

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Леонід Пилипей

Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської
справи Національного банку України» м. Суми

Анотація. Розглянуто ефективність існуючої системи фізичного виховання у вузах України. Наведено дані незадовільного рівня фізичної підготовленості як абітурієнтів так і випускників вузів. Показано недоліки побудови процесу фізичного виховання на основі нормативно-командного підходу. Відсутність програм, які враховують мотивацію і умови в яких знаходяться вузи. Невідповідність вимогам інтеграції в руслі Болонського процесу. Наведено аналіз публікацій у відповідності до сучасної наукової парадигми побудови системи фізичного виховання студентів на основі методології синергетики.

У дослідженні використані дані анкетного дослідження і експериментів студентів на базі Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України», м. Суми.

Подано кореляційні зв'язки між елементами системи фізичного виховання, які впливають на її ефективність під процесу.

Встановлено основні вимоги побудови процесу фізичного виховання студентів ВНЗ.

Ключові слова: нормативно-командний підхід, програма, база, мотивація, синергетика, система, програмування, моделювання.

Аннотация. Пилипей Л.П. Теоретико-методологическое обоснование процесса физического воспитания студентов вузов. Рассмотрена эффективность существующей системы физического воспитания в вузах Украины. Приведены данные неудовлетворительного уровня физической подготовленности как абитуриентов так и выпускников вузов. Показано

недостатки построения процесса физического воспитания на основе нормативно-командного подхода. Отсутствие программ, которые учитывают мотивацию и условия, в которых находятся вузы. Несоответствие требованиям интеграции в русле Болонского процесса. Приведен анализ публикаций в соответствии с современной научной парадигмы построения системы физического воспитания студентов на основе методологии синергетики.

В исследовании использованы данные анкетного исследования и экспериментов студентов на базе Государственного высшего учебного заведения «Украинская академия банковского дела Национального банка Украины», г. Сумы.

Подано корреляционные связи между элементами системы физического воспитания, влияющие на ее эффективность от процесса. Установлены основные требования построения процесса физического воспитания студентов вузов.

Ключевые слова: нормативно-командный подход, программа, база, мотивация, синергетика, система, программирование, моделирование.

Summary. [Pilipej L.P. Theoretical and methodological foundation of the process of physical training of higher educational institutions students.](#) Effectiveness of the existing system of physical training in Ukrainian higher educational institutions was analyzed. Data of unsatisfactory level of physical training of applicants as well as graduates of higher educational institutions were presented. Defects of constructing the process of physical training on the basis of regulatory and ordering approach were depicted. It is indicated that there are no curricula to consider motivation and conditions of higher educational institutions. There is no correlation to the demands of integration of Bologna Process. The article presents analysis of scientific papers according to the modern scientific paradigm of constructing the system of students' physical training on the basis of methodology of synergetics.

In the research, results of questionnaire survey and experiments of students on the basis of State Higher Educational Institution “Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine”, Sumy, were used.

Correlation ties between elements of physical training system, which influence its effectiveness, were presented.

The main demands for constructing physical training process of higher educational institutions were defined.

Key words: regulatory and ordering approach, curriculum, foundation, motivation, synergetics, system, programming, modeling.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить про те, що у переважній більшості студентів зовсім немає бажання до занять. Основна причина – відсутність диференційованого підходу до характерних вправ і навантажень, що пропонуються студенту, стимулювання до занять. Розмови про те, що заняття фізичною культурою корисні для здоров'я студентів, мають абстрактний характер у зв'язку з відсутністю конкретних (об'єктивних) критеріїв, які використовуються на заняттях, із теоретичною невідповідністю студентів [6]. Система фізичного виховання не має не тільки конкретної і вираженої об'єктивними критеріями цільової установки, але, крім того, і відомостей про те, якою мірою може бути корисний кожний конкретний результат для досягнення кінцевої межі [19].

Проблема в тому, що у вузах України діє національна система навчального процесу з фізичного виховання, що побудована на основі нормативного підходу, чим вона відрізняється від європейської. Водночас важливо, що більше 50 % студентів мають низький рівень кондиційної фізичної підготовки [12], а більше половини випускників фізично неспроможні якісно працювати на виробництві [16].

Підтвержені дані, що останнім часом спостерігається незадовільний рівень фізичної підготовленості абітурієнтів, які вступають на перший курс

вищого навчального закладу. Вони мають нижчий від середнього рівень підготовленості (75 % дівчат і 74 % юнаків) [1]. Це вимагає враховувати рівень загальної фізичної підготовленості студентів при проектуванні системи фізичного виховання.

Відповідно до наших даних жоден з абітурієнтів не виконав тестування на 5 балів згідно з нормами державного тестування.

Наявна система фізичного виховання у ВНЗ побудована на принципах і програмах, запозичених з програм спортивних тренувань, які не досить адаптовані як до процесу формування фізичної культури, так і до умов, в яких знаходяться навчальні заклади. Результатом такого запозичення є нормативні основи, за яких особистість другорядна, а на перше місце виходить середній нормативний показник. Людина з її індивідуальними особливостями важлива тільки як засіб досягнення певного заданого їй спортивного показника.

Проведений контент-аналіз програмно-нормативного забезпечення фізичного виховання студентів ВНЗ показав невідповідність вимогам практики і побудови фізичного виховання відповідно до вимог Болонського процесу.

Реальне життя вимагає при формуванні програмно-нормативних засад фізичного виховання студентів враховувати вимоги ринку праці, ринкової економіки, сучасні погляди на життя в мікросоціумі.

Існуюча система фізичного виховання у вузах СНД і України взагалі характеризувалася наперед заданими авторитарними суб'єкт-об'єктними відносинами викладача і студента, подібно армійським, а також характером зв'язку між ними, що відзначався жорстким педагогічним керівництвом з боку суб'єкта (викладача), який мусив точно знати, які потрібно сформулювати у студента знання та вміння, аби він відповідав заздалегідь виписаним набором професійних якостей.

Інтегрування національної системи у світовий освітній простір, реалізація основних завдань і заходів, визначених Дакарським (1999) і

Паризьким (1998) всесвітніми форумами, Лісабонським проектом та Болонською декларацією, вносить свої педагогічні особливості і в кредитно-модульну технологію навчання. Обов'язковим імперативом педагогічної парадигми гуманістичного підходу в освіті є особистість – найважливіша цінність суспільства [2; 4; 8; 9].

Кредитно-модульна технологія навчання містить два дидактичні поняття кредиту і модуля, які суттєво впливають на формування цілісного алгоритму, засвоєння знань, умінь, навичок фізичного виховання, а також спонукають до підпорядкування своїм вимогам інших навчальних компонентів – форм, прийомів, методів, засобів тощо.

Відповідно до програмно-нормативних засад фізичного виховання студентів повинна базуватися на специфічних принципах кредитно-модульної технології навчання: гуманізації, гуманітаризації, демократизації, кредитування, модульності, індивідуалізації, диференціації, інтеграції тощо.

У центрі системної моделі процесу фізичного виховання знаходиться студент як соціально-психічний суб'єкт, який самоорганізовується. Це задає контрольні параметри динаміці всього педагогічного процесу фізичного виховання як системи.

Водночас сучасна наукова парадигма, яка створюється, вимагає переходу від системної до системно-синергетичної методології побудови процесу фізичного виховання, що є реакцією на постмодерністські тенденції в науці і практиці [3].

Синергетика, будучи наукою про процеси розвитку і самоорганізації складних систем різної природи, наслідує і розвиває міждисциплінарні підходи своїх попередниць: технології А. І. Богданова, теорії систем Л. фон Берталанфі, кібернетики Н. Вінера. Водночас вона істотно відрізняється тим, що її мова і методи спираються на досягнення нелінійної математики і тих розділів природничих і технічних наук, які вивчають процеси еволюції складних систем [5; 15].

Необхідно вдосконалювати технологію розробки фізичного виховання, усувати надмірність і зайву деталізацію професійних вимог, завдань, здатностей.

Шляхом розкриття закономірностей, становлення вищих форм самоорганізації явищ з нижчих і визначати те, що на кожному з етапів становлення виникають такі нові форми самоорганізації, які відповідають руху на випередження, відповідно вимогам і розумінням процесів розвитку виробництва, суспільства.

В основі процесу фізичного виховання повинні лежати вихідні положення (принципи) загальних основ теорії, методики фізичного виховання [7], за якими визначаються організаційні форми, прийоми і методи підготовки. Дидактичні принципи діляться на дві групи: загальні, що стосуються навчального процесу в цілому. Перша частина вихідних положень стосується змісту і методів викладання фізичного виховання, а саме: принципів доступності, наочності, зв'язку з практикою, професійної спрямованості, науковості. Друга частина принципів тісно пов'язана з навчальною діяльністю студентів: активністю і самостійністю, систематичністю і послідовністю навчання, ступенем засвоєння знань, поєднанням навчальної діяльності з науковою.

Особливими принципами в системі фізичного виховання є такі: технологізація творчого процесу сучасного науково-практичного знання, пізнавальної інформації в формі комп'ютеризації, тобто реалізація автоматизованих, алгоритмізованих, репродуктивних форм науково-освітньої діяльності в комп'ютерних системах обробки інформації для надання необмеженої можливості глибини пізнання, оперування базами даних, відомостями про природу, професію, людину тощо.

Одним з пріоритетних принципів фізичного виховання є принцип "випереджувального розвитку" системи фізичного виховання студентів порівняно з динамікою розвитку виробничих професій, вимог до спеціальності. Випереджувальні відносини інших професійних, соціальних

структур, розвиток системи фізичного виховання є напрямом на посилення прогностичного спрямування на підставі термінового оволодіння професійною, соціальною, пізнавальною інформацією; соціальними, професійними, суспільними зв'язками; особливостями, в яких реалізується суспільно-професійне, соціальне призначення системи фізичного виховання. Здійснення його можливе в умовах взаємодії зворотного зв'язку з усіма суб'єктами і об'єктами в умовах органічного зв'язку, інноваційного, наукового пошуку з процесом навчання, професійного становлення і удосконалення фахівців.

О. М. Князева вирішує задачу показу можливості нетрадиційного погляду на історичний розвиток наукового знання з опорою на моделі і методологічні наслідки синергетики, чим вводить принципово нове бачення світу і нове розуміння процесів розвитку в ньому [5].

Існує також необхідність вивчення процесів переходу в якісно нові стани, саме це привело до виникнення нового наукового напрямку, що має міждисциплінарний характер. Батьками-засновниками такого напрямку стали І. Пригожин і Г. Хакен [13; 15].

У проблемах, що вивчаються синергетикою, визначальну роль відіграють процеси розвитку складних систем. В їх розвитку розрізняють два етапи. Перший етап характеризується стаціонарністю, на всій його відстані не відбуваються принципові якісні зміни в стані системи.

Еволюційні процеси жорстко детерміновані, майбутні стани передбачувані, якщо виявлена загальна тенденція розвитку. Однак перебування системи в стаціонарному стані вимагає протікання певних внутрішніх і зовнішніх взаємодій, що дозволяють системі стійко зберігати внутрішню рівновагу при її неврівноваженості з навколишнім середовищем. Для біологічних систем такі взаємодії називають гомеостазом. У разі розвиваючих неорганічних систем внутрішня рівновага підтримується або постійним виробленням енергії всередині системи, або постійним притоком необхідної енергії ззовні.

Але під впливом зовнішні дії, або в результаті внутрішніх протиріч, стаціонарний стан рано або пізно закінчується, в розвитку системи настає новий етап, що характеризується порушенням внутрішньої рівноваги і втратою стійкості. З такого кризисного стану необхідний вихід в одне з можливих якісно нових стійких станів. Параметри системи, при яких появляється криза, називають критичною точкою розвитку. Наступний кризовий етап розвитку завершується переходом в якісно новий стан одним з двох способів: або деструктивним шляхом, руйнуванням упорядкованої системи, або конструктивним шляхом переходу в стійкий стан з більш високим рівнем організації, ніж в попередньому стаціонарному стані.

Потенційно можливе роздвоєння виходу системи з кризового стану (деструктивного або конструктивного) призвело до введення в обіг поняття “точка біфуркації”. У синергетиці смисл такого поняття дещо інший порівняно з прийнятим у літературі його математизованим визначенням. У своїй Нобелівській лекції І. Пригожин так визначив синергетичне уявлення про біфуркацію: “виявлення феномену біфуркації ввело в фізику елемент історичного підходу... Будь-який опис системи, що зазнала біфуркації, потребує підключення як імовірних уявлень, так і детермінізму. Знаходячись між двома точками біфуркації, система розвивається закономірно, тоді як поблизу точок біфуркації суттєву роль відіграють флуктації, котрі і виявляють, яка з гілок кривої буде далі визначатися поведінкою системи” [13, с. 111].

Мова йде про те, що на кризовому етапі розвитку системи закінчується однозначний еволюційний шлях, характерний для її попереднього стаціонарного етапу. З’являється декілька гілок потенційно можливих продовжень розвитку після виходу з кризи. Кількість таких переходів визначається особливостями розвиваючої системи і умовами її взаємодії з зовнішнім середовищем. “Вибір” однієї з таких гілок визначається дією на систему однієї з виникнення в цей період часу флуктації.

Вихід з кризового етапу вважається конструктивним, якщо система набуває якісно нового стану з більш високим рівнем організації, ніж до її вступу в етап біфуркації. Такий перехід може відбуватися у формі гігантської колективної флуктації, під час якої елементи системи, що до того проявляли лише здібності до хаотичних близькодій, раптом виявляють здібність до дальнодій, що об'єднує елементи в єдиний когерентний колектив [13].

Під дією програми біологічного розвитку і під впливом зовнішніх факторів система на визначальних етапах реального розвитку потрапляє в кризовий стан, з яких виходить у повній відповідності з описаними вище стрибкоподібними переходами в якісно нові стани. Але тут виявляється новий фактор, що виконує провідну роль у частині біологічної спрямованості розвитку.

Таким фактором є закладена в генах програма, інакше кажучи, присутність у самому організмі інформації про його майбутні стани. Програмний вихід біологічної системи з кризи – це одне з можливих проявів самоорганізації. Криза, що виникає під впливом зовнішніх факторів, здатна створити невизначеність майбутнього шляху, оскільки виникає обмежена кількість можливих шляхів виходу з нього. Подібні кризові стани «вибивають» систему з передбаченого програмою направленою біологічного шляху розвитку.

Рух на випередження потребує і принципово нового розуміння процесів побудови фізичного виховання.

Більшість синергетиків розвивають цю методологію як сучасну основу комплексних міждисциплінарних досліджень, бо саме на стику різних наук нині здійснюються найважливіші відкриття. Особливо це стосується розроблення нових технологій на випередження.

Тому враховуючи вищевказане необхідно враховувати негативні наслідки впровадження існуючих програм. Актуальним постає дослідження теоретико-методичного обґрунтування програмного забезпечення фізичного виховання студентів ВНЗ.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту України за темою 3.1.8.3 п «Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів».

Мета дослідження: теоретично-методичне обґрунтування програмного забезпечення фізичного виховання студентів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз публікацій, літературних джерел, узагальнення досвіду і практики, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Для дослідження і розробки програмного забезпечення був вибраний об'єкт, якому характерні типові і явні характеристики ВНЗ III-IV р.а., як сучасний інтенсивно розвиваючий ДВНЗ УАБС НБУ м. Суми.

Організація, характер і зміст освітнього процесу в академії визначені постулатами Болонського процесу. Інтеграція освіти спрямована в європейський простір. Проведене анкетування дослідження кореляційного аналізу взаємозв'язків інтегрованих показників рівня спеціальної фізичної підготовленості з елементами сформованості мотивації дозволив нам на підставі відповідних респондентів виявити, що значний вплив на ефективність процесу фізичного виховання крім початкового рівня фізичної підготовленості ($r_{\text{сер.}}=0,96$), наявність умов для занять за місцем проживання ($r = 0,82$) на третьому місці виявилися ($r = 0,75$) елементи можливості вибору засобів і видів спорту для розвитку якостей , гнучка програма з можливістю системно-синергетичного користування навчального процесу, побудованого на новітніх антропних особисто орієнтованих технологіях ($r = 0,67$). Отримана інформація забезпечила можливість для розробки програмного матеріалу при ефективній формі взаємодії суб'єктів освітнього процесу на основі переходу

від системи адміністративно-командної і нормативної організації освітнього процесу до особисто орієнтованої антропної технології підготовки.

Нами розроблена теоретико-методична концепція управління процесом фізичного виховання. Теоретична система управління побудована на кібернетичному підході [10] і в подальшому розвинена на протипагу програмуванню у вузькому значенні, а в більш широкому розумінні – не як разовий захід, а як динамічний процес вирішення проблем, що виникають у процесі підготовки спеціалістів економічного профілю.

У результаті цього був розроблений проект системного переходу від аналізу до синтезу системи фізичного виховання студентів академії. При цьому окремі елементи частини цілої професійно-прикладної фізичної підготовки спочатку виділялися в процесі аналізу, а потім підсилювалися і за рахунок організації переходили на більш якісний рівень, знову збиралися і синтезувалися в ціле.

Рух на випередження потребує і принципово нового розуміння процесів побудови системи фізичного виховання.

Більшість синергетиків розвивають цю методологію як сучасну основу комплексних міждисциплінарних досліджень, бо саме на стику різних наук нині здійснюються найважливіші відкриття. Особливо це стосується розроблення нових технологій на випередження.

Моделювання – процес побудови, вивчення і використання моделей для визначення та уточнення характеристик і оптимізації будь-якого процесу [11].

Моделлю прийнято вважати зразок (стандарт, еталон), в ширшому значенні – будь-який зразок (уявний чи умовний) того або іншого об'єкта, процесу або явища [11].

У процесі моделювання фізичного виховання передбачено:

- 1) пов'язати застосовані моделі із завданнями оперативного, поточного, поетапного контролю і управління для побудови різних структурних утворень тренувального процесу;

- 2) визначити ступінь деталізації моделі, тобто кількість параметрів, що включаються в модель, характер зв'язку між параметрами;
- 3) визначити час дії застосованих моделей, межі їх використання, порядок уточнення, доробки і заміни [11; 18].

В управлінні процесом фізичного виховання об'єктивно виникає необхідність у складанні декількох видів моделей: модель фізичного стану для занять фізичними вправами, яка може включати як узагальнені показники, так і окремі – морфофункціональний статус, соматичне здоров'я, фізичну підготовленість; моделі уроку фізичного виховання; моделі процесу – програми занять з фізичного виховання. Ці моделі можуть бути представлені на узагальненому, груповому та індивідуальному рівнях [11].

Використані в програмі моделі і дослідження впливу переважної спрямованості навантажень – аеробних, анаеробних (лактатна, гліколітична, алактатна, креатин-фосфатна); аеробно-анаеробних, а також спрямованість на розвиток витривалості, загальної чи спеціальної, сили, швидкості, гнучкості, статичної витривалості і спритності [14; 17].

Великий практичний досвід врахування закономірностей адаптації і корекції в спорті дає можливість використання його напрацювань в практиці фізичного виховання при врахуванні особливостей розвитку психофізіологічних якостей.

Для цього потрібно було створити моделі тренуючих впливів, зокрема вправ, тренувальних занять, тренувальних циклів, тренувальних етапів, дослідити систему управління фізичного виховання, яка побудована на оперуванні моделями.

У процесі фізичного виховання для здійснення управління необхідно передбачити описи моделі управління фізичної підготовленості студента і його фактичний стан у даний час, а також моделі того стану, якого потрібно досягти. Ці моделі повинні давати цифрові характеристики основних видів підготовленості (загальної, спеціальної, професійної, технічної та ін.). Крім того, необхідно розробити моделі основних програм впливу, засобів розвитку

загальних і спеціальних якостей психофізичної підготовки, вправ, тренувальних занять, циклів, етапів. Необхідно також розробити систему педагогічного контролю, яка фіксує стан, ефективність процесу фізичного виховання, зміни, які відбуваються в організмі, і підготовленість студентів.

Педагогічна система фізичного виховання складається з великої кількості елементів і має численні зв'язки. При моделюванні процесу фізичного виховання розглядається в чистому вигляді шляхом побудови абстрактних схем реальних процесів для більш глибокого проникнення в закономірності їх протікання і передбачення можливих напрямків розвитку. Моделі цієї системи достатньо складні, але з часом вони зазнають суттєвих змін.

Ми використали один із сучасних методів моделювання – метомоделювання. Концептуальна модель процесу фізичного виховання передбачає розробку і використання моделей програми, циклів, етапів, занять, засобів, які формуються в процесі навчання і спостереження за системою під час її функціонування. Моделі дозволять оцінити значення цілісності системи, виявити здатність її виходити на певні етапи, які визначені структурою.

Висновки.

1. Аналіз результатів дозволив зробити важливий висновок: нормативна база інновацій фізичного виховання повинна відповідати синергетичному принципу передбачливості: бути адаптованою, рухомою системою, представленою не жорсткими правилами, а нормативними атракторними рекомендаціями, які являють собою механізм стійкості системи.
2. При побудові процесу фізичного виховання обов'язкове використання гуманістичного підходу, антропних технологій, сучасних видів спорту, гнучкої модульної системи відповідно до професіограми за спеціальністю та кар'єрних очікувань студентів.

Саме ці характеристики стимулюють появу механізмів, які забезпечують повноцінне функціонування системи фізичного виховання студентів ВНЗ.

3. Програмування при цьому являє собою досить жорстко детерміновану систему послідовних і відпрацьованих на практиці операцій і дій, які зумовлюють конкретний результат у рамках відведеного часу. Перевірку і управління вибраних концепцій ідеї здійснюється за допомогою аналізу.

Перспектива подальших досліджень. Планується дослідження і розробка комп'ютерних програм побудови процесу фізичного виховання студентів.

Список використаної літератури

1. Антикова В. А. Оптимізація фізичного виховання у вищих навчальних закладах : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні” / В. А. Антикова. – Київ ; Луцьк : Вежа, 1996. – С. 209–213.
2. Бех І. Д. Деякі аспекти нової виховної парадигми. / І. Д. Бех, О. В. Вознюк, М. В. Левківський // Педагогіка і психологія. – Вісник АПН України, 2001. – № 1. – С. 5–17.
3. Ерохіна Е. А. Теория экономического развития: системно-синергетическимй поход [Элетронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.ek-lit.agava.ru/ezoh/index.html>.
4. Зязюн І. А. Гуманізм освіти ХХІ століття: філософсько-психологічний аспект / І. А. Зязюн // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2002. – № 2. – С. 23.
5. Князева Е. Н. Синергетический вызов культуре. Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов / Е. Н. Князева. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 244 с.
6. Кобза М. Т. Фізіологічний аналіз впливу занять фізичним вихованням

- на адаптацію до фізичних навантажень та здоров'я студентів: автореф. дис. канд. біолог. наук: спец. 03.00.13 / Кобза М. Т. – Сімферополь : Таврійський НУ ім. В. І. Вернадського, 2002. – 18 с.
7. Круцевич Т. Ю. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта / Под ред. Т. Ю. Круцевич // Теория и методика физического воспитания. Олимпийская література : в 2-х томах – К : 2008.
 8. Максименко С. Психологія, проблеми модернізації освіти в Україні С. Максименко // Педагогічна газета. – 2004. – № 2. – С. 1.
 9. Ничкало Н. Г. Розвиток професійної освіти і навчання в контексті європейської інтеграції / Н. Г. Ничкало // Педагогіка і психологія: Вісник АПН України. – 2008. – № 1 (58). – С. 57–69.
 10. Пилипей Л. П. Системний підхід до створення професійно-прикладної фізичної підготовки студентів ВНЗ / Л. П. Пилипей // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2007. – № 4. – С. 119–124.
 11. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – С. 180–193.
 12. Прапор С. С. Анализ статистических данных о состоянии студентов за последние 22 года / С. С. Прапор, Р. Д. Бабенкова, С. С. Прапор // Организация и методика учебного процесса физкультурно-оздоровительной и спортивной работы : материалы VI Межд. универ. научн.-метод. конф. – М., 2000. – № 2. – С. 145–150.
 13. Пригожин И. Время, структура и флуктуация (Нобелевская лекция) / И. Пригожин // Успехи физических наук. – 1980. – Т. 131. – С. 185.
 14. Фендель Т. В. Организационно-педагогические условия компетентностного подхода в профессиональном становлении специалистов по физической культуре и спорта: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Фендель Татьяна Владимировна // Национальный

- государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : 2010. – 24 с.
- 15.Хакен Г. Синергетика. Иерархия в самоорганизующихся системах и устройствах / Г. Хакен. – М. : Мир, 1985. – 456 с.
- 16.Халайджі С. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання: спец. 24.00.04 / С. В. Халайджі. – Львів : 2006. – 20 с.
- 17.Шкрєбтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкрєбтій. – К. : Олімпійська література, 2005. – 258 с.
- 18.Шустин Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной подготовки / Б. Н. Шустин // Современная система спортивной подготовки. – М. : 1995. – С. 226–237.
- 19.Sandler D. Sports power / D. Sandler. – Champaign : Human Kinetics, 2005. – 244 p.

Авторська довідка

Прізвище, ім'я по батькові: Пилипей Леонід Петрович
kf.uabs@gmail.com

Місце роботи: Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України" вул. Петропавлівська, 57, м. Суми, 40030, Україна.

The address of the "Ukrainian Academy of Banking of National Bank of Ukraine": 57, Petropavlivska str., 40030, Sumy, Ukraine.

Посада: завідувач кафедри фізичного виховання

Науковий ступінь: доктор фізичного виховання і спорту

Вчене звання: доцент

Службова адреса:

Домашня адреса: м. Суми, вул. Дем'яна Коротченка, 14, кв. 90

Телефон: 8(0542) 619-912; 619-156

