

*Романюк І. М., кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри соціальної педагогіки та інформаційних  
технологій в освіті НУБіП України (м. Київ)*

## ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

*В умовах кредитно-модульної системи організації навчання у вищих навчальних закладах, у тому числі – військових, застосування технологій дистанційного навчання є невід’ємним елементом для отримання якісної освіти. Це крок до використання кредитно-модульної системи в умовах безперервної освіти або освіти протягом життя.*

*Ключові слова: дистанційне навчання, технологія дистанційного навчання, кредитно-модульна система навчання, європейські стандарти якості освітніх послуг.*

*В условиях кредитно-модульной системы организации обучения в высших учебных заведениях, в том числе – военных, применение технологий дистанционного обучения является неотъемлемым элементом для получения качественного образования. Это шаг к использованию кредитно-модульной системы в условиях непрерывного образования или образования в течение всей жизни.*

*Ключевые слова: дистанционное обучение, технология дистанционного обучения, кредитно-модульная система обучения, европейские стандарты качества образовательных услуг.*

**Вступ.** Сучасний стан суспільного розвитку, однією з особливостей якого виступає багаторазове збільшення інформаційних потоків, змушує формувати принципово нові пріоритети в підготовці спеціалістів вищої школи. Завдання, що постає перед вищим навчальним закладом (далі – ВНЗ), полягає не стільки в тому, щоб дати певний обсяг інформації студенту, скільки у формуванні певної нормативної й мотиваційно-ціннісної структури особистості студента, провідним компонентом якого буде потреба в постійному самовдосконаленні [5].

На сьогодні саме Болонський процес є найсучаснішою й найперспективнішою моделлю реформування освітніх систем країн Європи. Якщо ж модернізація вищої школи України зорієнтована на інтегрування в Європейський освітній та науковий простір, то необхідно активізувати роботу щодо впровадження в національну систему вищої освіти основних принципів Болонської декларації. Загалом процес структурного реформування національних систем освіти, зміни освітніх програм та інституційних перетворень має відбуватись за такими головними напрямками: прийняття зручних та зрозумілих градацій дипломів, ступенів і кваліфікацій; введення двоступеневої системи освіти; впровадження єдиної системи кредитних одиниць; визначення й дотримання європейських стандартів якості освітніх послуг; усунення перепон для розширення мобільності студентів, викладачів, дослідників й управлінців вищої

школи. Подібні фундаментальні зміни повинні відбутися й у галузі педагогічної освіти України [3].

Україна вже почала робити відповідні кроки в цьому напрямку. Рішенням колегії Міністерства освіти й науки України від 28 лютого 2003 р. (протокол №2/3-4) було ухвалено комплекс заходів щодо виходу національної вищої школи на міжнародний ринок освітніх послуг та комплекс заходів щодо організаційного забезпечення приєднання України до Болонського процесу [1].

В європейському просторі українська педагогічна освіта завжди була помітною. Такою вона залишається й сьогодні. Але, не зважаючи на досягнення освіти, що забезпечує сьогодні нова соціополітична система України, вона, однак, ще не має належної якості. Реальний стан справ у вищій освіті не відповідає вимогам, поставлених сучасним життям. Існуюча технологія навчання в умовах кредитно-модульної системи в більшості вищих навчальних закладів базується на пасивних інформаційних принципах навчання й здатна лише до масового виробництва “середніх” спеціалістів, які не можуть бути конкурентоспроможними на європейському ринку праці. Крім того вона недостатньо впливає на мотивацію навчання, не сприяє створенню атмосфери систематичної самостійної роботи з оволодіння знаннями [4].

В умовах кредитно-модульної системи на основі дистанційних технологій в сучасному світі стрімко розвивається

післядипломна освіта. Щоб досягти нових результатів у вищій освіті, подолати недоліки існуючої системи, забезпечити конкурентоспроможність та престиж української вищої освіти у світовому освітньому просторі впровадити дистанційні технології в умовах кредитно-модульної системи у ВНЗ.

Дослідження можливостей використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у вищих навчальних закладах, в тому числі - військових поставило перед нами наступні завдання:

- вивчення досвіду використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у ВНЗ;
- надання методики використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у ВНЗ.

Сьогодні розробляються теоретичні, практичні й соціальні аспекти дистанційного навчального середовища в Україні. Цей факт підтверджують праці учених В. В. Давидова, П. В. Дмитренка, В. М. Кухаренка, В. В. Олійника, О. М. Самойленка, С. Ю. Пасічника. Проблема використання інформаційних технологій у навчальному процесі висвітлена у працях І. М. Богданової, Ю. О. Жука, Л. М. Романишиної, Л. О. Савчук. У дослідженнях В. Ю. Бикова, Р. С. Гуревича, Т. А. Ільїної, Ю. І. Машбиця, В. М. Монахова, Н. В. Морзе, П. В. Стефаненка, Н. Ф. Тализіної розглянуто психолого-педагогічні проблеми використання комп'ютера як технічного засобу навчання в навчально-виховному процесі вищого навчального закладу. Проблему підготовки військових фахівців у вищих військових навчальних закладах (далі – ВВНЗ) та військових підрозділах ВНЗ засобами інформаційних технологій розглянуто в працях Д. В. Таушана, В. В. Ягупова, А. В. Янковця.

Але у педагогічній науці недостатньо розглянуто застосування технології дистанційною навчання (ТДН) в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у ВНЗ.

**Метою** статті ми обрали обґрунтування завдань, принципів, функцій та елементів технології дистанційного навчання у формуванні професійної компетентності фахівців й відпрацювання методики використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у ВНЗ.

**Викладення основного матеріалу.** Як

відомо, Україна підписала Болонську конвенцію, підтвердивши тим самим твердий намір виконувати міжнародні стандарти, в тому числі і в освітньому процесі, щоб мати можливість органічного входження в світовий освітній простір. Мета Болонської декларації - створення єдиного Європейського простору вищої освіти (єдині критерії й стандарти в масштабах континенту) [6].

Кредитно-модульна система організації навчального процесу - це модель організації навчального процесу, що ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів). Вона охоплює зміст, форми й засоби навчального процесу, форми контролю якості знань й умінь та навчальної діяльності курсанта, студента (слухача) у процесі як аудиторної, так і самостійної роботи [2].

Створення та застосування технології дистанційного навчання у ВНЗ, в тому числі - військовому базується на таких завданнях:

1. Відповідність традиційним формам навчання – необхідно вирішити, якою мірою зміни стосуватимуться існуючої організації навчального процесу та діяльності науково-педагогічних працівників (НПП). ТДН слід розглядати не як незалежну альтернативну систему навчання, а як доповнення до традиційної, що дозволяє оптимізувати навчальний процес з точки зору навантаження на НПП. У цьому випадку такій невід'ємний компонент навчального процесу, як навчальний відділ, виявиться вторинним відносно інформаційних ресурсів, засобів спілкування та тестування. Водночас необхідно мати на увазі, що якщо ТДН розглядатиметься як нова складова, альтернативна традиційному навчанню, то до вимог до створюваної системи необхідно внести електронний навчальний відділ, синхронізацію курсів, збір статистики навчального процесу та інші традиційні функції навчального відділу.

2. Доставка курсантам, студентам (слухачам) основних і додаткових навчальних матеріалів – необхідно правильно, оперативно та ефективно організувати отримання слухачами навчальної літератури, навчальних матеріалів, тестів та ін. За умов віддаленості слухачів від НПП та ВНЗ.

3. Перевірка і сертифікація знань – реалізується у вигляді інтерактивних тестів, результати яких найчастіше оброблюються автоматично. Існують і інші види контролю та

сертифікації знань, наприклад контрольні роботи та екзамен, що виконуються слухачами в режимі off-line з організацією зворотної доставки матеріалу від курсанта, студента (слухача) до НПП. Задля забезпечення сертифікації особи, перевірка та сертифікація знань можуть проходити в центрах дистанційного навчання.

4. Організація зворотного зв'язку з тими, хто навчається в ході навчання – допомога (супроводження) слухачів в ході навчального процесу, з метою його коректування і індивідуалізації. У зв'язку з цим важливими є постійне і оперативне спілкування, пов'язане з природними і необхідними дискусіями в процесі навчання, а також допомога НПП при розборі навчального матеріалу, що вимагає додаткових коментарів.

5. Управління навчальним процесом – ТДН вимагає гнучкого управління як системою в цілому так і окремими її компонентами з урахуванням інтересів усіх учасників (суб'єктів) навчального процесу – курсантів, студентів (слухачів), НПП та адміністрації. Кожен з них висуває до системи дистанційного навчання свої власні, нерідко, суперечні вимоги.

Навчання за кредитно-модульною системою передбачає організацію засвоєння навчального матеріалу в дискретному режимі за задалегідь розробленою модульною програмою, що складається з логічно завершених частин навчального матеріалу (модулів) зі структурним змістом кожного модуля й системи оцінювання знань курсанта, студента (слухача).

Однією з характерних дидактичних вимог удосконалення існуючої кредитно-модульної системи навчання є впровадження дистанційних технологій в цю систему у вищій школі [8].

Використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у ВНЗ можна розглядати як засіб підвищення мобільності курсантів, студентів (слухачів). Це дає можливість врахувати всі досягнення останніх: не тільки навчальне навантаження, а також його участь у наукових дослідженнях, конференціях, предметних олімпіадах тощо. Використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи дає можливість:

а) тим, хто навчається – вибирати зручний час для вивчення й засвоєння навчальних дисциплін, самостійно здійснювати дистанційно-модульний контроль та аналіз своєї навчальної діяльності,

б) викладачам – систематично керувати навчальною роботою курсантів, студентів (слухачів), контролювати й аналізувати їх діяльність за кожним модулем навчальної дисципліни, що стимулює, тих хто навчається якісно освоювати зміст вищої освіти [5].

Це забезпечує об'єктивне визнання результатів навчання в різних навчальних закладах та країнах Європи.

Дистанційне навчання - це навчання, у процесі якого надання істотної частини навчального матеріалу і більша частина взаємодії з викладачем здійснюються з використанням сучасних інформаційних технологій: супутникових зв'язків, комп'ютерних телекомунікацій, національного й кабельного телебачення, мультимедіа, навчальних систем [7].

Методологія дистанційного навчання базується на принципах інформатизації освіти і використанні телекомунікаційно-інформаційних технологій.

Розглянемо методологічні принципи створення ТДН.

**Принцип інтерактивності** навчання. Реалізується шляхом організації інформаційно-комунікаційної взаємодії слухача з іншими слухачами, НПП та адміністраторами навчального процесу. А значить, що процес навчання має зворотній зв'язок. Інтерактивність є невід'ємною частиною самонавчання. Відповідно до цього принципу створення ТДН потребує розвитку нових методів навчання – використання мультимедійних технологій, інтелектуальних навчальних систем.

**Принцип адаптивності** процесу навчання полягає в можливості адаптування викладачем навчального матеріалу до конкретних умов навчального процесу. Сучасні телекомунікаційні системи створюють нові можливості для втілення цього принципу.

**Принцип гнучкості:** слухачі (студенти) дистанційної форми, в основному навчаються у зручній для себе час, у зручному місці та у зручному темпі. Незначна за часом та обсягом частина дистанційного навчального процесу може здійснюватись за очною формою (складання підсумкової звітності, практичні, лабораторні роботи тощо). Цим принципом керуються на всіх етапах створення ТДН: під час розробки складу програми курсу, управління навчальним процесом.

**Принцип модульності** навчання. Відповідно до цього принципу весь

навчальний матеріал розбивається на декілька, за можливістю, автономних модулів. Кожен модуль, у свою чергу, – на дрібніші. Таке структурування матеріалу дозволяє слухачам краще засвоювати матеріал, концентруючи свою увагу кожного разу на конкретному навчальному елементі, окремій навчальній одиниці. Послідовність вивчення матеріалу всередині навчальної одиниці зазвичай жорстко задається викладачем, що розробляє курс. Водночас послідовність навчальних одиниць (модулів) у курсі не є жорстко закріпленою. Тому курсант, студент (слухач) може самостійно керувати процесом вивчення матеріалу (будувати свою індивідуальну траєкторію навчання).

**Економічна ефективність:** ефективне використання навчальних площ та засобів дистанційного навчання, концентроване й уніфіковане подання інформації, підвищення ефективності використання часу викладача, використання і розвиток комп'ютерного моделювання знижують витрати на підготовку військових фахівців.

**Технологічність:** базування навчального процесу на використанні сучасних інформаційних технологій сприяє входженню особи, що навчається до світового інформаційного простору.

**Паралельність:** навчання може здійснюватися без відриву (або з мінімальним відривом) від виконання службових обов'язків.

**Інтернаціональність:** можливість навчання у навчальних закладах іноземних держав без виїзду за кордон та надання освітніх послуг іноземним громадянам і військовим фахівцям ЗСУ (інших військових формувань), які проходять службу за межами держави.

**Принцип орієнтації на самонавчання.** У технології дистанційного навчання використовується модель навчання, базовою складовою якої є самонавчання. Реалізується модель: навчальний посібник – слухач – педагог. Важливу роль у цьому відіграє керування навчально-пізнавальною діяльністю слухача. З цією метою застосовуються навчальні елементи (модулі), що дозволяють активно проводити процес навчання, даючи практичні підходи до вирішення актуальних проблем і різноманітних ситуацій. Це дозволяє сформувати у курсанта, студента (слухача) навички самостійного отримання знань протягом всього життя.

**Принцип самооцінки** в навчанні.

Курсантам, студентам (слухачам) важливо знати про рівень своїх знань. Таким показником можуть бути їхні відповіді на питання, завдання та тести для самоперевірки знань. Реалізація цього принципу сприяє розвитку самокерування навчальною діяльністю, схильності до самоаналізу й прогнозування результатів своєї діяльності. Курсанти, студенти (слухачі) повинні навчитися самостійно засвоювати нові знання, прогресивні технології та різноманітні інновації.

**Принцип зручності та доступності** інтерфейсу користувача програмних та інформаційних ресурсів, що використовуються в ТДН. Курсанти, студенти (слухачі) повинні мати можливість користуватися необхідними ресурсами без спеціальної підготовки.

Будь-яке навчання вимагає певної організаційно-інформаційної підтримки. Складовими ТДН можна вважати: центр дистанційного навчання, що здійснює необхідні функції організаційної підтримки, також іменованій як провайдер дистанційного навчання; адміністратори навчального процесу що слідкують за виконанням навчального плану; інформаційні ресурси – навчальні курси, довідкові, методичні й інші матеріали, тобто засоби забезпечення технології ДН (організаційні, технічні, програмні й ін.); викладачі-консультанти, які курирують дистанційні курси, іменовані тьюторами; курсанти, студенти (слухачі).

Головною метою використання дистанційного навчання у ВНЗ є забезпечення доступу до електронних освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж.

Розглянемо структурну схему вивчення дисциплін у ВНЗ з використанням дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання.

Кожна дисципліна поділяється на декілька модулів. Опрацювання кожного модуля навчального матеріалу здійснюється в процесі аудиторної й позааудиторної роботи.

Аудиторна робота містить традиційні засоби навчання: лекції, практичні й лабораторні роботи, семінари та очні консультації.

Лекції - це основна традиційна форма проведення навчальних занять у ВНЗ, призначених для засвоєння теоретичного матеріалу.

Лабораторні й практичні заняття необхідні для того, щоб курсанти, студенти (слухачі) під керівництвом викладача проводили експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень, набули практичних навичок роботи з лабораторним обладнанням, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

Семінари - групові заняття, що відбуваються під керівництвом викладача у вищих навчальних закладах, необхідні для очних дискусій та обговорень.

Позааудиторна робота здійснюється на основі використання дистанційних технологій навчання у заздалегідь методично підготовлених віртуальних середовищах. Вона включає в себе роботу з електронним підручником, електронною поштою, тематичними форумами й чат-конференціями, вебінарами. Позааудиторна робота є фундаментальним доповненням аудиторної роботи

Електронний підручник використовується для самостійного опрацювання теоретичного матеріалу з дисципліни.

Вебінари – особливий вид відеоконференцій, що одночасно забезпечує двосторонню передачу, обробку, перетворення й подання інтерактивної інформації на відстань в реальному режимі часу. Вебінари більше використовуються для донесення навчального матеріалу, тому що в цій системі мінімізоване зворотній зв'язок з аудиторією. Як правило, зворотній зв'язок відбувається через чат, де можна задати питання викладачеві в процесі вебінару та після його закінчення. Вебінари дозволяють проводити онлайн - презентації, сумісно працювати с документами й додатками, синхронно переглядати сайти, відеофайли й зображення. Такі технології застосовують для онлайн - зустрічей і співпраці викладачів та курсантів, студентів (слухачів) в режимі реального часу через Інтернет.

Дуже зручним методом донесення навчального матеріалу, що включає в себе також перевірку знань, є чат-конференції.

Чат-конференція використовується для дискусій, обговорення проблемних питань та проблемних тем. Також чат-конференцію можна використовувати з метою короткої звітності про виконану роботу (наприклад, чи виконане індивідуальне або домашнє завдання) та з метою надання групових й індивідуальних консультацій.

У процесі опанування навчальним матеріалом доцільно використовувати тематичні форуми, де можна залишити запитання й коментарі.

На відміну від очних, заочні консультації за допомогою дистанційних технологій можна проводити різними способами. Заочні консультації поділяються на групові й індивідуальні. Найкращий спосіб таких консультацій – чат; проте з метою консультацій можна використовувати форум та електронну пошту.

Після вивчення навчального матеріалу з модуля проводяться аудиторні й позааудиторні контрольні засоби з метою отримання курсантами, студентами (слухачами) залікових кредитів. Вивчення повного курсу завершується складанням іспиту що є фінальним етапом встановлення загального рейтингу.

Освітньо-професійна програма вищих навчальних закладів мінімізує аудиторну роботу курсанта, студента (слухача). Близько 60% навчального матеріалу з дисципліни відводиться на самостійне опрацювання. Самостійна робота обов'язково повинна бути керованою, що неможливо повністю забезпечити традиційними засобами навчання. Аудиторну роботу потрібно об'єднувати з керованою позааудиторною шляхом використання технологій дистанційного навчання.

**Висновки.** Отже, в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у вищих навчальних закладах, у тому числі – військових, застосування технологій дистанційного навчання є невід'ємним елементом для отримання якісної освіти. Це крок до використання кредитно-модульної системи в умовах безперервної освіти або освіти протягом життя.

Використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у вищих навчальних закладах розкриває можливості позитивного впливу на підвищення рівня якості освіти, забезпечує реалізацію потреб майбутніх фахівців в освітніх послугах, підвищує професійну мобільність та активність.

Створення технології дистанційного навчання, підготовка й організація функціонування центру дистанційного навчання в вищих навчальних закладах, в тому числі - військових – комплексна проблема, у якій тісно переплітаються проблемні питання навчально-методичного забезпечення, організації навчального процесу, експлуатації комп'ютерної та

## Питання педагогіки

телекомунікаційної систем, підготовки і підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників та ін. Дистанційні технології сприяють формуванню єдиного освітнього простору в рамках кредитно-модульної системи й індивідуалізації навчання при масовості вищої освіти.

### Література

1. Болонський процес: тенденції, проблеми, перспективи / Укл. В.П. Бех, Ю.Л.Маліновський; за ред. академіка В.П. Андрущенка. – К. : НПУ імені М.П.Драгоманова, 2004. – 221 с.
2. Кредитно-модульна система організації навчального процесу [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1078.14630.0>.
3. Педагогічна освіта України в стратегії Болонського процесу // Освіта України. – 2004. - № 13. – С. 4.
4. Попова К.О. Кредитно-модульна система організації навчання у вищих навчальних закладах як одна з ключових позицій Болонського процесу [Електронний ресурс] / Попова К.О., Кудліна Є.А. -. Режим доступу : [http://www.bdpu.org/scientific\\_published/Students\\_publications/01](http://www.bdpu.org/scientific_published/Students_publications/01).
5. Постанова Верховної Ради України "Про затвердження задач Національної програми інформатизації на 2010-2012 роки" [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article;jsessionid>.
6. Самойленко О.М. Впровадження технологій дистанційного навчання в університетську освіту / Самойленко О.М. // Науково-методичний журнал «Освіта на Луганщині. Освітні технології». - №1 (30). - 2009. – 135-139 с.
7. Самойленко О.М. Теоретичні основи використання технологій дистанційного навчання при підготовці майбутніх вчителів математики у ВНЗ [Електронне видання], / Самойленко О.М. // Матеріали Міжнар. конф. "Впровадження електронного навчання в освітній процес: концепції, проблеми, рішення". – Тернопіль, 2010. - Режим доступу : <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=447>.
8. Указ Президента України № 928/2000 від 31 липня 2000 року "Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Internet і забезпеченню широкого доступу до цієї мережі в Україні"

**Romanyuk I. N., candidate of pedagogical sciences, associate professor, manager of department**  
**USE OF ELEMENTS OF TECHNOLOGY OF THE CONTROLLED FROM DISTANCE**  
**TEACHING FOR FORMING OF PROFESSIONAL JURISDICTION**

*In the conditions of the credit-module system of organization of teaching in higher educational establishments, including – soldiery, application of technologies of the controlled from distance teaching is an inalienable element for the receipt of high-quality education. It is a step to the use of the credit-module system in the conditions of continuous education or education during all life.*

*The controlled from distance teaching is teaching in the process of which grant substantial part of educational material and the most of the time socializing with a teacher, carried out with the use of modern information technologies: satellite communications, computer telecommunications, national and cable television, multimedia, educational systems. Methodology of the controlled from distance teaching is based on principles of informatization of education and use of information technologies.*

*Use of the controlled from distance technologies in the conditions of credit-module in higher educational establishments exposes the systems of organization of studies possibility of positive influence on the increase of level of quality of education, provides realization of necessities of future specialists in educational services, promotes professional mobility and activity.*

*Keywords: controlled from distance teaching, technology of the controlled from distance teaching, credit-module departmental teaching, European standards of quality of educational services.*