



Деякі аспекти використання інфографіки для підвищення ефективності онлайн-тестування з тактичних дисциплін

Геннадій Зміївський,
старший викладач,

Олег Петрук,
старший викладач

Вячеслав Пугач,
викладач,
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого

З апровадження в Україні обмежувальних заходів, спрямованих на запобігання поширенню коронавірусу, вимагає пошуку нових форм та способів перевірки ступеня засвоєння навчального матеріалу та набуття освітніх і професійних компетентностей курсантами (студентами) вищих військових навчальних закладів Міністерства оборони України (ВВНЗ) та військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти (ВНП ЗВО).

В умовах дистанційного навчання, не зважаючи на низку недоліків, однією з найефективніших форм контролю є *онлайн-тестування* (синхронний режим), яке може бути реалізоване на базі платформ Moodle, Googleclassroom, Classmarker та ін.

При традиційній організації тестування використовуються, як правило, тести у формі тексту. Творча ж діяльність при вивченні тактичних дисциплін курсантами (студентами) ВВНЗ (ВНП ЗВО) потребує графічного вираження замислу дій у вигляді певних схем, виконаних у відповідності до Порядку оформлення

оперативних (бойових) документів, що відводить вагому роль при проведенні тестового контролю перевірки ступеня сформованості *інформаційно-графічних компетентностей* (здатність розробляти та оформлювати бойові графічні документи, моделювати тактичні епізоди бою (дій), впевнено працювати з топографічними, спеціальними картами, фотодокументами та ін.). Виходячи з цього, тести для оцінювання навчальних досягнень з тактичних дисциплін окрім тестових завдань у текстовій формі мають містити і тестові завдання на читання та аналіз графічної інформації (*інформаційно-графічні тестові завдання*). Розроблення і застосування таких тестів потребує особливих технологічних і методичних підходів.

Дослідження в галузі проведення онлайн-тестування з використанням графічної інформації [1 — 6] зосереджені на вивченні дидактичних можливостей інформаційних технологій. Проте, питання тестування рівня сформованості інформаційно-графічних компетентностей курсантів (студентів) ВВНЗ (ВНП ЗВО) перебуває поза увагою дослідників, тобто на невірні-

шеному рівні. Тому метою статті є адаптувати загальну систему онлайн-тестування до роботи курсантів (студентів) з інфографікою, на основі аналізу та узагальнення досвіду науково-педагогічних працівників Військово-юридичного інституту Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого (далі інституту) розробити пропозиції щодо методичних підходів до складання та застосування інформаційно-графічних тестових завдань для проведення дистанційного тестового контролю.

Використання інфографіки як нового дидактичного засобу в традиційних системах дистанційного контролю знань забезпечує оптимальну реалізацію їх освітнього потенціалу. Проведення тестового контролю з використанням інфографіки дозволяє: врахувати специфічні особливості навчальної дисципліни; вирішити проблему покращення сприйняття, розуміння і запам'ятовування інформації; компактно надати великі обсяги інформації; посилити мотивацію до вивчення навчальної дисципліни; активізувати процес навчання; реалізувати творчий потенціал курсантів (студентів) та викладача через навчальний матеріал [1, с. 48; 2, с. 15]. Реалізація виділених функцій на практиці робить контроль більш ефективним. З іншого боку, підвищується результативність самого процесу навчання, однак для цього контроль повинен бути цілеспрямованим, об'єктивним, всебічним, регулярним та індивідуальним.

Аналіз та узагальнення досвіду розроблення тестів з інформаційно-графічними завданнями і проведення онлайн-тестування науково-педагогічними працівниками інституту дозволяє виділити наступні *технологічні і методичні рекомендації*.

Одним із шляхів запровадження онлайн-тестування має стати використання платформи Moodle, так як наразі вона реалізує найбільш повні можливості щодо проведення тестового контролю, у тому числі і можливість розміщення питань у текстовому, графічному та аудіовізуальному форматі [3, с. 29; 4, с. 4].

Для більш точного оцінювання ступеня сформованості інформаційно-графічних компетентностей і скорочення часу на тестування рекомендується розробляти *адаптивні тести*, які передбачають декілька рівнів складності. Завдання у тесті розміщуються у порядку зростання їх складності. Той, хто дає правильну відповідь, отримує наступне питання більш складного характеру. Якщо відповідь була неправильною, рівень складності наступного питання буде нижчим. Процес триває доти, доки тестова система не виявить рівень компетентності курсанта (студента).

Тестові завдання для перевірки ступеня сформованості інформаційно-графічних компетентностей можуть містити (як варіант) два рівня складності: перший — тестові завдання на читання схем; другий — тестові завдання на аналіз інформації, яка зображена на схемі (ситуаційні завдання).

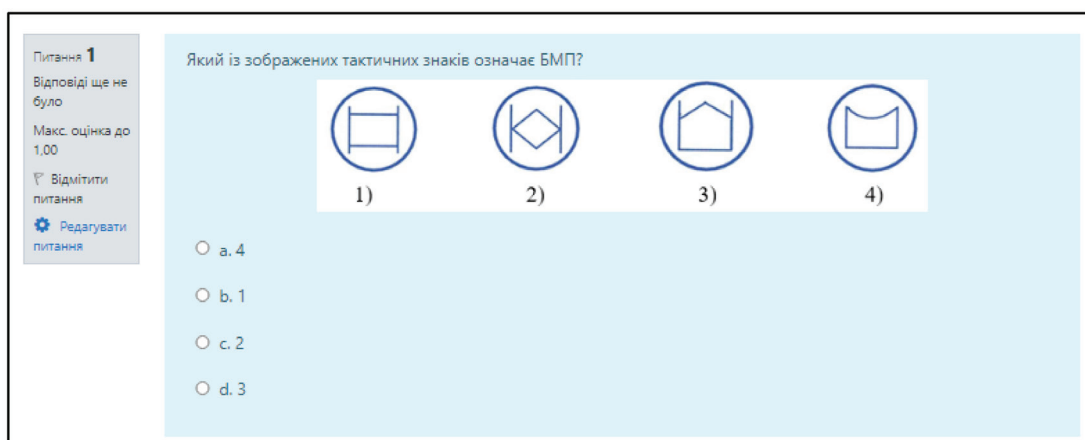


Рис. 1. Тестове завдання на вибір із множини варіантів тактичних умовних знаків правильного варіанту

Тестові завдання на читання схем. Можуть включати три підрівня.

Завдання першого підрівня (множинний вибір) полягають у виборі із множини варіантів тактичних умовних знаків правильного варіанту (рис. 1).

Завдання другого підрівня (альтернативний вибір) полягають у визначенні відповідності словесної характеристики схеми, сформульованої в питанні, графічному зображенню на схемі (правильно чи неправильно) (рис. 2).

Завдання третього підрівня (множинний вибір) полягають у виборі правильного варіанту словесної характеристики схеми із множини варіантів характеристик, сформульованих у відповідях (рис. 3).

Тестові завдання на аналіз інформації, яка зображена на схемі (ситуаційні завдання). Можуть включати три підрівня.

Завдання першого підрівня (альтернативний вибір) полягають у визначенні відповідності тактичних прийомів (дій), які відображені на схемі, вимогам бойових статутів (правильно чи неправильно, так чи ні).

Завдання другого підрівня (множинний вибір) полягають у вивченні вихідної обстановки, зображеної на схемі, її оцінюванні і виборі правильного варіанту рішення із множини рішень, сформульованих у питаннях (рис. 4).

Завдання третього підрівня (на встановлення правильної послідовності) мають бути сформульовані таким чином, щоб курсанту (студенту) на підставі усвідомлення завдання, оцінювання обстановки і прийнятого рішення потрібно було вибрати правильну послідовність дій.

Для більш точної діагностики знань тест може містити і завдання інших видів: на відновлення відповідності, на доповнення та ін.

У тестову систему повинна бути включена оцінка ступеня правильності відповіді на кожне поставлене запитання у відповідності до його складності. Різномірні питання повинні бути типізовані.

Для унеможливлення або ускладнення пошуку відповіді в Інтернеті питання (ілюстрації) не мають бути запозичені з бойового статуту, підручника, навчального посібника, лекції та ін., а мають орієнтуватися на практичну складову отриманих знань. При цьому час на виконання тесту не має перевищувати мінімально необхідного.

Особливу увагу слід звернути на те, що використання тестового контролю при оцінюванні навчальних досягнень курсантів (студентів), особливо тестів закритого типу, має низку недоліків, зокрема він не завжди дозволяє виявити глибину та сис-

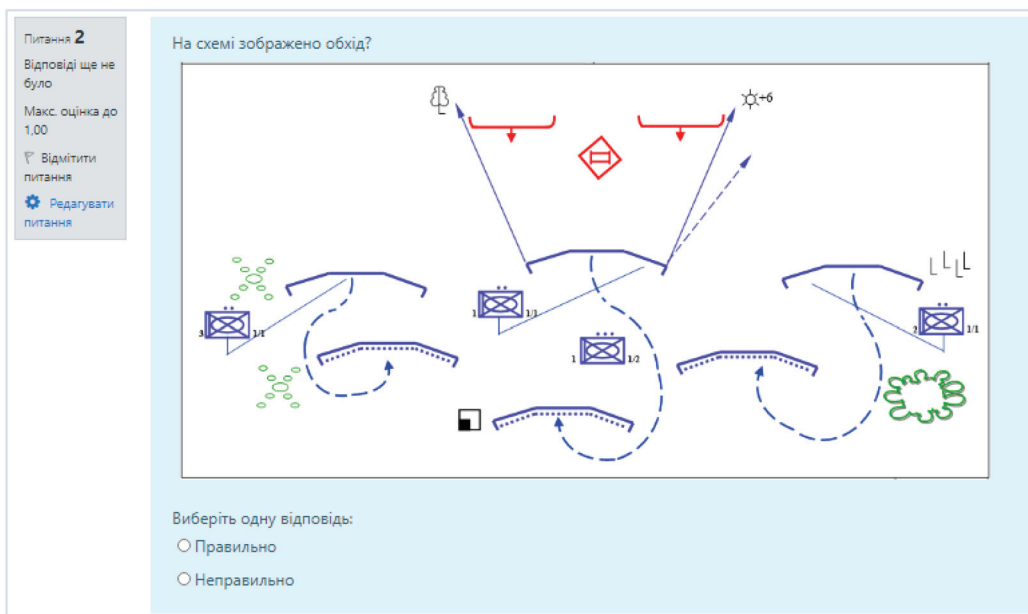


Рис. 2. Тестове завдання на визначення відповідності словесної характеристики схеми, сформульованої в питанні, графічному зображенню на схемі

Питання 3
Відповіді ще не було
Макс. оцінка до 1,00
Відмітити питання
Редагувати питання

Який вид маневру вогнем зображено на схемі?

а. Зосередження вогню;
b. Перенесення вогню;
c. Розподілення вогню;

Рис. 3. Тестові завдання на вибір правильного варіанту словесної характеристики схеми із множини варіантів характеристик, сформульованих у відповідях

темність знань [5, с. 83; 6, с. 56]. Вважаємо, що даний вид контролю повинен використовуватись як один з елементів оцінювання і доповнюватися виконанням *практичних завдань*.

Практичні завдання рекомендується ставити у формі тактичної задачі, яка вирішується курсантом (студентом) з графічним оформленням на карті (схемі).

Для забезпечення випадкового дистанційного вибору варіанту завдання може бути використаний вид діяльності системи дистанційного навчання «Вибір», а для розміщення змісту завдання — вид діяльності «Завдання». Для унеможливлення списування вибір варіанту і зміст завдання повинні бути доступними тільки безпосередньо після закінчення тестування і на

Противник у складі танкового взводу вийшов на рубіж БАШТА (15227), ОКРЕМЕ ДЕРЕВО (15217) (2 км від рубежу сторожової застави). 1 мв озброєний БМП-2. Вибрати правильний варіант рішення.

а. Доповісти про появу противника командир батальйонної тактичної групи. У взаємодії з 2 мв у засідці знищити противника вогнем ПТРК бойових машин, зосередивши вогонь по танках на рубіжі БАШТА, ОКРЕМЕ ДЕРЕВО.
b. Знищити противника вогнем з гармат БМП, ПТРК і ручних протитанкових гранатометів взводу. Доповісти про появу противника командир батальйонної тактичної групи.
c. Доповісти про появу противника командир батальйонної тактичної групи. Знищити противника вогнем з БМП і протитанкових засобів взводу, зосередивши вогонь по танках на рубіжі БАШТА, ОКРЕМЕ ДЕРЕВО.
d. Доповісти про появу противника командир батальйонної тактичної групи. У взаємодії з 2 мв у засідці та

Рис. 4. Тестові завдання на вибір правильного варіанту рішення

час, оптимально необхідний для виконання практичного завдання. Фотокопії виконаних завдань додаються до сторінки «Завдання» шляхом перетягування, при цьому необхідно передбачити кілька хвилин на фотографування та завантаження роботи.

Практика застосування онлайн-тестування з використанням елементів інфографіки показала позитивний вплив не тільки на якість контролю знань, умінь і навичок, а й на формування професійно-етичної культури майбутніх військових юристів у процесі фахової підготовки.

Таким чином, підвищення ефективності онлайн-тестування з тактичних дисциплін можна досягти шляхом: включення до тестів завдань у графічній формі; застосування адаптивних тестів; виключення запозичення схем (ілюстрацій) до завдань з навчальної літератури; орієнтування завдань на практичну складову отриманих знань; використання для онлайн-контролю окрім закритих тестів практичних завдань у відкритій формі та ін.

Література

1. *Борзовець В.В.* Використання елементу «Тест» у дистанційному курсі «Гістологія, цитологія та ембріологія» // Дистанційне навчання — старт із сьогодення в майбутнє : матеріали III всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 19-20 квітня 2018 р., Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. С. 47–48.

разіна, 2018. С. 47–48.

2. *Мельникова О.П.* Застосування інфографіки у дистанційному навчанні // Дистанційне навчання — старт із сьогодення в майбутнє : матеріали III всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 19-20 квітня 2018 р., Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. С. 14 — 16.

3. *Бодненко Д.М.* Тестовий контроль знань студентів у системі Moodle: навчально-методичний посібник / Д.М. Бодненко, Л.О. Варченко, О.Б. Жильцов ; за заг. ред. О.Б. Жильцова. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. 112 с.

4. *Сергієнко В.П.* Методичні рекомендації зі створення тестових завдань та тестів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В.П. Сергієнко, В.М. Франчук, Л.О. Кухар та ін. ; за заг. ред. В.П. Сергієнка. К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014 р. 100 с.

5. *Зміївський Г.А.* Теоретико-методологічні та інформаційно-технологічні аспекти впровадження дистанційного навчання тактичних дисциплін на базі платформи Moodle в освітній процес вищого військового навчального закладу / Г.А. Зміївський, Е.О. Кочанов // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. Харків : ХНПУ, 2018. № 1 (50). С. 72–85.

6. *Радченко К.А.* Персональні навчальні системи: використання в дистанційному навчанні у військовій освіті / К.А. Радченко, Г.А. Зміївський // Новий Колегіум. 2018. № 1 (91). С. 53–61.

03.01.2021

Відомості про авторів

Зміївський Геннадій Анатолійович — старший викладач кафедри загально-військових дисциплін Військово-юридичного інституту; Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Харків, Україна; e-mail: zmiivskiy@ukr.net; ORCID:0000-0002-6475-4835.

Петрук Олег Васильович — старший викладач кафедри загальновійськових дисциплін Військово-юридичного інституту; Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Харків, Україна; e-mail: opetruk76@ukr.net; ORCID:0000-0002-0668-2984.

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