

**Кулиш Л. А., Косовцева Л. С., Балюк В. А. Использование информационных технологий на уроках Страноведение в США по теме “Американская Национальная служба охраны парков”**

*В статье рассмотрены подходы раскрытия сущности мира природы: среды обитания человека. Формирование экологического мировоззрения учеников, как улучшить состояние окружающей среды. Рассмотрена работа команды “USA NATIONAL PARK SERVICE”, которая связана с проблемой климатических изменений: установление взаимоотношения с представителями американского общества, выполняющих свою роль в улучшении экологического здоровья планеты, и представлены средства, которые сохраняют естественную энергию; анализ ответственности человека перед своими потомками и понимание того, что человек это часть природы. Использование инновационных коммуникативных технологий в обучении для повышения профессионального уровня учителей; возможностей Интернета для развития профессиональной компетентности; направлений по их интеграции в учебные процесс.*

**Ключевые слова:** Американская Национальная служба охраны парков, Национальные природные парки, экология, обучение, информационно-коммуникативные технологии (ИКТ), поисковые системы, Интернет.

**KULISH L., KOSOVTSOVA L, BALIUK V. Using Information Technologies at US National Studies on the subject “American National Park Service”.**

*The article deals with the approaches to revealing of the world: the environment of human habitation. The formation of the ecological worldview of students how to improve the state of the environment. The work of the “USA NATIONAL PARK SERVICE” team is about the problem of climate change: the establishment of relationships with representatives of the American society, which play their part in improving the ecological health of the planet, and presents means that conserve the natural energy; an analysis of human responsibility towards their descendants and understanding of the fact that a man is a part of nature. The use of innovative communication technology in teaching to enhance the professional level of teachers; Internet opportunities for the development of professional competence; directions at their integration into the educational process.*

**Keywords:** American National Park Service, National Parks, Ecology, Education, Information and Communication Technologies (ICT), search engines, Internet.

УДК 37.016:004.738.5

**Кухар Л. О.**

## **ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ТА ХМАРО ОРІЄНТОВАНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГА**

*У статті зроблено аналіз навчально-виховного процесу сучасного закладу освіти, визначено у ньому роль та місце хмаро орієнтованих засобів та властивостей хмарної моделі використання сервісів. Розглянуто міжнародні документи в галузі хмарних обчислень, які визначають базову термінологію і архітектуру для цієї галузі. Зроблено аналіз означень хмаро орієнтованого навчального середовища, з'ясовано діяльність усіх учасників навчально-виховного і наукового процесів та вимоги до їх наповнення. Дібрано хмаро-орієнтовані додатки та сервіси, які доцільно використовувати у навчальному процесі навчального закладу, а саме*

сервіси мережі Інтернет (електронні бібліотеки, портали, форуми, чати), соціальні інтернет-сервіси (соціальні мережі, пошукові системи, карти знань), системи дистанційного навчання (Moodle, Learning Space). Розглянуто сервіси навчальної взаємодії (віртуальні класи, системи спільної роботи з додатками у хмаро орієнтованому середовищі, засоби для організації інтернет-конференцій та ін.).

Зроблено детальний аналіз видів та класифікації електронних освітніх ресурсів, визначено місце хмаро орієнтованих засобів навчання у професійній діяльності педагога.

**Ключові слова:** професійна діяльність, електронні освітні ресурси, хмаро орієнтовані засоби навчання.

Навчально-виховний процес сучасного закладу освіти неможливо уявити поза розвитком хмарних технологій (Cloud Technology), які вимагають підключення до Інтернету й передбачають віддалену обробку та зберігання даних, надають доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервісу. Завдяки хмарним технологіям стало можливим виникнення хмаро орієнтованого навчального середовища (ХОНС).

Хмаро орієнтоване навчальне середовище навчальних закладів різного рівня, його проектування, структурування, можливості використання в навчанні та науково-дослідній діяльності широко вивчаються в сучасній науці, зокрема про це йдеться в наукових працях В. Бикова, В. Кухаренка, С. Литвинової, А. Манако, Л. Панченко, М. Попель, М. Рассовицької, А. Стрюка, С. Семерікова, О. Спіріна, О. Співаковського, М. Шишкіної та ін.

Як зазначають С. Семеріков, О. Маркова, А. Стрюк та ін. [4; 9], теоретичною основою хмарних технологій є концепція "комунальних обчислень" (Utility Computing), сутність якої у 1961 р. Дж. Маккарті (J. Mc Carthy, 1927–2011) виклав у доповіді, присвяченій сторіччю Массачусетського технологічного інституту, розглянувши комп'ютерні ресурси (обчислювальні, зберігальні та інші) як вимірювані і гнучко дозовані послуги на зразок тих, що надають оператори зв'язку. Тож історія хмарних технологій бере початок від середини ХХ століття.

**Метою статті** є детальний аналіз хмаро-орієнтованих засобів навчання та електронних ресурсів, які використовують педагоги у власній професійній діяльності.

За визначенням Національного інституту стандартів США (NIST), під хмарними обчисленнями розуміють модель зручного мережного доступу до загального фонду обчислювальних ресурсів (наприклад, мереж, серверів, файлів даних, програмного забезпечення та послуг), які можуть бути швидко надані при умові мінімальних управлінських зусиль та взаємодії з постачальником [12]. У документах NIST було запропоновано п'ять суттєвих (базових) характеристик хмарних обчислень, завдяки яким можна відрізнити ці системи від інших різновидів ІКТ (рис. 1).



Рис. 1. Характеристики хмарних обчислень за документами NIST (Національного інституту стандартів США)

Також було визначено загальні характерні властивості хмарної моделі використання сервісів (рис. 2) [12].

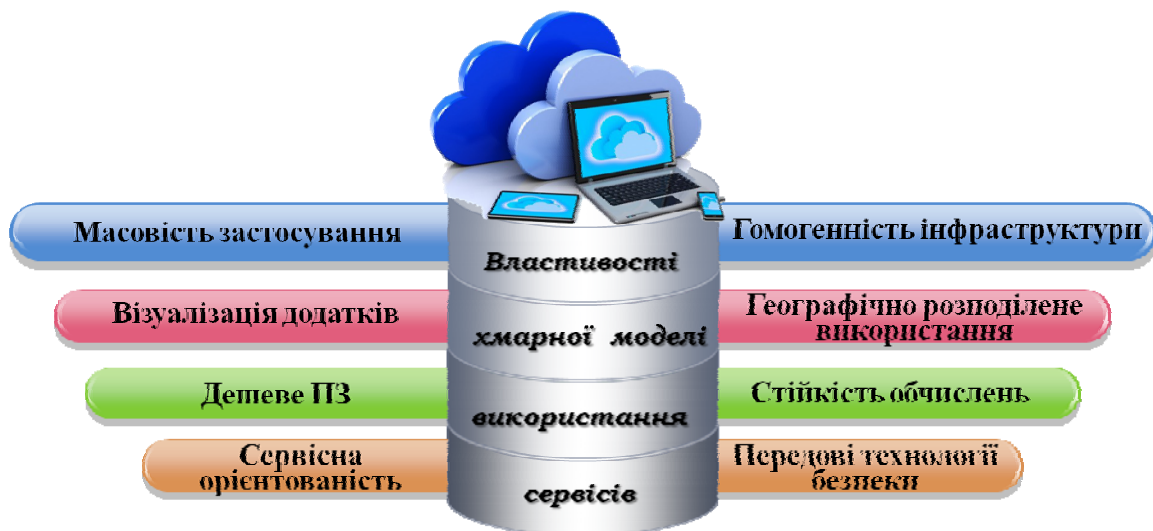


Рис. 2. Властивості хмарної моделі використання сервісів

Отже, хмарні обчислення стали основою хмарних технологій.

Проблеми проектування сервісів і технологій хмарних обчислень для використання у навчальному процесі закладів освіти належать до першочергових у сфері інформатизації. Про це свідчить ряд урядових ініціатив та прийняття міжнародних документів, започаткування масштабних освітніх проектів у США, Мексиці, Японії, країнах Євросоюзу, Росії, Японії, численних конференцій та наукових видань з даної тематики.

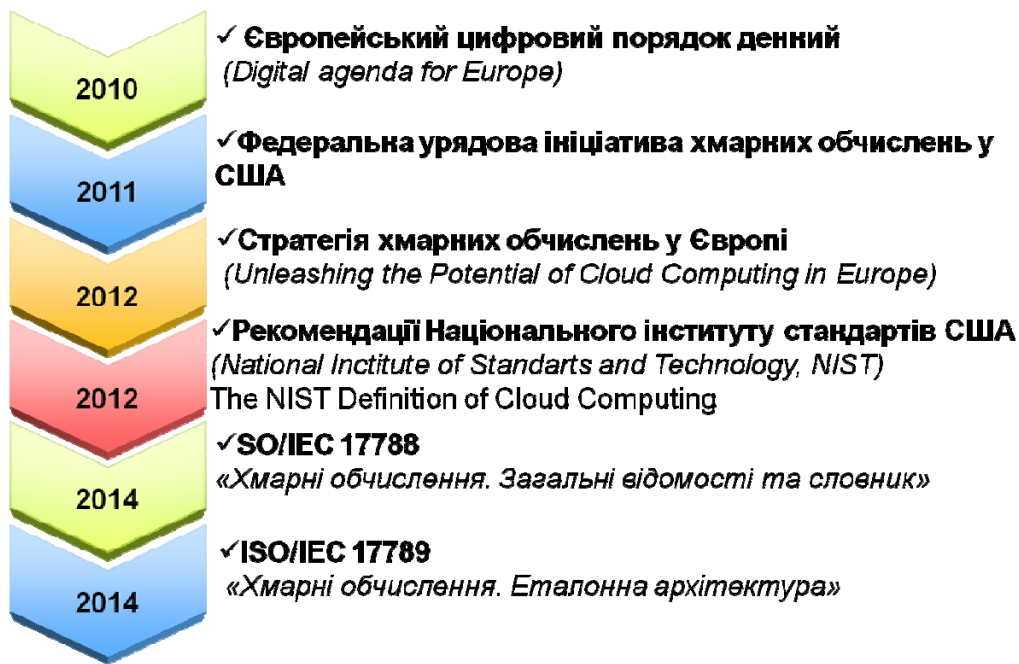


Рис. 3. Міжнародні документи в галузі хмарних обчислень

Наразі два останні стандарти встановлюють базову термінологію і архітектуру для цієї галузі, і постають основою для подальшого руху у напрямі розвитку нормативної бази, зокрема щодо питань сумісності, рівня обслуговування, портативності, а також даних і потоків даних у сервісах і пристроях хмароорієнтованих систем.

Хмарні сервіси визнається перспективним напрямом розвитку програмного забезпечення і послуг сучасного цифрового світу, зокрема цифрової науки.

Відзначимо, що поняття “хмари” увійшло до наукового обігу в 2000-х роках, зокрема в Україні, як вказують Ю. Носенко, М. Попель, М. Шишкіна, його починають вживати с 2008 року, але під хмарою в той час розуміли безкоштовні хостинги поштових служб для студентів та викладачів. Усі інші інструменти, які наразі пропонують для використання в хмарі, були відсутні через недостатність інформації та брак навичок використання [10].

Зарубіжні науковці (Л. Вакуеро (L. Vaquero) та ін.), аналізуючи наявні трактування поняття “хмара” в контексті ІКТ, дійшов висновку, що в загальному значенні “хмара” – це великий масив легкодоступних віртуальних ресурсів (апаратних, програмних платформ та послуг). Ці ресурси можуть динамічно змінюватись, щоб пристосуватися до змін навантаження (масштабування), що зумовлює оптимальне їх використання [13].

Хмарні сервіси забезпечують користувачеві мережний доступ до масштабованого і гнучко організованого пулу розподілених фізичних або віртуальних ресурсів, що постачаються в режимі самообслуговування і адміністрування за його зверненням (наприклад, програмне забезпечення,

простір для зберігання даних, обчислювальні потужності та ін.).

Наразі існує три види хмарних сервісів (рис. 4):



Рис. 4. Види хмарних сервісів

Поширення хмарних технологій призвело до оновлення технологій навчання. Виникли хмаро орієнтовані технології навчання, що пропонують систему нових засобів, оновлених методів і форм організації навчання й управління навчальною діяльністю.

Визначаючи поняття “хмарні технології”, вітчизняні науковці (С. Семеріков, О. Маркова, А. Стрюк та ін.) відштовхуються від трактування ІКТ М. Жалдаком і розуміють їх як різновид ІКТ, як сукупність методів, засобів і прийомів, використовуваних для збирання, систематизації, зберігання та опрацювання на віддалених серверах, передавання через мережу і подання через клієнтську програму повідомлень і даних [5, с. 39].

А. Стрюк виокремлює *хмаро орієнтовані інформаційно-комунікаційні технології навчання*, які, на його думку, є сукупністю методів, засобів і прийомів діяльності, що використовуються для організації і супроводу навчального процесу, збирання, систематизації, зберігання, опрацювання, передавання, подання повідомлень і даних навчального призначення та використовують динамічний масив віртуалізованих апаратних і програмних ресурсів, доступних через мережу незалежно від термінального пристрою [9, с. 152].

Завдяки впровадженню хмарних технологій у навчальний процес вишів та інших закладів освіти формується *хмаро орієнтоване навчальне середовище*.

С. Литвинова під хмаро орієнтованим навчальним середовищем (ХОНС) розуміє штучно побудовану систему, що складається з хмарних сервісів і забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів і учнів для ефективного, безпечного досягнення дидактичних цілей [3].

А. Стрюк та М. Рассовицька вивчають хмаро орієнтоване навчальне середовище у сукупності традиційних та хмаро орієнтованих структурних компонентів освітнього, комунікаційного та навчального середовищ [9, с. 34].

Окремий різновид хмаро орієнтованого середовища виникає завдяки координованому та інтегрованому використанню сервісів хмарних технологій у наукових дослідженнях – це *хмаро орієнтоване освітньо-наукове середовище* вищого навчального закладу, яке, за влучним визначенням В. Бикова, є створеним у навчальному закладі середовищем діяльності учасників освітнього і наукового процесів, в якому для реалізації комп'ютерно-процесуальних функцій (змістово-технологічних та інформаційно-комунікаційних) цілеспрямовано розроблена віртуалізована комп'ютерно-технологічна (корпоративна або гібридна) інфраструктура [1].

За М. Шишкіною, *хмаро орієнтоване освітньо-наукове середовище* вищого навчального закладу (ОНС ВНЗ) – освітньо-наукове середовище, у якому передбачено використання технології хмарних обчислень для забезпечення ІКТ-підтримувannya його функціонування і розвитку [11].

У хмаро орієнтованому ОНС ВНЗ комп'ютерно-процесуальна діяльність учасників навчально-виховного і наукового процесів підтримується технологіями хмарних обчислень, що передбачає гнучке використання віртуальної гібридної або лише загальнодоступної чи корпоративної комп'ютерно-технологічної інфраструктури.

Суб'єктами названого середовища є студенти, наукові і науково-педагогічні працівники, педагоги, керівники навчальних закладів та їх структурних підрозділів, представники органів управління освітою та інші.

Основною структурною одиницею контентного (змістового) наповнення хмаро орієнтованого середовища є *електронні освітні ресурси (ЕОР)* або *електронні ресурси навчального призначення (ЕРНП)*, які доцільно називати також хмаро орієнтованими засобами навчального призначення.

Хмарні технології підтримують як наукову, так і навчальну діяльність. Це, передусім, стосується веб-орієнтованих систем науково-педагогічної інформації, які наповнені даними та відомостями переважно освітнього і наукового спрямування, забезпечують інформаційне підтримувannya освіти й науки та технологічно використовують комп'ютерну інформаційно-комунікаційну платформу для транспорту і опрацювання інформаційних об'єктів. Хмаро орієнтовані системи підтримують освітню діяльність та наукові дослідження, надаючи засоби (обчислювальні потужності, простір для зберігання даних або мережні ресурси для організації взаємозв'язків та ін.), що реалізуються на базі хмарних сервісів.



Рис. 5. Класифікація хмаро-орієнтованих додатків та сервісів для використання у навчальному процесі навчального закладу

У навчальному процесі навчальних закладів, окрім спеціалізованого програмного забезпечення, що застосовується для викладання окремих навчальних дисциплін, застосовуються численні універсальні хмаро орієнтовані додатки і сервіси (рис. 5).

У навчальній діяльності доцільно застосовувати й широкий спектр хмарних сервісів, таких як он-лайн фото і відео редактори, засоби опрацювання web-сторінок, сервіси перекладу, перевірки орфографії, наявності запозичень у тексті і багато інших, які тепер доступні за моделлю SaaS (“програмне забезпечення як сервіс”).

На сьогодні впровадження у навчальний процес закладів освіти засобів хмарних технологій має певні результати:

- зроблено спроби розгортання корпоративної хмари навчального закладу на базі вільно поширюваних платформ, зокрема, платформи Cloud Stack (В. Олексюк [7]);

- розглядаються проблеми інтеграції хмаро орієнтованих компонентів у навчальне середовище із використанням відкритого програмного забезпечення (Google Apps for Education та ін.) (С. Семеріков, О. Маркова, О. Мерзлікін [4; 6]);

- формується мобільне навчальне середовище з різних дисциплін, переважно з навчання фізики й математики у вищій школі (С. Семеріков, М. Кислова, К. Словак [2; 8]) та ін.

У навчанні наразі широко використовуються:

- сервіси мережі Інтернет, серед яких електронна пошта, електронні бібліотеки, освітні сайти, портали, системи порталів, форумів, чатів та інших засобів спілкування/взаємодії;

- соціальні інтернет-сервіси – соціальні мережі, пошукові системи, блоги, ВікіВікі, закладки, карти знань та ін.;



– системи дистанційного навчання (*Moodle, LearningSpace* та ін.) (рис. 6).

Хмарні технології сприяють виникненню нових засобів організації навчальної взаємодії:

- віртуальні класи (*Whiteboard, Breakoutrooms*),
- системи спільної роботи з додатками у хмаро орієнтованому середовищі,
- Інтернет-конференції (вебтури, вебінари),
- он-лайн платформи для дистанційного навчання (*GoogleOpenClass, Canvas*);
- додатки *GoogleAPs* для освітніх закладів (*Gmail, Календар, Blogger, Групи, Карти, Reader, YouTube, Talk*) тощо.



Рис. 6. Сервіси у навчальному процесі

Отже, здійснивши аналіз професійної діяльності учителя, можна зробити висновок, що використання електронних освітніх ресурсів та хмаро орієнтованих засобів навчання з кожним роком займають все більшу його частину та присутні на усіх етапах навчального процесу, незалежно від предмету. Тому розвиток цих засобів та ресурсів стає все стрімкішим, що вимагає підготовки учителів до їх використання та самостійного виготовлення.

#### **Використана література:**

1. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади формування хмароорієнтованого середовища вищого навчального закладу / В. Ю. Биков, М. П. Шишкіна // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – № 2. – С. 30-52.



2. *Кислова М. А.* Розвиток мобільного навчального середовища як проблема теорії і методики використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті [Електронний ресурс] / М. А. Кислова, С. О. Семеріков, К. І. Словак // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Т. 42, Вип. 4. – С. 1-19. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1104/823>.
3. *Литвинова С. Г.* Етапи, методологічні підходи та принципи розвитку хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу / С. Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – № 4 (116). – 2014. – С. 5-11.
4. *Маркова О. М.* Хмарні технології навчання: витоки [Електронний ресурс] / О. М. Маркова, С. О. Семеріков, А. М. Стрюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Том 46, № 2. – С. 29-44. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1234/913>.
5. *Маркова О. М.* Хмарні технології навчання: витоки [Електронний ресурс] / О. М. Маркова, С. О. Семеріков, А. М. Стрюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Том 46, № 2. – С. 29-44. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1234/913>.
6. *Мерзликін О. В.* Програмне забезпечення відеоаналізу у навчальному фізичному експерименті / О. В. Мерзликін // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського національного університету. Серія педагогічна / редкол. П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) [та ін.]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. – Вип. 18: Інновації в навчанні фізики: національний та міжнародний досвід. – С. 123-125.
7. *Олексюк В. П.* Упровадження технологій хмарних обчислень як складових ІТ-інфраструктури ВНЗ [Електрон. ресурс] / В. П. Олексюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Т. 41, Вип. 3. – С. 256-267. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1042/791>.
8. *Семеріков С. О.* Мобільність: системний підхід [Електрон. ресурс] // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Т. 49, № 5. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/viewFile/1263/955>.
9. *Стрюк А.* Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ / А. Стрюк, М. Рассовицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Том 42, № 4. – Режим доступу : <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087>.
10. Хмарні сервіси і технології у науковій і педагогічній діяльності: методичні рекомендації / Ю. Г. Носенко, М. В. Попель, М. П. Шишкіна / за ред. М. П. Шишкіної. – К. : ІТЗН НАПН України, 2016. – 73 с.
11. *Шишкіна М. П.* Хмароорієнтоване середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень [Електронний ресурс] / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 5 (37). – 2013. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903/676>.
12. *Mell P.* The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology [Online] / P. Mell, T. Grance. – NIST Special Publication 800-145. NIST, Gaithersburg, MD 20899-8930, September 2011. – Available: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>.
13. *Vaquero L. M.* A Break in the Clouds: Towards a Cloud Definition / L. M. Vaquero, L. Rodero-Merino, J. Caceres, M. Lindner // ACM SIGCOMM Computer Communication Review. – 2009. – Vol. 39. – Iss. 1. – P. 50-55.

### *References:*

1. *Bykov V. Yu.* Teoretyko-metodolohichni zasady formuvannia khmaroorientovanoho seredovyscha vyshchoho navchalnoho zakladu / V. Yu. Bykov, M. P. Shyshkina // Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymu systemamy. – 2016. – № 2. – С. 30-52.
2. *Kyslova M. A.* Rozvytok mobilnoho navchalnoho seredovyscha yak problema teorii i metodyky vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v osviti [Elektronnyi resurs] / M. A. Kyslova, S. O. Semerikov, K. I. Slovak // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2014. – Т. 42, Vyp. 4. – S. 1-19. – Rezhym dostupu : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1104/823>.
3. *Lytvynova S. H.* Etapy, metodolohichni pidkhody ta pryntsypy rozvytku khmaro oriientovanoho navchalnoho seredovyscha zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu / S. H. Lytvynova // Kompiuter u shkoli ta simi. – № 4 (116). – 2014. – S. 5-11.

4. *Markova O. M.* Khmarni tekhnolohii navchannia: vytoky [Elektronnyi resurs] / O. M. Markova, S. O. Semerikov, A. M. Striuk // Informatsiintekhnolohii i zasobynavchannia. – 2015. – Tom 46, № 2. – S. 29-44. – Rezhym dostupu : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1234/913>.
5. *Markova O. M.* Khmarni tekhnolohii navchannia: vytoky [Elektronnyi resurs] / O. M. Markova, S. O. Semerikov, A. M. Striuk // Informatsiintekhnolohii i zasobynavchannia. – 2015. – Tom 46, № 2. – S. 29-44. – Rezhym dostupu : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1234/913>.
6. *Merzlykin O. V.* Prohramne zabezpechennia videoanalizu u navchalnomu fizychnomu eksperymenty / O. V. Merzlykin // Zb. nauk. pr. Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu. Seria pedahohichna / redkol. P. S. Atamanchuk (holova, nauk. red.) [ta in.]. – Kamianets-Podilskiy : Kamianets-Podilskiy natsionalnyi universytet imeniI vana Ohiiienka, 2012. – Vyp. 18: Innovatsii v navchanni fizyky: natsionalnyi ta mizhnarodnyi dosvid. – S. 123-125.
7. *Oleksiuk V. P.* Uprovadzhennia tekhnolohii khmarnykh obchyslen yak skladovykh IT-infrastruktury VNZ [Elektron. resurs] / V. P. Oleksiuk // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2014. – T. 41, Vyp. 3. – S. 256-267. – Rezhym dostupu: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1042/791>.
8. *Semerikov S. O.* Mobilnist: systemnyi pidkhid [Elektron. resurs] // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2015. – T. 49, № 5. – Rezhym dostupu : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/viewFile/1263/955>.
9. *Striuk A.* Systema khmaro oriientovanykh zasobiv navchannia yak element informatsiinoho osvitho-naukovoho seredovyshcha VNZ / A. Striuk, M. Rassovytska // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2014. – Tom 42, № 4. – Rezhym dostupu : <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087>.
10. Khmarni servisy i tekhnolohii u naukovii i pedahohichnii diialnosti: metodychni rekomendatsii / Yu. H. Nosenko, M. V. Popel, M. P. Shyshkina / za red. M. P. Shyshkinoi. – K. : IITZN NAPN Ukrainy, 2016. – 73 s.
11. *Shyshkina M. P.* Khmarooriientovane seredovyshche navchalnoho zakladu: suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku doslidzhen [Elektronnyi resurs] / M. P. Shyshkina, M. V. Popel // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 5 (37). – 2013. – Rezhym dostupu : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903/676>.
12. *Mell P.* The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology [Online] / P. Mell, T. Grance. – NIST Special Publication 800-145. NIST, Gaithersburg, MD 20899-8930, September 2011. – Available: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>.
13. *Vaquero L. M.* A Break in the Clouds: Towards a Cloud Definition / L. M. Vaquero, L. Rodero-Merino, J. Caceres, M. Lindner // ACM SIGCOMM Computer Communication Review. – 2009. – Vol. 39. – Iss. 1. – P. 50-55.

***КУХАР Л. А. Электронные образовательные ресурсы и облачно ориентированные средства обучения в профессиональной деятельности педагога.***

*В статье сделан анализ учебно-воспитательного процесса современного образовательного заведения, определено в нем роль и место облачно ориентированных средств и свойств облачной модели использования сервисов. Рассмотрены международные документы в отрасли облачных вычислений, которые определяют базовую терминологию и архитектуру для этой отрасли. Сделан анализ определений облачноориентированной учебной среды, выяснена деятельность всех участников учебно-воспитательного и научного процессов и требования к их наполнению. Подобраны облачноориентированные приложения и сервисы, которые целесообразно использовать в учебном процессе учебного заведения, а именно сервисы сети Интернет (электронные библиотеки, порталы, форумы, чаты), социальные Интернет-сервисы (социальные сети, поисковые системы, карты знаний), системы дистанционного обучения (Moodle, Learning Space). Рассмотрены сервисы учебного взаимодействия (виртуальные классы, системы совместной работы с приложениями воблачно ориентированной среде, средства для организации Интернет-конференций и др.*

***Ключевые слова:*** профессиональная деятельность, электронные образовательные ресурсы, облачно ориентированные средства обучения.

**KUKHAR LIUDMYLA. Electronic educational resources and cloud oriented means of education in professional activities of teacher.**

*The article analyzes of educational-educator process of modern establishment of education is done in the article, certainly in him role and place of the cloud facilities and properties of cloudy model of the use of services. International documents are considered in industries of the cloud computing, that determine base terminology and architecture for this industry. The article analyzes of determinations of cloud educational environment, activity of all participants of educational-educator and scientific processes and requirement is found out to their filling. It is neat cloud additions and services that it is expedient to use in the educational process of educational establishment, namely services of network the Internet (e-librarians, portals, forums, chats), social Internet-services (social networks, searching systems, maps of knowledge), controlled from distance departmental (Moodle, LearningSpace) teaching. Services of educational cooperation (are considered virtual classes, systems of joint work with additions in cloud environment, facilities for organization of Internet-conferences etc.*

**Keywords:** professional activity, electronic educational resources, cloud-oriented training facilities.

УДК 378.016:373.2

**Лякішева А. В.**

## **РОЗГЛЯД ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

*У статті розглядається правова компетентність фахівця, як здатність виконувати професійні функції з урахуванням соціально-правових знань та досвіду правових дій, виділяти в них соціально-правову складову та передбачає три рівні її сформованості: перший (початковий) рівень, де визначається ступінь уміння здобувати і опрацьовувати необхідні знання; другий, де визначається ступінь участі (активної чи пасивної) у суспільно-громадському житті; третій, де визначається ступінь взаємодії з соціально-правовим середовищем.*

**Ключові слова:** правова компетентність, компетентісний підхід, соціальний педагог.

Питання формування правової компетентності майбутнього соціального педагога на сучасному етапі розглядається як один із пріоритетних напрямків в системі університетської підготовки студентів.

Виходячи з аналізу посадових обов'язків та практичної діяльності соціального педагога, зазначимо, що він повинен здійснювати соціально-правовий захист дітей, надавати соціально-правову допомогу, спрямовану на дотримання прав людини та дитини, сприяти реалізації правових гарантій різних категорій дітей, підвищувати правову культуру дітей, молоді, батьків, учителів. Отже вимоги суспільства та покращення якості освіти зумовлюють необхідність забезпечення ґрунтовної підготовки соціального педагога у вищих навчальних закладах до здійснення соціально-правової діяльності.