

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

У статті визначено роль системного підходу як умови якості навчання студентів у вищому навчальному закладі. Обґрунтовано необхідність використання базових положень теорії функціональних систем академіка П. К. Анохіна у створенні методичної системи. У нашому дослідженні методологія системного підходу передбачає поєднання в єдине ціле форм, методів і засобів оздоровчих технологій, дозволяє розглядати його елементи у взаємозв'язку та взаємодії, уможливорює побудову моделі застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів для отримання сфокусованого позитивного результату, а саме, високого рівня розумової та фізичної працездатності, що дозволить студенту ефективно освоювати сучасні освітні програми. У роботі здійснено теоретичний аналіз змісту наступних дефініцій: «система», «педагогічна система», «дидактична система», «системний підхід».

Ключові слова: системний підхід, студент, методична система.

In the article the role of system approach as a condition of the quality of students' education in higher educational establishment is defined. The necessity of use of the basic assumptions of the functional systems' theory of academician P. K. Anokhin for creation of the methodical system is grounded. In our research methodology provides a systematic approach of combining in a single unit forms, methods and means of improving technologies, allows us to consider its elements in the relationship and interaction. This creates the opportunity to build a model of the use of health technologies in the process of students' physical education to obtain a focused positive result, namely, a high level of mental and physical performance that will allow the student to effectively develop modern educational programs. In the article theoretical analysis of the following definitions: «system», «pedagogical system», «didactic system», «system approach» is carried out.

Keywords: system approach, student, methodical system.

Зміна соціально-економічних та освітніх орієнтирів суспільства зумовила пошук нових підходів до конструювання навчального процесу у вищому навчальному закладі (ВНЗ). У низці завдань реформування вітчизняної освіти одне з пріоритетних, ключових місць займала і займає проблема комплексної перебудови навчального процесу у ВНЗ. Перебудова системи освіти, модернізація системи фізичного виховання у ВНЗ України породжує необхідність підвищення якості професійної підготовки фахівців.

Враховуючи всі особливості у формуванні професійних якостей майбутніх фахівців, був обраний системний підхід для аналізу названої проблеми. На наш погляд, конструювання навчального процесу під час професійної підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ має вивчатися в структурній єдності всіх компонентів. Орієнтація на включення різних аспектів аналізу в навчальний процес студентів задає системний підхід, основні положення якого орієнтовані на інтегративні процеси, на синтез цілого. Проблема системного підходу як основи конструювання навчального процесу зараз знаходиться лише в стадії інтенсивного осмислення: уточнюються її цілі, форми та напрями, зміст і методичні шляхи реалізації (І. Блауберг, Ф. Корольов, Н. Кузьміна, А. Огаркова,

І. Огородніков, Ф. Перегудов, Ф. Тарасенко, В. Рубцов, В. Садовський, М. Похомов, В. Северцев, Ю. Тимофєєва, А. Уїомов та ін.).

В результаті аналізу наукових джерел встановлено, що питання гуманізації навчання висвітлювалися у дослідженнях Ш. Амонашвілі, А. Беляєва, М. Берулави, В. Караковського, І. Котова, Е. Ямбург; особистісно орієнтований підхід до освіти – у роботах Н. Алексєєва, Є. Бондарєвської, В. Серікова, І. Якиманської; питання управління системою освіти – у працях М. Артюхова, Н. Бабкіна, В. Сергєєвої, Г. Серікова, В. Симонова, С. Сантурової, В. Шаповалова; ідеї системно-цілісного підходу до педагогічних явищ і процесів – у дослідженнях С. Архангельського, В. Беспалько, М. Данилова, Б. Єсіпова, В. Краєвського, А. Левіна, Н. Кузнєцової, Л. Новікової та ін.

Вивчення проблеми системного підходу як основи модернізації навчального процесу знайшло своє відображення у працях П. Анохіна, І. Блауберга, М. Данилова, Т. Дмитрієнко, Т. Ільїної, Ф. Корольова, Н. Кузьміної, Б. Ломова, Ф. Перегудова, К. Платонова, В. Садовського, В. Северцева, Ю. Тимофєєвої та інших науковців.

Разом із тим, теоретичний аналіз педагогічної літератури показує, що не отримали належного висвітлення такі питання, як сутність, зміст, призначення системного підходу як дидактичної умови якості навчання студентів у ВНЗ, недостатньо висвітлюється наукова інтерпретація сучасної теорії навчання у ВНЗ.

Мета дослідження: визначити роль системного підходу як умови якості навчання студентів в освітньому просторі ВНЗ.

Завдання дослідження:

1. Обґрунтувати необхідність використання базових положень теорії функціональних систем академіка П. Анохіна у створенні методичної системи.
2. Розглянути призначення системного підходу як дидактичної умови якості навчання студентів у ВНЗ.
3. Здійснити теоретичний аналіз змісту наступних дефініцій: «система», «педагогічна система», «дидактична система», «системний підхід».

Загальна теорія функціональних систем, яка розроблена учнем лауреата Нобелівської премії академіка І. Павлова, лауреатом Ленінської премії, академіком П. Анохіним, стала методологічною базою сучасного системного підходу до пояснення принципів саморегуляції живих систем при взаємодії з навколишнім середовищем [1]. Нині вона розглядається «як інтегратор, метатеорія, яка слугує для нового теоретичного осмислення отриманих в експерименті результатів» [2]. Безсумнівний і загальновизнаний вплив теорії функціональних систем виявився певною мірою одностороннім. Основна увага дослідників була сконцентрована на теоретичних (пояснювальних) можливостях концепції; її ж евристичні можливості у вирішенні повсякденних практичних завдань виявилися недооціненими. Зокрема, перешкодою цьому слугувало те, що до теперішнього часу недостатньо розроблені придатні для практичного використання відповідні експериментальні методики.

Такі методики повинні бути орієнтовані на основні положення теорії функціональних систем і враховувати центральне уявлення П. Анохіна про системоутворюючий фактор – результат системи, під яким розуміється корисний пристосувальний результат у співвідношенні індивіда з середовищем. Слід враховувати, що за П. Анохіним, корисний результат, будучи компонентом системи, організовує її, вибірково залучаючи до неї компоненти, які сприяють його досягненню. У той же час, кінцевий результат досягається, як правило, не одразу, а поетапно з коригуванням на основі зворотного зв'язку. При цьому кожен поведінковий акт розглядається не ізольовано, а як компонент поведінкового континууму: «наступний акт в континуумі

реалізується після досягнення та оцінки результату попереднього акту, які, таким чином, можуть бути розглянуті як трансформаційні, або процеси переходу одного акту до іншого» [3].

Таким чином, як справедливо впливає з концепції П. Анохіна та його учня академіка РАМН К. Судакова, уявлення про психічні функції як «про організацію цілісних співвідношень індивіда з середовищем для одержання корисного результату», індивідуальні параметри саморегуляції функціональних систем психологічного рівня можуть відображати найважливіші психологічні характеристики людини та можливості його адаптації до навколишнього середовища [9, 11]. Враховуючи сказане, розробка методик, заснованих на принципах загальної теорії функціональних систем П. Анохіна, і дослідження параметрів саморегуляції функціональних систем психологічного рівня є актуальною проблемою. Подібні методики можуть стати новим класом методик з широкими діагностичними можливостями.

Будь-який навчальний заклад, будучи частиною соціальної системи, становить собою цілісну динамічну соціально-педагогічну систему. Управління нею вимагає адекватного, а саме системного, підходу.

Сьогодні ми є свідками того, як різні суспільні процеси і сфери діяльності дедалі тісніше взаємодіють між собою. Це можна побачити видно під час дослідження соціальних явищ у суспільстві, де необхідність системного підходу визначається самим життям, зокрема високим ступенем інтеграції суспільних процесів, де «все пов'язано з усім», коли вирішення однієї проблеми залежить від вирішення безлічі інших, коли самі проблеми набувають системного, комплексного характеру (В. Афанасьєв).

Що ж варто розуміти під поняттям «система» і «системний підхід» і яке вони мають відношення до оновлення управління ВНЗ? Термін «система» завжди співвідноситься з чимось цілим, що складається з окремих частин. Також можна систему розглядати через процеси. Так, в цілісному педагогічному процесі можна виділити освітній процес, що відбувається на занятті, і позаурочний час. Таким чином, першою ознакою системи є наявність у ній елементів, тобто мінімальних одиниць, що мають межу подільності в рамках даної системи.

Детальний аналіз різних визначень поняття «система» провів В. Садовський [8]. Спільним для них є те, що система розглядається як велика кількість взаємопов'язаних елементів, які створюють стійку єдність і цілісність інтегральних якостей і закономірностей [8, с. 3].

Таким чином, під *системою* варто розуміти сукупність елементів певного роду, взаємопов'язаних, взаємодіючих між собою і які утворюють цілісність. Кожен елемент системи може виконувати своє функціональне призначення, якщо буде взаємодіяти з іншими її елементами. Наприклад, вчитель стає вчителем як таким не після закінчення педагогічного інституту, а лише в результаті взаємодії з учнями з метою їх виховання та розвитку. Отже, будь-яка система є не просто сукупністю елементів, а сукупністю пов'язаних між собою і взаємодіючих елементів. Спосіб їх зв'язку називається структурою. У ВНЗ безліч систем різного порядку. Наприклад, процес навчання є підсистемою цілісного педагогічного процесу, а навчальне заняття – підсистемою процесу навчання. Разом із тим, саме заняття – це складна цілісна система.

Під *педагогічною системою* ми розуміємо соціально обумовлену цілісність учасників педагогічного процесу, взаємодіючих на основі співробітництва між собою, навколишнім середовищем і їх духовними та матеріальними цінностями, спрямовану на формування і розвиток особистості.

Функціональна модель педагогічної системи розглядається з точки зору організації, планування, коректування, динамічності, гнучкості, оперативності забезпечення всіх можливих «умов для готовності реалізації випереджуючої функції» [5]. Вирішальну роль у цілісному функціонуванні педагогічної системи мають взаємозв'язки, тому що тільки за умови активної взаємодії викладача і студентів виникає власне процес навчання, як цілісне явище [5]. Окрім того, у педагогічній системі мають місце причинно-наслідкові та ієрархічні зв'язки, а також зв'язки функціонування і розвитку. Основними системоутворюючими зв'язками, які забезпечують нормальне функціонування педагогічної системи і її розвиток, є зв'язки управління. Зв'язки управління виявляються, перш за все, в керівній діяльності викладача щодо організації та регулювання діяльності студентів. Весь процес навчання пронизується в одному випадку безпосереднім, а в іншому – опосередкованим керівництвом з боку педагогів [5]. Управління охоплює і зв'язує всі структурні компоненти педагогічної системи єдиними цілями функціонування. Якщо спочатку структура педагогічної системи виявлялася як статичне утворення сукупності нерухомих елементів, то у міру вивчення характеру взаємозв'язків між елементами ціле розглядається як процес.

Під *дидактичною системою* розглядається сукупність елементів (мета, завдання, принципи, методи, засоби, зміст і форми організації навчання у фізичному вихованні), що утворюють єдину цілісну функціональну структуру, орієнтовану на досягнення цілей фізичного виховання.

Як відомо, організовуючи та здійснюючи послідовність дидактичних ситуацій у навчальному процесі, потрібно в рамках кожної з них реалізовувати два етапи пізнавальної діяльності учнів [6, с. 10–11].

Перший етап – сприйняття навчальної інформації, її переробка на базі відомих алгоритмів дій, а також її перетворення і запам'ятовування. Другий етап – застосування знань на практиці [6, с. 10–11].

Важливе місце відводиться системному підходу у педагогічних дослідженнях. *Системний підхід* як методологічний засіб в онтологічному і гносеологічному плані передбачає «спеціальну стратегію дослідження, яке дозволяє мати єдину модель об'єкта як цілого, що виконує функцію засобу організації дослідження» [5]. Н. Кузьміна визначає педагогічну систему як велику кількість взаємопов'язаних структур і функціональних компонентів, підпорядкованих меті виховання й освіти [7]. Систематизація основних елементів (компонентів) та зв'язків між ними дозволяє розкрити лише структуру, яка надає статичний опис педагогічної системи. Динаміку системи дозволяє розкрити її функціональний аналіз. Функціонування системи пов'язано з процесами обробки інформації, управлінням, самоорганізацією і, як наслідок, з її рухом, розвитком і стійкістю. Ці процеси направлені на те, щоб системи могли взаємодіяти із середовищем, зберігаючи свою цілісність, стійкість і керованість [7].

С. Архангельський [4] розглядає систему навчального процесу як багатоскладову, яка у своїй побудові та функціонуванні спирається на різні типи систем: статичні системи, з яких починається організація й побудова; динамічні системи виражають зв'язки, що змінюються, відносини, функціонування, тобто усе, що діє; кібернетичні системи, тобто системи передачі й обробки інформації, регулювання, саморегулювання й управління; відкриті системи, що характеризуються споживанням і створенням інформації; системи людини, куди входять фізичні, психофізичні, інтелектуальні й соціальні сторони; суспільні системи, де елементом системи є не одна людина, а колектив, суспільство, де людина, її дії й роль розглядаються як елемент сукупності подібних ролей інших людей, зв'язаних загальною діяльністю.

В основі системи фізичного виховання Т. Круцевич та В. Петровський [10, с. 43] розглядають педагогічний процес, спрямований на зміну фізичних спроможностей людини у потрібному напрямі, використання біологічного явища вправління як властивості точної, конкретної, морфологічної, функціональної та психологічної адаптації людини до виду та характеру фізичної або розумової діяльності. В той же час, під педагогічною системою вони розуміють систему фізичних вправ, методів їх застосування, форм занять, тобто педагогічний процес, спрямований на зміну фізичних спроможностей людини у потрібному напрямі.

Стає зрозумілим, що педагогічна система не може функціонувати без соціальної системи фізичного виховання, яка обумовлює розробку та існування нормативно-законодавчої, програмної, ресурсної та організаційно-управлінської баз. Тому під системою фізичного виховання необхідно розглядати сукупність соціальних і педагогічних підсистем, функціонування яких засноване на загальних закономірностях та спрямоване на досягнення мети фізичного виховання.

Натомість системний підхід, як методологічний напрям у вивченні навчального процесу з фізичного виховання студентської молоді, виник не випадково, а як необхідність подолання складності об'єкта, непідвладного цілісному вивченню іншими методами. Це обумовлене подальшим розвитком фізичного виховання, яке потребує розв'язання цілого ряду нових проблем, пов'язаних із навколишнім середовищем, інтеграцією у європейський освітній простір, зміною суспільного ладу в Україні тощо [12]. Тобто взаємодія між методичною системою і середовищем її існування здійснюється через зовнішні зв'язки, які в системному підході характеризуються двома параметрами – «вхід» і «вихід». Вхід характеризує вплив зовнішнього оточення на систему, а вихід – навпаки. Існування таких параметрів і визначення їх функціонування дозволяє встановити межі між прямими і зворотними зв'язками. Велика кількість зв'язків між елементами системи згідно зі системним підходом створює її структуру.

Підтверджуючи вищесказане, професор Г. Грибан вважає, що системний підхід до фізичного виховання студентів дає можливість досліджувати цей феномен як складний, багаторівневий процес, що постійно розвивається і має певну структуру. З іншого боку, методологія системного підходу передбачає поєднання в єдине ціле форм, методів і засобів здоров'язбережувальних технологій, уможливлює побудову моделі означеного процесу як методичної системи [5].

Ось чому системний підхід, як засіб управління якістю навчального процесу з фізичного виховання, слід використовувати в оновленій методичній системі застосування оздоровчих технологій у контексті інформатизації освіти. Така перебудова базується на принципах системності та інноваційності й на положеннях, що конкретизують ці принципи:

- дослідження системи фізичного виховання оздоровчого спрямування визначається уявою про неї як про педагогічну систему, що має визначену структуру, склад, закономірності функціонування;
- педагогічна технологія застосування оздоровчих технологій розглядається в якості системоутворюючого чинника;
- припускається, що процес фізичного виховання студентів, в механізми якого у якості елементів закладені оздоровчі технології, повинен здійснюватися за типом функціонування системи, в ролі цієї системи виступає освітній простір вищого навчального закладу.

Основні компоненти повинні бути пов'язані зі змістом і спрямуванням оздоровчих технологій, взаємодіяти з ними для досягнення такого рівня фізичного, психічного та

функціонального стану студента, який забезпечить йому оволодіння майбутньою професією;

- особливості використання кожної оздоровчої технології розглядаються як з позиції оздоровлення студентської молоді, так і з позиції виконання основних завдань фізичного виховання;

- враховується диференціація змісту та застосування кожної оздоровчої технології залежно від рівня соматичного здоров'я студента, а також з урахуванням статі, нозології захворювань і стану фізичної підготовленості студентів;

- інноваційний характер розвитку методичної системи застосування оздоровчих технологій здійснюється за допомогою введення інновацій в освітній простір вищого навчального закладу, забезпечуючи його суттєву та якісну модернізацію.

Зважаючи на викладені положення, враховуючи сучасні процеси модернізації освіти та нові тенденції у проектуванні навчального процесу з фізичного виховання у ВНЗ [6, 13], встановлена взаємодія і взаємозв'язок кількох наукових підходів до вивчення обраної проблеми та доцільність використання інших методологічних підходів дослідження. Тому ми визначили методологічні підходи дослідження відповідно до рівнів наукової методології: загальнонаукові підходи та конкретно-наукові. Наукові підходи та способи застосування кожного з них подані у таблиці. Загальнонаукова основа дослідження методичної системи застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів у контексті сьогоденної парадигмальної невизначеності може бути представлена системним і синергетичним підходами, з позиції яких найбільш повно можна розглянути проблемність та концептуальне наповнення системи. Конкретно-наукові засади дослідження, на наш погляд, представлені у діяльнісному, особистісно-орієнтованому, інтегративно-інноваційному, компетентнісному, технологічному, акмеологічному підходах.

Отже, в освітньому просторі сучасного ВНЗ, як детермінована педагогічна система, повинна міститися субсистема оздоровлення студентів, яка крізь взаємодію своїх компонентів із компонентами, що забезпечують успішність освітньої діяльності, сприяла б підготовці висококваліфікованого фахівця, здатного максимально проявляти свої професійні вміння і навички та підтримувати тривалий час свою професійну працездатність.

Таблиця

ПОЄДНАННЯ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ У МЕТОДОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ

Підходи відповідно до рівнів наукової методології	Наукові підходи	Застосування в ході дослідження
Загально-наукові	Системний	Дає можливість досліджувати цей феномен як складний, багаторівневий процес, що постійно розвивається і має певну структуру; виступає методологічним засобом виявлення концептуальних підходів та організаційно-педагогічних умов проектування навчально-виховної діяльності як спеціально сконструйованої цілісної, динамічної та керованої системи, в якій на різних освітньо-кваліфікаційних рівнях здійснюється ступенева освіта. У нашому дослідженні – методологія системного підходу передбачає поєднання в єдине ціле форм, методів і засобів оздоровчих технологій уможливорює побудову моделі застосування оздоровчих технологій у процес фізичного виховання студентів як методичної системи.

	Синергетичний	Дозволяє розглядати проблему як з наукової, так і практичної точок зору. При цьому на перше місце висувається не аналіз складових частин або окремих об'єктів навчального процесу, а суть, що характеризує його в цілому на основі механізмів, які забезпечують взаємодію об'єктів та зберігають цілісність усієї системи навчання і виховання.
Конкретно-наукові	Діяльнісний	Створює умови для розгляду суб'єктно орієнтованої організації вищого навчального закладу та керування його діяльністю, що сприяє перебудові її змістового наповнення, взаємозбагаченню і взаємозумовленості змістовних компонентів.
	Особистісно-орієнтований	Дає змогу спрямовано формувати фізичну культуру та відповідне позитивне ставлення до цінностей фізичної культури; враховувати здібності, індивідуально-психологічні особливості та мотиви студентів.
	Інтегративно-інноваційний	Дає можливість дослідити інтеграцію традиційних компонентів системи фізичного виховання з інноваційними, їх якісного перетворення. В контексті інформатизації освіти припускає істотні зміни в її структурі: введення додаткових компонентів (підсистем) у склад організаційного рівня цієї системи; зміни характеру взаємодії освітнього призначення між компонентами «студент», «викладач» (суб'єктно-об'єктні відношення), використовуючи елементи дистанційної форми навчання.
	Компетентнісний	Передбачає виховання у студентів відповідного ставлення до свого здоров'я, здоров'я оточуючих, сприяє формуванню потреби в пізнанні самого себе, розвиток творчого мислення, пов'язаного з самовдосконаленням фізичних, психічних і розумових здібностей, потребу у набутті медико-валеологічних знань.
	Технологічний	Прогнозує постановку мети, попереднє проектування, конструювання системних механізмів застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів; діагностує ефективність оновлених оздоровчих технологій та визначає їх місце у освітньому просторі ВНЗ та щоденної діяльності студентів; передбачає розробку та визначення ефективності методики щодо застосування оздоровчих технологій та їх науковий супровід.
	Акмеологічний	Спрямовує на врахування закономірностей розвитку і саморозвитку студента; самореалізацію анатомо-фізіологічного і природного потенціалу і формування готовності до самостійної життєдіяльності; вивчення закономірностей фізичного самовдосконалення, самокорекції і самоорганізації фізкультурно-оздоровчої і рекреаційної діяльності під впливом нових вимог, що випливають ззовні від суспільства, і вимог професійної діяльності, а також зсередини – від власних потреб та інтересів.

Пропонується наступна структура дидактичного та організаційного рівнів системи застосування оздоровчих технологій, у якості елементів даної системи повинні виступати:

- *концептуальний компонент*, що містить мету, завдання та методологічну базу: наукові підходи та принципи;
- *процесуальний компонент*, що розкриває системні механізми педагогічного процесу, який здійснюється у рамках досягнення кінцевої мети;
- *управляючий компонент*, що забезпечує керівництво педагогічним процесом

оздоровлення студентської молоді;

– *координуючий компонент*, що визначає відповідність мети її кінцевому результату та диференціює спрямованість засобів і методів оздоровлення студентів на наступному щаблі її функціонування.

Висновки.

1. У роботі розглянуті базові положення теорії функціональних систем академіка П. Анохіна (1978), які стануть основою системного конструювання та застосування у навчальному процесі оздоровчих технологій, а також дозволять розглядати її елементи у взаємозв'язку, взаємодії для отримання сфокусованого позитивного результату, а саме високого рівня розумової та фізичної працездатності, що дозволяє студенту ефективно освоювати сучасні освітні програми.

2. Науково-теоретичний аналіз сучасного стану проблеми впровадження системного підходу виявив важливість проектування та конструювання навчального процесу з фізичного виховання оздоровчого спрямування у підготовці майбутніх фахівців.

3. У роботі здійснений теоретичний аналіз змісту наступних дефініцій: «система», «педагогічна система», «дидактична система», «системний підхід».

У вирішенні проблеми застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів методичні основи формуються завдяки науковим підходам, які визначені відповідно до рівнів наукової методології.

Перспективи подальших досліджень передбачають встановлення ролі системного підходу в модернізації навчального процесу з фізичного виховання оздоровчого спрямування та обґрунтування необхідності використання системного підходу в організації і впровадженні оновленої методичної системи застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 448 с.
2. Анохин П. К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы / П. К. Анохин. – М. : Наука, 1978. – 400 с.
3. Анохин П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П. К. Анохин. // Принципы системной организации функций. – М. : Наука, 1973. – С. 5–61.
4. Архангельский С. И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе / С. И. Архангельский. – М. : Просвещение, 1976. – 246 с.
5. Грибан Г. П. Системний підхід у навчальному процесі з фізичного виховання / Г. П. Грибан // Педагогічні науки: зб. наукових праць Полтавського нац. пед. ун-ту ім. В. Г. Короленка. – Вип. 55. – Полтава, 2012. – С. 74–79.
6. Дмитриенко Т. И. Системный подход как основа конструирования учебного процесса в профессиональной подготовке будущих специалистов в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. н. : 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Т. И. Дмитриенко. – Ставрополь, 2006. – 22 с.
7. Кузьмина Н. В. Понятие “система” и критерии ее оценки / Н. В. Кузьмина // Методы системного педагогического исследования: учебн. пособ. – М. : Изд-во Ленинград. ун-та, 1980. – С. 7–45.
8. Садовский В. Н. Основания общей теории систем / В. Н. Садовский // Логико-методологический аспект. – М : Наука, 1974. – 312 с.

9. Судаков К. В. Теория функциональных систем / К. В. Судаков. – М. : Наука, 1996. – 234 с.
10. Теорія і методика фізичного виховання : Підручник для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: В 2 т. / За ред. Т. Ю. Круцевич. – Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. – К. : Олімпійська література, 2008. – 368 с.
11. Функциональные системы организма / под ред. К. В. Судакова. – М. : Медицина, 1987. – 431 с.
12. Черевко С. В. Теоретичні засади освіти заради здоров'я / С. В. Черевко // Науковий вісник Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка. – Вип. 2. – Кременець, 2014. Ел. ресурс. Режим доступу : <http://nv-kogri.ucoz.ua/index/vipysk2/0-5>
13. Якимович В. С. Проектирование системы физического воспитания детей и молодежи на основе личностно ориентированного образования : дис. ... д. пед. н. : 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» // В. С. Якимович. – Волжский, 2012. – 380 с.

Рецензент: д. пед. н., проф. Грибан Г.П.