

# Інформаційні Технології в Діяльності Керівника Навчального Закладу

Юрій Іляш, Олеся Власій  
кафедра інформатики  
Прикарпатський національний університет  
Івано-Франківськ, Україна  
yurii.iliash@pu.if.ua, olesia\_vlasii@comp-sc.if.ua

Богдан Білусяк  
Манявський навчально-виховний комплекс  
Манява, Україна  
Manyava\_school@meta.ua

## Information Technologies in of School Director Activity

Yurii Iliash, Olesia Vlasii  
dept. of Computer Science  
Precarpathian National University  
Ivano-Frankovsk, Ukraine  
yurii.iliash@pu.if.ua, olesia\_vlasii@comp-sc.if.ua

Bohdan Bilusak  
Maniava School  
Maniava, Ukraine  
Manyava\_school@meta.ua

**Анотація**—проведено аналіз можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності керівника навчального закладу, запропоновано шляхи впровадження інтернет-технологій, хмарних технологій та технологій візуалізації інформації в різних сферах управлінської діяльності керівника навчального закладу.

**Abstract**—Possibilities of using information and communication technologies in administrative activity of a school director are analyzed, the ways of implementation of internet technologies, cloud based technologies and technologies of visualization in different areas of administrative activity are proposed.

**Ключові слова**—інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ); інтернет-технології; хмарні технології; візуалізація інформації; управлінська діяльність; навчальний заклад (НЗ)

**Keywords**—information and communications technologies; internet technologies; cloud based technologies; vizualization of information; management activities; school

### I. ВСТУП

Згідно національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки, одним із пріоритетних напрямків розвитку є впровадження в освітній процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які забезпечують доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Реалізація таких пріоритетів досягається, зокрема, шляхом створення системи інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері управління навчальними закладами (НЗ), вдосконалення інформаційно-комунікаційного забезпечення навчальних закладів та постійним

підвищенням кваліфікації керівників НЗ відповідно до вимог сучасного інформаційного суспільства [1].

Стрімкий розвиток ІКТ та входження їх у всі сфери людської діяльності змушує змінювати усталені підходи до організації діяльності навчального закладу з метою як вдосконалення інформаційно-правової бази знань, так і недопущення шкідливого інформаційно-психологічного впливу засобів медіаіндустрії на дітей. В той же час, швидке інтегрування ІКТ у навчально-виховний і управлінський процеси вимагають від керівника НЗ, перш за все, володіння новітніми ІКТ, а також підтримку їх впровадження і використання. Однією з оцінок рівня професійності керівників НЗ став рівень володіння ІКТ [2].

На сьогодні помітно зросла кількість досліджень можливостей використання ІКТ в освітньому процесі. Цій темі в Україні присвячені дослідження багатьох науковців (наприклад, А. Т. Ашерів, В. Ю. Биков, О. М. Бондаренко, Я. В. Булахова, Ю. О. Дорошенко, Ю. О. Жук, В. Ф. Заболотний, Г. О. Козлакова, Ю. І. Машбиць, О. А. Міщенко, Н. В. Морзе, О. П. Пінчук, О. М. Торубара, О. В. Шестопал, О. Г. Яцюк та ін.) [3, 4]. Практично усі автори відзначають, що використання ІКТ дозволяє підвищити інтенсивність та ефективність освітнього процесу, створюючи умови для самоосвіти і тим самим дозволяючи здійснювати перехід до безперервної освіти. Однак, на нашу думку, питання використання ІКТ саме в діяльності керівників НЗ вимагає глибшого дослідження. Тому метою даної роботи є аналіз можливостей використання сучасних ІКТ в діяльності керівника навчального закладу та пошук шляхів їх впровадження з метою вдосконалення організації освітнього процесу.

## II. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ДІЯЛЬНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

### A. Ведення сайтів та блогів

Інтернет став невід'ємною частиною життя сучасного покоління. Поряд з небезпекою інтернет-залежності, він надає необмежені можливості доступу до інформаційних ресурсів, які можна використовувати для самоосвіти. У зв'язку з цим, все більше навчальних закладів підключається до всесвітньої мережі. З одного боку, НЗ задовольняє свою потребу залучення до відкритого інформаційного простору, з іншого – починає шукати можливості для реалізації освітніх цілей і завдань [2, 5]. Необхідною умовою функціонування НЗ в умовах сьогодення є наявність його офіційного сайту, на якому відображається нормативно-правова, навчально-методична та інформаційна складові його діяльності. Підтримку ведення сайту чи блогу НЗ повинен забезпечувати весь педагогічний колектив, а координацію та контроль цього процесу покладається на керівника НЗ. На рис. 1 Рис. 5 наведено приклад сторінки блогу Манявського навчально-виховного комплексу. В блозі розміщується актуальна інформація про методичну та виховну роботу, співпрацю із партнерами, можливості професійно-технічного навчання тощо.

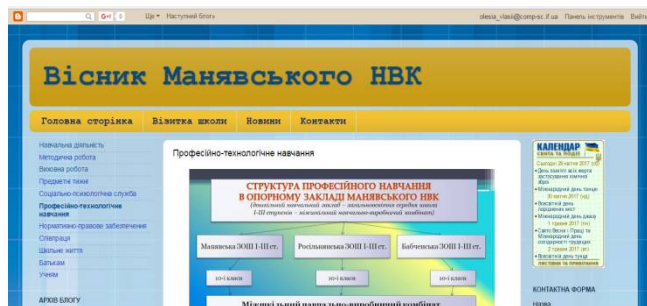


Рис. 1. Сторінка блогу навчального закладу

Дослідження свідчать, що використання мережі Інтернет сприяє розвитку мислення, надає нові засоби для розв'язання творчих завдань, змінює сам стиль розумової діяльності [6][6]. Тому використання інтернет-технологій вчителями-предметниками також розглядається як одна із складових організації ефективного навчального процесу. Наприклад, кожен із вчителів Манявського НВК веде свій блог, розміщуючи в ньому цікаву інформацію для заохочення школярів до навчання та саморозвитку. Приклад блогу вчителя наведено на рис. 2.

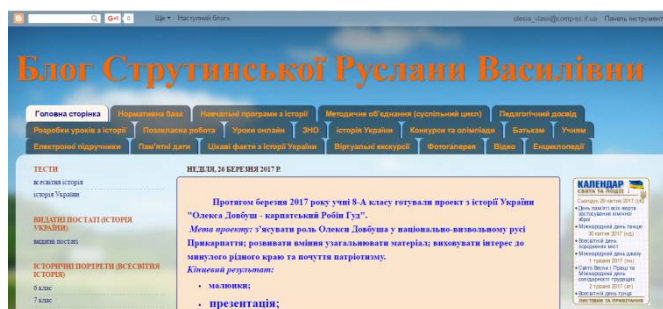


Рис. 2. Приклад блогу вчителя історії Манявського НВК

### B. Використання хмарних технологій

У зв'язку із необхідністю зберігання та опрацювання великої кількості інформації, наявності доступу до електронних ресурсів багатьох користувачів одночасно, все більшої популярності набуває використання хмарних технологій в різноманітних сферах людської діяльності, зокрема і освітньої [7]. Хочемо, зокрема, зупинитися на можливостях використання пакету сервісів G Suite for Education, розроблених компанією Google спеціально для освіти. Пакет містить як загальновідомі сервіси (Gmail, Google Calendar, Google Documents, Google Drive, Google Sites, Google Groups), так і специфічні освітнянські сервіси (Google Classroom, Vault) (див. рис. 3).



Рис. 3. Сервіси пакету G Suite for Education

Наведемо коротку характеристику основних сервісів для аналізу можливості їх використання в діяльності керівника НЗ.

Gmail працює на будь-якому комп'ютері або мобільному пристрої з можливістю передавання даних, а підтримка роботи в режимі офлайн дозволяє продовжувати роботу навіть за відсутності з'єднання з мережею. Налаштування груп контактів та можливість фільтрування дозволяє ефективно налагодити спілкування за допомогою електронної пошти.

Google Calendar дозволяє організувати робочий день і отримувати нагадування про події на телефон або в папку "Вхідні", створювати спільні події, прикріплювати до них файли, щоб усі потрібні матеріали до початку зустрічі були під рукою у всіх учасників зустрічі.

Пакет Google Documents (Docs, Sheets, Slides, Forms) призначений для створення мультимедійних документів із зображеннями, таблицями, формулами, посиланнями. Можливість спільного редагування, коментування, рецензування полегшує роботу над загальними доповідями, звітами, презентаціями тощо.

За допомогою Google Sites можна розробляти проекти сайтів, не пишучи жодного рядка програмного коду. Оновлена версія Google Sites дає можливість створювати сайти так само просто, як звичайні документи. Для заощадження часу пропонується сотні доступних шаблонів. Такі сайти зручно використовувати з навчальною, виховною та розвиваючою метою.

Google Groups можна використовувати як списки розсилки й надавати на їх основі швидкий доступ до календарів, документів, сайтів і відео своїм колегам. Користувачі можуть легко створити групи, а власники – керувати членством у кожній із них.

Google Drive – хмарний диск на комп’ютері під керуванням ОС Mac, ПК або мобільному пристрої (чи у веб-переглядачі), який утворює централізоване місце зберігання найновіших версій файлів, доступ до яких не залежить від місцезнаходження користувача. Зауважимо, що пакет G Suite for Education надає навчальному закладу у користування необмежений Google Диск. Таким чином можна забезпечити доступ до необхідної документації усіх членів колективу.

Google Classroom – система управління навчанням, організована за принципом технологій Веб 2.0. Доступний інтерфейс та автоматична організація документів на Google Диску робить цей сервіс надзвичайно зручним для організації освітнього процесу як у межах навчального закладу, так і для дистанційного навчання.

Отже, можна виділити наступні переваги використання пакету G Suite for Education: мінімальні вимоги до апаратного забезпечення (єдина умова – наявність доступу до Інтернет); відсутність витрат на придбання й обслуговування спеціального програмного забезпечення; підтримка всіх операційних систем та клієнтських програм, що використовуються в НЗ; можливість роботи з документами з будь-якого мобільного пристрою, що підтримує доступ до Інтернет; всі сервіси пакету безкоштовні.

Таким чином, керівник НЗ, який сприяє впровадженню G Suite for Education, має можливість краще налагодити спільну діяльність усього колективу.

### III. СПЕЦИФІКА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У зв’язку з інформаційним вибухом значного поширення набув візуальний спосіб подачі інформації, який дозволяє представити значний обсяг даних в організованому вигляді, зручному для перегляду та засвоєння. Очевидно, що візуалізація інформації – необхідний інструмент в діяльності керівника НЗ, одним із завдань якого є донесення інформації до шкільного колективу, керівництва та партнерів. Володіння сучасними способами візуалізації стала однією із складових інформаційної компетентності сучасного управлінця.

Науковцями доведено, що людина схильна обробляти найкраще саме візуальну інформацію. Окрім швидшого сприйняття та обробки, візуалізація має ще декілька переваг: акцентування уваги на різних аспектах даних, аналіз великого набору даних зі складною структурою, зменшення інформаційного перевантаження сприймача інформації і утримування його уваги, однозначність і ясність виведених інформації. Важливою рисою візуалізованих даних є їхня переконливість, тому необхідно уникати викривлення інформації в процесі візуалізації. В той же час, в хорошій візуалізації наочність загальної картини не заважає сприйняттю деталей [8-10].

Найпростіші способи візуалізації – це таблиці, кругові діаграми, графіки, карти, логічні схеми, однак доцільне комбінування текстових блоків, фотографій, карт, таблиць, діаграм тощо [9]. В літературних джерелах можна зустріти використання терміну інфографіка як синоніму до візуалізації інформації, однак такі терміни слід розрізняти. Візуалізація інформації – термін, пов’язаний з дизайном, розробкою та застосуванням комп’ютерного графічного чи інтерактивного представлення інформації. Інфографіка – це оригінальна, створена дизайнером графіка для візуалізації не занадто великої кількості інформації. Сьогодні під цим терміном частіше розуміють графіку для друкованих та Інтернет-видань. Таким чином, візуалізація має загальний характер, інфографіка – специфічний та вузькоспрямований. Візуалізація є вільною від контексту, інфографіка ж залежить від контексту. Візуалізація в основному генерується автоматично, інфографіка – результат ручної роботи [11]. Приклад візуалізації наведено на рис. 4рис. 4, а інфографіки – на рис. 5.

#### ЯКІСНИЙ СКЛАД ВЧИТЕЛІВ ЗА ПЕДАГОГІЧНИМ СТАЖЕМ

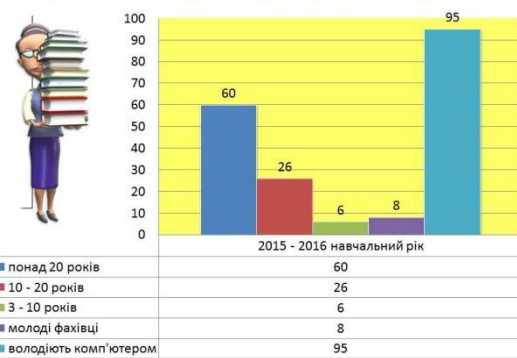


Рис. 4. Приклад візуалізації подачі інформації

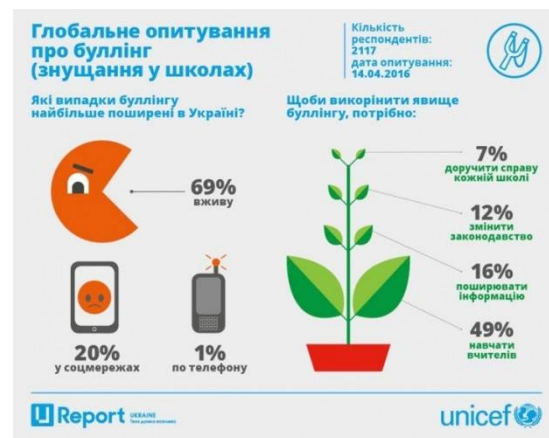


Рис. 5. Приклад представлення інформації засобами інфографіки

Створити якісну інфографіку непросто. Те, що виглядає логічно, красиво й функціонально, частіше за все формується шляхом перебору множини варіантів викладу, потребує наявності базових знань подання інформації, високого рівня розуміння предмету. Розробник інфографіки повинен вникнути в задачу, дослідити дані на вході, проаналізувати їх, інтерпретувати та показати зрозуміло, доступно, яскраво та логічно.

Інфографіка відрізняється сучасним яскравим дизайном, тому здається, що створити її може тільки дизайнер-професіонал, використовуючи потужні програмні середовища Adobe Photoshop, Corel Draw тощо. Виявляється, що ні – наявна значна кількість сервісів, що надають можливість створювати інфографіку самому [3][6]. Існує ряд безкоштовних онлайн-ресурсів, які допоможуть створити інфографіку на потрібну тему, намалювати інтерактивні графіки та навіть візуалізувати резюме:

Infogr.am (простий 3-кроковий сервіс: оберіть шаблон, графічно унаочніть дані та поділіться інфографікою із друзями та знайомими, найбільше підходить для створення схем, графіків і карт);

Easel.ly (десятки безкоштовних шаблонів для створення інфографіки на будь-яку тему, максимальна простота у використанні);

Vizualize.me (допомагає перетворити резюме на цікаву інфографіку, діє за принципом конструктура, присутня функція синхронізації кар'єрних даних із профілю у LinkedIn);

Vennngage (простий у користуванні ресурс, у наборі додаткових можливостей якого – використання анімації та завантаження фонів і картинок із зображенням бренду);

Dipity (створення інфографіки з можливістю розміщення готового продукту на сторонніх сайтах, зручна для розробки інфографіки-хроніки, доступна функція додавання схем, фото, а також відеороликів, аудіозаписів, календарних позначок і навіть гіперпосилань);

Draw.io (один із найзручніших і найпростіших безкоштовних ресурсів для створення діаграм і блок-схем. На сайті доступні різноманітні шаблони структури і форм. Також можна використовувати для створення графіків та UML-моделей. Підтримка функції експорту готових схем, а також опції синхронізації з Google Диском);

Spritesapp (можливість створення інфографічних презентацій, а також опція CSS-анімації. Ресурс орієнтований на мобільну інфографіку);

Stat Planet (створення інтерактивної візуалізації та статичних зображень, доступ до різногалузевих даних з усього світу);

Wordle (створення словесних візуалізацій, десятки способів унаочнити дані)

Наведемо приклади використання інфографіки на різних рівнях професійної комунікації в процесі діяльності керівника НЗ:

на особистому рівні (розстановка пріоритетів у цінностях, уміннях, діях та планах на майбутнє, прийняття усвідомленого рішення при багатоваріантному виборі),

на рівні спілкування з колегами (логічно, структуровано доносити інформацію з визначенням понять і термінів у формі, зрозумілій іншим, що дозволяє швидше приходити до єдиної думки при обговоренні питань, а також легко мультиплікувати ідеї,

на рівні спілкування з підлеглими (доступно пояснювати процеси, які відбуваються в навчальному закладі, проводити порівняльний аналіз ефективності складових того чи іншого напрямку діяльності),

на рівні спілкування з партнерами (оптимізувати «бюджет» переговорів, створюючи єдине бачення теми, яка обговорюється, чітко доносячи аргументацію, а також фіксуючи результат з єдиним баченням домовленостей),

на рівні спілкування з керівництвом (оптимально і з доступною аргументацією доносити свої ідеї, створювати звіти про вашу діяльність з логічними аргументами до подальших дій).

#### IV. ВИСНОВКИ

Володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями та впровадження їх у освітній процес дозволяє керівнику навчального закладу ефективно покращити системи інформаційно-аналітичного та інформаційно-комунікаційного забезпечення навчального закладу.

#### ЛІТЕРАТУРА REFERENCES

- [1] Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, [Електронний ресурс], Режим доступу: <https://goo.gl/WVvK7oR>.
- [2] Т. Дадінова, Роль керівника навчального закладу в впровадженні інноваційних технологій в управлінську діяльність [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://goo.gl/V8mD1c>.
- [3] І. В. Ставицька, Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. [Електронний ресурс], Режим доступу: <https://goo.gl/XxuGZz>.
- [4] Р. І. Сулейманов, Е. Р. Шаріпова, Використання інформаційних технологій і інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі підготовки інженерів-педагогів, "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво", Луцьк, 2013. Випуск №11, С. 139-144.
- [5] Н. О. Ласкова, Використання ІКТ в управлінській діяльності загальноосвітнього навчального закладу, [Електронний ресурс], Режим доступу: <https://goo.gl/V8mD1c>.
- [6] І. З. Адамова, М. І. Уграк, Використання інтернет-технологій у навчальному процесі, "Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки", 2014, Вип. 1, С. 374-379, Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchetei\\_2014\\_1\\_50](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchetei_2014_1_50)
- [7] Моделирование и интеграция сервисов хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія, за заг. ред. С. Г. Литвинової, К. : ЦП «Компринт», 2015, 163 с.
- [8] Дзв. Новаківська "Новый взгляд на визуализацию информации", *HRMagazine*, 2010, №5-6, Режим доступу: <https://goo.gl/B8kms6>.
- [9] Н. В. Житеньова, (2016) Technologies of visualization in modern educational trends Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету (2), pp. 144-157.
- [10] Як і для чого використовувати візуалізацію даних? (2014), [Електронний ресурс], Режим доступу: <https://goo.gl/EPc6eu>.
- [11] І. С. Сакун, "Інформаційна графіка: до питання термінології." Теорія та практика дизайну 2 (2012): 113-119.