

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ДУБІНКА Микола – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та спеціальної освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: проблема професійного самовизначення особистості в історичному вимірі; вивчення педагогічної спадщини В. О. Сухомлинського, теорія і практика позашкільної освіти.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

DUBINKA Mykola – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor Department of Pedagogy and Special of Education Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Scientific interests: the problem of professional self-determination of personality in the historical dimension; study of the pedagogical heritage of V. O. Sukhomlynskyi, theory and practice of extracurricular education.

Стаття надійшла до редакції 06.05.2025 р.

Стаття прийнята до друку 17.05.2025 р.

УДК 796.015.132:378.147

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-219-38-43

ЗАЙЦЕВА Юлія –

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теоретико-методичних основ викладання спортивних дисциплін

Полтавського національного педагогічного університету

імені В.Г. Короленка

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7155-392X>

e-mail: zaicevayuliya1@gmail.com

ХОМЕНКО Павло –

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії й методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури

Полтавського національного педагогічного університету

імені В.Г. Короленка

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3065-9095>

e-mail: homenko1402@ukr.net

БОНДАРЕНКО Віктор –

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту

Полтавського державного аграрного університету

ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-4643-941X>

e-mail: viktor.bondarenko@pdau.edu.ua

**ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРНИХ ЗАСОБІВ У СИСТЕМІ
АТЛЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

У статті розкрито науково-методичні засади впровадження тренажерних засобів навчання в систему атлетичної підготовки здобувачів вищої освіти. У центрі дослідження – освітній компонент «Тренажерні засоби навчання», який представлено як ефективний інструмент формування загальних та фахових компетентностей та досягнення програмних результатів навчання, необхідних для роботи з сучасним тренажерним обладнанням в освітньому, оздоровчому та спортивному контекстах.

Окрему увагу приділено опису навчально-методичного забезпечення освітнього компоненту, включаючи робочу навчальну програму, силабус, лекційні матеріали, методичні рекомендації до практичних занять, індивідуальних і самостійних завдань, а також критерії оцінювання й засоби контролю знань студентів. Показано, що освітній процес організовано на основі міждисциплінарного підходу, що поєднує знання з анатомії, фізіології, біомеханіки, теорії та методики фізичного виховання ті інших освітніх компонентів. Зміст дисципліни спрямований на формування у здобувачів вищої освіти професійно-педагогічних знань та навичок, пов'язаних із використанням сучасних тренажерів у фізичному вихованні, атлетичній підготовці та оздоровчій діяльності. У рамках курсу розглядається історія розвитку тренажерної техніки, класифікація та функціональні особливості тренажерів, методика їх застосування в освітньому процесі. Значну увагу приділено питанням безпеки, індивідуалізації тренувального процесу та ролі тренажерів у реабілітації й лікувальній фізичній культурі. Дисципліна забезпечує інтеграцію теоретичних знань із практичними вміннями, що сприяє підготовці конкурентоспроможного фахівця у сфері фізичної культури та спорту.

Проаналізовано результати впровадження освітнього компонента, акцентовано на його практичній спрямованості, яка дозволяє студентам не лише засвоїти теоретичний матеріал, але й набути конкретних практичних умінь, необхідних для реалізації тренувального процесу з використанням тренажерів у роботі з різними віковими категоріями.

Представлено чітко сформульовані очікувані результати навчання, які охоплюють як знання матеріально-технічної бази, так і навички проведення тренувань фізкультурно-оздоровчої і спортивної спрямованості, дотримання техніки безпеки, індивідуалізації підходів до занять та профілактики травматизму.

Ключові слова: тренажерні засоби; атлетична підготовка; професійна підготовка.

ZAITSEVA Yuliia –

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Theoretical and Methodological Foundations of Teaching Sports Disciplines

of Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University
ORCID: <http://orsid.org/0000-0001-7155-392X>
e-mail: zaicevayuliya1@gmail.com

KHOMENKO Pavlo –

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the
Department of Theory and Methods of Physical Education,
Adaptive and Mass Physical Culture

Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University

ORCID: <http://orsid.org/0000-0003-3065-9095>

e-mail: homenko1402@ukr.net

BONDARENKO Viktor –

Senior Lecturer at the Department of Physical
Education and Sports

of Poltava State Agrarian University

ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-4643-941X>

e-mail: viktor.bondarenko@pdau.edu.ua

TECHNOLOGICAL APPROACHES TO THE USE OF EXERCISE EQUIPMENT IN THE ATHLETIC TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS

The article outlines the scientific and methodological foundations for integrating training equipment technologies into the athletic training system for higher education students. The focus of the study is the educational component "Training Equipment Technologies," presented as an effective tool for developing both general and professional competencies, as well as for achieving learning outcomes essential for working with modern training machines in educational, wellness, and sports settings.

Particular attention is paid to the structure of the methodological support for this educational component, including the syllabus, course outline, lecture content, methodological guidelines for practical classes, individual and independent assignments, assessment criteria, and knowledge evaluation tools. The educational process is organized based on an interdisciplinary approach, combining knowledge from anatomy, physiology, biomechanics, the theory and methodology of physical education, and related disciplines. The course content is aimed at equipping future specialists with professional pedagogical knowledge and skills for the effective use of modern training machines in physical education, athletic training, and wellness programs.

The curriculum covers the history of training equipment development, classification and functional characteristics of machines, and methods of their application within the educational process. Emphasis is placed on safety, the individualization of training, and the role of training equipment in rehabilitation and therapeutic physical culture. The discipline integrates theoretical knowledge with practical skills, thereby contributing to the preparation of competitive professionals in the field of physical education and sport.

The article analyzes the outcomes of implementing this educational component, emphasizing its practical orientation, which enables students not only to acquire theoretical knowledge but also to develop hands-on skills necessary for conducting training sessions with different age groups. Clearly defined learning outcomes are presented, encompassing knowledge of the material and technical base, the ability to conduct wellness and sports training, adherence to safety standards, individualized training approaches, and injury prevention strategies.

Key words: training equipment, athletic training, professional education.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. У сучасних умовах модернізації системи вищої освіти зростає значущість фізичного виховання як чинника гармонійного розвитку особистості та формування здорового способу життя. Особливої уваги набуває атлетична підготовка здобувачів вищої освіти, яка сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, розвитку сили, витривалості та професійно-прикладних якостей. Водночас, актуальним стає завдання впровадження дидактично обґрунтованих інструментів, які забезпечують цілеспрямований розвиток фізичних якостей здобувачів освіти.

Серед таких інструментів важливе місце посідають тренажерні засоби навчання – технічні й методичні засоби, що забезпечують моделювання фізичних навантажень, розвиток рухових навичок та удосконалення техніки виконання вправ. Однак, незважаючи на наявність значної кількості тренажерних засобів у практиці фізичного виховання, їх ефективно та системно використання саме як засобів навчання в атлетичній підготовці потребує подальшого наукового обґрунтування. Проблема полягає у недостатній методичній базі щодо технологій їх застосування в освітньому процесі, що зумовлює необхідність розробки нових підходів до їх інтеграції у педагогічну практику.

Таким чином, дослідження технологій використання тренажерних засобів навчання в системі атлетичної підготовки здобувачів вищої освіти має як теоретичне, так і практичне значення, оскільки спрямоване на удосконалення освітнього процесу, підвищення його ефективності та мотиваційної складової.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема впровадження тренажерних засобів у професійну підготовку майбутніх фахівців з фізичної культури висвітлюється у низці сучасних наукових і навчально-методичних праць. Так, у дослідженні Зайцевої Ю. В., Момот О. О. та Новіка С. М. (2024) наголошується на важливості інтеграції філософських та оздоровчо-ціннісних аспектів у підготовку фахівців, що сприяє формуванню свідомого ставлення до фізичної активності та зміцнення мотивації до здорового способу життя.

У навчально-методичному посібнику Зайцевої Ю. В. та Тараненко І. В. (2020) подано детальний опис матеріально-технічного забезпечення фізкультурно-спортивної діяльності, що є підґрунтям для ефективного використання тренажерів у навчальному процесі. Автори акцентують увагу на ергономіці обладнання, його функціональних можливостях і практичному

застосуванні в контексті професійної діяльності фахівця фізичної культури.

Особливу цінність має методичний посібник Малімона О. О. та співавторів (2023), у якому розкрито специфіку застосування тренажерних засобів у закладах вищої освіти. У ньому надано чіткі рекомендації щодо організації занять, класифікації тренажерів і особливостей їх застосування з освітньою метою, що цілком узгоджується з тематикою дослідження.

У дослідженні Кириченко Т. (2021) обґрунтовано доцільність інтеграції атлетизму в освітній процес як ефективного засобу фізичного розвитку молоді. Автор підкреслює значення силових підготовки в структурі фізичного виховання студентів та визначає її потенціал у формуванні мотивації до здорового способу життя, зміцнення фізичного стану та підвищення рівня рухової активності.

Нормативною основою організації освітнього процесу є «Положення про навчально-методичне забезпечення у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка» (2023), яке визначає вимоги до створення та реалізації навчально-методичних матеріалів. Цей документ сприяє впорядкуванню навчального контенту з урахуванням особливостей тренажерної підготовки.

Також актуальним є посібник Степанюка С. І. та співавторів (2022), у якому представлено сучасні технічні засоби та тренажери, що застосовуються в системі фізичного виховання. Автори підкреслюють необхідність системного підходу до використання тренажерів у навчальному процесі та звертають увагу на їхню роль у розвитку фізичних якостей студентів і підтриманні функціонального стану організму.

Отже, проаналізовані джерела створюють науково-методичне підґрунтя для вивчення проблеми застосування тренажерних засобів у системі атлетичної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту, підкреслюючи як теоретичну, так і практичну значущість дослідження.

Мета наукової статті полягає в обґрунтуванні доцільності та ефективності впровадження освітнього компонента «Тренажерні засоби навчання» у процес професійної підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальностей фізичного виховання і спорту, з метою формування у студентів базових професійно-педагогічних знань, умінь та навичок щодо використання тренажерів у навчальному, оздоровчому та реабілітаційному процесах.

Виклад основного матеріалу дослідження. У нашому дослідженні зацентруємо увагу на впровадженні освітнього компоненту «Тренажерні засоби навчання». Актуальність цієї дисципліни зумовлена низкою факторів. Зокрема варто звернути увагу, що її вивчення сприяє професійній підготовці фахівців фізичного виховання, формуючи базові професійно-педагогічні знання, уміння та навички, необхідні для роботи з тренажерами, що відповідає сучасним вимогам до спеціалістів у галузі фізичної культури та спорту,

де тренажерні засоби відіграють важливу роль у тренуваннях, реабілітації та оздоровленні.

Окрім того, практична спрямованість компонента забезпечує набуття навичок використання тренажерів у навчальному процесі, готуючи студентів до реальних професійних викликів і підвищуючи їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

Враховуючи її зв'язок з іншими дисциплінами, такими як анатомія, фізіологія, теорія фізичного виховання, біомеханіка та методика викладання атлетизму, забезпечується цілісність підготовки, дозволяючи застосовувати отримані знання в суміжних галузях. Також вивчення історії розвитку тренажерів, їх різновидів, функцій, принципів роботи та методик використання дозволяє студентам отримати комплексне уявлення про сучасні технології у фізичному вихованні, що є важливим в умовах швидкого розвитку спортивної індустрії та популяризації фітнес-культури.

Загалом, зростання інтересу до здорового способу життя та фізичної активності серед населення робить актуальним підготовку фахівців, які можуть ефективно використовувати тренажерні засоби для масової фізичної культури та оздоровчих тренувань.

Задля сприяння засвоєння майбутніми фахівцями основ професійно-педагогічної підготовки шляхом ознайомлення з етапами становлення та розвитку тренажерних засобів, їх класифікацією, функціональними особливостями, принципами дії, а також формування у студентів вмінь і навичок щодо ефективного їх застосування в освітньому процесі передбачено використання навчально-методичного комплексу освітнього компонента «Тренажерні засоби навчання».

До його складу входять: робоча програма освітнього компонента; силабус дисципліни; опорні конспекти лекцій із питаннями для самоконтролю; методичні рекомендації до проведення практичних занять; завдання для самостійної та індивідуальної роботи; тестові матеріали для поточного, модульного та підсумкового контролю знань; критерії оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти.

Навчально-методичний комплекс освітнього компонента «Тренажерні засоби навчання» створено з урахуванням вимог освітньо-професійних програм підготовки здобувачів ступеня бакалавра за спеціальностями «А4 Середня освіта (Фізична культура)» та «А7 Фізична культура і спорт». Матеріали навчально-методичного комплексу затверджені вченою радою факультету фізичного виховання та спорту Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Очікувані результати навчання:

- орієнтуватися в матеріально-технічному забезпеченні фізичного виховання, з урахуванням можливості його адаптації до занять з різними віковими категоріями;

- володіти базовими знаннями щодо організації різних типів фізкультурно-спортивної діяльності, правил техніки безпеки та запобігання травматизму при роботі з тренажерним обладнанням;

- уміти ефективно використовувати як стандартні, так і альтернативні засоби тренажерного типу в освітньому процесі з фізичного виховання;

- демонструвати практичні навички застосування тренажерних засобів з оздоровчою метою;

- впроваджувати отримані знання у професійній діяльності, проводячи силові тренування оздоровчого характеру з особами різного віку та статі з урахуванням методичних особливостей.

Освітній компонент «Тренажерні засоби навчання» входить до циклу вибіркових дисциплін на вивчення якої відводиться 4 кредити ЕКТС і 120 годин, з яких 18 годин лекційного матеріалу, 30 годин відведено на практичні заняття і 72 години на самостійну роботу. Підсумковий контроль передбачає складання студентами заліку.

На нашу думку, впровадження освітнього компоненту «Тренажерні засоби навчання» є важливим етапом фахової підготовки студентів, оскільки швидкий розвиток тренажерних технологій вимагає від фахівців високого рівня професійної підготовки, що включає знання історичних аспектів, конструктивних особливостей, методики застосування та безпечної експлуатації тренажерів у різних формах освітньої, оздоровчої та спортивної діяльності.

Адже, засвоєння змісту цього освітнього компонента забезпечує формування у майбутніх фахівців необхідних загальних та фахових компетентностей, а також досягнення програмних результатів навчання, що сприятиме ефективному використанню тренажерних засобів у майбутній професійній діяльності, сприяє поєднанню теоретичних знань з практичними навичками. Актуальність підтверджується тематичним змістом дисципліни:

Тема 1. Історія розвитку тренажерів

У лекції розглядаються історія виникнення тренажерів, етапи їх становлення як засобів фізичного виховання та атлетичної підготовки. Аналізуються ключові віхи в розвитку тренажерної техніки – від елементарних механічних пристроїв до сучасних цифрових інтерактивних тренажерів. Особлива увага приділяється становленню тренажерів у контексті силової підготовки, розвитку функціональних можливостей людини, а також впливу на формування засад сучасного атлетизму.

Тема 2. Тренажери, тренажерні пристрої та технічні засоби

Лекційний матеріал охоплює класифікацію тренажерів та технічних засобів, що застосовуються в атлетичній підготовці. Розглядаються особливості конструкцій силових, кардіо- та функціональних тренажерів, а також їх навчально-педагогічні можливості. Аналізується роль тренажерів у формуванні базових фізичних якостей здобувачів вищої освіти та їх вплив на структуру сучасного тренувального процесу. Також порушується питання ергономіки, технічного обслуговування та безпеки використання обладнання в освітньому процесі.

Тема 3. Методичні особливості використання тренажерів і тренажерних пристроїв

Ця тема присвячена аналізу методичних підходів до застосування тренажерів у системі

атлетичної підготовки. Розглядаються принципи побудови тренувальних програм, дозування фізичних навантажень, індивідуалізація підготовки з урахуванням фізичного стану та вікових особливостей студентів. Наголос робиться на дидактичній доцільності використання тренажерів як навчальних засобів, що сприяють розвитку самостійності, мотивації та техніко-тактичної підготовки здобувачів освіти.

Тема 4. Використання тренажерів у лікувальній фізичній культурі

Ця тема висвітлює можливості використання тренажерних засобів у контексті відновлювальної й оздоровчої роботи зі здобувачами освіти. Розглядаються основи реабілітаційного тренінгу, адаптивної фізичної активності, а також профілактики травматизму й перенавантажень. Аналізується доцільність використання тренажерів у післятравматичний період, їх роль у підтриманні фізичної форми та збереженні здоров'я студентів. Особлива увага приділяється підбору засобів відповідно до індивідуальних потреб, стану здоров'я та реабілітаційних завдань.

Рівень досягнення студентом запланованих результатів навчання з навчальною дисципліни визначається за такими критеріями:

Високий рівень (90-100 балів): студент на високому рівні опанував програмовий матеріал. Знає матеріально-технічну базу для забезпечення процесу фізичного виховання з урахуванням можливості її використання під час занять з різними віковими групами; володіє основами організації навчально-тренувальних занять різної спрямованості; знає техніку безпеки та профілактики травматизму при заняттях на тренажерах; пояснює особливості матеріально-технічного забезпечення підготовки спортсменів; використовує стандартне і нестандартне обладнання та тренажерні пристрої при проведенні занять з фізичного виховання; володіє практичними вміннями і здібностями щодо використання тренажерів для оздоровлення організму; застосовує у практичній діяльності отримані знання щодо використання засобів і методів тренування, проводить силові тренінги оздоровчої спрямованості з особами різного віку і статі.

Достатній рівень (75-89 балів): студент знає матеріально-технічну базу для забезпечення процесу фізичного виховання з урахуванням можливості її використання під час занять з різними віковими групами; володіє основами організації навчально-тренувальних занять різної спрямованості; знає техніку безпеки та профілактики травматизму при заняттях на тренажерах; використовує стандартне і нестандартне обладнання та тренажерні пристрої при проведенні занять з фізичного виховання; володіє практичними вміннями і здібностями щодо використання тренажерів для оздоровлення організму; під керівництвом викладача використовує засоби і методи тренування та проводить силові тренінги оздоровчої спрямованості з особами різного віку і статі.

Середній рівень (60-74 балів): студент виявив знання основного навчального матеріалу: особли-

ностей використання тренажерних засобів навчання; тренажери в системі спортивної підготовки, їх класифікація; моделі тренажерів нового покоління. В обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, при виконанні завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Початковий рівень (35-59): характеризується тим, що студент демонструє суттєві недоліки у виконанні навчальних завдань, передбачених освітньою програмою. Виявлені помилки свідчать про недостатній рівень підготовки, що унеможливує подальше ефективне засвоєння матеріалу або початок професійної діяльності без проходження додаткового навчання з відповідного освітнього компонента.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Отже, освітній компонент «Тренажерні засоби навчання» є важливим інструментом підготовки здобувачів вищої освіти. Узагальнені теоретичні засади та практичні аспекти використання тренажерів як засіб професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту, дозволяють говорити про їх значущу роль у формуванні загальних та фахових компетентностей, досягненню програмних результатів навчання, розвитку прикладних умінь і навичок, а також підвищенню рівня готовності студентів до майбутньої професійної діяльності. Запропонована модель організації навчального процесу, яка включає системний підхід до викладання дисципліни «Тренажерні засоби навчання», забезпечує тісний зв'язок між теоретичними знаннями та практичним досвідом, сприяє мотивації до навчання та формує позитивне ставлення до використання сучасних технологій у фізичному вихованні.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з удосконаленням методичних підходів до використання тренажерних засобів у різних формах навчальної діяльності, а також із розробленням варіативних програм навчання, що враховують рівень фізичної підготовленості студентів, їх індивідуальні особливості та профіль підготовки. Доцільним є також вивчення ефективності тренажерної підготовки у контексті реабілітаційних і профілактичних програм, що дозволить розширити функціональні можливості цієї технології в межах освітнього середовища.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Зайцева Ю. В., Момот О. О., Новік С. М. Впровадження в освітній процес підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту дисципліни «Філософія спорту і здорового способу життя». *The International Scientific Periodical Journal «SWorldJournal»*. 2024. (24, Ч. 3). С. 67–70. URL: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2024-24-00-018>
2. Зайцева Ю. В., Тараненко І. В. Фізкультурно-спортивні споруди і обладнання: навчально-методичний посібник (За ред. Ю. В. Зайцевої). Полтава: Сімон. 2020. URL: <https://surl.li/cofkou>
3. Кириченко Т. Атлетизм в системі фізичного виховання студентів закладу вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2021. Серія 15. (11(143)). С. 69-74.

URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.11\(143\).15](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.11(143).15)

4. Малімон О. О., Вольчинський А. Я., Касарда О. З., Мазурчук О. Т., Герасимюк П. П. Використання тренажерів у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти: методичні рекомендації. Луцьк. 2023. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23241/1/trenashery.pdf>

5. Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. Положення про навчально-методичне забезпечення. 2023. URL: http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro-metodichne-zabezpechennya-navchalnih-disciplin.pdf

6. Степанюк С. І., Ткачук В. П., Грабовський Ю. А., Городинська І. В., Коваль В. Ю. Сучасні технічні засоби та тренажери у фізичній культурі та спорті: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Херсон: Книжкове вид-во ФОП Вишемирський В. С. 2022. URL: <https://surl.li/pglaob>

REFERENCES

1. Zaitseva, Yu. V., Momot, O. O., Novik, S. M. (2024). Vprovadzhennya v osvitniy protses pidgotovky maybutnikh fakhivtsiv z fizychnoyi kultury i sportu dysypliny «Filosofiya sportu i zdorovoho sposobu zhyttya». [Introduction of the discipline «Philosophy of Sport and Healthy Lifestyle» into the educational process for future specialists in physical culture and sports]. *The International Scientific Periodical Journal «SWorldJournal»*. (24, Ch. 3). S. 67–70. URL: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2024-24-00-018> [in Ukrainian]
2. Zaitseva, Yu. V., Taranenko, I. V. (2020). Fizkulturno-sportyvnі sporudy i obladnannya: navchal'no-metodychnyy posibnyk. [Sports facilities and equipment: educational and methodological manual]. / za red. Yu. V. Zaitsevoy. Poltava : Simon. URL: <https://surl.li/cofkou> [in Ukrainian]
3. Kyrychenko, T. (2021). Atletyzm v systemi fizychnoho vykhovannya studentiv zakladu vyshchoyi osvity. [Athleticism in the system of physical education of higher education institution students]. *Naukovyy chasopys Ukrayins'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova. Seriya 15. (11(143))*. S. 69–74. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.11\(143\).15](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.11(143).15) [in Ukrainian]
4. Malimon, O. O., Volchynskyi, A. Ya., Kasarda, O. Z., Mazurchuk, O. T., Herasymyuk, P. P. (2023). Vykorystannya trenazheriv u fizychnomu vykhovanni zdobuvachiv vyshchoyi osvity: metodychni rekomendatsiyi. [Use of training machines in physical education of higher education seekers: methodological recommendations]. Luts'k. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23241/1/trenashery.pdf> [in Ukrainian]
5. Poltavskyi natsional'nyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. (2023). Polozhennya pro navchal'no-metodychne zabezpechennya. [Regulation on educational and methodological support]. URL: http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro-metodichne-zabezpechennya-navchalnih-disciplin.pdf [in Ukrainian]
6. Stepanyuk, S. I., Tkachuk, V. P., Hrabovskiy, Yu. A., Horodyn'ska, I. V., Koval', V. Yu. (2022). Suchasni tekhnichni zasoby ta trenazhery u fizychniy kul'turi ta sporti: navchal'no-metodychnyy posibnyk dlya zdobuvachiv vyshchoyi osvity pershoho (bakalavr'skoho) rivnya. [Modern technical means and training equipment in physical culture and sports: educational and methodological manual for first (bachelor's) level higher education seekers]. Kherson : Knyzhkove vyd-vo FOP Vyshemyrskiy V. S. URL: <https://surl.li/pglaob> [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ЗАЙЦЕВА Юлія – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теоретико-методичних основ викладання спортивних дисциплін Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Наукові інтереси: фізкультурно-спортивна діяльність учнівської молоді; професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту.

ХОМЕНКО Павло – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії й методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Наукові інтереси: природничо-професійна та практична підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту.

БОНДАРЕНКО Віктор – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Полтавського державного аграрного університету.

Наукові інтереси: фізкультурно-спортивна діяльність учнівської молоді.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ZAITSOVA Yuliia – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Theoretical and Methodological Foundations of Teaching Sports Disciplines of Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University.

Scientific interests: physical and sports activities of school-age youth; professional training of future specialists in physical education and sports.

KHOMENKO Pavlo – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education, Adaptive and Mass Physical Culture of Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University.

Scientific interests: natural sciences and professional-practical training of future specialists in physical education and sports.

BONDARENKO Viktor – Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports of Poltava State Agrarian University.

Scientific interests: physical and sports activities of school-age youth.

Стаття надійшла до редакції 05.05.2025 р.

Стаття прийнята до друку 15.05.2025 р.

УДК 37.018.43:004.8:37.091.3:37.014.5

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-219-43-49

КОВАЛЕНКО Валентина –

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу хмаро орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті

Інституту цифровізації освіти НАПН України,

старший науковий співробітник відділу цифрових технологій і комп'ютерного забезпечення

Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-5606>

e-mail: kovalenko@iitlt.gov.ua

ШИШКІНА Марія –

доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,

завідувач відділу хмаро орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті Інституту цифровізації

освіти НАПН України

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5569-2700>

e-mail: shyshkina@iitlt.gov.ua

МОДЕЛЬ ВІДКРИТОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА З ЕЛЕМЕНТАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ

У статті розглянуто проблему інтеграції штучного інтелекту (ШІ) у професійний розвиток педагогічних кадрів шляхом формування відкритого освітнього середовища. Визначено основні виклики, які виникають у процесі впровадження ШІ в освіту, зокрема недостатню підготовленість педагогічних кадрів, етичні аспекти використання технологій-ШІ та забезпечення конфіденційності даних. Обґрунтовано модель відкритого освітнього середовища з елементами ШІ, яка включає п'ять блоків: цільовий, змістовий, організаційно-технологічний, оцінювально-діагностичний та результативний. Цільовий блок визначає стратегічну мету моделі – спроектувати відкрите освітнє середовище з елементами ШІ у процесі професійного розвитку педагогічних кадрів. Змістовий блок містить навчальні модулі, що розкривають способи застосування ШІ в освітній діяльності, включаючи створення навчальних матеріалів, планування уроків та оцінювання знань. Організаційно-технологічний блок містить методи, форми навчання та засоби, що забезпечують ефективну підготовку педагогічних кадрів, включаючи інтеграцію хмарних сервісів, генеративного ШІ та великих мовних моделей. Оцінювально-діагностичний блок передбачає механізми оцінки засвоєння знань педагогічних кадрів, враховуючи когнітивний, мотиваційний, діяльнісний та рефлексивний критерії. Результативний блок визначає результат впровадження даної моделі – спроектоване відкрите освітнє середовище з елементами ШІ у процесі професійного розвитку педагогічних кадрів. Розглянуто ключові складники відкритого освітнього середовища з елементами ШІ для професійного розвитку педагогічних кадрів такі як: електронні навчальні матеріали ШІ, онлайн-курси та навчальні програми ШІ, електронні системи управління навчальним контентом, інші учасники освітнього процесу, методи навчання, педагогічні підходи та технології використання ШІ, заходи безпеки та конфіденційності, інфраструктуру та технічну підтримку, інструменти оцінювання ШІ, засоби комунікації, інтерактивні технології ШІ та мультимедійні засоби ШІ.

Ключові слова: модель, відкрите освітнє середовище, ШІ, професійний розвиток, педагогічні кадри.