

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

**ХРИПУН ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**



УДК 004.77:373.3

**ХМАРНІ СЕРВІСИ GOOGLE ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ  
ОСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

**Автореферат**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Київ – 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України, м. Київ.

**Науковий керівник:** кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
**Носенко Юлія Григорівна,**  
Інститут інформаційних технологій  
і засобів навчання Національної академії  
педагогічних наук України,  
провідний науковий співробітник відділу хмаро  
орієнтованих систем інформатизації освіти, м. Київ.

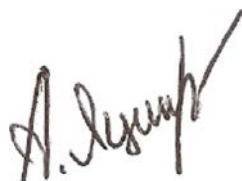
**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**Олійник Віктор Васильович,**  
Державний вищий навчальний заклад «Університет  
менеджменту освіти», радник ректора, м. Київ;  
кандидат педагогічних наук, доцент  
**Олексюк Василь Петрович,**  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка,  
доцент кафедри інформатики  
та методики її викладання, м. Тернопіль.

Захист відбудеться 17 вересня 2019 року об 11:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.459.01 в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України за адресою: 04060, м. Київ, вул. М. Берлинського, 9, 2-й поверх, зал засідань вченої ради, к. 205.

З дисертацією можна ознайомитися на сайті (<http://iitlt.gov.ua>), у відділі аспірантури та докторантури Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України за адресою: 04060, м. Київ, вул. М. Берлинського, 9, к. 209.

Автореферат розіслано 15 серпня 2019 року.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



А. В. Яцишин

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Сучасний етап становлення суспільства характеризується стрімким динамічним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ): комп'ютерно орієнтованих пристроїв, мережних засобів, хмарних обчислень, віртуальних і мобільних технологій та ін., що здійснює вплив на всі сфери життєдіяльності, сприяє якісному оновленню способів роботи з даними, ефективній професійній взаємодії.

Упровадження сучасних ІКТ, зокрема хмарних сервісів, у галузь дошкільної освіти є однією з найгостріших, найактуальніших науково-педагогічних проблем в Україні. На необхідності інформатизації цієї ланки освіти, як невід'ємного складника інформатизації системи освіти та суспільства загалом, наголошено в низці нормативно-правових документів: Законі України «Про дошкільну освіту», «Концепції розвитку педагогічної освіти», Державній національній програмі «Освіта України XXI століття», «Національній доктрині розвитку освіти», «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки», «Національній стратегії розвитку освіти України на період до 2021 року» та ін.

У звітах, підготовлених за участю вітчизняних і закордонних експертів (ERA, R4D), зазначено низький рівень комп'ютеризації закладів дошкільної освіти (ЗДО) України, обумовлений недостатнім фінансуванням, наголошено на необхідності впровадження сучасних ІКТ у практику роботи ЗДО, створення умов для підвищення рівня інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентності) педагогічних працівників, важливості розроблення веб-сайтів ЗДО для обміну досвідом, участі у різних проектах, контактів із батьківською громадськістю тощо.

Використання хмарних сервісів надає низку можливостей керівникам ЗДО в аспекті управління різними процесами, зокрема провідною діяльністю – освітньою, дозволяє вдосконалити процеси обміну даними, прийняття ефективних управлінських рішень шляхом налагодження комунікації, налаштувати електронний документообіг, віддалено зберігати файли різного формату, здійснювати спільну роботу з документами, використовувати доступні якісні програмні застосунки незалежно від апаратних характеристик комп'ютера, без необхідності інсталяції та внесення додаткової оплати тощо.

Серед широкого спектру хмарних сервісів значними перевагами вирізняються сервіси корпорації Google. Ці переваги є особливо значущими для вітчизняних ЗДО: безкоштовність; можливість самореєстрації; зручність використання; наявність універсального облікового запису, що спрощує доступ до всіх сервісів; можливість роботи на різних платформах (зокрема, Windows та Android); наявність необхідного функціоналу; доступність із будь-якого пристрою, підключеного до мережі Інтернет.

Окремі питання впровадження ІКТ в дошкільну освіту розглянуто в роботах таких дослідників, як Горвіц Ю. М., Даценко Т. О., Ільченко Т. С., Калаш І., Каратаєва М., Кореганова О. І., Кудикіна Н., Лаврентьєва Г. П., Марковська Т. В., Мотурнак Є. В., Новосьолова С. Л., Панченко А. В.,

Свириденко О. С., Стеценко І., Терещенко І., Червинська О. та ін.

Проблемам управління освітою, впровадженню інноваційних методів, підходів і технологій в управлінські процеси закладів освіти, в т.ч. ЗДО, присвячені роботи Большукіної А. В., Гуралюка А. Г., Даниленко Л. І., Дмитренка Г. А., Єльнікової Г. В., Зайченка О. І., Калашнікової С. А., Крутій К. Л., Литвинової С. Г., Луначек В. Е., Маслова В. І., Мотурнака Є. В., Олійника В. В., Пліш І. В., Топузова О. М., Хрикова Є. М. та ін.

Проблеми професійної підготовки управлінців нової генерації для закладів освіти досліджено в роботах Васильченко Л. В., Гуралюка А. Г., Єльнікової Г. В., Іванової О. В., Калашнікової С. А., Кравчинської Т. С., Лещенко М. П., Линьової І. О., Маслова В. І., Махині Т. А., Морзе Н. В., Новгородської Ю. Г., Петрової О., Светлорусової (Яцишин) А. В., Свириденко О. С., Тимошко Г. М. та ін.

Концептуальні й методичні засади використання хмарних сервісів на різних рівнях освіти відображено в дослідженнях Бикова В. Ю., Вакалюк Т. А., Гац О. І., Литвинової С. Г., Морзе Н. В., Олексюка В. П., Рождественської Л. В., Садової Н., Сейдаметової З. С., Семерікова С. О., Фамілярської Л. Л., Шишкіної М. П., Armbrust M., Cieplak T., Miller M., Saju M., Sultan N. та ін.

Утім, проблема впровадження сучасних ІКТ, у т.ч. хмарних сервісів, у галузь дошкільної освіти, зокрема управління освітньою діяльністю (УОД), як провідною діяльністю ЗДО, достатньою мірою не відображена в наукових дослідженнях. Проблема поглиблюється низьким рівнем ІК-компетентності керівників ЗДО, їхньою слабкою підготовленістю до ефективного використання нових технологій. Це значно знижує узгодженість їхніх дій з вимогами сучасності, зменшує конкурентоспроможність та якість роботи, що закономірно зумовлює зниження якості реалізації й інших процесів ЗДО.

Аналіз джерельної бази дослідження дозволив виявити *протириччя* між:

- необхідністю розбудови інформаційного суспільства та недостатнім рівнем інформатизації дошкільної освіти, як невід'ємного складника системи освіти та суспільства загалом;

- перевагами використання хмарних сервісів в УОД ЗДО та нерозробленістю відповідних моделей;

- широкими можливостями використання хмарних сервісів в УОД та недостатнім рівнем ІК-компетентності керівників ЗДО у використанні цих сервісів.

Проблемою дослідження є теоретичне обґрунтування та розроблення науково-методичного супроводу процесу використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Соціальна і педагогічна значущість цієї проблеми та необхідність усунення зазначених протиричч зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: «Хмарні сервіси Google як засіб управління освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти».

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконано в межах науково-дослідних робіт Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: «Система

психолого-педагогічних вимог до засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчального призначення» (ДР № 0112U000281, 2012-2014 рр.), «Методологія формування хмаро орієнтованого навчально-наукового середовища педагогічного навчального закладу» (ДР № 0115U002231, 2015-2017 рр.).

Тема дисертаційного дослідження затверджена на засіданні вченої ради Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (протокол № 12 від 29.12.2014 р.) та узгоджена в бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 1369 від 28.10.2015 р.).

**Мета дослідження** – розробити модель використання хмарних сервісів Google як засобу управління освітньою діяльністю ЗДО та методику розвитку ІК-компетентності керівників ЗДО з використання цих сервісів.

Для досягнення мети визначено **задачі дослідження**:

1. Проаналізувати науково-теоретичні засади, вітчизняний і закордонний досвід інформатизації управління ЗДО.

2. Здійснити аналіз характеристик хмарних сервісів Google та обґрунтувати їхнє використання в управлінні освітньою діяльністю ЗДО.

3. Розробити модель використання хмарних сервісів Google як засобу управління освітньою діяльністю ЗДО та перевірити її ефективність.

4. Визначити сутність, компоненти, показники, критерії, рівні розвитку та технологію оцінювання рівня розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю.

5. Розробити основні компоненти методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю та експериментально перевірити її ефективність.

**Об'єкт дослідження** – процес управління освітньою діяльністю в ЗДО.

**Предмет дослідження** – використання керівником ЗДО хмарних сервісів Google як засобу управління освітньою діяльністю ЗДО.

Для досягнення мети і реалізації задач дослідження застосовувався комплекс теоретичних та емпіричних **методів дослідження**:

– *теоретичні методи*: аналіз, систематизація, узагальнення науково-педагогічної та методичної літератури для виявлення вихідних положень дослідження, визначення й уточнення основних понять, вивчення досвіду інформатизації управління ЗДО у вітчизняному та закордонному просторі, обґрунтування переваг, доцільності й можливостей використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю (УОД) ЗДО; порівняння та зіставлення різних підходів і поглядів на досліджувану проблему; аналіз законодавчої та нормативної документації, наказів, рекомендацій тощо; моделювання процесу використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО;

– *емпіричні методи*: анкетування керівників вітчизняних ЗДО для визначення ступеня їхньої обізнаності щодо сутності, переваг і можливостей використання хмарних сервісів Google в УОД; анкетування, тестування, спостереження, бесіди для виявлення динаміки рівнів розвитку ІК-

компетентності керівників ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД; експертне оцінювання авторської моделі використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО; педагогічний експеримент для перевірки ефективності авторської методики розвитку ІК-компетентності керівників ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД.

**Наукова новизна та теоретичне значення** одержаних результатів дослідження полягає в тому, що:

*вперше:*

- розроблено модель використання хмарних сервісів Google як засобу управління освітньою діяльністю ЗДО;

- обґрунтовано програму діяльності керівника ЗДО щодо вдосконалення управління освітньою діяльністю (якісне оновлення процесу комунікації, налагодження електронного документообігу, вдосконалення методичної роботи та професійного саморозвитку педагогів, забезпечення зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами, створення й підтримка позитивного іміджу ЗДО);

- обґрунтовано компоненти, показники та рівні розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю;

*уточнено:*

- поняття ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО, що визначено як здатність керівника ЗДО усвідомлено здійснювати управління освітньою діяльністю, доцільно використовуючи хмарні сервіси Google;

- організаційно-педагогічні умови, виконання яких сприятиме успішному використанню хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО (технічне оснащення, забезпечення розвитку ІК-компетентностей суб'єктів реалізації моделі, формування інформаційного середовища ЗДО, залучення членів колективу до здійснення управлінських функцій, розуміння всіма членами колективу доцільності впровадження хмарних сервісів в управління ЗДО та власної участі в цьому процесі, створення в колективі ЗДО психологічно сприятливої атмосфери довіри і взаємопідтримки, заохочення до спільного вирішення професійних задач, залучення батьків до здійснення управлінських функцій);

*дістали подальшого розвитку* психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні засади автоматизації процесів управління в освіті, зокрема використання хмарних сервісів в управлінні освітньою діяльністю сучасного ЗДО.

**Практичне значення одержаних результатів:**

- розроблено основні компоненти методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю;

- розроблено технологію оцінювання рівня розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю;

- розроблено рекомендації для керівників ЗДО щодо використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю;

- розроблено навчально-методичний посібник для керівників ЗДО «Хмарні сервіси Google в роботі керівника закладу дошкільної освіти», який містить навчально-інструктивні матеріали і рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО.

Теоретичні та практичні результати дослідження можуть бути використані педагогічними і науково-педагогічними працівниками закладів вищої педагогічної освіти при підготовці майбутніх керівників ЗДО, системи післядипломної педагогічної освіти при підвищенні кваліфікації керівників ЗДО, керівником та ін. педагогічними працівниками ЗДО (вихователем-методистом, психологом, музичним керівником та ін.) при реалізації різних управлінських функцій.

**Упровадження результатів дослідження.** Основні результати дисертаційного дослідження впроваджено в Комунальному закладі вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради (довідка № 306 від 04.04.2019 р.), Полтавському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського (довідка № 49 від 08.04.2019 р.), Полтавському дошкільному навчальному закладі (ясла-садок) № 80 «Червона гвоздика» (довідка № 06/16-18 від 02.04.2019 р.), Рівненському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти (довідка № 01-11/663 від 04.07.2019 р.).

**Особистий внесок здобувача.** У працях, опублікованих у співавторстві, автору належать: опис моделі використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю (УОД) ЗДО [5], аналіз характеристик, переваг і можливостей використання хмарних сервісів Google в управлінських процесах ЗДО [6; 17; 18], визначення доцільності та переваг використання хмарних сервісів в управлінні дошкільною освітою [7; 15], аналіз результатів констатувального опитування, переваг використання хмарних сервісів Google в роботі керівника ЗДО [8], опис компонентів методики розвитку ІК-компетентності керівників ЗДО в аспекті використання хмарних сервісів Google [8; 16].

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення, висновки та результати дисертаційного дослідження було представлено у виступах на наукових заходах різних рівнів: *міжнародних* – Міжнародна наукова конференція «Actual Problem of Science and Education» (APSE – 2016) (м. Будапешт, Угорщина, 2016 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Модернізація інформаційно-ресурсного забезпечення освітнього простору навчальних закладів» (м. Київ, 2016 р.); Міжнародний семінар «Хмарні технології в освіті» (м. Київ, 2016 р.); XIII Міжнародна науково-практична конференція «ІКТ в освіті, дослідженнях та індустріальних застосуваннях» (13th International and Practical Conference «ICT in Education, Research, and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer» (ICTERI) (м. Київ, 2017 р.); *всеукраїнських* – науково-практична конференція

«Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності» (м. Київ, 2014 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених «Наукова молодь» (м. Київ, 2014-2016 р.); III Всеукраїнська науково-практична конференція «Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця» (м. Суми, 2015 р.); *звітних конференціях* Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (м. Київ, 2015-2017 рр.); *всеукраїнських семінарах* Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: методологічний семінар для молодих вчених «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та наукових дослідженнях» (м. Київ, 2016-2017 рр.), науково-методичний семінар «Системи навчання і освіти в комп'ютерно орієнтованому середовищі» (м. Київ, 2018 р.).

**Публікації.** Основні положення і результати дослідження висвітлено у 18 наукових працях. Із них: 5 статей у фахових наукових виданнях України (3 – у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз, із них 1 індексується у Web of Science), 2 статті у закордонних виданнях (із них 1 індексується в Scopus), 1 навчально-методичний посібник, 10 тез доповідей у збірниках наукових праць і матеріалів конференцій.

**Структура дисертації.** Робота складається з анотації українською та англійською мовами, переліку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів і висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел (352 найменування, з них 24 – англійською мовою) та 19 додатків на 53 сторінках. Робота містить 14 таблиць і 48 рисунків. Загальний обсяг дисертації складає 349 сторінок (13 авторських аркушів), з них 237 сторінок – виклад основного змісту (9 авторських аркушів).

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження; відображено зв'язок із науковими темами, програмами; висвітлено мету, задачі, об'єкт, предмет, методи дослідження; розкрито наукову новизну, теоретичне та практичне значення отриманих результатів; описано особистий авторський внесок в публікаціях, підготовлених у співавторстві; наведено дані щодо апробації та впровадження результатів, публікацій за темою дослідження, структури й обсягів дисертації.

У **першому розділі** «Інформатизація управління ЗДО в умовах сучасності» розглянуто теоретичні основи управління вітчизняними ЗДО, зокрема освітньою діяльністю, в умовах сучасності; інформатизацію управління ЗДО як актуальний напрям розвитку дошкільної освіти; проаналізовано стан інформатизації управління ЗДО в Україні та закордонний досвід інформатизації управління ЗДО.

У результаті дослідження встановлено, що управління ЗДО – це складна, соціальна, динамічна система, яка передбачає взаємодію її елементів для досягнення спільних цілей. Визначено, що УОД ЗДО – процес цілеспрямованого впливу керівника ЗДО на складники цієї діяльності (виконавців, ресурси, споживачів послуг) з метою її реалізації відповідно статуту закладу,



законодавству України і потреб споживачів, та постійного покращення. Встановлено, що УОД має базуватися на науково-обґрунтованих принципах, проходити в узгодженій взаємодії всіх учасників процесу.

Визначено й охарактеризовано складники освітньої діяльності в ЗДО (умови здійснення, реалізуючий та результативний компоненти). Розроблено схему взаємодії учасників УОД ЗДО. Встановлено, що для ефективної реалізації управлінського циклу важливо забезпечити якісну реалізацію основних функцій управління (цілепокладання; аналіз даних; прийняття і впровадження управлінських рішень; прогнозування; планування; організація, координація і делегування; контроль, оцінювання та моніторинг; регулювання). Виявлено проблеми здійснення освітньої діяльності та УОД у вітчизняних ЗДО: надмірний бюрократизм; стійке збереження авторитарних форм взаємодії; низький ступінь залучення громадського сектору; неналагодженість комунікації між учасниками освітньої діяльності; недостатнє інформаційно-методичне забезпечення освітнього процесу; відсутність ефективних заходів щодо підвищення рівня професійних компетентностей педагогів і керівників ЗДО; низький рівень публічності ЗДО, його популяризації власного досвіду тощо.

Розроблено програму діяльності щодо вдосконалення УОД ЗДО: оновлення процесу комунікації, вдосконалення ділового документообігу, методичної роботи та професійного саморозвитку педагогів, забезпечення комунікації та зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами, створення й підтримка позитивного іміджу ЗДО. Наголошено, що для підвищення ефективності УОД ЗДО доцільне впровадження і використання сучасних ІКТ.

Проаналізовано стан інформатизації управління ЗДО в Україні. Виявлено, що важливим складником цього процесу є запровадження електронних систем реєстрації дітей до ЗДО, які наразі в Україні функціонують на двох рівнях: всеукраїнському та регіональному. Запровадження таких систем надає широкі можливості для суб'єктів освітнього процесу: дистанційне ознайомлення з характеристиками ЗДО; забезпечення зворотного зв'язку; надання додаткового інструментарію для управління й моніторингу діяльності ЗДО міста (регіону).

Надано характеристику програмному забезпеченню (ПЗ), створеному вітчизняними розробниками для підтримки управління ЗДО («Expertus: Дошкільний заклад», КОЗА-Диск «Шаблони документів закладу освіти», КОЗА Онлайн «Дошкільний заклад»). Це ПЗ дозволяє значно спростити роботу з документами в ЗДО, автоматизувати підготовку звітності, виконання розпоряджень тощо, однак йому властиві деякі недоліки: залежність від мережі, застарівання шаблонів документів, необхідність внесення оплати.

Шляхом опитування 227 керівників ЗДО з 8 регіонів України з'ясовано стан використання ІКТ керівниками ЗДО у професійній діяльності: в більшості ЗДО наявності є комп'ютерна техніка (89 %) та підключення до мережі Інтернет (81 %), якими користуються у професійних цілях різні суб'єкти діяльності ЗДО (завідувач, методист, вихователі та ін.). Керівники ЗДО використовують мережу Інтернет для здійснення комунікації з професійних питань із колегами (64 %), керівництвом (63 %), підлеглими (41 %) та батьками (37 %). 40 % респондентів

визнали брак навичок для ефективної мережної роботи.

Аналіз закордонного досвіду інформатизації управління ЗДО дозволив виявити тенденції, характерні для різних країн: упровадження і використання ІКТ, у т.ч. веб- і хмаро орієнтованих сервісів, на різних рівнях діяльності ЗДО; створення електронних платформ підтримки управління ЗДО для використання в межах країни (KIM system в Австралії, Kindergarten Management System в Малайзії та ін.); розробка ПЗ для управління ЗДО та його комерційне розповсюдження за межами країни (Jackrabbit, Smart Pupils (США); Myly (Індія) та ін.); поступовий перехід від локальних ресурсів до веб- і хмаро орієнтованих сервісів. Окреслені тенденції доцільно враховувати в процесі інформатизації управління вітчизняними ЗДО.

У другому розділі **«Моделювання процесу використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО»** викладено загальну методику дослідження проблеми використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО; охарактеризовано основні сервіси Google та обґрунтовано їхнє використання в УОД ЗДО; представлено результати опитування керівників вітчизняних ЗДО, спрямованого на визначення стану використання хмарних сервісів у їхній професійній діяльності; обґрунтовано модель використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО.

Гіпотеза дослідження – якщо в процес підвищення кваліфікації керівників ЗДО запровадити авторську методику розвитку їхньої ІК-компетентності з використання хмарних сервісів Google в УОД, це призведе до підвищення рівня цієї компетентності та дозволить керівникам ЗДО ефективно реалізовувати авторську модель, застосовуючи зазначені сервіси для вдосконалення УОД.

Окреслено можливості, що надає використання хмарних сервісів в управлінні ЗДО, у т.ч. УОД: віддалене збереження файлів будь-якого формату, спільна робота з документами, використання доступних якісних додатків незалежно від апаратних характеристик комп'ютера та без необхідності їхньої інсталяції тощо. Здійснено порівняльний аналіз хмарних сервісів Office 365 та Google (поштовий сервіс, електронний органайзер, хмаро орієнтоване сховище даних, офісний пакет, сервіси для підтримки комунікації, зворотного зв'язку з громадськістю та позитивного іміджу закладу) за такими критеріями: безкоштовність, можливість самореєстрації, зручність доступу, кросплатформність, простота використання, інтуїтивність інтерфейсу, наявність необхідного функціоналу. Аналіз характеристик зазначених сервісів показав їхню подібність. Однак, при використанні сервісів Google кожний користувач може самостійно створювати власний обліковий запис (аккаунт); всі сервіси використовуються «точечно», тобто добираються і застосовуються з урахуванням доцільності в конкретній професійній ситуації; у разі спільної роботи з документом присвоєння прав здійснюється його розробником, який відповідає за підготовку цього документа і т.д. Таким чином, можливість самореєстрації, відсутність необхідності залучати додаткових фахівців (адміністраторів «хмари») стало вирішальним чинником для того, щоби рекомендувати сервіси Google до використання у вітчизняних ЗДО.

У результаті опитування 227 керівників ЗДО з 8 регіонів України з'ясовано, що: сутність поняття «хмарні сервіси» невідома більшості респондентів (64% цей термін чули вперше), при цьому вони використовують хмарні сервіси на практиці (76% – поштові сервіси, 56% – пошукові сервіси, 51% – електронні соціальні мережі, 47% – засоби синхронної комунікації, 30% – електронні сховища даних). Встановлено, що у використанні сервісів відсутня систематичність, переважна більшість опцій респондентам невідома, функціонал не застосовується у повній мірі.

Обґрунтовано та розроблено модель використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО (рис. 1), що відображає суб'єктів, які її реалізують, та складається з шести взаємопов'язаних компонентів: цільового (мета), концептуально-організаційного (підходи та принципи; організаційно-педагогічні умови, функції управління, програма діяльності щодо вдосконалення УОД), змістового (нормативно-правова база, установчі документи ЗДО, що регулюють добір та використання хмарних сервісів суб'єктами УОД для виконання професійних завдань), технологічного (форми, методи, засоби підготовки до використання та власне роботи з використанням сервісів Google), діагностичного (показники і методи діагностики успішності використання сервісів Google, рівні використання) і результативного.

Для глибшого розуміння моделі розроблено схему, що унаочнює вихідний склад елементів, з яких здійснюється добір хмарних сервісів для вдосконалення УОД ЗДО за різними напрямками (комунікації; зворотного зв'язку з зацікавленими сторонами; електронного документообігу; методичної роботи і професійного саморозвитку; підтримки позитивного іміджу закладу). Також розроблено схему взаємодії між головними учасниками УОД ЗДО (керівником, вихователями, батьками) з використанням хмарних сервісів Google, враховуючи основні види їхньої діяльності. Реалізація зазначених розробок сприятиме вдосконаленню УОД ЗДО, більш ефективному досягненню управлінських цілей, підвищенню рівня ІК-компетентності учасників УОД ЗДО.

У третьому розділі «**Методичні основи використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю ЗДО**» визначено сутність, компоненти, показники та рівні розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД; запропоновано основні компоненти методики розвитку зазначеної компетентності; надано рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО.

ІК-компетентність керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД розглядається як його здатність усвідомлено здійснювати УОД, доцільно використовуючи хмарні сервіси Google. Визначено компоненти зазначеної компетентності (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивний), показники та рівні (низький, середній, високий) її розвитку. Наголошено, що розвиток цієї компетентності є невід'ємною умовою успішного впровадження й ефективного використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО.



Рис. 1. Модель використання хмарних сервісів Google як засобу управління освітньою діяльністю ЗДО

Розроблено компоненти методики, реалізація якої спрямована на розвиток ІК-компетентності керівників ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД. Мета підготовки керівників ЗДО за авторською методикою полягає в досягненні ними високого рівня здатності усвідомлено здійснювати УОД, доцільно використовуючи хмарні сервіси Google. Завдання підготовки: надати керівникам ЗДО теоретичні знання щодо сутності, переваг, функціональних особливостей, призначення, способів використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО; сформувати практичні вміння й навички використовувати сервіси, добирати їх відповідно до професійної ситуації; розвинути позитивне ставлення до хмарних сервісів, переконаність у тому, що їхнє доцільне використання сприятиме вдосконаленню УОД ЗДО. Визначено підходи, принципи, рекомендовані змістові блоки, форми, методи й засоби реалізації методики. При підготовці керівників ЗДО до використання хмарних сервісів Google в УОД доцільно застосовувати форми й методи з урахуванням психолого-педагогічних особливостей навчання дорослих, зокрема залучати інтерактивні, активні форми і методи навчальної взаємодії (інтерактивні лекції, майстер-класи, навчальні тренінги, дискусії, мозковий штурм, моделювання професійних ситуацій та ін.). Основою для реалізації методики є авторський курс тренінгових занять «Хмарні сервіси Google в роботі керівника закладу дошкільної освіти», що розрахований на слухачів курсів підвищення кваліфікації. Курс може викладатися у межах окремого тематичного модуля, спецкурсу або факультативу. Організацію навчального процесу відповідно до методики доцільно здійснювати за авторським навчально-методичним посібником для підготовки керівників ЗДО (слухачів курсів підвищення кваліфікації), що містить навчально-інструктивні матеріали і рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Запропоновано авторську технологію діагностики рівнів розвитку як окремих компонентів, так і загалом ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД, що може бути використана як для оцінювання, так і для самооцінювання.

Надано рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Зокрема, охарактеризовано організаційно-педагогічні умови, необхідні для успішного впровадження цих сервісів, окреслено мету і принципи, цільову групу, зміст, форми, методи і засоби їхнього використання. Визначено показники та рівні успішного використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Обґрунтовано використання окремих сервісів за напрямками: планування та організація (Google Календар); підтримка комунікації (Gmail, Hangouts, Групи Google, Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger); електронний документообіг (Google Диск, офісний пакет Google); методична робота та професійний саморозвиток педагогів (Google книги, Google Академія, YouTube, Blogger); створення позитивного іміджу закладу та підтримка зворотного зв'язку з громадськістю (Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger). Зазначено, що системне і комплексне використання хмарних сервісів Google дозволить забезпечити підтримку реалізації функцій управлінського циклу, сприятиме вдосконаленню УОД ЗДО.

У четвертому розділі «**Організація, проведення та аналіз результатів педагогічного експерименту**» описано етапи організації та проведення емпіричного дослідження: наведено результати експертного оцінювання авторської моделі використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО; результати педагогічного експерименту, спрямованого на визначення ефективності авторської методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД.

Для перевірки авторської моделі використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО було обрано метод експертного оцінювання, що дозволило оцінити як модель загалом, так і її окремі компоненти. У результаті було встановлено, що переважна більшість експертів позитивно оцінили авторську розробку. Зокрема, цільовий компонент моделі позитивно оцінили 96%, концептуально-організаційний компонент – 87%, змістовий компонент – 98%, технологічний компонент – 92%. Середній арифметичний коефіцієнт вагомості показав, що переважна більшість експертів загалом оцінили авторську модель позитивно – 93,5%.

Для перевірки ефективності авторської методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД проведено педагогічний експеримент. Здійснено діагностику рівня розвитку ІК-компетентності в контрольній (КГ) та експериментальній групі (ЕГ) на початку та наприкінці експерименту (рис. 2), за авторською технологією.

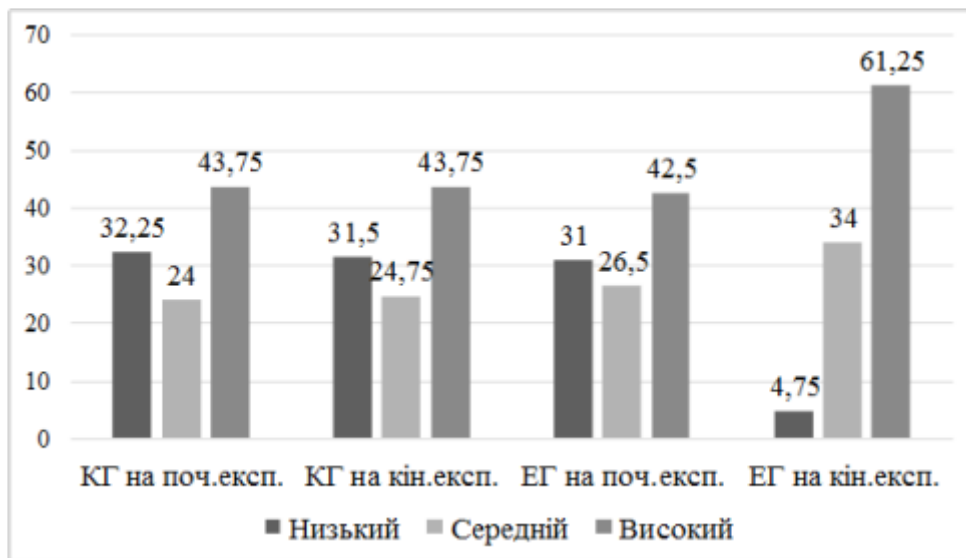


Рис. 2. Розподіл у КГ та ЕГ за рівнями розвитку ІК-компетентності керівників ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД на початку та наприкінці педагогічного експерименту, %

Учасники КГ проходили навчання на курсах підвищення кваліфікації за традиційною методикою, а учасникам ЕГ пропонувалося на добровільних засадах пройти курс за авторською методикою. Порівнявши дані діагностики було з'ясовано, що в КГ результати залишилися практично без змін: низький рівень зафіксовано у 32,25% на початку експерименту та у 31,5% наприкінці, середній – у 24% на початку та у 24,75% наприкінці, високий – у 43,75% на



початку та наприкінці, без змін. Натомість, у ЕГ значно зменшилася кількість керівників ЗДО з низьким рівнем розвитку ІК-компетентності (з 31% до 4,75%), водночас зросла кількість учасників із середнім (з 26,5% до 34%) та високим (з 42,5% до 61,25%) рівнями цієї компетентності. Перевірка достовірності відмінностей між даними, отриманими в ЕГ та КГ, за критерієм Пірсона ( $\chi^2_{\text{емп.}} = 14,959$ ;  $14,959 > 7,82$ ;  $\chi^2_{\text{емп.}} > \chi^2_{\text{кр.}}$ ) дозволила зробити висновок про те, що відмінності є статистично суттєвими на рівні значущості 95%, що засвідчило ефективність авторської методики.

## ВИСНОВКИ

Відповідно до мети та задач дисертаційного дослідження отримали наступні основні **результати**: розроблено модель використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО; обґрунтовано програму діяльності керівника ЗДО щодо вдосконалення УОД; визначено компоненти, показники, критерії та рівні розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД; розроблено основні компоненти методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД та технологію оцінювання рівня її розвитку; уточнено організаційно-педагогічні умови, виконання яких сприятиме успішній реалізації авторської моделі використання хмарних сервісів Google; розроблено навчально-методичний посібник для керівників ЗДО, що містить навчально-інструктивні матеріали і рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Отримані результати дослідження дають підстави зробити такі **висновки**:

1. Актуальність і доцільність вирішення проблеми запровадження та використання ІКТ в діяльності ЗДО визнано на державному рівні і закріплено в низці нормативно-правових документів. Вітчизняні дослідники спільні в думці про необхідність комп'ютеризації (цифровізації) та інформатизації дошкільної освіти, як невід'ємного складника інформатизації системи освіти в цілому. Обов'язковим і важливим напрямом інформатизації ЗДО виокремлюють інформатизацію освітньої діяльності, а невід'ємною умовою – підвищення рівня розвитку ІК-компетентності педагогічних працівників.

Наразі інформатизація управління ЗДО в Україні головним чином відбувається в таких сферах: запровадження електронної системи реєстрації на всеукраїнському та регіональному рівнях, поширення спеціалізованого ПЗ для підтримки управлінських процесів ЗДО, використання ІКТ (комп'ютера та мережного підключення) різними співробітниками ЗДО для виконання окремих професійних задач. На основі аналізу закордонного досвіду визначено тенденції, характерні для різних країн світу: запровадження і використання ІКТ, у т.ч. веб- і хмаро орієнтованих сервісів, на різних рівнях діяльності в ЗДО; створення електронних платформ підтримки управління закладами освіти, у т.ч. ЗДО, для використання в межах країни; розробка програмної продукції для управління закладами освіти, в т.ч. дошкільної, та її комерційне розповсюдження за межами країни; поступовий перехід від локальних ресурсів

до веб- і хмаро орієнтованих сервісів. Окреслені тенденції доцільно враховувати в процесі інформатизації управління вітчизняними ЗДО.

2. Для вдосконалення УОД ЗДО доцільно впроваджувати та використовувати сучасні ІКТ, зокрема хмарні сервіси Google, яким притаманна низка переваг, що є суттєвими для вітчизняних ЗДО: безкоштовність, можливість самореєстрації, зручність доступу і використання, кросплатформність, наявність необхідного функціоналу, доступність будь-де і будь-коли з будь-якого цифрового пристрою, підключеного до мережі Інтернет. Обґрунтовано програму діяльності для керівника ЗДО, спрямовану на вдосконалення УОД з використанням хмарних сервісів Google: підтримка комунікації (Gmail, Hangouts, Групи Google, Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger); електронний документообіг (Google Диск, офісний пакет Google); методична робота та професійний саморозвиток педагогів (Google книги, Google Академія, YouTube, Blogger); створення позитивного іміджу закладу та підтримка зворотного зв'язку з громадськістю (Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger). Системне і комплексне використання сервісів Google дозволить забезпечити підтримку реалізації функцій управлінського циклу, сприятиме вдосконаленню УОД ЗДО.

3. Розроблено модель використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО, що відображає мету, суб'єктів, які її реалізують, концептуальні й організаційно-процесуальні засади, зміст і результат цього процесу, і складається з семи взаємопов'язаних компонентів: цільового (мета), концептуального (підходи, принципи), організаційно-процесуального (організаційно-педагогічні умови, функції управління, напрями вдосконалення освітньої діяльності), змістового (нормативно-правова база, установчі документи ЗДО, що регулюють добір та використання хмарних сервісів суб'єктами УОД для виконання професійних завдань), технологічного (форми, методи, засоби підготовки до використання та власне роботи з використанням сервісів Google), діагностичного (показники і методи діагностики успішності використання сервісів Google, рівні використання) і результативного. У результаті експертного оцінювання з'ясовано, що більшість експертів (93,5%) оцінюють авторську модель позитивно. Для глибшого розуміння та більш ефективного впровадження авторської моделі доцільно застосовувати розроблену схему, що унаочнює вихідний склад елементів, з яких здійснюється добір хмарних сервісів Google для вдосконалення УОД ЗДО за різними напрями, а також схему взаємодії між головними учасниками УОД ЗДО з використанням цих сервісів. Педагогічно виважене впровадження авторських розробок сприятиме вдосконаленню УОД ЗДО.

4. ІК-компетентність керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД визначено як здатність усвідомлено здійснювати УОД, доцільно використовуючи хмарні сервіси Google. Визначено компоненти (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивний), показники та рівні (низький, середній, високий) розвитку зазначеної компетентності. Дослідження дозволило констатувати, що розвиток ІК-компетентності є



невід'ємною умовою впровадження й ефективного використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО.

5. Розвиток ІК-компетентності керівників ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД доцільно здійснювати за авторською методикою, що враховує психолого-педагогічні особливості навчання дорослих. Розроблена методика містить мету і завдання, підходи, принципи, зміст, форми, методи й засоби. Оскільки в рамках існуючої підготовки керівників ЗДО нам не вдалося впровадити авторську методику, було розроблено спеціальний курс тренінгових занять «Хмарні сервіси Google в роботі керівника закладу дошкільної освіти», розрахований на слухачів курсів підвищення кваліфікації. Курс може викладатися у межах окремого тематичного модуля, спецкурсу або факультативу. Організацію навчального процесу відповідно до розробленої методики доцільно здійснювати за авторським навчально-методичним посібником, що містить навчально-інструктивні матеріали і рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. На початку та наприкінці курсу рекомендовано здійснювати діагностику рівнів розвитку ІК-компетентності керівників за авторською технологією, що може бути використана як для оцінювання, так і для самооцінювання. Ефективність авторської методики розвитку ІК-компетентності підтверджено шляхом проведення педагогічного експерименту.

Розроблено рекомендації щодо добору і використання хмарних сервісів Google керівником ЗДО в УОД, для вдосконалення цього процесу.

Результати дослідження на формульовальному етапі підтвердили викладену в дисертації гіпотезу, що є підґрунтям для висновку: розроблені автором модель використання хмарних сервісів Google як засобу УОД ЗДО та методика розвитку ІК-компетентності керівників ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД є ефективними, і їх доцільно рекомендувати до впровадження в педагогічну практику.

Проведене дослідження не вичерпує всього спектру проблем, пов'язаних із використанням хмарних сервісів в управлінні ЗДО. Вважаємо, що подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на вивчення проблем використання хмарних сервісів як засобу підтримки інших видів діяльності в ЗДО, особливостей і методичних основ розвитку ІК-компетентності інших суб'єктів управління на різних рівнях, зокрема управління освіти, обласних, міських і районних методичних кабінетів, педагогічних працівників ЗДО.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### **Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації**

#### Навчально-методичні посібники

1. Хрипун В. О. Хмарні сервіси Google в роботі керівника закладу дошкільної освіти : навч.-метод. посіб. Полтава : ПУЕТ, 2019. 153 с.

#### Статті у наукових фахових виданнях України

2. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Методика розвитку ІК-компетентності

керівника закладу дошкільної освіти в аспекті використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Сер. «Педагогіка і психологія»*. 2018. № 1 (15). С. 246–252.

3. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Регіональний досвід інформатизації управління дошкільною освітою. *Нова педагогічна думка*. 2015. № 4. С. 91–95.

4. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Стан використання хмарних сервісів керівниками вітчизняних дошкільних навчальних закладів у професійній діяльності. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. № 5 (55). С. 175–186. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1475> (дата звернення: 21.07.2018) *(індексується у Web of Science)*.

5. Богдан В. О. (Хрипун В. О.), Носенко Ю. Г. Модель використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2018. № 2 (61). С. 29–35.

6. Носенко Ю. Г., Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Використання хмарних сервісів Google в якості засобу підтримки управлінських процесів у дошкільному навчальному закладі. *Нові технології навчання*. 2016. Вип. 88, Ч. 1. С. 55–60.

#### Статті у закордонних виданнях

7. Nosenko Yu., Bogdan V. (Khrypun V.), Matyukh Zh. Urgent Directions in Scientific Research of Informatization of Preschool Education in Ukraine. *Science and Education in a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. IV (39), Issue 79. Budapest, 2016. P. 52–55. URL: <http://scaspee.com/all-materials/urgent-directions-in-scientific-research-of-informatization-of-preschool-education-in-ukraine-nosenko-yu-bogdan-v-matyukh-zh> (дата звернення: 21.07.2018).

8. Nosenko Yu., Bohdan V. (Khrypun V.) The Implementation of Cloud Services in Ukrainian Pre-School Educational Institution Management. *ICT in Education, Research, and Industrial Applications: Integration, Harmonization, and Knowledge Transfer* : 13th Int. Conf. ICTERI. Kyiv : CEUR Workshop Proceedings, 2017. Pp. 451–458. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-1844/10000451.pdf> (дата звернення: 21.07.2018) *(індексується в Scopus)*.

#### Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Використання хмарних сервісів керівниками дошкільних навчальних закладів у професійній діяльності: результати опитування. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України* : матер. наук. конф., 21 бер. 2016 р. Київ : ПТЗН НАПН України, 2016. С. 153–158. URL: [http://lib.iitta.gov.ua/166216/1/Tezy\\_PITZN\\_2016.4.PDF](http://lib.iitta.gov.ua/166216/1/Tezy_PITZN_2016.4.PDF) (дата звернення: 21.07.2018).

10. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Деякі аспекти регіонального досвіду оптимізації управління дошкільною освітою. *Наукова молодь-2015* : зб. матер. III всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, 10 груд. 2015 р. Київ : ПТЗН НАПН України, 2015. С. 10–12. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/704728/> (дата звернення: 21.07.2018).

11. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Доцільність використання хмарних технологій в дошкільних навчальних закладах. *Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності* : матер. наук.-практ. конф., 12-13 листоп. 2014 р. Київ : НАУ, 2014. С. 17.

12. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Можливості використання хмарних сервісів Google в управлінні дошкільним навчальним закладом. *Наукова молодь-2016* : зб. матер. IV всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, 15 груд. 2016 р. Київ : ІТЗН НАПН України, 2016. С. 25–30. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/707095/> (дата звернення: 21.07.2018).

13. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Оптимізація управління дошкільним навчальним закладом засобами хмарних технологій. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України* : матер. наук. конф., 19 бер. 2015 р. Київ : ІТЗН НАПН України, 2015. С. 62–64. URL: <https://goo.gl/ue8bbr> (дата звернення: 21.07.2018).

14. Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Перспективи впровадження хмарних технологій в дошкільній освіті. *Наукова молодь-2014* : зб. матер. II всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, 11 груд. 2014 р. Київ : ІТЗН НАПН України, 2014. С. 8–10. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/9155/> (дата звернення: 21.07.2018).

15. Богдан В. О. (Хрипун В. О.), Матюх Ж. В. Загальні перспективи науково-педагогічних досліджень проблем інформатизації дошкільної освіти. *Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2015)* : матер. всеукр. наук.-практ. конф., 2-3 груд. Суми : ВВП «Мрія», 2015. Т. I. С.136–140.

16. Богдан В. О. (Хрипун В. О.), Носенко Ю. Г. Компоненти методики розвитку ІК-компетентності керівників дошкільних навчальних закладів в аспекті використання хмарних сервісів Google у професійній діяльності. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України* : матер. наук. конф., 28 бер. 2017 р. Київ : ІТЗН НАПН України, 2017. С. 136–139. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/707368/> (дата звернення: 21.07.2018).

17. Носенко Ю. Г., Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Характеристика хмарних сервісів Google в аспекті управління дошкільним навчальним закладом. *Новітні комп'ютерні технології*. Кривий Ріг : Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2015. Том XIII : спецвипуск «Хмарні технології в освіті». С. 9–15.

18. Носенко Ю. Г., Богдан В. О. (Хрипун В. О.) Хмарні сервіси Google в управлінні дошкільним навчальним закладом. *Модернізація інформаційно-ресурсного забезпечення освітнього простору навчальних закладів* : зб. тез. доповідей міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2016 р. Київ : НМЦ «Агроосвіта», 2016. С. 58–60. URL: <https://goo.gl/FNA12S> (дата звернення: 15.12.2017).

## АНОТАЦІЇ

**Хрипун В. О. Хмарні сервіси Google як засіб управління освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.10 «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». – Інститут інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України, Київ, 2019.

Дисертація присвячена вивченню проблеми розроблення теоретичного та науково-методичного супроводу процесу використання хмарних сервісів Google керівником сучасного закладу дошкільної освіти (ЗДО) в управлінні освітньою діяльністю (УОД). Проаналізовано основні поняття дослідження; розроблено модель використання хмарних сервісів Google керівником ЗДО як засобу УОД; уточнено організаційно-педагогічні умови успішної реалізації моделі; обґрунтовано програму діяльності керівника ЗДО щодо вдосконалення УОД; обґрунтовано компоненти, показники, рівні розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД; розроблено основні компоненти методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД та технологію оцінювання рівня її розвитку; розроблено навчально-інструктивні матеріали і рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Результати емпіричного дослідження засвідчили ефективність авторської моделі використання хмарних сервісів Google та методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД.

**Ключові слова:** заклад дошкільної освіти, керівник закладу дошкільної освіти, управління освітньою діяльністю, хмарні сервіси Google, ІК-компетентність керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в управлінні освітньою діяльністю, організаційно-педагогічні умови, модель, методика, експертне оцінювання, педагогічний експеримент.

**Хрипун В. А. Облачные сервисы Google как средство управления образовательной деятельностью учреждения дошкольного образования.** – Квалификационная научная работа на правах рукописи. Диссертація на соискание научной степени кандидата педагогических наук (доктора философии) по специальности 13.00.10 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». – Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины. – Киев, 2019.

Диссертація посвящена изучению проблемы разработки теоретического и научно-методического сопровождения процесса использования облачных сервисов Google руководителем учреждения дошкольного образования (УДО) в управлении образовательной деятельностью (УОД). Проанализированы основные понятия исследования; разработана модель использования облачных сервисов Google руководителем УДО как средства УОД; уточнены организационно-педагогические условия успешной реализации модели; обоснована программа деятельности руководителя УДО по совершенствованию

УОД; обоснованы компоненты, показатели, уровни развития ИК-компетентности руководителя УДО по использованию облачных сервисов Google; разработаны основные компоненты методики развития ИК-компетентности руководителя УДО по использованию облачных сервисов Google в УОД и технологию оценки уровня ее развития; разработаны учебно-инструктивные материалы и рекомендации по использованию облачных сервисов Google в УОД УДО. Результаты эмпирического исследования показали эффективность авторской модели использования облачных сервисов Google и методики развития ИК-компетентности руководителя УДО по использованию облачных сервисов Google в УОД.

**Ключевые слова:** учреждение дошкольного образования, руководитель учреждения дошкольного образования, управление образовательной деятельностью, облачные сервисы Google, ИК-компетентность руководителя учреждения дошкольного образования в использовании облачных сервисов Google в управлении образовательной деятельностью, организационно-педагогические условия, модель, методика, экспертная оценка, педагогический эксперимент.

**Khrypun V. O. Google Cloud Services as a Tool for Educational Activities Management of a Pre-School Education Institution.** – Qualifying scientific paper of manuscript copyright. The thesis for a Candidate Degree in Pedagogical Sciences on speciality 13.00.10 «Information and Communication Technologies in Education». – Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, 2019.

The thesis is devoted to the problem of theoretical research and scientific-methodological support of using Google cloud services by head of pre-school education institution (PSEI) in educational activities management (EAM).

The key idea of the study is provision that condition for improving EAM of modern PSEI is introduction of Google cloud services in this process according to the author's model, as well as development of PSEI head's digital competence in using these services in EAM of PSEI according to the author's methodology.

EAM of PSEI is defined as the process of purposeful influence of PSEI head on the components of this activity (performers, resources, services users) in order to implement it in accordance with PSEI regulations, Ukrainian legislation and consumers' needs, and continuous improvement. It is established that in order to improve EAM, it is expedient to introduce modern ICT, including cloud services.

Among the wide range of cloud services, available on the modern IT market, we distinguish the services of Google corporation, that possess significant advantages, especially significant for Ukrainian PSEIs: free of charge; possibility of users' self-registration; availability of a universal account that simplifies access to all services; the ability to run on different platforms; the presence of a functionality necessary for managing processes in PSEI; accessibility from any digital device connected to the Internet.

The model of using Google cloud services as a tool for EAM of PSEI, which reflects the subjects that implement it and consists of six interrelated components,

was developed. The model components are: target component (purpose), conceptual and organizational component (approaches and principles, organizational and pedagogical conditions, functions of management, program of activities for EAM improvement), content component (legal base, PSEI regulations that condition selection and use of cloud services by the subjects of EAM (forms, methods, tools for training and actual work with Google cloud services), diagnostic component (indicators and methods for diagnosing the success of using Google services, level of use) and productive component (result). The expert assessment showed that the vast majority of experts (93.5%) rate the author's model positively.

The program of activities for EAM improvement using Google cloud services has been substantiated: communication support (Gmail, Hangouts, Google Groups, Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger); e-document flow (Google Drive, Google Office suite); methodical work and professional self-development of pedagogues (Google Books, Google Academy, YouTube, Blogger); creating a positive image of the institution and getting feedback from the public (Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger).

The development of PSEI head's digital competence in using Google cloud services in EAM was recognized as important condition. It is defined as the ability of PSEI head to manage consciously the education activities, with the appropriate use of Google cloud services. The components (value-motivational, cognitive, operational, reflexive), indicators and levels (low, medium, high) of development of named competence were substantiated.

The methodology of improvement of named competence was developed. The goals and objectives, approaches, principles, content, forms, methods and means of the author's methodology were outlined. A special training course "Google cloud services in occupation of head of pre-school education institution" was developed, designed for the students of advanced training courses. The course can be taught within a separate thematic module, special or elective course, etc. At the beginning and at the end of the course it is recommended to carry out diagnostics of the levels of students' digital competence according to the author's diagnostic technology, which can be used both for evaluation and for self-evaluation. The effectiveness of the author's methodology for the development of digital competence was confirmed by pedagogical experiment.

The results of the empirical research (expert assessment and pedagogical experiment) confirmed the hypothesis, which is the basis for the conclusion: the author's model of using Google cloud services as a tool for EAM of PSEI and the methodology for development of PSEI head's digital competence in using these services in EAM are effective, and it is advisable to recommend them for introducing into pedagogical practice.

**Key words:** pre-school education institution, head of pre-school education institution, educational activities management, Google cloud services, digital competence of head of pre-school education institution in using Google cloud services in educational activities management, organizational and pedagogical conditions, model, methodology, expert assessment, pedagogical experiment.

---

*Підписано до друку 26.07.2019 року.  
Формат 60x90/16. Папір 80 г/м<sup>2</sup>. Ум. друк. арк. 1,0 + 0,1 (обкл.).  
Друк оперативний. Тираж 100 прим. Зам. № 190*

*Видавець і виготовлювач Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський  
університет економіки і торгівлі»,  
36014, м. Полтава, вул. Ковалю, 3, к. 115, (0532) 50-24-81*

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і роповсюджувачів  
видавничої продукції ДК № 3827 від 08.07.2010*