

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1\(173\).12](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).12)  
УДК: 796.8

Данько Г.В.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ  
Лаврентьєв О.М.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
завідувач кафедри технологій оздоровлення  
та фізкультурно-спортивної реабілітації  
Державний податковий університет, Ірпінь  
Данько Т.Г.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту  
завідувач кафедри спеціальної фізичної підготовки  
Національної академії СБУ, м. Київ  
Крупеня С.В.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
доцент кафедри технологій оздоровлення  
та фізкультурно-спортивної реабілітації  
Державний податковий університет, Ірпінь  
Живолович С.А.  
старший викладач кафедри технологій оздоровлення  
та фізкультурно-спортивної реабілітації  
Державний податковий університет, Ірпінь

## ТЕХНОЛОГІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

У даній статті розглядаються питання, які направлені на розвиток вільної боротьби та специфіки розвитку на підліткового віку. Що переважно залежить від однієї з найважливіших біологічних чинників – статевого дозрівання, початок якого посідає вік 12-13 років.

Фізичне виховання та спортивне тренування є спеціалізованими формами управління розвитком фізичних, психічних здібностей і властивостей людини за допомогою освоєння культури рухової діяльності. Зміст, сформульовані цілі, завдання, засоби, методи та педагогічні технології, що застосовуються у навчально-тренувальному процесі, повинні бути підібрані відповідно до віку та рівня підготовки спортсменів.

Спеціальна фізична підготовка спрямована створення спеціального фундаменту, який буде необхідний ефективного виконання великих тренувальних обсягів, вкладених у розвиток спеціальних рухових якостей, необхідних у конкретному виді спорту.

Нині високі спортивні результати значною мірою залежить від рівня фізичної підготовленості, тих котрі займаються, а головну роль цьому процесі відводиться своєчасної спеціалізації у тому чи іншого області рухів.

**Ключові слова:** вільна боротьба, загальна фізична підготовка, спеціальна фізична підготовка, підлітковий вік, педагогічні технології, психічні здібності, початковий етап, фізичні якості.

**Danko Grigory, Lavrentiev Oleksandr, Danko Taras, Krupenya Svitlana, Zhyvollovych Svitlana, «Technologies of use of physical training means of freestyle wrestlers in adolescent age».** This article examines issues aimed at the development of free wrestling and the specifics of development at the teenage age. Which mainly depends on one of the most important biological factors - puberty, which begins at the age of 12-13 years. The process of puberty is accompanied by significant changes in the activity of all physiological systems, primarily the central nervous system. The initiator of puberty is the hypothalamus, which forms a single hypothalamic-pituitary system with the pituitary gland. They are not only the most important structure of the regular system of the brain, which is responsible for higher nervous and mental processes occurring in the human body, but are also the center of neuroendocrine regulation of physiological systems that ensure homeostasis. A sharp increase in the activity of the hypothalamus at the initial stage of puberty causes drastic changes in the functioning of all body systems.

Physical education and sports training are specialized forms of managing the development of a person's physical, mental abilities and properties through the development of the culture of motor activity. The content, formulated goals, tasks, tools, methods and pedagogical technologies used in the educational and training process should be selected in accordance with the age and level of training of athletes.

Special physical training is aimed at creating a special foundation, which will be necessary for effective performance of large training volumes invested in the development of special movement qualities required in a specific sport.

Today, high sports results largely depend on the level of physical fitness of those who practice, and the main role in this process is given to timely specialization in one or another area of movements.

**Keywords:** freestyle wrestling, general physical training, special physical training, adolescence, pedagogical technologies, mental abilities, initial stage, physical qualities.

**Постановка проблеми.** Вільна боротьба – один із найдавніших та найпопулярніших видів спорту в історії людства. Вона є універсальним засобом фізичного виховання підлітків та зміцнення їхнього здоров'я. У складно-

координаційних видах спорту (спортивна боротьба) спортсмену необхідно мати такий комплекс якостей, за рекомендаціями [1, с. 63]: точні м'язово-рухові диференціювання, просторову і часову орієнтацію, «відчуття ритму», здатність до самоконтролю і самоаналізу з об'єктивною самооцінкою своїх позитивних і негативних сторін підготовки, психічна витривалість та здатність ефективно діяти в невизначених варіативних умовах, значний обсяг сприймань, динамічна гострота зору, чутливість до контрасту, стійкість до впливів засліплюючого світла, висока швидкість тактичного мислення тощо.

Нині у зв'язку з реформуванням системи підготовки у вільній боротьбі, посиленням спортивної конкуренції та пошуком найбільш оптимальних та ефективних підходів до досягнення найвищих результатів значно актуалізувалася проблема технологічного підходу до навчально-тренувального процесу підростаючого покоління у вільній боротьбі.

Проблема на науково-теоретичному рівні визначається протиріччям між необхідністю підвищення рівня фізичної підготовки у підлітковому віці та відсутністю сучасних теоретично обґрунтованих засобів та методів тренування. На науково-методичному рівні зумовлена протиріччям між необхідністю використання різноманітних засобів та методів, що сприяють підвищенню фізичної підготовки борців-підлітків у вільній боротьбі та недостатній розробкою сучасного програмно-методичного забезпечення для вирішення цього завдання [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Головним чинником розвитку особистості підлітка у віці виступає його зростаюча соціальна активність, що виявляється у засвоєнні нових образів і цінностей, побудова відносин із дорослими і однолітками, усвідомлення власного внутрішнього світу. Цей процес досить тривалий і залежить від таких факторів:

1) зростання навчального навантаження і відсутність постійних домашніх обов'язків, викликане надмірною опікою і прагненням батьків звільнити дітей від побутових труднощів;

2) великий потік інформації, збільшення зайнятості батьків та часу, що проводиться з однолітками, що ведуть до формування ранньої самостійності, акселерація фізичного розвитку та, як наслідок, – статевого дозрівання.

Усі перелічені чинники створюють дуже багато умов, які впливають процес дорослішання, і створюють безліч проявів і суттєві відмінності у розвитку тих чи інших сторін особистості [6, 7].

Тому під час навчально-тренувального процесу - слід враховувати, що кожна зі сторін підготовленості (фізична, технічна, психологічна, тактична) борця залежить від ступеня удосконалення інших сторін, визначається ними та зумовлює їхній рівень. Разом з тим, у тренувальній і особливо у змагальній діяльності жодна з цих сторін не виявляється окремо: вони поєднуються у складний комплекс, спрямований на досягнення високих спортивних результатів. Ступінь включення різних елементів у такий комплекс, їх взаємозв'язок та взаємодія обумовлюються закономірностями формування функціональних систем націлених на кінцевий результат, специфічний для кожного виду змагань та компонента тренувальної чи змагальної діяльності [1, с.66].

Необхідно відзначити, що у підлітків, які регулярно отримують тренувальні навантаження, зниження працездатності не відбувається, зважаючи на те, що адаптація до м'язової діяльності дозволяє їм з мінімальними втратами подолати цей віковий етап. Практика показує, що м'язова сила у підлітків збільшується нерівномірно: періоди помірного приросту сили змінюються періодами більш динамічної зміни [4].

**Мета дослідження.** Теоретичне та експериментальне обґрунтування педагогічної технології використання засобів фізичної підготовки борців вільного стилю у підлітковому віці.

**Завдання дослідження:**

1. Розробити педагогічну технологію використання засобів фізичної підготовки борців вільного стилю у підлітковому віці.

2. Організувати дослідження фізичних показників борців вільного стилю підліткового віку, підібрати методи розвитку.

Для визначення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукове дослідження виконується згідно науково-дослідної теми Державного податкового університету на 2021-2026 роки за темою «Підвищення фізичної працездатності різних груп населення у процесі занять фізичної культури і спорту» (державний реєстраційний номер 0121U113261).

Наукове дослідження виконується згідно науково-дослідної теми Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2026 роки за темою 2.6. «Науково-методичний супровід тренувальної і змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у єдиноборствах та силових видах спорту» (державний реєстраційний номер 0121U108940).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У процесі сутичок борець застосовує велику кількість цілеспрямованих дій. Всі рухи борців виконуються: в умовах безпосереднього контакту на різних дистанціях; із постійною зміною взаєморозташувань, взаємозахоплення, взаємоупорів; з варіюючи за ритмом і величині взаємних зусиль. Внаслідок різноманітності техніки та тактики боротьби прогнозувати умови протистояння важко.

Враховуючи вищевикладене авторським колективом були запропоновані педагогічні контрольні випробування, які здійснювалися у формі тестів та рекомендовані як контрольні нормативи на етапі спортивної спеціалізації для третього року навчання, що відповідає підлітковому віку. Тестування проводилося на обох групах (експериментальна та контрольна).

Метою тестування було визначення рівня розвитку загальної фізичної підготовки спортсменів підліткового віку, котрі займаються вільною боротьбою. Використовувалися такі тести:

1. Човниковий біг, 3х10 (для визначення рівня розвитку координаційних здібностей).

2. Згинання, розгинання рук в упорі лежачи (визначення рівня розвитку силових здібностей).

3. 6-хвилинний біг (для визначення рівня розвитку витривалості).

4. Підйом тулуба із положення лежачи на спині за 20 сек. (для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей).

Для оцінки ефективності розробленої нами тренувальної програми учасники обох груп (експериментальної та контрольної) пройшли контрольне тестування. Метою тестування було визначення рівня розвитку загальної фізичної підготовки спортсменів підліткового віку, котрі займаються вільною боротьбою. Дослідження проводилось на протязі листопад 2023 року. У дослідженні прийняло участь (n=20) підлітків віком 12-13 років. З яких до контрольної групи увійшло (n=10) та експериментальної групи (n=10). Основними показниками для дослідження виступили наступні вправи для розвитку: координаційних здібностей, силових якостей, витривалості та швидкісно-силових здібностей. З метою збереження персональних даних, усі імена борців вільного стилю підліткового віку було змінено (вказано, як № учасника).

З метою розвитку силових якостей, крім класичних вправ, в експериментальній групі застосовувалися тренування, побудовані методом кругового тренінгу. Вони виконувались наприкінці тренування протягом 20 хвилин (4 кола по 5 хвилин) і складалися з 4 станцій у кожному колі. В (табл. 1) наведено варіанти кругових тренувань у тижневих циклах занять, які виконувались протягом тренувального мезоциклу.

Результати первинного тестування, наведені у таблицях №№ 2, 3, свідчать, що обидві тренувальні групи мають приблизно однаковий початковий рівень розвитку фізичних якостей. Це дає можливість точно і об'єктивно судити про ефективність застосування у навчально-тренувальному процесі експериментальної програми (див. табл. 1), спрямованої на підвищення фізичної підготовки, а також точніше виявити приріст тестових результатів та встановити достовірність отриманих даних.

Таблиця 1

**Формування тренувальних занять**

<b>Мезоцикл</b>			
<b>Перший тиждень</b>	<b>Другий тиждень</b>	<b>Третій тиждень</b>	<b>Четвертий тиждень</b>
<b>Фізичне навантаження (спеціальні вправи)</b>			
Кидок манекена прогином, максимальна кількість кидків за одну хвилину, але не менше 20 кидків;	Кидок "Передня підніжка" (з манекеном), максимальна кількість кидків за 1 хв., але не менше 20 кидків;	Кидок манекена через спину, максимальну кількість разів на одну хвилину, але не менше 20 кидків;	Кидок манекена прогином, максимальна кількість разів на одну хвилину, але не менше 20 разів;
Імітація кидка через спину з використанням гумового джгута, максимальна кількість разів на одну хвилину;	Імітація підсічки з використанням гумового джгута, максимальна кількість рухів за 1хв;	Імітація кидка через стегно з використанням гумового джгута, максимальна кількість разів на одну хвилину;	Імітація техніки виконання різних кидків з використанням гумового джгута, максимальна кількість разів на одну хвилину;
«Вісімка» з млинцем 5 кг, максимальна кількість разів за одну хвилину;	Випади з гантелями (по 2 кг) на кожную ногу по черзі, максимальна кількість разів за 30 сек;	Удари обтяженням (2 кг) по покришці поперемінно кожною рукою, максимальна кількість разів за одну хвилину, але не менше 25 ударів на кожную руку;	Скручування на прес з млинцем (5 кг.) (млинець за головою), максимальна кількість разів за одну хвилину, з можливістю відпочинку;
Лазіння по канату, максимальна кількість разів за одну хвилину.	Віджимання зі хлопками, максимальна кількість разів за 1 хв. з можливістю відпочинку.	Підтягування на перекладині: максимальна кількість разів на одну хвилину, з можливістю відпочинку.	Віджимання на брусах, максимальна кількість разів на одну хвилину, з можливістю відпочинку.

У (табл. 2) наведено результати тестування фізичних показників у контрольній групі до та після педагогічного експерименту. Так за результатами педагогічного експерименту встановлено, що всі показники контрольної групи мають не значну тенденцію до збільшення, а саме:

- за результатами визначення рівня розвитку координаційних здібностей, за контрольною вправою човниковий біг 3x10 м., показник збільшився на 0,24 сек. (P<0,05), або 3%;
- за результатами визначення рівня розвитку силових здібностей, за контрольною вправою згинання та розгинання рук в упорі лежачи, показник становить 9,8 разів (P<0,05), або 8%;
- за результатами визначення рівня розвитку витривалості, за контрольною вправою 6-хвилинний біг, показник покращився на 82 метри (P<0,05), або 8%;
- за результатами визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей, за контрольною вправою підйом тулуба з положення лежачи на спині за 20 сек., покращення результату відбулось на 2,5 рази (P<0,05), або 18%.

Таблиця 2

Результати тестування фізичних показників у КГ до та після педагогічного експерименту

№ Уч-ка	Контрольні вправи							
	Човниковий біг, 3 * 10 м, сек		Згинання/розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів		6 хвилинний біг, м		Підйом тулуба з положення лежачи, кількість разів за 20 сек.	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
1	9,0	8,5	70	80	1100	1130	17	21
2	9,4	9,1	60	69	1000	1060	14	16
3	9,3	9,0	60	70	980	1080	15	17
4	9,0	9,0	62	70	1000	1070	14	19
5	8,7	8,2	65	73	970	1090	16	16
6	9,1	8,7	59	80	1000	1150	12	15
7	9,5	9,1	50	71	950	1000	13	16
8	9,4	9,0	50	60	1000	1130	11	14
9	9,3	8,8	55	59	1030	1100	12	15
10	8,8	8,3	70	67	1150	1300	17	17
$\bar{x}$	9,15±0,10	8,77±0,11	60.1±4,8	69.9±5,78	1018±113	1110±123	14,1±2,3	16,6±2,1

У (табл. 3) наведено результати тестування фізичних показників в експериментальній групі до та після педагогічного експерименту. Так за результатами педагогічного експерименту встановлено, що всі показники експериментальної групи маю не значні збільшення результатів у показниках фізичної підготовленості, а саме:

- за результатами визначення рівня розвитку координаційних здібностей, за контрольною вправою човниковий біг 3х10 м., показник збільшився на 0,56 сек. ( $P<0,05$ ), або 6%;
- за результатами визначення рівня розвитку силових здібностей, за контрольною вправою згинання та розгинання рук в упорі лежачи, показник становить 11,5 разів ( $P<0,05$ ), або 9%;

Таблиця 3

Результати тестування фізичних показників в ЕГ до та після педагогічного експерименту

№ Уч-ка	Контрольні вправи							
	Човниковий біг, 3 * 10 м, сек		Згинання/розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів		6 хвилинний біг, м		Підйом тулуба з положення лежачи, кількість разів за 20 сек.	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
1	8,9	8,3	69	70	1080	1150	18	26
2	9,5	8,9	61	73	1020	1160	14	21
3	9,1	8,8	59	85	1000	1180	15	18
4	9,2	9,0	62	65	1010	1130	17	19
5	8,7	8,3	67	75	980	1110	15	20
6	9,3	8,5	62	79	1000	1200	11	18
7	9,2	8,7	51	65	950	1080	14	19
8	9,3	8,6	52	62	1080	1130	10	18
9	9,4	8,5	52	70	1020	1300	13	17
10	9,0	8,3	71	82	1200	1400	14	20
$\bar{x}$	9,16±0,11	8,59±0,10	60.6±5,1	73,6 ±7,09	1034±120	1184±150	14,1±2,3	19,6±2,1

➤ за результатами визначення рівня розвитку витривалості, за контрольною вправою 6-хвилинний біг, показник покращився 150 метрів ( $P<0,05$ ), або 15%;

➤ за результатами визначення рівня розвитку швидко-силових якостей, за контрольною вправою підйом тулуба з положення лежачи на спині за 20 сек., покращення результату відбулось на 5,5 разів ( $P<0,05$ ), або 39%.

В результаті аналізу виявлено, що і в контрольній, і в експериментальній групах відбулися зміни у всіх чотирьох контрольних тестах фізичної підготовки борців вільного стилю підліткового віку, що свідчить, насамперед, про ефективність стандартної програми фізичної підготовки у вільній боротьбі. Результати дослідження дозволяють стверджувати, що з-поміж них виявлено статистично достовірні відмінності, а спеціально організований навчально-тренувальний процес сприяє значному підвищенню рівня розвитку фізичних здібностей у підлітків, котрі займаються вільною боротьбою.

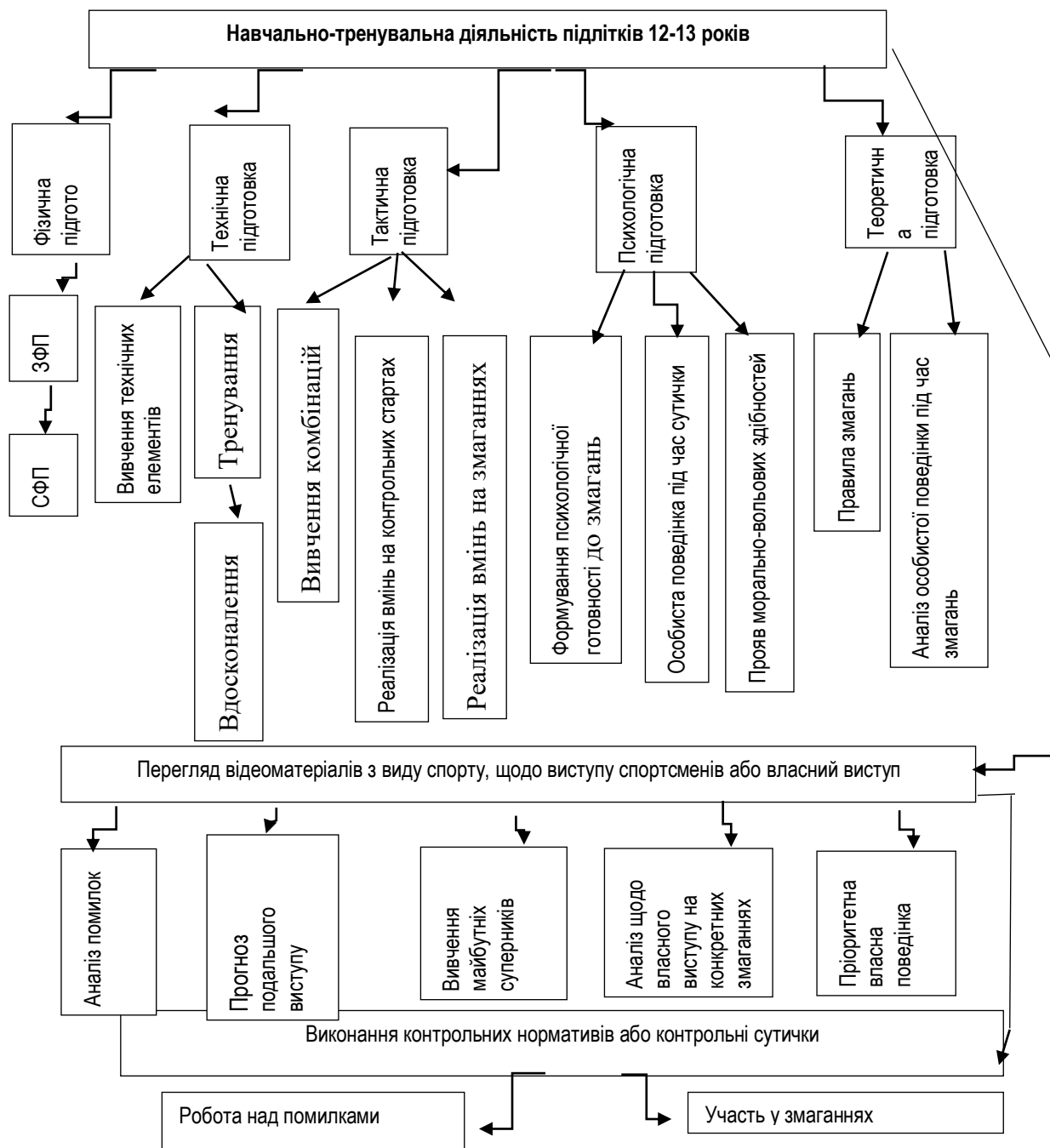
Розкриваючи поняття технології використання засобів фізичної підготовки борців вільного стилю у підлітковому віці авторський колектив, рекомендує використовувати сучасні комп'ютерні технології (далі-СКТ), що надають можливість на більш високому якісному рівні організувати процес навчально-тренувальної діяльності, дозволяють поєднати функції

накопичення, зберігання, аналізу, систематизації масивів інформації і оцінки підготовленості тих, хто займається, реалізувати індивідуальний підхід у процесі тренувань за допомогою використання СКТ.

Використання програмно-апаратних комплексів (комп'ютери, оснащені спеціалізованими програмами і бездротовими датчиками, що закріплюються на тілі спортсмена, що включають швидкісні відеокамери і т.п.) дозволяє проводити біомеханічний аналіз спортивних рухів, покращувати технічну підготовку спортсменів [2].

Для підвищення спортивних результатів доцільно використовувати не окремо взяті методи, а ефективно поєднувати біомеханічні, психологічні і статистичні тести з відповідною кореляцією з фізіологічними показниками спортсменів [2]. Учені виділяють у цьому напрямку використання СКТ у фізичній культурі та спорту три взаємопов'язані групи: довідково-методичні: розроблення мультимедійних посібників, створення інформаційних баз даних; ті, що пов'язані з вивченням фізичних аспектів організму спортсмена: біомеханічні, психологічні і статистичні напрями; аналітичні: моделювання спортивних рухів і створення комп'ютерних тренажерів-стимуляторів.

На Рис.1 представлена загальна схема (вона неостаточна) методики підготовки борців вільного стилю на основі обліку їх індивідуальних показників із всіх форм спортивної підготовки з урахуванням СКТ.



Дана програма направлена на формування аналітичних здібностей як тренерського складу так і самих спортсменів. СКТ розвиває його критичне мислення, навичок самоконтролю, самостійність до вибору інформації її аналізу та формування власної думки щодо підбору тренувальних засобів і методів.



**Висновки.** Підлітковий період у розвитку дитини один з найважливіх, не дарма його називають «перехідний» і «переломний», «важкий» або навіть «критичний». Ці назви повною мірою відображають всю складність і важливість процесів, що відбуваються у цей віковий період. Перехід із дитинства у доросле життя становить основний зміст цього періоду. У цьому віці відбуваються якісно різні зміни, з'являються психічні та фізичні елементи дорослішання. Специфіка розвитку на підлітковому віці переважно залежить від однієї з найважливіших біологічних чинників – статевого дозрівання, початок якого посідає вік 12-13 років. Процес статевого дозрівання супроводжується значними змінами діяльності всіх фізіологічних систем і, насамперед, – центральної нервової системи. Для цього вікового періоду характерно уповільнення зростання серця, і, відповідно, зниження його функціональних можливостей, що не відповідають потребам тіла, що швидко росте. Знижується зростання легневих обсягів, що зменшує функціональні можливості всієї дихальної системи та негативно позначається на постачанні киснем працюючих м'язів. Скелетні м'язи кінцівок у цьому віковому періоді інтенсивно ростуть, але помітних змін у структурі м'язових волокон немає, проте, їх біохімічний склад істотно змінюється. Енергетичний обмін у клітинах стає більш напруженим і менш стійким, велике навантаження беруть він мітохондрії, від роботи залежить необхідний резерв АТФ, що виникає з допомогою окислення вуглеводів і жирів.

Результати первинного тестування показали, що обидві тренувальні групи мають приблизно однаковий початковий рівень розвитку фізичних якостей. За результатами повторного тестування і в контрольній, і в експериментальній групах відбулися зміни у всіх чотирьох контрольних тестах фізичної підготовки борців вільного стилю підліткового віку, що насамперед свідчить про ефективність стандартної програми фізичної підготовки у вільній боротьбі.

**Перспективи подальших досліджень.** Актуальними напрямками подальших наукових досліджень є визначення ефективності технології використання засобів фізичної підготовки борців вільного стилю у підлітковому віці.

#### Література

1. Данько Г.П., Лаврентьев О.М., Данько Т.Г., Крупеня С.В., Живолович С.А. Педагогічні умови формування спортивної майстерності юних спортсменів з вільної боротьби. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022. Випуск 11 (157) 22.С.62-67.

2. Жерновнікова Я.В. Огляд комп'ютерних програм, розроблених на кафедрі інформатики та біомеханіки ХДАФК // Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту: збірник наукових праць. Харків : ХДАФК, 2018. Випуск 2. С. 39 – 42. - Режим доступу: <http://journals.urau.ua/itfcs/article/view/132490>.

3. Малинський І.Й., Сергієнко Ю.П., Гулай В.С., Лаврентьев О.М. Вдосконалення рівня фізичної підготовленості різних груп населення. Науковий Часопис серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт / випуск 12 (39) – Київ: видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. – С 84-90.

4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев, Олимпийская литература. 2004. - 806 с. – (Общая теория и ее практические приложения).

5. Руденко В.В. Педагогічні умови формування спортивної майстерності юних борців вільного стилю / II Молодіжний податковий конгрес [Електронне видання]: збірник матеріалів (м. Ірпін, 26 листопада 2021 р.). – Ірпін: Університет ДФС України, 2021. – С.1608-1614. – PDF-формат; мережеве видання; інституційний репозитарій.

6. Синиговец С.В., Синиговец И.В., Синиговнц В.И., Пильтай С.В. Совершенствование вестибулярной устойчивости в процессе технической подготовки борцов на этапе предварительной базовой подготовки. Вісник Чернігівського Національного Педагогічного Університету ім. Т.Г. Шевченка Вип. 147 Т.2 [Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт]. – Чернігів, ЧДПУ, 2017. – С. 249-254.

7. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т.Ю. Круцевич, Н.В. Пангелова, О.Д. Кривчикова та ін.; за ред. Т.Ю. Круцевич]. - [3-тє вид., без змін]. - К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2018. - Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. - 384 с.

8. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т.Ю. Круцевич, Н.В. Пангелова, О.Д. Кривчикова та ін.; за ред. Т.Ю. Круцевич]. - [3-тє вид., без змін]. - К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2018. - Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. - 448 с.

#### Reference

1. Danko G.P., Lavrentiev O.M., Danko T.G., Krupenya S.V., Zivolovuch S.A. (2022). Pedagogical conditions for the formation of sportsmanship of young athletes in freestyle wrestling. Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University, 11 (157), 62-67.

2. Zhemovnikova Y.V. (2018). Review of computer programs developed at the Department of Informatics and Biomechanics of the KhDAFC // Scientific and methodological basis of the use of information technologies in the field of physical culture and sports: a collection of scientific papers. Kharkiv: KhDAFC, Issue 2. P. 39-42. - Access mode: <http://journals.urau.ua/itfcs/article/view/132490>.

3. Malynskiy I. Y., Sergienko Y. P., Gulai V. S., Lavrentiev O.M., (2019) Improving the level of physical fitness of various population groups. Kyiv: Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University, 12 (39), 84-90.

4. Platonov V. N. (2004) The system of training athletes in Olympic sports. Kyiv: "Olympic Literature", 806.

5. Rudenko V.V. (2021) Pedagogical conditions for the formation of sportsmanship of young freestyle wrestlers. Irpin: SFS University of Ukraine (II Youth Tax Congress, 1608-1614).

6. Synygovec S.V. Synygovec I.V., Synygovec V.I., Pultiai S.V. (2017) Improvement of vestibular stability in the process of technical training of wrestlers at the stage of preliminary basic training. Chernigiv: Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko (Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports), 147, 249- 254.

7. Krucevych T.Y., Pangelova N.V., Kryvchykova O.D. (2018) Theory and methods of physical education: tutorial. for students' higher education closing physical education and sports. Kyiv: National University of Physical Education and Sports of Ukraine, "Olympic Literature", 384.

8. Krucevych T.Y., Pangelova N.V., Kryvchykova O.D. (2018) Theory and methods of physical education: tutorial. for students' higher education closing physical education and sports. Kyiv: National University of Physical Education and Sports of Ukraine, "Olympic Literature", 448.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1\(173\).13](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).13)

Євтифієва І.І.

доктор філософії з фізичного виховання та спорту, доцент  
доцент кафедри фізичного виховання Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків  
Донець Ю.Г.

старший викладач кафедри фізичного виховання  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків  
Недбайло І. А.

старший викладач кафедри фізичного виховання  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків  
Журбін М.С.

магістрант кафедри фізичного виховання  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

## ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ НА ВИБІР ІНДИВІДУАЛЬНОГО СТИЛЮ ГРИ У ТЕНІС

Встановлено, що основну частину навантаження тенісистів становить робота швидкісного й швидкісно-силового характеру досить великої потужності, що вимагає прояву високого рівня загальної і спеціальної витривалості. У дослідженні прийняли участь 24 тенісисти віком 10-12 років, які тренуються у секції з тенісу спортивного клубу «Політехнік» НТУ «ХПІ». Було проведено тестування фізичних якостей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки та надано характеристику видів стилів гри у тенісі. За допомогою факторного аналізу були проаналізовані показники фізичної підготовленості, тест на реакцію вибору та тести з техніко-тактичної підготовленості тенісистів за методикою міжнародного тенісного номеру (MTN). Доведено, що домінуючий відсоток вираженості фактора відповідає стилю гри. Виявлено чітку залежність техніко-тактичної підготовки від рівня розвитку фізичних якостей. Зроблено висновок, що оптимальний підбір і формування власного, індивідуального стилю гри допоможе тренеру чітко управляти процесом техніко-тактичного становлення гравця, а гравцю виявити та відмінно використовувати свої сильні сторони, сформувати фундамент для розвитку власного тактичного мислення.

**Ключові слова:** фізична підготовка, теніс, фактор, техніко-тактична підготовка, стиль гри.

**Iryna Yevtifieva, Yuriy Donets, Iryna Nedbailo, Myhailo Zhurbin. The influence of physical fitness on the choice of an individual playing style.** The article presents the results of the influence of physical fitness on the choice of individual playing style in tennis players aged 10-12 years. It has been established that the main part of tennis players' workload consists of high-speed and speed-power work of a rather large capacity, which requires a high level of general and special endurance. 24 tennis players aged 10-12 who train in the tennis section of the Polytechnic Sports Club of NTU KhPI took part in the study. The physical qualities of tennis players were tested at the stage of preliminary basic training and the characteristics of the types of tennis playing styles were provided. With the help of factor analysis, indicators of physical fitness, choice reaction test and tests of technical and tactical fitness of tennis players were analyzed according to the methodology of the international tennis number (MTN). It has been proven that the dominant percentage of the expression of the factor corresponds to the style of play. A clear dependence of technical and tactical training on the level of development of physical qualities was revealed. It was concluded that the optimal selection and formation of one's own, individual style of play in the training of tennis players aged 10-12 will help the coach to clearly manage the process of the player's technical and tactical formation at the stages of specialized basic training, and the player to discover and make excellent use of his strengths, form the foundation for development own tactical thinking.

**Keywords:** physical training, tennis, factor, technical and tactical training, playing style.

**Постановка проблеми.** Теніс, з фізіологічної точки зору, являє собою переважно динамічну роботу змінної інтенсивності. Одна з характерних рис тенісу – нерівномірність навантаження протягом гри, що залежить від складності ситуації, співвідношення сил гравців і рівня їхньої підготовленості [1, 2, 3, 4]. Основну частину навантаження тенісистів становить робота швидкісного й швидкісно-силового характеру досить великої потужності, що вимагає прояву високого рівня загальної і спеціальної витривалості. При цьому виконання фізичних навантажень у тенісі завжди відбувається в