

УДК 796.81 : 071.5

Голяка С. К.

ORCID <http://orcid.org/0000-0001-6805-584X>

Кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту,
Херсонський державний університет
(Херсон, Україна) E-mail: s.golyaka@ukr.net

Глухов І. Г.

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-0113-5754>

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання,
Херсонський державний університет
(Херсон, Україна) E-mail: swim.ks.ua@gmail.com

Дробот К. В.

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-1421-2464>

Магістрант факультету фізичного виховання та спорту,
Херсонський державний університет
(Херсон, Україна) E-mail: kdrobot6@gmail.com

ДИНАМІКА РІВНЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БОРЧИНЬ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

Мета роботи: проаналізувати динаміку розвитку фізичної працездатності борчинь вільного стилю на різних етапах макроциклу.

Методологія: здійснено вивчення рівня розвитку працездатності за результатами тестування загальної та спеціальної фізичної працездатності. Була сформована експериментальна група з дівчат 15–17 років Херсонського вищого училища фізичної культури, які спеціалізуються у вільній боротьбі.

Результати: здійснено аналіз динаміки загальної та спеціальної фізичної працездатності спортсменок Херсонського вищого училища фізичної культури, що спеціалізуються у вільній боротьбі. Показано особливості розвитку фізичної працездатності дівчат-борчинь на різних етапах макроциклу спортивної підготовки: вихідні дані (під час закінчення відновлювального періоду попереднього року підготовки; загальнопідготовчий етап (через 8 тижнів); спеціально-підготовчий етап (через 8 тижнів); передзмагальний етап – період не основних змагань (через 4 тижні); змагальний етап – період основних змагань (через 4 тижні).

Висновки. Встановлено, що за всіма тестами спостерігалось зростання показників загальної фізичної працездатності у групі борчинь вільного стилю. Найвищі показники приросту показників загальної фізичної працездатності, що вивчалися під час різних етапів спортивної підготовки, ми спостерігаємо за індексом Руф'є між передзмагальним і змагальним етапом, за ІГСТ між спеціально-підготовчим та передзмагальним етапами, за тестом RWC_{170} між загально-підготовчим і спеціально-підготовчим етапами.

З'ясовано, що рівень спеціальної фізичної працездатності пропорційно зростає від початку експерименту (вихідні дані) до його закінчення (змагальний етап), крім виконання вправ «Забігання та переходи», «Перекид вперед після повороту за 30 с», «Перевороту» 10 разів», де показники спеціально-підготовчого етапу виявилися децю гіршими, ніж показники загально-підготовчого етапу підготовки.

Ключові слова: загальна та спеціальна фізична працездатність, борчині вільного стилю.

Постановка проблеми. Актуальність роботи. Проблема підготовки жінок-спортсменок набуває великої актуальності на сучасному етапі розвитку спорту, оскільки сучасні правила боротьби та постійне зростання конкуренції на світових аренах вимагають від спортсменок-борчинь прояву високого рівня спеціальної працездатності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Провідні фахівці з питань спортивного тренування у вільній боротьбі вважають, що фізична працездатність у комплексі з іншими складовими є основою успішної змагальної діяльності спортсменів [1; 2]. Як вказують Н. В. Латишев, С. В. Латишев, фізична працездатність борців складається з комплексу різних характеристик, що проявляються в конкретній специфічній роботі. При цьому річна динаміка фізичної працездатності борців високого класу, в основному, характеризується однонаправленими змінами, що адекватні співвідношенню загального та спеціалізованого навантаження [4].

На думку В. Й. Мазур, інтенсивний характер підготовки юних борців спрямований на збереження досить високого рівня фізичної працездатності та аеробної продуктивності, силових якостей. Від підготовчих етапів до змагальних у борців виявлена негативна динаміка змін показників працездатності [5]. Під час управління тренувальним процесом юних борців вільного стилю слід враховувати індивідуальні особливості розвитку організму й оптимальне співвідношення навантажень різної спрямованості на усіх етапах тренування [2; 5].

О. В. Коленков вказує, що співвідношення і взаємозв'язки провідних компонентів фізичної підготовленості, зокрема, як основи спеціальної фізичної працездатності, мало вивчені. Відсутня їхня диференціація за кваліфікацією, ваговою категорією, віком, статтю, індивідуальними особливостями – провідними факторами, які визначають рівень спеціальної працездатності і спортивного результату. Ми поділяємо думку, що сьогодні недостатньо висвітленими є питання удосконалення спеціальної фізичної працездатності спортсменів, зокрема, дівчат, що спеціалізуються у вільній боротьбі. І це, у свою чергу, дозволить точніше керувати процесом підготовки, контролю і добору спортсменок і можливе лише із системних позицій із залученням комплексу різних методів дослідження [3].

Мета – проаналізувати динаміку розвитку фізичної працездатності борчинь вільного стилю на різних етапах макроциклу підготовки.

Методологія – вивчення рівня розвитку працездатності ми здійснювали за результатами тестування загальної фізичної працездатності (ЗФП) – проба Руф'є, Гарвардський степ-тест – ІГСТ, проба PWC₁₇₀; спеціальну фізичну працездатність (СФП) – «забігання навколо голови за 30 с», «Кидок опудала через себе, встаючи на міст, за 30 с», «переворотити із упору головою в килим на борцівський міст і у зворотному напрямку 10 разів, «Перекид вперед після повороту кругом за 30 с»).

Наукова новизна – проаналізовано динаміку рівня фізичної працездатності борчинь вільного стилю за встановленими методичними підходами на різних етапах навчально-тренувального процесу.

Результати дослідження. Дослідження проводилося у групі борчинь (15–17 років) у кількості 16 осіб на базі Херсонського вищого училища фізичної культури. Група дівчат виконувала тренувальну програму без корекцій з нашого боку, при цьому в якості контрольних показників використовувалися кращі результати, показані протягом певного етапу підготовки за тестуваннями.

Дані фізичної працездатності борчинь знімали на різних етапах їх підготовки: вихідні дані (ВД) – були отримані під час закінчення відновлювального періоду попереднього року підготовки; загальнопідготовчий етап (ЗПЕ – через 8 тижнів); спеціально-підготовчий етап (СПЕ – через 8 тижнів); передзмагальний етап (ПЗЕ) – період не основних змагань (через 4 тижні); змагальний етап (ЗМЕ) – період основних змагань (через 4 тижні).

Розглянемо спочатку особливості показників проби Руф'є на різних етапах підготовки. З даних таблиці 1. видно, що на початку експерименту середні показники індексу Руф'є становили $8,13 \pm 0,22$ с, далі після кожного етапу ми спостерігаємо певний приріст у показниках індексу Руф'є. Після ЗПЕ середній показник індексу Руф'є становив $8,10 \pm 0,19$ с, після СПЕ – $7,80 \pm 0,20$ с, після ПЗЕ – $7,90 \pm 0,21$ с. Найвищі показники приросту показників індексу Руф'є ми спостерігали під час ЗМЕ порівняно з показниками ПЗЕ на рівні 7,0 % ($t=2,29$, $p \leq 0,05$). Якщо порівнювати ВД та результати ЗМЕ, ми спостерігаємо приріст показника на 9,6 % ($t=3,0$, $p \leq 0,01$). Середньостастичний показник індексу Руф'є під час ЗЕ становив $7,35 \pm 0,15$ с.

Схожі результати ми отримували при аналізі показників ІГСТ у групі обстежуваних. З даних таблиці 1 видно, що на початку експерименту середній показник ІГСТ становив $76,2 \pm 2,5$ ум.од., під час ЗПЕ – $78,8 \pm 3,1$ ум.од., під час СПЕ – $80,2 \pm 2,2$ ум.од., під час ПЗЕ – $83,4 \pm 2,2$ ум.од., а під час ЗМЕ – $84,1 \pm 2,4$ ум.од. Виявлено, що показник ІГСТ за весь період обстеження покращився на 10,4 % ($t=2,32$, $p \leq 0,05$). Найбільший приріст показника ми спостерігали під час ПЗЕ порівняно з показником СПЕ на рівні 4,0 % ($t=1,03$, $p \geq 0,05$). Найнижчі величини приросту ми спостерігали під час ЗМЕ, лише на рівні 0,8 % ($t=0,23$, $p \geq 0,05$).

Отже, можна стверджувати, що програма з фізичної підготовки, яка використовувалася у тренувальному процесі борчинь вільного стилю, дозволила підвищити результати ІГСТ та отримати найвищі показники приросту під час ПЗЕ.

Наступним завданням було проаналізувати рівень ЗФП за результатом тесту PWC₁₇₀. Під час попереднього вимірювання нами виявлено середній показник у групі борчинь вільного стилю на рівні $124,9 \pm 4,3$ ум.од., під час ЗПЕ – $128,0 \pm 4,3$ ум.од., під час СПЕ – $132,2 \pm 4,7$ ум.од., під час ПЗЕ –

133,1 ± 4,0 ум.од., а під час ЗмЕ – 138,2 ± 4,2 ум.од. (табл. 1). Можна відмітити, що за період від початку дослідження до останнього етапу макроциклу ми спостерігаємо неоднакові показники покращення результатів, як за приростом показників, так і за достовірністю різниці середніх даних, відповідно: 2,5 % та $t=0,52$, $p \geq 0,05$ під час ЗПЕ; 3,3 % та $t=0,69$, $p \geq 0,05$ під час СПЕ; 0,7% та $t=0,18$, $p \geq 0,05$ під час ПЗЕ; 1,4% та $t=0,89$, $p \geq 0,05$ під час ЗмЕ). В цілому можна відмітити, що середні показники з початку дослідження з 124,9 ± 4,3 ум. од., покращилися на 10,6 %; при цьому показник достовірності становив $t=3,4$, $p \leq 0,05$ (табл. 1).

Таблиця 1

Показники ЗФП на різних етапах підготовки

Випробування	Вихідні дані	Загально-підготовчий етап	Спеціально-підготовчий етап	Передзмагальний етап	Змагальний етап	Різниця та достовірність між першим і останнім тестуванням
Індекс Руф'є, ум.од.	8,13±0,22	8,10±0,19	7,80±0,20	7,90±0,21	7,35±0,15	
Приріст показника; достовірність	+ 0,04%; $t=0,11$, $p \geq 0,05$		+3,7%; $t=1,11$, $p \geq 0,05$	-1,3%; $t=0,36$, $p \geq 0,05$	+7,0%; $t=2,29$, $p \leq 0,05$	+9,6%; $t=3,0$, $p \leq 0,01$
ІГСТ, ум.од.	76,2±2,5	78,8±3,1	80,2±2,2	83,4±2,2	84,1±2,4	
Приріст показника; достовірність	+3,4%; $t=0,67$, $p \geq 0,05$		+1,8%; $t=0,37$, $p \geq 0,05$	+4,0%; $t=1,03$, $p \geq 0,05$	+0,8%; $t=0,23$, $p \geq 0,05$	+10,4%; $t=2,32$, $p \leq 0,01$
Тест РWC ₁₇₀ , Вт	124,9±4,3	128,0±4,3	132,2±4,7	133,1±4,0	138,2±4,2	
Приріст показника; достовірність	+2,5%; $t=0,52$, $p \geq 0,05$		+3,3%; $t=0,69$, $p \geq 0,05$	+0,7%; $t=0,18$, $p \geq 0,05$	+1,4%; $t=0,89$, $p \leq 0,05$	+10,6%; $t=2,25$, $p \leq 0,05$

Примітка. Приріст показника відносно даних попереднього етапу

Далі розглянемо результати динаміки показників СФП, що представлені у таблиці 2. З'ясовано, що рівень СФП пропорційно зростав від початку дослідження до його закінчення, крім виконання тестів «Забігання та переходи», «Перекид вперед після повороту за 30 с», «Перевороти» 10 разів», де показники СПЕ виявилися дещо гіршими за показники ЗПЕ, а також при виконанні тесту «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с», де показник ЗПЕ виявилися гіршими за ВД. Найвищі дані приросту показників ми спостерігали при тестуванні «Забігання та переходи» (17,4 %), «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с» (22,0 %), «Перекид вперед після повороту за 30 с» (24,7 %).

Статистичний аналіз за допомогою критерію Стьюдента у більшості випадків не дозволив нам отримати достовірні різниці між показниками виконання тестів на різних етапах підготовки.

Таблиця 2

Динаміка показників СФП у контрольних вправах на різних етапах макроцикла

Етапи / випробування	Забігання навколо голови, с	Забігання та переходи, с	Кидок опудала + «міст» за 30 с, рази	Перекид вперед після повороту за 30 с, рази	«Перевороти» 10 разів, с
Вихідні дані	27,8±0,3	90,4±2,4	12,5±0,6	12,2±0,5	34,2±1,5
Загально-підготовчий етап	27,5±0,4	84,0±2,1	12,4±0,7	13,9±0,4	32,9±1,2
Приріст результату, %	1,1	7,1	-0,8	13,9	3,8
Достовірність	0,6	1,77	0,11	2,65	0,68
Спеціально-підготовчий етап	26,8±0,4	86,1±2,0	14,8±0,7	13,6±0,5	33,2±1,2
Приріст результату, %	2,5	-2,5	19,4	- 2,1	-0,9
Достовірність	1,25	0,72	2,42	0,47	0,14
Передзмагальний етап	25,4±0,3	78,9±2,2	15,2±0,6	14,0±0,5	28,8±1,4
Приріст результату, %	5,2	8,4	2,7	2,9	13,2
Достовірність	2,8	2,42	0,43	0,57	2,1
Змагальний етап	23,8±0,8	75,4±2,2	15,3±0,5	15,4±0,4	29,0±1,4
Приріст результату, %	6,3	4,4	0,7	10,0	0,7
Достовірність	3,2	1,13	0,13	2,19	0,10

Примітка: ± приріст показника у відсотках до вихідного рівня. Достовірність відносно даних конкретного етапу до вихідних даних

Достовірні відмінності спостерігаються лише між середніми показниками «Перекиду вперед після повороту за 30 с» під час ЗПЕ ($t=2,65$; $p<0,05$), між показниками «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с», між показниками «Забігання та переходи» ($t=2,8$; $p<0,05$), «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с» ($t=2,42$; $p<0,05$), «Переворот» 10 разів ($t=2,1$; $p<0,05$) під час ПЗЕ порівняно відповідно з першим попереднім етапом підготовки. Також подібне спостерігається під час статистичного аналізу середніх показників виконання тестів з визначення СФП ЗмЕ відносно аналогічних показників ПЗЕ підготовки. Так, показник критерію Стьюдента при порівнянні показників ЗмЕ та ПЗЕ становив: вправа «Забігання та переходи» ($t=3,2$; $p<0,01$) і вправа «Перекид вперед після повороту за 30 с» ($t=2,19$; $p<0,05$).

Розглянемо детальніше отримані середньостатистичні показники виконання тестів з визначення СФП борчинь вільного стилю на різних етапах підготовки. Середній показник виконання «Забігання навколо голови» на початку нового навчально-тренувального циклу становив $27,8\pm 0,3$ с. На ЗПЕ дослідження показник виконання «Забігання навколо голови» підвищився у борчинь вільного стилю на 1,1 % і становив, в середньому, $27,5\pm 0,4$ с, під час СПЕ зростання показника виконання «Забігання навколо голови» відносно показника початку циклу становив 3,6 % (відносно попереднього етапу приріст становив 2,5 %) при цьому середній показник виявився на рівні $26,8\pm 0,4$ с. Під час ПЗЕ ми спостерігаємо знову відносно високий показник приросту показника виконання «Забігання навколо голови» борчинь вільного стилю порівняно з показниками попереднього етапу тренувань. Так, вже під час ПЗЕ приріст показника виконання «Забігання навколо голови» становив 5,2 % (в середньому $25,4\pm 0,3$ с). Під час ЗмЕ макроциклу середній показник виконання «Забігання навколо голови» виявився в середньому $23,8\pm 0,8$ с, що покращився порівняно з показником виконання на початку макроциклу на 8,8 %, а за період між ПЗЕ приріст показника становив лише 6,3 %.

Наступним тестом, що дозволяв нам визначити рівень СФП, була вправа «Забігання та переходи». Середній показник виконання «Забігання та переходи» на початку нового навчально-тренувального циклу становив $90,4\pm 2,4$ с, під час ЗПЕ цей показник покращився на 7,1 % і становив, в середньому $84,0\pm 2,1$ с, під час СПЕ зниження показника виконання вправи «Забігання та переходи» відносно показника ВД становив вже 2,5 %, при цьому середній показник виявився на рівні $86,1\pm 2,0$ с. Порівняно з динамікою показників виконання вправи «Забігання та переходи», показники приросту під час ПЗЕ та ЗмЕ виявилися більш значущими. Під час ПЗЕ підготовки ми спостерігаємо відносно високий показник приросту показника виконання вправи «Забігання та переходи» борчинь вільного стилю порівняно з показниками попереднього етапу тренувань. Так, вже під час ПЗЕ приріст показника виконання «Забігання та переходи» становив 8,4 %. Середній показник виконання «Забігання та переходи» на цьому етапі становив, в середньому $78,9\pm 2,2$ с. Під час ЗмЕ макроциклу середній показник становив, в середньому $75,4\pm 2,2$ с, що вище порівняно з показником виконання «Забігання та переходи» на початку макроциклу на 13,0 %, але за період між ПЗЕ приріст показника виконання вправи виявився найвищим і становив 4,4 %. Тобто можна стверджувати, що найбільш ефективно підвищився показник за період між СПЕ та ПЗЕ. При обробці отриманих результатів нами не виявлено суттєвих відмінностей між показниками виконання «Забігання та переходи» на різних етапах ($t=0,72-1,77$, $p>0,05$). Лише між показниками виконання «Забігання та переходи» під час СПЕ та ПЗЕ спостерігалися достовірні різниці ($t=2,42$, $p\leq 0,05$).

Розглянемо далі динаміку показників виконання тесту «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с». Одразу можемо відмітити несуттєві зниження показника, а на наступному етапі після початку нового навчально-тренувального циклу (регрес 0,8 %), далі на всіх наступних етапах тестування спостерігаємо підвищення показника виконання вправи «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с», особливо під час ЗПЕ, де середній показник становив $12,5\pm 0,6$ рази. Під час СПЕ середній показник покращився на 19,4 % до $14,8\pm 0,7$ рази. Під час ПЗЕ показник становив в середньому $15,2\pm 0,6$ рази, що підвищився відносно показника СПЕ на 2,7 %. Під час ЗмЕ показник виконання вправи «Кидок опудала з переходом на «борцівський міст» за 30 с» в середньому становив $15,3\pm 0,5$ рази. Цей показник покращився порівняно з аналогічним показником на початку макроциклу на 22,0 %. При аналізі отриманих даних за критерієм Стьюдента нами не виявлено достовірно статистичних різниць ($t=0,11-0,43$, $p>0,05$), крім показників виконання цієї вправи під час ЗПЕ та СПЕ ($t=2,42$, $p\leq 0,05$).

З даних таблиці 2 видно, що ВД виконання вправи «Перекид вперед після повороту за 30 с» становили $12,2\pm 0,5$ рази, далі після ЗПЕ ми спостерігаємо значний приріст у показниках виконання цієї вправи (в середньому $13,9\pm 0,4$ рази), після СПЕ він становив $13,6\pm 0,5$ рази, що покращився відносно ВД на 11,8 %. Середній показник виконання вправи «Перекид вперед після повороту за 30 с» під час ПЗЕ $14,0\pm 0,5$ рази, приріст показника становив 2,9 % відносно показника початку навчально-тренувального макроциклу. Під час ЗмЕ спостерігається приріст показника на 10,0 % до $15,4\pm 0,4$ рази. Отже, ми можемо відмітити позитивну динаміку зростання показників виконання вправи «Перекид вперед після повороту за 30 с» за весь період макроциклу. При обробці отриманих результатів нами виявлено

достовірні відмінності між показниками виконання вправи «Перекид вперед після повороту за 30 с» на різних етапах тестування ($t=2,19-2,90$, $p \leq 0,05$). Лише між показниками виконання вправи «Перекид вперед після повороту за 30 с» під час ЗПЕ та СПЕ, а також під час СПЕ та ПЗЕ ми не спостерігали достовірності різниць ($t=0,47-0,57$, $p > 0,05$).

На початку дослідження середній показник виконання вправи «Перевороти 10 разів» становив $34,2 \pm 1,5$ с, під час ЗПЕ – $32,9 \pm 1,2$ с, що підвищився 3,8 % ($t=0,68$, $p > 0,05$). Ближче до початку змагального ЗмЕ середні показники виконання цієї вправи покращувалися. Так, під час ПЗЕ показник становив в середньому $28,8 \pm 1,4$ с (приріст на 13,2 %), а під час ЗмЕ – $29,0 \pm 1,4$ с, тобто незначне погіршення показника на 0,7 % (табл. 2).

Достовірні відмінності за критерієм Стьюдента нами виявлено між показниками виконання вправи «Перевороти» 10 разів» СПЕ та перед ЗмЕ.

Висновки

1. Встановлено, що за всіма тестами спостерігалось зростання показників ЗФП у групі борчинь вільного стилю. Найвищі показники приросту даних загальної фізичної працездатності, що вивчалися під час різних етапів спортивної підготовки, ми спостерігаємо за індексом Руф'є між ПЗЕ і ЗЕ, за ІГСТ між СПЕ та ПЗЕ, за тестом РWC₁₇₀ між ЗПЕ і СПЕ.

2. З'ясовано, що рівень спеціальної фізичної працездатності пропорційно зростає від початку експерименту (вихідні дані) до його закінчення (змагальний етап), крім виконання вправ «Забігання та переходи», «Перекид вперед після повороту за 30 с», «Перевороти» 10 разів», де показники спеціально-підготовчого етапу виявилися гіршими за показники загально-підготовчого етапу підготовки.

References

1. Ананченко К. В. Пути совершенствования специальной выносливости борцов высокого класса. *Спортивные единоборства: Теория, практика и перспективы развития. Материалы научной конференции, 2004*. С. 8–10.
Ananchenko, K. V. (2004). Puti sovershenstvovaniya special'noy vynoslivosti borcov vysokogo klassa [Ways to improve the special endurance of high-class wrestlers]. *Sportivnye edinoborstva : Teoriya, praktika i perspektivy razvitiya. Materialy nauchnoy konferencii – Wrestling : Theory, practice and development prospects. Proceedings of the Conference*, 8–10.
2. Данько Г. В. Особенности контроля за состоянием специальной работоспособности борцов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2004. №3*. С. 3–7.
Dan'ko, G.V. (2004). Osobennosti kontrolya za sostoyaniyem spetsial'noy rabotosposobnosti bortsov na etape neposredstvennoy podgotovki k sorevnovaniyam [Features of monitoring the state of special performance of wrestlers at the stage of direct preparation for the competition]. *Phizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostey – Physical education of creative specialties students*, 3. 3–7.
3. Коленков О. В. Моделирование специальной физической подготовленности борцов высокой квалификации в заключенном макроцикле на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей : автореферат диссертации на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.01. Київ: Національний університет фізичного виховання та спорту, 2006. 22 с.
Kolenkov, O. V. (2006). Modeliuvannya spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti bortsiv vysokoi kvalifikatsii v zakliuchnomu makrotsykli na etapi maksymalnoi realizatsii indyvidualnykh mozhlyvostei [Modelling of Special Physical Preparedness of High Qualification in the wrestling final macrocycle at the stage of maximum realization of individual opportunities]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, Ukraine: National University of Physical Education and Sports.
4. Латышев Н. В., Латышев С. В. Методика оценки специальной работоспособности борцов вольного стиля. *Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2008. №4*. С. 65–69.
Latyshev, N. V., & Latyshev, S. V. (2008). Metodika ocenki special'noy rabotosposobnosti borcov vol'nogo stilya [Methodology for assessing the freestyle wrestlers special performance]. *Pedagoghika, psykhologhiya ta medyko-biologhichni problemy fizychnogho vykhovannya i sportu – Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical and sports*, 4. 65–69.
5. Мазур В. Й. Управління тренувальним процесом юних борців вільного стилю. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2015. Вип. 8*. С. 221–230.

Mazur, O. V. (2015). Upravlinnia trenuvalnym protsesom yunykhn bortsiv vilnoho styliu [Management of young freestyle wrestlers training process]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka – Bulletin of Kamyanets-Podilskiy Ivan Ogiyenko National University*. 8. 221–230.

Holiaka S.

ORCID <http://orcid.org/0000-0001-6805-584X>
 PhD in biology, associate professor
 Associate Professor,
 Department of Medical Biological Fundamentals
 of Physical Education and Sports,
 Kherson State University
 (Kherson, Ukraine) E-mail: s.golyaka@ukr.net

Hlukhov I.

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-0113-5754>
 PhD in Pedagogical sciences
 Associate Professor,
 Department of Theory and Methods of Physical Education,
 Kherson State University
 (Kherson, Ukraine) E-mail: swim.ks.ua@gmail.com

Drobot K.

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-1421-2464>
 undergraduate student of the
 Faculty of Physical Education and Sports,
 Kherson State University
 (Kherson, Ukraine) E-mail: kdrobot6@gmail.com

DYNAMICS OF THE LEVEL OF FREESTYLE WRESTLERS' PHYSICAL WORKING CAPACITY DEVELOPMENT

The purpose of the article is to analyze the dynamics of physical performance development of freestyle wrestlers (women) at different stages of the macrocycle.

Methodology: the study of the developmental level of performance based on the results of testing of general and special physical performance. An experimental group of girls from 15-17 years from Kherson Higher School of Physical Education, specializing in free wrestling, was formed.

Results: The dynamics of general and special physical performance of sportsmen of Kherson Higher School of Physical Education specializing in free wrestling was analyzed. The features of the development of physical performance of girls-wrestling at different stages of sports training macrocycle are shown: baseline data (at the end of the recovery period of the previous year of preparation; general preparatory phase (after 8 weeks); special preparatory phase (after 8 weeks); after 4 weeks).

Conclusions. It was found that all tests showed an increase in overall performance in the freestyle wrestlers group. The highest rates of increase in general physical performance indicators studied during the various stages of sports training, we observe the Rufier index between pre-competition and competitive stages, IGT between the special-preparatory and pre-competitive stages, according to the test PWC170 between general and pre-training preparatory stages.

It was found that the level of special physical performance increased proportionally from the beginning of the experiment (initial data) to its end (competitive stage), in addition to performing the exercises "Runs and Transitions", "Flipping forward after turning 30 seconds", "Flips" 10 times", where the preparatory indicators stage were slightly worse than the indicators of the special preparatory stage.

Key words: general and special physical performance, freestyle wrestling.

Стаття надійшла до редакції 20.09.2019 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор В. Л. Смульський