

УДК 796.015(477+73):378
DOI <https://doi.org/10.32782/pub.health.2025.2.15>

Марченко Олександр Сергійович,
старший викладач кафедри громадського здоров'я та фізичного виховання
Національного університету «Острозька академія»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8046-1418>

Стадніков Геннадій Володимирович,
старший викладач кафедри громадського здоров'я та фізичного виховання
Національного університету «Острозька академія»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6041-0830>

Ящук Валерій Андрійович,
старший викладач кафедри громадського здоров'я та фізичного виховання
Національного університету «Острозька академія»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4143-7542>

СИЛОВІ ТРЕНУВАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ 5–6-Х КЛАСІВ: ДОСВІД ФАХІВЦІВ США

Актуальність. В умовах сучасного суспільства, що характеризується зростаючим рівнем гіподинамії, цифрової залежності та зниженням рухової активності дітей шкільного віку, особливої важливості набуває проблема забезпечення якісної фізичної підготовки учнів. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, більшість дітей і підлітків не досягають рекомендованого рівня щоденної фізичної активності, що сприяє формуванню хронічних захворювань, порушень постави, ожиріння та низького рівня м'язового тонуусу вже в молодшому шкільному віці.

Мета: узагальнення та аналіз досвіду впровадження елементів силових тренувань на уроках фізичної культури учнів 5–6-х класів у США, з акцентом на методичні підходи, принципи безпечного навантаження та практичні форми організації занять, з подальшим обґрунтуванням можливостей адаптації цього досвіду до умов української шкільної освіти.

Методи дослідження: аналіз, узагальнення наукової літератури: щодо тренування з опором для молоді та дітей (Файгенбаум, А.Д. та Стрікер, П.Р.) вивчення наукових статей: щодо оцінки охоплення, ефективності, впровадження та підтримки програми силових тренувань для підлітків (Кеннеді, С.Г. та Лі, З.). Щодо методичних рекомендацій силових тренувань учнів розглянуто (Москаленко Н. В., Сороколіт Н. С., Турчик І. Х., Шиян Б.М. та Майєрс А.)

Результати дослідження: Узагальнені матеріали наукових публікацій дозволяють сформулювати такі ключові результати:

По-перше, американські фахівці відзначають про користь силових вправ для дітей 10–12 років за умови правильно організації занять. Під наглядом підготовленого фахівця й за дотримання вікових норм, силові тренування не лише не шкодять здоров'ю дитини, а навпаки – сприяє гармонійному розвитку м'язово-скелетної системи, укріпленню суглобів, покращенню постави та загального самопочуття.

По-друге, методичні засади, сформульовані ААР та NSCA, підкреслюють необхідність використання вправ із власною вагою тіла, поступового зростання навантаження, акценту на техніку, індивідуалізацію та інклюзивність. Такі принципи роблять силові тренування доступним і ефективним для широкого кола учнів, незалежно від початкового рівня фізичної підготовленості.

По-третє, організаційні моделі уроків у США демонструють гнучкість і педагогічну адаптивність. Формати коротких силових комплексів, станційного тренування (PE circuits), а також ігрових форм роботи дозволяють вписати силові елементи в рамки стандартного уроку, не порушуючи освітніх норм і зберігаючи інтерес учнів. Інтеграція з аеробними вправами, використання кольорового маркування, модифікація рівня складності кожної вправи – усе це створює сприятливі умови для ефективного навчання.

Висновки. Таким чином, досвід США щодо впровадження силових елементів у шкільну фізичну культуру є науково обґрунтованим, педагогічно виваженим та практично адаптивним. Його впровадження в українській освітній системі з урахуванням національних особливостей, кадрових ресурсів і матеріально-технічної бази є перспективним напрямом модернізації фізичного виховання.

Ключові слова: фізична культура, фізична підготовка, урок, силова підготовка, здоров'я, учні.

Marchenko O. S., Stadnikov G. V., Yashchuk V. A. Strength training in physical education classes for students in grades 5–6: the experience of US specialists

Topicality. In the context of modern society, characterized by increasing levels of hypodynamia, digital dependency, and a decline in physical activity among school-aged children, the issue of ensuring high-quality physical education has become particularly significant. According to data from the World Health Organization (WHO), the majority of children and adolescents fail to meet the recommended level of daily physical activity, which contributes to the early development of chronic diseases, postural disorders, obesity, and low muscular tone, even at primary school age.

Purpose. To summarize and analyze the experience of implementing elements of strength training in physical education classes for 5th–6th grade students in the United States, with a focus on methodological approaches, principles of safe training load, and practical forms of lesson organization, and to substantiate the possibilities of adapting this experience to the context of Ukrainian school education.

Research methods: analysis, generalization of scientific literature: on resistance training for youth and children (Faigenbaum, A.D. and Stricker, P.R.), Review of scientific articles: on assessing the reach, effectiveness, implementation and maintenance of a strength training program for adolescents (Kennedy, S.G. and Lee, Z.). Regarding methodological recommendations for strength training of students, (Moskalenko N. V., Sorokolit N. S., Turchyk I. Kh., Shiyen B. M. and Myers A.)

Results. The synthesized findings of the scientific literature make it possible to formulate the following key results:

Firstly, American researchers consistently report the positive effects of strength training for children aged 10–12, provided that sessions are properly structured. When conducted under the supervision of a qualified specialist and in accordance with age-appropriate guidelines, strength training not only does not pose health risks but also contributes to the harmonious development of the musculoskeletal system, strengthening of joints, and improvements in posture and overall well-being. Secondly, methodological frameworks proposed by the AAP and NSCA emphasize the necessity of incorporating bodyweight exercises, gradual load progression, technical accuracy, individualization, and inclusivity. These principles ensure that strength training is both accessible and effective for diverse groups of students, irrespective of their initial fitness levels. Thirdly, instructional models used in the United States demonstrate notable flexibility and pedagogical adaptability. Approaches such as short strength circuits, station-based training (PE circuits), and game-oriented formats facilitate the integration of strength-related components into standard physical education lessons without compromising curricular requirements and while sustaining student engagement. The combination with aerobic activities, the application of color-coding strategies, and the adjustment of exercise difficulty further contribute to creating optimal conditions for effective learning.

Conclusions. The U.S. experience in integrating strength training elements into school physical education programs is scientifically substantiated, pedagogically balanced, and practically adaptable. Implementing similar practices within the Ukrainian educational system, while taking into account national characteristics, human resources, and material-technical capacities represents a promising direction for the modernization of physical education in Ukraine.

Key words: physical education, physical training, lesson, class, strength training, health, students.

Вступ. У статті розглядається досвід США щодо впровадження елементів силових підготовки на уроках фізичної культури учнів середнього шкільного віку, зокрема 5–6-х класів. Актуальність теми зумовлена необхідністю забезпечення всебічного фізичного розвитку дітей, підвищення рівня їх фізичної підготовленості, формування здоров'язбережувальної компетентності та профілактики порушень опорно-рухового апарату у молодшому підлітковому віці. У роботі здійснено аналіз методичних підходів, рекомендацій провідних фахових організацій США (зокрема, AAP, CDC, NSCA), безпекових вимог до виконання силових вправ та принципів формування фізичного навантаження у дітей 10–12 років.

Окрему увагу приділено ролі вправ із власною вагою тіла, інтеграції ігрових силових елементів, функціональних тренувальних комплексів та використання сучасного інвентаря, адаптованого до дитячого віку. Висвітлено приклади організації силових занять у шкільному середовищі США, наведено дані щодо частоти, тривалості та змісту тренувальних модулів, а також окреслено

позитивні результати їх впровадження. Отримані висновки можуть бути використані для вдосконалення уроків фізичної культури в українських школах відповідно до вікових потреб і можливостей учнів середнього шкільного віку.

Мета та завдання роботи: проаналізувати досвід впровадження елементів силових підготовки на уроках фізичної культури учнів середніх класів у США, з акцентом на методичні підходи, принципи безпечного навантаження та практичні форми організації занять, з подальшим обґрунтуванням можливостей адаптації цього досвіду до умов української шкільної освіти.

Методи дослідження: аналіз, узагальнення наукової літератури: щодо тренування з опором для молоді та дітей (Файгенбаум А.Д. та Стрікер П.Р.), вивчення наукових статей: щодо оцінки охоплення, ефективності, впровадження та підтримки програми силових тренувань для підлітків (Кеннеді С.Г. та Лі З.). Щодо методичних рекомендацій силових тренувань учнів розглянуто роботи Москаленко Н. В., Сороколіт Н. С., Турчик І. Х., Шиян Б.М. та Майерс А.

Результати дослідження. У сучасній педагогіці фізичного виховання спостерігається зростаюча увага до цілеспрямованого розвитку фізичних якостей молодших підлітків, серед яких важливе місце посідає розвиток сили як базової моторної якості. Силова підготовка є одним із чинників формування здорової, функціонально зрілої та витривалої особистості, здатної до активної участі в різних видах рухової діяльності. Саме тому дедалі частіше порушується питання про можливість та доцільність інтеграції силових вправ у шкільні програми фізичного виховання вже на етапі середньої ланки освіти – у 5–6-х класах.

У США, де фізична культура розглядається як системна та науково обґрунтована складова освітнього процесу, впровадження елементів силової підготовки в уроки для учнів віком 10–12 років досліджується на міждисциплінарному рівні. Активно залучаються фахівці зі спортивної науки, педіатрії, освітньої психології та педагогіки. Особлива увага приділяється адаптації тренувальних програм до вікових та індивідуальних особливостей учнів, рівня їх фізичної підготовленості, психофізіологічного розвитку, а також питанням безпеки та мотивації до занять. Такий підхід дозволяє створити ефективні, науково обґрунтовані методики розвитку сили у дітей, які можуть бути корисними й для освітян інших країн, зокрема України.

Упродовж останніх десятиліть у США спостерігається зростання наукового інтересу до впровадження силових тренувань у програми фізичного виховання дітей та підлітків. Провідні фахові організації, такі як Американська академія педіатрії (AAP) та Національна асоціація сили і кондиціонування (NSCA), визнають силову підготовку безпечною та ефективною для дітей за умови дотримання відповідних методичних принципів та нагляду кваліфікованих фахівців [1].

Дослідження Файгенбаум А. та Лі З. підтверджують, що за умов належного планування та нагляду, силові тренування можуть бути безпечним та ефективним засобом покращення фізичної підготовки учнів середнього шкільного віку. Вони також підкреслюють важливість інтеграції таких програм у шкільну систему фізичного виховання для сприяння здоровому розвитку молоді.

Отже, сучасні наукові дослідження та практичний досвід фахівців США підтверджують доцільність та ефективність інтеграції силових тренувань у програми фізичного виховання учнів середнього шкільного віку. На думку багатьох українських дослідників, ці підходи можуть бути адаптовані до українського освітнього контексту

з урахуванням національних особливостей та потреб учнів [2].

На наш погляд в умовах сучасного суспільства, що характеризується зростаючим рівнем гіподинамії, цифрової залежності та зниженням рухової активності дітей шкільного віку, особливої важливості набуває проблема забезпечення якісної фізичної підготовки учнів. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, більшість дітей і підлітків не досягають рекомендованого рівня щоденної фізичної активності, що сприяє формуванню хронічних захворювань, порушень постави, ожиріння та низького рівня м'язового тонуусу вже в молодшому шкільному віці.

Силова підготовка, адаптована до вікових особливостей, розглядається фахівцями як ефективний засіб покращення загального фізичного стану, профілактики захворювань і формування стійкого інтересу до занять фізичною культурою. У цьому контексті досвід США – країни з розвиненою системою шкільної фізичної культури, високим рівнем міжгалузевої співпраці (освіта – медицина – спорт) та доказовою базою ефективності тренувальних програм – є надзвичайно цінним для вивчення та осмислення [3].

Актуальність дослідження також обумовлюється необхідністю оновлення змісту уроків фізичної культури в українських школах, орієнтацією на компетентнісний підхід, а також запитом суспільства на впровадження здоров'язбережувальних технологій у шкільне середовище. Вивчення і адаптація успішних міжнародних практик, зокрема американських, дозволяє вдосконалити педагогічні підходи до розвитку сили в учнів 5–6-х класів і забезпечити формування в них навичок активного та здорового способу життя.

Одним із ключових чинників успішного впровадження силових тренувань у програми фізичного виховання для дітей молодшого підліткового віку є дотримання науково обґрунтованих методичних принципів. Згідно з позиційними заявами Американської академії педіатрії (AAP) та Національної асоціації сили і кондиціонування (NSCA), силова підготовка може бути не лише безпечною, але й надзвичайно корисною для дітей, починаючи з віку 7–8 років, за умови дотримання певних педагогічних, медичних і біомеханічних вимог.

Вправи, що не потребують зовнішнього навантаження, такі як присідання, віджимання, планки, вправи на рівновагу і стабілізацію, вважаються найкращим варіантом для дітей. Вони дозволяють гармонійно розвивати м'язову силу, не перевантажуючи ще не сформовану опорно-рухову

систему. Такі вправи легко адаптувати до різного рівня підготовленості учнів, вони доступні в умовах шкільного спортивного залу і мають мінімальний ризик травматизму [4].

Дітям не рекомендовано виконувати вправи зі штангами або великою кількістю додаткової ваги, оскільки це може призвести до перевантаження хребта, порушення техніки та ризику травмування суглобів або зв'язок. NSCA наголошує на необхідності повного виключення максимально силових тестів (наприклад, «максимальне повторення зі штангою») у віці до 12–13 років. Навантаження повинно зростати поступово, орієнтуючись не на вагу, а на правильну техніку та контроль руху.

Ключовим елементом безпеки є фахова підготовка вчителя фізичної культури, який має знати базові принципи дитячої фізіології, біомеханіки руху та методики навчання силовим вправам. Вчитель повинен не лише демонструвати вправи, а й коригувати помилки, пояснювати небезпеки неправильної техніки, мотивувати та підтримувати позитивний психологічний клімат у групі [5].

Під час силових тренувань у дітей не повинна допускатися втома, що веде до порушення техніки. Пріоритетом є якісне, повільне, контрольоване виконання рухів із дотриманням правильної постави, координації дихання та стабільності. Досвідчені викладачі застосовують відеозапис, дзеркала або індивідуальні вказівки для корекції [6].

У дитячому віці силові вправи повинні виконуватись не в режимі змагання, а в освітньо-оздоровчому форматі. Важливіше навчити учня правильно тримати корпус у планці, ніж протриматись у ній якнайдовше. Підхід «менше, але якісно» формує здорові рухові навички, які учні зможуть зберегти у дорослому віці [7].

Силова підготовка в дітей має включати різні типи рухів, чергування динамічних і статичних вправ, а також ігрові елементи. Це дозволяє уникнути одноманітності та підтримувати інтерес учнів. Важливо формувати основи симетричного розвитку тіла, приділяючи увагу як м'язам-агоністам, так і антагоністам.

Усі ці принципи ґрунтуються на сучасних уявленнях про вікову фізіологію, безпечне тренування та психолого-педагогічну ефективність навчального процесу в школі. Їх дотримання дозволяє не лише уникнути травм, а й сформувати у дітей позитивне ставлення до фізичної активності, що є запорукою здоров'я на майбутнє.

Ричкова М. виділяє такі особливості фізичного виховання в США: поєднання навчання та дозвілля; фінансова підтримка фізичного розвитку; розви-

нена система факультативних та рекреаційних занять; комерціалізація та професіоналізм спорту [7, с. 56].

У системі фізичного виховання США велика увага приділяється поєднанню ефективності, безпеки та емоційної залученості учнів. Силова підготовка у 5–6-х класах інтегрується в уроки фізичної культури не як окрема спортивна дисципліна, а як структурований елемент загальної програми, що сприяє всебічному фізичному розвитку дитини. За даними досліджень, оприлюднених CDC та SHAPE America, така інтеграція найчастіше відбувається у форматі коротких, динамічних комплексів тривалістю 5–15 хвилин, що виконуються на початку (як частина розминки) або в завершальній частині уроку (як функціональне навантаження або підсумкова активність) [8].

Серед найбільш вживаних вправ – присідання, випади вперед і назад, планки (фронтальні й бокові), віджимання (з колін або з опорою), підтягування у полегшеному варіанті (на низькому турніку). Ці вправи забезпечують розвиток м'язової сили, витривалості, стабільності корпусу й рухової координації. Учителі підбирають модифікації залежно від рівня фізичної підготовки учнів, часто дозволяючи самостійний вибір між базовою та полегшеною версією вправи. Для підтримання мотивації активно використовуються ігрові формати з силовим компонентом. Популярними є:

- «Човникові перегони з тягарем» – діти переносять невеликі вантажі (наприклад, м'які мішечки або медбол) на швидкість у рамках естафети.
- Перетягування канату – класичний елемент командного змагання, що водночас розвиває силу, координацію і дух колективної підтримки.
- «Виштовхування з кола» (taggames, pushzone) – варіативні ігри, в яких учасники мають витіснити одне одного з умовного кола, не порушуючи правил безпечного контакту.

Такі формати дозволяють уникнути одноманітності та зберегти інтерес учнів до рухової активності, особливо серед дітей з низькою мотивацією до занять фізкультурою.

Ще однією поширеною формою є станційні тренування, які в США називають PE circuits (Physical Education circuits). Принцип полягає в тому, що клас ділиться на 4–6 груп, кожна з яких працює на окремій станції, де виконується певна силова або функціональна вправа (наприклад: планка, вправи з гімнастичною палкою, «supermanpose», тяга канату, підйом на лавку, стрибки з місця тощо). Через 30–60 секунд групи змінюють станцію. Такий підхід дозволяє:

- уникати перевантаження конкретних м'язових груп;
- оптимізувати простір навіть у невеликих залах;
- залучити всіх учнів одночасно;
- забезпечити візуальний і фізичний контроль за технікою виконання [4].

У деяких школах до організації таких станцій залучають старших учнів або асистентів тренера, що також підсилює командну роботу та соціалізацію.

Стрікер П. вказує, що американські вчителі фізкультури надають великого значення індивідуалізації та адаптації – учням дозволяють обирати рівень складності, використовуються кольорові маркування інвентаря, запроваджується система балів за техніку, а не результат. Особливої уваги потребують учні з обмеженнями у здоров'ї або ті, що мають низьку самооцінку через фізичні труднощі – для них створюють умови без дискримінації або психологічного тиску.

Важливим є те, що такі силові заняття не лише формують фізичні навички, а й покращують самооцінку, відчуття контролю над власним тілом, розвивають витривалість до труднощів, підтримують позитивну емоційну атмосферу в класі. Багато вправ виконуються в парах або в групах, що сприяє взаємодії між дітьми та підвищує рівень залученості.

Типова структура уроку з силовими компонентами в американській школі

Тривалість уроку: 30–45 хвилин (іноді до 60 хв у старших класах)

Урок, як правило, структуровано на 3–5 логічних етапів. Силові елементи інтегруються або у фазу розминки, або виступають як основна частина.

1. Організаційний момент та вступна бесіда (2–5 хв)

- Перевірка присутності.
- Коротке пояснення теми заняття.
- Встановлення цілей: що саме учні опанують / вдосконалять.
- Нагадування правил безпеки (особливо перед силовими вправами).
- Часто – включення мотиваційного компонента («ChallengeoftheDay», спортивне гасло тощо).

2. Динамічна розминка (5–10 хв)

- Розминка включає рухливі вправи, спрямовані на активацію м'язів, підвищення серцево-судинної активності та мобільність суглобів:
- Біг «змійкою», легкий марш, «кадриль по колу».

• Випади, присідання, рухи руками, нахили – без навантаження.

• Вправи на рівновагу й стабілізацію корпусу.

• Часто – у форматі «followtheleader» або музичного ритму.

ПРИМІТКА: У деяких школах сюди одразу інтегрують короткий силовий сегмент, наприклад 2 хвилини планки, 10–15 віджимань або естафету з носінням предметів.

3. Основна частина – силовий комплекс або станційне тренування (15–20 хв)

Варіанти реалізації:

А. Комплекс з вправами власної ваги:

- Присідання з руками за головою – 2 підходи по 10–15 повторів.
- Планка на передпліччях – 30–45 секунд.
- Випади вперед – по 8–10 на кожну ногу.
- Віджимання – класичні або з колін (8–12 разів).
- «Bearcrawl» – 10–15 метрів.

Підхід: виконання в парі або під рахунок учителя; акцент на техніку, а не швидкість.

Б. PE Circuit (станційна форма) 4–6 станцій: на кожній виконується силова вправа 30–60 с.

Перехід від станції до станції кожні 45–60 с.

Приклади станцій:

- М'яч-медбол: підйом над головою;
- Пересування в планці;
- Скакалка (на витривалість);
- Віджимання біля лави;
- Тяга канату;
- Гімнастична палиця – присідання.

Часто включається елемент змагання або командного виклику.

4. Рухлива гра з силовим компонентом (5–10 хв)

Наприклад: «Захоплення прапора» з елементами носіння ваги.

Командні ігри з тягою, перенесенням предметів, «виштовхуванням» тощо.

Ігрові квести з фізичними завданнями («втєкти з лабіринту», «врятуй м'яч» тощо).

5. Заминка та рефлексія (3–7 хв)

Статичні розтяжки: гомілкові м'язи, стегна, руки. Вправи на дихання: «вдих-видих-руки вгору». Коло рефлексії: учні відповідають на запитання: «Що сьогодні було найскладніше?» «Яку вправу хотілося б повторити?»

У деяких школах – короткий «журнал самопочуття» (усно чи письмово).

Організація силових вправ у шкільному середовищі США ґрунтується на принципах безпеки, індивідуалізації та мотиваційної під-

тримки. З огляду на велику різноманітність фізичного розвитку учнів у 5–6-х класах, вчителі дотримуються гнучких і адаптивних підходів, які сприяють участі кожного учня незалежно від рівня підготовленості.

Заняття, що містять силові вправи, не проводяться щоденно: зазвичай 2–3 рази на тиждень. Силові тренування поєднуються з аеробними активностями (біг, стрибки на скакалці, танцювальні рухи, спортивні ігри), щоб не перевантажувати м'язову систему й забезпечити розвиток серцево-судинної витривалості. У межах одного уроку силовий блок може тривати 5–20 хвилин, а решта часу відводиться на аеробну роботу чи ігрові завдання. Така схема знижує ризик перенавантаження, сприяє відновленню та дозволяє зберігати позитивне ставлення дітей до фізичних вправ [3].

Кожна вправа має щонайменше три рівні складності, які учні можуть обирати самостійно або за рекомендацією вчителя:

Спрощена версія – для учнів із низькою фізичною підготовкою або медичними обмеженнями (наприклад, віджимання від стіни).

Базова версія – стандартне виконання для основної частини класу (наприклад, присідання з вагою тіла).

Ускладнена версія – для учнів з високим рівнем підготовки (наприклад, присідання з утриманням медболу або в динаміці).

Такий підхід забезпечує інклюзивність і знижує стрес учнів, які не встигають за темпом групи.

Для швидкої і зручної орієнтації використовують кольорове маркування інвентаря (гантелі, еластичні стрічки, медболи, платформи). Це дозволяє дітям самостійно обирати рівень складності, виходячи з власних відчуттів і порад вчителя. Також кольори використовуються у станційних тренуваннях: наприклад, «жовта станція» – координація, «синя» – сила, «помаранчева» – витривалість.

Учні навчають не лише виконанню вправ, а й усвідомленню ставлення до свого тіла:

- як правильно тримати спину;
- як уникати компенсаційних рухів;
- як дихати під час силових вправ.

Використовуються дзеркала, відеозаписи, індивідуальні картки з вказівками, що сприяє формуванню відповідального ставлення до навантаження.

Такий підхід дозволяє реалізувати ключові принципи сучасної педагогіки: індивідуалізацію, безпечність, доступність, залучення, а головне – виховання культури рухової активності, яка зберігається у дитини на довгі роки.

Інтеграція силових вправ у програму фізичного виховання учнів середнього шкільного віку має підтверджену ефективність не лише у фізіологічному, а й у психологічному, соціальному та освітньому аспектах. Дослідження Центру контролю і профілактики захворювань США (CDC), Американської академії педіатрії (AAP) та низки науковців (Файгенбаум, Майєр, Ллойд та ін.) свідчать про низку стійких переваг: силові вправи сприяють гіперплазії м'язових волокон, розвитку м'язового тону, а також укріпленню зв'язок і сухожилів, що є особливо важливим у період активного росту дітей 10–12 років. Підвищення сили глибоких м'язів-стабілізаторів позитивно впливає на стійкість хребта, формування правильної постави та зниження навантаження на суглоби [1].

Регулярні заняття силовими вправами підвищують щільність кісткової тканини, що є ефективною профілактикою остеопенії у підлітків.

Багато силових вправ спрямовані на розвиток пропріоцепції – відчуття положення тіла в просторі, що безпосередньо впливає на координацію рухів та баланс. Удосконалення м'язового контролю дозволяє дітям виконувати рухи точніше, без надмірного напруження, що знижує ймовірність мікротравм.

Вправи з ваги тіла (наприклад, планки, «пташка-собака», присідання на одній нозі) сприяють формуванню симетричної м'язової активності, що є запорукою правильної осанки.

Дослідження показують, що участь у силових вправах сприяє формуванню впевненості у власному тілі, особливо в дітей із низьким рівнем фізичної підготовки.

Завдяки варіативності та адаптивності (можливість виконувати вправи в своєму темпі, обирати складність), учні не відчувають тиску з боку однолітків, що сприяє психологічному комфорту. Позитивний досвід під час силових занять формує стійкий інтерес до активного способу життя поза школою – діти охочіше займаються спортом у вільний час [7].

Розвинена функціональна сила м'язів допомагає дітям уникати травм у повсякденній активності – наприклад, при падіннях або різких рухах. Покращення стабільності тулуба зменшує ризик виникнення надмірного навантаження на коліна, спину, щиколотки.

Як вказує NSCA, силові програми є ефективною частиною профілактики спортивного травматизму, навіть у молодшому підлітковому віці.

Регулярне виконання структурованих вправ сприяє покращенню саморегуляції, дисципліни

та концентрації. Після силових тренувань фіксується зниження рівня тривожності, покращення сну та загального емоційного фону в дітей [9].

В групових формах занять розвиваються командні навички, здатність підтримувати товариша та працювати на спільний результат. Таким чином, впровадження силових елементів у шкільну програму – це не просто засіб зміцнення фізичних якостей, а багатофакторний інструмент розвитку дитини, що позитивно впливає на її тіло, свідомість і соціальну поведінку. Саме тому в освітніх системах США, Канади, Великої Британії та Австралії силові вправи поступово стають невід'ємною частиною здоров'язбережувальних програм у школах.

Аналіз теоретичних основ, емпіричних даних і практичного досвіду організації силових тренувань у закладах середньої освіти США дозволяє сформулювати низку важливих висновків щодо доцільності, ефективності та перспектив впровадження подібних підходів у шкільну систему фізичного виховання, зокрема в Україні.

По-перше, численні наукові публікації американських фахівців переконливо свідчать про безпеку й користь силових вправ для дітей 10–12 років за умови правильної організації занять. Під наглядом підготовленого фахівця й за дотримання вікових норм, силове тренування не лише не шкодить здоров'ю дитини, а навпаки – сприяє гармонійному розвитку м'язово-скелетної системи, укріпленню суглобів, покращенню постави та загального самопочуття.

По-друге, методичні засади, сформульовані ААР та NSCA, підкреслюють необхідність використання вправ із власною вагою тіла, поступового зростання навантаження, акценту на техніку, індивідуалізацію та інклюзивність. Такі принципи роблять силове тренування доступним і ефективним для широкого кола учнів, незалежно від початкового рівня фізичної підготовленості.

По-третє, організаційні моделі уроків у США демонструють гнучкість і педагогічну адаптивність. Формати коротких силових комплексів, станційного тренування (PE circuits), а також ігрових форм роботи дозволяють вписати силові елементи в рамки стандартного уроку, не порушуючи освітніх норм і зберігаючи інтерес учнів. Інтеграція з аеробними вправами, використання кольорового маркування, модифікація рівня складності кожної вправи – усе це створює сприятливі умови для ефективного навчання.

Висновки. Таким чином, досвід США щодо впровадження силових елементів у шкільну фізичну культуру є науково обґрунтованим, педа-

гогічно виваженим та практично адаптивним. Його впровадження в українській освітній системі з урахуванням національних особливостей, кадрових ресурсів і матеріально-технічної бази є перспективним напрямом модернізації фізичного виховання.

На наш погляд на основі аналізу досліджень розвитку силових якостей школярів 5–6 класів доцільно:

- Розробити методичні рекомендації для вчителів фізкультури;
- Забезпечити підвищення кваліфікації педагогів у галузі дитячої силової підготовки;
- Апробувати пілотні програми в окремих школах з подальшим моніторингом ефективності.
- З урахуванням актуального стану здоров'я та фізичної активності школярів в Україні, впровадження подібного підходу є не лише доцільним, а й необхідним з позицій профілактики захворювань, зміцнення здоров'я та формування здоров'язбережувальної поведінки майбутніх поколінь.
- Зважаючи на зростаючу роль силової підготовки в системі шкільного фізичного виховання та доведену ефективність подібних програм у США, подальші дослідження в цій галузі мають стратегічне значення для адаптації найкращих міжнародних практик до вітчизняного освітнього контексту.

Необхідно розробити й протестувати навчальні модулі з силовими компонентами, адаптовані до вікових, фізіологічних і культурних особливостей українських учнів, з урахуванням наявної матеріально-технічної бази шкіл.

Доцільно проводити комплексні дослідження з вивчення ефектів силових тренувань на поставу, рівень тривожності, мотивацію до навчання, а також когнітивні функції учнів середнього шкільного віку.

Слід створити прості, доступні й науково обґрунтовані інструменти для оцінки прогресу в розвитку сили, техніки виконання, рівня залученості учнів тощо – у форматі тестів, карт спостереження, цифрових застосунків.

Порівняння ефективності фронтальних, індивідуалізованих, станційних і ігрових моделей впровадження силових вправ дозволить обґрунтувати найбільш результативні методи організації уроків.

Необхідно вивчити потреби й рівень компетентності вчителів фізичної культури щодо силових вправ, розробити курси підвищення кваліфікації, методичні посібники й відеоуроки для самопідготовки.

Аналіз ставлення хлопців і дівчат до силових занять, їх мотиваційні відмінності, темп прогресу

та інтерес до різних видів вправ допоможе зробити тренування більш персоналізованими.

Поглиблене порівняння досвіду США, Канади, країн ЄС та України у впровадженні силових програм у школах сприятиме створенню уніфікованих європейських стандартів дитячої фізичної активності.

Загалом, подальші дослідження повинні не лише описувати позитивний досвід, а й створювати науково-практичне підґрунтя для системного впровадження силових тренувань у процес фізичного виховання школярів, що відповідає викликам сучасної освіти, здоров'я та безпеки підростаючого покоління.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Zhang M., Fang W., Wang J. Effects of human concurrent aerobic and resistance training on cognitive health: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2025. Vol. 25. P. 77–91. DOI: 10.1016/j.ijchp.2025.100559
2. Рибалко Л. М. Світовий досвід фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах вищої освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. №3 (110). С. 487–491.
3. Faigenbaum A.D., Kraemer W.J., Blimkie C.J., Jeffreys I., Micheli, L.J., Nitka M., Rowland, T.W. Youth Resistance Training: Updated Position Statement Paper From the National Strength and Conditioning Association. *Journal of Strength and Conditioning Research the TM*. 2009. Vol. 23. P. 60–79. DOI: 10.1519/JSC.0b013e31819df407
4. Stricker P. R., Faigenbaum A. D., McCambridge T. M., et al. Resistance training for children and adolescents. *Pediatrics*. 2020. Vol. 145(6). Article e20201011. doi.org/10.1542/peds.2020-1011
5. Сороколіт Н. Розвиток професійних компетентностей учителів фізичної культури в умовах нової української школи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2022. № 2(58). С. 22–28. doi.org/10.29038/2220-7481-2022-02-22-28
6. Москаленко Н. В., Сороколіт Н. С., Турчик І. Х. Ключові компетентності у фізичному вихованні школярів в рамках реформи «Нова українська школа». *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2019. №5 (113). С. 223–228.
7. Ричкова М. Особливості фізичного виховання в університетах США. *Науковий журнал «Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології»*. 2016. № 4. С. 55–61.
8. Kennedy S. G., Smith J. J., Estabrooks P., Nathan N., Noetel M., Morgan P. J., Salmon J., Dos Santos G. C., Lubans D. R. Evaluating the reach, effectiveness, adoption, implementation and maintenance of the Resistance Training for Teens program. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. Vol. 18. P. 24–31. DOI: 10.1186/s12966-021-01195-8
9. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: навчальна книга. Тернопіль : Богдан, 2004. 272 с.

REFERENCES:

1. Zhang M., Fang W. & Wang J. (2025) Effects of human concurrent aerobic and resistance training on cognitive health: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 25, 77–91 [in English]. DOI: 10.1016/j.ijchp.2025.100559
2. Rybalko, L. M. (2019). Svitovyi dosvid fizkulturno-ozdorovchoi diialnosti u zakladykh vyshchoi osvity [World experience in physical education and health activities in higher education institutions] *Scientific journal of the National Polytechnic University named after M. P. Dragomanov* 3. (110), 487–491 [in Ukrainian].
3. Faigenbaum A.D., Kraemer W.J., Blimkie C.J., Jeffreys I., Micheli, L.J., Nitka M. & Rowland, T.W. (2009). Youth Resistance Training: Updated Position Statement Paper From the National Strength and Conditioning Association. *Journal of Strength and Conditioning Research the TM*, 23, 60–79. DOI: 10.1519/JSC.0b013e31819df407 [in English].
4. Stricker, P. R., Faigenbaum, A. D., & McCambridge, T. M., et al. (2020). Resistance training for children and adolescents. *Pediatrics*, 145(6), Article e20201011. https://doi.org/10.1542/peds.2020-1011 [in English].
5. Sorokolit, N. (2022). Rozvytok profesiinykh kompetentnostei uchyteliv fizychnoi kultury v umovakh novoi ukrainskoi shkoly [Development of professional competencies of physical education teachers in the conditions of a new Ukrainian school]. *Physical education, sports and health culture in modern society*, 2(58), 22–28. doi.org/10.29038/2220-7481-2022-02-22-28 [in Ukrainian].
6. Moskalenko, N. V., Sorokolit, N. S. & Turchyk, I. Kh. (2019). Kliuchovi kompetentnosti u fizychnomu vykhovanni shkoliariv v ramkakh reformy «Nova ukrainska shkola» [Key competencies in physical education of schoolchildren within the framework of the “New Ukrainian School reform”. *Scientific journal of the NPU named after M. P. Dragomanov*, 5 (113), 223–228. [in Ukrainian].
7. Rychkova, M. (2016). Osoblyvosti fizychnoho vykhovannia v universytetakh SSHA [Peculiarities of physical education in US universities]. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 4 (58), 55–61 [in Ukrainian].
8. Kennedy S. G., Smith J. J., Estabrooks P., Nathan N., Noetel M., Morgan P. J., Salmon J., Dos Santos G. C. & Lubans D. R. (2021). Evaluating the reach, effectiveness, adoption, implementation and maintenance of the Resistance Training for Teens program. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18 (122), 24–31 [in English]. DOI: 10.1186/s12966-021-01195-8
9. Shiyani, B.M. (2004). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia shkoliariv* [Theory and methods of physical education of schoolchildren]. Ternopil: Bogdan [in Ukrainian].



Отримано: 30.09.2025
Рекомендовано: 10.11.2025
Опубліковано: 29.12.2025