

УДК 378.1

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-6\(11\)-309-318](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-6(11)-309-318)

Приходько Володимир Васильович доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, 49094, м. Дніпро, віл. Набережна Перемоги,10, тел. (0562)-460-56, <https://orcid.org/0000-0001-6980-1402>

Дзюбенко Микола Іванович старший викладач, Український державний університет науки і технологій, 49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, тел. (056)-776-59-47

Чернігівська Світлана Анатоліївна кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19, тел. (056)-744-14-11, <https://orcid.org/0000-0001-7342-438X>

ОБГРУНТУВАННЯ ПОТРЕБИ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ «ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ» ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ (ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ)

Анотація. Хоча з певним запізненням, визначення змісту і спрямованості «Фізичного виховання» було включено до порядку денного актуальних наукових і практичних проблем, оскільки ця дисципліна здатна розвинути ряд життєво важливих для людини компетентностей. Мета статті – показати перспективи розвитку фізичного виховання у вищій школі за рахунок удосконалення освітньої складової цієї дисципліни на основі наукових досліджень, які проводилися ще до розпаду колишнього СРСР. Методи дослідження: аналіз літератури, реферування, аналіз і синтез, індукція, дедукція, ідеалізація та узагальнення. Результати. У статті на прикладі професій інженерного типу доведено, що у закладах вищої освіти, освітньою метою яких є забезпечення якісної профільної підготовки фахівців широкої кваліфікації, фізичне виховання є цілком обґрунтованим і відповідає цільовим очікуванням суспільства за умови, що ця дисципліна забезпечує не лише розвиток фізичних якостей, але й оволодіння основами фізичної культури. Показано, непрофесійна фізкультурна освіта – це досить глибоке опанування досягненнями у галузі фізичної культури, при якому на основі нових актуалізованих цінностей і мотивів, а також самовизначення до турботи про себе на основі отриманих компетентностей творча особистість набуває здатності до пошуку та застосування різноманітних засобів фізичної культури, необхідних їй в нових умовах. Висновки. Очевидно, що ті підходи професійно-прикладної фізичної

підготовки, які по суті спрямовані на виконання компенсаторної функції фізичного виховання, виявилися непрактичними для підготовки фахівців широкого профілю. Орієнтуючись лише на загальну фізичну підготовку та прикладну фізичну підготовку, фізичне виховання студентів не справляє глибокого впливу на свідомість сучасних спеціалістів. Звичні підходи не здатні вплинути на формування способу життя та розвиток особистості щодо її самодостатності у застосуванні засобів фізичної культури.

Ключові слова: вища освіта, дисципліна «Фізичне виховання», освітній компонент «Фізичного виховання», непрофесійна фізкультурна освіта.

Prykhodko Volodymyr Vasyliovych Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department, Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, 49094, Dnipro, Victory Embankment St., 10, tel. (0562)-460-561, <https://orcid.org/0000-0001-6980-1402>

Dziubenko Mykola Ivanovych Senior Lecturer, Ukrainian State University of Science and Technology, 49010, Dnipro, Lazaryana St., 2, tel. (056)-776-59-47

Chernihivska Svitlana Anatoliivna Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department, National Technical University "Dnipro Polytechnic", 49005, Dnipro, Dmytro Yavornytsky Ave., 19, tel. (056)-744-14-11, <https://orcid.org/0000-0001-7342-438X>

RATIONALE FOR THE NEED OF THE EDUCATIONAL COMPONENT OF «PHYSICAL EDUCATION» OF HIGHER EDUCATION (HISTORICAL ASPECT)

Abstract. Though with a certain delay, the contents and the direction of Physical Education have been listed into the agenda of the urgent problems as this subject is capable of developing a number of vital competences for a human.

Purpose. The article aims at showing the perspectives for the Physical Education development within the environment of the higher school for the account of enhancing the subject's educational component based on the scientific researches which have been performed before the decay of the former USSR. **Research**

Methods. The following theoretical methods of research have been applied: literature analysis, abstracting, analysis and synthesis, induction, deduction, idealisation and generalisation. **Results.** The article proves that in the institutes of higher education, where the educational target is to provide the specialised training for the specialists of wide qualification, PE is reasonable and meets the targeted expectations of the society on condition that this subject provides not only student's body training and development but the education on the physical culture as well as student's personality maturing into the people engaged in this cultural sphere. Non-professional physical

education means a quite deep study on the achievements in the field of physical culture, whereby based on new urgency values and motives as well as dedicated self-determination of a doer and on gained competences, a creative personality acquires capability of finding, analysing, studying and applying various means of physical culture and rehabilitation, which are required under new circumstances. **Conclusions.** Obviously, those approaches of the applied professional physical training, which are essentially directed to perform the compensatory function of the physical education, have turned to be unpractical for training the specialists of wide application. Targeting only general physical training and applied physical training, physical education of the students does not produce a deep impact on the training encouragement of the contemporary specialists. This is incapable of influencing the life-style shaping or developing the personality to be self-supporting in applying the means of physical culture.

Keywords: higher education, discipline «Physical Education», educational component «Physical Education», non-professional physical education

Постановка проблеми. Навчальна дисципліна «Фізичне виховання», на жаль, не набула в закладах вищої освіти України статусу значущої. Такої, яка неодмінно присутня і гідно представлена по усіх роках навчання та за обсягом годин, що виділяються, у навчальних планах різних спеціалізацій. Науковці, які зосередились на сфері фізичного виховання, а також викладачі відповідних кафедр, у значній мірі несуть відповідальність за такий невтішний стан справ. Адже за роки незалежності не змогли обґрунтувати гідне місце «Фізичного виховання» у сучасній системі підготовки фахівців з вищою освітою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Так трапилось тому, що вони усі докладали зусилля до вдосконалення тілесно-орієнтованого фізичного виховання і розвитку фізичних якостей, що має бути забезпечене у школі. Зведене до професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) [1; 2], воно іманентне тій колишній системі вищої освіти, «заточеній» під вузько-спеціалізовану підготовку фахівців, які, отримавши розподіл на виробництво, нерідко не міняли посаду аж до виходу на пенсію.

Тож нехай з запізненням, до порядку денного має бути поставлена тема змісту і спрямованості «Фізичного виховання», як дисципліни, що забезпечує молоду людину низкою зрозумілих їй і життєво-необхідних компетентностей. При цьому найбільш болючим є той факт, що провідні науковці вже у 1970-1980-ті рр. сформуvalи основи для освітньої модернізації цієї дисципліни.

Таким підходом слід вважати непрофесійну фізкультурну освіту, що забезпечується у процесі «Фізичного виховання» у виші [3]. Коли освічена людина, на підставі актуалізованих цінностей здоров'я і мотивів, а також діяльного самовизначення здатна сама знаходити, обирати і використовувати різноманітні засоби фізичної культури та оздоровлення, необхідні їй в даний період життя в залежності від виникаючих нових ситуацій у життєдіяльності.

Будівництво власного здоров'я актуальна та дієва практика управління станом свого здоров'я. Це відповідна існуючому стану і можливостям людини програма розгорнутої нею діяльності по підтримці і зміцненню здоров'я. Однак, це не самолікування, але система зусиль по недопущенню «хвороб цивілізації» і подовженню здорового життя людини. Потребує такої системи цінностей і цілей, понять і знань, умінь і навичок особи, які забезпечують діяльності, значимі для гармонійного функціонування систем організму на оптимальному рівні і досягнення адекватної взаємодії із зовнішнім світом.

Мета статті – показати перспективи розвитку «Фізичного виховання» у вищій школи за рахунок посилення освітньої складової дисципліни на основі наукових досліджень, які «не були помічені» вітчизняними науковцями.

Виклад основного матеріалу. Реформа «Фізичного виховання» у закладах вищої освіти передбачає потребу глибокого розуміння історичних тенденцій його розвитку на різних етапах людського суспільства. Поданий далі генезис фізичного виховання орієнтований лише на позначення головних, важливих для теми посилення освітньої складової «Фізичного виховання» орієнтирів і не претендує на вичерпне розкриття цього соціального явища.

Відомо, що вже в ранній період розвитку людського суспільства фізичні вправи використовувались свідомо і цілеспрямовано. Адже здатність людини до абстрактно-теоретичного мислення створювала умови, за яких вона могла впливати не на всю дану річ природи, приміром, на предмет полювання, але на її умовну частину, зафіксовану у зображенні. І не прямим, безпосереднім реальним способом але за рахунок рухів, подібних до реальних дій. У цьому випадку майбутній трудовий процес немовби відходить на задній план, а на передній висувається зміна, покращення власної природи людини. І тоді дії, спрямовані «всередину себе», перетворювались людиною на її вправи. Тобто дещо відірване від трудової першооснови, але що слугує підготовці до праці.

Це стає можливим лише тоді, коли людина свідомо підходить до цілі своєї діяльності, якою опановують, і створює спеціальні, сприятливі умови для найкращого розвитку відповідних здібностей, що було доведено науковцями вже у 1970-ті рр. М.І. Пономарьов щодо вказаного зауважував: «Без абстрактного мислення, без активного відображення оточуючого світу, взагалі був неможливий розвиток первісного виробництва. Адже саме таке мислення могло випереджати плин продій і тим самим давало можливість передбачувати результати своїх власних дій. Варто при цьому пригадати, що труд людини як раз тим і примітний, що продукт праці відокремлений від предмета праці, а розумова діяльність випереджає матеріальну. Ця обставина вкрай важлива для вірного розуміння причин появи у житті суспільства фізичних вправ як дій, абстрагованих від безпосереднього трудового акту» [4, С. 83].

Як бачимо, автор пов'язує використання фізичних вправ, які передують трудовим операціям, з мисленням людини, що потім знаходить вираження у формі здійсненого нею трудового акту. Але якщо людина свідомо відбирає і

використовує ті чи інші фізичні вправи, а потім здійснює рефлексію не лише результатів трудової діяльності, але й тих змін, що відбулись в ній самій, то саме у такий же спосіб утворюється механізм інтелектуального і фізичного самовдосконалення людини взагалі, як найвищої мети і мірила усього, що відбувається у суспільстві. По мірі розвитку людського суспільства фізичні вправи, які виникли у зв'язку з потребою в історичній наступності суспільного виробництва і праці, набувають усі більшої самоцінності для інтелектуального і соматичного само творення освіченої і діяльної людини впродовж її життя.

М.І. Пономарьов у статті «Про системний підхід у дослідженні проблем фізичної культури» показав, що ті або інші кроки, якщо вони не культурно-історичні, не зможуть сприяти розвитку цієї сфери [5]. Єдність системного та історичного підходів полягає в тому, що принцип історизму, який виступає провідним у науковому дослідженні, визначає також місце системного підходу в змісті методології. Системний підхід як раз тим і важливий, що в ньому досліджується не лише устрій і функціонування систем, але також їхній генезис, що відсутнє, наприклад в кібернетиці, теорії інформації або ж теорії ігор [5, С. 7]. Розвиток теорії фізичного виховання, яка має випереджати вдосконалення практики, можливий лише з передових історичних уявлень. «Аналіз навчально-виховної роботи, що здійснюється у процесі фізичного виховання, необхідно виконувати у двох площинах: 1) у вертикальній – цілей виховання, його методів, форм, структури, окремих елементів і зв'язків між ними; 2) та у горизонтальній – аналіз факторів, що детермінують фізичне виховання. ...Очевидно, тут суттєве значення може мати також розгляд фізичної культури і спорту з позиції загальної теорії діяльності» [5, С. 7].

Залучаючи принцип історизму, розглянемо генезис інтелектуальних діяльностей, якими мають оволодіти випускники як традиційних, так нових спеціальностей цивільних вишів (у військових та інших з цієї групи, поза усяким сумнівом, все ж має використовуватись ППФП). У якості базової для розуміння їх особливостей розглянемо характеристику інженерної діяльності.

До завдання інженерної освіти і підготовки входить вивчення штучних об'єктів, конструювання і виготовлення артефактів (артефакт це будь-який об'єкт, створений/модифікований людьми), які відзначаються бажаними для творця якостями. Між тим: «Конструюванням займаються не лише інженери. За своєю суттю, ми конструємо кожен раз, коли розробляємо способи перетворення цієї ситуації на іншу, більш прийнятну. Тож інтелектуальна діяльність, що допомагає створити штучні матеріальні об'єкти, принципово нічим не відрізняється від тієї, котра допомагає лікарю призначити хворому ліки, економісту розробити план збуту продукції свого підприємства, а політику підготувати програму соціальних змін. Конструювання, як синтез, що розуміється у такому широкому сенсі, становить основу навчання будь-якій професійній діяльності. ...Головним завданням як інженерних, так і

архітектурних, юридичних, педагогічних, медичних або ж адміністративних навчальних закладів за своєю суттю є навчити конструюванню» [6, С. 70].

І ще, світ штучного зосереджений саме в точках зустрічі внутрішнього (особа) і зовнішнього. Його призначення в досягненні цілей за рахунок пристосовування першого до другого. Для тих, хто займаються штучним, дійсне завдання полягає в тому, аби зрозуміти, як потрібно це пристосування до зовнішнього середовища за рахунок відповідних засобів здійснювати. Але тут основним і є оволодіння процесом конструювання. Заклади вищої освіти зможуть задовольняти вимоги відповідних професіоналів виключно у мій мірі, у якій здатні створити науку про конструювання. Частково формалізовану, частково емпіричну і придатну до систематичного викладання [6, С. 73].

У процесі дослідження ми дотримуємось думки, що фізичне виховання фахівців широкого профілю цивільних спеціальностей необхідно здійснювати на принципово інших методологічних позиціях, аніж ППФП у закладах Збройних Сил України, Міністерства внутрішніх справ України, Національної поліції, інших утворених відповідно до законів України військових формувань, центральних органів виконавчої влади із спеціальним статусом, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України, центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони державного кордону, центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері виконання кримінальних покарань [7]. У вказаних вищих, які примітні формуванням у випускників чітко визначеного обсягу рухових дій і зусиль, потрібних для успішної службової діяльності, поза усяким сумнівом основною формою «Фізичного виховання» є ППФП.

Але у випадку спеціальностей і спеціалізацій про які йдеться у нашому дослідженні, в тому числі й тих, що з'явилися в останні роки, і які ми узагальнено називаємо цивільними, до центру уваги потрібно ставити не характер та специфіку стандартних службових операцій і прийомів, як це має місце у ППФП при підготовці фахівця до відповідної службової діяльності. Натомість необхідно виділяти і брати до уваги особливості інтелектуальної діяльності цієї категорії фахівців. Саме у цьому пункті, тобто на етапі формування вихідних уявлень про сутність діяльності сучасного фахівця широкого профілю і закладаються основи, які повинні визначати усі наступні ходи сучасних дослідників фізичного виховання і авторів наукових розробок.

Проблемам інженерії присвячена ґрунтовна бібліографія, що була у наявності вже наприкінці ХХ століття [8; 9; 10 та ін.]. Як наголошують А.І. Асадов і Н.М. Мамедов, необхідність інженерії як такої визначається тим, що у процесі історичного розвитку суспільство ставить такі проблеми, вирішення яких неможливе за допомогою лише наявних засобів. У свою чергу усвідомлення нової потреби є рівнозначним постановці інженерної задачі. Для

того, щоб її розв'язати, фахівець професії інженерного типу повинен уміти дещо, що не можна охарактеризувати словом «знає», йому ще потрібне таке мислення, яке відрізняється і від повсякденного, і від наукового [8, С. 4].

Фрагменти інженерної діяльності виникли вже у період становлення людського суспільства. Створення знарядь праці і полювання, споруд для проживання пов'язане з проявами інженерії. Але як особливий і окремий вид інтелектуальної діяльності людини інженерія виокремилась у період переходу від середньовіччя до індустріального суспільства. У ХХ столітті інженерія розділилась на безліч спеціальностей, з'явилися науки «проектувального типу», наприклад, біотехнологія. Але для них усіх було характерне одне – інженер, це не та особа, яка за рахунок фізичних зусиль створює штучний об'єкт, але та, яка перед за все утворює його у своєму мисленні і свідомості, яка проектує складну систему за рахунок використання власного інтелекту.

Так відбулось розмежування професійних ролей: інженер це той, хто конструює і створює щось (механізм, агрегат, виробничу лінію тощо), а технік або ж інженер-експлуатаційник – це той, хто забезпечує їхню роботу. Отже, діяльність техніка по відношенню до діяльності інженера носить виконавчу функцію [8, с. 6]. Рутинна робота техніка-експлуатаційника на відповідній ділянці виробництва як раз і може бути підтримана через заходи з ППФП.

Інженерія, як це показано, особливий тип інтелектуальної діяльності, а не лише безпосередня участь у виробництві та експлуатації машин, механізмів та будь яких інших пристроїв. Видатна роль інженерії полягає в тому, що вона являє собою перетворюючу діяльність по перебудові існуючих культурних взірців, а також створення нових і «вбудовуванні» їх в людську культуру. Саме таких фахівців широкого профілю і мають готувати сьогодні заклади вищої освіти. Саме тому до практики вищої школи і введене поняття про фахівця широкого профілю, який не лише має компетентності щодо виконання стандартних процедур і діяльностей, але також має здатність «виходити» у професійній діяльності за рамки відомих, поширених концепцій і технологій.

Фізичне виховання у закладах вищої освіти, де стоїть завдання освіти і підготовки фахівців широкого профілю, тільки тоді виправдає своє існування і задовольнить очікування суспільства, коли привчить здобувачів вищої освіти підтримувати стан їх фізичного розвитку, дасть освіту з фізичної культури і формуватиме студентів як людей, долучених до цієї області культури людства.

У загальному вигляді інженерію можна уявити через винахідництво, проектування, конструювання. У подальшому рух інженерної ідеї реалізується через діяльність інженера-технолога. Щодо організації власне виготовлення продукції на відповідному виробництві за цими технологіями, а потім і експлуатації інженерного об'єкта, усе це здійснюють інженери і техніки, разом з власне фахівцями відповідного профілю та кваліфікації, які працюють у так званій технічній дирекції лінійними керівниками. Продуктом їх діяльності, як особливого, відмінного від описаних, виду інженерної діяльності, є готовий

інженерний об'єкт та інструкція по його експлуатації. Функція інженера тут полягає в безпосередній організації виробництва конкретного виду виробів.

Зауважимо, що саме цей останній вид інженерної діяльності зазвичай і розглядають у ППФП, як це показано вище, не виправдано звужуючи сутність складної праці інженера. У той час як фахівець широкого профілю – це спеціаліст, який має компетентності, необхідні для здійснення інженерних функцій по винахідництву, конструюванню, розробці, виробництву і експлуатації виробничих об'єктів, який ще й керує трудовим колективом [11].

Вочевидь, подавши таке розуміння сутності інженерної діяльності, автори суттєво розходяться з тією частиною науковців, які зводять вирішення проблеми фізичного виховання фахівців широкого профілю до розвитку фізичних якостей, що їх передбачає ППФП. Захоплюючи фізичне виховання фахівців інженерних професій у більш широку рамку, можемо запропонувати саме той підхід, який буде цілком адекватним цим фахівцям, на відміну від ППФП. Він має включати не тільки заходи з навичок утримання особою її психофізичних якостей, необхідних людині, але також сприяти процесам освіти фахівців широкого профілю з культури фізичної. Саме цей підхід вже був обґрунтований і має назву непрофесійна фізкультурна освіта (НпФО) [3].

Тож ситуацію у народному господарстві України можна покращити не лише за рахунок впровадження сучасних економічних механізмів, але й шляхом вдосконалення освіти фахівців професій інженерного типу, кількість яких невпинно зростає, чому сприятимуть наукові розробки за темою НпФО.

У зв'язку з поданим актуальності набуває тема гуманізації фізичного виховання через НпФО студентів, як напрямку гуманізації освіти майбутніх фахівців численних цивільних спеціальностей інженерного типу. Адже фізичне виховання має широкі можливості впливу на особистість тих, хто займаються, через оволодіння здібностями до самопізнання і самоуправління.

Висновки. В умовах стаціонарного, застійного суспільства інженерної діяльності у її повному обсязі не може бути, головним процесом в ньому залишається відтворення вже існуючих технологій. Дійсна інженерія стає необхідною у періоди соціальних зламів і перебудови, які вимагають кардинальних рішень. Ця обставина робить завдання підвищення якості освіти фахівців широкого профілю вкрай актуальним у період якісного оновлення суспільства, включаючи осучаснення виробничих потужностей в Україні.

Тож яку спрямованість повинно мати фізичне виховання сучасного інженера і фахівця широкого профілю взагалі? Зрозуміло, що підходи ППФП, які спрямовані за своєю суттю на компенсаторну функцію фізичної культури, виявляються непридатними в освіті і підготовці фахівців широкого профілю. Спрямоване на загально фізичну і прикладну фізичну підготовку, фізичне виховання студентів не здійснює глибокого впливу на якість освіти сучасного спеціаліста. Не може впливати на формування образу життя, аби виховувати особу, яка свідомо і самостійно використовує засоби фізичної культури.

Специфічність внеску «Фізичного виховання» через НпФО у процесі формування образу життя полягає у вдосконаленні «фізичної сторони» гармонійно розвиненої особистості. Відтак, перетворення фізичної культури на компоненту образу життя залежить не тільки від матеріальних умов, а й від компетентностей людей. Від спеціально організованого розвитку їх творчої активності у цій царині суспільного життя через освіту. Тож наголошуємо на усе більш значущій ролі освітніх задач щодо використання надбань фізичної культури і спорту у змісті професійної освіти у вітчизняній вищій школі.

Література:

- 1.Гвоздецька С.В., Рибалко П.Ф., Чередніченко С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка: навч.-метод. посібник для спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) / С.В. Гвоздецька, П.Ф. Рибалко, С.В. Чередніченко. – Суми : ФОП Цьома С. П., 2017. - 110 с.
- 2.Методичні вказівки для практичних та самостійних занять з дисципліни «Фізичне виховання» «Професійно-прикладна фізична підготовка студентів» для студентів усіх спеціальностей. - Дніпродзержинськ, 2012. - 16 с.
- 3.Приходько В.В. Педагогические основы физкультурного образования студентов (опыт игрового проектирования и экспертизы) : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / В.В. Приходько. – Москва : ГЦОЛИФК, 1991. - 416 с.
- 4.Пономарев Н.И. Возникновение и первоначальное развитие физического воспитания / Н.И. Пономарев. – Москва : Физкультура и спорт, 1970. - 248 с.
- 5.Пономарев Н.И. О системном подходе в исследовании проблем физической культуры и спорта / Н.И. Пономарев // Теория и практика физической культуры. - 1976. - № 6. - С. 5-8.
- 6.Саймон Г. Науки об искусственном ; пер. с англ. изд. 2-е. / Г. Саймон. - Москва : Едиториал УРСС, 2004. - 144 с.
- 7.Про вищу освіту. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
- 8.Асадов А.И., Мамедов Н.М. Способ мышления эпохи и инженерная деятельность / А.И. Асадов, Н.М. Мамедов // Научно-технический прогресс: методология, идеология, практика ; под ред. М.М. Попова, Ф.И. Гиренка. - Москва, 1989. - С. 172-178.
- 9.Горохов В.Г. Знать, чтобы делать: история инженерной профессии и ее роль в современной культуре / В.Г. Горохов. - Москва : Знание, 1987. 176 с.
- 10.Горохов В.Г., Розин В.М. Формирование и развитие инженерной деятельности / В.Г. Горохов, В.М. Розин // Философские вопросы технического знания. - Москва : Наука, 1984. - С. 81-94.
- 11.Техническое образование в странах СЭВ // Вестник высшей школы. - 1976. - № 7. - С. 90.

References:

- 1.Hvozdetzka S.V., Rybalko P.F. & Cherednichenko S.V. (2017). *Profesiino-prykladna fizychna pidhotovka: navch.-metod. posibnyk dlia spetsialnosti 014 Srednia osvita [Fizychna kultura]*. Sumy: FOP Tsoma S. P. [in Ukrainian].
- 2.*Metodychni vkazivky dlia praktychnykh ta samostiinykh zaniat z dystsypliny «Fizychnе vykhovannia» «Profesiino-prykladna fizychna pidhotovka studentiv» dlia studentiv usikh spetsialnostei.* (2012). [in Ukrainian].

3. Prihodko V.V. (1991). Pedagogicheskie osnovy fizkulturnogo obrazovaniya studentov (opyit igrovogo proektirovaniya i ekspertizy) [Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki i ozdorovitelnoy fizicheskoy kulturyi]. *Doctor's thesis*. Moscow: GTSOLIFK [in Russian].
4. Ponomarev N.I. (1970). *Vozniknovenie i pervonachalnoe razvitie fizicheskogo vospitaniya*. Moskva: Fizkultura i sport [in Russian].
5. Ponomarev N.I. (1976). O sistemnom podhode v issledovanii problem fizicheskoy kulturyi i sporta. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*, 6, 5-8 [in Russian].
6. Saymon G. (2004). *Nauki ob iskusstvennom ; per. s angl. izd. 2-e*. Moskva: Editorial URSS [in Russian].
7. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu». Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 2014, № 37-38, st. 2004. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>. [in Ukrainian].
8. Asadov A.I. & Mamedov N.M. (1989). Sposob myishleniya epohi i inzhenernaya deyatel'nost. *Nauchno-tehnicheskiy progress: metodologiya, ideologiya, praktika ; pod red. M.M. Popova, F.I. Girenka* (pp. 172-178). Moskva [in Russian].
9. Gorohov V.G. (1987). *Znat, chtoby delat: istoriya inzhenernoy professii i ee rol v sovremennoy culture*. Moskva : Znanie [in Russian].
10. Gorohov V.G. & Rozin V.M. (1984). *Formirovanie i razvitie inzhenernoy deyatel'nosti. Filosofskie voprosy tehnicheskogo znaniya* (pp. 81-94). Moskva: Nauka [in Russian].
11. Tehnicheskoe obrazovanie v stranah SEV. (1976). *Vestnik vyisshey shkolyi*. (Vols. 7), (p. 90) [in Russian].