умов для виявлення і розвитку здібностей учнів, задоволення їхніх інтересів та потреб, розвитку навчально-пізнавальної активності та творчої самостійності; створення такої освітньої системи, яка буде орієнтована на виклики інформаційного суспільства, сформує систему цінностей і пріоритетів інформаційного суспільства для використання інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні особистості.

Без сумніву залишається те, що інформатизація суспільства стимулює якісні зміни в соціально-політичних й економічних процесах. Саме тому, освіта має орієнтуватися на перспективи розвитку суспільства. А це означає, що в сучасній освіті необхідно застосовувати найновітніші інформаційні технології та засоби. Створення добротного інформаційного середовища є ключовим завданням на шляху переходу до інформаційного суспільства. Масове впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітню сферу висуває проблему комп'ютеризації закладів освіти в розряд пріоритетних. Поступове, але нагальне вирішення цієї проблеми шляхом підвищення кваліфікації викладачів, оновлення програмного та технічного забезпечення, виведе країну не лише з наукової, а й з економічної кризи, зробивши її конкурентоспроможною на інформаційному ринку.

Окреслена проблема дає підставу стверджувати, що використання інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх навчальних закладах для підвищення якості освіти є одним із пріоритетних напрямків досліджень, а також ця тематика й надалі буде актуальною та вимагатиме подальших досліджень.

#### **Література:**

1. The Education, Audiovisual and Culture Executive Agency [Electronic Resource] – Mode of access : URL : [http://eacea.ec.europa.eu/index\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/index_en.php) — Title from the screen.
2. Департамент образования РФ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : [www.obrazovanie.vladinfo.ru](http://www.obrazovanie.vladinfo.ru) – Назва з екрана.
3. Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16>. – Назва з екрана.
4. Хворостенко С. Чи прийде інформатизація навчання у кабінети історії? / С. Хворостенко // Науково-методичний журнал. – Харків : Вид. група "Основа", 2003. – С. 28.
5. Гончаренко Л. М. Використання ІКТ для підвищення якості навчання [Електронний ресурс] / Л. М. Гончаренко, О. І. Костенко. – Режим доступу : URL : [http://osvita.ua/school/lessons\\_summary/edu\\_technology/27861](http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/27861). – Назва з екрана.
6. Інформаційні матеріали щодо використання неліцензійного програмного забезпечення та його легалізації на підприємстві [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://soft.vn.ua/docs/Information.pdf> – Назва з екрана.

7. Колин К. Информатизация образования: новые приоритеты / К. Колин // Alma mater. Вестник высшей школы. – 2001. – №2. – 21 с.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

**Вакалюк Татьяна Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики Житомирского государственного университета имени Ивана Франко, e-mail: *neota@zu.edu.ua*

**Шевелева Мария Константиновна**, учитель информатики Специализированной общеобразовательной школы I-III ступеней с углубленным изучением информатики №17 города Бердичева Житомирской области, e-mail: *timide@ukr.net*

**Аннотация.** В статье выделены бесспорные преимущества использования информационно-коммуникационных технологий в общеобразовательных учебных заведениях Украины для повышения качества образования, приведено сравнение с другими ведущими странами мира.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, информатизация, образование.

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN SECONDARY SCHOOLS FOR  
THE QUALITY OF EDUCATION**

**Vakaliuk Tetiana**, candidate of pedagogical sciences, associate professor of applied mathematics and computer science Zhytomyr State University named after Ivan Franko, e-mail: *neota@zu.edu.ua*

**Sheveliova Mary**, science teacher specialized school of I-III levels with in-depth study of information №17 of Berdichev Zhytomyr Oblast, e-mail: *timide@ukr.net*

**Abstract.** The article highlighted the undoubted benefits of using information and communication technologies in schools Ukraine to improve the quality of education is a comparison with other leading countries.

**Keywords:** information and communication technologies, information, education.