

УДК 371.1.07

Сокол І.М.

Комунальний заклад «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради, Запоріжжя, Україна

МОНІТОРИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КЕРІВНИКАМИ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

DOI: 10.14308/ite000689

Сучасні технології пронизують усі рівні й аспекти освітньої діяльності від застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання під час викладання певного предмета до впровадження систем управління освітнім закладом. В останні роки в Україні популярними стали хмарні технології, все більшої актуальності отримує питання побудови хмаро орієнтованого навчального середовища. В Запорізькій області багато років ведеться робота по впровадженню хмарних технологій в освітній процес (підготовлені районні тренери, розроблені навчальні програми тренінгів, розроблені навчальні програми спецкурсів на курсах підвищення кваліфікації, проведені методичні семінари для вчителів та керівників освітніх закладів, розроблені та наповнені відповідні розділи на методичному порталі ЗапоВікі, розгорнуті платформи G Suite та Office365 для навчання вчителів, проведені навчальні тренінги для вчителів). У багатьох освітніх закладах вже організований віртуальний документообіг, працює віртуальна вчительська, розроблені власні освітні курси у Google класі, створені е-портфоліо вчителів, створена корпоративна пошта, організовані вебінари, розроблені сайти класів та багато іншого. За допомогою педагогічного моніторингу (системи відбору, обробки, аналізу, зберігання інформації про діяльність педагогічної системи в конкретному напрямку, що забезпечує безперервне тривале відстеження її стану, наступну корекцію освітнього процесу та прогнозування розвитку освітньої системи) було здійснено аналіз використання хмарних технологій керівниками та вчителями закладів загальної середньої освіти Запорізької області. У статті представлені результати моніторингового дослідження використання хмарних технологій керівниками закладів загальної середньої освіти Запорізької області. Хмарні технології ми розглядаємо як технологію, яка надає користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервісу. Аналіз було проведено щодо використання хмарних технологій G Suite від компанії Google та Office365 від компанії Microsoft.

Ключові слова: хмарні технології, освітній процес, G Suite, Office365.

Постановка проблеми.

В умовах упровадження концепції «Нова українська школа» важливим напрямом стає створення захищеного віртуального освітнього середовища. Крім того, створення такого середовища може допомогти у вирішенні багатьох задач, що поставлені перед сучасною освітою: зменшити цифровий розрив між учителем і учнем; спільно працювати онлайн у навчальних, соціальних та наукових проектах; перейти від одноразових проектів у системний процес, що охоплює всі види діяльності та інші [1].

Одними із найперспективніших технологій для побудови захищеного віртуального освітнього середовища є хмарні технології. Крім цього, згідно з рішенням колегії МОН України (протокол № 3/1-19 від 31.03.2016) «Про стан запровадження проекту «Хмарні сервіси в освіті»», з метою підвищення цифрової грамотності вчителів в рамках неформальної освіти для дорослих, керівникам органів управління освітою обласних, районних, міських (районних у містах) державних адміністрацій, керівникам



Сокол І.М.

загальноосвітніх навчальних закладів *рекомендовано активно впроваджувати хмарні технології для удосконалення адміністративної та навчально-виховної діяльності.*

Протягом декількох років у Запорізькій області ведеться робота по впровадженню хмарних технологій в освітній процес. Багато освітніх закладів (Запорізька гімназія № 31 Запорізької міської ради, Балабинський навчально-виховний комплекс «школа I–III ступенів – гімназія «Престиж» Запорізького району, Мелітопольська загальноосвітня школа I–III ступенів № 8 Мелітопольської міської ради, Ліцей № 19 Мелітопольської міської ради, Енергодарська загальноосвітня школа I–III ступенів № 2 Енергодарської міської ради та інші) розгорнули хмарні платформи G Suite компанії Google та Office365 компанії Microsoft. Для ефективного впровадження в освітній процес хмарних технологій у Запорізькій області проводяться семінари та тренінги, створено відповідний розділ на методичному порталі ЗапоВікі.

Згідно з рішенням колегії ДОН ЗОДА від 24.06.2015 року «Про формування простору відкритої освіти Запорізького регіону» керівникам органів управління освітою райдержадміністрацій та міськвиконкомів, директорам інтернатних, позашкільних та професійно-технічних навчальних закладів обласного підпорядкування *рекомендовано активно використовувати в навчальному процесі хмарні технології, зокрема для побудови навчального середовища.*

В обласній програмі розвитку освіти Запорізької області на 2018-2022 роки стоїть завдання *продовжити поетапну розбудову та забезпечити стабільне ефективне функціонування єдиного інформаційного освітнього порталу області – віртуального представництва в Інтернеті всіх структурних одиниць системи освіти області: органів управління освітою, освітніх закладів усіх типів і форм власності, служб науково-методичного, соціального, психолого-медико-педагогічного, інформаційного забезпечення, установ освіти [2].*

Отже, мета моніторингового дослідження – проаналізувати стан використання керівниками закладів загальної середньої освіти хмарних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчив, що питанню упровадження хмарних технологій приділяється велика увага таких дослідників, як: Биков В., Василенко В., Волошина Т., Касьян С., Кортун О., Литвинова С., Мерзликін О., Морзе Н., Сейтвелієва С., Шишкіна М. та інші.

Мета статті.

Представлення результатів моніторингового дослідження використання хмарних технологій керівниками закладів загальної середньої освіти Запорізької області.

Основний матеріал.

У статті ми не будемо детально зупинитись на аналізі дефініцій, видів хмарних технологій. Цьому питанню вже присвячено багато наукових праць. Зазначимо лише, що хмарні технології ми розглядаємо як технологію, що надає користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервісу [3].

Моніторинг стану використання хмарних технологій у закладах загальної середньої освіти Запорізької області проведений у формі соціологічного опитування. Респонденти – керівники закладів загальної середньої освіти Запорізької області.

Інструментарій дослідження був розміщений у розділі «Впровадження хмарних технологій в освітній процес Запорізької області» на методичному порталі ЗапоВікі та складався з Google-форми для керівників закладів загальної середньої освіти із 12 запитань.

Представимо результати моніторингового дослідження використання керівниками закладів загальної середньої освіти хмарних технологій.

Об'єм вибірки з усіх 48 територій Запорізької області повинен був скласти 204 особи. Проте у проведеному дослідженні взяли участь лише 170 керівників закладів загальної середньої освіти, що становить 71% від запланованої кількості. Найбільшу кількість

учасників склали керівники загальноосвітніх закладів – 105 осіб, що складає 62 % (рис. 1). Серед 170 учасників моніторингового дослідження було 142 (83,5%) жінки та 28 (16,5%) чоловіків.



Рис. 1. Тип освітнього закладу

Серед учасників моніторингового дослідження 110 керівників (64,7%) використовують хмарну технологію G Suite компанії Google, 45 керівників (26,5%) – Office365 компанії Microsoft, 15 керівників (8,8%) не використовують жодної хмарної технології. Необхідно зазначити, що варіант «взагалі не знаю, що таке хмарні технології» не обрав жоден респондент (рис. 2).



Рис. 2. Використання хмарних технологій

Серед керівників, які використовують хмарну технологію G Suite, 96,3 % найчастіше користуються сервісом Gmail.com, 92,6 % – сервісом Google Диск. Найменше – сервіс Google Keep, Google + та Google Hangouts (рис. 3).



Рис. 3. Використання сервісів G Suit

Серед керівників, які використовують хмарну технологію Office 365, 95,7 % користуються сервісом Online Word, 91,1 % – сервісом Online Excel. Найменше – сервісом Teams, Sway та Class Notebook (рис. 4).



Рис. 4. Використання сервісів Office 365

132 (83,5%) керівники зазначили, що хмарні технології використовуються в освітньому закладі для створення шкільного веб-ресурсу; 74 керівники (46,8%) користуються корпоративною електронною поштою; 65 керівників (41,1%) впроваджують в освітньому закладі віртуальну спільноту вчителів, а 44 (27,8%) – віртуальну вчительську. На вказане запитання також були надані відповіді: віртуальний методичний кабінет (0,6%); веб-ресурси класів (0,6%); організація колективної роботи (0,6%).

Більшість керівників 83 (54,6%) зазначили, що адміністратором хмарних технологій є вчитель інформатики, що, на нашу думку, є не доцільним, адже, як показує досвід, учитель інформатики адмініструє шкільний сайт, веде бази даних програми «Курс. Школа»,

адмініструє віртуальний щоденник «Мої знання» тощо. 33 керівники (21,7%) зазначили, що адміністратором хмарних технологій є спеціальна людина, 9 керівників (5,9%), що цю роботу виконує лаборант (рис. 5). Необхідно зазначити, що в одному навчальному закладі може бути декілька адміністраторів, наприклад, учитель інформатики та керівник закладу.

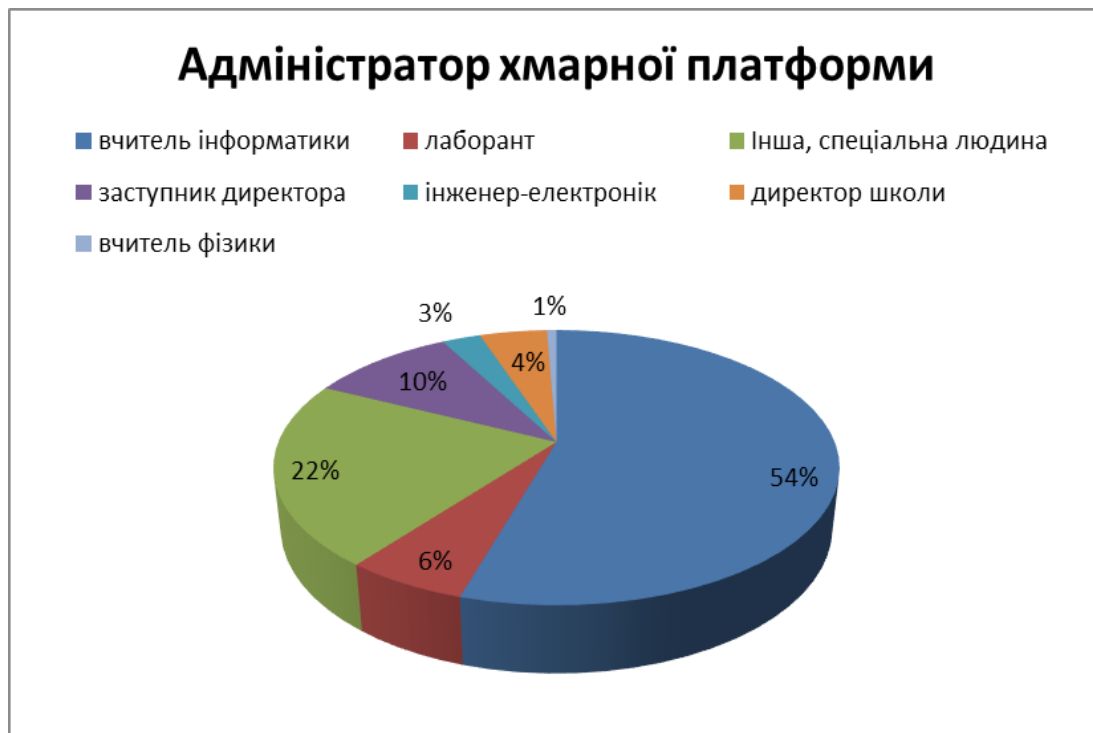


Рис. 5. Адміністратор хмарної платформи

Попри те, що в Запорізькій області другий рік поспіль проводяться тренінги «Впровадження хмарних технологій в освітній процес», це достатньо малий термін для навчання великої кількості освітян регіону, тому 122 респонденти (76,7%) зазначили, що вони самостійно опанували роботу з хмарними технологіями; 117 керівників опанували роботу завдяки участі в дистанційних та очних тренінгах, а 113 учасникам допомогли семінари та майстер-класи (рис. 6).



Рис. 6. Заходи, що допомогли опанувати хмарні технології

123 респонденти (76,9%) зазначили, що вони потребують додаткових методичних заходів для подальшого опанування хмарних технологій; 19 (11,9%) – не потребують, а 18 (11,3%) не змогли відповісти на це запитання (рис. 7).



Рис. 7. Потреба у додаткових методичних заходах

115 керівників (71%) вважають, що їм можуть допомогти додаткові майстер-класи; 95 (58,6%) – очні тренінги; 40 (24,7%) – дистанційні тренінги; 88 (54,3%) – обмін досвідом.

73 керівники (44,2%) закладів загальної середньої освіти оцінили свій рівень використання хмарних технологій на «4», тоді як «5» поставили лише 26 респондентів (15,8%) (рис. 8).

Оцініть рівень використання вами хмарних технологій

165 відповідей

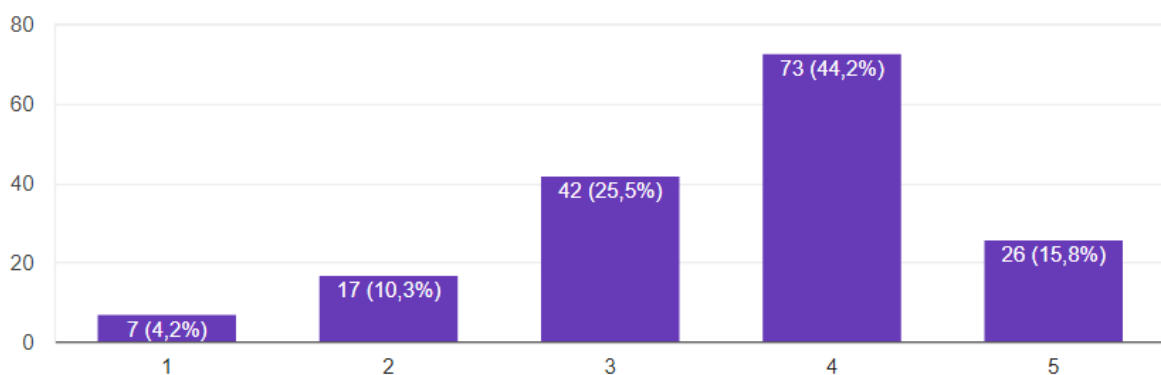


Рис. 8. Рівень використання хмарними технологій

На запитання щодо ефективності використання хмарних технологій в освітньому закладі фактично порівню поставили «3» – 60 керівників (36,6%) та «4» – 62 керівники (37,8%) (рис. 9).

Оцініть рівень ефективності у використанні хмарних технологій у вашому закладі освіти

164 відповіді

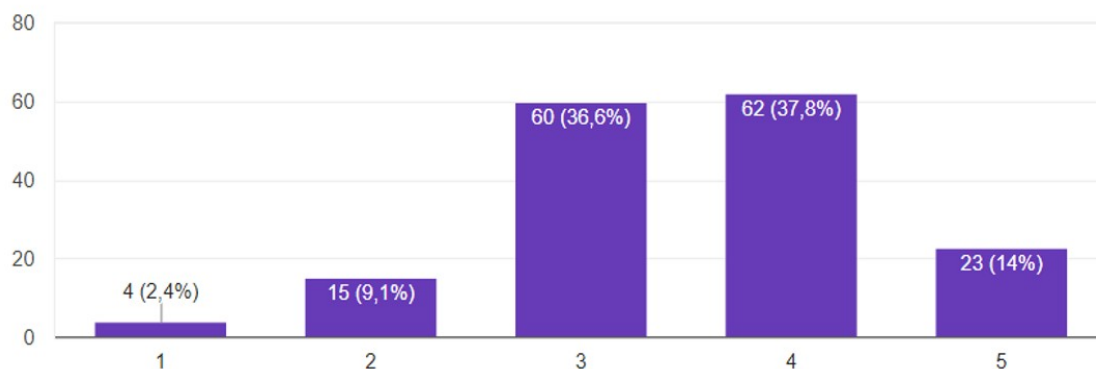


Рис. 9. Рівень ефективності використання хмарних технологій

Висновок.

Вважаємо, що застосування хмарних технологій у навчанні вносить суттєві зміни в освітній процес, дозволяють організувати ефективний документообіг, швидко співпрацювати з батьками тощо. Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про те, що керівники в більшій мірі використовують та мають бажання використовувати хмарні технології в освітньому процесі. Проте, для більш ефективної роботи є необхідність у продовженні проведення різних методичних заходів (семінарів, майстер-класів тощо), а також у створенні методичних рекомендацій, які б містили інструкції щодо розгортання платформ, приклади використання хмарних технологій для побудови віртуального документообігу тощо. Важливою складовою у запровадженні хмарних технологій є обмін досвідом між закладів освіти, керівників та вчителів, які вже активно їх використовують.

Результати моніторингового дослідження показали необхідність оновлення розроблених навчальних програм тренінгів та спецкурсів на курсах підвищення кваліфікації: додані нові теми лекційних занять; оновлені практичні роботи; додані нові сервіси. Крім того, розроблені нові навчальні програми тренінгів: «Хмарні сервіси в бібліотечній діяльності» (укладачі: Стадниченко К. В., Крижко Л. В.); Супровід освітньої діяльності засобами Google Класу (укладачі: Стадниченко К. В., Путій Т. М.); Хмарні технології в освіті (укладачі: Сокол І. М., Давидовський М. В.).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство освіти і науки України (2016). *Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи*. Відновлено з <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Сокол, І. М. (2018). Впровадження хмарних технологій. Досвід Запорізького регіону. *Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару «Застосування хмаро орієнтованого навчального середовища для формування інформаційно-цифрової компетентності учасників освітнього процесу в умовах реформи Нової української школи», (17-20 травня 2018 року)*. Відновлено з <https://sites.google.com/view/vosikt>
3. Ляхощка, Л. Л. (2015). Використання хмарних технологій в науково- дослідній діяльності сучасного університету. *Теорія та методи управління освітою*, 2 (16), 1-15. Відновлено з http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_18/dabl/8-%D0%9B%D1%8F%D1_%85%D0%BE%D1%86%D0%BA%D0%B0%D1%8F.pdf.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Ministry of Education and Science of Ukraine (2016). *New Ukrainian School: Conceptual Principles of High School Reforming*. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Sokol, I.M. (2018). Introduction of cloud technologies. Experience of Zaporizhzhya region. *Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Seminar “Application of the cloud-based learning environment for the formation of the information and digital competence of the participants in the educational process in the context of the reform of the New Ukrainian School” (May 17-20, 2018)*. Retrieved from <https://sites.google.com/view/vosikt>
3. Liakhotska, L. L. (2015). Application of cloud technologies in the scientific and research activity of a modern university. *Theory and methods of educational management*, 2(16), 1-15. Retrieved from http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_18/dabl/8-%D0%9B%D1%8F%D1%85%D0%BE%D1%86%D0%BA%D0%B0%D1%8F.pdf

Стаття надійшла до редакції 30.11.2018
The article was received 30 November 2018.

Iryna Sokol

Municipal institution «Zaporizhzhya Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education» of the Zaporizhzhya Regional Council, Zaporizhzhya, Ukraine

MONITORING INVESTIGATION OF THE USE OF CLOUD TECHNOLOGIES BY GENERAL BASIC EDUCATION INSTITUTES OF THE ZAPORIZHZHYA REGION

Modern technologies penetrate all levels and aspects of educational activity from application of information and communication technologies of teaching during the teaching of a certain subject to the introduction of educational management systems. In recent years, cloud technologies have become popular in Ukraine; issues of building a cloud-based learning environment are becoming more and more relevant. Zaporizhzhya region is working on the implementation of cloud technologies into the educational process (regional trainers have been prepared, training curricula have been developed, special course curricula have been developed at refresher courses, methodological seminars have been held for teachers and heads of educational institutions The portal ZapoWiki, the G Suite and Office365 deployed platforms for teacher training, were conducted training courses for teachers). With the help of pedagogical monitoring (the system of selection, processing, analysis, storage of information about the activity of the pedagogical system in a particular direction, providing monitoring of its condition, the subsequent correction of the educational process and forecasting the development of the educational system), an analysis of the use of cloud technologies by the heads and teachers of the institutions of general secondary education of the Zaporizhzhya region was carried out. The article presents the results of monitoring research on the use of cloud technologies by the heads of institutions of general secondary education in the Zaporizhzhya region. We consider cloud technologies as a technology that provides Internet users access to computer resources of the server and the use of software as an online service. The analysis is based on the use of cloud-based G Suite technologies from Google and Office365 from Microsoft.

Keywords: cloud technologies, educational process, G Suite, Office365

Сокол И.М.

Коммунальное учреждение «Запорожский областной институт последипломного педагогического образования» Запорожского областного совета

МОНИТОРИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РУКОВОДИТЕЛЯМИ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Современные технологии пронизывают все уровни и аспекты образовательной деятельности от применения информационно-коммуникационных технологий обучения при

преподавании определенного предмета к внедрению систем управления образовательным учреждением. В последние годы в Украине популярными стали облачные технологии, все большую актуальность получает вопрос построения облако ориентированной учебной среды. В Запорожской области много лет ведется работа по внедрению облачных технологий в образовательный процесс (подготовлены районные тренеры, разработаны учебные программы тренингов, разработаны учебные программы спецкурсов на курсах повышения квалификации, проводятся методические семинары для учителей и руководителей образовательных учреждений, разработаны и наполнены соответствующие разделе на методическом портале ЗапоВики, развернутые платформы G Suite и Office365 для обучения учителей, проведены обучающие тренинги для учителей). Во многих образовательных учреждениях уже организован виртуальный документооборот, работает виртуальная учительская, разработаны собственные образовательные курсы в Google классе, созданные е-портфолио учителей, создана корпоративная почта, организованные вебинары, разработанные сайты классов и многое другое. С помощью педагогического мониторинга (системы отбора, обработки, анализа, хранения информации о деятельности педагогической системы в конкретном направлении, что обеспечивает непрерывное длительное отслеживание ее состояния, следующую коррекцию образовательного процесса и прогнозирования развития образовательной системы) был осуществлен анализ использования облачных технологий руководителями и учителями заведений общего среднего образования Запорожской области. В статье представлены результаты мониторингового исследования использования облачных технологий руководителями учреждений общего среднего образования Запорожской области. Облачные технологии мы рассматриваем как технологию, которая предоставляет пользователям Интернета доступ к компьютерным ресурсам сервера и использования программного обеспечения как онлайн-сервиса. Анализ производится на основе использования облачных технологий G Suite от компании Google и Office365 от компании Microsoft.

Ключевые слова: облачные технологии, образовательный процесс, G Suite, Office365.