

Інтерактивне навчання. Завдяки таким інструментам, як GeoGebra, студенти можуть взаємодіяти з динамічними моделями в реальному часі, що розвиває інтуїцію та спрощує засвоєння матеріалу.

Економія часу. Комп'ютерні програми забезпечують швидке виконання обчислень і перевірку розв'язків, що є важливим при аналізі великих даних у дослідженнях.

Самостійне й дистанційне навчання. ІКТ дозволяють студентам виконувати завдання й моделювати процеси поза аудиторією, сприяючи самостійності та ефективному дистанційному навчанню.

Міждисциплінарність. Використання MATLAB і Mathematica сприяє інтеграції геометрії з фізикою, інженерією та іншими науками, що відкриває широкі можливості для досліджень.

Застосування систем комп'ютерної математики робить навчання диференціальній геометрії більш ефективним і захопливим. Mathematica й Maple допомагають із символічними обчисленнями [1], MATLAB підходить для чисельних методів, а GeoGebra – для інтерактивного навчання [2]. ІКТ не тільки покращують засвоєння матеріалу, але й формують аналітичні та міждисциплінарні навички.

Отже, використання систем комп'ютерної математики значно спрощує навчання диференціальній геометрії, роблячи складні концепції більш наочними та зрозумілими. Mathematica й Maple забезпечують потужні засоби для символічних обчислень і роботи з тензорами, MATLAB чудово підходить для чисельного моделювання, а GeoGebra дозволяє студентам візуалізувати та взаємодіяти з основними поняттями у зручному середовищі. Таким чином, ІКТ не лише прискорюють розрахунки та візуалізацію, але й роблять навчання більш захопливим і доступним, допомагаючи студентам краще засвоювати курс геометрії.

Список використаних джерел

1. Бойко А. Р., Комарецька Т. М. Використання пакетів прикладних програм під час вивчення диференціальної геометрії та топології. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6 квітня 2023 р.* Тернопіль :ТНПУ. С. 31–33.
2. Дубовик В., Рудницький С. Візуалізація навчального матеріалу в процесі підготовки майбутніх учителів математики засобами середовища GEOGEBRA. *Фізико-математична освіта*, 2022. № 34(2). С. 33–37.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ВІЙСЬКОВОЇ РОЗВІДКИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Шумков Ігор Олександрович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти кафедри педагогіки,
Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія,
shumkov.ihor@gmail.com

Розвиток системи військової освіти в Україні нині ураховує пріоритетні завдання реформи вітчизняної освіти, основну мету та призначення Збройних Сил України, прерогативні напрямки вищої військової школи України, сучасні тенденції професійної підготовки майбутніх офіцерів, завдання і зміст військово-дидактичного процесу, завдання національного і військового виховання. Воно направлене на вдосконалення системи професійної підготовки

майбутніх офіцерів у вищих військових навчальних закладах до майбутньої професійної діяльності та потребує вдосконалення змісту фахової підготовки з урахуванням нинішніх вимог інтеграції національної системи освіти в європейське освітнє середовище.

У системі військової освіти підготовка майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища має опиратися на фундаменталізацію змісту навчання, цифровізацію освіти, забезпечення його цілісності та системності, озброєння майбутніх офіцерів методологією пізнання наукових теорій, законів, фактів, запровадженні сучасних цифрових технологій навчання й надбання цифрових компетентностей до професійної діяльності, формування високих професійних якостей громадянина України.

Упровадження цифрових технологій зумовлює трансформацію освіти, яка пов'язана з рівнем науково-технічних досягнень. Застосування цифрових технологій в освітній процес підготовки майбутніх офіцерів дозволяє інтенсифікувати освітній процес, удосконалити професійні компетентності. Використання цифрових технологій породжує новий простір можливостей в освіті, підвищує її якість, доповнюючи цифровим контентом, фаховою наочною інформацією, посилює розуміння процесів і явищ візуальним поданням навчального матеріалу. Цифрові тренди несуть з собою необхідність розвитку та удосконалення цифрової компетентності майбутніх офіцерів у вищих військових навчальних закладах.

Нині пріоритетними завданнями реформи вітчизняної освіти є її цифровізація в контексті інформатизації суспільства, де «першочерговими завданнями є формування ґрунтовної національної політики цифровізації освіти як пріоритетної складової частини реформи освіти, визначення конкретних ініціатив підключення класів до широкосмугового інтернету, створення та реалізація сучасних моделей забезпечення учнів та навчальних закладів комп'ютерними засобами, підготовка, адаптація та організація доступу до мультимедійних технологій та створення відповідних цифрових освітянських платформ для використання у навчальному процесі та управлінням освітою» [4, с. 21].

Завдання використання цифрових технологій в процесі підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища полягає в забезпеченні найсприятливіших умов для формуванням цифрової компетентності майбутніх фахівців із метою їх якісної підготовки та:

– упровадження засад для формування надматеріальної системи соціальних цінностей, де пріоритети належать не матеріальним інтересам та споживацьким орієнтаціям, а оволодінню знаннями і формуванню естетичного підґрунтя взаємодії людей одне з одним та навколишнім світом (як природним, так і соціальним) [3, с. 328–329];

– створення інформаційного глобального простору для уможливлення організації та дієвості електронно-інформаційних системах, що ґрунтується на нових соціальних та етичних нормах міжособистісної взаємодії [2, с. 84–85];

– упровадження ціннісного аспекту нової парадигми освіти, а відтак, системи цінностей і етичних норм в освітньо-педагогічний процес, де суб'єкт освіти виступає центральною цінністю, оскільки розвиток її можливостей, потенціалу процесу творчої самоактуалізації й самопроявлення є абсолютною метою системи освіти і суспільного розвитку [1, с. 17].

– задіяння цифрових технологій в процесі підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища сприяє утворенню нового простору можливостей в освітньому процесі доповнюючи його цифровим й візуальним контентом, відповідною професійною наочністю та актуальною військовою інформацією, підвищуючи, таким чином, якість поданням освітнього матеріалу;

– формування у майбутніх офіцерів військової розвідки наукового мислення й гнучкого інтелекту (знання, навичок, умінь, досвіду), набуття професійних компетентностей і талантів, створення особистісно-професійної потреби саморозвитку й самореалізації впродовж усієї професійної діяльності.

Інформатизація та цифровізація процесу підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища уможливорює забезпечення розвитку освітнього процесу на базі новітніх технологій та нових концепцій, упровадження цифрових технологій на інтенсифікацію навчально-виховного процесу, набуття такого процесу мобільності й диференційованості та індивідуальності, привнесення можливості підвищення рівня й якості сприйняття й розуміння та засвоєння навчального контенту, вибудовування можливості застосування новітніх форм організації такого процесу, упровадження активних методів навчання й електронних навчально-методичних матеріалів із залученням – глобальних й локальних мереж, великих даних, хмарних освітніх застосунків, цифрових сервісів й застосунків, програмних цифрових та експертних систем для учбового процесу, освітніх інформаційних цифрових платформ, пристроїв й засобів для опрацювання й передачі цифрового контенту, інтернет речей, хмарних обчислень, машинного навчання, штучного інтелекту, робототехніки, 3D-друку, віртуальної та доповненої реальності тощо.

Цифрові технології в процесі підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища сприяють:

– інформатизації й цифровізації освітнього процесу майбутніх офіцерів;
– інтеграції різних видів освітньої діяльності засобами цифрових технологій в умовах інформаційно-освітнього середовища;

– урізноманітненню упровадження цифрового інструментарію, цифрових технологій й засобів до професійної діяльності майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища;

– активізації цифрових трендів в освітній процес у процесі підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки з метою поглиблення професійних навичок і компетенцій, зростанню професійної майстерності, становленню особистісного розвитку, підвищенні професійної кваліфікації;

– упровадженню цифрового контенту, цифрових технологій віртуальної та доповненої реальності, технологій штучного інтелекту в умовах інформаційно-освітнього середовища для сприятливого засвоєння освітнього матеріалу та результативного розв'язання професійних завдань майбутніми офіцерами військової розвідки;

– сформованості навичок цифрової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки із метою якісної підготовки й підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

Інформатизація та цифровізація процесу підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища орієнтована на забезпечення розвитку цифрової компетентності суб'єктів освіти відповідно

до умов сучасності. У зв'язку з цим виникла необхідність розвитку цифрової компетентності в вищих війкових навчальних закладах.

Зокрема, ряд науковців П. Вишневський, А. Галімов, О. Діденко, М. Нецадим, В. Полюк, В. Ягупов виокремлюють базові елементи цифрових компетентностей: формування компетенцій задіяння цифрові технології для накопичення, збереження, опрацювання інформації; посилення навичок використання цифрових технології для володіння, використання та оперування відповідним контентом (опрацювання файлів різного формату; володіння та використання візуальними та медійними продуктами; професійне залучення та використання онлайн та спеціальних застосунків тощо); уможливлення залучення цифрових технологій й сервісів для процесів моделювання та фахового дослідження; підвищення ефективності використання хмарних технологій та вебресурсів для автоматизації та вирішення професійних завдань. У публікації М. Короткіх [6, с. 84–85] зазначає, що пріоритетними складовими розвитку цифрової компетентності у вищих війкових навчальних закладах доцільно вважати сукупність урахувань «цифровізація освітнього процесу майбутніх офіцерів та компетентне використання інформаційно-комунікаційних процесів; впровадження нових цифрових технологій, віртуальної та доповненої реальності, технологій штучного інтелекту, цифрового контенту до професійної діяльності; формування досвіду задіяння цифрового інструментарію із використанням цифрових технологій для формування цифрової компетентності майбутніх фахівців із метою якісної підготовки та підвищення рівня їх конкурентоспроможності; удосконалення інформаційно-освітнього середовища закладу освіти щодо впровадження нових цифрових трендів і цифрових засобів; упровадження педагогічних підходів та принципів для розвитку цифрових компетентностей у майбутніх офіцерів шляхом розробки та впровадження фахових завдань в рамках формування професійної компетентності».

Таким чином, на сучасному етапі розвитку військової освіти використання цифрових технологій в процесі підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища підвищують ефективність управління освітнім процесом та сприяють активізації підготовки здобувачів освіти до професійної діяльності, уможливають розвиток цифрової компетентності майбутніх офіцерів у вищих війкових навчальних закладах, забезпечують комфортні умови для навчання, ефективного розвитку та професійного зростання майбутніх офіцерів.

Список використаних джерел

1. Андрущенко В. П. Філософія як теорія і методологія розвитку освіти. *Філософія освіти XXI століття: проблеми і перспективи*: зб. наук. праць / за заг. ред. Андрущенко В. П. (Київ, 22 листопада 2000 р.). Київ: Знання, 2000. Вип. 3. С. 17–23.
2. Короткіх М. А. Пріоритетні складові розвитку цифрової компетентності майбутніх офіцерів у вищих війкових навчальних закладах. *Інноваційна педагогіка*. Видавничий дім «Гельветика», Одеса. 2021. В. 33, т. 1. С. 81–85.
3. Нецадим М. І. Військова освіта України: історія, теорія, методологія, практика: монографія. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 852 с.
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації». 2018. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/nps/proshvalennyakonceptsiyi-rozvitku-cifrovo-y-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planuzahodi-vshodo-yiyi-realizaciyI> (дата звернення: 03.10.2024).