



Електронний навчальний посібник як засіб підвищення ефективності навчання тактичних дисциплін

Геннадій Зміївський,
Вячеслав Пугач

В умовах російсько-української війни гостро постає проблема підвищення ефективності навчання військових спеціалістів тактичних дисциплін.

Основними дидактичними особливостями вивчення тактичних дисциплін є необхідність [1]: реконструювання тактичних епізодів з досвіду російсько-української війни; максимального наближення навчального матеріалу до реальності; розгляду виконання тактичних прийомів і способів дій у динаміці; подання великої частини навчального матеріалу у графічному вигляді; високої інтерактивності навчання та ін.

Крім цього, в умовах війни підготовка має здійснюватися у стислі терміни, що у свою чергу вимагає від навчального видання спроможності максимально активізувати усі види діяльності тих, хто навчається, прискорюючи процес сприйняття навчального матеріалу та сприяючи підвищенню якості його засвоєння. Традиційні ж друковані навчальні видання наведені дидактичні особливості у повному обсязі врахувати не в змозі.

Так, для реконструювання тактичних епізодів з досвіду російсько-української війни та максимального наближення навчального матеріалу до реальності доцільно поряд з використанням текстової інформації надавати можливість перегляду короткого відео (5–10 хв) після прочитаного. Візуальні ефекти повинні супроводжуватися звуковим поясненням

або субтитрами. При цьому для того щоб не перенапружувати зоровий та слуховий аналізатори студентів і не викликати втрату інтересу до перегляду кількості відеофрагментів в одному розділі посібника не повинна перевищувати п'яти [2]. Окрім поєднання відео з текстовим матеріалом в одному елементі (на одній сторінці) має бути передбачена можливість розташування відеоматеріалів окремо для додаткового вивчення.

Для забезпечення розгляду виконання тактичних прийомів і способів дій у динаміці графічні зображення (тактичні схеми) повинні мати елементи анімації.

Досягти високої інтерактивності навчання можливо шляхом реалізації опцій глосарію, вирішення тестів з множинним вибором для самоперевірки після вивчення кожного розділу і підсумкового тесту після вивчення всього матеріалу.

Для надання можливості вивчення додаткової літератури перелік джерел посилення повинен забезпечувати доступ до неї за гіперпосиланнями і можливість завантаження на цифровий пристрій користувача.

Дизайн видання має відповідати тематиці і цільовій аудиторії, забезпечувати виконання інших функцій, обумовлених особливостями вивчення навчальної дисципліни та враховувати рекомендації щодо використання графічного стилю у візуальній комунікації Збройних Сил України [3].

Для додаткового інформування користувача про те, який структурний елемент відображається на екрані і яким після вивчення (проходження) для продовження роботи має бути наступний, у виданні повинна бути передбачена функція озвучування коментарів, підказок.

Важливим фактором проектування є розташування усіх типів контенту у логічній структурі видання (послідовність елементів, взаємозв'язок).

Виходячи з цього, навчальне видання має бути саме електронним мультимедійним, тобто таким, в якому рівнозначно та взаємопов'язано за допомогою відповідних програмних засобів існує текстова, відео-, звукова, графічна та інша інформація [4].

Шляхом вирішення проблеми підвищення ефективності навчання тактичних дисциплін має стати створення електронних навчальних видань, які б забезпечували:

- логічну структуру видання (послідовність елементів, взаємозв'язок);
- поєднання матеріалу у вигляді тексту, зображень, відеофрагментів, аудіо в одному елементі (на одній сторінці) електронного навчального посібника;

- анімацію графічних зображень;
- озвучування підказок, коментарів;
- використання для самоконтролю рівня знань інтерактивних тестів з множинним вибором;
 - створення дизайну, який би враховував графічний стиль Збройних Сил України і одночасно відповідав тематиці і уподобанням цільової аудиторії;
 - різноманітні форми інтеграції із зовнішніми онлайн-ресурсами та гіперпосилання, які надають доступ до додаткової інформації, та виконання інших функцій, обумовлених особливостями вивчення навчальної дисципліни.

На основі зазначених вимог до електронних навчальних видань з тактичних дисциплін науково-педагогічними працівниками кафедри загальновійськових дисциплін Військово-юридичного інституту Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого було підготовлено електронний мультимедійний навчальний посібник «Тактична підготовка (механізоване відділення)» з навчальної дисципліни «Загальна тактика».

За цільовим призначенням електронне видання є навчальним, за наявності друкованої версії — самостійним, за техноло-



Рис. 1. Головний екран

гією використання — мережним, за характером взаємодії з користувачем — інтерактивним.

Загальною концепцією даного електронного видання передбачена така його змістова структура [1]: обкладинка; титульна сторінка (екран); головна сторінка (екран); відомості про авторів; інструкція користувача; теоретичний матеріал; альбом схем; корисне відео; глосарій; підсумковий тест; джерела інформації.

Обкладинка видання забезпечує цілісність інтерфейсу, привернення уваги користувача та просування бренду Збройних Сил України (рис. 1).

У відповідності до [4 — 6] у виданні наявний такий структурний елемент як титульний екран з вихідними відомостями.

Загальне меню розташовується на головному екрані у вигляді кнопок, які забезпечують перехід на інформаційні модулі видання та структурні елементи (рис. 2).

У модулів існує своя ієрархія — розділи або окремі сторінки з інформацією (текстовою, графічною та відео).

Так, модуль з викладенням теоретичного матеріалу має власне меню

(зміст) для розділів, що містяться в ньому («Вступ», «Розділ 1», «Розділ 2», «Розділ 3», «Післямова») (рис. 2). При цьому навігація надає можливість як вибіркового доступу до конкретних розділів даного модуля через меню, так і послідовного переміщення через розділи за допомогою кнопки переходу за умови правильного вирішення шести тестових завдань з множинним вибором за результатами вивчення розділу. Повернення на головну сторінку має забезпечуватися натисненням на відповідну іконку.

Кожна змістова частина (розділ) теоретичного матеріалу розташовується на окремій сторінці з вертикальним прокручуванням тексту (рис. 3).

На сторінках (екранах) розділів у логічній послідовності збалансовано поєднана текстова, графічна (jpg) та відео (mp4)-тематична інформація.

Для кращого засвоєння матеріалу щодо характеристик озброєння передбачається використання елементів віртуальної реальності шляхом розміщення на зображеннях озброєння QR-кодів, які після сканування камерою смартфону відкривають демонстрацію 3D моделей цього озброєння.



Рис. 2. Головний екран з розгорнутим меню теоретичного матеріалу

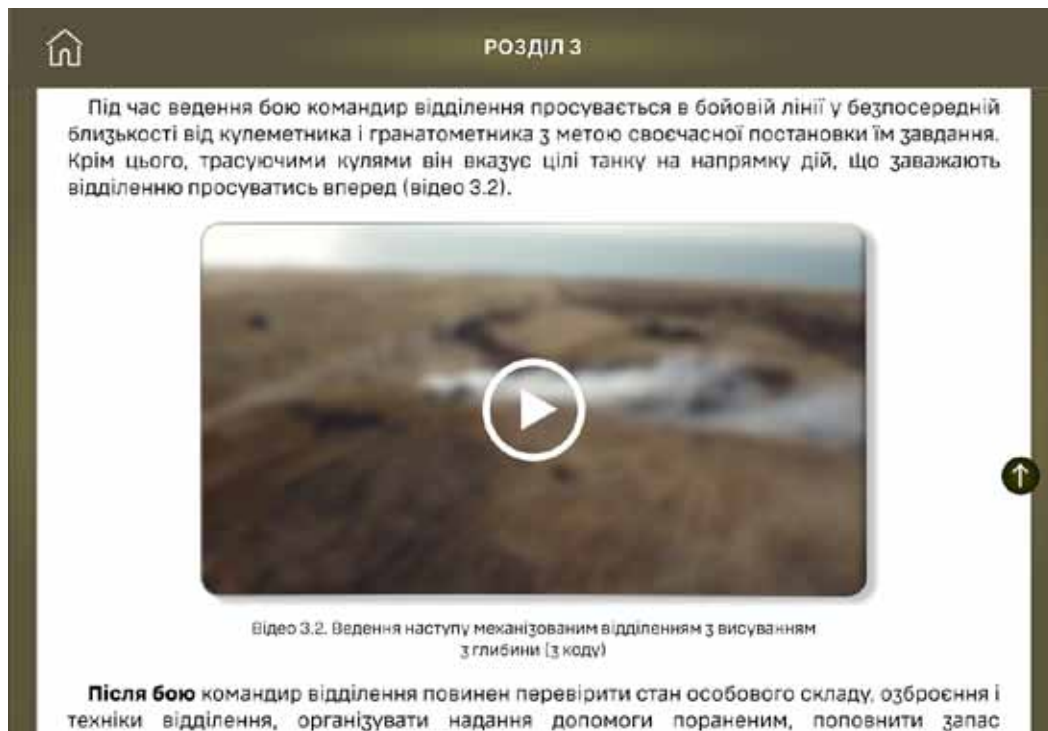


Рис. 3. Розміщення контенту на сторінках теоретичного матеріалу

Модуль «Альбом схем» складається з однієї сторінки, на якій розміщуються анімовані фігури, створені у векторній графіці. Рух фігур дозволить користувачам глибше розуміти динаміку тактичних дій. Щоб запустити анімацію зображення користувачеві треба навести на нього курсор миші.

Сторінка (екран) модуля «Корисне відео» включає гіперпосилання на необхідне для навчання відео (mp4), яке зберігається на Google-диску і може переглядатися користувачем як онлайн, так і завантажуватися на його електронний пристрій.

На сторінці (екрані) модуля глосарію розташовуються інтерактивні кнопки з буквами алфавіту і словник. Натисненням на кнопку з тією чи іншою буквою здійснюється переміщення сторінки на необхідне визначення.

Сторінка (екрана) модуля «Джерела інформації» включає посилання на необхідну для поглибленого вивчення, написання індивідуальних робіт навчальну літературу у форматі pdf, яка зберігається на Google-диску. Вивчення літератури передбачено як у форматі онлайн, так і

після завантаження на електронний пристрій користувача.

Модуль «Підсумковий тест» призначений для самоконтролю знань за весь навчальний матеріал посібника і містить 20 тестових завдань з множинним вибором. Кожне тестове завдання передбачає чотири варіанти відповідей, тільки одна з них правильна. Кожне тестове завдання розташовується на окремому фреймі.

Структурний елемент «Про авторів» містить відомості про авторів видання та розробника. Крім цього, через першу сторінку цього модуля можна перейти через гіперпосилання на сторінку сайту замовника. Натисненням на кнопку з логотипом видавництва «Право» здійснюється перехід на сторінку з випускними даними посібника.

Структурний елемент «Інструкція користувача» виконаний у вигляді схеми і передбачає ознайомлення користувача з послідовністю і порядком вивчення навчального матеріалу і самоконтролю знань.

З метою забезпечення додаткової поінформованості користувача про те, який структурний елемент (сторінка,

тема тощо) відображається на екрані і які подальші дії, передбачаються голосові коментарі, підказки до кожної сторінки проєктуемого навчального видання (формат mp4).

Результати впровадження даного електронного видання в освітній процес Військово-юридичного інституту показали, що за рахунок мультимедійності, інтерактивності, створеної інформаційної структури та дизайну, вдалося підвищити зацікавленість курсантів у вивченні навчального матеріалу, прискорити процес сприйняття та покращити якість його засвоєння.

Таким чином, для підвищення ефективності навчання тактичних дисциплін електронне навчальне видання має бути мультимедійним. Його інформаційна структура повинна проєктуватися з урахуванням дидактичних особливостей навчальної дисципліни та мети видання, а дизайн відповідати тематиці та уподобанням цільової аудиторії.

зоване відділення)». Поліграфічні, мультимедійні та web-технології : матеріали Молодіжної школи-семінару X Міжнар. наук.-техн. конф., 14–17 травня 2025 р. Харків, 2025. Т. 2. С. 22–25.

2. *Зміївський Г.А., Пугач В.В.* Використання відеоматеріалів в онлайн-навчанні з «Тактичної підготовки» // Новий колегіум. 2024. № 2. С. 80–82.

3. *Керівництво з використання графічного стилю у візуальній комунікації Збройних Сил України.* Київ : Збройні сили України, 2024. 194 с. URL: https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2024/06/1_КЕР-З-ВИК-ГР-СТИЛЮ-У-ВІЗ-КОМ-ЗСУ.pdf.

4. *ДСТУ 7157:2010.* Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. Київ : Держспоживстандарт України, 2010. 17 с.

5. *Положення про електронні освітні ресурси* : наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01 жовтня 2012 р. № 1060 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 р. № 749). 5 с.

6. *Про затвердження Положення про електронний підручник* : наказ Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2018 р. № 440. Офіційний портал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>.

12.05.2025

Література

1. *Бізюк А. В., Зміївська Н. Г.* Проєктування інформаційної структури електронного мультимедійного навчального посібника «Тактична підготовка (механі-

Відомості про авторів:

Зміївський Геннадій Анатолійович — старший викладач кафедри підготовки офіцерів запасу Військово-юридичного інституту; Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого; Харків, Україна; e-mail: zmiivskiy@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6475-4835>; Google Scholar.

Пугач Вячеслав Вікторович — викладач кафедри загальновійськових дисциплін Військово-юридичного інституту; Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого; Харків, Україна; e-mail: vyach.pugach@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4335-7897>; Google Scholar.