О.М. Васильєв
Департамент військової освіти та науки
Міністерства оборони України,
М.В. Орда, кандидат технічних наук,
доцент
Національний університет оборони України
імені Івана Черняхівського

ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС ВВНЗ

У статті розглянуті питання впровадження в навчально-виховний процес вищих військових навчальних закладів інноваційних освітніх технологій. Здійснено аналіз сутності й особливостей розвитку інноваційних процесів у вищій школі, розглянуто види інновацій, особливості такого виду інноваційних освітніх технологій як інформаційна технологія. Визначені вимоги, за якими рекомендується впроваджувати інновації в діяльність вищих військових навчальних закладів.

Ключові слова: інноваційний процес у вищій освіті, інноваційна освітня технологія, інноваційна діяльність, інформаційна технологія.

Вступ. У сучасному світі значення вищої освіти як найважливішого фактору формування нової якості економіки й суспільства постійно зростає. Проблема модернізації вищої освіти та науки стає глибоко соціальною й належить до пріоритетних завдань суспільного розвитку, що безпосередньо пов’язане з реалізацією довгострокових глобальних і національних інтересів.

Вища освіта має мати випереджувальний характер розвитку, орієнтуватися на перспективні наукові й соціально-економічні тенденції, активізувати ініціативу та творчі здатності учасників навчального процесу.

Постановка проблеми. У багатьох країнах світу нові цивілізаційні виклики сучасності закономірно призводять до глибоких реформ систем освіти. Це відбувається в таких країнах, як США і Велика Британія, Китай, країни Західної Європи, Південно-Східної Азії та Південної Америки тощо. Проведені в цих країнах освітні реформи орієнтовані на поточні й перспективні потреби суспільства, ефективне використання ресурсів, зокрема, самих освітніх систем.

Україна не може й не має залишатись осторонь від загальносвітових тенденцій сучасності. Комплексна й глибока модернізація системи освіти має стати головним стратегічним напрямом політики держави в галузі освіти.

Одним із основних чинників реформування та підвищення якості вищої освіти є впровадження в практику навчання інноваційних технологій, оновлення організації навчально-виховного процесу відповідно до сучасних досягнень науки та техніки. Основними напрямами реалізації інноваційних освітніх технологій є:

постійне наукове забезпечення навчання відповідними інформаційними технологіями;

упровадження в лекційні курси методології та методики науково-дослідного пошуку;

застосування науково-дослідних занять;

перетворення курсантських (студентських) відповідей, рефератів на семінарах у різновид захисту відповідних концептуальних положень навчальних дисциплін;

системне поєднання аудиторних і поза аудиторних занять в єдиний навчально-виховний комплекс;

спрямування роботи наукових гуртків курсантів (студентів) та інших форм науково-дослідної роботи на пошук і творче засвоєння інноваційних ідей вітчизняної та світової науки й практики;

використання щорічних науково-практичних конференцій, днів науки та інших наукових заходів для системного аналізу та оцінювання проведеної роботи за певний період з огляду її інноваційного характеру.

Аналіз останніх досліджень. Розгляд основних тенденцій еволюції та перспектив розвитку вищої освіти в Україні став можливим завдяки фундаментальним дослідженням цих проблем вітчизняними науковцями.

Перш за все слід назвати роботи *В.П. Андрущенка, В.І. Астахової, В.С. Бакірова, В.І. Воловича, І.М. Гавриленка, Л.М. Герасіної, Л.В. Губерського, Г.Ю. Зборовського, Ф.З. Зіятдінової, Г.П. Климової, В.С. Кременя, С.О. Макєєва, В.Я. Нечаєва, А.О. Овсяннікова, В.Л. Оссовського, Є.А. Подольської, Л.Я. Рубіної, А.О. Ручки, М.М. Руткевича, О.Л. Скідіна, В.О. Соболева, М.Х. Тітми, Ф.Р. Філіпова, Ю.О. Чернецького, Ф.Є. Шереги, О.О. Якуби, В.В. Ягупова* та ін.

Разом із тим, проблематика інноваційних процесів у вищій школі вимагає звернення до того аспекту вітчизняної й зарубіжної теоретичної педагогіки та соціології, в якому представлений широкий спектр різноманітних теоретико-методологічних тлумачень інновацій як таких.

Особливий інтерес становлять дослідження модернізаційних процесів у працях *Дж. Александера, У. Бека, І. Валлерстайна, Е. Гідденса, С. Ліпсета, Р. Робертсона, В.Л. Іноземцева, Н.І. Михальченка, Ф.Г. Федотової*. Багато цінних ідей містять теоретичні дослідження, присвячені проблемам суспільного розвитку, а також теоретичному аналізу культурних інновацій постіндустріального суспільства. Тут слід згадати праці *Й. Масуди, А. Турена, Ю. Габермаса, Н. Еліаса, М. Фуко*.

Інноваційні процеси в західних соціокультурних контекстах висвітлені у працях *Дж. Дьюї, Ф. Знанецького, Р. Дарендорфа, Н. Лумана, Г. Шельські, М. Янга, К. Ясперса*. Трансформації цих ідей у вітчизняних контекстах відбиті в роботах *А.Н. Єрмоленка, С.Ф. Клепка, М.Д. Култаєвої, В.В. Ляха*.

Особливе значення для дослідження інноваційних процесів мають праці, присвячені теоретичним і методологічним проблемам порівняно молодої науки – інноватики. Передусім слід назвати праці *І.В. Бестужева-Лади, В.С. Лутая, А.І. Пригожина, Б.Ф. Сазонова, Н.П. Степанова, Г.В. Пугача, Є.В. Попової* [1].

Проблематика інноваційних процесів у вищих військових навчальних закладах розглядається у наукових працях *А.М. Алімпієва, С.В. Залкіна, Н.Д. Нікандрова, Г.В. Пєвцова, В.В. Сідаша, С.О. Сідченка, Н.Е. Соловцова,*

Г.А. Шабанова, К.І. Хударковського [2, 3, 4].

Для українського суспільства принципове значення має розробка проблем удосконалення управління інноваційними процесами у вищій школі, аналіз сучасного стану вітчизняної системи вищої освіти, у тому числі системи військової освіти, розкриття соціальних механізмів її інноваційного розвитку.

Формулювання мети статті. Аналіз досвіду впровадження сучасних технологій навчання засвідчує, що інноваційні процеси у вищій освіті сприяють не лише істотному підвищенню теоретичної та практичної підготовки курсантів (студентів), слухачів, а й насамперед, методологічній переорієнтації закладів освіти на особистість, стають основою нової філософії освіти. Метою статті є розгляд особливостей процесу впровадження в навчальний процес вищих військових навчальних закладів інноваційних освітніх технологій.

Виклад основного матеріалу. Вища школа сьогодні є соціокультурним простором, який характеризується підвищеною інтенсивністю інноваційних процесів. Для України інноваційний потенціал вищої школи може й має стати ресурсом для модернізаційного прориву щодо розвитку високотехнологічних галузей економіки, перспективних наукових напрямів, формування сучасних соціально-культурних стандартів життя.

В умовах перманентної науково-технологічної революції життєвий цикл сучасних технологій стає меншим, ніж термін професійної діяльності фахівця. За цих умов домінуючим у вищої освіті стає формування здатності фахівця на основі відповідної фундаментальної освіти перебудовувати систему власної професійної діяльності з урахуванням соціально-значущої мети, тобто у вищому навчальному закладі необхідно забезпечити формування особистісних характеристик майбутнього фахівця.

Якщо визначити за головну мету діяльності системи вищої освіти підготовку такого фахівця, то процес навчання доцільно організовувати таким чином, щоб забезпечувався всебічний розвиток особистості тих, хто навчається. Сучасний випускник вищого навчального закладу, у тому числі вищого військового навчального закладу, повинен володіти певними особистісними якостями, зокрема:

швидко адаптуватися в мінливих життєвих ситуаціях;

самостійно й критично мислити;

бути здатним генерувати нові ідеї й творчо мислити;

володіти сучасними інформаційними засобами комунікації.

Засобом формування особистості у вищому навчальному закладі при цьому стають інноваційні освітні технології, продуктом педагогічної діяльності – особистість випускника вищого навчального закладу, який має бути компетентним не лише в професійній галузі, але й мати активну життєву позицію, високий рівень громадянської свідомості, бути спроможним вирішувати будь-які завдання, які ставить перед ним життя.

Інноваційний процес в освіті – це сукупність послідовних, цілеспрямованих дій і заходів щодо оновлення, модифікації мети, змісту,

організації, форм і методів навчання та виховання, адаптації навчального процесу до нових суспільно-економічних умов.

Інноваційний процес включає три складові, а саме: створення, освоєння та застосування нововведень. Це діяльнісно-управлінська категорія, яка констатує, що змінювати, як змінювати, хто має робити зміни, для чого проводити зміни та як визначити їх оптимальність та ефективність. Можна виділити такі критерії інновацій: діяльнісний і системний характер, ефективність. При цьому ключовим критерієм є ефективність тому, що інновація покликана забезпечити ефективність освітнього процесу.

Це дає підстави припустити, що *інноваційний освітній процес* – це освітній процес, у рамках якого здійснюється мінімально необхідна сукупність інновацій, яка дає змогу значно підвищити його ефективність [5, с.159].

У галузі вищої освіти виділяють такі види інновацій, які є необхідною умовою для конкурентоспроможності вищих навчальних закладів, зокрема вищих військових навчальних закладів:

інновації в змісті вищої освіти;

інновації в педагогічному процесі;

інновації в організаційних структурах вищої освіти;

інновації в діяльності та відносинах між викладачами і курсантами (студентами);

інновації у сфері освітніх послуг, розвиток співпраці із замовниками підготовки кадрів;

інновації в галузі міжнародного співробітництва у сфері вищої освіти [6, с. 107].

Інноваційна діяльність є діяльністю всіх учасників інноваційного процесу як єдиної колективної системи отримання, накопичення та використання нових знань, а також використання нових технологій, заснованих на таких знаннях. Ефективність інноваційної діяльності більшою мірою залежить від того, як і яким чином взаємодіють один з одним усі учасники цього процесу. Система відносин, що виникають в інноваційній освітній діяльності, спрямована на становлення суб'єктно-суб'єктних відносин між викладачем і курсантом (студентом). Така система докорінно змінює відносини "викладач – курсант (студент)" перетворюючи їх у партнерів, які відповідають за результати своєї праці [5, с. 160].

Інноваційна педагогічна діяльність викладача вищої школи відповідає структурі педагогічної діяльності, яка включає такі компоненти: *гностичний, проективний, конструктивний, організаторський, комунікативний*.

Відповідно до цих компонентів викладач вищого військового навчального закладу має оволодіти такими вміннями:

гностичними: отримувати нові знання з різних джерел, з досліджень власної діяльності; аналізувати педагогічні ситуації, здійснювати пошукову, евристичну діяльність;

проектувальними: здійснювати перспективне планування; передбачати можливі результати від вирішення системи педагогічних завдань,

проектувати зміст навчального курсу, проектувати власну педагогічну діяльність, проектувати навчальний процес, різноманітні підходи до технологій навчання, використовувати інноваційні системи навчання;

конструктивними: відбирати та структурувати інформацію до щойно розроблених курсів, відбирати форми організації, методи й засоби навчання, здійснювати контроль за навчальною діяльністю курсантів (студентів);

організаторськими: організовувати групову та індивідуальну роботу курсантів (студентів) з урахуванням усіх факторів, управляти психічним станом курсантів (студентів) на навчальних заняттях, діагностувати пізнавальні можливості й результати пізнання, здійснювати корекцію навчальної діяльності на основі реалізації принципу індивідуалізації;

комунікативними: будувати взаємодію, відносини між викладачами та курсантами (студентами) для ефективної організації виховного процесу та досягнення позитивних результатів, установлювати доброзичливі відносини, мотивувати учасників педагогічного процесу до майбутньої діяльності тощо [3, с. 194 – 195].

Розглядаючи питання розвитку інноваційних освітніх процесів, активно використовують термін “інноваційне навчання”. Ідеться про навчання, яке ґрунтується на оригінальних методиках розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості. На наш погляд, для оптимізації розвитку інноваційних процесів необхідно створити модель інноваційного навчання в руслі гуманізації вищої освіти з урахуванням компетентнісного підходу.

Велике значення має самоосвіта викладача, здатність до сприйняття нового. Система підвищення кваліфікації викладачів має будуватися на основі принципів гнучкості, варіативності, багаторівневості, додатковості, маневреності професійних освітніх програм.

Необхідно, перш за все, якісно змінювати психолого-педагогічну підготовку викладачів вищих військових навчальних закладів, особливо це стосується молодих викладачів. Викладач має володіти педагогічною культурою, яка дає йому змогу орієнтуватися у багатомірному просторі міждисциплінарних проблем, уявляти взаємозв’язок закономірностей пізнання та педагогічної діяльності, адекватно сприймати зміни у професійній діяльності [4, с. 57-58].

ЮНЕСКО розцінює педагогічну підготовку викладачів як основну умову реалізації вищою школою інноваційних функцій щодо всіх сфер суспільного життя. Психолого-педагогічна підготовка в системі професійної діяльності викладача вищої школи є системоутворювальним фактором розвитку його інноваційного потенціалу, інноваційного вищій школі.

Педагогічна діяльність вимагає особливої чутливості до сучасних тенденцій суспільного буття, здатності до адекватного сприйняття потреб суспільства й відповідної корекції навчально-виховного процесу. Особливу значущість має ця здатність за теперішньої постіндустріальної, інформаційної доби, яка потребує багатьох принципово відмінних від

попередніх навичок, умінь і відповідного мислення.

Педагогічну інновацію розглядають як особливу форму педагогічної діяльності й мислення, як процес створення, упровадження та поширення нововведень в освіті. Інновації не виникають спонтанно, а постають результатом системних наукових пошуків, аналізу, узагальнення педагогічного досвіду. Стрижнем інноваційних процесів в освіті є впровадження досягнень психолого-педагогічної науки в практику, вивчення, узагальнення та поширення передового педагогічного досвіду [6, с. 76-77].

Рушійною силою інноваційної діяльності є педагог як творча особистість, оскільки суб'єктивний чинник є вирішальним під час пошуку, розробки, упровадження та поширення нових ідей. Творчий викладач має широкі можливості й необмежене поле для інноваційної діяльності, оскільки на практиці може експериментувати та переконуватися в ефективності методик навчання, коригувати їх, здійснювати докладну структуризацію досліджень навчально-виховного процесу, пропонувати нові технології та методи навчання. Основна умова такої діяльності – інноваційний потенціал педагога.

Інноваційний потенціал педагога – це сукупність соціокультурних і творчих характеристик особистості педагога, який виявляє готовність удосконалювати педагогічну діяльність, наявність внутрішніх засобів і методів, здатних забезпечити цю готовність.

Наявність інноваційного потенціалу педагога визначають такі чинники:

творча здатність генерувати нові ідеї;

високий культурно-естетичний рівень, освіченість, інтелектуальна глибина та різнобічність інтересів;

відкритість особистості педагога до нововведень, сприйняття різних ідей, думок, поглядів, концепцій, що базується на толерантності особистості, гнучкості та широті мислення.

Процес упровадження педагогічних інновацій, творчий пошук суттєво залежать від морально-психологічного клімату в науково-педагогічному колективі вищого військового навчального закладу, матеріально-технічних, санітарно-гігієнічних та естетичних умов праці.

В організації інноваційних пошуків важливим є вибір актуальної науково-педагогічної теми, чітке формулювання мети й завдань творчої діяльності як усього педагогічного колективу, так і кожного педагога зокрема, оптимальний розподіл і координація педагогічної діяльності викладачів.

Процес упровадження інновацій доцільно розподілити на основні етапи, урахувавши теоретичну та практичну підготовку викладачів. На підставі всебічного аналізу необхідно своєчасно коригувати зміст оновлення педагогічного процесу [6, с. 93-94].

Слід подбати про науково-методичне обґрунтування інновацій, залучення до їх упровадження авторитетних, творчих педагогів, які можуть подолати супротив педагогічної спільноти. У таких випадках необхідним є створення спеціальних груп кваліфікованих, творчих, ініціативних

викладачів, які візьмуть на себе відповідальність щодо аналізу та апробації передового досвіду, систематичного відбору ефективних ідей, технологій, концепцій, які можуть бути упровадженими в педагогічну практику. Такий підхід дає змогу об'єднати зусилля авторів педагогічних нововведень із зорієнтованими на інноваційну діяльність педагогами, створити сприятливе інноваційне середовище.

Інновації конкретизуються як у цілісній конструкції педагогічного процесу, так і в кожному конкретному його елементі:

цільова складова впливає на структуру та зміст навчального плану, програми як окремої навчальної дисципліни, так і всього комплексу навчальних дисциплін, орієнтує на певний прогнозований педагогічний результат;

змістова складова впливає на зміст і структуру як окремих навчальних дисциплін, так і на освіту в цілому;

оцінна складова впливає на зміст, методи, форми контролю та оцінювання навчально-пізнавальної діяльності курсантів (студентів).

Важливою відмінною рисою сучасного етапу розвитку суспільства є його інформатизація. Під її впливом відбуваються кардинальні зміни у всіх сферах життя й професійної діяльності людей: в економіці, науці, освіті, культурі, охороні здоров'я, побутовій сфері. Тому важливим завданням сьогодні є вироблення та реалізація стратегії розвитку інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Об'єктивними причинами, що гальмують розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в галузі освіти, є:

розвиток і засвоєння нових технологій досі супроводжується труднощами, зумовленими вадами технологічної та соціальної інфраструктури в різних галузях суспільної діяльності;

недофінансування, що стримує широкі комплексні інвестиції для повного використання потенціалу інформаційно-комунікаційних технологій в організації навчального процесу та управлінні системою вищої освіти [7, с. 123].

Актуальною ця проблема є й для системи військової освіти. Зрозуміло, що інформатизація освіти – тривалий процес, пов'язаний не лише з розвитком необхідної матеріально-технічної бази систем освіти. Інформатизація навчального процесу у вищих навчальних закладах розглядається сьогодні в двох основних напрямах: забезпечення вищих навчальних закладів сучасною комп'ютерною технікою та засобами мультімедіа; придбання й розробка високоефективного програмного забезпечення.

Основною проблемою інформатизації системи вищої освіти є недостатній рівень забезпечення ліцензованими продуктами навчального процесу як на етапі фундаментальної підготовки, так і на етапах фахової підготовки з використанням спеціальних комп'ютерних програм, у тому числі для проведення наукових досліджень. З цією метою затверджено Державну програму "Інформаційно-телекомунікаційні технології в освіті та

науці” (далі – Програма).

У результаті здійснення визначених у цій Програмі заходів планується створити умови для забезпечення вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації сучасними засобами інформатизації; збільшення кількості навчальних закладів, які мають доступ до мережі Інтернет; створення інформаційного ресурсу в системі вищої освіти; запровадження нових підходів до організації навчально-виховного процесу шляхом використання сучасних засобів інформатизації й забезпечення доступу до вітчизняного та світового інформаційного ресурсу; упровадження дистанційного навчання.

Для реалізації довгострокових програм кадрового забезпечення зазначених галузей в Україні здійснюється підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня ”бакалавр”, ”спеціаліст”, ”магістр” за трьома основними напрямами: “Комп’ютерні науки”, “Комп’ютерізовані системи, автоматика і управління”, “Комп’ютерна інженерія” і за 16 відповідними спеціальностями.

Однією з актуальних проблем розвитку інформатизації сфери освіти є забезпечення необхідною науковою та навчально-методичною інформацією. Ефективним способом розв’язання цієї проблеми є створення в країні територіально-розподільних автоматизованих інформаційних систем, спеціально-орієнтованих на вирішення завдань інформаційного забезпечення системи освіти необхідними науково-технічними й навчально-методичними даними.

Висновки. Отже, одним із шляхів модернізації системи військової освіти постає впровадження в навчально-виховний процес інноваційних педагогічних технологій і методів. Інноваційна педагогічна діяльність викладача вищого військового навчального закладу має принципове значення для підвищення якості підготовки військових фахівців, оновлення організації навчання курсантів (студентів), слухачів відповідно до сучасних досягнень науки та техніки.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Навроцький О.І.* Вища школа України в умовах трансформації суспільства: Монографія. – Х.: Основа, 2000. – 240 с.

2. *Інноваційний розвиток вищої військової освіти України*: досвід, тенденції, перспективи, особливості підготовки військових льотчиків: [монографія] / [В.В. Сідаш, А.М. Алімпієв, Г.В. Півцов, С.В. Залкін, С.О. Сідченко, К.І. Хударковський]. – Харків, 2012. – 456 с.

3. *Военная дидактика*: Учебное пособие / Под общ. ред. Н.Е. Соловцова и Н.Д. Никандрова. – М.: ВА РВСН им. Петра Великого, 2000. – 806 с.

4. *Шабанов Г.А*. Развитие педагогического творчества преподавателей военно-учебных заведений: дис. … канд. пед. наук. – М.: ВПА, 1991. – 165 с.

5. *Алфімов Д.В.* Інноваційна освітня система вищої школи: шляхи відродження // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи: зб. наук. пр. / Ред. кол. Л.І. Даниленко та ін. – К.: Логос, 2000. – С. 158 – 160.

6. *Кремень В.Г.* Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи) / В.Г. Кремень. – К.: Грамота, 2003. – 216 с.

7. *Новые педагогические и информационные технологи в системе образования:* Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр "Академия", 2001. – 272 с.

А.Н. Васильев
Департамент военного образования и науки Министерства обороны Украины,
М.В. Орда, кандидат технических наук, доцент
Национальный университет обороны Украины имени Івана Черняховского

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНИЙ ПРОЦЕСС ВВУЗов

В статье рассматриваются вопросы внедрения в учебно-воспитательный процесс высших военных учебных заведений инновационных образовательных технологий. Проведён анализ сущности и особенностей развития инновационных процессов в высшей школе, рассмотрены виды инноваций, особенности такого вида инновационных образовательных технологий как информационная технология. Определены требования, по которым рекомендуется внедрять инновации в деятельность высших военных учебных заведений.

Ключевые слова: инновационный процесс в высшем образовании, инновационная образовательная технология, инновационная деятельность, информационная технология.

A. Vasiliev
Department of Military Education and Science Ministry of Defense of Ukraine,
M. Orda, Candidate of technical sciences, Associate Professor
National University of Defense of Ukraine named after Ivan Chernyakhovskiy

THE INTRODUCTION OF MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTION

The article considers the issues of introduction of innovative educational technologies in educational process of higher military educational institutions. The article contains the analysis of the essence and features of development of innovative processes in the higher school, considers the types of innovations, the features of this type of innovative educational technologies as of an information technology, the requirements that should be met when introducing innovations in the higher military educational institutions.

Key words: innovative process in higher education and innovative educational technology, innovation, information technology.