

УДК 378:37.018.43:316.46

DOI 10.18372/2786-5495.1.17774

Головань Вячеслав 

кандидат технічних наук, професор,
кафедра ракетно-артилерійського озброєння,
Військова академія,
м. Одеса, Україна
gv55.gv55@gmail.com

Горліченко Марина 

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри фундаментальних наук,
Військова академія,
м. Одеса, Україна
nikolagorl@ukr.net

Дроздов Михайло,

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
кафедра фундаментальних наук,
Військова академія,
м. Одеса, Україна
drozd48@ukr.net

ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ

***Анотація.** В багатьох вишах України на протязі останніх п'яти років, і, особливо бурхливо сьогодні, у зв'язку з коронавірусною пандемією та війною, впроваджені та набувають подальшого розвитку системи дистанційної освіти. Як це властиво входженню у будь-який, до того невідомий, освітній простір, цей процес відбувається різноманітно, більше на підставі здобуття практичного досвіду і виправлення неминучих помилок чи недосконалостей. Між тим, творці освітніх дистанційних систем все більше поєднуються в*

фундаментальних рішеннях стосовно як їх технічної реалізації, так і методологічної основи. Спільними для них стають також і пріоритети в подальшому розвитку дистанційної освіти. В даній статі автори обговорюють такі пріоритети для дистанційної військової освіти, які в значному ступені висвітилися на тлі війни, що відбувається прямо зараз.

Ключові слова: дистанційне навчання, попереджувальне навчання, режим on line/off line, навчальний матеріал в електронному вигляді, комп'ютерна симуляція процесів чи подій.

Annotation. In many universities of Ukraine over the past five years, and especially violently today, in connection with the coronavirus pandemic and the war, distance education systems have been implemented and are being further developed. As is characteristic of entering any previously unknown educational space, this process takes place in a variety of ways, more on the basis of gaining practical experience and correcting inevitable mistakes or imperfections. Meanwhile, the creators of educational distance systems are more and more united in fundamental decisions regarding both their technical implementation and methodological basis. Priorities in the further development of distance education also become common to them. In this article, the authors discuss the following priorities for distance military education, which have been largely highlighted by the current war.

Keywords: distance education, preventive training, on-line/off-line mode, educational material in electronic form, computer simulation of processes or events.

Вступ. Визначення правильних пріоритетів у розвитку дистанційної освітньої системи є дуже важливою справою [1]. Саме її успішність і подальше дотримання таких пріоритетів запобігає можливим принциповим помилкам, що призводять до втрати ефективності, економічності, інформаційної безпеки та технологічної гнучкості створеної системи дистанційної освіти, її здатності до корисних трансформацій в майбутньому на підставі досвіду, що набирається.

Як це не дивно, тлумачення поняття пріоритету в широкому просторі Інтернету на сьогодні не має чіткого та однозначного визначення, тому автори

визначають його в контексті даної статті таким чином: *пріоритет* – віддання найбільшого значення, тож і першочерговості, певним діям або об'єктам з якими вони проводяться на підставі теоретичних міркувань, або результатів попередніх практик.

Постановка проблеми. В системі дистанційної освіти виділяємо окремі частини (рис.1). Проблемою є визначення пріоритетів розвитку в кожній з них.

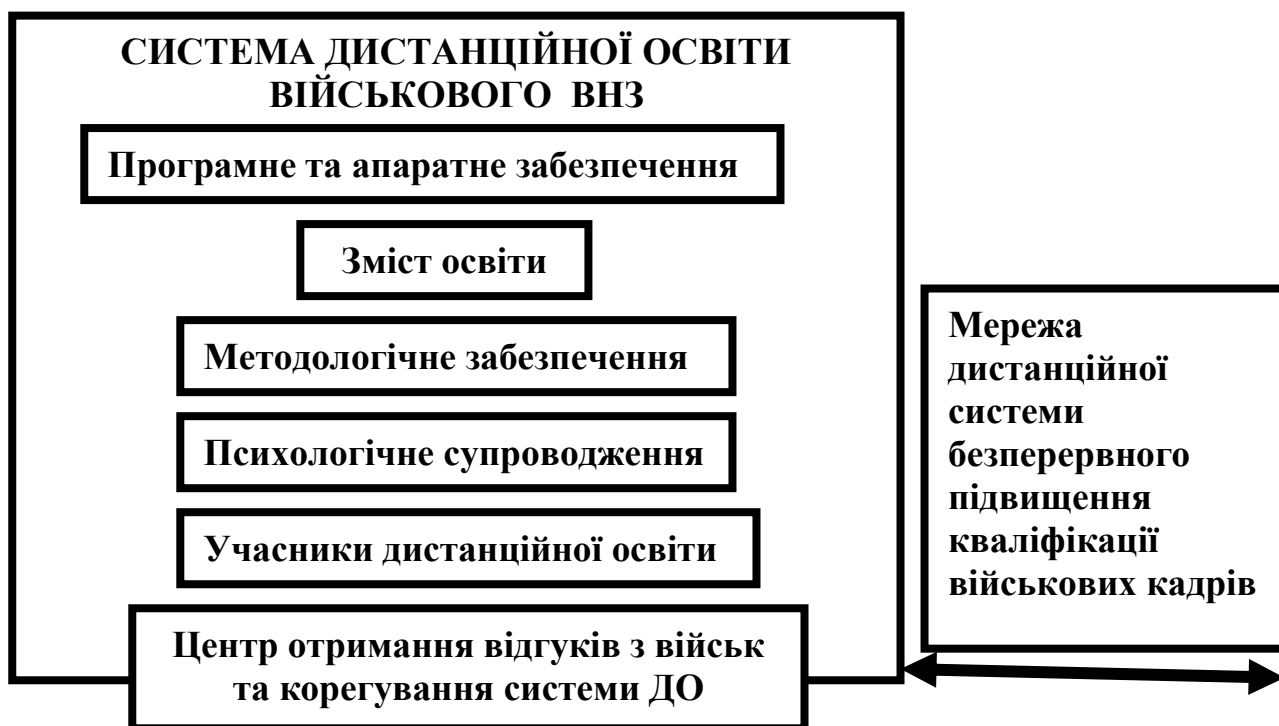


Рис. 1. Основні складові дистанційної військової освіти

Аналіз основних досліджень і публікацій. Практичний досвід авторів та проведений ними аналіз численних наукових публікацій дозволяє зробити певні висновки стосовно пріоритету в кожній з названих частин з урахуванням, що йдеться про дистанційну систему саме військового призначення. При цьому розуміємо, що, в залежності від освітніх завдань, різні дистанційні системи освіти можуть суттєво відрізнятися за складом своїх пріоритетів.

Мета статті - визначення пріоритетів розвитку загальних для будь-яких дистанційних систем освіти і, зокрема, військового призначення.

Методика дослідження – теоретичне обґрунтування та випробування інноваційних рішень в практичному впровадженні дистанційної освіти.

Виклад основного матеріалу. Програмне та апаратне забезпечення

повинне виконувати весь функціонал, який передбачається проектантами, а також бути стійким по відношенню до інформаційного, вогневого або іншого впливу з боку противника [2]. Перевагу слід віддати таким, що забезпечують досягнення поставлених цілей найпростішим (тож і маловитратним) шляхом. Вони мають бути інтерактивними за дією, забезпечувати роботу, як в режимі *on line*, так і *off line*, здійснювати дуплексний аудіо-, відео- та інший інформаційно-комунікативний зв'язок між викладачем та тими, хто навчається; бути енергонезалежними. Необхідно забезпечити для викладача одночасне бачення як близького виду того хто навчається, так і віддаленого вигляду приміщення, де зібрана навчальна група, що цінується і в традиційному освітньому процесі.

Для дистанційної системи військового призначення важливою є реалізація такого програмного забезпечення, яке здатне симулювати екран радіолокаційної обстановки, екран бойового ноутбука з показом тактичної обстановки, панораму артилерійського прицілу і цілі, що рухається тощо. Слід використовувати будь-яку можливість застосування віртуальних засобів імітації реальної бойової обстановки з прийняттям тими, хто навчається командирських рішень з наступною їх оцінкою викладачем або програмним засобом.

Бажано, для більшої інформаційної безпеки, щоб освітній простір діяв за межами звичайного Інтернету, що можливо при використанні засобів супутникового зв'язку.

Необхідно зазначити, що автори розробили простий спосіб анімації будь-яких явищ та процесів, що на протязі декількох років довів свою корисність, ефективність та економічність в проведенні аудиторних та дистанційних занять. Він дозволяє, будь-якому викладачеві, графічними засобами Microsoft Word вручну намалювати предмет (об'єкт) або використати його готове зображення, з можливістю зміни його вигляду в окремих кадрах відповідно задуму анімації. Такі кадри в подальшому переносяться в документ Microsoft

Power Point і послідовною циклічною демонстрацією утворюють бажану анімацію явища, процесу або переміщення об'єктів. Цей спосіб анімації відрізняється простотою та швидкістю створення без будь-яких помітних фінансових витрат. На рисунку 2, наприклад, показані складові слайди анімації явища п'єзоефекту.

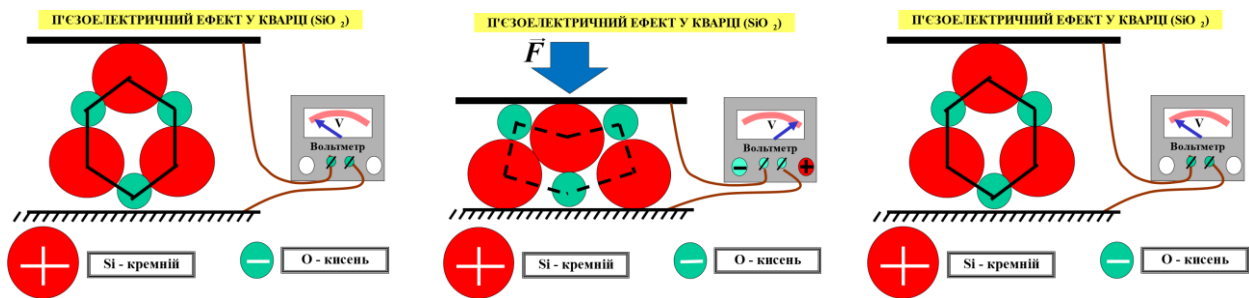


Рис. 2. Анімація явища п'єзоефекту з використанням презентації PowerPoint

Циклічна демонстрація таких слайдів в автоматичному режимі, або за діями викладача, дозволяє наочно демонструвати причино-наслідкову послідовність, сутність і причини виникнення п'єзоефекту.

Зміст освіти, як відомо, визначається ОПП та іншими документами освітнього процесу за напрямком підготовки. Про нього, в контексті статі, слід сказати, що має значення форма його доведення до тих, хто навчається. Виклад навчального матеріалу у вигляді електронного документу має бути лаконічним, наочним, професійно-орієнтованим. Найкраще, якщо такий електронний документ є електронним посібником і має внутрішні інтерактивні зв'язки, які дозволяють тому, хто навчається швидко знаходити необхідну інформацію про елементи викладу, які розглядалися раніше.

Методологічне забезпечення має дозволяти проводити всі види занять за навчальною дисципліною, у тому числі і самостійну роботу тих, хто навчається. Зокрема, це означає, що викладач має можливість проводити контрольні заходи, а ті, хто навчається можуть ставити викладачеві запитання, при

виникненні певних труднощів..

У згоді з сучасним станом, значна частина бюджету навчального часу (третина, чи більше) призначена для самостійної роботи того, хто навчається. Це відбувається за рахунок відповідного скорочення часу аудиторних занять. Тому, з метою більш ефективного використання повного навчального часу авторами було впроваджено методику попереджувального навчання [3]. Її сутність полягає в самостійному попередньому, не менш як за тиждень, ознайомленні курсантів зі змістом заняття і, таким чином, з актуалізацією освітніх компетенцій, придбаних у попередньому навчанні.

Алгоритм, за яким відбувається попереджувальне навчання наступний:

- безпосередньо від викладача, або з використанням доступу на посилання з електронними методичними та дидактичними матеріалами Google Діску, чи їх розсилкою за особистими e-mail, ті, хто навчається отримують все необхідне для ознайомлення зі змістом майбутнього аудиторного заняття та актуалізації необхідних, раніше придбаних, знань;

- в обов'язок тим, хто навчається ставиться утворення попереднього конспекту заняття з визначенням навчальних проблем та відповідних запитань до викладача на майбутньому аудиторному занятті;

- курсанти мають можливість, в зручній для них час, звернутися через мобільний зв'язок до викладача за миттєвою індивідуальною консультацією;

- аудиторне заняття стає часом для розв'язання виниклих освітніх проблем і закріплення знань, умінь та навичок, з максимальним скороченням рутинної роботи.

Здобутий на протязі останніх років досвід попереджувального навчання цілком підтвердив свою ефективність і доречність

Психологічне супроводження дистанційного освітнього процесу є дуже важливим для забезпечення необхідної ефективності занять. Дистанційному навчанню властиве відчуття послаблення і навіть відсутності психологічного контакту між викладачем і тими, хто навчається. Тому пріоритетом тут виступає покращення такого контакту, і, як результат, підвищення мотивації до

дистанційного навчання у тих, хто навчається. Як і в традиційному навчанні, цей процес в значній мірі залежить від педагогічної майстерності викладача. Але і тут психологічний контакт і потрібна мотивація можуть бути в необхідній мірі встановлені через всебічне збагачення відео- і аудіо-зв'язку, застосування цікавих, з точки зору професійної орієнтації, матеріалів в змісті навчання. Викладач, при можливості, має періодично бачитись з тими, кого він навчає. При цьому ті, хто навчається, можуть безпосередньо поспілкуватися з викладачем, пересвідчитися в його доброзичливому і небайдужому ставленні до кожного з них. Це дуже позитивно впливає на психологічний фон дистанційного навчання.

Учасники дистанційної освіти, викладачі, інженерно-технічний склад, ті, хто навчається (курсанти, слухачі, студенти), повинні мати високу мотивацію на досягнення цілей дистанційної освіти, що вимагає виконання певних дій, чи заходів, які сприяють підвищенню відчуття корисності, результативності та професійної орієнтованості дистанційних занять.

Що стосується **викладачів та інженерно-технічного складу**, слід відзначити необхідність безперервного самовдосконалення в організації та проведенні дистанційних занять, знаходженні все більш ефективних методів їх проведення і матеріально-технічного забезпечення.

Ті, хто навчається також повинні бути орієнтовані на максимально відповідальне відношення в самостійній пізнавальній діяльності та активну особисту участь в дистанційних заняттях.

Для всіх учасників дистанційної освіти пріоритетом є безперервне вдосконалення інформаційної грамотності з врахуванням швидкого розвитку інформатики.

Центр збору інформації з військ відіграє важливу роль. Саме він може зібрати об'єктивну інформацію про випускників вищого військового закладу і, таким чином, надати можливість виявити недоліки системи дистанційної освіти з метою їх усунення. Пріоритетом тут є можливість автоматизованого запиту у війська про службові властивості кожного випускника.

Мережа дистанційної системи безперервного підвищення кваліфікації військових кадрів має своїм головним пріоритетом використання високого наукового та педагогічного потенціалу військових вишів для підготовки (перепідготовки) сержантського складу військ, а також підтримання передової кваліфікації офіцерських кадрів на протязі всього професійного життя.

Висновки. Таким чином можна зробити наступні висновки:

1. Якщо узагальнити всі перелічені в статті пріоритети дистанційної військової освіти, то головним пріоритетом його розвитку слід визнати максимальне наближення її умов до умов традиційного аудиторного освітнього процесу, що дозволить подолати численні психологічні бар'єри, які ще й досі заважають всім учасникам дистанційного освітнього процесу в реалізації поставлених завдань.

2. Дистанційна військова освіта відкриває принципово нові можливості в усіх ланках підготовки військових кадрів. Зокрема, вона може бути застосована для оволодіння новими видами озброєння та військової техніки навіть в умовах воєнного стану.

3. В сучасних умовах розвиток дистанційної освіти за рахунок все більших фінансових та матеріальних вкладень є неможливим. Тому на перший план такого розвитку виходять інновації як в галузі технічного та програмного забезпечення, так і в галузі педагогіки та психології сучасної військової освіти.

4. Інноваційні елементи дистанційної освіти можуть бути основою для суттєвого покращення традиційного (аудиторного) освітнього процесу.

Список використаних джерел

1. Фактори розвитку та напрями вдосконалення дистанційної форми навчання в системі вищої освіти України / О.Г. Романовський, О.В. Квасник, В.М. Мороз та інші. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 74. № 6. С. 20 – 42.

2. Електронний ресурс: Теорія і практика дистанційного навчання у Збройних Силах України. навч.-метод. посіб. / колектив авторів; за заг.ред.

А.М. Сиротенка. Київ: НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2021. URL: <https://nuou.org.ua/assets/documents/tp-dn-zsu.html> (дата звернення: 15.05.2023).

3. Головань В.Г., Горліченко М.Г., Дроздов М.О. Метод попереджувального навчання в розв'язуванні проблем освітнього процесу військового ВНЗ. *Матеріали XXII Міжнародної науково – методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців»*. Одеса : ОДАБА, 2017. С. 22 - 23.