

# ЕТАПИ В РАЗВИТИЕТО НА КЛАСИЧЕСКАТА БОРБА В КАЗАХСТАН

Аманжол Айтпанбетули Айтпанбет

Национална спортна академия „Васил Левски“

ORCID 

A. A. Aitpanbet – <https://orcid.org/0009-0002-1959-0920>

## РЕЗЮМЕ

Тренировъчните натоварвания в класическата борба трябва не само да допринесат за развитието на физическата годност, но и да доведат до развитието и подобряването на двигателните умения. Този модел е в основата на принципа на комбинираното влияние и едноименния метод на развитие на ФС. Важно място в подготовката на състезателите по класическа борба се отделя на следните видове подготовка: обща и специална физическа подготовка, технико-тактическа, психологическа и теоретична. Предмет на изследване са основните етапи в развитието на качествата на подрастващи състезатели по класическа борба в Казахстан. Обект на изследването се явяват състезатели по класическа борба в Казахстан. Теоретичният анализ на наличната литература стига до извода, че преобладаващата употреба на тези видове тренировки зависи от етапа на подготовка на спортистите. По този начин в началния етап на подготовка трябва да се отдели повече време на общата физическа подготовка и да се насочи към развитието на гъвкавостта и координационните способности на младите спортисти, а развитието на силовите способности и издръжливостта трябва да започнат в по-късните етапи на тренировъчния процес. Постоянното увеличаване на обема и интензивността на тренировъчните натоварвания, прекомерната страст към физическата подготовка лишават спортистите от достатъчна техническа и тактическа подготовка. Това води до масово отпадане на състезатели още в ранните етапи на подготовка.

*Ключови думи:* класическа борба, физическа подготовка, технико-тактическа подготовка

## STAGES IN THE DEVELOPMENT OF CLASSIC WRESTLING IN KAZAKHSTAN

Aitpanbet Amanjol Aitpanbetuli

National Sports Academy “Vassil Levski”

## ABSTRACT

Training loads in classical wrestling should not only contribute to the development of physical fitness, but also lead to the development and improvement of motor skills. This model is the basis of the principle of combined influence and the eponymous method of FS

development. An important place in the training of classical wrestling competitors is given to the following types of training: general and special physical training, technical-tactical, psychological and theoretical. The subject of the study are the main stages in the development of the qualities of adolescent classical wrestlers in Kazakhstan. The object of the research is classical wrestling athletes in Kazakhstan. The theoretical analysis of the available literature concludes that the predominant use of these types of training depends on the stage of preparation of the athletes. Thus, in the initial stage of preparation, more time should be devoted to general physical training and aimed at the development of flexibility and coordination abilities of young athletes, and the development of strength abilities and endurance should begin in the later stages of the training period. process. The constant increase in the volume and intensity of training loads, excessive passion for physical training deprives athletes of sufficient technical and tactical training. This leads to a large dropout of competitors already in the early stages of preparation.

**Keywords:** classical wrestling, physical training, technical-tactical training

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Класическата борба е един от най-древните спортове, възникнал в Древна Гърция, усъвършенстван при Римската империя и окончателно оформен като спорт във Франция. Това е едно от олимпийските бойни изкуства, което има фенове по целия свят. Казахстан не е изключение, тъй като има силни традиции в почитането на този вид борба.

Въпреки противоречивото отношение към трансформациите, настъпващи в класическата борба, повечето автори са единодушни в мнението си относно влиянието на тези промени върху процеса на обучение на спортисти. Според някои автори еволюцията на правилата за провеждане на състезателен двубой води до необходимостта от промяна на системата за обучение на борците. Според авторите реструктурирането на системата за обучение трябва да започне на етапа на формиране на групите за начално обучение (Новиков, Смоляр, 1983).

Целта на изследването е да се идентифицират основните етапи в развитието на качествата на състезателите по класическата борба в Казахстан.

## **МЕТОДИКА**

Методи на изследване: преглед и анализ на литературни източници, метод на системен исторически анализ на еволюцията на класическата борба.

Предмет на изследване са основните етапи в развитието на качествата на подрастващи състезатели по класическа борба в Казахстан.

Обект на изследването се явяват състезатели по класическа борба в Казахстан.

## РЕЗУЛТАТИ

В процеса на целенасочено развитие на физическата дееспособност е необходимо да се вземат предвид не само изброените закономерности, но и съответните принципи. По този начин при обучението на двигателни действия се използват някои педагогически принципи, въз основа на които се извършва рационална комбинация от упражнения; при развиване на физически способности се използват други, основани на комбинация от натоварвания и почивка. Авторът идентифицира осем конкретни принципа за развитие на физическите способности.

Първият принцип за развитие на физическата дееспособност е принципът на редовността на педагогическите въздействия. Според този принцип едно от условията за развитие на физическата дееспособност е редовното извършване на двигателни действия, в резултат на което настъпват функционални промени в тялото. Дори след еднократно изпълнение на упражненията в тялото се образува функционална следа, така нареченият незабавен (краткотраен) ефект, който се запазва за определено време (отложен ефект). Ако следващият урок се проведе в момент, когато следите от предишния все още не са изчезнали, възниква кумулативен (натрупващ) ефект, който води до адаптивни промени в структурата на тялото на всички негови нива, от ниво на целия организъм до клетъчно ниво. Непрекъснатите адаптивни промени причиняват прогресивни промени на нивото на физическата дееспособност. Ако следващият урок се проведе, когато следите от предишния са изчезнали, такива промени не настъпват и когато уроците се спрат, физическата дееспособност се връща на предишното си ниво.

Следващият принцип на развитие на физическата дееспособност е принципът на прогресиране и адаптивно-адекватно ограничаване при увеличаване на ефекта от педагогическите въздействия. Този принцип включва постепенно увеличаване на тренировъчните въздействия в един урок или в система от упражнения в комбинация с използването на максимални натоварвания. При развиване на физическата дееспособност не се допускат форсирани натоварвания или използване на натоварвания, които поставят неоправдано високи изисквания към тялото на участващите. Когато планирате тренировъчни интервенции, трябва да вземете предвид факта, че различните физически качества имат различни темпове на развитие. Така гъвкавостта се подобрява от ден на ден, силовите способности – от седмица на седмица, бързината – от месец на месец, а издръжливостта – от година на година.

При прилагането на принципа на рационално комбиниране и разпределение на педагогическите въздействия от различно естество във времето е важно да се вземат предвид

моделите на прехвърляне на физическата дееспособност и правилната комбинация от натоварвания и почивка. Съгласно този принцип в процеса на обучение, в зависимост от задачата, се използват натоварвания от селективен и сложен характер (<https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2013/05/19/programma-po-greko-rimskoy-borbe-dlya-sportivnikh-shkol>). Когато се използват натоварвания със селективен характер, те имат по-дълбок, но ограничен ефект върху тялото; обратно-сложните натоварвания имат по-широк, но по-малко дълбок ефект върху тялото на участващите. Изследвайки трансферните явления в развитието на физическите способности, авторите разкриват, че използването на упражнения, насочени към развиване на скоростни способности, създава добри предпоставки за развитие на издръжливост, а натоварванията, ориентирани към скоростта, се използват най-добре с натоварвания, ориентирани към силата.

Значението на принципа на възрастовите педагогически въздействия във физическото възпитание е свързано с необходимостта от отчитане на възрастовите особености на организма на учениците.

Според А. Н. Шарапова и др. (2018) при планирането на учебно-тренировъчния процес е невъзможно да не се вземат предвид възрастовите характеристики на младите спортисти. Така височината и телесното тегло на момчетата на възраст 15–16 години е  $173,63 \pm 0,98$  cm и  $65,71 \pm 1,88$  kg. Индексът на телесна маса е  $21,75 \pm 0,57$  kg/m<sup>2</sup>, а мастният компонент на телесната маса е  $13,91 \pm 0,79\%$ .

Също така по време на пубертета при младите мъже се наблюдава интензивно увеличаване на дължината, ширината и масата на сърцето, както и увеличаване на обема на неговите кухини. Има промяна в кръвното налягане и сърдечната честота. Растежът на миокардната маса при младите мъже продължава до 16–17 години. Всички показатели за функционирането на сърдечносъдовата система се доближават до стойностите при възрастни. Промяна в хормоналния статус и автономната регулация (Шарапов и кол., 2023).

В допълнение, този принцип включва отчитане на сензитивни периоди в развитието на физическите способности. Така възрастта 15–16 години е чувствителна за развитието на скоростно-силови способности, индивидуални прояви на скоростни способности, като скорост на едно движение и време за двигателна реакция. Освен това в процеса на обучение на млади мъже от тази възрастова категория трябва да се отдели много време за подобряване на издръжливостта за работа в динамичен режим, за натоварвания в зоната на максимална, субмаксимална, висока и умерена интензивност. Също така не забравяйте за подобряване на координационните способности (Матвеев, 2021). Други физически способности се развиват под влияние на целенасоченото обучение.

Според принципа на напредналите въздействия в развитието на физическите способности е важно да се предотврати спирането на тяхното развитие. Такива спирки или „плата“, според Ж. К. Холодов и В. С. Кузнецов (2016), може да възникнат поради използването на „шаблонна“ методология, без да се отчитат степента и скоростта на развитие на физическите способности на отделните спортисти (Холодов, Кузнецов, 2016). Тренировъчните натоварвания трябва да се прилагат малко преди вътрешните промени в тялото.

На всеки етап от възрастовото развитие е необходимо да се спазва оптималната комбинация от развитие на физическите способности. Принципът на пропорционалност в развитието на физическите способности се постига чрез рационално съчетаване на различни средства за подготовка в процеса на обучение.

И накрая, тренировъчните натоварвания не само трябва да допринасят за развитието на физическите способности, но и да водят до развитието и подобряването на двигателните умения. Този модел е в основата на принципа на съчетаното въздействие и едноименния метод за развитие на физическите способности.

Важно място в обучението на борците в класическия стил, според Петров (2015), акцентира върху следните видове подготовка: обща и специална физическа подготовка, технико-тактическа, психологическа и теоретична (Петров, 2015). Авторът, след като прави теоретичен анализ на наличната литература, стига до извода, че преобладаващото използване на тези видове обучение зависи от етапа на обучение на спортистите. По този начин в началния етап на подготовка трябва да се отдели повече време на общата физическа подготовка и да се насочи към развитието на гъвкавостта и координационните способности на младите спортисти, а развитието на силовите способности и издръжливостта трябва да започне в по-късните етапи на тренировъчния процес. Постоянното увеличаване на обема и интензивността на тренировъчните натоварвания, прекомерната страст към физическата подготовка лишават спортистите от достатъчна техническа и тактическа подготовка. Това води до масово отпадане на състезатели още в ранните етапи на подготовка.

Като надеждни инструменти за развитие на специалната физическа подготовка Рафаенков и др. (2021) предлагат използването на следните упражнения: хвърляния с челото през гърди за 6 минути; падане в мост с партньор; преобръщане през мост с партньор със захващане на торса и врата отдолу; хвърляне на партньор с еднакво тегло; висящо издърпване на щангата; изхвърляне щанга с две ръце; 5000 м бягане.

Изброените упражнения, според авторите, са двигателни действия, които структурно са подобни на основните технически действия на борците и тяхното използване ще намали обема на използваните тренировъчни натоварвания и ще повиши ефективността на тренировъчния процес (Рафаенков и кол., 2021).

Редица автори смятат, че доминиращият аспект в обучението на съвременните спортисти, специализиращи в бойните изкуства, трябва да бъде физическата подготовка и особено подобряването на скоростно-силовите способности на спортистите, което позволява прилагането на богат арсенал от технически и тактически действия в динамично променяща се конкурентна ситуация (Вершинин, Плотников, 2017).

По този начин е разкрита висока корелация между такива показатели на общата физическа подготовка на борци класически стил като бягане на совалка 3x10, бягане на 30, 60 и 100 м, издърпване на щанга, катерене на 4-метрово въже без използване на крака, клякане с партньор с еднакво тегло от едната страна и броя точки, отбелязани в 1-ви и 2-ри периоди, брой технически и тактически действия в стойка, активно водене на битката за повече от 10 секунди. Коефициентът на корелация между тези параметри варира от 0,62 до 0,81. Най-висока положителна корелация се установява между показателите на совалково бягане 3x10 с активността на борбата ( $r=0,81$ ,  $P<0,05$ ).

В учебно-транировъчния процес за подготовка на борци в класическия стил от голямо значение са тренировките за скорост и сила, които осигуряват надеждността и ефективността на техническите и тактическите действия в условията на състезателен мач (Попов и кол., 2000).

Една от основните форми на проявление на скоростно-силовите способности е експлозивната сила, която се изразява в способността на спортиста да демонстрира абсолютни стойности на сила за минимално време (Холодов, Кузнецов, 2016).

Нивото на развитие на скоростно-силовите способности зависи от много фактори: структурните особености и насочеността на всеки етап от дългосрочното обучение на спортистите, мястото на скоростно-силовото обучение в структурата на състезателната дейност, възрастовите и половите характеристики на спортисти, характеристиките на пубертета, сензитивните периоди на развитие на физическите качества (Уанбаев, 2016).

Сред физиологичните фактори състоянието на нервно-мускулната система, абсолютната мускулна сила, способността на мускулите бързо да увеличават работната сила в условията на началото на свиването, вътрешната и междумускулната координация са от голямо значение.

В допълнение, развитието на скоростно-силовите способности се влияе от такива свойства на нервно-мускулната система като максимална или абсолютна мускулна сила, способност за реализиране на сила в началото на работното мускулно напрежение или стартова сила и способност за увеличаване на работната сила в процес на изпълнение на силови упражнения или ускоряваща сила (<https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=901682>).

Производството на експлозивна сила също е независимо от максималната изометрична сила. В по-голяма степен зависи от честотата и синхронизацията на импулсите от моторните неврони; колкото по-висока е честотата, толкова по-бързо се увеличава силата на мускулното движение. В допълнение, величината на експлозивната сила се влияе от съотношението на бавно съкращаващите се и бързо съкращаващите се мускулни влакна (Вомра, Нэф, 2009).

Л. Л. Ципин и Ф. Е. Захаров (2012) смятат, че извършването на различни технически и тактически действия натоварва различни мускулни групи. По този начин записването на потенциала на електрическата активност в мускулите при извършване на основни технически и тактически действия в стойка и в партер позволява на авторите да идентифицират основните мускулни групи, които участват най-много при изпълнението на тези техники. По този начин беше разкрито, че най-натоварените мускулни групи при извършване на раменно хвърляне, преобръщане, хвърляне през гърди със захват на трупа са широкият гръбен мускул, трапецовидният мускул и външният кос коремен мускул. При извършване на преобръщане, хвърляне през гърди със захващане на торса отзад или хвърляне през гърди назад от изправено положение спортистите използват делтовидния мускул, двуглавия мишничен мускул и големия седалищен мускули. И при извършване на преобръщане, поясно хвърляне, раменно хвърляне, сваляне с гмуркане, центур, натоварването на спортистите – триглав мишничен мускул, делтовиден, четириглав бедрен мускул и прав коремен мускул.

Резултатите от изследването позволиха на авторите да разработят набор от упражнения за първично развитие на тези мускулни групи, което ще подпомогне индивидуализирането на процеса на обучение на спортисти и развитие на мускулните групи, участващи в изпълнението на различните техники (Ципин, Захаров, 2012).

Основните методи за развитие на силата и скоростно-силовите способности на младите борци в класическия стил, според Тарабарина (2015), са повторен, цялостен, вариативен и методът на кръговото обучение. Когато ги използвате, е важно правилно да регулирате не само количеството натоварване, но и интервалите на почивка между повторенията на упражненията в зависимост от възрастта и подготовката на спортистите. Между всяко

повторение на упражненията трябва да използвате активна почивка, изпълнена с упражнения за релаксация и гъвкавост. Важно е да се определи времето на следващото повторение на упражненията чрез изчисляване на сърдечната честота (Тарабарина, 2015).

Методът на кръговото обучение, решавайки организационни проблеми, позволява да се развиват не само физически качества, но и техните сложни прояви (Захарова, 1994).

## ДИСКУСИЯ

Авторите са доказали експериментално ефективността от използването в обучението на млади борци на възраст 15–16 години на игри и игрови задачи като „Раменно“, „Задържане в блок“, „Дебюти“, „Два лагера“, „Извеждане на противника извън равновесие и извършване на хвърляне през бедро“, „Дебалансиране на опонент и хвърляне, докато държите главата на опонента с една ръка и дърпате ръката му с другата ръка“ и др. (Исмаилов, Магомедов, 2017).

В борбата, за разлика от други спортове, резултатът зависи и от комплексното развитие на видовете издръжливост: обща, силова, скоростна, скоростно-силова, статична. Според автора, за развиване на общата издръжливост в класическата борба се използват циклични упражнения, основното от които е бягането по пресечена местност. При развиване на специалната издръжливост е важно да изберете упражнения, които са подобни в биомеханично отношение на основните състезателни упражнения. Средствата за развитие на специална издръжливост са различни видове състезателни двубои: двубои, които надвишават времето, регламентирано от правилата на състезанието, двубои, провеждани с бързо темпо, двубои, проведени в трудни условия (с противник от по-тежка категория), с промяна на опонентите, с различни вариации на темпото, с изпълнение на поредица от последователни задачи (Кангожина и кол., 2018).

Е. Ф. Лисенко (2006) смята, че основният проблем при развитието на скоростно-силовите способности при спортистите е методически правилният избор на размера на външното съпротивление и скоростта на извършване на двигателните действия. Повечето теоретици смятат за ефективно използването на външни тежести, които не надвишават 1/3 от индивидуалния максимум. Изключение е използването на скоростно-силови упражнения при трениране на спортисти, специализирани във вдигане на тежести (Лысенко, 2006).

В същото време развитието на скоростно-силовите способности на спортистите трябва да се извършва успоредно с подобряването на техниката на избрания спорт (Нелюбин, 2005).



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът на наличната литература, както и практическят опит на автора доказват необходимостта от цялостно развитие на компонентите на скоростно-силовата подготовка на спортисти, специализирани в класическата борба, паралелно с тяхното техническо и тактическо усъвършенстване.

## ЛИТЕРАТУРА

Вершинин, М. А., Плотников, А. О. (2017). Модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев. *Самарский научный вестник*. № 1(18). С. 166-170. <https://cyberleninka.ru/article/n/modelnye-harakteristiki-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-sportsmenov-edinobortsev> (дата обращения: 27.03.2023). // Vershinin, M. A., Plotnikov, A. O. (2017). Modelnye karakteristiki sorevnovatelnoy dejatel'nosti sportsmenov-edinoborcev // *Samarskiy nauchnyy vestnik*. №1(18). S. 166-170. <https://cyberleninka.ru/article/n/modelnye-harakteristiki-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-sportsmenov-edinobortsev> (data obrashteniya: 27.03.2023)].

Захарова, Е. Н. (1994). *Энциклопедия физической подготовки: Методические основы развития физических качеств*. М.: Ленос. // Zaharova, E. N. (1994). *Энциклопедия физической подготовки: Metodicheskie osnovy razvitiya fizicheskikh kachestv*. М.: Lenos.

Исмаилов, Ш. О., Магомедов, М. Г. (2017). Применение метода круговой тренировки для воспитания физических качеств борцов греко-римского стиля. *МНКО*. № 6(67). С., 14-16. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-krugovoy-trenirovki-dlya-vozpitaniya-fizicheskikh-kachestv-bortsov-grekorimskogo-stilya> (дата обращения: 09.02.2023. // Ismailov, Sh. O., Magomedov, M. G. (2017). Primenenie metoda krugovoy trenirovki dlja vozpitanija fizicheskikh kachestv bortsov-greko-rimskogo stilja. *MNKO*. № 6(67). – S., 14-16. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-krugovuy-trenirovki-dlya-vozpitaniya-fizicheskikh-kachestv-bortsov-grekorimskogo-stilya> (data obrashteniya: 09.02.2023).

Қанғожина, Қ. М., Бекولاتов, А. Н., Қапабаев, Б. Ш. (2018). Грек-рим күресімен айналысатын спортшылардың физикалық дайындығын жетілдіру. *Вестник Северо-Казхстанского университета им. М. Козыбаева*. № 4(41), с. 122-129. // Қанғожина Қ. М., Бекولاتов А. Н., Қапабаев В. Ш. (2018). Грек-рим күресімен айналысатын спортшылардың физикалық дайындығын жетілдіру. *Vestnik Severo-Kazahstanskogo universiteta im. M. Kozybaeva*. № 4(41). s. 122-129.

Лысенко, Е. Ф. (2006). *Ключевые направления оценки реализации функциональных возможностей спортсменов в процессе спортивной подготовки*. М.: Наука, 87. //

Лысенко, Е. Ф. (2006). *Ключевые направления оценки реализации функциональных возможностей спортсменов в процессе спортивной подготовки*. М.: Наука, 2006, 87 с.

Матвеев, Л. П. (2021). *Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры: общая теория и методика физического воспитания): учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля*. 4-е изд., М.: Спорт, 520 с. // Matveev, L. P. (2021). *Teorija i metodika fizicheskoj kuljtury (vvedenie v teoriju fizicheskoj kuljtury: obshtaja teorija i metodika fizicheskogo vospitanija): uchebnik dlja vysshih uchebnyh zavedenij fizkuljturnogo profilja*. 4-e izd., М.: Sport, 520 s.

Нелюбин, В. А. (2005). Специфика соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля в связи с изменениями условий ее реализации: автореф. дис. канд. пед. наук. – СПб.: Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. – 23 с. *Инв. № ЧС17.156.4(2Р)9,0*. // Neljubin V. A. (2005). *Specifika sorevnovatel'noj dejatel'nosti vysokokvalificirovannyh borcov greko-rimskogo stilja v svjazi s izmenenijami uslovij ee realizacii: avtoref.dis. kand.ped.nauk. – SPb.: Sankt-Peterburgskaja gosudarstvennaja akademija fizicheskoj kuljtury im. P.F. Lesgafta. 23 s. Inv. № ChS17.156.4(2R)9,0]*

Новиков А. А., Смоляр С. Н. (1983). Пути повышения эффективности учебно-тренировочного процесса в классической борьбе // *Спортивная борьба*. С., 70-72. // Novikov A. A., Smoljar S. N. (1983). *Puti povыshenija effektivnosti uchebno-trenirovochnogo processa v klassicheskoj borjbe // Sportivnaja borjba, 70-72.*

Петров, П. В. (2015). Общая характеристика видов подготовки в греко-римской борьбе. *Обучение и воспитание: методика и практика*. № 24, с. 1-5. <https://cebreninka.ru/article/n/obschaya-harakteristika-vidov-podgotovki-v-greko-rimskoj-borbe> (дата обращения: 1.07.2023). // Petrov, P. V. (2015). *Obshtaja harakteristika vidov podgotovki v greko-rimskoj borjbe. Obuchenie i vospitanie: metodika i praktika*. № 24, s. 1-5. <https://cebreninka.ru/article/n/obschaya-harakteristika-vidov-podgotovki-v-greko-rimskoj-borbe> (data obrashtenija: 1.07.2023).

Попов, Г. И., Резинкин, В. В., Акопян, В. О. (2000). Сопряженная физическая и техническая подготовка в спортивных единоборствах. *Теория и практика физической культуры*. № 7, с. 42-45. // Popov, G. I., Rezinkin, V. V., Akopjan, V. O. *Soprzjzhennaja fizicheskaja i tehničeskaja podgotovka v sportivnyh edinoborstvah. Teorija i praktika fizicheskoj kuljtury*. № 7, s. 42-45.

Программа по греко-римской борьбе для спортивных школ. <https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2013/05/19/programma-po-greko->

rimskoj-borbe-dlya-sportivnikh-shkol (дата обращения: 11.07.2023). // Programma po greko-rimskoj borjbe dlja sportivnyh shkol. <https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2013/05/19/programma-po-greko-rimskoj-borbe-dlya-sportivnikh-shkol> (data obrashteniya: 11.07.2023)].

Рафаенков, А. В., Илькин, А. Н., Панов, Е. Е. (2021). Методика совершенствования спортивной подготовки квалифицированных борцов греко-римского стиля на основе экстраполяции двигательных действий. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. № 16(3), с. 33-43. <https://doi.org/10.14526/2070-4798-2021-16-3-33-43>. <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-sovershenstvovaniya-sportivnoy-podgotovki-bortsov-greko-rimskogo-stilya-na-osnove-ekstrapolyatsii> (дата обращения: 11.07.2023). // Rafaenkov, A.V., Iljkin, A. N., Panov, E. E. (2021). Metodika sovershenstvovaniya sportivnoj podgotovki kvalificirovannyh borcov greko-rimskogo stilja na osnove ekstrapoljatsii dvigatelnyh dejstvij // *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kuljтуры i sporta*. № 16(3). s. 33-43. <https://doi.org/10.14526/2070-4798-2021-16-3-33-43>.

<https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-sovershenstvovaniya-sportivnoy-podgotovki-bortsov-greko-rimskogo-stilya-na-osnove-ekstrapolyatsii> (data obrashteniya: 11.07.2023)].

Развитие взрывной силы в греко-римской борьбе 16-18 лет. (2017). <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=901682>]. // Razvitie vzryvnoj sily v greko-rimskoj borjbe 16-18 let. (2017). <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=901682>].

Тарабарина, И. В. Развитие специальной выносливости борцов греко-римского стиля. *Преподаватель XXI век*. № 3, с. 190-200. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-spetsialnoy-vynoslivosty-bortsov-greko-rimskogo-stilya-3> (дата обращения: 12.07.2023). // Tarabarina, I. V. (2015). Razvitie special'noj vynoslivosti borcov greko-rimskogo stilja. *Prepodavatelj HHI vek*. № 3, s. 190-200. S. 191. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-spetsialnoy-vynoslivosty-bortsov-greko-rimskogo-stilya-3> (data obrashteniya: 12.07.2023).

*Теория и методика физической культуры и спорта: учебник* (2016). / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 13- изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия». – 496 с. // *Teorija i metodika fizicheskoj kuljтуры i sporta: uchebnik* (2016). / Zh.K. Holodov, V.S. Kuznecov. – 13- izd., ispr. i dop. – М.: Izdatel'skij centr «Akademija» – 496 s.

Уанбаев, Е. Қ. (2006). Дене мәдениеті және спорттың теориясы мен әдістемесі. – Өскемен: С.Аманжолов атындағы ШҚМУ баспасы, 267 б. // Uanbaev, E. Қ. (2006). Dene мәдениеті және спорттың теориясы мен әдістемесі. – Өскемен: S.Amanzholov атындағы ШҚМУ баспасы, 267 б.

Ципин, Л. Л., Захаров, Ф. Е. (2012). Сравнительный анализ упражнений скоростно-силовой подготовки борцов греко римского стиля. *Ученые записки университета Лесгафта*. № 11(93), с. 132-137. <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-uprazhneniy-skorostno-silovoy-podgotovki-bortsov-greko-rimskogo-stilya> (дата обращения: 12.07.2023). // Cipin, L. L., Zaharov, F. E. (2012). Sravnitelnyj analiz uprazhnenij skorostno-silovoj podgotovki borcov greko rimskogo stilja // *Uchenye zapiski universiteta Lesgafta*. № 11(93). – S.132-137. <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-uprazhneniy-skorostno-silovoy-podgotovki-bortsov-greko-rimskogo-stilya> (data obrashteniya: 12.07.2023).

Шарапов, А. Н., Сельверова, Н. Б., Догадкина, С. Б., Кмить Г. В., Рублева, Л. В., Безобразова, В. Н., Ермакова, И. В. (2018). Функциональное состояние сердечно-сосудистой и эндокринной систем у подростков 15-16 лет. *Новые исследования*. № 3-4 (56), с. 39-60. <https://cyberleninka.ru/article/n/funtsionalnoe-sostoyanie-serdechno-sosudistoy-i-endokrinnoy-sistem-u-podrostkov-15-16-let> (дата обращения: 10.07.2023). // Sharapov A.N., Seljverova N.B., Dogadkina S.B., Kmitij G.V., Rubleva L.V., Bezobrazova V.N., Ermakova I.V. (2018). Funkcionaljnoe sostojanie serdechno-sosudistoj i endokrinnoj sistem u podrostkov 15-16 let // *Новые issledovanija*. № 3-4 (56). S. 39-60. <https://cyberleninka.ru/article/n/funtsionalnoe-sostoyanie-serdechno-sosudistoy-i-endokrinnoj-sistem-u-podrostkov-15-16-let> (data obrashteniya: 10.07.2023).

Bompa T.O., Haff G.G. *Periodization: Theory and methodology of training*. 5<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics. – 2009. – 355 p.

**Автор за кореспонденция:**

**Аманжол Айтпанбетули Айтпанбет**

Национална спортна академия „Васил Левски“

e-mail: amanzhol.79@bk.ru