

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧЕНИЦЬ 7–9-Х КЛАСІВ ЗА НАЦІОНАЛЬНИМИ СТАНДАРТАМИ КИТАЮ

Трачук С. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-5580-0510
trachuk_sergiy@gmail.com*

Ген Янь

*доктор філософії, викладач фізичного виховання
Шаньдунський інститут фізичного виховання
м. Цзінань, провінція Шандунь, Китай
orcid.org/0000-0002-2377-2412
995241074@qq.com*

Семененко В. П.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
професор кафедри теорії та методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-5931-7729
smart.semenenko@gmail.com*

Голуб В. А.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка
вул. Ліцейна, 1, Кременець, Тернопільська область, Україна
orcid.org/0000-0003-3123-7169
golub06va@ukr.net*

Савельєва Г. В.

*викладач
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0005-2842-669X
tmfv-kaf@uni-sport.edu.ua*

Ключові слова: рухові тести, національні стандарти, учениці, фізична підготовленість, програмні нормативи, рівень досягнень, оцінка.

У статті представлено результати комплексного аналізу рівня фізичної підготовленості учениць 7–9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів Китайської Народної Республіки на основі виконання основних тестових вправ, що входять до переліку національних стандартів фізичного виховання. Оцінювання здійснювалося за чотирма рівнями досягнень: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно». До складу тестів увійшли: біг на 50 м, стрибок у довжину з місця, нахил тулуба вперед із положення сидячи, присідання за 1 хвилину та біг на 800 м. Отримані результати дали змогу простежити динаміку змін фізичної підготовленості школярок із віком.

У 7-му класі найвищі результати були зафіксовані у вправах на гнучкість (22,41% – «відмінно») та стрибок (17,24% – «відмінно»), що свідчить про відносно вищу підготовленість у координаційно-гнучкісному компоненті. Водночас бігові вправи виявили нижчий рівень готовності. У 8-му класі зберігається високий показник «добре» у бігу та присіданнях (46,67 %), однак відзначено зростання частки оцінок «задовільно», що особливо актуально у тестах на витривалість. У 9-му класі зафіксовано тенденцію до зменшення кількості оцінок «відмінно» (до 18,18%) і зростання частки оцінок «задовільно» (до 50,0%), що може свідчити про поступове зниження функціональної підготовленості з віком.

Загалом аналіз указує на домінування середнього рівня фізичної підготовленості серед учениць та виявляє потребу в удосконаленні організації фізичного виховання для дівчат середнього шкільного віку. Результати можуть бути використані для корекції навчальних програм і вдосконалення змісту національних стандартів з урахуванням вікових особливостей розвитку дівчат.

PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS IN GRADES 7–9 ACCORDING TO CHINA'S NATIONAL STANDARDS

Trachuk S. V.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5580-0510
trachuk_sergiy@gmail.com*

Gen Yan

*Doctor of Philosophy, Lecturer of Physical Education
Shandong Institute of Physical Education
Jinan, Shandong, China
orcid.org/0000-0002-2377-2412
995241074@qq.com*

Semenenko V. P.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education National University
of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5931-7729
smart.semenenko@gmail.com*

Holub V. A.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education
Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy
named after Taras Shevchenko
Lyceina str., 1, Kremenets, Ternopil region, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3123-7169
golub06va@ukr.net*

Savelieva A. V.

*Lecturer
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0005-2842-669X
tmfv-kaf@uni-sport.edu.ua*

Key words: *fitness test, national standards, female students, physical fitness, educational regulations, achievement level, assessment.*

The article presents the results of a comprehensive analysis of the physical fitness levels of female students in grades 7–9 at general secondary schools in the People's Republic of China, based on the performance of standardized test exercises included in the national physical education standards. The assessment was carried out using four achievement levels: «excellent», «good», «satisfactory» and «unsatisfactory». The test battery included a 50-meter sprint, standing long jump, sit-and-reach flexibility test, one-minute squats, and an 800-meter run. The obtained results made it possible to trace the dynamics of physical fitness development among schoolgirls across different ages.

In grade 7, the highest proportions of «excellent» scores were recorded in flexibility (22.41%) and jumping ability (17.24%), indicating relatively higher preparedness in the coordination and flexibility components. In contrast, running tests demonstrated lower performance levels. In grade 8, a high percentage of «good» ratings persisted in sprinting and squats (46.67%), although there was an increase in «satisfactory» ratings, particularly in endurance-related tests. In grade 9, a declining trend in the proportion of «excellent» ratings (down to 18.18%) and an increase in «satisfactory» ratings (up to 50.00%) were observed, indicating a gradual decline in functional preparedness with age.

Overall, the analysis highlights the predominance of a moderate level of physical fitness among female students and underscores the need to improve the organization of physical education for middle school girls. The findings can be used to adjust educational programs and enhance the content of national physical education standards, taking into account age-specific developmental characteristics.

Постановка проблеми. Складниками ефективної моделі функціонування системи фізичного виховання у закладах освіти є державна стратегія оздоровлення нації, системність у плануванні та використання сучасних інноваційних форм, зокрема з орієнтацією на національні нормативи фізичної підготовленості школярів [1; 14].

В умовах трансформації освіти Китайської Народної Республіки особливу увагу приділяють моніторингу рівня фізичних якостей учнів відповідно до національних стандартів [10; 11; 13; 16].

Саме рівень фізичної компетентності китайських учнів, який базується на порівнянні показників із нормативними критеріями, визначає

якість фізичної підготовки та сформованість основних рухових якостей згідно з чинними національними стандартами КНР [4–6].

У цьому ж контексті варто звернути увагу на узагальнені публікаційні дані F. Zhang та ін. [18], де подано референтні нормативи фізичної підготовленості китайських дітей і підлітків. Ці стандарти є основою для розроблення освітніх програм і дають змогу здійснювати порівняльний аналіз між регіонами та освітніми моделями.

Варто відзначити, що за даними зарубіжних і китайських джерел, рівень фізичної підготовленості дівчат середнього шкільного віку є індикатором загального стану системи фізичного

виховання та ефективності її реалізації. Дослідження демонструють відмінності за показниками залежно від віку, виду рухової активності та участі в організованих спортивно-оздоровчих заходах [3; 8; 9; 15].

Таким чином, вивчення літератури свідчить про те, що сучасна система фізичного виховання в Китаї активно орієнтується на стандартизовані показники фізичної підготовленості школярів.

Мета статті – визначити рівень фізичної підготовленості учениць 7–9-х класів за національними стандартами Китаю.

Для досягнення мети використано такі методи дослідження: аналіз даних спеціальної літератури з проблеми дослідження; педагогічне тестування; методи статистичної обробки даних (пакети Statistica 11.0 (StatSoft, США), Excel 2010 (Microsoft, США)).

Дослідження проведено у середній школі Циндао Юцай (провінція Шаньдун, м. Циндао). У дослідженні взяли участь 110 учениць 7–9-х класів КНР. Дослідження проведено з дотриманням вимог Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини як об'єкта дослідження» [12].

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Для комплексного оцінювання загальної фізичної підготовленості китайських учениць застосовуються тести з національного стандарту фізичної підготовленості китайських школярів КНР (CNSPFS) (табл. 1).

За результатами тестування швидкісних якостей (біг на 50 м) найкращі середні показники продемонстрували дівчата **12 років** – $8,64 \pm 0,65$ с за середньої помилки $m = 0,11$ с, що свідчить про вищий рівень швидкості порівняно з іншими віковими групами. Із віком спостерігається поступове зниження результатів: у 13-річних дівчат середній час становить $8,67 \pm 0,64$ с ($m = 0,12$), у 14-річних – $8,96 \pm 0,53$ с ($m = 0,11$), а у 15-річних – $9,12 \pm 0,70$ с ($m = 0,14$).

Показник гнучкості визначено за тестом «нахил тулуба вперед із положення сидячи», він був найвищим у **13-річних** – $10,84 \pm 6,81$ см ($m = 1,30$), тоді як у 15-річних показник значно зменшується – $6,11 \pm 4,12$ см ($m = 0,87$), що може свідчити про зниження еластичності м'язів і суглобової рухливості з віком.

У **стрижку в довжину з місця**, який характеризує координаційно-силові здібності, найкращий результат зафіксовано у **15-річних** – $165,56 \pm 14,86$ см ($m = 2,62$), а найнижчий – у **12-річних** – $161,66 \pm 12,11$ см ($m = 2,55$).

Показники **силової витривалості** (кількість присідань за 1 хв.) були відносно стабільними: найвищий середній результат – у **14-річних** ($38,46 \pm 7,21$ рази, $m = 1,31$), а найнижчий – у **15-річних** ($34,05 \pm 5,83$ рази, $m = 1,22$).

Щодо **витривалості** (біг на 800 м) найкращий час показали **14-річні дівчата** – **3 хв 71 с** (тобто 4 хв 11 с) при $S = 0,41$ і $m = 0,07$, що є найнижчим серед усіх груп. У 12-річних середній час становить $4,26 \pm 0,66$ хв, а у 15-річних – $3,85 \pm 0,40$ хв

Таблиця 1

Результати показників рухових тестів китайських учениць 7–9-х класів (n=110)

Вік	Показники	Біг на 50 м, с	Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	Стрибок у довжину з місця, см	Присідання за 1 хв., разів	Біг на 800 м, хв./с
12 років (n=32)	$\bar{x}$	8,64	10,50*	161,66	37,80	4,26
	S	0,65	7,21	12,11	8,48	0,66
	m	0,11	1,27	2,55	1,50	0,11
13 років (n=26)	$\bar{x}$	8,67	10,84	164,83	37,63	4,19
	S	0,64	6,81	14,66	8,72	0,51
	m	0,12	1,30	2,87	1,70	0,10
14 років (n=30)	$\bar{x}$	8,96	8,53	162,73	38,46	3,71
	S	0,53	3,85	14,82	7,21	0,41
	m	0,11	0,70	2,70	1,31	0,07
15 років (n=22)	$\bar{x}$	9,12	6,11	165,56	34,05	3,85*
	S	0,70	4,12	14,86	5,83	0,40
	m	0,14	0,87	2,62	1,22	0,08

Примітка: * – різниця статистично значуща на рівні $p < 0,05$

($m = 0,08$), що свідчить про достатній розвиток аеробних здібностей, але з деякою варіативністю між групами.

У відсотковому співвідношенні були представлені рухові тести та їх відповідна оцінка у дівчат 7–9-х класів (табл. 2).

У учениць **7-го класу** найвищий відсоток оцінок «відмінно» зафіксовано під час виконання **нахилу тулуба вперед із положення сидячи** (22,41%) та **стрибка в довжину з місця** (17,24%). Найменше відсотків найвищої оцінки отримано в тестах із **бігу на 800 м** (13,79%) та **бігу на 50 м** (15,52%). Основна маса результатів припадає на рівень «добре», зокрема у вправах на гнучкість (60,34%), силу (присідання – 51,72%) і стрибок у довжину (55,17%). Найвищий відсоток оцінок «задовільно» спостерігається у **бігу на 800 м** (44,83%). Частка оцінок «незадовільно» в усіх тестах є незначною та коливається в межах від 1,72% до 5,17%.

У **8-му класі** оцінки «відмінно» найчастіше отримували учениці під час виконання **нахилу тулуба вперед із положення сидячи** (26,67%), а у **стрижку в довжину з місця** – лише 16,67%. Найбільшу частку оцінок «добре» зафіксовано у **бігу на 50 м і присіданнях** (по 46,67% відповідно). Водночас найвищий відсоток оцінок «задовільно» припадає на **стрибок у довжину**

з місця (40,00%) та **біг на 800 м** (33,33%). Максимальні показники «незадовільно» виявлено саме в **бігу на 800 м** (10,00%).

У учениць **9-го класу** спостерігається чітка тенденція до **зростання частки оцінок «задовільно»**, зокрема в **нахилі тулуба вперед із положення сидячи** (40,91%), **стрижку в довжину з місця** (45,45%) та **бігу на 800 м** (також 40,91%). Натомість частка оцінок «відмінно» знижується порівняно з молодшими класами, особливо в **присіданнях** – лише 9,09%. Найвищу частку «добре» отримали учениці за **біг на 50 м і присідання** (по 59,09%). Незначна кількість оцінок «незадовільно» зафіксована в усіх тестах, найбільше – у **стрижку в довжину** (8,83%).

Узагальнено результати демонструють **домінування середнього рівня фізичної підготовленості** (оцінки «добре» та «задовільно») серед учениць 7–9-х класів. Водночас із віком спостерігається **зниження частки оцінок «відмінно»**, що може свідчити про необхідність перегляду методики **фізичного виховання** для дівчат середнього шкільного віку. Найбільшу складність для учениць становлять **біг на 800 м і стрибок у довжину з місця**, що підтверджується вищими частками оцінок «задовільно» і «незадовільно» у цих тестах.

Таблиця 2

Результати оцінки показників рухових тестів китайських учениць 7–9-х класів (n=110), %

Клас	Оцінка	Біг на 50 м	Нахил тулуба вперед із положення сидячи	Стрибок у довжину з місця	Присідання за 1 хв.	Біг на 800 м
7 клас (n=58)	Відмінно	15,52	22,41	17,24	15,52	13,79
	Добре	48,28	60,34	55,17	51,72	36,21
	Задовільно	32,76	15,52	24,14	31,03	44,83
	Незадовільно	3,45	1,72	3,45	1,72	5,17
8 клас (n=30)	Відмінно	23,33	26,67	16,67	20,00	16,67
	Добре	46,67	53,33	36,67	46,67	40,00
	Задовільно	30,00	20,00	40,00	30,00	33,33
	Незадовільно	-	-	6,67	3,33	10,00
9 клас (n=22)	Відмінно	18,18	22,73	13,64	9,09	13,64
	Добре	59,09	36,36	40,91	59,09	45,45
	Задовільно	22,73	40,91	45,45	31,82	40,91
	Незадовільно	-	5,88	8,83	1,47	4,41

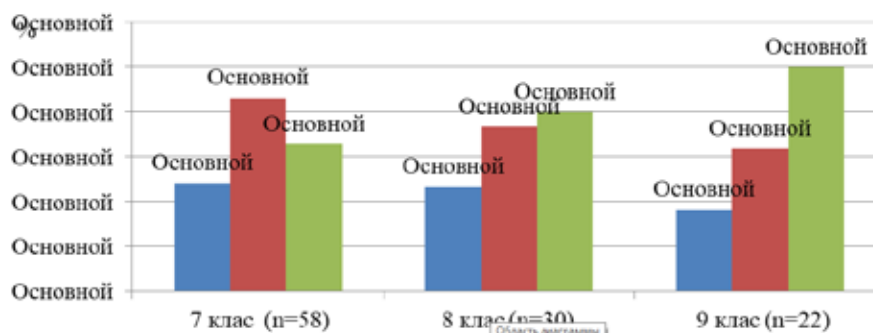


Рис. 1. Розподіл за отриманими оцінками з фізичної підготовленості учениць 7–9-х класів (n=110), %

■ – відмінно; ■ – добре; ■ – задовільно

За результатами проведеного тестування було визначено **загальний рівень успішності фізичної підготовленості учениць 7–9-х класів КНР** (рис. 1).

Результати оцінювання фізичної підготовленості дівчат, які навчаються у 7–9-х класах загальноосвітніх навчальних закладів Китаю, демонструють певні тенденції щодо рівня сформованості рухових умінь і загального фізичного стану. Аналіз розподілу учасниць за рівнями досягнень дає змогу виявити як позитивну динаміку, так і окремі аспекти, які потребують удосконалення у системі шкільного фізичного виховання.

У 7-му класі найбільша частка учениць (43,10%) продемонструвала рівень «добре», що свідчить про достатню фізичну підготовленість. Високий рівень («відмінно») виявлено у 24,14% дівчат, що вказує на наявність групи з вираженим розвитком фізичних якостей. Разом із тим 32,76% отримали оцінку «задовільно», що засвідчує потребу в покращенні індивідуальних фізкультурних програм. Випадків оцінки «незадовільно» не зафіксовано, що є позитивною характеристикою загального рівня підготовленості.

У 8-му класі (n = 30) рівень «задовільно» виявлено вже у 40,00% дівчат, що свідчить про незначне зниження показників порівняно із 7-м класом. Частка тих, хто продемонстрував «добрий» рівень, становить 36,67%, а «відмінний» – 23,33%. Відсутність низьких оцінок (0,00% «незадовільно») зберігається й на цьому етапі, що підтверджує ефективність мінімального базового рівня фізичної підготовленості.

У 9-му класі спостерігається зменшення частки високих оцінок: лише 18,18% дівчат отримали «відмінно», а «добре» – 31,82%. Водночас кількість оцінок «задовільно» збільшується до 50,00%, що свідчить про тенденцію до зниження

рівня фізичної підготовленості в старших класах. Як і на попередніх етапах, жодна з учениць не отримала «незадовільно».

Загалом результати свідчать про достатньо стабільний середній рівень фізичної підготовленості школярок, однак із помітним зниженням частки високих результатів у процесі переходу із 7-го до 9-го класу. Така динаміка вимагає подальшого аналізу причин і перегляду змісту та підходів до організації фізичного виховання дівчат середнього шкільного віку в умовах китайської освітньої системи.

У загальних тенденціях відзначається і зменшення частки серед дівчат, які отримали оцінку «добре» за рівень фізичної підготовленості. Можна відзначити зниження кількості дівчат 7–9-х класів із позитивними оцінками, що потребує прийняття відповідних рішень.

Висновки і перспективи подальших розробок у цьому напрямі. Рівень фізичної підготовленості учнів 7–9-х класів дав змогу визначити позитивну вікову динаміку. Найбільші темпи приросту спостерігалися у дівчат у швидкісно-силових показниках, витривалості, що забезпечується сенситивними періодами їх розвитку. У хлопців найбільші темпи приросту спостерігалися у швидкісно-силових показниках, силових та витривалості. Визначений загальний рівень фізичної підготовленості учениць 7–9-х класів за «Національними стандартами фізичної підготовленості і здоров'я» свідчить про тенденцію до зменшення оцінок «відмінно» з 24,14% до 18,18%, «добре» – із 43,10% до 31,82% та збільшення оцінок «задовільно» з 32,76% до 50,00%.

Отримані дані дають змогу обґрунтовано визначати доцільність планування педагогічних дій вибіркової спрямованості для підвищення ефективності процесу фізичної підготовки китайських школярів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кузнецова Л.І., Долженко Л.П., Трачук С.В., Сяньюй Л. Аспекти функціонування системи фізичного виховання в закладах освіти Китайської Народної Республіки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. № 9(182). С. 153–156.
2. Москаленко Н., Круцевич Т., Пангелова Н. Теоретичні аспекти проблеми контролю та оцінки навчальних досягнень школярів із фізичної культури. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2021. № 2. С. 101–110. doi.org/10.32540/2071-1476-2021-2-101-110
3. Павлова Ю. Оцінювання грамотності у фізичній культурі дітей шкільного віку: основні підходи та інструменти. *Науковий дискурс у фізичному вихованні і спорті*. 2023. № 1. С. 47–57.
4. Пальчук М.П., Кенсицька І.І., Даруга А.Р., Ши Яньцзе. Рухова активність і індекс маси тіла дівчат 11–12 років. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2023. Вип. 7(167). С. 146–149. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).30
5. Трачук С.В., Дєдх М.О., Воробйов М.І., Голуб В.А., & Чень Х. Фізична компетентність китайських учнів 8–9 класів щодо грамотності у фізичній культурі і спорті. *Olympicus*. 2024. № 2. С. 199–205.
6. Трачук С., Ген Янь. Фізична активність учнів середньої школи Китайської Народної Республіки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. № 4. С. 50–53. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.4.50–53
7. Andrieieva O., Yerakova L., Maksymenko A., & Bozhenko-Kurylo O. (2024). Justification for the system of corrective measures to improve the physical condition of adolescent girls through health-enhancing recreational physical activity. *Theory and Practice of Physical Culture and Sports*. 2024. № 3(1). P. 50–57. DOI: 10.69587/tppcs/1.2024.50
8. Bakiko I., Krutsevich T., & Trachuk S. Effect of Physical Development Self-Assessment Indicators on Value Orientation Structure Formation in Senior School Age Students. *Physical Education Theory and Methodology*. 2022. № 22 (2), 151–157. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.01>
9. Bose S., Hor S., Firdaus S.B., Mandal S., Singha P.S., Ghosh S., Panda B., Ghosh D. (2023). A cross-sectional study of the association of Body Mass Index and Physical Fitness Index of college students of Madpur region of West Midnapore district of West Bengal, India. *Indian J Clin Anat Physiol*. 2023. № 10(1). P. 41–45.
10. Central Committee of the Communist Party of China State Council of China. Healthy China 2030 Blueprint Guide. 2016. Available: http://www.gov.cn/zhengce/201610/25/content_5124174.htm
11. Chen P, Wang D, Shen H, Yu L, Gao Q, Mao L, Jiang F, Luo Y, Xie M, Zhang Y, Feng L, Gao F, Wang Y, Liu Y, Luo C, Nassis GP, Krstrup P, Ainsworth BE, Harmer PA, Li F. Physical activity and health in Chinese children and adolescents: expert consensus statement, *Br J Sports Med*, 2020, 54(22):1321–1331. doi: 10.1136/bjsports-2020-102261.
12. Declaration of Helsinki (2013). Retrieved from <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>
13. Fan X, Cao Z-B. Physical activity among Chinese school-aged children: national prevalence estimates from the 2016 physical activity and fitness in China-The youth study. *J Sport Health Sci*. 2017. № 6. P. 388–394. DOI: 10.1016/j.jshs.2017.09.006
14. Geng Y., Trachuk S., Ma X.M., Shi Y.J., & Zeng X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*. 2023. №(1), 1–12. DOI: <https://doi.org/10.5334/paah.217>
15. Li Y., Zhang F., Chen Q., Yin X., Bi C., Yang X., Sun Y., Li M., Zhang T., Liu Y., Chen T., Suzuki A., Haneda S. Levels of Physical Fitness and Weight Status in Children and Adolescents: A Comparison between China and Japan. *Int J Environ Res Public Health*, 2020. № 17(24), 9569. DOI: 10.3390/ijerph17249569
16. The State Council. The People's Republic of China (2016). Outline of the «Healthy China 2030» Plan, Available: http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm
17. Xiaofen D. Keating, Rachyl Stephenson, Xiaolu Liu, Jeff Colburn. Cross-Cultural Comparison of Youth Fitness Testing in China and the US: An Ecological Systems Model Approach. *ICHPERSD Journal of Research*. 2019. № 10 (2). P. 20–27.
18. Zhang F., Bi C., Yin X., Chen Q., Li Y., Liu Y., Zhang T., Li M., Sun Y., Yang X. Physical fitness reference standards for Chinese children and adolescents. *Sci Rep*. 2021. № 11(1), 4991. DOI: 10.1038/s41598-021-84634-7

REFERENCES

1. Kuznetsova, L.I., Dolzhenko, L.P., Trachuk, S.V., & Xianyu, L. (2024). Aspekty funktsionuvannia systemy fizychnoho vykhovannia v zakladykh osvity Kytai's'koi Narodnoi Respubliky [Aspects of the functioning of the physical education system in educational institutions of the People's Republic of China]. *Naukovyi chasopys Ukrain's'koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova*, 9(182), 153–156.

2. Moskalenko, N., Krutsevych, T., & Pangelova, N. (2021). Teoretychni aspekty problemy kontroliu ta otsinky navchal'nykh dosiahnen' shkoliariv iz fizychnoi kul'tury [Theoretical aspects of the problem of monitoring and assessing students' achievements in physical education]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, (2), 101–110. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-2-101-110>
3. Pavlova, Y. (2023). Otsiniuvannia hramotnosti u fizychnii kul'turi ditei shkil'noho viku: osnovni pidkhody ta instrumenty [Assessment of physical literacy of school-aged children: key approaches and tools]. *Naukovyi dyskurs u fizychnomu vykhovanni i sporti*, (1), 47–57.
4. Palchuk, M.P., Kensytska, I.L., Daruha, A.R., & Shi Yanjie. (2023). Rukhova aktyvnist' i indeks masy tila divchat 11–12 rokiv [Physical activity and body mass index of 11–12-year-old girls]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, 7 (167), 146–149. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7\(167\).30](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).30)
5. Trachuk, S.V., Diedukh, M.O., Vorobioiv, M.I., Holub, V.A., & Chen, Kh. (2024). Fizychna kompetentnist' kytai's'kykh uchniv 8–9 klasiv shchodo hramotnosti u fizychnii kul'turi i sporti [Physical competence of Chinese 8th–9th grade students in physical literacy and sport]. *Olympicus*, (2), 199–205.
6. Trachuk, S., & Gen Yan. (2021). Fizychna aktyvnist' uchniv serednoi shkoly Kytai's'koi Narodnoi Respubliki [Physical activity of middle school students in the People's Republic of China]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, (4), 50–53. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.4.50-53>
7. Andrieieva, O., Yerakova, L., Maksymenko, A., & Bozhenko-Kurylo, O. (2024). Justification for the system of corrective measures to improve the physical condition of adolescent girls through health-enhancing recreational physical activity. *Theory and Practice of Physical Culture and Sports*, 3 (1), 50–57. <https://doi.org/10.69587/tppcs/1.2024.50>
8. Bakiko, I., Krutsevich, T., & Trachuk, S. (2022). Effect of physical development self-assessment indicators on value orientation structure formation in senior school age students. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(2), 151–157. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.01>
9. Bose, S., Hor, S., Firdaus, S.B., Mandal, S., Singha, P.S., Ghosh, S., Panda, B., & Ghosh, D. (2023). A cross-sectional study of the association of body mass index and physical fitness index of college students of Madpur region of West Midnapore district of West Bengal, India. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology*, 10 (1), 41–45.
10. Central Committee of the Communist Party of China & State Council of China. (2016). Healthy China 2030 Blueprint Guide. Retrieved from http://www.gov.cn/zhengce/201610/25/content_5124174.htm
11. Chen, P., Wang, D., Shen, H., Yu, L., Gao, Q., Mao, L., Jiang, F., Luo, Y., Xie, M., Zhang, Y., Feng, L., Gao, F., Wang, Y., Liu, Y., Luo, C., Nassis, G. P., Krusturp, P., Ainsworth, B. E., Harmer, P. A., & Li, F. (2020). Physical activity and health in Chinese children and adolescents: Expert consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 54 (22), 1321–1331. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102261>
12. World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. Retrieved from <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinkiethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>
13. Fan, X., & Cao, Z.-B. (2017). Physical activity among Chinese school-aged children: National prevalence estimates from the 2016 Physical Activity and Fitness in China–The Youth Study. *Journal of Sport and Health Science*, 6, 388–394. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.09.006>
14. Geng, Y., Trachuk, S., Ma, X.M., Shi, Y.J., & Zeng, X. (2023). Physiological features of musculoskeletal system formation of adolescents under the influence of directed physical training. *Physical Activity and Health*, 1, 1–12. <https://doi.org/10.5334/paah.217>
15. Li, Y., Zhang, F., Chen, Q., Yin, X., Bi, C., Yang, X., Sun, Y., Li, M., Zhang, T., Liu, Y., Chen, T., Suzuki, A., & Haneda, S. (2020). Levels of physical fitness and weight status in children and adolescents: A comparison between China and Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9569. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249569>
16. The State Council of the People's Republic of China. (2016). Outline of the «Healthy China 2030» Plan. Retrieved from http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm
17. Keating, X.D., Stephenson, R., Liu, X., & Colburn, J. (2019). Cross-cultural comparison of youth fitness testing in China and the US: An ecological systems model approach. *ICHPER-SD Journal of Research*, 10(2), 20–27.
18. Zhang, F., Bi, C., Yin, X., Chen, Q., Li, Y., Liu, Y., Zhang, T., Li, M., Sun, Y., & Yang, X. (2021). Physical fitness reference standards for Chinese children and adolescents. *Scientific Reports*, 11(1), 4991. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84634-7>

Дата першого надходження рукопису до видання: 25.06.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 14.07.2025

Дата публікації: 03.10.2025