

Вікторія БОГДАН

*здобувач відділу хмаро орієнтованих систем інформатизації освіти
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,
м. Київ, Україна*

e-mail: vikabogdan1991@gmail.com

Юлія НОСЕНКО

*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,
м. Київ, Україна*

e-mail: nosenko@iitlt.gov.ua

**МОДЕЛЬ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ GOOGLE
В УПРАВЛІННІ ОСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ
ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

У статті представлено авторську модель використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти (ЗДО). Модель містить сім взаємопов'язаних компонентів, серед яких: цільовий, концептуальний, змістовий, технологічний, діагностичний та результативний, а також суб'єкти її реалізації. Запровадження моделі сприятиме забезпеченню підтримки процесів управління освітньою діяльністю ЗДО з використанням хмарних сервісів Google, а саме: реалізації управлінських функцій планування, організації, контролю, регулювання; синхронної та асинхронної комунікації між суб'єктами освітньої діяльності ЗДО; забезпечення зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами; формування банку електронних ресурсів, документів і методичних матеріалів, здійснення електронного документообігу; методичної роботи і професійного саморозвитку; створення позитивного іміджу закладу.

Ключові слова: *заклад дошкільної освіти, управління освітньою діяльністю, хмарні сервіси Google, керівник закладу дошкільної освіти, модель.*

Управління освітньою діяльністю ЗДО – комплексний, планомірний процес, спрямований на організацію і координацію діяльності співробітників закладу, педагогічного колективу, забезпечення матеріально-технічної та методичної бази, підвищення ефективності освітнього процесу. Як зазначено в [3], зменшити рутинність управлінської діяльності, посилити оперативність у прийнятті управлінських рішень можливо за умови використання комп'ютерно

орієнтованих засобів. Дійсно, впровадження новітніх технологій, зокрема хмарних сервісів (ХС), дозволяє в значній мірі оптимізувати процеси управління, покращити якість професійної взаємодії, комунікації, спільної роботи колективу над вирішенням повсякденних задач.

Низку переваг, що є принциповими для управління освітньою діяльністю в закладах дошкільної освіти (ЗДО), надає впровадження ХС Google: безкоштовність; простота у використанні; наявність універсального облікового запису, що надає доступ до всіх сервісів; можливість роботи на різних платформах (Windows, Android, iOS); наявність функціоналу, необхідного в управлінні ЗДО; доступність з будь-якого цифрового пристрою, підключеного до мережі Інтернет; відсутність необхідності розгортати «хмару».

Питанням упровадження інноваційних технологій в управлінські процеси присвячені роботи Бабіч Н.О., Даниленко Л.І., Дмитренко Г.А., Єльнікової Г.В., Карамушки Л.М., Крутій К.Л., Зайченко О.І., Пліш І.В. та ін. Педагогічне проектування і моделювання розглянуто в дослідженнях таких вчених як Биков В.Ю., Гершунський Б.С., Довбиш І., Маслов В.І., Образцов П.І., Цехмістрова Г.С., Шапран Ю. та ін. Окремі аспекти використання ХС на різних рівнях освіти відображено в дослідженнях Бикова В.Ю., Литвинової С.Г., Олексюка В.П., Семерікова С.О., Стрюка А.М., Шишкіної М.П. та ін. Досвід використання ХС Office 365 в організації електронної системи реєстрації дітей до дитячих садочків м. Києва відображено в роботі Литвинової С.Г. [2]. У попередніх статтях за участю авторів розглянуто актуальні напрями досліджень проблем інформатизації дошкільної освіти [5], характеристики ХС Google та можливості їх використання в управлінні ЗДО [4; 6], стан використання ХС керівниками вітчизняних ЗДО у професійній діяльності [1]. Поряд із цим, проблема обґрунтування й розроблення моделі використання ХС Google, впровадження якої дозволить забезпечити підтримку управління освітнім процесом у ЗДО, не знайшла відображення в дослідженнях вітчизняних учених.

Мета статті – теоретично обґрунтувати модель використання ХС Google в

управлінні освітньою діяльністю ЗДО.

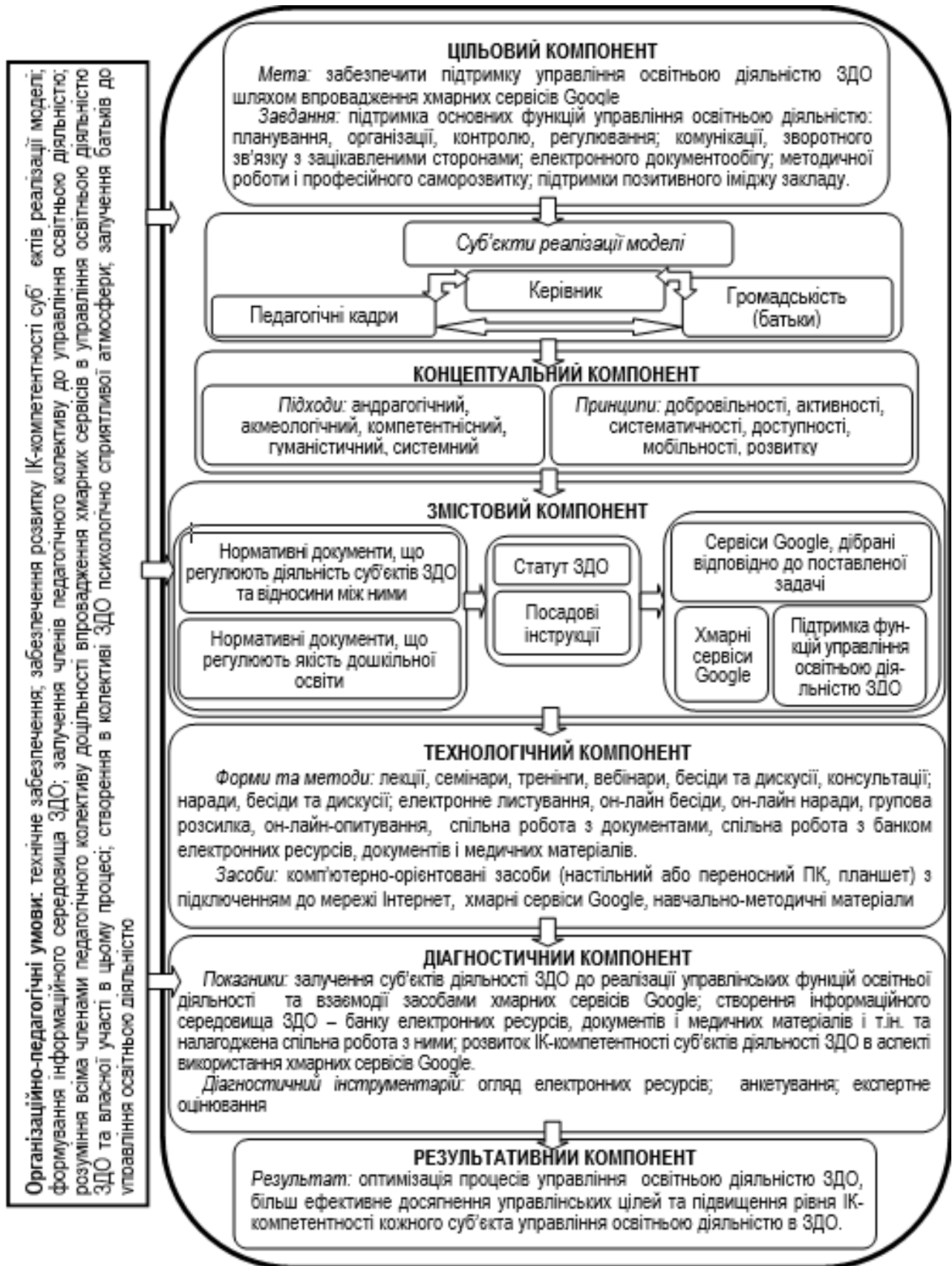


Рис. 1. Модель використання ХС Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО

Моделювання – один із ефективних теоретичних методів, що знайшов широке застосування в науково-педагогічних дослідженнях. Розглядаємо його як метод наукового опосередкованого пізнання, спрямований на умовне представлення (уявне чи схематичне) деякого процесу чи явища в ідеальному стані (тобто нехтуючи певними другорядними характеристиками) з метою вивчення його окремих сторін, прогнозування тенденцій подальшого розвитку.

Аналіз джерельної бази дослідження дозволив виявити сутність, особливості, етапи, функції, компоненти управління закладом освіти, зокрема ЗДО, що дозволило обґрунтувати й розробити модель використання ХС Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО (рис. 1).

Мета реалізації моделі – забезпечення підтримки процесів управління освітньою діяльністю ЗДО шляхом впровадження ХС Google. Досягнення мети передбачає виконання низки *завдань*, що полягають у використанні цих сервісів у підтримці основних функцій управління освітньою діяльністю: планування, організації, контролю, регулювання; комунікації, зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами; електронного документообігу; методичної роботи і професійного саморозвитку; підтримки позитивного іміджу закладу.

Для успішної реалізації моделі важливим є комунікація й узгоджена робота з досягнення спільних цілей усіх членів колективу і зацікавлених сторін: адміністрації ЗДО, педагогічного складу, батьків, оскільки всі вони в різній мірі є учасниками управлінських процесів. Досягнути усвідомлення важливості та розуміння сутності спільної мети та задач всіма сторонами – одне з головних завдань керівника ЗДО.

Концептуальні основи моделі охоплюють підходи та принципи, що зумовлюють успішність її впровадження.

Серед *підходів* виокремлюємо такі:

- андрагогічний підхід – уможлиблює визначення змісту, форм і засобів підготовки дорослих людей до здійснення професійної діяльності, зокрема з використанням інноваційних технологій. Для реалізації моделі важливо враховувати вікові, психологічні особливості, професійний досвід і

компетентності суб'єктів управління освітньою діяльністю ЗДО, зокрема їхній рівень володіння веб-орієнтованими та хмарними сервісами. Успішність реалізації моделі наряду залежить від усвідомлення суб'єктами управління переваг використання ХС, їх готовності та вмотивованості до цього;

- акмеологічний підхід – забезпечує прагнення особистості до постійного покращення власних особистісних і професійних якостей, досягнення високого рівня продуктивності та якості роботи. Цей підхід спрямовує мотиви суб'єктів управління освітньою діяльністю ЗДО на фаховий та особистісний саморозвиток і самовдосконалення, постійне покращення власних навичок використання сучасних технологій для підвищення ефективності професійної діяльності;

- компетентнісний підхід – полягає у здатності суб'єктів до ефективної діяльності в умовах розвитку інформаційного суспільства, що передбачає наявність певного спектру знань, умінь і якостей: ключових (або ж навичок ХХІ століття), професійних, особистісних. Для реалізації моделі потрібен достатній рівень інформаційно-комунікаційної компетентності учасників управлінських процесів. У свою чергу, впровадження моделі сприятиме розвитку цієї компетентності, закріпленню і поглибленню навичок використання ХС у професійній діяльності, що співвідноситься з загальноєвропейськими принципами навчання впродовж життя;

- гуманістичний підхід – визначає цінність і неповторність кожної особистості, яка вносить власний внесок у розвиток закладу, в якому працює. Реалізація підходу спрямована на формування довіри, толерантності, взаємопідтримки в стосунках між керівництвом, співробітниками ЗДО та громадськістю (батьками), сприяє налагодженню психологічно й емоційно сприятливої атмосфери в колективі;

- діяльнісний підхід – зумовлює необхідність мотивації суб'єктів управління освітньою діяльністю ЗДО, активізації їхньої професійної творчості, прагнення ефективно розв'язувати професійні задачі, використовувати дієві інструменти, в т.ч. хмаро орієнтовані, як засіб підтримки своєї роботи;

- системний підхід – ґрунтується на розумінні того, що всі явища й процеси можна розглядати як систему, тобто сукупність певних взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів, ефективність реалізації кожного з яких зумовлює ефективність реалізації всієї системи. Реалізація цього підходу передбачає усвідомлення спільних цілей діяльності ЗДО всіма членами колективу, забезпечення комплексного процесу з їх досягнення для підвищення якості функціонування всієї системи (закладу) в цілому.

Серед *принципів* реалізації моделі визначаємо наступні:

- принцип добровільності – ґрунтується на тому, що ефективно впровадження ХС у процеси управління ЗДО можливе лише за добровільною згодою суб'єктів його діяльності. Важливу роль при цьому відіграє їх внутрішня мотивація, ступінь поінформованості щодо переваг і можливостей використання цих засобів, рівень розвитку ІК-компетентності;

- принцип активності – ґрунтуються на розумінні особливостей когнітивної діяльності людини, усвідомленні того, що знання, вміння й навички, зокрема в аспекті опанування і використання ХС для підтримки і покращення робочих процесів, стають надбанням людини в результаті активної діяльності. Активна діяльність, у свою чергу, залежить від низки факторів: вмотивованості, усвідомлення поставлених задач та перспектив впровадження новітніх технологій;

- принцип систематичності – полягає в тому, що використання ХС здійснюється суб'єктами діяльності ЗДО на систематичній основі відповідно до поставлених робочих цілей і задач;

- принцип доступності – полягає в необхідності забезпечення доступності якісних інструментів (сучасних комп'ютерно-орієнтованих засобів, ширококутового підключення до мережі Інтернет) для всіх суб'єктів діяльності ЗДО;

- принцип мобільності – полягає в тому, що всі суб'єкти діяльності ЗДО мають доступ до ХС (для здійснення планування, комунікації, роботи зі своїми робочими матеріалами, саморозвитку та ін.) незалежно від часу та місця

знаходження, за умови наявності доступу до мережі Інтернет;

- принцип розвитку – оскільки технології постійно розвиваються швидкими темпами, важливо забезпечити неперервне оновлення знань, умінь і навичок суб'єктів діяльності ЗДО щодо їх використання, як шляхом самоосвіти, так і в рамках спеціально організованих заходів (тренінгів, вебінарів, майстер-класів, курсів підвищення кваліфікації тощо).

Змістовий компонент моделі представлений вітчизняним нормативно-правовим полем, що регулює діяльність суб'єктів управління ЗДО та відносини між ними (Закони України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», «Про охорону праці», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», укази Президента України, постанови і акти Кабінету Міністрів України, накази і листи МОН України та ін.) і визначає вимоги до якості освітнього процесу (Базовий компонент дошкільної освіти, програми розвитку дітей, Концепція розвитку дошкільної освіти, Конвенція про права дитини та ін.).

До змістового блоку також належать статут ЗДО, що приймається загальними зборами (конференцією) колективу, та посадові інструкції співробітників, що складаються керівником закладу відповідно до нормативної бази. Ці документи визначають сутність і зміст діяльності суб'єктів ЗДО.

Наступним складником є ХС Google, що добираються і використовуються відповідно до поставлених задач, у рамках законодавчих норм і посадових інструкцій. Основними видами діяльності, для підтримки яких рекомендуємо використання цих сервісів, є:

- здійснення планування, організації, контролю, регулювання;
- забезпечення комунікації, зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами;
- електронний документообіг;
- методична робота і професійний саморозвиток педагогічних працівників;
- підтримка позитивного іміджу закладу.

Серед рекомендованих ХС виокремлюємо такі:

- пошуковий сервіс Google;
- сервіси для здійснення комунікації (синхронної й асинхронної): поштовий сервіс Gmail; засіб для синхронного відео- та чат-зв'язку Hangouts; Групи Google; сервіс для проведення онлайн-опитувань Google Forms; сервіс для створення блогів Blogger; сервіс для створення сайтів Google Sites; соціальна мережа Google+; відеохостинг YouTube;
- офісний пакет Google: Документи, Таблиці, Презентації;
- сервіс для підтримки планування та організації: Google Календар;
- електронне сховище даних для зберігання і спільної роботи з документами: Google Диск;
- сервіси для підтримки методичної роботи і професійного саморозвитку: Google Книги, Google Академія, відеохостинг YouTube, сервіс для створення блогів Blogger;
- сервіси для створення позитивного іміджу закладу та підтримки зворотного зв'язку з громадськістю: сервіс для проведення онлайн-опитувань Google Forms; сервіс для створення сайтів Google Sites; сервіс для створення блогів Blogger; соціальна мережа Google+, відеохостинг YouTube.

Технологічний компонент моделі включає форми та методи, засоби, необхідні для успішного впровадження та використання ХС Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО.

Форми та методи:

- для підготовки до використання ХС Google, розвитку ІК-компетентності суб'єктів діяльності ЗДО: лекції (традиційні та інтерактивні), семінари, тренінги, вебінари, бесіди та дискусії, консультації (очні та дистанційні);
- для узгодження спільних дій щодо реалізації управлінських процесів з використанням ХС Google: наради (адміністративні, виробничі, тематичні та ін.), бесіди та дискусії;
- для реалізації управлінських процесів з використанням ХС Google: електронне листування, он-лайн бесіди, он-лайн наради, групова розсилка, он-

лайн-опитування, спільна робота з документами, спільна робота з банком електронних ресурсів, документів і методичних матеріалів тощо.

Засоби: комп'ютерно-орієнтовані засоби (настільний або переносний ПК, планшет) з підключенням до мережі Інтернет, ХС Google, навчально-методичні матеріали (для поглиблення знань і закріплення навичок роботи з ХС).

Діагностичний компонент моделі дозволяє визначити, наскільки успішно використовуються ХС Google, враховуючи такі показники:

- залучення суб'єктів освітньої діяльності ЗДО (керівника, членів педагогічного колективу, батьків) до реалізації управлінських функцій та взаємодії (планування, організація, контроль, регулювання, комунікація, зворотній зв'язок, електронний документообіг, методична робота і професійний саморозвиток, створення позитивного іміджу закладу) засобами ХС Google;

- створення інформаційного середовища ЗДО – банку електронних ресурсів, документів і медичних матеріалів і т.ін. та спільна робота з ними;

- розвиток ІК-компетентності суб'єктів освітньої діяльності ЗДО в аспекті використання ХС Google.

У якості діагностичного інструментарію рекомендуємо використовувати:

- огляд електронних ресурсів – для виявлення створених облікових записів (Google-акаунтів) користувачів; ступеня наповненості банку електронних документів, банку методичних матеріалів; змістового наповнення блогів педагогічних працівників; статистичних даних з проведених електронних опитувань і т.ін.;

- анкетування – для визначення ступеня задоволеності співробітників і батьків, переваг і складнощів, що виникають у них при використанні ХС Google;

- експертне оцінювання – для визначення рівня та якості реалізації моделі в цілому.

Для успішного впровадження та реалізації моделі важливо забезпечити виконання низки *організаційно-педагогічних умов*:

- технічне забезпечення – оснащення співробітників комп'ютерно

орієнтованими засобами, підключенням до мережі Інтернет;

- забезпечення розвитку ІК-компетентності суб'єктів реалізації моделі, зокрема керівника та співробітників ЗДО;

- формування інформаційного середовища ЗДО – створення банку методичних ресурсів, електронного сховища документів, спільна робота з інформаційними ресурсами;

- залучення всіх членів педагогічного колективу до здійснення управлінських функцій: планування, організації, контролю, регулювання; комунікації, зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами; електронного документообігу; методичної роботи і професійного саморозвитку; підтримки позитивного іміджу закладу;

- розуміння всіма членами колективу доцільності впровадження ХС в управління ЗДО та власної участі в цьому процесі – їх мотивація, заохочення до застосування сервісів, до участі в реалізації управлінських функцій шляхом проведення тематичних нарад, презентацій, бесід, проведення конкурсів (наприклад, на кращий блог вихователя чи ін.) і т.д.;

- створення в колективі ЗДО психологічно сприятливої атмосфери довіри і взаємопідтримки, заохочення до спільного вирішення професійних задач;

- залучення батьків до здійснення управлінських функцій – зокрема, шляхом виявлення їх очікувань і потреб, залучення в процеси прийняття рішень і розв'язання управлінських задач.

Результатом реалізації моделі є забезпечена підтримка процесів управління освітньою діяльністю ЗДО з використанням ХС Google, а саме: здійснення ефективного пошуку інформаційних даних і ресурсів за заданими параметрами; реалізація головних управлінських функцій – планування, організації, контролю, регулювання; синхронної та асинхронної комунікації між суб'єктами діяльності ЗДО; забезпечення зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами; формування банку електронних ресурсів, документів і методичних матеріалів, здійснення електронного документообігу, спільної роботи з документами; методичної роботи і професійного саморозвитку;

створення позитивного іміджу закладу.

Реалізація моделі сприятиме оптимізації процесів управління освітньою ЗДО, більш ефективному досягненню управлінських цілей та підвищенню рівня ІК-компетентності суб'єктів управління освітньою діяльністю в ЗДО. Наступні дослідження доцільно спрямувати на емпіричне підтвердження ефективності створеної моделі, розроблення компонентів методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО в аспекті використання ХС Google.

Список використаних джерел

1. Богдан В.О. Стан використання хмарних сервісів керівниками вітчизняних дошкільних навчальних закладів у професійній діяльності [Електронний ресурс] / В. О. Богдан // Інформаційні технології і засоби навчання. — № 5 (55). — 2016. — С. 175-186. — Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1475>.
2. Литвинова С. Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами [Електронний ресурс] / Литвинова С. Г. — 2013. — Режим доступу: http://www.ruo-obolon.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=979:2013-06-12-18-44-53&catid=69:obolon-365&Itemid=91
3. Лунячек В.Е. Управління загальноосвітнім навчальним закладом з використанням комп'ютерних технологій: Автореферат дис. канд. пед. наук. — К. : ЦППО, 2002. — 20 с.
4. Носенко Ю.Г. Використання хмарних сервісів Google в якості засобу підтримки управлінських процесів у дошкільному навчальному закладі / Носенко Ю.Г., Богдан В.О. // Нові технології навчання : наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. — К., 2016. — Вип. 88. — Ч. 1. — С. 55-60.
5. Nosenko Yu. Urgent directions in scientific research of informatization of preschool education in Ukraine / Yu. Nosenko, V. Bogdan, Zh. Matyukh // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. — IV (39), Issue 79. — Budapest, 2016. — P. 52-55.
6. Nosenko, Yu., Bohdan, V.: The Implementation of Cloud Services in Ukrainian Pre-School Educational Institution Management. In: 13th Int. Conf. ICTERI, pp. 451-458. CEUR Workshop Proceedings, Kyiv (2017), <http://ceur-ws.org/Vol-1844/10000451.pdf>.

References

1. Bohdan, V. (2016). *Stan vykorystannia khmarnykh servisiv kerivnykamy vitchyznianskykh doshkilnykh navchalnykh zakladiv u profesiinii diialnosti* [State of using cloud services by Ukrainian pre-school managers in their professional activity]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia* [Information Technologies and Learning Tools], no. 5 (55), pp. 175-186. Access mode: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1475> (in Ukrainian).
2. Lytvynova, S. H. (2013). *Khmarni tekhnolohii v upravlinni doshkilnykh navchalnykh zakladamy* [Cloud technologies in the management of pre-school educational institutions]. Access mode: http://www.ruo-obolon.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=979:2013-06-12-18-44-53&catid=69:obolon-365&Itemid=91 (in Ukrainian).
3. Luniachek, V.E. (2002). *Upravlinnia zahalnoosvitnim navchalnym zakladom z vykorystanniam kompiuternykh tekhnolohii* [Management of a general educational institution using computer technologies]. *Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogical Sciences)*. Central Institute of Postgraduate Pedagogical Education, Kyiv (in Ukrainian).
4. Nosenko, Yu. & Bohdan, V. (2016). *Vykorystannia khmarnykh servisiv Google v yakosti zasobu pidtrymky upravlinskykh protsesiv u doshkilnomu navchalnomu zakladi* [Using Google services as a tool of supporting management processes in preschool educational institution]. *Novi tekhnolohii navchannia* [New Learning Technologies], no. 88, pp. 55-60 (in Ukrainian).

5. Nosenko, Yu., Bogdan, V. & Matyukh Zh. (2016). Urgent directions in scientific research of informatization of preschool education in Ukraine. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, IV (39), Issue 79, pp. 52-55 (in English).

6. Nosenko, Yu. & Bohdan, V. (2017). The Implementation of Cloud Services in Ukrainian Pre-School Educational Institution Management. *13th Int. Conf. ICTERI*, pp. 451-458. Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-1844/10000451.pdf> (in English).

Богдан В.О., Носенко Ю.Г. Модель использования облачных сервисов Google в управлении образовательной деятельностью учреждения дошкольного образования

В статье представлена авторская модель использования облачных сервисов Google в управлении образовательной деятельностью учреждения дошкольного образования (УДО). Модель содержит семь взаимосвязанных компонентов, среди которых: целевой, концептуальный, содержательный, технологический, диагностический и результативный, а также субъекты ее реализации. Внедрение модели будет способствовать обеспечению поддержки процессов управления образовательной деятельностью УДО с использованием облачных сервисов Google, а именно: реализации управленческих функций планирования, организации, контроля, регулирования; синхронной и асинхронной коммуникации между субъектами образовательной деятельности УДО; обеспечение обратной связи с заинтересованными сторонами; формирование банка электронных ресурсов, документов и методических материалов, осуществления электронного документооборота; методической работы и профессионального саморазвития; создания положительного имиджа УДО.

Ключевые слова: учреждение дошкольного образования, управление образовательной деятельностью, облачные сервисы Google, руководитель учреждения дошкольного образования, модель.

Bohdan V.O., Nosenko Yu.H. The model of using cloud services Google in educational activities management of the pre-school education institution

The analysis of the research sources has shown that modern technologies, in particular cloud services, have a number of advantages that make it possible to improve the quality of educational activity management in pre-school educational institutions (PEI). The introduction of cloud services Google has a range of benefits that are fundamental to educational activities management in PEI: free; ease of use; availability of a universal account providing access to all services; ability to work on different platforms (Windows, Android, iOS); the presence of a functional necessary for educational activities managing; availability from any digital device connected to the Internet; no need to deploy a "cloud".

For the successful implementation of cloud services in educational activity management in PEI, the development of appropriate model is important. The article presents the author's model of using Google cloud services in educational activities management of the pre-school education institution (PEI). The model contains seven interrelated components, among which: target, conceptual, informative, technological, diagnostic and resulting, as well as subjects of its implementation. The implementation of the model will facilitate the provision of support for the management of educational activities in PEI using Google cloud services, namely in: the implementation of management functions of planning, organization, control, regulation; synchronous and asynchronous communication between subjects of educational activity of PEI; providing feedback to stakeholders; the formation of a bank of electronic resources, documents and methodological materials, the implementation of electronic document management; methodical work and professional self-development; creation of a positive image of the PEI.

Key words: pre-school education institution, educational activities management, Google cloud services, head of pre-school education institution, model.