

Досвід зарубіжних країн



## Проблема професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології в США у педагогічній теорії

*Розвиток сучасного інформаційного суспільства гостро ставить питання ролі бібліотек. У модерному світі бібліотеки конкурують з іншими інформаційними установами за право на існування, тому перед ними стоїть вибір: або вникнути під тиском новітніх інформаційних технологій, поступившись їм, або використати ці технології для осягнутого розвитку в інформаційному суспільстві сьогодні. Сучасне інформаційне суспільство ставить нові вимоги до інформаційних установ, у зв'язку з цим спостерігаються тенденції до змін традиційних функцій бібліотек. У статті подано короткий огляд процесу професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології в США.*

**Б**ібліотекознавство та інформологія в США у педагогічній теорії в якості проблеми постає в дослідженнях як зарубіжних, так і вітчизняних науковців.

Деякі українські науковці, зокрема В. Горєва, розглядають інформологію як дисципліну, дотичну до радіоелектроніки. Інформатика як частина інформології досліджує технології, штучний інтелект. Інформологія, що може вважатись загальною теорією інформації, досліджує опис процесів комунікації, передачі інформації, тому інформологія більше інтегрується з бібліотечною справою, а інформатика лише дотична до бібліотекознавства як елемент, що займається вивченням інженерних аспектів сучасного бібліотекознавства.

Інформологія включає ряд теоретичних та практичних питань, розглядає фундаментальні властивості інформації, включає інформаційну педагогіку, таким чином підтверджуючи вплив інформаційних технологій на освітні процеси.

М. Козир називає такі основні елементи прикладної інформології:

- теорія інформації;
- інформатика;
- теорія масової інформації;
- інформаційні вимірювання мови;
- науково-технічна інформація;
- представлення знань (штучний інтелект);

- біоінформатика;
- інформаційний пошук (прямий зв'язок із бібліотекознавством та суміжними науками)<sup>1</sup>.

Елементи застосування інформології у вітчизняній документознавчій справі були присутні у 60–70-х роках ХХ століття. Як пише В. Горєва: «Починаючи з кінця 1950-х рр., в СРСР збільшуються обсяги потоків службової інформації, що зумовлювало необхідність запровадження засобів електронно-обчислювальної техніки для зберігання та опрацювання службової інформації. Це завдання стає одним з пріоритетних у дослідженнях інформатики, яка зароджувалась в СРСР у 1960-х рр. Процеси інформатизації, становлення інформаційного суспільства сприяли утворенню концепції соціальної інформатики як науки, що вивчає інформацію в системах біологічної, технічної і соціальної природи. Цю сукупність знань розуміють як інформологію»<sup>2</sup>.

Якщо проаналізувати запропоновану Клодом Шенноном комунікаційну схему, то побачимо, що основною метою процесу є передача інформації від джерела до пункту призначення шляхом кодування інформації у сигнал із використанням передавача і декодування сигналу у повідомлення із використанням приймача, враховуючи при цьому джерело шуму, що може певним чи-

Світлана  
Чуканова,

координатор Американської бібліотеки ім. В. Китастого при Національному університеті «Києво-Могилянська академія»



ном вплинути на сприйняття отриманого повідомлення при декодуванні<sup>3</sup>.

Ця схема була розширена та модернізована нашими сучасниками, науковими співробітниками Американського інституту інженерів-електриків: Дж. О'Салліваном (J. A. O'Sullivan), Р. Блаутом (R. E. Blahut) та Д. Снайдером (D. L. Snyder)<sup>4</sup>.

Принцип передачі інформації, на їхню думку, залишився той самий, але він розбитий на два етапи: формування образу та комунікативну модель.

Інформологічні студії стали новою ланкою в професійній підготовці фахівців із бібліотекознавства та інформології, оскільки бібліотекознавство, так само, як інформологію, вважають прикладною наукою та пов'язують напряму із менеджментом, упорядкуванням та організацією інформації та інформаційних ресурсів<sup>5</sup>.

На думку сучасного американського бібліотекознавця Кетлін Де Ла Пена МакКук (KathleenDeLaPenaMcCook), інформологія як дисципліна виникла у 1950-х роках на основі кібернетики, бібліотекознавства, комунікації, бізнес-адміністрування, математики, інженерії, психології, філософії та філології<sup>6</sup>.

Ця думка ще раз підтверджує статус мультидисциплінарності інформології як науки. Завданням інформології є дослідження застосування людьми сучасних комп'ютерних технологій та автоматизованих систем з метою надання інформації та інформаційних послуг.

Суголосність функцій інформології та бібліотечної справи: створення, збереження, управління та розповсюдження інформаційних ресурсів та матеріалів – викликала дискусію в науковій бібліотечній спільноті США. Розпочались дослідження взаємного зв'язку цих дисциплін, адже обидві мають справу з інформацією у різних її проявах. Стосунок теорії інформації до бібліотечної справи можна прослідкувати, проаналізувавши перелік обов'язкових дисциплін у змісті освіти магістерських програм із бібліотекознавства та інформології у бібліотечних школах США. Нині це наступні дисципліни:

- аналіз, оцінка, синтез та розповсюдження матеріалів;
- документознавство та робота з інформаційними ресурсами;
- збереження та видача матеріалів; комплектування та каталогізація інформаційних ресурсів;
- консервація матеріалів;
- менеджмент ресурсів;
- основи комунікації;
- послуги та технології у галузі використання інформаційних матеріалів;
- створення інформаційних ресурсів.

Як видно з поданого переліку, створення та управління інформаційними ресурсами, а також основи комунікації є важливими дисциплінами для професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології у США.

Ще на початку 50-х років ХХ століття основи інформології та основи теорії комунікації стали одними із перших дисциплін інформаційного характеру, які увійшли до навчальних планів бібліотекознавчих студій<sup>7</sup>.

На думку Річарда Рубіна, основним завданням бібліотекаря є створення, упорядкування, збереження, розповсюдження інформації. Комунікаційна схема Клода Шеннона, покладена в основу роботи з інформаційними ресурсами в бібліотеці, може виступити як матриця для створення подібної комунікаційної схеми, що відображає основні функції бібліотеки у її взаємодії із користувачем (читачем). Оскільки інформація на сьогоднішній день існує в різних видах: як друкованому, так і електронному, то можна говорити про двофазну модель передачі інформації в залежності від того, який ресурс був запитаний користувачем<sup>8</sup>.

Різні підрозділи бібліотеки можуть відповідати за різні напрямки роботи з джерелами інформації. Наприклад, з друкованим фондом працює відділ обслуговування, у той час як відділ електронних ресурсів працює з базами даних чи електронними джерелами. Взаємний зв'язок інформології та бібліотечної справи є очевидним з огляду на причетність цих двох наук до інформації взагалі та інформаційних ресурсів зокрема.

Взявши за основу теорію інформації та базову комунікаційну схему Клода Шеннона, можна використати її як матрицю для перенесення на неї процесу роботи з інформацією у бібліотеці, де сигналом або повідомленням виступає інформаційний ресурс, що передається бібліотекою через її підрозділи до кінцевого споживача – читача. Звісно ж ці аспекти роботи з інформацією включені до навчальних планів бібліотечних шкіл США, де здійснюється професійна підготовка фахівців із бібліотекознавства та інформології.

Сучасний бібліотекар у США повинен володіти базовими знаннями з інформології, оскільки сучасні бібліотеки оснащені різними технічними пристроями, що поліпшують передачу інформації: комп'ютерами, планшетними комп'ютерами, електронними читанками (рідерами). Окрім того, більшість бібліотек автоматизують процеси, працюють з інтегрованими бібліотечними системами, і в такому разі знання з інформології є необхідними для роботи в таких бібліотеках.

Саме тому магістерські програми із бібліотекознавства та інформології в США та Канаді, що мають акредитацію від Американської бібліотечної асоціації, обов'язково сьогодні включають до змісту освіти дисципліни інформаційного характеру.

Інформологія фундаментально інтегрувалась у бібліотечну справу в 80-х роках ХХ століття, тому організаційні питання професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології потребували термінового перегляду.

У 1983 році Американську асоціацію бібліотечних шкіл (American Association of Library Schools) було перейменовано в Асоціацію з питань бібліотечної та інформологічної освіти (Association for Library and Information Science Education). У 1986 році американська бібліотечна спільнота відзначила столітній ювілей з моменту запровадження професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології в Нью-Йорку<sup>9</sup>.

У 1988 році Виконавча рада Американської бібліотечної асоціації

(ALA Executive Board) долучилась до Національної ради з акредитації педагогічної освіти (National Council on Accreditation of Teacher Education) як спеціальна організація, яка відповідає за акредитацію викладачів бібліотечних шкіл та медіаспеціалістів (спеціальності, яка має своїм існуванням завдячувати також інформологічним студіям та інформаційній революції). Рік потому було створено Консорціум дистанційної бібліотечної та інформологічної освіти (Library and Information Science Distance Education Consortium). Того ж року зарилась бібліотечна школа при Університеті Чикаго<sup>9</sup>.

Зауважимо, що 1989 рік став вирішальним для інформології як бібліотечнознавчої дисципліни. Зміст освіти, підручники із бібліотечнознавства, стандарти зазнали кардинальних змін; дисципліна отримала назву «бібліотечнознавство та інформологія» (Library and Information Science)<sup>10</sup>.

Бібліотечнознавці почали досліджувати питання організації інформації та управління інформаційними ресурсами. Інформологія суттєвим чином вплинула на розвиток сучасного суспільства упродовж останніх десятиліть, надаючи широкому загалу відкритий доступ до інформації. Завданням інформології як навчальної дисципліни нині є: підготувати майбутніх інформологів (дослідників інформаційної науки) до роботи в академічних, промислових та дослідницьких установах; підготувати особистостей – лідерів, управлінців, котрі відповідально ставляться до застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у своїй роботі.

Інформологія за своєю природою є міждисциплінарним вченням, в якому домінує кібернетика. Ця дисципліна досить гнучка, тому студенти, що вже мають освіту зі схожої спеціальності (кібернетика, бібліотечнознавство та інформологія, прикладна лінгвістика, інформаційний менеджмент), не відчувають особливих бар'єрів при вивченні інформології<sup>11</sup>.

Оскільки в США бібліотеки виконують роль центрів, що надають освітні, інформаційні та рекреаційні послуги, вони використовують різ-

номанітні інструменти для виконання цих функцій. Кількість цих ресурсів постійно зростає, а тому бібліотеки та інформаційні установи повинні мати потужну інфраструктуру, що допомагає забезпечувати їхні основні функції належним чином. Проте утримання такої інфраструктури неможливе без спеціальних знань у галузі інформації, саме тому інформологія в сучасному американському бібліотечнознавстві є невід'ємною дисципліною у змісті освіти.

Відповідно до функцій інформаційних установ та бібліотек, головними компонентами інформаційної інфраструктури є:

- творці інформації;
- продукти інформації;
- провайдери інформації (дистрибутори);
- розповсюджувачі інформації (локальні);
- користувачі<sup>12</sup>.

Зарубіжні та вітчизняні дослідники, як видно із вищевикладеного матеріалу, мають дещо різні погляди на сутність інформології як науки та навчальної дисципліни, особливо в її зв'язку із бібліотечнознавством. Зарубіжні науковці схильні до інтеграції цих дисциплін, у той час як вітчизняні дослідники все ще дивляться на ці дві дисципліни подекуди відокремлено.

Проте варто зауважити, що Інформологія як дисципліна, котра інтегрує напрями досліджень в інформаційній галузі, своїм завданням має розвиток інформації та інформаційної галузі загалом як суспільного явища, що є скарбницею сучасного інформаційного суспільства<sup>13</sup>.

Ця дисципліна належним чином може бути поєднана з бібліотечнознавством завдяки гомогенності основних завдань цих двох дисциплін:

- аналізу та селекції інформації в усіх її проявах;
- описі та класифікації даних та метаданих;
- належному збереженні інформаційних ресурсів;
- належному відтворенні інформації;
- розповсюдженні матеріалів;
- прогнозування розвитку інформаційної галузі.

Важливим питанням при розгляді професійної підготовки фахівців із бібліотечнознавства та інформології в США є інформаційна грамотність. В США питанням інформаційної грамотності почали перейматись з 2006 року, присвятивши низку досліджень цій тематиці. У ході цих дискусій та обговорень проблем, присвячених інформаційній грамотності виник новий термін – «інформаційно-технологічна компетентність» (IT Fluency)<sup>14</sup>.

Виникнення цього терміну пояснюється тим, що в сучасному інформаційному суспільстві пошук інформації та процес комунікації неможливо уявити без використання допоміжних технологій та пристроїв, котрі забезпечують передачу інформації: комп'ютерів, комунікаторів, мобільних телефонів тощо<sup>15</sup>.

Це питання на сьогодні є актуальним, як відмічає роль використання інформаційних технологій відповідно до принципів Американської бібліотечної асоціації сучасна українська дослідниця-бібліотечнознавець О. Башун: «Відділ політики у сфері інформаційних технологій розвиває використання електронного доступу до інформації як засобу забезпечення права громадськості на свободу і відкритість інформації. Мета відділу – розроблення політики в галузі інформаційних технологій, сприяння розвитку бібліотечних послуг»<sup>16</sup>.

Отже, як бачимо, Американська бібліотечна асоціація переймається питанням інформаційної грамотності, що впливає на всю інформаційну політику бібліотечних мереж у США.

Таке значення інформаційної грамотності можна пояснити впливом інформаційно-комунікаційних технологій на освіту. Сучасні американські педагоги Кеті Н. Девідсон (Cathy N. Davidson) та Девід Тео Голдберг (David TheoGoldberg) вважають, що в новітню цифрову епоху освітній процес зазнав кардинальних змін<sup>17</sup>. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології вплинули на принципи навчання та викладання. За останні 20 років кардинально змінились освітні моделі, джерела надходження інформації, шляхи обміну знаннями, механізми впливу інформації на сус-



пільство. Сьогодні предметом педагогічної дискусії в усьому світі є концепт «віртуального навчального закладу» (virtual learning institution).

К. Девідсон проаналізувала сучасні компетентності, необхідні для життя в епоху цифрових технологій. Вона звернулася до робіт медіатеоретика Г. Рейнгольда, котрий визначив чотири основні сучасні види грамотності (компетентності): увага, участь, співпраця та усвідомлення принципів роботи мереж. К. Девідсон розширила цей список компетентностей, додавши: глобальну свідомість, дизайн, вміння обирати, нарративну компетентність, процедурну (ігрову) компетентність, критичний аналіз інформації, цифрову культуру, етику, оціночну компетентність, створення цифрових ресурсів, збереження інформаційних ресурсів, стабільність<sup>18</sup>.

Той факт, що в США академічна спільнота не одразу прийняла застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, також підтверджує професор Кеті Девідсон. На її думку, одним із найкращих прикладів віртуального освітнього закладу є Вікіпедія – найбільша онлайн-енциклопедія, складена волонтерами-авторами з усього світу<sup>19</sup>. Тобто на цьому прикладі можна легко прослідкувати, що на сьогоднішній день навіть веб-сайти можуть вважатись освітніми інституціями. Звичайно вікі-технології та засоби Веб 2.0 отримали велике визнання серед масових користувачів мережі Інтернет.

Як вважає Т. О. Ярошенко: «Головною особливістю Веб 2.0 є покращення та пришвидшення взаємодії веб-сайтів з користувачами, що призвело до стрімкого зростання активності останніх. Це проявилось в участі в інтернет-спільнотах (зокрема форумах); розміщенні коментарів на сайтах; веденні персональних журналів (блогів)...»<sup>20</sup>. Проте якість деяких матеріалів, представлених посередництвом цих технологій, не завжди відповідає загальноприйнятим в академічному середовищі вимогам. Однак не можна не зазначити, що процес наповнення інформаційним змістом сторінок Ві-

кіпедії зрештою можна вважати однією із групових форм організації навчання.

У зв'язку із появою таких новітніх освітніх тенденцій, професор Девідсон наголошує про появу такого феномену, як колаборативне навчання (collaborative learning). Цей феномен означає процес навчання, котрий за природою подібний до спілкування у соціальній мережі (наприклад Facebook)<sup>21</sup>.

Суть такого навчання полягає у спільному виконанні певних проєктів, взаємному рецензуванні та оцінюванні, а також у обміні інформацією (peer-to-peer information sharing). К. Девідсон визнає, що навчання перемістилось у горизонтальну площину з площини ієрархічної. Це означає, що перехід від моделі «викладач – студент» до моделі «студент – студент» вимагає перегляду діяльності освітніх установ: коледжів, університетів тощо. Командна робота – це глобальна освітня сучасна тенденція у системі вищої освіти США<sup>21</sup>.

Сучасний американський педагог Террі М. Мо (Terry M. Moe) та віцепрезидент корпорації «Едісон Лернінг» (Edison Learning Inc.), Джон І. Чабб (John E. Chubb) вважають, що революція інформаційних технологій неминуче торкнеться американської освіти. Тобто, зміни стосуються процесів навчання та викладання, а також менеджменту освіти<sup>22</sup>.

Глобалізаційні процеси, як підкреслюють вищезгадані освітяни, суттєво вплинуть на форми організації навчання (forms of academic instruction)<sup>23</sup>. Світ стає більш конкурентним і багато студентів, котрі навчаються у США, як зафіксували автори, не дуже успішно складають іспити. Вимоги, які ставить сучасна американська освіта та її стандарти подекуди становлять нездоланну перешкоду для великої кількості осіб, що навчаються у вищих навчальних закладах та загальноосвітніх закладах<sup>24</sup>.

Вищезгадані науковці підкреслюють, що, незважаючи на інформаційну революцію, багато навчальних закладів у США все ще пріоритетними вважають аудиторні форми навчання: лекції, семінари, практичні заняття

тощо. Причому в деяких навчальних закладах (частіше школах) погано або взагалі не використовуються комп'ютерні технології<sup>24</sup>.

Інтеграція інноваційних та традиційних засобів навчання породжує феномен «гібридного навчання», тобто традиційного в поєднанні з дистанційним. Політичні та соціальні перестороги заважають цілковитій імплементації віртуального навчання в США, адже політичні сили вбачають у переході освіти до віртуального середовища втрату впливу на свідомість освітян та студентів. Упродовж останніх десятиліть Уряд Сполучених Штатів Америки намагається врегулювати відносини між віртуальними та традиційними навчальними закладами, при цьому надаючи перевагу останнім. Це свідчить про те, що віртуальні навчальні заклади повинні постійно відстоювати своє право на існування<sup>25</sup>.

**Висновок.** Отже, проблема професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології в США в педагогічній теорії на сьогодні є актуальною та дискусійною з огляду на диверсифікацію поглядів зарубіжних та вітчизняних науковців. Швидкий темп розвитку інформаційних ресурсів спонукає сучасне суспільство до вироблення нових стратегій управління та аналізу інформації, що прискорює розвиток інформаційної інфраструктури та її основних елементів. Управління інформацією неможливе без інформології як базового інструменту. Саме тому бібліотекознавство та інформологія завдяки подібності своїх основних завдань та функцій повинні бути інтегровані в одну дисципліну.

Багато практиків, теоретиків, викладачів бібліотечних спеціальностей, сучасних українських бібліотекознавців та інформологів наголошують на необхідності змін у системі професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології в Україні. Саме тому, взявши за основу американську модель професійної підготовки фахівців із бібліотекознавства та інформології, можна розробити рекомендації з модернізації професійної підготовки фахівців у цій галузі в Україні.

## Текстові посилання

- <sup>1</sup> Козир, М. В. Інформаційна педагогіка як розділ прикладної інформології / М. В. Козир // Освітлогічний дискурс. - 2015. - № 2 (10). - С. 141-149.
- <sup>2</sup> Горєва, В. В. Інформологічні дослідження в документознавстві України у 60-70-х роках ХХ ст. (на прикладі досліджень Української філії науково-дослідного інституту планування і нормативів при Держплані СРСР у м. Києві) / В. В. Горєва // Архіви України. - 2011. - № 2-3 (273). - С. 46-56.
- <sup>3</sup> Shannon, C. E. A mathematical theory of communication / C. E. Shannon // ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications Review. - 2001. - № 5. - P. 3-55.
- <sup>4</sup> O'Sullivan, J. A. Information-theoretic image formation / J. A. O'Sullivan, R. E. Blahut, D. L. Snyder // IEEE Transactions on Information Theory. - 1998. - V. 44. - № 6. - P. 2094-2123.
- <sup>5</sup> Камша, В. П. Про кібернетику другого етапу НТР / В. П. Камша, Л. С. Камша, Ю. В. Камша // Складні системи і процеси. - 2010. - № 1. - С. 25-41.
- <sup>6</sup> McCook, K. Opportunities in Library and Information Science Careers / K. McCook. - N. Y. : McGraw-Hill, 2001. - 160 p.
- <sup>7</sup> Чуканова, С. Інформологія як складник дисципліни "Бібліотекознавство та інформологія" у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ США / С. Чуканова // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. - Кривий Ріг : ДВНЗ "Криворізький національний університет", 2014. - № 42. - С. 271-275.
- <sup>8</sup> Rubin R. E. Foundations of Library and Information Science. - New York : Neal-Schuman Publishers, Inc., 2010. - 471 p.
- <sup>9</sup> Richardson, J. V. History of American Library Science: Its Origins and Development / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://polans.gseis.ucd.edu/jrichardson/ALS.pdf> - Назва з екрану.
- <sup>10</sup> Principles and applications of information science for library professionals / J. N. Olsgaard, editor. - Chicago : ALA, 1989. - 142 c.
- <sup>11</sup> Information Science Handbook : Interdisciplinary Graduate Program in Informatics / The University of Iowa, Graduate College // [Електронний ресурс]. - [2010]. - 7 с. - Режим доступу до ресурсу: [http://informatics.grad.uiowa.edu/sites/informatics.grad.uiowa.edu/files/IGP%20Student%20Handbook\\_IS%20Subtrack\\_2.pdf](http://informatics.grad.uiowa.edu/sites/informatics.grad.uiowa.edu/files/IGP%20Student%20Handbook_IS%20Subtrack_2.pdf). - Назва з екрану.
- <sup>12</sup> Rubin, R. E. Foundations of Library and Information Science. - New York : Neal-Schuman Publishers, Inc., 2004. - 495 p.
- <sup>13</sup> Огнев'юк, В. О. Філософія освіти в структурі наукових досліджень феномену освіти / В. О. Огнев'юк // Шлях освіти. - 2009. - № 4 (54). - С. 2-6.
- <sup>14</sup> Information Literacy Instruction handbook / ed. C. N. Cox, E. B. Lindsay. - Chicago : Association of College and Research Libraries, 2008. - 236 p.
- <sup>15</sup> Library and Information Sciences : Trends and Research [Електронний ресурс] / ed. C. Chen, R. Larsen. - Heidelberg, Dordrecht, London, N. Y. : Springer Open, 2014. - 177 p.
- <sup>16</sup> Башун, О. Бібліотеки США: погляд українського фахівця / О. Башун. - К. : Нора-Друк, 2004. - 57 с.
- <sup>17</sup> Davidson, C. N. The Future of Learning Institutions in a Digital Age This / C. N. Davidson, D. T. Goldberg. - Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2009. - 67 p.
- <sup>18</sup> Davidson, C. Now you see it : how technology and brain science will transform schools and business for the 21st century / Cathy N Davidson - NY : Penguin Books, [2012]. - 342 p.
- <sup>19</sup> Davidson, C. The future of thinking : learning institutions in a digital age / C. N. Davidson and D. T. Goldberg ; with the assistance of Z. M. Jones. - Cambridge, Mass. : MIT Press, [2010]. - 342 p.
- <sup>20</sup> Ярошенко, Т. Бібліотека, бібліотекарі та користувачі бібліотек в епоху Веб 2.0: виклики часу / Т. Ярошенко // Бібліотечна планета. - 2011. - № 1. - С. 17-22.
- <sup>21</sup> Davidson, C. The future of thinking : learning institutions in a digital age / C. N. Davidson and D. T. Goldberg ; with the assistance of Z. M. Jones. - Cambridge, Mass. : MIT Press, [2010]. - 342 p.
- <sup>22</sup> Moe, T. M. Liberating learning : technology, politics, and the future of American education / T. M. Moe, J. E. Chubb. - San Francisco : Jossey-Bass, 2009. - 223 c.
- <sup>23</sup> Лещенко, М. Зарубіжні педагогічні підходи до наукових досліджень інтернет-мережі / М. Лещенко // Педагогічна компаративістика - 2015 : якісний вимір освіти зарубіжжя та український контекст : матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару м. Київ, 11 червня 2015 р. - К. : Педагогічна думка, 2015. - С. 253-255.
- <sup>24</sup> Локшина, О. Освітні стандарти у рецепції зарубіжних учених / О. Локшина // Педагогічна компаративістика - 2015 : якісний вимір освіти зарубіжжя та український контекст : матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару, м. Київ, 11 червня 2015 р. - К. : Педагогічна думка, 2015. - С. 127-128.
- <sup>25</sup> Moe, T. M. Liberating learning : technology, politics, and the future of American education / T. M. Moe, J. E. Chubb. - San Francisco : Jossey-Bass, 2009. - 223 p.