

УДК 373.5.016:94(100):004(043.3)

ДО ПИТАННЯ РОЗРОБКИ СТАНДАРТІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ

Л. П. Богдановська

*Київський національний лінгвістичний університет
(м. Київ, Україна)*

E-mail: mila318@ukr.net

ABOUT THE QUESTION OF DEVELOPING INFORMATION COMMUNICATIONAL TECHNOLOGY STANDARDS IN EDUCATION

L. P. Bogdanovska

Kyiv National Linguistic University (Kyiv, Ukraine)

У статті проаналізовано розвиток і сучасний стан впровадження інформаційно-комунікаційних технологій і технологічних стандартів у системі освіти зарубіжних країн та в Україні. Зроблено огляд сучасних підходів до визначення понять «стандарт», «ІКТ компетентність», «ІКТ грамотність». Висвітлено актуальні питання стандартизації освіти та підкреслено необхідність вдосконалення стандартів інформаційно-комунікаційних компетентностей учнів на основі наукових підходів ЮНЕСКО. На підставі проведеного аналізу наукових досліджень і публікацій, рекомендацій Міжнародного товариства за технології в освіті (ISTE) зроблено висновок про ефективність використання в процесі навчання стандартів ІКТ-грамотності, до яких віднесено, серед іншого, дослідницькі, інформаційні та технологічні вміння, що відповідають вимогам XXI століття.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, стандарти ІКТ, ІКТ компетентність, ІКТ грамотність.

Постановка проблеми. Проблема стандартизації освітньої галузі існує і обговорюється вже давно. Вона актуалізується процесами глобалізації та інформатизації освіти, стрімким розвитком нових технологій у навчанні. У сучасних умовах інформаційні технології є невід'ємною складовою навчання в будь-якому навчальному закладі, ІКТ грамотність стає однією з вимог в процесі оцінювання навчальних досягнень учнів у системах освіти зарубіжних країн, що затверджено відповідними документами і стандартами на державному рівні. В Україні також, згідно з державними документами (Закон України «Про освіту», Державна національна програма «Освіта. Україна ХХІ століття», Указ президента України «Про першочергові задачі із впровадження новітніх інформаційних технологій», розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної програми запровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2017 року»), загальноосвітні заклади мають забезпечити формування у школярів умінь та навичок самостійного наукового пізнання на основі нових інформаційно-комунікаційних технологій, самоосвіти та самореалізації особистості в різних видах творчої діяльності. Велика увага сьогодні приділяється розробці та перегляду стандартів ІКТ в освіті завдяки інтеграції України у загальносвітові освітні процеси та мережі. Це зумовлює необхідність розробки стандартів ІКТ компетентності учнів на основі наукових підходів ЮНЕСКО.

Аналіз основних досліджень і публікації, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. У багатьох країнах світу намагаються змінити процес навчання і викладання з тим, щоб підготувати учнів до життя в інформаційному суспільстві. Над цими питаннями працювали і працюють науковці різних країн: С. Віркус (Велика Британія), Д. Боуден, Г. Дженкінс (Сполучені Штати Америки), Є. Полат (Росія) та інші. Дидактичний потенціал засобів ІКТ в сучасному освітньому середовищі України розглядали В. Биков, М. Жалдак, В. Лапінський, Н. Морзе, Ю. Машбиць та інші. Проблеми застосування ІКТ при вивченні суспільствознавчих дисциплін аналізували П. Гевал, В. Дрібниця, Ю. Комаров, Т. Ладиченко, О. Мокрогуз, С. Нетьосов, О. Пометун, А. Фоменко, В. Шевчук та інші. Українськими дослідниками запропоновано нові підходи до створення навчальних комп'ютерних програм, розроблено окремі педагогічні програмні засоби із

суспільствознавчих дисциплін, підготовлено методичні рекомендації щодо запровадження комп'ютерних технологій на уроках із суспільствознавчих предметів. Проблеми використання новітніх інноваційних технологій у навчанні порушуються вітчизняними фахівцями з методики викладання історії та суспільствознавства (К. Баханов, А. Булда, В. Комаров, Р. Пастушенко, О. Пометун, Г. Фрейман та інші). Увага цих фахівців спрямована передусім на забезпечення ефективності навчально-пізнавальної діяльності учнів на засадах компетентнісного підходу. В науковій літературі поняття ІКТ-компетентності на сучасному етапі досліджується українськими вченими А. Єлізаровим, М. Жалдаком, Н. Морзе, В. Биковим, Є. Смирновою-Трибульською та ін. [3].

Мета статті – здійснити огляд досвіду інформатизації освіти та розробки стандартів ІКТ компетентності й ІКТ-грамотності в зарубіжних країнах.

Виклад основного матеріалу. Однією з основних стратегічних цілей розвитку інформаційного суспільства в Україні є «забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності населення, насамперед шляхом створення системи освіти, орієнтованої на використання новітніх ІКТ у формуванні всебічно розвиненої особистості» [6]. Школа має готувати учня до життя в реаліях такого суспільства, де цінність інформації, можливості оперування нею, можливості ефективного пошуку інформації у досить жорстко перевантаженому інформаційному потоці – такі ж базові уміння, як уміння писати, читати і виконувати математичні дії з числами. Впровадження сучасних інформаційних освітніх технологій має виходити з пріоритету загальнолюдських цінностей [10, с. 17].

Проникнення ІКТ у навчальний процес створює передумови для кардинального оновлення як змістово-цільових, так і технологічних сторін навчання. К. Баханов стверджує, що на основі поєднання традиційних педагогічних технологій та ІКТ вдається значно ефективніше розвинути природні здібності людини [1]. На думку Р. Гуріна, використання ІКТ означає впровадження нових підходів у навчально-виховний процес, що орієнтований на розвиток інтелектуально-творчого потенціалу людини, з метою підвищення його ефективності завдяки застосуванню сучасних технічних засобів. І далі: «нові інформаційні технології в навчанні – це використання в навчанні різноманітних технічних засобів, у тому числі й комп'ютерних... які забезпечують операції збору, продуціювання, накопичення, збереження, обробки, передачі інформації» [4, с.17–18].

Широке використання сучасних ІКТ у навчальному процесі дає можливість розкрити значний гуманітарний потенціал суспільствознавчих дисциплін, пов'язаний з формуванням наукового світогляду учнів, розвитком аналітичного і творчого мислення, громадянської свідомості й свідомого ставлення до довкілля, заохоченням учнів до самого процесу навчання і самостійного набуття ними необхідних знань.

Навчальний процес із використанням ІКТ надає учневі багато можливостей: використовувати різноманітні джерела інформації; гнучко планувати свій навчальний час та місце його проведення; досить вільно обирати стратегію свого навчання, використовувати різні форми та методи набуття знань; розробляти міждисциплінарні проекти; розвивати критичне і творче мислення.

Дієву допомогу вчителям і учням надають існуючі освітні портали і мережі: ВЕСТА, Globalschoolnet, Educared, Happychild, Teachers Network та інші. Створені на основі Інтернет, вони мають різні напрями розвитку, пов'язані з методиками навчання різних предметів. У безмежному морі інформації, розміщеної у всесвітній Мережі, можна умовно виділити окремі групи ресурсів, які стануть у нагоді і педагогам і учням. Це, зокрема:

- науково-популярна інформація (он-лайн видання, он-лайн версії газет і журналів, стрічки новин тощо);
 - довідкова інформація (мережеві словники, довідники, енциклопедії, «віртуальні бібліотеки» та ін.);
 - освітня інформація (методичні розробки, дистанційні курси тощо);
 - пізнавальна інформація («віртуальні музеї», тематичні сайти та ін.)
- [11, с. 127].

Проте, як зазначає В. Биков, ефективне впровадження ІКТ у навчально-пізнавальну діяльність не завжди забезпечується в межах традиційної класно-урочної системи організації навчального процесу, а тому часто вимагає змін форм його організації [2, с. 507]. Використання цих технологій у процесі навчання створює нові дидактичні умови, спричинює формулювання нових цілей та оновлення змісту освіти. На шляху широкого запровадження ІКТ в навчально-виховний процес для української освітянської спільноти важливим стає аналіз та узагальнення вже наявного досвіду країн Європейського Союзу та США, діяльності міжнародних організацій та ініціатив (ЮНЕСКО, ECDL, INTEL, MICROSOFT та ін.).

Світова спільнота йде шляхом узгодження кваліфікаційних рівнів різних національних систем освіти. Для цього розробляються й узгоджуються національні та міжнародні рамки кваліфікацій. В Європі це, зокрема Рамка кваліфікацій європейського простору вищої освіти (РК-ЄПВО) та Європейська рамка кваліфікацій навчання впродовж життя (ЄРК).

Основою для побудови національної системи кваліфікацій є стандарти, які мають забезпечувати ефективну роботу всіх учасників освітнього процесу на відповідних етапах взаємодії. Так, у США, де в останні роки активно відбуваються процеси стандартизації, поняття «освітній стандарт» тлумачиться дуже широко і передбачає такі стандарти: дошкільної підготовки учнів; змісту освіти; якості його засвоєння учнями; матеріально-технічного забезпечення навчальних закладів [8]. Опрацювання нових стандартів освіти має кінцевою метою розв'язання таких завдань як забезпечення всім дітям США найвищого у світі рівня освіти, необхідного для життя у XXI столітті.

У вітчизняному Національному глосарії вищої освіти зазначається, що «Стандарти (Standards) – це положення (норми), які визначають певний рівень вимог до змісту, якості та умов її оцінювати... Щодо освітніх/навчальних програм, то стандарти включають опис результатів навчання, необхідних для присудження кваліфікації» [9].

Згадувана вище європейська Єдина рамка кваліфікацій як основа для розробки освітніх стандартів – це системний і структурований опис рівнів кваліфікацій через вимоги до знань, умінь та компетентностей. Феномен компетентності, її сутність, структура, зміст, умови формування досліджувалися багатьма авторами [13; 14 та ін.]. Більшість авторів сходяться в тому, що компетентність як інтегроване особистісне утворення містить не тільки когнітивний і операційно-технологічний складники, але й мотиваційний, етичний, соціальний. Наведене в Національному глосарії вищої освіти визначення засвідчує, що «компетентність / компетентності – це динамічна комбінація знань, розуміння, умінь, цінностей, інших особистих якостей, що описують результати навчання за освітньою / навчальною програмою. Компетентності покладені в основу кваліфікації випускника» [9].

У контексті стратегії ЄС навчання впродовж життя країнами-членами ЄС було визначено вісім ключових компетентностей, серед яких одна з основних – навички використання ІКТ. У свою чергу, ІКТ компетентність

може бути визначена як компетентність, побудована на застосуванні базових інформаційно-комунікаційних навичок: використання комп'ютерів для доступу, накопичення, представлення та обміну інформацією у спільнотах через мережу Інтернет [7].

Значну роботу з питань розробки та впровадження стандартів ІКТ компетентностей здійснює Міжнародна спільнота за технології в освіті (ISTE (International society for technology on education)). У Великій Британії, Німеччині, США, Польщі розроблені й упроваджуються стандарти ІКТ технологій на всіх рівнях освіти, існують системи обов'язкового моніторингу та сертифікації ІКТ компетентностей учнів [16].

Слід зазначити, що в освітянській практиці поряд із терміном «ІКТ компетентність» широко вживається поняття ІКТ-грамотності. В англійських системах освіти термін «ІКТ-грамотність» ідентичний поняттям «інформаційна і технологічна грамотність» (information and technology literacy).

Використання стандартів ІКТ-грамотності у процесі вивчення суспільствознавчих дисциплін у школі запропонувала організація «Партнерство для навичок XXI століття» (Partnership for 21-st Century Skills), яка була створена урядом США [12]. У співробітництві з американською Національною радою із соціальних досліджень (NCSS) та іншими організаціями було розроблено «Карти ІКТ-грамотності» для трьох ступенів школи: початкового, середнього, старшого. Стандарти, що запропоновано в цих документах, дають можливість педагогам зорієнтуватися, які конкретні знання і навички зі сфери ІКТ-грамотності можуть бути інтегровані до змісту навчальних предметів, щоб відповідати вимогам XXI століття й створювати умови для більш ефективного та якісного навчання й забезпечення рівного доступу до освіти. Концептуальні засади, що лягли в основу розробки цих карт, базуються на компетентісному підході і спрямовані на формування знань та вмінь учнів у шести напрямках:

– формування критичного мислення і навичок вирішення проблем, що включає набуття практичного досвіду у формулюванні власних міркувань під час осмислення проблеми, вміння зробити складний вибір, розуміння взаємозв'язку між системами, визначення рамок або площини проблеми, її аналіз і шляхи вирішення;

Засоби навчальної та науково-дослідної роботи

– навчання контекстуальних умінь передбачає використання знань у найрізноманітніших контекстах, як у класі, так і за його межами, розуміння того, що знання набуваються в рамках контексту;

– комунікативні вміння, володіння якими надає можливість формулювати думки та ідеї чітко й ефективно;

– уміння у сфері інформаційної і медіа грамотності сприяють розумінню, використанню і створенню ефективних усних, письмових та мультимедійних повідомлень у різних форматах і контекстах. Ці вміння допомагають аналізувати, знаходити, керувати, інтегрувати, оцінювати та створювати інформацію в різних формах, у тому числі й медіа-форматі;

– уміння творчої та інноваційної діяльності передбачають оригінальність і винахідливість у роботі, вміння розробляти, впроваджувати та поширювати нові ідеї;

– уміння співпраці передбачають здатність учня демонструвати готовність і можливість ефективної роботи в різних групах, бажання бути корисним, у разі необхідності проявляти готовність іти на компроміс для досягнення спільної мети.

По кожному напрямку для кожного з трьох ступенів школи (початкової, середньої та старшої) розробники пропонують стандартизовані вимоги до знань, умінь і здатностей учнів щодо використання ІКТ. Наприклад, після закінчення 8-го класу учні, використовуючи інструментарій ІКТ, набувають таких умінь, знань та навичок:

– робота з пошуковими системами та стратегіями пошуку;

– побудова таблиць та робота з ними;

– знання графічного програмного забезпечення;

– використання Інтернет-джерел;

– проведення «мозкового штурму» програмного забезпечення;

– робота з графічними програмами (малюнок, живопис, редагування зображень);

– робота з мультимедійними ресурсами (картинки, відео, звук, анімація);

– робота в режимі відеоконференції, ТБ та DVD [11].

Зважаючи на важливість отримання відповідного рівня технологічної грамотності, у США впроваджуються і постійно оновлюються Національні освітні технологічні стандарти (National Educational Technology Standards NETS). Вони розміщені на сайті Міжнародного товариства для технологій

в освіті ISTE (International Society for Technology in Education ISTE), до складу якого входить близько 10000 педагогів усього світу, які опікуються проблемами розвитку освіти та покращення її якості шляхом запровадження ІКТ у процес навчання [15]. Ця організація, що є провідною в США, розробляє і поширює інноваційні стратегії і засоби освіти, приділяючи значну увагу розвитку технологій. ISTE пропонує стандарти, відомі в освітній системі як NETS – Національні освітні технологічні стандарти (National Educational Technology Standards) [15], окреслені шістьма модулями:

1. Творча та інноваційна діяльність. Учні демонструють творче мислення, набувають знання в процесі використання технологій.

2. Комунікативність та співпраця. Учні використовують цифрові медіа та інші засоби для спілкування і спільної роботи, в тому числі дистанційні, для навчання і сприяння навчанню інших.

3. Дослідницькі вміння та інформативна грамотність. Учні застосовують цифрові засоби для збору, оцінки та використання інформації.

4. Критичне мислення, вирішення проблем та прийняття рішень. Учні використовують уміння критичного мислення, планування і проведення наукових досліджень, управління проектами, навчаються вирішувати проблеми і приймати обґрунтовані рішення з використанням відповідних засобів і цифрових ресурсів.

5. Цифрове громадянство. Учні мають аналізувати та усвідомлювати людські, культурні та соціальні проблеми, пов'язані з технологією.

6. Оперативні і концептуальні технології. Учні демонструють чітке розуміння концептуальних підходів до технологій, систем та операцій і використовують їх у навчанні [8].

Основні знання, вміння, навички і стратегії, якими має володіти учень, формуються засобами ІКТ і охоплюють дослідницькі, інформаційні та технологічні сфери, окреслені певними групами стандартів, а саме:

Місце пошуку інформації:

– використання бібліотечних, он-лайн або інших інструментів для визначення місцезнаходження джерел інформації;

– пошук джерел інформації з використанням ключових слів, таблиць, індексів, бібліографії;

– використання інформаційних ресурсів шляхом участі у спільнотах.

Дослідження інформації:

- використання різних частин тексту, документа, візуального, електронного або звукового джерела;
- проведення інтерв'ювання у спільноті;
- оцінювання характеру або походження джерела інформації та форми, в якій вона подана (друкована, візуальна, електронна, звукова);
- використання карт, глобусів, графічних об'єктів та інструментів, а також географічних інформаційних систем;
- тлумачення соціальних і політичних повідомлень;
- тлумачення історії через артефакти.

Організація інформації у зручній формі, структурування інформації у придатному для використання вигляді, що охоплює схеми, анотовані інформаційні ресурси, резюме, бібліографії та інші інформаційні продукти.

Використання комп'ютерно-орієнтованих та медійних технологій, що передбачає:

- користування мультимедійними пристроями;
- користування іншими медійними / комунікаційними технологіями;
- користування відповідними мультимедійними джерелами для спрямованої та незалежної навчальної діяльності.

Використання Інтернет-мереж, що передбачає:

- використання інструментів і ресурсів для керування інформацією та її передачі, включаючи кореспондування, фінансові процедури та процеси;
- використання он-лайн інформації та робота в тематичних спільнотах для реалізації потреб у співробітництві, дослідженнях з метою публікування і комунікації;
- використання інструментів для досліджень, інформаційного аналізу, розв'язання проблем і прийняття рішень у навчальному процесі.

Висновки. Розробка змісту освіти залишається пріоритетною для багатьох систем освіти, в тому числі і для України, яка здійснює поступові кроки на шляху інтеграції до світових та європейських освітніх процесів. Питання вдосконалення та впровадження стандартів ІКТ є сьогодні нагальною вимогою часу. Використання ІКТ та розширення інформаційної грамотності молодого покоління вносять свої корективи в компетентісно-орієнтоване навчання. Набуття необхідних ІКТ-компетентностей та запровадження Національних освітніх технологічних стандартів є складовою стратегії навчання впродовж життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баханов К. О. У пошуках інноваційних технологій викладання історії / К. О. Баханов // Історія в школах України. — 1996. — № 1. — С. 20–24.
2. Биков В. Ю. Інформатизація загальноосвітньої і професійно-технічної школи України: концептуальні засади і пріоритетні напрями / В. Ю. Биков // Професійна освіта: педагогіка і психологія : Україно-польський журнал / за ред. І. Зязюна, Н. Нічкало, Т. Левовицького, І. Вільш. — Вид. IV. — Ченстохова : Вид-во Вищої педагогічної школи у Ченстохові, 2003. — С. 501–515.
3. Богдановська Л. П. Перспективи використання програмних та мережових засобів при вивченні всесвітньої історії / Л. Богдановська // Педагогічна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. І. Огієнка. — Кам'янець-Подільський : Вид-ць ПП Зволейко Д. Г., 2011. — № 7. — С. 25–31.
4. Гурін Р. С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Гурін Руслан Сергійович. — Одеса, 2004. — 21 с.
5. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика : монографія / за ред. Н. Г. Нічкало. — Хмельницький : ТУП, 2002. — 334 с.
6. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : Закон України від 09.01.2007 № 537-V [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16>
7. Интернет в гуманитарном образовании : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е. С. Полат. — М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 272 с.
8. Міжнародна спільнота технологій в освіті / International Society for Technology in Education (ISTE) [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.iste.org/STANDARDS>
9. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий та ін. / за ред. В. Г. Кременя. — К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. — 100 с.
10. Олійник А. І. Інформаційні технології як основа і засіб реалізації інноваційних процесів в сучасній освіті : автореф. дис. ... канд. філос. наук : спец. 09.00.10 «Філософія освіти» / Олійник Анатолій Іванович. — К., 2008. — 20 с.
11. Основи критичного мислення : [навч. посіб.] / [Пометун О. І, Пилипчатіна Л. М., Сущенко І. М., Баранова І. О.] — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2010. — 127с.

12. Партнерство для навичок XXI століття [Partnership for 21-st Century Skills] [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.21stcenturyskills.org>.

13. Пометун О. І. Практика реалізації компетентнісного підходу у суспільствознавчих дисциплінах / О. І. Пометун, Г. О. Фрейман // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. — К. : К.І.С., 2004. — С. 105–108.

14. Юр'єва К. А. Компетенція, компетентність, міжкультурна компетентність учителя: сутність і зміст / К. А. Юр'єва, О. М. Тіщенко // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи : зб. наук. праць / за заг. ред. проф. В.І.Євдокимова і проф. О.М.Микитюка — Вип. 42. — Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2014. — С. 169–182.

15. The ISTE National Educational Technology Standards (NETS•S) and Performance Indicators for Students [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-students>.

16. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Background Paper [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529556.pdf>.

Богдановская Л. П. К вопросу разработки стандартов информационно-коммуникационных технологий в образовании. В статье проанализировано развитие и современное состояние внедрения информационно-коммуникационных технологий и технологических стандартов в системе образования зарубежных стран и в Украине. Осуществлён обзор современных подходов к определению понятий «стандарт», «ИКТ компетентность», «ИКТ-грамотность». Освещены актуальные вопросы стандартизации образования, подчеркивается необходимость усовершенствования стандартов информационно-коммуникационных компетентностей учащихся на основе научных подходов ЮНЕСКО. На основании проведенного анализа научных исследований и публикаций, рекомендаций Международного общества за технологии в образовании (ISTE) сделан вывод об эффективности использования в процессе обучения стандартов ИКТ-грамотности, среди которых выделяют исследовательские, информационные и технологические умения, соответствующие требованиям XXI века.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, стандарты ИКТ, ИКТ компетентность, ИКТ грамотность.

Bogdanovska L. P. About the question of developing information communicational technology standards in education. The article analyses the development and current state of information technologies and technological standards introduction into the system of education of foreign countries and Ukraine. A number

of contemporary approaches to the notions “standard”, “ICT competence”, “ICT literacy” have been surveyed. Actual problems of education standardization have been enlightened and the necessity of improvement of information-communication standards of students under according to the UNESCO scientific approaches has been emphasized. In the result of the analyzed scientific research works and publications, recommendations of the International Society for Technology in Education (ISTE) the conclusion on the efficiency of the use of ICT literacy standards in the educational process, including research, informational and technical skills, which correspond to the XXI century requirements has been drawn.

Key words: information-communication technologies, ICT standards, ICT competence, ICT literacy.

REFERENCES

1. Bachanov K. O. U pošukach innovacijnych technolohij vykladannja istorii [In search of innovative history teaching technologies] / K. O. Bachanov // Istorija v školach Ukraïny. — 1996. — № 1. — S. 20–24.

2. Bykov V. Ju. Informatyzacija zahal'noosvitn'oï i profesijno-techniçoï školy Ukraïny: konceptual'ni zasady i priorytetni naprjamy [Informatization of general academic and technical schools of Ukraine: conceptual framework and priority areas] / V. Ju. Bykov // Profesijna osvita: pedahohika i psiholohija : Ukraïno-pol's'kyj žurnal / za red. I. Zjazjuna, N. Ničkalo, T. Levovyc'koho, I. Vil's. — Vyd. IV. — Čenstochova : Vyd-vo Vyščoi pedahohiçoï školy u Čenstochovi, 2003. — S. 501-515.

3. Bohdanovs'ka L. P. Perspektyvy vykorystannja prohramnych ta mereževych zasobiv pry vyvčenni vsesvitn'oï istorii [Prospects of software and network tools usage during world history study] / L. Bohdanovs'ka // Pedahohična osvita: teorija i praktyka : zb. nauk. prac' Kam''janec'-Podil's'koho nacional'noho universytetu im. I. Ohijenka. — Kam''janec'-Podil's'kyj : Vyd-c' PP Zvolejko D. H., 2011. — № 7. — S. 25–31.

4. Hurin R. S. Pidhotovka majbutn'oho včytelja humanitarnoho profilju do zastosuvannja novych informacijnych technolohij u navčal'nomu procesi zahal'noosvitn'oï školy [Development of future humanitarian teacher's competence in case of using new informational technologies in educational process in general academic school] : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : spec. 13.00.04 «Teorija i metodyka profesijnoï osvity» / Hurin Ruslan Serhijovyč. — Odesa, 2004. — 21 s.

5. Deržavni standarty profesijnoï osvity: teorija i metodyka [State standards of vocational school: theory and methods] : monohrafija / za red. N. H. Nyčkalo. — Chmel'nyc'kyj : TUP, 2002. — 334 c.

6. Pro osnovni zasady rozvytku informacijnoho suspil'stva v Ukraïni na 2007–2015 roky : Zakon Ukraïny vid 09.01.2007 № 537-V [About basic principles of

information society development in Ukraine for 2007-2015: Law of Ukraine since 09.01.2007 № 537-V] [Elektronnyj resurs] / Verhovna Rada Ukraïny. — Režym dostupu : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16>

7. Internet v gumanitarnom obrazovanii : ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenijj [Internet in liberal education: textbook for students of higher educational institutions] / pod red. E. S. Polat. — M. : Gumanit. izd. centr VLADOS, 2001. — 272 s.

8. Mižnarodna spil'nota tehnologij v osviti / International Society for Technology in Education (ISTE) [Elektronnyj resurs]. — Režym dostupu : <http://www.iste.org/STANDARDS>

9. Nacional'nyj osvitnij hlosarij: vyšča osvita [National educational glossary: higher education] / 2-e vyd., pererob. i dop. / avt.-uklad.: V. M. Zacharčenko, S. A. Kalašnikova, V. I. Luhovyj ta in. / za red. V. H. Kremenja. — K. : TOV «Vydavnyčyj dim “Plejady”», 2014. — 100 c.

10. Olijnyk A. I. Informacijni tehnologii jak osnova i zasib realizacijj innovacijnyh procesiv v sučasnij osviti [Information technologies as the basis and tool for implementing innovative processes in modern education] : avtoref. dys. ... kand. filoz. nauk : spec. 09.00.10 «Filosofija osvity» / Olijnyk Anatolij Ivanovyč. — K., 2008. — 20 s.

11. Osnovy krytyčnogo myslennja [Fundamentals of Critical Thinking] : [navč. posib.] / [Pometun O. I., Pylypčatina L. M., Suščenko I. M., Baranova I. O.] — Ternopil' : Navčal'na knyha – Bohdan, 2010. — 127s.

12. Partnerstvo dlja navyčok XXI stolittja [Partnership for 21-st Century Skills] [Elektronnyj resurs]. — Režym dostupu : <http://www.21stcenturyskills.org>.

13. Pometun O. I. Praktyka realizacijj kompetentnisnogo pidchodu u suspil'stvoznavčykh dyscyplinach [The practice of competence approach implementation in social sciences] / O. I. Pometun, H. O. Frejman // Kompetentnisnyj pidchid u sučasnij osviti: svitovyj dosvid ta ukraïns'ki perspektyvy. — K. : K.I.S., 2004. — S. 105–108.

14. Yuryeva K. A. Kompetencija, kompetentnist', mižkul'turna kompetentnist' učytelja: sutnist' i zmist [The sphere of competence, competence, teacher's inter-cultural competence: essence and content] / K. A. Yuryeva, O. M. Tiščenko // Zasoby navčal'noï ta naukovo-doslidnoï roboty : zb. nauk. prac' / za zah. red. prof. V.I.Jevdokymova i prof. O.M.Mukyjtjuka. — Vyp. 42. — Charkiv : ChNPU imeni H.S.Skovorody, 2014. —S. 169–182.

15. The ISTE National Educational Technology Standards (NETS•S) and The ISTE National Educational Technology Standards (NETS•S) and Performance Indicators for Students [Elektronnyj resurs]. — Režim dostupu : <http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-students>.

16. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Background Paper [Elektronnyj resurs]. — Režim dostupu : <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529556.pdf>.