

УДК 378.147:004

DOI: 10.32342/2522-4115-2024-1-27-18

О.М. ГАЛУС,

*доктор педагогічних наук, професор,
проректор з наукової роботи,
Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія (м. Хмельницький)*

Б.С. КРИЩУК,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри педагогіки,
Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія (м. Хмельницький)*

Н.А. СІВАК,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки,
Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія (м. Хмельницький)*

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ

У статті розглянуто організаційно-педагогічні умови використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів. Зазначено, що освітня галузь є досить чутливою до сучасних соціальних викликів, до появи цифрових технологій, оскільки внаслідок серйозних суспільних проблем освіта молоді має продовжуватися з урахуванням традиційних і сучасних практик очного (аудиторного), дистанційного та, відповідно, змішаного навчання. Окреслено, що змішана система навчання у системі вищої військової освіти викликана необхідністю підготовки майбутніх офіцерів у досить короткі терміни, з орієнтацією на особистісні потреби, запити курсантів, оновлення знань і навичок, формування необхідних здатностей до самоорганізації, самовдосконалення, вміння використовувати сучасні інформаційні технології для швидкої комунікації, розв'язання професійних завдань. Аналіз науково-педагогічної літератури дозволив зазначити, що змішане навчання розглядається як освітня програма, яка охоплює частково онлайн-навчання (вибір і використання інформаційних технологій) і офлайн-навчання (контрольоване викладачем).

У контексті дослідження вказано на те, що поєднання традиційної педагогіки з сучасними інформаційними технологіями сприяє індивідуалізації навчання, підвищенню мотивації та розвитку пізнавального інтересу, навичок адаптивності, самостійності, самоконтролю у майбутніх офіцерів, колаборації та груповій роботі; забезпечує гнучкість процесу підготовки, швидкий зворотній зв'язок між суб'єктами освітньої діяльності, розвиток цифрових навичок; покращує якість навчання; надає доступ до найновіших наукових та навчальних ресурсів, що постійно оновлюються; підвищує рівень готовності до виконання бойових завдань в реальних умовах; готує курсантів до дистанційної координації та управління підрозділами.

Серед організаційно-педагогічних умов використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів виокремлено: інфраструктурна підтримка змішаного навчання у ЗВВО; створення контенту з методичним матеріалом; використання форм і методів інтерактивного навчання; забезпечення зручності і доступності до навчальних матеріалів; безпека та захист інформації у ЗВВО.

Ключові слова: змішане навчання, інформаційні технології, офлайн-навчання, онлайн-навчання, організаційно-педагогічні умови використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Характерною особливістю сучасного суспільного розвитку є глобальна інформатизація життя людини. Інформаційні технології, на сьогодні, стають необхідними для бізнесу, політики, медицини, юриспруденції, науки, освіти та інших сфер діяльності будь-якої особистості незалежно від її віку, статі, національності, віросповідання тощо. Поява нових технічних можливостей спонукають до розвитку нових інформаційних технологій, які, своєю чергою, впливають на прогрес всього людства. Окрім того, з'являються соціальні проблеми, серед яких пандемія COVID-19, війна в Україні, зумовлена нападом ворожої країни, створюють проблеми, вирішити які дозволяють саме інформаційні технології.

Освітня галузь є досить чутливою до сучасних соціальних викликів, до появи цифрових технологій, адже внаслідок серйозних суспільних проблем освіта молоді має продовжуватися з урахуванням традиційних і сучасних практик очного (аудиторного), дистанційного та, відповідно, змішаного навчання.

Традиційна система освіти передбачає безпосередню взаємодію, співпрацю викладача і студента в аудиторії, в основі дистанційного навчання лежать сучасні інформаційні технології, засоби зв'язку, які дозволяють виконувати освітні функції незалежно від місця перебування суб'єктів даного процесу. Використання для підготовки здобувачів вищої освіти традиційного й дистанційного формату створюють нову форму організації навчання – змішану, яка вирішує сучасну глобальну суспільну проблему: підготовка кваліфікованих кадрів в умовах війни. Змішана форма навчання, яка дозволяє використовувати переваги, компенсувати недоліки очного й дистанційного навчання, є досить актуальною у сучасній освіті, більше того, вона залишатиметься такою, як стверджують дослідники, протягом багатьох прийдешніх десятиліть.

У Концепції дистанційного навчання Збройних сил України [Концепція дистанційного навчання, 2015] зазначається щодо необхідності реформ у підготовці офіцерів, створення умов для забезпечення безперервності системи освіти протягом всього життя. Необхідність підготовки майбутніх офіцерів у досить короткі терміни, орієнтація на особистісні потреби, запити, оновлення знань і навичок, формування необхідних здатностей до самоорганізації, самовдосконалення, вмінь використовувати сучасні інформаційні технології для швидкої комунікації курсантів, вимагають гнучкості й чутливості до суспільних змін, запитів у системі військової освіти. У контексті зазначеного зауважимо, що змішана форма навчання стає необхідною, є трендом сучасної підготовки майбутніх офіцерів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі змішаного навчання у своїх наукових дослідженнях розкрили зарубіжні дослідники, серед яких: М. Аллен, Дж. Бурхіс, Н. Баррел, Е. Марбі [М. Allen, J. Bourhis, N. Burrell, E. Marby, 2002], А. Гленн [A. Glenn, 2001], Р. Кастро [R. Castro, 2019], які досліджували особливості змішаного навчання у закладах вищої освіти. Своє бачення у практику та теорію змішаного навчання внесли українські науковці такі як [К.Л. Бугачук, 2016], [В. Кухаренко, 2015], [Н.В. Рашевська, 2010], [О.М. Спірін, 2013], [Т.М. Собченко, 2021], [А.М. Стрюк, 2015], [Г.В. Ткачук, 2017], [Б.І. Шуневич, 2009] та ін. Так, К. Бугайчук, А. Стрюк, Г. Ткачук виокремлюють ознаки, особливості впровадження змішаного навчання в освітній процес; В. Кухаренко, Н. Рашевська розглядають проблему систематизації системи змішаної освіти; В. Олійник, Т. Собченко розкривають можливості змішаної освіти в сучасних реаліях; О. Спірін розробляє модель впровадження змішаного навчання у системі вищої освіти; Б. Шуневич вивчає складові дистанційного навчання.

Оскільки, організація змішаної освіти неможлива без використання сучасних інформаційних технологій, то зазначимо, що дана проблематика усебічно вивчається такими дослідниками, як [В.Ю. Биков, 2008], [О.М. Спірін, 2013], О. Пінчук та А. Прокопенко [О.П. Пінчук, А.А. Прокопенко], які працюють над теоретичними засадами сучасної інформатизації освіти; [А.Ю. Пилипчук, 2009] займається проблемою створення інформаційного простору освіти; [К. Осадча, В. Осадчий, В. Круглик, 2020] вивчають світові тенденції використання інформаційних технологій в освіті, культуру кібербезпеки, використання інформаційних технологій в освіті дорослих та професійної перепідготовки.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз науково-педагогічної літератури дозволяє зазначити, що проблема змішаної освіти стала предметом дослідження як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Однак невирішеними частинами дослі-

дження є ефективні організаційно-педагогічні умови використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів.

Мета статті. З огляду на зазначене *метою статті* є обґрунтування організаційно-педагогічних умов використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Визначаючи сутність поняття «змішане навчання» (blended learning) зазначимо, що воно є досить новим у педагогіці, його теоретичне обґрунтування науковцями розгортається з початку XXI ст. Варто зазначити, що більшість дослідників схиляються до того, що це є освітня модель, яка поєднує традиційні методи навчання в аудиторії з онлайн-освітою. Використання гібридного навчання – це ще одна його назва, дозволяє скористатися перевагами як традиційної (face-to-face instruction), так і онлайн (computer mediated instruction) системи освіти, надаючи, у контексті нашого дослідження, майбутнім офіцерам, більш гнучкі та персоналізовані можливості для формування ключових фахових компетентностей здобувачів ЗВВО.

Розглядаючи сутність змішаного навчання В. Биков вказує на те, що дана форма навчання дозволяє створити відкрите освітнє середовище, яке спонукає користувачів до самостійного вибору як знань, так і інформаційних ресурсів [В.Ю. Биков, 2008]. Тобто, змішане навчання, з одного боку, спрямоване на самостійне опрацювання матеріалу, вибір інформаційних ресурсів майбутніми офіцерами, з іншої – весь процес освіти відбувається під чітким контролем викладача, який змінює власні стандарти викладання, і, більшою мірою, виконує функції тьютора, модератора, наставника.

Аналіз науково-педагогічної літератури дозволяє зазначити, що більшість визначень поняття «змішане навчання» носить описовий характер, через його багатоаспектність [В.А. Кручек, 2023, с. 8]. Дана форма навчання розглядається як освітня програма, яка включає частково онлайн-навчання (вибір і використання інформаційних технологій) і офлайн-навчання (контрольоване викладачем).

Інформаційні технології у підготовці майбутніх офіцерів дозволяють широко використовувати під час традиційного, офлайн-навчання, різні електронні ресурси: відеолекції, інтерактивні курси, вебінари, віртуальні лабораторії, платформи управління навчанням (LMS) тощо. Окрім того, змішана система освіти є досить гнучкою та інтегративною, оскільки студенти ЗВВО можуть самостійно планувати свій навчальний процес, вибираючи, коли і де проходити онлайн-заняття, що особливо корисно для тих, хто поєднує навчання з іншими зобов'язаннями. Завдяки доступу до різних навчальних ресурсів, майбутні офіцери можуть обирати ті матеріали і методи, які найкраще відповідають їх індивідуальному стилю навчання і рівню підготовки. Досить важливим моментом, у контексті нашого дослідження, є те, що використання інформаційних інструментів та методів стимулює, мотивує студентів до активної участі в освітньому процесі, піднімаючи його ефективність, сприяє розвитку пізнавального інтересу, кращому засвоєнню матеріалу й розвитку навичок критичного мислення та задовольняє як потреби майбутніх офіцерів, так і запити соціально-політичної ситуації у державі.

Однак, попри всі зазначені нами позитивні моменти, ми визначимо деякі виклики в організації змішаної форми навчання, оскільки для її ефективного впровадження необхідні надійні технологічні рішення та підтримка, що в умовах руйнації енергетичної системи внаслідок війни в Україні, часто викликає труднощі. До викликів додамо наявність цифрової грамотності у суб'єктів освітнього процесу, у викладацького складу – відповідних навичок для розроблення, проведення, оновлення електронних ресурсів, онлайн-курсів, інтеграції їх із традиційними методами навчання, представлення і розроблення методичних матеріалів у відео-, аудіоформатах, презентаційних матеріалах, симуляторів тощо; сформованість у майбутніх офіцерів високого рівня самодисципліни і мотивації, оскільки значна частина навчального процесу проходить самостійно.

Зазначимо, що важливою організаційно-педагогічною умовою використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів є забезпечення інфраструктурної підтримки у закладі вищої військової освіти, яка передбачає як необхідне обладнання, як-от: комп'ютери, планшети, інтерактивні дошки, сервери та стабільний доступ до інтернету, так і спеціалізоване програмне забезпечення для управління навчальним процесом: системи управління навчанням (LMS), віртуальні лабораторії, симулятори та ін.

Створення контенту з методичним забезпеченням, який підвищує ефективність та доступність навчання є ще однією організаційно-педагогічною умовою для забезпечення змішаного навчання майбутніх офіцерів. Змішаний формат навчання має бути передбачений під час підготовки освітньої програми, навчального плану, робочих програм для освітніх компонентів, урахуваючи специфіку військової підготовки й потреби майбутніх офіцерів.

Використання форм і методів інтерактивного навчання, у контексті нашого дослідження, є необхідною організаційно-педагогічною умовою. Відеоуроки та вебінари з ключових тем, у змісті яких має бути як теоретичний матеріал, так і прикладні інтерактивні завдання, стимулюють самостійне навчання й пізнавальний інтерес майбутніх офіцерів. Використання віртуальної реальності й симуляції дозволяє створювати реалістичні та безпечні умови для тренувань у складних сценаріях, сприяє отриманню майбутніми офіцерами практичного досвіду безпосередньо на платформі, розв'язуючи практичні завдання у ситуаціях, наближених до реального життя. Симуляції у змішаному навчанні майбутніх офіцерів є важливою складовою їхньої підготовки і полягають у використанні комп'ютерних моделей або імітаційних середовищ для навчання в різних аспектах військової діяльності.

Так, наприклад, використання інформаційних технологій під час змішаного навчання з тактичної підготовки, дозволяють застосовувати симуляції бойових дій, в яких майбутні офіцери тренують свої навички у вирішенні тактичних завдань, управлінні військовими підрозділами та прийнятті рішень у стресових умовах; з технічної підготовки – ознайомлення з використанням спеціального обладнання, транспортних засобів, зброї та комунікаційних засобів через віртуальні або симуляційні системи.

Важливою складовою у підготовці майбутніх офіцерів є вміння швидко і критично приймати рішення, у контексті якої ефективними є симуляції кризових ситуацій, де формуються навички оцінювання обстановки, розробки плану дій та прийняття важливих стратегічних рішень. Окрім того, симуляції допомагають у розвитку навичок лідерства, командної взаємодії та міжособистісних відносин в умовах військового середовища.

Використання симуляцій сприяють формуванню навичок оцінки та аналізу результатів діяльності, виконання бойових завдань, оскільки після завершення симуляцій проводиться аналіз дій кожного учасника з метою виявлення сильних і слабких сторін, що дозволяє покращувати підготовку.

Варто зазначити, що симуляції у змішаному навчанні, які є можливими саме завдяки інформаційним технологіям, дозволяють майбутнім офіцерам під керівництвом досвідчених викладачів здобувати цінний досвід без реального ризику і, при цьому, покращувати навички та вміння для ефективного виконання військових завдань у майбутньому.

Ще однією формою інтерактивного навчання в закладах вищої військової освіти є використання платформ для залучення майбутніх офіцерів до участі у форумах, активних обговореннях та онлайн-дискусіях, які дозволяють обмінюватися ідеями щодо вирішення проблем у даній сфері діяльності. Знайти відповіді на питання, отримати інформацію, пораду дозволяють такі ресурси: групи у Facebook і LinkedIn, де офіцери і майбутні офіцери обмінюються інформацією, досвідом і розв'язанням різних завдань; форум Військового порталу «Мілітарі Україна», який є одним із найбільших українських військових форумів, де обговорюються різні аспекти військової служби, включаючи підготовку офіцерів; офіційний форум Української Академії Оборони, де розглядаються актуальні питання військової освіти, навчання та служби. Серед інформаційних платформ та форумів зарубіжжя досить популярними є Service Academy Forums – це форум, який призначений для студентів військових академій США, а також для тих, хто планує вступити до них; тут обговорюються умови вступу, навчальні програми і загальні питання щодо служби; а також Military Reddit, на якому різні військові підрозділи ведуть активні дискусії щодо навчання, кар'єри й життя в армії, надаються поради від діючих і колишніх офіцерів.

Під час змішаного навчання для майбутніх офіцерів ефективною формою є вебінари на різні теми, які сприятимуть їхньому професійному становленню, розвитку особистих та лідерських навичок, психологічній і тактичній підготовці, оволодінню стрес-менеджментом, формуванню вмінь використання сучасних технологій та інше.

Ефективність організації змішаної форми освіти у підготовці майбутніх офіцерів повною мірою залежить від зручності і доступності навчальних матеріалів, від встановлення

взаємодії між студентами і викладачами, реалізація чого можлива через використання мобільних додатків. Типовими мобільними додатками сьогодні є: Moodle Mobile – це мобільна версія платформи Moodle, яка дозволяє студентам мати доступ до курсів, завантажувати матеріали, виконувати завдання та спілкуватися з викладачами; Canvas Student – це додаток для студентів, який інтегрується з платформою Canvas, дозволяючи переглядати курси, спілкуватися і виконувати завдання різної складності, диференціювати їх відповідно до здібностей, підготовки майбутніх офіцерів; Blackboard App – це мобільна версія платформи Blackboard для доступу до курсів, організації завдань і спілкування з викладачами.

Окрім того, інформаційні технології на сьогодні пропонують відеоконференційні додатки такі як: Zoom, сервіс для відеоконференцій, який дозволяє проводити віртуальні зустрічі, лекції та семінари, та Microsoft Teams, який є поширеною платформою для комунікації та співпраці, яка також підтримує відеоконференції і спільну роботу над проектами, груповими формами роботи.

У сучасному інформаційному просторі досить поширеними для отримання знань, які користуються популярністю, є електронні бібліотеки і книги. Так, наприклад, Google Play книги із вбудованими відео, анімацією, інтерактивними вправами дозволяють купувати, завантажувати та читати електронні книги на мобільних пристроях; Amazon Kindle є додатком для читання електронних книг, який надає доступ до широкого асортименту літератури. Для збереження та редагування документів, презентацій і файлів, їх синхронізації досить ефективними є Google Drive і Dropbox.

Усі зазначені нами додатки дозволяють організувати освітній процес у ЗВВО, забезпечуючи зручний доступ майбутніх офіцерів до матеріалів і засобів для взаємодії. Однак, важливо вибрати ті, які відповідають конкретним потребам закладу освіти, його специфіці та програмі підготовки майбутніх офіцерів.

У змішаній системі освіти майбутніх офіцерів пропонувані технології для онлайн-навчання інтегруються з практичними заняттями та польовими тренуваннями, щоб забезпечити студентам можливість застосування теоретичних знань на практиці.

Надання підтримки студентам офлайн / онлайн, включаючи технічну підтримку, допомогу з навчальними матеріалами й особистими консультаціями, є важливим елементом успішного змішаного навчання.

Так, наприклад, для реалізації завдань змішаної системи освіти у підготовці майбутніх офіцерів варто запропонувати вступний онлайн-курс, який має містити відео-лекції стосовно основних принципів військової справи, історії армії та базових військових навичок; щотижневі вебінари, які організуються з метою обговорення пройденого матеріалу та відповідей на запитання студентів; практичні заняття на полігоні, які включають тренування в польових умовах з використанням отриманих теоретичних знань; симуляційні вправи, які, як зазначалося вище, послуговуються інформаційними технологіями для моделювання бойових ситуацій і тренування у прийнятті рішень у стресових умовах.

Необхідною організаційно-педагогічною умовою використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів є безпека та захист інформації у ЗВВО. Реалізація окресленої умови досягається через забезпечення надійного захисту інформації, особистих даних курсантів і викладачів, упровадження засобів захисту від кіберзагроз; дотримання політики конфіденційності під час роботи з онлайн-платформами та зберігання даних.

Висновки з дослідження та перспективи подальших розвідок. Змішана система освіти дозволяє викладачам ЗВВО поєднати кращі методи традиційної педагогіки з сучасними технологічними інструментами, що сприяє більш гнучкому, інтерактивному та ефективному процесу навчання, що відповідає вимогам сучасного військового середовища. Використання онлайн-ресурсів в умовах змішаної освіти має значні переваги, серед яких: зменшення витрат на навчальні матеріали та організацію занять; підвищення мотивації до отримання знань; доповнення інформаційними технологіями традиційних методів навчання, включаючи використання мультимедійних ресурсів, віртуальних симуляцій та інтерактивних навчальних матеріалів у поєднанні з лекціями та практичними заняттями; створення адаптивних навчальних програм, які враховують індивідуальні потреби та рівень підготовки кожного студента; залучення студентів через форуми, онлайн-дискусії, тестування та групові проекти до отримання знань для виконання функ-

цій у професійній діяльності; стимулювання активної участі студентів у навчальному процесі; розвиток критичного мислення та командної роботи; надання зворотного зв'язку.

Однак, змішане навчання вимагає від закладів вищої військової освіти особливої підготовки, а саме: викладачі повинні мати відповідні знання та навички для ефективного використання інформаційних технологій в освітньому процесі, що передбачає регулярні курси підвищення кваліфікації й обмін досвідом з колегами; надання необхідних технічних ресурсів та підтримки, сучасного обладнання, програмного забезпечення й доступу до Інтернету; постійне оцінювання ефективності використання інформаційних технологій, що забезпечує вчасність виявлення й усунення проблем, удосконалення методик навчання; урахування питань безпеки інформації, захист даних студентів із забезпечення конфіденційності навчальних матеріалів.

Варто зазначити, що використання інформаційних технологій у змішаному навчанні майбутніх офіцерів вимагає комплексного підходу та дотримання певних організаційно-педагогічних умов, що забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно виконувати свої обов'язки в сучасних умовах.

Список використаної літератури

- Биков, В.Ю. (2008). *Моделі організаційних систем відкритої освіти*. Київ: Атіка.
- Бугайчук, К.Л. (2016). Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 54 (4), 1–6.
- Кручек, В.А. (Ред.). (2023). *Змішане навчання майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти у воєнний та повоєнний час: метод. посіб.* Київ : Інститут професійної освіти НАПН України.
- Кухаренко, В. (2015). Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології в освіті*, 24, 53–67.
- Осадча, К., Осадчий, В., Круглик, В. (2020). Роль інформаційно-комунікаційних технологій під час епідемії: спроба аналізу. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 8 (1), 62–82. doi: 10.32919/uesit.2020.01.06
- Пилипчук, А.Ю. (2009). Система освіти України як об'єкт інформатизації: види діяльності в системі освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 9 (1). Відновлено з <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/12/4>
- Пінчук, О.П., Прокопенко, А.А. (2022). *Особливості впровадження вільного програмного забезпечення в роботу закладів вищої військової освіти*. Відновлено з https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733500/1/%D1%81_90_93.pdf
- Про затвердження Концепції дистанційного навчання: наказ Міністерства оборони України*. (2015). Відновлено з https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2020/nmou_744_21122015.pdf
- Рашевська, Н.В. (2010). Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема. *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки»*, 191 (IV), 89–96.
- Собченко, Т.М. (2021). Змішане навчання: поняття та завдання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 75 (3), 73–76. doi: 10.32840/1992-5786.2021.75-3.14
- Спірін, О.М. (2013). Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 33 (1). doi: 10.33407/itlt.v33i1.788
- Стрюк, А.М. (2015). Теорія та методика електронного навчання. *Теоретико-методичні засади комбінованого навчання системного програмування майбутніх фахівців з програмної інженерії*. Монографія. Кривий Ріг : Видавничий відділ ДВНЗ «Криворізький національний університет».
- Ткачук, Г.В. (2017). Змішане навчання та особливості використання ротаційної моделі у навчальному процесі. *Інформаційні технології в освіті*, 4 (33), 143–156. doi: 10.14308/ite000655
- Шуневич, Б.І. (2009). Тенденції розвитку складових частин організації дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 653 (1), 231–239.

Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N., Marby, E. (2002). Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: a meta-analysis. *The American Journal of Distance Education*, 16 (2), 83–97. doi: 10.1207/S15389286AJDE1602_3

Castro, R. (2019). Blended learning in higher education: Trends and capabilities. *Education and Information Technologies*, 24, 2523–2546. doi: 10.1007/s10639-019-09886-3

Glenn, A. (2001). *A comparison of distance learning and traditional learning environment*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED457778.pdf>

References

Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N., Marby, E. Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: a meta-analysis. *The American Journal of Distance Education*, 2002, vol. 16, issue 2, pp. 83–97. doi: 10.1207/S15389286AJDE1602_3

Buhaichuk, K.L. (2016). Blended learning: theoretical analysis and implementation strategy in the educational process of higher educational institutions. *Information Technologies and Learning Tools*, 2016, vol. 54, no. 4, pp. 1–6. (In Ukrainian).

Bykov, V.Yu. (2008). *Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity* [Models of organizational systems of open education]. Kyiv, Atika Publ., 684 p. (In Ukrainian).

Castro, R. Blended learning in higher education: Trends and capabilities. *Education and Information Technologies*, 2019, vol. 24, pp. 2523–2546. doi: 10.1007/s10639-019-09886-3

Glenn, A. (2001). *A comparison of distance learning and traditional learning environment*. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED457778.pdf> (Accessed 10 April 2024).

Kruchek, V.A. (Ed.). (2023). *Zmishane navchannia maibutnikh kvalifikovanykh robotnykiv u zakladakh profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity u voiennyi ta povoiennyi chas* [Blended learning of future skilled workers in vocational (vocational and technical) education institutions in wartime and postwar times]. Kyiv, Institute of Professional Education of the NAPS of Ukraine Publ., 186 p.

Kukhareenko, V. Systemnyi pidkhid do zmishanoho navchannia [Systematic approach to blended learning]. *Journal of Information Technologies in Education*, 2015, no. 24, pp. 53–67. (In Ukrainian).

Ministry of Defence of Ukraine (2015). “On the Approval of the Distance Learning Concept”, available at: https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2020/nmou_744_21122015.pdf (Accessed 10 April 2024). (In Ukrainian).

Osadcha, K., Osadchyi, V., Kruhlyk, V. The role of information and communication technologies in epidemics: an attempt at analysis. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 2020, vol. 8, no. 1, pp. 62–82. doi: 10.32919/uesit.2020.01.06 (In Ukrainian).

Pinchuk, O. P., Prokopenko, A. A. (2022). *Osoblyvosti vprovadzhennia vilnoho prohramnoho zabezpechennia v robotu zakladiv vyshchoi viiskovoi osvity* [Peculiarities of the implementation of free software in the work of institutions of higher military education]. Available at: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733500/1/%D1%81_90_93.pdf (Accessed 10 April 2024). (In Ukrainian).

Pylypchuk, A.Yu. Education system of Ukraine as object of informatization: kinds of activity in an education system. *Information Technologies and Learning Tools*, 2009, vol. 9, no. 1. Available at: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/12/4> (Accessed 10 April 2024). (In Ukrainian).

Rashevskaya, N.V. (2010). Zmishane navchannia yak psykholoho-pedahohichna problema [Blended learning as a psychological and pedagogical problem]. *Bulletin of Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series “Pedagogical Science”*, 2010, no. 191, part IV, pp. 89–96. (In Ukrainian).

Shunevych, B. I. Tendentsii rozvytku skladovykh chastyn orhanizatsii dystantsiinoho navchannia [Trends in the development of the constituent parts of the distance learning organization]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»* [Bulletin of Lviv Polytechnic National University], 2009, vol. 653, no. 1, pp. 231–239. (In Ukrainian).

Sobchenko, T. M. Blended learning: concepts and tasks. *Pedagogy of creative personality formation in higher and general academic schools*, 2021, issue 75, part 3, pp. 73–76. doi: 10.32840/1992-5786.2021.75-3.14 (In Ukrainian).

Spirin, O.M. Criteria and quality indicators of information and communication technologies of learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 2013, vol. 33, no. 1. doi: 10.33407/itlt.v33i1.788 (In Ukrainian).

Striuk, A. M. (2015). Teoriia ta metodyka elektronnoho navchannia [Theory and methods of e-learning]. *Teoretyko-metodychni zasady kombinovanoho navchannia systemnoho prohramuvannia maibutnikh fakhivtsiv z prohramnoi inzhenerii. Monohrafiia* [Theoretical and methodological bases of combined training of system programming for future specialists in software engineering. Monograph]. Kryvyi Rih, SHEI "Kryvyi Rih National University" Publ., 269 p. (In Ukrainian).

Tkachuk, H.V. Zmishane navchannia ta osoblyvosti vykorystannia rotatsiinoi modeli u navchalnomu protsesi [Blended learning and features of the use of the rotational model in the educational process]. *Journal of Information Technologies in Education*, 2017, no. 4(33), pp. 143–156. doi: 10.14308/ite000655 (In Ukrainian).

ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN BLENDED LEARNING OF FUTURE OFFICERS

Halus Oleksandr, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vice-Rector for Scientific Work, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi.

E-mail: aleks.halus@ukr.net

ORCID ID: 0000-0002-1894-3141

Kryshchuk Bogdan, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Pedagogy, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi.

E-mail: kryshchuk84@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-9999-5356

Sivak Nataliia, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi.

E-mail: natali.sivak76@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2605-1781

DOI: 10.32342/2522-4115-2024-1-27-18

Keywords: *blended learning, information technologies, offline learning, online learning, organizational and pedagogical conditions of using information technologies in blended learning of future officers.*

The article examines the organizational and pedagogical conditions of using information technologies in blended learning of future officers. The purpose of the study is to justify the organizational and pedagogical conditions of using information technologies in blended training of future officers. Methods of research are analysis, synthesis and generalization of the development of scientific and legal sources in the context of the use of blended learning in the educational process of higher education institutions, in particular regarding the identification and justification of the organizational and pedagogical conditions for the use of information technologies in blended learning of future officers.

The results of research. *It is noted that the educational sector is quite sensitive to modern social challenges and the emergence of digital technologies, because due to serious social problems, education of young people must continue taking into account traditional and modern practices of face-to-face (auditory), distance and, accordingly, blended learning. It is outlined that the blended system of learning in the system of higher military education is caused by the need to train future officers in a fairly short time, with an orientation to personal needs, requests of cadets, updating knowledge and skills, forming the necessary abilities for self-organization, self-improvement, the ability to use modern information technologies for rapid communication, and solving professional tasks. The analysis of scientific and pedagogical literature allowed us to note that blended learning is considered as an educational program that includes partially online learning (choice and use of information technologies) and offline learning (controlled by the teacher).*

In the context of the research, it is indicated that the combination of traditional pedagogy with modern information technologies contributes to the individualization of learning, increasing motivation and the development of cognitive interest, adaptability skills, independence, self-control of future officers, collaboration and group work; ensures flexibility of the training process, quick feedback between the subjects of

educational activity, development of digital skills; improves the quality of education; provides access to the latest scientific and educational resources that are constantly updated; increases the level of readiness to perform combat tasks in real conditions; and prepares cadets for remote coordination and management of units.

Among the organizational and pedagogical conditions of the use of information technologies in the blended learning of future officers, the following ones are highlighted: infrastructural support of blended learning in the institution of higher military education; creating content with methodical materials; use of forms and methods of interactive learning; ensuring convenience and accessibility to educational materials; security and information protection in the institution of higher military education.

The blended system of education enables teachers of the higher education institutions to combine the best methods of traditional pedagogy with modern technological tools, which contributes to a more flexible, interactive and effective learning process that meets the requirements of the modern military environment. The use of online resources in the conditions of blended education has significant advantages, including: reducing costs for educational materials and organizing classes; increasing motivation to acquire knowledge; supplementing traditional teaching methods with information technologies, including the use of multimedia resources, virtual simulations and interactive educational materials in combination with lectures and practical classes; creation of adaptive training programs that take into account the individual needs and level of preparation of each student; involvement of students by means of forums, online discussions, testing and group projects to acquire knowledge for performing functions in professional activities; stimulation of active participation of students in the educational process; development of critical thinking and teamwork; and providing feedback.

Conclusions. *However, blended learning requires special training from institutions of higher military education: teachers must have appropriate knowledge and skills for the effective use of information technologies in the educational process, which includes regular refresher courses and exchange of experience with colleagues; provision of necessary technical resources and support, modern equipment, software and Internet access; constant evaluation of the effectiveness of the use of information technologies, which ensures timely identification and elimination of problems, improvement of training methods; consideration of information security issues, protecting student data and ensuring the confidentiality of educational materials. It is worth noting that the use of information technologies in blended learning of future officers requires a complex approach and compliance with certain organizational and pedagogical conditions, which ensures the training of highly qualified specialists capable of effectively performing their duties in modern conditions.*

Одержано 22.03.2024.