

УДК 378.147.2

DOI: 10.15587/2313-8416.2019.164245

## РОЗРОБКА МЕТОДИКИ СТВОРЕННЯ ПОРТАЛУ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

© А. В. Чухлатий

*У дослідженні проведено аналіз основних розділів порталів електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України, що надало можливість структурузації порталів. Досліджено основні переваги і критерії оцінки якості порталу електронного навчання, які дозволяють визначити попередні умови розробки методики створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України. Сформовано методику створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України, яка дозволяє визначити основні етапи створення навчального середовища в Інтернет*

**Ключові слова:** методика, Національна гвардія України, мережа Інтернет, портал електронного навчання, офіцери

### 1. Вступ

Інтенсивний розвиток сучасних комп'ютерних технологій та разом з цим зростаючі потреби суспільства ведуть до появи нових видів навчання за допомогою Інтернет-технологій. Зокрема, на сьогодні для підготовки офіцерів Національної гвардії України нагальною потребою є розробка та впровадження сучасних дидактичних систем, серед яких провідне місце займають портали електронного навчання. Портал електронного навчання дозволяє без особливих витрат надавати свої послуги курсантам і офіцерам Національної гвардії України на відстані у будь-який час.

Завдяки всесвітній Мережі з'явилася можливість спростити надання навчальних матеріалів для підготовки офіцерів Національної гвардії України. Але для того, щоб розробити ефективний навчальний ресурс, замало лише викласти тексти лекцій. Окрім цього необхідно правильно розроблювати дизайн, структуру, інформаційне та функціональне наповнення сайту, а також надати можливість обговорювати надані матеріали та створювати власні. Існує багато програмних продуктів, які надають можливість розробляти портали електронного навчання. Але не всі з них дозволяють створювати єдиний простір для комфортної роботи користувачів без необхідності декілька разів вводити свої персональні дані. Саме тому аналіз сучасних програмних засобів та розробка порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України на сьогодні є актуальною задачею.

### 2. Літературний огляд

Питання аналізу технологій створення електронних навчальних ресурсів підіймаються у науковій праці [1]. В роботі [2] проведено аналіз особливостей управління інформаційними потоками. У дослідженні [3] подані методологічні основи створення веб-порталів. В науковій праці [4] пропонується технологія проектування інтелектуального користувацького інтерфейсу систем підтримки електронного навчання. Розгляд характерних рис і методологій використання інформаційних технологій у навчальному процесі наведений в роботі [5]. У дослідженні [6] подано

статистичні дані, які свідчать про масштаб використання систем електронного навчання. В роботі [7] проаналізовані особливості використання гіпермедіа-систем електронного навчання. В науковій праці [8] наводиться систематизація технологій створення сучасних дидактичних систем. Аналіз практики створення та використання електронних систем у західноєвропейських навчальних закладах поданий в роботі [9]. Аналіз питань забезпечення вимог юзабіліті в системах електронного навчання наведений у дослідженні [10].

В результаті аналізу спеціалізованої літератури можна зробити висновок, що на сьогодні є відсутньою методика створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України.

### 3. Мета та задачі дослідження

Метою дослідження є розробка методики створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

1. Аналіз основних розділів порталів електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України.

2. Дослідження основних переваг і критеріїв оцінки якості порталу електронного навчання.

3. Формування методики створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України.

### 4. Попередні умови розробки методики створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України

Варто зазначити, що для більшості освітніх порталів існують загальні розділи, які можуть бути використані в процесі створення порталів електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України:

1) рекомендації, наприклад, онлайн-словник чи тезаурус;

2) посилання, що забезпечують доступ до відповідних сайтів;

3) ресурси, що включають в себе загальні тематичні джерела чи ресурси певного класу, такі як плани занять, електронні книги, бібліотечні каталоги й навчальне програмне забезпечення;

4) функціональне навігаційне меню – це меню, призначене для перегляду контенту на порталі, що може мати посилання на розділи, які надають інформацію, пов'язану з основними функціями portalу;

5) зона для відвідувачів, до якої відноситься поняття ідентифікаційні та авторизаційні можливості порталів.

Взагалі портал – це інтеграція інформаційних технологій, які були розроблені в різних областях застосування протягом тривалого часу. Хоча більшість функціональностей не є новими, потужність portalу значно більша, ніж функціональність його частин у сумі. Таким чином, успішний портал складається з добре інтегрованих в єдине ціле основних функціональних можливостей.

Основними перевагами створення електронного навчального середовища для підготовки офіцерів Національної гвардії України є:

1) можливість постійного доступу офіцерів до інформації через Інтернет; самостійного пошуку ними необхідної організаційної та навчальної інформації;

2) збір і накопичення передового досвіду, інформації, що необхідна для підвищення якості й ефективності освіти;

3) ефективна взаємодія, співробітництво між закладами післядипломної педагогічної освіти;

4) налагодження процесів обміну навчальних матеріалів між ресурсами онлайн та офлайн.

Критеріями оцінки якості portalу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України варто вважати:

1. рівень структуризації;
2. оформлення змісту в цілому;
3. простота використання;
4. якість художніх засобів;
5. якість програмної реалізації;
6. спроможність продукту;
7. комфортність користування;
8. працездатність;
9. динамічність;
10. якість збірки.

### 5. Результати дослідження та їх обговорення

При запуску складного Інтернет-проекту важливо дотримати умов поетапності та комплексності. Як підтверджує практичний досвід, саме ігнорування тієї чи іншої стадії в розробці й розвитку веб-ресурсів найчастіше викликає проблеми в роботі всього проекту.

У якості основних етапів методики створення portalу електронного навчання для підготовки

офіцерів Національної гвардії України являються наступні:

1) аналіз потенційної аудиторії та галузі проектування;

2) вибір існуючого матеріалу та його подальша реалізація;

3) дефрагментація на окремі розділи та види учбового матеріалу;

4) аналіз наукових матеріалів;

5) розробка концепції portalу, креативної ідеї та стратегії веб-ресурсу;

6) вибір і реєстрація правильного домену, придбання надійної хостинг-площадки;

7) проектування структури web-сайту, підготовка прототипу ресурсу (загальної блок-схеми всіх розділів і сторінок);

8) проектування макета титульної сторінки сайту (блоки, їх розміщення);

9) розробка графічного рішення та дизайн титульної сторінки веб-сайту;

10) проектування макетів внутрішніх сторінок сайту, розробка дизайну внутрішніх сторінок сайту, створення необхідних графічних елементів;

11) верстка сторінок (HTML-кодування сторінок сайту, створення статичної версії сайту);

12) установка, налаштування та налагодження системи управління контентом і програмних модулів. Доопрацювання та оптимізація функціональних модулів і компонентів;

13) розміщення та налаштування веб-сайту на сервері;

14) тестування бета-версії веб-сайту. Внесення правок і доопрацювання;

15) початкове заповнення веб-сайту контентом;

16) розробка посібника з експлуатації portalу та роботи з системою управління контентом (CMS);

17) навчання адміністратора майбутнього ресурсу роботу з порталом і системою управління, питань оптимізації та просування сайту;

18) запуск веб-сайту під доменом. Тестування, випробування системи в роботі, виправлення помилок;

19) просування, реєстрація в основних пошукових системах і каталогах.

Проектування portalу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України варто здійснювати на основі моделі водопаду. Ця модель, на відміну від ітеративної, за якої етапи циклічно повторюються, припускає виконання декількох, що впливають один за одним, етапів, приведеніх на рис. 1. Спочатку виконується написання технічного завдання, потім аналіз і проектування portalу; наступні етапи – написання контенту, дизайн і налаштування розширень CMS. Закінчується все генеральним тестуванням і прийманням проекту.

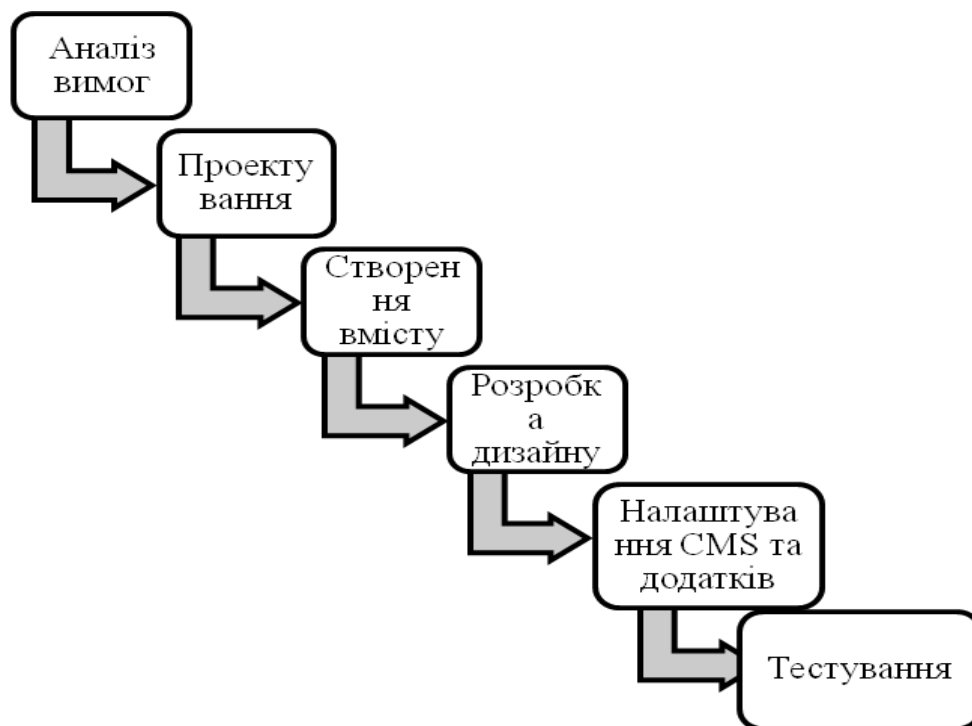


Рис. 1. Модель водопаду

Перевагою моделі, яка представлена на рис. 1, є простота та доступність.

Недоліком є те, що ця модель припускає точне знання цілей та задач розробки. Звичайно ж, буває саме навпаки, дуже важко відразу сформулювати цілі, які варто виконати.

В якості системи керування змістом в умовах вирішення задачі створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України варто вибрати середовище Joomla!. Серед основних можливостей CMS Joomla! можна виділити:

1. функціональність, можна розширювати за допомогою плагінів;

2. організація модуля безпеки, який забезпечує багаторівність аутентифікації як користувачів, так і адміністраторів шляхом використання власного алгоритму забезпечення інформаційної безпеки та «ведення» сесій;

3. система шаблонів дозволяє легко змінювати зовнішній вигляд сайту або створити свій унікальний;

4. схеми розташування, що набудовуються, модулів, включаючи лівий, правий, центральний і будь-яке інше довільне положення блоку;

5. усі компоненти, модулі, плагіни й шаблони можна написати самому, розмістити їх у структурованому каталозі розширень або відредагувати існуюче розширення за своїм розсудом;

6. довічне безкоштовне відновлення CMS;
7. переваги обраного способу розробки прототипу;
8. економія часу створення сайту;
9. велика розширюваність можливостей сайту (сайти різної складності);
10. великий вибір готових професійних шаблонів;
11. високий рівень безпеки (за умови регулярних відновлень).

## 6. Висновки

1. Проведено аналіз основних розділів порталів електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України, що надало можливість структуризації порталів.

2. Досліджено основні переваги і критерії оцінки якості порталу електронного навчання, які дозволяють визначити попередні умови розробки методик створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України.

3. Сформовано методик створення порталу електронного навчання для підготовки офіцерів Національної гвардії України, яка дозволяє визначити основні етапи створення навчального середовища в Інтернет.

## Література

1. Березовський В. С., Стеценко І. В., Завадський І. О. Створення електронних навчальних ресурсів та онлайн навчання. Київ: Вид. група BHV, 2013. 176 с.
2. Соколовський С. А., Науменко М. О. Аналіз особливостей управління інформаційними потоками логістичних процесів підрозділів Національної гвардії України // ScienceRise. 2018. № 2 (43). С. 19–21. doi: <http://doi.org/10.15587/2313-8416.2018.123606>
3. Naumenko M., Hrabovskiy Y. Elaboration of methodology for designing a publishing and printing web portal // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 2, Issue 2 (92). P. 14–22. doi: <http://doi.org/10.15587/1729->

4061.2018.126305

4. Грабовський Є. М. Проектування інтелектуального користувацького інтерфейсу систем підтримки електронного навчання // ScienceRise. 2018. № 11 (52). С. 36–39. doi: <http://doi.org/10.15587/2313-8416.2018.147987>
5. Афанасьев М. В., Ромашова Я. В. Інформаційні технології в навчальному процесі // Вища школа. 2010. № 10. С. 49–62.
6. Bichel J. The state of e-learning in higher education: An eye toward growth and increased access (research report). Louisville: EDUCAUSE, 2013. 46 p.
7. Karampiperis P. Adaptive Learning Resources Sequencing in Educational Hypermedia Systems // Educational Technology & Society. 2005. Issue 8 (4). P. 128–147.
8. Нуриев Н. К., Журбенко Л. Н., Старыгина С. Д. Дидактические системы нового поколения // Высшее образование в России. 2010. № 8/9. С. 128–137.
9. Sursock A. Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities. Brussels: EUA, 2015. 128 p.
10. Калиновский А. И. Юзабилити: как сделать сайт удобным. Москва: Новое знание, 2005. 220 с.

*Рекомендовано до публікації д-р військових наук Дробаха Г. А.  
Дата надходження рукопису 05.03.2019*

**Чухлатий Андрій Валерійович**, кафедра оперативного мистецтва, Національна академія Національної гвардії України, майдан Захисників України, 3, м. Харків, України, 61001  
E-mail: [Chukhlatyi.a@gmail.com](mailto:Chukhlatyi.a@gmail.com)