

документами є на сьогодні служба Документи Google (англ. Google docs — документи Google). Використовуючи її, можна створювати електронні документи безпосередньо на порталі [www.docs.google.com](http://www.docs.google.com) або завантажувати з локального комп'ютера користувача, зберігати документи в онлайн сховищі Google і мати доступ до них з любого місця через мережу Інтернет, надавати за потреби доступ до цих ресурсів іншим користувачам [7, с.78-79].

Отже, для ефективного вивчення інформаційних технологій персональної та колективної комунікацій вчитель може здійснювати спілкування між учасниками навчального процесу (Web 2.0), обговорюються різноманітні проблеми (Blogger.com), створюються інтелектуальні та творчі цінності (веб-сайти Google Sites), здійснюється обмін досвідом та інформацією. Для подальших напрямів дослідження відносимо удосконалення питань, пов'язаних із використанням інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні обдарованих учнів старшої школи.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інтегрований підхід / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. Гуревича Р. С. – Львів: Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 484 с.
2. Заславская О. Ю., Сергеева М. А. Информационные технологии в управлении образовательным учреждением. Учебное пособие. – М., 2006. – 128с.
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
4. Інформатика: 11 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: академічний, профільний рівень / Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакоцько; за заг. ред. М. З. Згуровського. – К.: Генеза, 2011. – 304 с.: іл.
5. Кадемія М. Ю., Козяр В. М., Кобися В. М., Коваль М. С. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0. у навчальній діяльності : навчальний посібник. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 230 с.
6. Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С., Шестопалюк О. В. Підготовка майбутніх вчителів до використання ІКТ : навчально-методичний посібник. – Вінниця, 2009. – 100 с.
7. Карпенко С. Г., Попов В. В., Тарнавський Ю. А., Шпортюк Г. А. Інформаційні системи і технології : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – К.: МАУП, 2004. – 192 с.
8. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб. : У 3-х ч. Ч. II: Методика навчання інформаційних технологій / За ред. М. І. Жалдака. – К.: Навчальна книга, 2004. – 287 с.
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров ; Под ред. Е. С. Полат. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр „Академия”, 2005. – 272с.

*Шимків Н.*

*Науковий керівник – асист. Скасків Г.М*

### РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ

Метою даної роботи є дослідження актуальних технологій і способів створення сайту, і розробка на основі отриманих даних власного інтернет порталу, що буде відповідати сучасним вимогам до сайтів, які розміщуються у всесвітній паутині.

Актуальність дослідження. На даний час важко уявити якусь організацію чи навіть клуб за інтересами без свого інформаційного порталу у всесвітній мережі інтернет. Це спрощує доступ до даних і новин, які цікаві користувачеві або людям із спільними інтересами. Актуальність полягає у дослідженні нових можливостей для створення сайту і покращення його роботи для швидкого і зручного донесення потрібної інформації для користувача.

Процес створення інформаційного порталу полягає у виборі правильної технології відповідно до призначення сайту і його користувачів. Розробка веб сторінок у даний час надає гнучкі можливості для потреб різних цільових аудиторій, а також великий вибір технологій, які підходять не лише досвідченим користувачам, а й початківцям, які лише починають займатися створенням веб-порталів. Для реалізації проекту зі створення сучасної веб-сторінки на даний час використовують мову гіпертекстової розмітки (HTML) і таблиці каскадних стилів (CSS), що формують структуру і створюють основні елементи сайту. Для додавання до сайту різних можливостей (авторизації, різних інтерактивних елементів, систем оплати та ін) використовуються мови програмування для обробки на серверній частині такі, як PHP, Javascript, ASP.NET, що дозволяє розширити функціонал сайту і його можливості для користувача ресурсу.

Функціонал сайту має бути зручним для користувача тому дослідженням є саме створення зручного інтерфейсу та зрозумілого функціоналу для цільової аудиторії. Також потрібно подбати про зручне меню адміністратора, що спростить керування контентом і покращить інформаційну продуктивність. Найважливішим також на даний час є SEO-оптимізація сайту, що дозволяє правильно індексувати портал у пошукових системах, що збільшує його відвідуваність.

Дана проблема порушувалась у статтях на сайті з рекомендаціями до розробки інформаційних порталів, такому, як <http://webstudio2u.net>, де описано основні аспекти сучасних етапів створення веб-сайтів, їх структуру і

особливості функціоналу частини для адміністраторів. Перелік даних статей дає вичерпний матеріал із сучасних технологій створення веб-сайтів та по основних тенденції розвитку галузі веб-програмування, що дозволяє об'єктивно оцінити свій сайт перед його публікацією у весвітній мережі. Також детально описанні нові можливості мови розмітки HTML5 і таблиці каскадних стилів CSS3.

У процесі дослідження розроблено сайт для Міжнародного тренінгового центру «Освітня інноватика» для підвищення кваліфікації вчителів інформатики, який виконаний за допомогою HTML5 і CSS3 з використанням PHP, на порталі є 4 сторінки з важливою інформацією про курси, сторінки «Про нас», «Корисні посилання» (для тих хто проходить курси), «Головна», де зібрана інформація про курси і їх організаторів і «Контакти» для зв'язку із організаторами.

У моєму дослідженні описано основні проблеми розробки дизайну сайту і його функціоналу, особливості частини для адміністратора, форми реєстрації нових учасників, а також детальна інформація про кожен розділ інформаційного порталу. Досліджено нові можливості HTML5 і CSS3 для створення правильного функціоналу сайту. Оцінено можливості PHP і Javascript для створення інтерактивного сайту, що дозволяють створювати власні плагіни для обслуговування сайту і подання інформації у коректному і цікавому вигляді.

Найважливішим дослідженням є кросплатформенність і кросбраузерність для коректного представлення сайту на усіх пристроях під управлінням різних операційних систем, на даний час CSS3 (система каскадних стилів) дозволяє оптимізувати відображення сайту на різних девайсах.

Найкращим виходом для організації кросплатформенності є мова програмування JAVA, що працює на усіх пристроях під управлінням усіх популярних на даний момент операційних систем. Вона дозволяє правильно інтерпретувати код для поставлених задач, не витрачаючи ресурсів сервера, адже JAVA є мовою програмування, яка має свій інтерпретатор вмонтований у браузер і зменшує навантаження на систему.

У ході виконання завдання було розроблено веб-портал із власною частиною адміністрування сайту і можливістю реєстрації користувачів адміністратором, що забороняє несанкціонований доступ до ресурсів. Реєстрація користувачів на курси організована за допомогою бази даних MySQL і мови програмування PHP, що надсилає запити до бази і отримує відповіді про правильність авторизації користувачів і відповідає за реєстрацію користувачів на курси. У перспективі розвитку поставлено завдання для проведення невеликих опитувань для покращення роботи сайту і завдання до деяких курсів.

Проаналізувавши дані, можна сказати, що технології розробки веб-сайтів розвивається стрімкими темпами і надає нових можливостей для створення і наповнення інформаційних порталів. На даний час для створення сучасного веб-сайту потрібно знати багато аспектів програмування і оптимізації сайту що дозволяє збільшити цільову аудиторію і зробити свій сайт більш інтерактивним. У моїй роботі досліджується аспекти програмування на мові HTML5, CSS3 і PHP. Основні аспекти кращої оптимізації сайту залежать від потреб і призначення порталу, а також від користувачів, які будуть ним користуватись.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Засоби створення Web-сайтів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://pidruchniki.com/1970070547797/informatika/zasobi\\_stvorennya\\_web-saytiv](http://pidruchniki.com/1970070547797/informatika/zasobi_stvorennya_web-saytiv)
2. Веб-розробка [Електронний ресурс]. — Режим доступу:
3. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BA%D0%B0>
4. Яркие решения.[Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://webstudio2u.net>
5. Як створити сайт з нуля самому[Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://poradumo.pp.ua/kompyter-i-internet/15847-yak-stvoriti-sajt-z-nulya-samomu.html>
6. Як створюємо сайт на HTML [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ruszura.in.ua/html/yak-stvoryujemo-sajt-na-html.html>
7. Як створити свій сайт ? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sseo.pp.ua>

*Куліковський І.*

*Науковий керівник – доц. Карабін О. Й.*

## СПОСОБИ ЗАХИСТУ БЕЗПЕКИ ПРИВАТНИХ ДАНИХ У ВІРТУАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ ТА МЕТОДИ ЇХ ЗАХИСТУ

**Постановка проблеми.** Згідно статистичних даних розвиток технологій відбувається безперервно і з плином часу все більше з'являються нові концепції їх розвитку. Нині технологічні інновації характеризуються різноманітними середовищами, одним із яких є віртуальне. Саме тому на ринку технологій популярним є факт, що дані зберігаються у віртуальних середовищах. Відтак однією з проблем, яка постає з цього — є захист та безпека приватних даних у віртуальних середовищах.

**Метою статті** є дослідження загроз захисту приватних даних у віртуальних середовищах та методів їх захисту.

Для досягнення постановленої мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Охарактеризувати способи захисту безпеки приватних даних у віртуальних середовищах.
2. Дослідити основні методи захисту приватних даних.