

РОЗДІЛ 7 ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

УДК 373.015:796-056.262

DOI 10.32782/ped-uzhnu/2024-4-19

Радченко Юрій Анатолійович,

ORCID ID: 0000-0002-8819-3104

кандидат наук з фізичної культури і спорту,

доцент кафедри єдиноборств та силових видів спорту

Національний університет фізичної культури і спорту України

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ПОЯСНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ РІВНЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ У РУКОПАШНОМУ БОЮ

SYSTEMATIC APPROACH AS THE METHODOLOGICAL BASIS OF THE BELTS SYSTEM FOR EVALUATING THE LEVEL OF TRAINING IN HAND-TO-HAND COMBAT

У статті розглядається системний підхід, як функції управління системою підготовки спортсменів, яка є методологічною основою формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою. Використання системного підходу у різних галузях знань є загально визнаним інструментом побудови гіпотез, розробки принципів вирішення конкретних прикладних завдань, побудови теоретичних моделей та теорій. Практика свідчить, що все частіше від емпіричного шляху вдосконалення тренувального процесу, що базується на практичному досвіді, фахівці сфери спорту звертаються до комплексного та системного обґрунтування гіпотез та теоретичних принципів побудови тренувальної діяльності на основі дедукції. Сучасні погляди на систему підготовки єдиноборців диктують необхідність вивчення нових шляхів якісної побудови системи підготовки з урахуванням європейських та світових тенденцій розвитку. **Метою статті** стало обґрунтування системного підходу, спрямованого на формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою, з урахуванням європейських та світових тенденцій розвитку єдиноборств. **Завданнями дослідження стали:** розроблення структури та алгоритму реалізації формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою. Визначення специфічних принципів, етапів, методів розв'язання складних проблем системного підходу формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою, враховуючи особливості виду спорту.

Системна методологія є найбільш упорядкованою надійною основою для формування поясної системи оцінки рівня підготовленості рукопашників, дозволяючи розкривати й аналізувати складові компоненти системи підготовки й послідовно поєднувати їх один із одним. У сфері фізичної культури та спорту використовують такі терміни, як система фізичного виховання, система спортивної підготовки, система оцінки рівня підготовленості. Розглядаючи системний підхід, як засіб оптимізації тренувального процесу у пояській системі підготовки, виділяють методологічні принципи, які забезпечують системну спрямованість дослідження і практичного пізнання об'єкта. Методики, що реалізують принципи системного підходу, спрямовані на формалізацію процесу дослідження системи, процесу постановки і розв'язання проблеми. На кожному етапі використовуються різноманітні методи і прийоми, зміст яких залежить від сутності завдання. Представлені дані можливо розглядати, як одну з передумов для розробки та впровадження цілісної концепції формування поясної системи оцінювання рівня підготовленості у рукопашному бою.

Ключові слова: рукопашний бій, методологія, системний підхід, концепція, принципи, методи.

The article considers a systematic approach, as a function of managing the system of training athletes, which is the methodological basis for the formation of a belt system for assessing the level of preparedness in hand-to-hand combat. The use of a system approach in various fields of knowledge is a generally recognized tool for building hypotheses, developing principles for solving specific applied problems, and building theoretical models and theories. Practice shows that more and more often, from the empirical way of improving the training process, which is based on practical experience, experts in the field of sports turn to the complex and systematic substantiation of hypotheses and theoretical principles of building training activities based on deduction [Modern views on the system of martial arts training dictate the need to study new ways quality construction of the training system taking into account European and world development trends. **The purpose of the article** became the wrapping of a systemic

approach, aimed at the formation of a comprehensive system for assessing the level of preparedness in hand-to-hand combat, taking into account European and world trends in the development of martial arts. **The tasks of the research were:** development of a structure and implementation algorithm for the formation of a belt system for assessing the level of preparedness in hand-to-hand combat. Determination of specific principles, stages, methods of solving complex problems of a systemic approach to the formation of a belt system for assessing the level of preparedness in hand-to-hand combat, taking into account the specifics of the sport.

The system methodology is the most orderly and reliable basis for the formation of a belt system for evaluating the level of training of hand-to-hand combatants, allowing to reveal and analyze the constituent components of the training system and to consistently combine them with each other. In the field of physical culture and sports, such terms as the system of physical education, the system of sports training, and the system of assessing the level of preparedness are used. Considering the systematic approach as a means of optimizing the training process in the belt training system, methodological principles are identified that ensure the systematic orientation of research and practical knowledge of the object. The methods that implement the principles of system analysis are aimed at formalizing the system research process, the process of setting and solving the problem. At each stage of system analysis, various methods and techniques are used, the content of which depends on the essence of the task. The presented data can be considered as one of the prerequisites for the development and implementation of the concept of the use of physical culture and health technology for schoolchildren with visual impairments in the process of adaptive physical education.

Key words: hand-to-hand combat, methodology, systematic approach, concept, principles, methods.

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку теорії і практики галузі фізичної культури і спорту характеризується посиленням пошуком шляхів актуального й випереджувального реагування на виклики часу. Високий динамізм системних змін, глобалізаційні процеси, непередбачуваність майбутнього, кризи, інтенсивне зростання високотехнологічних виробництв і комунікацій, людської географічної й економічної мобільності – все це позначається на якості життя у кожній країні. Використання системного підходу у різних галузях знань є загально визнаним інструментом побудови гіпотез, розробки принципів вирішення конкретних прикладних завдань, побудови теоретичних моделей та теорій [5, с. 231].

Практика свідчить, що все частіше від емпіричного шляху вдосконалення тренувального процесу, що базується на практичному досвіді, фахівці сфери спорту звертаються до комплексного та системного обґрунтування гіпотез та теоретичних принципів побудови тренувальній діяльності на основі дедукції. Сучасні погляди на систему підготовки єдиноборців диктують необхідність вивчення нових шляхів якісної побудови системи підготовки з урахуванням європейських та світових тенденцій розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки, науковці відмічають, що всі процеси і явища в світі носять системний характер, то і дослідження цих процесів і явищ, а тим більше, зміни в них мусять бути системними, з урахуванням всіх взаємозв'язків елементів системи, системного аналізу всіх можливих наслідків прогнозного розвитку ситуацій чи проблем [2, с. 3].

Значний внесок у розробку системного підходу, як загальної методології дослідження внесли фундаментальні наукові праці українських учених

[1, 6, 14], чий науковий пошук спрямовувався на вивчення проблем синтезу змістових та формальних методів, етапів формування, на різноманіття внутрішніх і зовнішніх зв'язків системи, на процес (процедуру) об'єднання основних понять у єдину теоретичну картину, що дає змогу виявити сутність цілісності системи.

Пріоритет системного підходу у сучасній науці, у цілому, визначається багатьма науковцями [3, с. 5; 5, с. 232; 11, с. 147], які вказують, що «тільки на основі системного підходу можуть бути об'єднані численні галузі науки, фізичного виховання та суміжних дисциплін».

Крім того, наукова цінність системного підходу, загалом, визначається значенням, як єдиного принципу, що відображає світоглядний рівень дослідження; як універсального методу пізнання; як технології дослідження, що протистоїть стихійності, суб'єктивізму і створює умови для послідовності та стабільності наукових пошуків. Значні евристичні можливості системного підходу і, відповідно, системного аналізу, полягають у вивченні явищ у цілісності, неподільності і комплексності, що дає змогу множинності опису структури шляхом виділення сукупності компонентів, елементів та взаємозв'язків, як одного з одним, так і з макросередовищем та соціумом [8, с. 279].

Мета статті – обґрунтування системного підходу, спрямованого на формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою, з урахуванням європейських та світових тенденцій розвитку єдиноборств.

Завдання: розроблення структури та алгоритму реалізації формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою. Визначення специфічних принципів, етапів, методів розв'язання складних проблем системного

підходу формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою, враховуючи особливості виду спорту.

Методи дослідження – аналіз спеціальної науково-методичної літератури. Теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, систематизація.

Виклад основного матеріалу. Сучасні проблеми, існуючі в практичній діяльності, в тому числі і в спорті, досить складні, і в цьому сенсі методологічною основою формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у спорті є системний підхід [14, с. 162]. Всі процеси і явища в світі носять системний характер, то і дослідження цих процесів і явищ, а тим більше, зміни в них мусять бути системними, з урахуванням всіх взаємозв'язків елементів системи, системного аналізу всіх можливих наслідків прогнозного розвитку ситуації чи проблем [2, с. 3].

Методологічна специфіка системного підходу полягає в тому, що метою дослідження є вивчення закономірностей і механізмів утворення складного об'єкта з певних складових. При цьому особлива увага звертається на різноманіття внутрішніх і зовнішніх зв'язків системи, на процес (процедуру) об'єднання основних понять у єдину теоретичну картину, що дає змогу виявити сутність цілісності системи. Системний підхід – один із головних напрямків методології спеціального наукового пізнання та соціальної практики, мета і завдання якого полягають у дослідженнях певних об'єктів як складних систем. Системний підхід сприяє формуванню відповідного адекватного формулювання суті досліджуваних проблем у конкретних науках і вибору ефективних шляхів їх вирішення [6, с. 5].

Системний підхід – один зі спеціальних способів наукового дослідження, за яким досліджуваний об'єкт розчленовують на елементи, що їх розглядають у єдності, насамперед як систему. Саме системний підхід в контексті формування нашої проблеми набуває сьогодні вагомого значення. Окрім того, стає загально визнаним, що системна методологія є найбільш упорядкованою надійною основою для формування поясної системи оцінки рівня підготовленості рукопашників, дозволяючи розкривати й аналізувати складові компоненти системи підготовки й послідовно поєднувати їх один із одним [9, с. 275].

В основі системного підходу лежить поняття системи як взаємодіючої спільності компонентів, зв'язків і відносин, які об'єднують загальну функцію [1, с. 36].

Система (від грец. *systema* складене з частин, поєднання, складання) це об'єктивна єдність закономірно пов'язаних один з одним предметів, явищ, а також знань про природу і суспільство. Систему визначають, також, як комплекс елементів та їхніх властивостей, взаємодія між якими зумовлює появу якісно нової цілісності. Застосування системного підходу, як головного принципу побудови, функціонування і розвитку, а також дослідження будь-яких систем (системних об'єктів), передбачає володіння відповідним понятійним (категоріальним) апаратом [6, с. 19].

Термін «система» використовується у науковій літературі у різних значеннях. «Система» – це, певною мірою впорядкована з безлічі пов'язаних один з одним елементів. У сфері фізичної культури та спорту використовують такі терміни, як система фізичного виховання, система спортивної підготовки, система оцінки рівня підготовленості [14, с. 163].

Системи фізичного виховання складається з двох сторін: перша – вдосконалення фізичних кондицій людини (для внутрішніх потреб); друга – підготовка громадян до продуктивної праці та військового захисту (для зовнішніх потреб держави). Ці дві сторони однієї мети, на перший погляд, мають між собою глибоке протиріччя. Адже, коли йде мова про військовий захист держави або про її політичні інтереси, інтереси окремої людини мали би нехтуватися і, навпаки, кожна окремо взята людина в першу чергу піклується про вирішення власних проблем, а вже потім – про державні. Однак вченим давно доведено, що могутнішою є та держава, яка піклується про всіх своїх громадян, а якість життя громадян знаходиться у прямій залежності від сили та багатства держави [13, с. 21]. Напрямок системи фізичного виховання та основні закономірності її функціонування концентруються на її меті, завданнях та найбільш загальних принципах, виходячи з яких здійснюється діяльність з виховання громадян. Цим категоріям у системі фізичного виховання надається першочергове значення, оскільки вони є так звані пусковим механізмом для всієї системи. У відповідності до цілей і завдань підбираються адекватні засоби, розробляється спеціальна методика виховання тощо [7, с. 38].

Система спортивної підготовки спортсменів базується на накопленому емпіричному матеріалі багаторічних занять спортом; на наукових дослідженнях у галузі теорії спортивного тренування; на системі наукового та передового тренерського досвіду, і є прикладом самоорганізації і саморегуляції

та у більшості випадків представляється, як високоєфективна самостійна система [7, с. 9]. Незважаючи на багатий досвід у питаннях підготовки спортсменів різної кваліфікації, на сьогоднішній день існує чимало можливостей для подальшого розвитку процесу підготовки єдиноборців з урахуванням європейського та світового досвіду.

Система оцінки рівня підготовленості розглядається нами, як головний елемент побудови поясної системи підготовки у рукопашному бою. Матеріал попередніх розділів дозволяє стверджувати, що одним із шляхів підвищення рівня спортивної майстерності єдиноборців є отримання кваліфікаційних поясів за виконання певних складних технічних дій: ката або тулі (певних зв'язок зі стійок, пересувань, ударних та захисних дій, а також техніки виконання рухових дій притаманним відповідним видам двобій). Тож, оцінка техніки виконання певних елементів набуває першочергового значення і на нашу думку є педагогічним завданням, яке у процесі функціонування повинне передбачати закономірності у різних аспектах.

Згідно з визначенням системних об'єктів та їх характеристик виділяють методологічні принципи, які забезпечують системну спрямованість дослідження і практичного пізнання об'єкта, зокрема принцип цілісності, за яким досліджуваний об'єкт постає як явище, що складається з окремих частин, органічно інтегрованих в єдине ціле [13, с. 32]. Відповідно до зазначеного вище, дослідження потребує опису механізмів цілісного функціонування поясної системи оцінювання рівня підготовленості. Системна практика, в якій все пронизано логікою взаємодії, стає фактом реальності за умови наявності логіки взаємодії, логіки становлення всіх елементів системної практики, всіх частин цілого. Всі частини цілого і саме ціле характеризується у цьому випадку таким сутнісним параметром, як еманация, тобто випромінювання творчої енергії. За таких умов, ціле (системна практика – поясна система оцінювання рівня підготовленості) виступає в якості енергійного резонатора всіх інших процесів (еманаций), своєрідним обертоном усіх енергетичних процесів частин, що вже за визначенням включає можливість виникнення атмосфери непримиренності, антагонізму протилежностей в межах єдиного цілого [6, с. 36].

Розглядаючи системний підхід, як засіб оптимізації тренувального процесу у поясній системі підготовки, використання цілісного принципу доповнюється [12, с. 83; 14, с. 158]:

– *принципом примату цілого над складовими частинами*, який означає, що функції окремих компонентів і підсистем підпорядковані функціям системи в цілому;

– *принципом структурності*, який полягає у уявленні її, як певної структури, яка складається з макро, мезо та мікро структурних утворень. Всю поясну систему підготовки можна уявити, як певну макроструктуру. Макроструктура утворена підструктурними утвореннями (мікроструктурами). Макроструктура має власні закономірності і специфічність. Така система вивчається незалежно від умов її існування. Мікроструктурними компонентами поясної системи підготовки можуть бути: циклова (річна, етапна) динаміка навантажень, вікові зміни психіки (сенситивні періоди, акселерація), динаміка морфофункціональних змін організму, індивідуальні особливості, як передумови варіювання умов та методів підготовки.

– *принципом ієрархічності*, який означає взаємне підпорядкування рівнів функціонування цілісності є неодмінною ознакою об'єкта системного дослідження. При цьому кожен із рівнів, кожна підсистема мають функціональні якості, що відрізняються, мають можливість у залежності від конкретної мети (стадії) змінювати початкове підпорядкування, перебудовуватися зі зміною рівня. У таких відносинах багаторічні заняття спортом вибудовують підпорядкування стадій: початкової майстерності, базової майстерності, спеціалізованої майстерності, підготовки до вищої майстерності, вищої майстерності. Незважаючи на односпрямованість у часі, багаторічні тренування дозволяють продемонструвати значущість, взаємне співпідпорядкування та мінливість цієї ієрархічності. Достатньо уявити, що, з одного боку, кожна з попередніх стадій закладає більшою чи меншою мірою передумови успішної діяльності на наступних стадіях. З іншого боку, у тренера має бути досвід, що дозволяє прогнозувати спортивне довголіття, має бути бажання скористатися перевагами такої побудови занять єдиноборствами на протигагу швидким плодам тренерської діяльності.

– *принципом змінності*, який є невідмінною вимогою системного підходу – розгляд явища у розвитку, нових якісних та кількісних змін системи. Методологічно, діалектично це пов'язано з виявленням протиріч, властивих системі, та способів їх вирішення. У найзагальнішому вигляді здається, що основним протиріччям системи багаторічних занять спортом є зайнятість людини

Таблиця 1

Етапи системного аналізу, їх мета та завдання (О. В. Кустовська)

<i>Етапи системного аналізу</i>	<i>Завдання етапу</i>	<i>Мета етапу</i>
1 етап. Аналіз проблеми	<ul style="list-style-type: none"> ✓ визначення проблеми; ✓ точне формулювання проблеми; ✓ аналіз логічної структури проблеми; ✓ аналіз розвитку проблеми (в минулому і майбутньому); ✓ визначення зовнішніх зв'язків проблеми; ✓ виявлення принципової можливості вирішення проблеми. 	Необхідно з'ясувати, чи існує проблема взагалі, щоб не витратити багато часу та зусиль для розв'язання псевдопроблеми, а також правильно і точно сформулювати проблему.
2. етап. Визначення системи	<ul style="list-style-type: none"> ✓ специфікація завдання (формулювання завдання); ✓ визначення позиції дослідника; ✓ визначення об'єкта; ✓ виокремлення елементів (визначення меж розчленування системи); ✓ визначення середовища. 	На другому етапі проблема піддається декомпозиції, тобто формується комплекс чітко сформульованих завдань, визначається позиція спостерігача стосовно об'єкта дослідження, критерії декомпозиції, виокремлюються підсистеми, окреслюється зовнішнє середовище.
3 етап. Аналіз структури системи	<ul style="list-style-type: none"> ✓ визначення рівнів ієрархії; ✓ визначення підсистем; ✓ визначення процесів і функцій; ✓ визначення процесів управління і каналів інформації; ✓ визначення зв'язків і функцій поточної діяльності (рутинних) і розвитку (цільових). 	Третій етап передбачає вивчення структури системи, її функцій і процесів, їхню специфікацію (виокремлення рутинних процесів і процесів розвитку).
4 етап. Формулювання загальної цілі та критерію системи	<ul style="list-style-type: none"> ✓ визначення цілей, вимог надсистеми; ✓ визначення цілей та обмежень середовища; ✓ формулювання загальної цілі; ✓ формулювання загального критерію; ✓ декомпозиція цілей і критеріїв за підсистемами; ✓ композиція загального критерію з критеріїв підсистем. 	Четвертий етап полягає у формулюванні мети системи, декомпозиції цілей, їх узгодженні із засобами досягнення.
5 етап. Декомпозиція цілі, виявлення потреби у ресурсах і процесах	<ul style="list-style-type: none"> ✓ формулювання цілей вищого рангу; ✓ формулювання цілей у підсистемах; ✓ формулювання цілей ефективності; ✓ формулювання цілей розвитку; ✓ формулювання зовнішніх цілей та обмежень; ✓ виявлення потреб у ресурсах і процесах. 	На п'ятому та шостому етапах формулюються цілі різних рівнів ієрархії, зовнішні обмеження, виявляються потреби в ресурсах для реалізації цілей, здійснюється композиція цілей. Оскільки системний аналіз застосовується переважно для розв'язання стратегічних проблем, необхідно на
6 етап. Виявлення ресурсів і	<ul style="list-style-type: none"> ✓ оцінка існуючих технологій і потужностей; 	

та ступінь задоволення її потреб у сфері зайнятості. Але, від цього філософськи орієнтованого протиріччя до конкретних факторів динаміки та оптимізації тренувального процесу у рамках багаторічних занять спортом дуже складний шлях.

– *принципом додатковості*, який є принципово важливим моментом у розумінні детермінації системних відносин, тобто, виникнення нових властивостей, що не з'являються безпосередньо з властивостей компонентів (органів), які залучаються та організуються системою для досягнення мети. Прикладів такої залежності та динаміки відносин у спорті чимало, вони добре відомі тренерам, як деякі парадокси тренування або «маленькі хитрощі», які іноді визначають результат спортивного змагання;

– *принципом самоорганізації*, який означає, що динамічна система здатна сама підтримувати, відтворювати або самоудосконалювати рівень своєї організації при зміні внутрішніх чи зовнішніх умов її існування та функціонування задля підвищення стійкості, збереження цілісності, забезпечення ефективних дій чи розвитку;

– *принципом самоорганізації*, який означає, що динамічна система здатна сама підтримувати, відтворювати або самоудосконалювати рівень своєї організації при зміні внутрішніх чи зовнішніх умов її існування та функціонування задля підвищення стійкості, збереження цілісності, забезпечення ефективних дій чи розвитку;

Також, створення поясної системи оцінки рівня підготовленості вимагає знання численних факторів, що впливають на процес побудови ефективної тренувальної діяльності. Складність проблеми полягає в тому, що об'єктом та суб'єктом розвитку у тренувальному процесі є людина, яка включена не тільки у багаторічні заняття спортом, але і одночасно розвивається в інших сферах (біологічній, фізіологічній, психологічній, біохімічній, генетичній, суспільній, професійній, культурній, матеріальній, сімейній та ін.). Таким чином, розроблена поясна система підготовки може бути успішною лише у разі достатнього відображення всебічного розвитку людини з урахуванням людського фактору.

Системний підхід (або метод системного аналізу) вимагає розглядати усі явища і процеси не

ізолювано, а у їх взаємозв'язку, розвитку та русі [4, с. 16]. Методики, що реалізують принципи системного аналізу, спрямовані на формалізацію процесу дослідження системи, процесу постановки і розв'язання проблеми. На кожному етапі системного аналізу використовуються різноманітні методи і прийоми, зміст яких залежить від сутності завдання [7, с. 38].

У процесі розв'язання складних проблем застосовуються відповідні методи, тобто систематичні процедури або техніки генерації описань компонентів системи [6, с. 41];

– *метод аналізу ієрархій*, який ґрунтується на ієрархічному представленні елементів, що визначають суть проблеми;

– *метод «дерева цілей»* або «дерева рішень». Цей метод орієнтований на отримання повної та відносно стійкої структури цілей, проблем, функцій, напрямків, тобто такої структури, яка мало змінюватиметься протягом певного терміну;

– *метод експертної оцінки*, який пов'язаний з безпосереднім опитуванням експертів;

– *метод Дельфі* – це ітеративна процедура при проведенні мозкової атаки для підвищення ефективності експертних опитувань з використанням кількісних оцінок при розробці «дерева цілей» і сценаріїв.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Системний підхід, як функції управління системою підготовки спортсменів є методологічною основою формування поясної системи оцінки рівня підготовленості у рукопашному бою. Формування структурних компонентів системного підходу потребує врахування специфічних компонентів підготовки і підготовленості притаманних рукопашному бою, які поєднують спортивну та атестаційну діяльність. Структурно-логічна схема реалізації системного підходу передбачає алгоритм, мета якого полягає у формуванні програмного забезпечення поясної системи оцінки рівня підготовленості рукопашників.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у розробленні загальної цілісної концепції поясної системи оцінювання рівня підготовленості у рукопашному бою з урахуванням сучасних європейських та світових тенденцій розвитку єдиноборств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бірта Г.О., Бургу Г.О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. К. : «Центр учбової літератури», 2014. 142 с.
2. Варенко В. М., Братусь І. В., Дорошенко В. С., Смольников Ю. Б., Юрченко В. О. Системний аналіз інформаційних процесів : Навч. посіб. К. : Університет «Україна». 2013. 203 с.
3. Глухарев, С.М. Конспект лекцій з курсу «Методологія наукових досліджень» (Методологія економічних досліджень) (для магістрів спеціальності 8.03050401 «Економіка підприємства») ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х. : ХНАМГ. 2012. 112 с.
4. Дубасенюк О.А. Розвиток системних досліджень у науковому знанні : історія, досвід, перспективи. *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження* : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. С. 12–28.
5. Дубасенюк О.А. Професійна педагогічна освіта: системні дослідження : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 308 с.
6. Колесник Н.Є. Системний підхід у підготовці майбутніх учителів початкової школи засобами трудового навчання учнів. *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження* : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 2015. С. 231–251.
7. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій. Тернопіль : Економічна думка, 2005. 124 с.
8. Іващенко В.П. Бескопильний О.П. Теорія та методика фізичного виховання. Підручник. ч 2. Видавництво ЦНТЕЛ. 2006. 420 с.
9. Немченко А.Б., Ніраз І.В. Методологія системного підходу в управлінні організацією. *Наукові записки, вип.10, част. 1*. 2010. С. 275–279.
10. Орєєва С.В., Хачатрян В.В., Черниш Л.П. Системний підхід до структури професійної підготовки майбутніх фахівців. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія* : зб. наук. пр. К. : НАУ. 2015. Вип. 6. С. 134–139.
11. Петришина Л.Й. Системний підхід, як основа організації процесу формування креативності майбутніх соціальних педагогів ВНЗ. *Серія «Педагогіка»*. 2013. С. 146–150.
12. Сидорчук Н.Г. Проблема професійно-педагогічної освіти: теоретико-методологічні засади дослідження. *Професійна підготовка фахівців: креативний підхід* : [моногр.]. Житомир : Вид-во Євенок О.О., 2017. 458 с. С. 82–120.
13. Сорочович І., Ченьчуан М., Хуанг Д., Дяченко А. Системний підхід до реалізації моделювання як функції управління функціональними можливостями кваліфікованих спортсменів-танцюристів. *Спортивна наука та здоров'я людини* : наук. електрон. період. вид. К., 2021. № 1(5). С. 149–168.
14. Чмиленко, Ф.О., Жук Л.П. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» [Текст] / Д.: РВВ ДНУ, 2014. 48 с.
15. Шинкарук О. А. Відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного вдосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту) : дис. д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01. К. 2011. 438 с.