



ПІДХОДИ ДО ВІДБОРУ ТА СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Зміївська Н.Г., магістрант, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Abstract. *Based on the analysis of the features of the presentation of theoretical material in the academic discipline «General Tactics», approaches to the selection of experimental educational content are formulated, which would provide the possibility of confirming the research hypothesis*

Keywords: *content, learning effectiveness, experiment, animation, video.*

У процесі підготовки експериментального дослідження впливу мультимедійної складової електронного навчального посібника «Механізований взвод у бою» на ефективність навчання постало завдання відбору й створення навчального контенту, який використовуватиметься як інструмент експерименту та максимально забезпечить можливість підтвердження гіпотези дослідження. Згідно з гіпотезою, ефективність навчання з використанням електронного мультимедійного посібника зростає за умови, що вид і характеристики мультимедійних елементів відповідають типу навчального матеріалу, а їх комбінація не спричиняє надмірного когнітивного навантаження.

Актуальність роботи зумовлена тим, що проблема раціонального добору й створення мультимедійних елементів з урахуванням специфіки навчального матеріалу військових дисциплін залишається недостатньо дослідженою в науково-технічній літературі.

Метою дослідження є, на основі аналізу особливостей подання теоретичного матеріалу з навчальної дисципліни «Загальна тактика» у традиційних навчальних виданнях, а також можливостей його представлення в мультимедійній формі, сформулювати підходи до відбору й створення експериментального контенту, що забезпечує перевірку гіпотези дослідження.

Методика експериментального дослідження передбачає оцінювання впливу мультимедійної складової на рівні окремих фрагментів навчального контенту електронного посібника. Для цього одні й ті самі смислові фрагменти в межах розділу або підрозділу видання, обраного як засіб експерименту, подаються у кількох варіантах мультимедійного представлення: у традиційному форматі (текст і графічні зображення) – контрольний варіант; із застосуванням анімації об'єктів графічних зображень або з використанням відеофрагментів – експериментальні варіанти. При цьому забезпечується змістова тотожність матеріалу, що дає змогу визначити вплив саме форми мультимедійного подання.

Особливістю подання теоретичного матеріалу в традиційних навчальних виданнях із «Загальної тактики» є поєднання тексту з ілюстраціями, які його пояснюють, а іноді й доповнюють. Такі зображення являють собою графічні схеми, на яких за допомогою спеціальних умовних знаків моделюється тактична обстановка, що ілюструє інформацію, викладену в тексті [1].



Зазначена форма подання навчального контенту потребує попереднього вивчення умовних тактичних знаків і наявності досвіду читання тактичних схем для вільного орієнтування в графічній тактичній обстановці.

Для розв'язання цієї проблеми пропонується застосовувати під час створення ілюстрацій із тактичними схемами в експериментальному варіанті контенту анімацію об'єктів (фігур) графічних зображень. Вид анімаційного ефекту, відповідно до гіпотези дослідження, залежить від типу навчального матеріалу (процесуального, просторового, алгоритмічного тощо).

Висувається припущення, що для відображення динаміки тактичних дій (руху, зміни положення тощо), виокремлення етапів процесу (алгоритму), а також демонстрації тактичних прийомів доцільно застосовувати анімацію з ефектом послідовної появи та руху об'єктів (фігур).

Також припускається, що для представлення елементів структури, їх просторового розташування та змін у процесах, коли важливо акцентувати увагу на кожному елементі окремо без перевантаження читача, доцільно застосовувати анімацію з послідовним виділенням об'єктів (фігур).

Принципами відбору смислових фрагментів (ілюстрацій і пов'язаного з ними тексту) для використання як інструментарію експерименту мають бути: складність засвоєння, важливість, неможливість дохідливої демонстрації за допомогою звичайної схеми та можливість створення анімації.

Досвід [2; 3] свідчить, що в ситуаціях, коли необхідно детально розглянути всі об'єкти, операції та дії, про які йдеться в навчальному матеріалі, доцільно використовувати короткі відеофрагменти як мультимедійний елемент смислового фрагмента експериментального варіанту контенту.

Таким чином, для проведення експерименту обрано підрозділ 1.1 посібника. Його зміст, відповідно до наведених підходів, розподілено на дев'ять смислових фрагментів, кожен із яких містить мультимедійний елемент (у контрольному варіанті – графічні зображення). Основу смислових фрагментів експериментального варіанту становитимуть вісім графічних зображень з анімацією об'єктів (два – з ефектом появи та руху, шість – з ефектом виділення) і один відеофрагмент. Альтернативний експериментальний варіант передбачає використання шести графічних зображень з анімацією об'єктів (усі з ефектом виділення) і трьох відеофрагментів. Отже, існує невизначеність щодо двох мультимедійних елементів: застосування анімації з ефектом появи та руху чи використання відео. Цього достатньо для перевірки гіпотези дослідження та виявлення тенденцій для подальшого проектування контенту посібника.

Список літератури

1. Зміївський, Г.А., & Горбунов, В.І. (2021). Особливості впровадження мультимедійних технологій у військову освіту. *Новий колегіум*, 4(106), 36-39.
2. Іванова, Л.В., & Джабраїлов, Д.В. (2022). Дослідження впливу мультимедійних технологій на якість засвоєння навчального контенту. *Автоматизація технологічних і бізнес-процесів*, (4), 4-8.
3. Ларіонов, В., Хом'як, К., Матвеев, Г., Стаднічук, О., & Кропивницька, Л. (2021). Мультимедійні технології як засіб підвищення якості освіти. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України*, 3(26), 82-96.