

СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ОФІЦЕРА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК (СИЛ)

THE SYNERGETIC APPROACH TO THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT CONSTRUCTION FOR SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE FORMATION OF THE FUTURE OFFICER OF THE TROOPS SUPPORT (FORCES)

Статтю присвячено загальному питанню побудови освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), під яким розуміється системне утворення, корельоване з єдиним інформаційно-освітнім простором, системнотвірним чинником якого є наперед задана мета – формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), ядром – спеціально створені умови впливу на формування зазначеної компетентності, що реалізуються на засадах розумних інновацій; забезпечує потреби «замовника» та «споживача» освітніх послуг ВНЗ, надаючи свободу творчості тим, хто ці послуги надає; продукує навчальний та науково-методичний контент щодо професійної підготовки курсантів спеціальності 254 Забезпечення військ (сил).

До побудови названого середовища, виходячи з визначення, пропонується застосувати системний, компетентнісний та синергетичний підходи.

У статті розглянуто можливість застосування синергетичного підходу до створення освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил). Припущено, що зазначене освітнє середовище є складною системою, доведено, що названому освітньому середовищу (що може бути як керованим, так і самоорганізуючим) притаманний динамізм, цілеспрямованість, невідновуваність, відкритість, нелінійність, тим самим підтверджено висунуту гіпотезу.

Обґрунтовано, що синергетичний підхід дозволяє досліджувати особливі стани освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) як системного утворення у сфері його неусталеного стану, здатності до самоорганізації та розглядати точки біфуркації (переламні точки), коли освітнє середовище змінює свій стан під впливом внутрішніх та/або зовнішніх чинників.

Ключові слова: освітнє середовище, військова освіта, майбутній офіцер забезпе-

чення військ (сил), синергетичний підхід, самоосвітня компетентність.

The article is devoted to the urgent issue of the educational environment construction for the future officer of the troops support (forces) self-educational competence formation, which means the system of education correlated with a single information and educational space, the system-forming factor of which is a predetermined goal – the formation of self-educational competence of the future officer of the troops support (forces), the core – specially created conditions for influencing the formation of this competence, which are implemented on the basis of smart innovations. The system meets the needs of the “customer” and “consumer” of educational services of military higher education institutions, providing freedom for creativity to those who provide these services; produces educational and scientific-methodical content of cadets’ professional training in specialty 254 Provision of troops (forces).

To build this environment, based on the definition, it is proposed to apply systemic, competence and synergetic approaches.

The article considers the possibility of applying a synergetic approach to creating an educational environment for the formation of self-educational competence of the future officer of the troops support (forces). It is assumed that this educational environment is a complex system, and it is proved that this educational environment (which can be both managed and self-organizing) is characterized by dynamism, purposefulness, imbalance, openness, nonlinearity, thus confirming the hypothesis.

It is substantiated that the synergetic approach allows to study special states of educational environment of self-educational competence formation of the future officer of troops support (forces) as a system from the perspective of its in unstable state, ability to self-organization and bifurcation points (turning points) consideration, when the educational environment changes under the influence of internal and/or external factors.

Key words: educational environment, military education, future officer of troops support (forces), synergetic approach, self-educational competence.

УДК 378.6:358.1

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/29-1.26>

Іванченко Є.А.,

докт. пед. наук, професор,
професор кафедри фундаментальних наук
Військової академії (м. Одеса)

Мукан Н.В.,

докт. пед. наук, професор,
професор кафедри педагогіки та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Криштанович М.Ф.,

докт. наук з держ. упр., професор,
професор кафедри педагогіки та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Козловський Ю.М.,

докт. пед. наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Постановка проблеми. Реформування Збройних Сил України, що пов'язане зі змінами політичного, економічного та соціального векторів розвитку нашої держави, військові дії на Сході країни, нестабільне безпекове світове середовище викликають підвищення вимог до випускників вищих військових навчальних закладів (ВНЗ). Отже, постає проблема модернізації вищої військової освіти загалом та професійної підготовки майбутніх офіцерів забезпечення

військ (сил) зокрема у напрямі підвищення якості навчання курсантів за рахунок всебічного розвитку фахівця, що включає широту та гнучкість підготовки, прагнення до творчості та вміння вирішувати нестандартні задачі, критичне осмислення необхідної інформації, неперервне самовдосконалення та усвідомлення власної відповідальності за результат. Особливо це стосується офіцерів забезпечення військ (сил), які поряд зі своїми безпосередніми обов'язками

із логістичного забезпечення військових частин (підрозділів) мають організувати та вести основні види бою, нести службу на блокпостах, виконувати завдання з охорони та оборони важливих об'єктів, патрулювання, супроводження колон і охорони маршрутів руху, виходу з бою (відходу) тощо.

Такий комплекс службових обов'язків потребує від офіцера забезпечення військ (сил) неперервної роботи над собою, навички якої вони мають здобути під час навчання у ВВНЗ.

Вирішення зазначеної проблеми ми пов'язуємо із формуванням *самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил)*, під якою в межах нашого дослідження розуміємо систему військових та логістичних знань, умінь і навичок, набутих у процесі навчання у вищому військовому навчальному закладі, що виявляється в усвідомленні потреби до неперервного саморозвитку та самовдосконалення як у особистісній, так і у військово-професійній сферах, здатності до самостійного виявлення та виправлення «дефекту знань» у контексті новітніх розробок військової логістики та тактик ведення бойових дій; володінні «інструментами» здобуття, обробки та критичного аналізу інформації у соціальній та військово-професійній сферах; досвіді постійного удосконалення та самостійного оволодіння військово-професійними знаннями, та забезпечує можливість професійної діяльності та життя в швидкозмінному суспільстві.

Сформуванню зазначеної компетентності у наявному освітньому середовищі ВВНЗ є досить проблематичним, адже їй притаманна власна структура: суб'єкти освітнього процесу; умови, що регулюють формальні взаємини учасників; технології навчання та виховання особового складу; матеріально-технічні умови. Також потрібно враховувати специфічні риси професійної підготовки майбутніх офіцерів, що представлені у Положенні про особливості організації освітньої діяльності у вищих військових навчальних закладах Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти (наказ від 05.03.2020 р. № 250/34533) [9].

Теоретичні розвідки стосовно визначення феномена «освітнє середовище» привели до формування власного визначення поняття *«освітнє середовище вищого військового навчального закладу»*, під яким розуміємо в межах нашого дослідження системне утворення, корельоване з єдиним інформаційно-освітнім простором, системнотвірним чинником якого є наперед задана мета – підготовка якісного військового фахівця (конкретна спеціальність), ядром – спеціально створені умови впливу на формування особистості майбутнього офіцера (конкретної спеціальності), що реалізуються на засадах розумних інновацій;

забезпечує потреби «замовника» та «споживача» освітніх послуг ВВНЗ, надаючи свободу творчості тим, хто ці послуги надає; продукує навчальний та науково-методичний контент.

Аналіз досліджень. Дослідженню синергетичного підходу в освіті присвятили свої роботи вітчизняні дослідники (О. Аверіна, 2007; В. Буданов, 2000; Л. Горбунова, 2007; О. Дахін, 2006; В. Зайцев, А. Зимичев, 1996; З. Курлянд, 2007; Е. Лузік 2015 та ін.). Однак застосування синергетичного підходу до створення освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) залишилось поза межами уваги науковців.

Метою статті є уточнення поняття «освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил)» та оприлюднення результатів теоретичного дослідження щодо застосування синергетичного підходу до побудови зазначеного середовища.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на авторське визначення освітнього середовища вищого військового навчального закладу» розкриємо зміст поняття «освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил)». Вихідне означення є інваріантним стосовно загальних рис розглядуваного феномена та варіативним стосовно мети та ядра, які залежатимуть від спеціальності військового фахівця. Таким чином, *освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил)* (ОСФС МО) являє собою системне утворення, корельоване з єдиним інформаційно-освітнім простором, системнотвірним чинником якого є наперед задана мета – формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), ядром – спеціально створені умови впливу на формування зазначеної компетентності, що реалізуються на засадах розумних інновацій; забезпечує потреби «замовника» та «споживача» освітніх послуг ВВНЗ, надаючи свободу творчості тим, хто ці послуги надає; продукує навчальний та науково-методичний контент щодо професійної підготовки курсантів спеціальності 254 Забезпечення військ (сил).

До побудови названого середовища, виходячи з визначення, природним буде застосовувати такі підходи:

- *системний* (впливає з того, що ми розуміємо під освітнім середовищем формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) системне утворення);
- *компетентнісний*, адже метою є формування самоосвітньої компетентності;
- *синергетичний*, бо освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбут-

нього офіцера забезпечення військ (сил) є складною системою в його створенні та розвитку.

І якщо застосування системного та компетентнісного підходів уже давно та міцно посіли чільне місце у педагогічній науці, то синергетичний підхід, незважаючи на досить ґрунтовні напрацювання вчених (Ю. Бех, В. Буданов, Л. Горбунова, І. Добронравова, І. Єршова-Бабенко, Г. Коломієць, Н. Кочубей, З. Курлянд, В. Лутай та ін.), все ще викликає дискусії щодо його застосування у педагогічних дослідженнях, змушуючи щоразу доводити доречність свого використання для побудови того чи того педагогічного об'єкта.

Ми в цьому питанні схилиємось до думки О. Дахіна, який стверджує, що

методологія синергетики якнайкраще підходить до вивчення освітніх систем, які є відкритими, нелінійними, невірноваженими, динамічними соціокультурними системами. Автор вважає, що наявні педагогічні теорії не дають пояснення неізоморфній реалізації різноманіття проєктів, котрі мають технологічну основу. По-іншому, кінцевий результат сильно залежить від вихідних умов. Це відхиляє ідею існування глобальних педагогічних технологій та вимагає іншого погляду на проблеми відтворення педагогічних результатів, які можуть мати імовірнісний і невизначений характер [4]. Саме у вирішенні цього питання стає у пригоді апарат дослідження синергетики.

Синергетичний підхід, на думку Л. Горбунової, дозволяє розглянути мережу освіти як складну відкрити дисипативну структуру, яка здатна до самоорганізації і не потребує жорсткого лінійного адміністрування. Авторка вважає, що нечутливе і навіть репресивне щодо креативності та інноваційності у системі адміністрування може їй нашкодити [3].

Отже, погоджуючись з точкою зору авторів, які пропонують використовувати для дослідження освітніх систем синергетичний підхід, і ми використовуємо його переваги для відтворення освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), адже, як зазначає З. Курлянд, синергетичний підхід має загальнонауковий характер, оскільки всі складні системи, що розвиваються, мають властивість синергії [6], яка проявляється, зокрема, в якісній оцінці інформації; в розвитку системи, що протікає як самоорганізація під впливом соціальних, політичних та особистісних вимог до професійної підготовки фахівців тощо.

У нашому дослідженні ми припускаємо, що освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є складною системою, отже, нам треба це довести, зіставивши ознаки складної системи з ознаками створюваного середовища. Тобто необхідно довести, що названому освітньому середовищу (що може бути як керованим,

так і самоорганізуючим) притаманний динамізм, цілеспрямованість, невірноваженість, відкритість, нелінійність.

Освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є *динамічним*. Таким його роблять ефекти нестационарності, викликані необхідністю пристосування до реалій сучасного світу.

Професійній діяльності військового офіцера притаманний динамізм як у мирний час, так і у період військових дій. Адже зміни в законодавстві, соціальній, політичній, економічній ситуації, виникнення нових технологій та озброєння відбуваються майже неперервно. Годі й казати про бойові умови. Отже, професійна підготовка має також постійно вдосконалюватись, а разом з нею трансформації підлягає й освітнє середовище ВНЗ.

Глобалізоване інформаційне суспільство впливає на систему професійної підготовки як на поверхневому рівні, змінюючи зовнішні характеристики, так і на глибинному рівні, змінюючи внутрішні структурні параметри. Для стабільного розвитку необхідно, щоб зовнішні впливи середовища мали відповідати процесам всередині самої системи [1].

Однією з парадигм, на які спирається науковий світогляд, є синергетика. Вона вивчає кількісні та якісні зміни, а також ефекти випадковості, нестационарності і саморозвитку в природному та соціальному бутті [1]. Отже, використання синергетичного підходу з боку динамізму ОСФС МО є виправданим.

Освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є *цілеспрямованим*, що в принципі зумовлене його динамічністю. Засновник кібернетики Н. Вінер зазначав, що дія чи поведінка допускає трактування як спрямованість на досягнення деякої мети, тобто деякого кінцевого стану, за якого об'єкт вступає в певний зв'язок у просторі та часі з деяким іншим об'єктом або подією [11]. Тобто освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) як системне утворення виникає, формується та функціонує у відповідному напрямі для реалізації певних цілей. Мета визначається як зовнішнім середовищем, так і внутрішніми потребами суб'єкта, має бути принципово досяжною, відповідати реальній ситуації та можливостям середовища.

Мета функціонування зазначеного освітнього середовища – формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), яка забезпечить можливість випускнику гармонійно поєднати свої особисті інтереси з груповими, державними, загальнолюдськими тощо. Отже, і ця ознака складної системи для ОСФС МО виконана.

Освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є *неврівноваженим*. Така неуврівноваженість пов'язана з адаптацією до навколишнього середовища (система вимушена змінювати свою структуру, щоб пристосуватися до мінливої соціально-політичної ситуації у світі).

Освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є *відкритим* завдяки застосуванню інформаційних технологій, які перетворилися з додаткових технічних засобів на метамову; застосуванню інноваційних технологій, які дають можливість проводити навчально-дослідні проекти між курсантами різних країн, інтегрувати досвід країн-членів НАТО щодо навчання майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) та новітні дослідження у сфері логістики забезпечення військ (сил); взаємодії суб'єктів навчально-виховного середовища, яка підіймається на нову сходинку і стає неперервною, без географічної присутності учасників у одному місці.

Отже, відкритість збільшує творчий потенціал особистості майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) для вільних і усвідомлених дій, цілісного відкритого сприйняття й усвідомлення світу.

З іншого боку, синергетична теорія виходить з того, що розвиток і самореалізація особистості можливі лише у відкритих системах, в яких відбувається безперервний інформаційний кругообіг [7, с. 8]. З огляду на це важливим є включення освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) у єдиний інформаційний процес, розвиток відкритого інформаційного й освітнього простору.

З огляду на зазначене вільне становлення особистості є основною умовою функціонування названого освітнього середовища, а отже, робить правомірним застосування синергетичного підходу до побудови такої системи.

Освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є *нелінійним*. Таким його роблять як нові види освітніх відносин – взаємодія, взаємокоординація, співробітництво і співтворчість між основними учасниками освітнього процесу, так і соціокультурне буття, яке долає лінійну сталість традиційних структур, перетворюючись на нелінійне, динамічне, неуврівноважене, непередбачуване, повне нових можливостей та ризиків і небезпек.

Освітнє середовище має враховувати і нелінійність людської особистості, навчати способів не тільки ефективного засвоєння знань, але й способів оптимального і спрямованого впливу на самого себе [10, с. 33]. Таке освітнє середовище, на нашу думку, буде стимулювати прагнення до самовдос-

коналення і самоорганізації, створювати умови для відкритості освітньої системи до взаємодії з навколишнім середовищем.

У дослідженні нелінійних процесів у природознавстві очевидним лідером виступає синергетика, яка сама по собі є концепцією нелінійних динамік. Синергетика спрямована на подолання класичного лапласівського принципу детермінізму, відповідно до якого будь-яка зовнішня причина діє безпосередньо й однозначно визначає кінцевий результат впливу [5].

Отже, нами доведено, що освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) є нелінійним, обґрунтована можливість використання синергетичного підходу з боку нелінійності системи.

Освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) *може бути як керованим, так і самоорганізуючим*. Для динамічного розвитку освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) необхідна єдність керування та самоорганізації. Зазначене середовище є самоорганізуючою системою, що розвивається. Керувати – означає знати закони цієї самоорганізації, будову самовідтворювальних структур, які утворюють систему.

Система складається зі значної кількості складників (а наше освітнє середовище саме таке), отже, для її опису потрібно багато інформації. За традиційних підходів з цього положення виходять, використовуючи заміну опису окремих частин середніми показниками. Унаслідок різко та неминуче спадає інформативність, що, безперечно, негативно впливає на дослідження системи, знижує точність побудованих прогнозів тощо. Синергетика (за О. Дахіним) частково допомагає розв'язати проблему зниження інформативності за рахунок принципу підпорядкування, згідно з яким просторово-часові стани системи (тобто повний набір параметрів) цілком визначається параметрами порядку, які складаються зовнішнім керуванням [4].

Г. Хакен проводить паралель між параметрами порядку та ототожнює їх дії з діями ляльководів, які змушують маріонеток рухатися (кероване ОСФСК МО). А між тим те, що відбувається в навчальному процесі, має суттєві відмінності, пов'язані з тим, що учасники освіти своїми колективними діями самі впливають на параметри порядку (самоорганізує ОСФСК МО). Отже, адміністрація, викладачі, курсові офіцери визначають рух окремих частин системи, а окремі частини системи, своєю чергою, визначають дії параметрів порядку, що в синергетиці має назву кругової причинності.

Складність самоорганізуючої системи [6] полягає в тому, що залежність між компонентами системи може приводити до стрибка, який якісно

перетворює систему, прискорюючи процес її розвитку, що пришвидшує досягнення результату, оскільки процес отримує поштовх та спрямованість. У нашому випадку – це спрямованість освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) на діяльність у галузі організації продовольчого забезпечення військ (сил), експлуатації та ремонту технічних засобів продовольчої служби в умовах невизначеності.

Ще одним зі здобутків синергетики є розкриття того факту, що властивість самоорганізації є атрибутивною для всіх складних відкритих систем, формуючи таким чином нову методологію вирішення сучасної інформаційної кризи, яка стала однією з найбільш актуальних проблем у сучасній науці й освіті. Саме вихід на новий рівень свідомості диктує новий рівень викладання і формування в результаті освітньо-виховного процесу особистісних професійних новоутворень майбутнього фахівця [8].

На думку Л. Горбунової, бачення системи вищої освіти як такої, що здатна до самоорганізації, дозволяє по-новому підійти до формування освітньої політики, зокрема у відносинах держави й освіти [3]. Тут головним є розуміння необхідності створення певного середовища, в якому можливе становлення освіти за бажанням для суспільства сценарієм самоорганізації. Отже, нова роль держави полягає у зміні характеру управління з централізованого на децентралізоване, наданні більшої автономії вищим навчальним закладам за рахунок створення сприятливих умов та надання необхідних стимулів.

Для здійснення процесу самоорганізації система повинна мати активну «енергетичну» основу – ініціативу до самовдосконалення і самоорганізації викладачів та курсантів, вибір шляхів розвитку без здійснення тиску ззовні, «енергетичний» вихід – одержання емоційного задоволення від позитивних змін і результатів реалізованих ініціатив (Ю. Данилов, О. Князева, С. Курдюмов та ін.). Освітня система повинна бути зорієнтована на цілі саморозвитку особистості, формування ціннісних орієнтирів. Її основу становить людина, з її неповторністю як постійне джерело стихійності і розвитку [2, с. 290].

Отже, динамічність, цілеспрямованість, неврівноваженість, відкритість та нелінійність освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), його здатність бути як керованим, так і самоорганізуючим роблять цілком виправданим застосування синергетичного підходу до його створення. Тобто якщо наше середовище відповідає вимогам складної системи, то ми вправі очікувати виникнення ефекту синергії – у разі малих цілеспрямованих впливів на ОСФС МО будуть

спостерігатись достатні покращення результатів сформованості самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил).

Висновки. Синергетичний підхід дає змогу досліджувати особливі стани освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) як системного утворення в сфері його неусталеного стану, здатності до самоорганізації та розглядати точки біфуркації (переламні точки), коли освітнє середовище змінює свій стан під впливом внутрішніх та/або зовнішніх чинників.

Таким чином, нами уточнено поняття «освітнє середовище формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил)» та доведено можливість застосування синергетичного підходу до побудови зазначеного середовища.

Подальші розвідки вбачаємо в обґрунтуванні інших підходів до створення освітнього середовища формування самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил), уточненні структури самоосвітньої компетентності майбутнього офіцера забезпечення військ (сил) та методик її діагностування.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Аверіна О.І. Мінливість соціальних систем як результат виклику соціокультурної інтеграції. *Нова парадигма*. 2007. Вип. 65. Ч. 1. С. 111–119.
2. Буданов В.Г. Трансдисциплінарне образование, технологии и принципы синергетики. *Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов*. Москва : Прогресс-Традиция, 2000. 350 с.
3. Горбунова Л.С. Мислення в інтеграційній культурі: імперативи та можливості освіти. *Нова парадигма*. Вип. 65. Ч. 1. 2007. С. 246–252.
4. Дахин А.Н. Игры детские + мысли взрослые = педагогика серьезная. *Вопросы информатизации образования*. № 4. 2006. С. 34–36.
5. Зайцев В.В., Зимичев А.М. Проблемы развития акмеологического образования. *Проблемы развития системы акмеологических наук*. Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургской акмеологической академии, 1996. 268 с.
6. Курлянд З.Н. Основні підходи до формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів. *Виховання і культура*. 2007. № 3–4 (13–14). С. 5–8.
7. Кушнір В.А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Ін-т пед. і психол. проф. освіти АПН України. Київ, 2003. 39 с.
8. Лузік Е.В. Синергетична модель розвитку вищої професійної освіти. *Вісник НАУ. Серія: Педагогіка. Психологія* : зб. наук. пр. Вип. 2(7). 2015. С. 84–88.
9. Про затвердження Положення про особливості організації освітньої діяльності у вищих

військових навчальних закладах Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти : Наказ від 05.03.2020р.№250/34533./МіністерствооборониУкраїни. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1126-15>.

10. Предборська І. та ін. Філософські абриси сучасної освіти. Суми : Університетська книга, 2006. 225 с.

11. Wiener Norbert. The human use of human beings' cybernetics and society. New York : New York Da Capo Press, 2019. 199 p.