

¹Айтпанбет А.А.^а^{id}, ²Отаралы С.Ж., ³Сапар Е.Т., ¹Шанкулов Е.Т.,
⁴Бубеев А.К.

¹Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

²Евразийский университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

³Казахский национальный педагогический университет им. Абая, г. Алматы, Казахстан

⁴Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, г. Тараз, Казахстан

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ

Айтпанбет Аманжол Айтпанбетұлы, Отаралы Светлана Жубатыровна, Сапар Ерболат Тазабекұлы, Шанкулов Ерлан Тулеубаевич, Бубеев Адлет Кундызбекович

Физическая подготовка спортсменов, специализирующихся в греко-римской борьбе

Аннотация. В статье рассматриваются особенности физической подготовки спортсменов, специализирующихся в греко-римской борьбе. Выделены ключевые показатели, влияющие на результативность тренировочного процесса, включая развитие выносливости, гибкости, скоростно-силовых способностей. Использование предложенных тестов позволило оценить уровень развития физических качеств испытуемых. В исследовании применялись следующие тесты: бег на 100 метров, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, подтягивания в висе на перекладине, поднимание туловища из положения лёжа на спине, а также прыжок в длину с места способом «согнув ноги». Для определения уровня развития специальных физических способностей целесообразно применять упражнения из обязательной технической программы борцов: из исходного положения стойки вставание на мост, выход с моста в сторону и возвращение в исходное положение (5 раз); забегание на мосту – 5 вправо, 5 – влево и 15 вправо, 15 – влево; повороты на мосту (15 раз). Результаты исследования могут быть использованы тренерами и специалистами в области спортивной подготовки для оптимизации тренировочных программ.

Ключевые слова: физическая подготовка, греко-римская борьба, упражнение, физические качества, развитие, спортсмен.

Aitpanbet Amanzhol, Otaraly Svetlana, Sapar Yerbolat, Shankulov Yerlan, Bubeev Adlet

Physical training of athletes specializing in Greco-Roman wrestling

Abstract. The article discusses the features of physical training of athletes specializing in Greco-Roman wrestling. The key indicators influencing the effectiveness of the training process are highlighted, including the development of endurance, flexibility, speed and strength abilities. The use of the proposed tests made it possible to estimate the level of development of the physical qualities of the subjects. The following tests were used in the study: running for 100 meters, bending and stretching arms while lying down, pull-ups in a horizontal position on a crossbar, lifting the body from the position of lying on the back, as well as a long jump from a place using the «bent legs» method. In order to identify the level of development of special physical abilities, it is advisable to use exercises of the mandatory technical program of wrestlers: standing up on the bridge from the starting position, leaving the bridge to the side and returning to the starting position (5 times); running on the bridge – 5 to the right, 5 to the left and 15 to the right, 15 to the left; turns on the bridge (15 times). The results of the study can be used by coaches and specialists in the field of sports training to optimize training programs.

Key words: physical training, Greco-Roman wrestling, exercise, physical qualities, development, athlete.

Айтпанбет Аманжол Айтпанбетұлы, Отаралы Светлана Жубатыровна, Сапар Ерболат Тазабекұлы, Шанкулов Ерлан Тулеубаевич, Бубеев Адлет Кундызбекович

Грек-рим күресінен мамандандырылған спортшылардың дене даярлығы

Аңдатпа. Мақалада грек-рим күресінде мамандандырылған спортшылардың дене шынықтыру ерекшеліктері қарастырылады. Төзімділікті, икемділікті, жылдамдық-күш қабілеттерін дамытуды қоса алғанда, оқу процесінің нәтижелілігіне әсер ететін негізгі көрсеткіштер бөлінді. Ұсынылған тесттерді қолдану зерттелушілердің дене қасиеттерінің даму деңгейін бағалауға мүмкіндік берді. Зерттеуде келесі сынақтар қолданылды: 100 метрге жүгіру, жатқан күйде тіреле қолды бұғу және жазу, шалқасынан жатып отыру, аспада ілінген күйде тартылу, денені «шалқасынан жату» күйінен көтеру, сондай-ақ «аяқтарын бұғу» тәсілімен орнынан ұзындыққа секіру» жаттығуы. Арнайы дене қабілеттердің даму деңгейін анықтау үшін балуандардың міндетті техникалық бағдарламасының жаттығуларын қолданған жөн: тіректің бастапқы күйінен көпірге тұру, көпірден бүйірге шығу және бастапқы қалыпқа оралу (5 рет); көпірде жүгіру – 5 оңға, 5 солға және 15 оңға, 15 солға; көпірде бұрылу (15 рет). Зерттеу нәтижелерін жаттықтырушылар мен спорт облысындағы дайындау мамандары жаттығу бағдарламаларын оңтайландыру үшін қолдана алады.

Түйін сөздер: дене шынықтыру, грек-рим күресі, жаттығу, дене қасиеттері, даму, спортшы.

Введение. Необходимость популяризации греко-римской борьбы и повышения зрелищности поединков побудила Международную федерацию спортивной борьбы (FILA) начать работу по внесению изменений в правила проведения соревнований и судейства [1]. Эти изменения требуют внедрения корректив в процесс подготовки спортсменов, в частности изменения соотношения видов подготовки: общей и специальной физической подготовки, технико-тактической, психологической и теоретической. В сложившихся обстоятельствах перед тренерским составом и спортсменами возникает необходимость решения проблемы приоритетности задач спортивной подготовки в греко-римской борьбе.

По мнению некоторых авторов, важную роль в повышении эффективности соревновательных поединков играет техническая подготовка, именно ей нужно уделять первоочередное внимание в подготовке борцов греко-римского стиля. Параллельно с этим нужно улучшать способность применять разученные двигательные действия в соответствии с меняющейся ситуацией. И, наконец, большую роль в спортивной подготовке играет формирование оптимальной психической устойчивости в условиях конкурентной борьбы и теоретическая подготовка атлетов [2, 3].

Несмотря на различия мнений относительно первоочередности решения задач подготовки борцов греко-римского стиля, большинство авторов единодушны в том, что недостаточный уровень общей и специальной физической подготовки может выступать в качестве лимитирующего фактора при выполнении технических приемов и действий [4, 5]. По мнению авторов, в современном спорте при прочих равных условиях превосходства на ковре может достичь спортсмен, обладающий наилучшей функциональной подготовленностью и способный реализовать технико-тактические действия в условиях нарастающего утомления [6, 7]. Авторы указывают не только на наличие взаимосвязи между используемым во время соревновательной схватки техническим арсеналом и тактической подготовкой, но и на связь между соревновательной эффективностью и физиологическими параметрами атлетов [8, 9]. Подчеркивая важность общей и специальной физической подготовки в обеспечении соревновательной эффективности борцов греко-римского стиля, многие авторы указывают на недостаточную освещенность проблем методологии совершенствования физических способностей атлетов на различных этапах подготовки.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать эффективность методики

совершенствования скоростно-силовых способностей борцов греко-римского стиля на этапе спортивного совершенствования.

Задачи исследования:

- выявить наиболее значимые физические способности, определяющие соревновательную результативность борцов греко-римского стиля;
- разработать и экспериментально обосновать эффективность методики совершенствования скоростно-силовых способностей борцов греко-римского стиля на этапе спортивного совершенствования.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач нами использовались следующие методы: обзор и анализ литературных источников, интервьюирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математико-статистической обработки полученных результатов.

С целью выявления уровня развития и динамики общей и специальной физической подготовленности спортсменов, специализирующихся в греко-римской борьбе, дважды, в начале и конце педагогического эксперимента, во время учебно-тренировочных занятий проводилось педагогическое тестирование.

Для выявления отдельных сторон физической подготовленности атлетов нами использовались следующие контрольные упражнения: бег на дистанцию 100 м, подтягивание из положения «вис на перекладине», сгибание и разгибание рук из упора лежа. Фиксировалось максимально возможное количество выполнений упражнения. Для выявления уровня развития и динамики скоростно-силовых способностей юных атлетов нами использовались контрольные упражнения - сгибание и разгибание рук из положения «вис на перекладине» и поднятие туловища из положения «лежа на спине». Фиксировалось максимальное количество выполнения упражнений за 20 с. С этой же целью использовалось упражнение «прыжок в длину с места способом согнув ноги».

С целью выявления общей выносливости и аэробной производительности организма спортсменов нами был использован тест «бег на дистанцию 2000 м».

Для определения уровня развития специальных физических способностей нами использовались упражнения обязательной технической программы борцов: из исходного положения стойки вставание на мост, выход с моста в сторону и возвращение в исходное положение (5 раз); забегание на мосту – 5 вправо, 5 – влево и 15 вправо, 15 – влево; повороты на мосту (15 раз). Во всех упражнениях этой группы фиксировалось время в секундах.

С целью выявления, наиболее значимых физических способностей и разработки комплекса оценочных упражнений нами было проведено интервьюирование. Экспертам было предложено оценить в баллах и распределить по 4 уровням влияния факторы и способности, определяющие соревновательную эффективность борцов греко-римского стиля. При этом 4 балла присваивалось фактору, наиболее влияющему на результативность в спортивной борьбе, 0 баллов – фактору, не оказывающему никакого влияния на спортивный результат.

В интервьюировании принимали участие тренеры ($n=25$, возраст $46,2\pm 3,4$ лет), имеющие стаж тренерской деятельности $15,9\pm 3,6$ лет.

С целью выявления степени эффективности разработанной экспериментальной методики нами проведен педагогический эксперимент. В педагогическом эксперименте приняли участие спортсмены ($n=35$), специализирующиеся в греко-римской борьбе и имеющие спортивную квалификацию кандидатов в мастера спорта, в возрасте $15,2\pm 2,3$ лет. Стаж занятий спортом составил $6,4\pm 2,3$ лет. Распределение спортсменов по весовым категориям было следующее: до 44 кг – 10 атлетов; до 48 кг – 8; до 52 кг – 8; до 57 кг – 5; до 62 кг – 4 атлета.

Методом независимого случайного отбора спортсмены были разделены на 2 группы: контрольную ($n=18$) и экспериментальную ($n=17$).

Тренировочный процесс со спортсменами контрольной группы проводился по утвержденной тренерским составом методике.

Для спортсменов экспериментальной группы был разработан комплекс упражнений для развития скоростно-силовых способностей. Комплекс направлен для совершенствования способности к взрывным усилиям, способности мышц выполнять взрывные усилия в динамическом режиме и силовую выносливость основных мышечных групп.

Упражнения выполнялись сериями (от 6 до 9). Количество повторений каждого упражнения в одной серии – 6-9 раз. Между сериями спортсменам давалось время на отдых, продолжительностью 6-8 мин.

При реализации экспериментальной методики нами учитывались возрастные индивидуальные особенности функциональных возможностей юных спортсменов, особенности этапа подготовки. Вес отягощения в каждом упражнении подбирался индивидуально, однако общим правилом было то, что он не должен был существенно искажать технику выполнения упражнения и не приводил к замедлению скорости.

Основными методами развития скоростно-силовых способностей спортсменов экспериментальной группы был сопряженный метод, метод динамических усилий и вариативный метод. Примерный комплекс упражнений экспериментальной программы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики упражнений экспериментальной методики совершенствования скоростно-силовой подготовки борцов греко-римского стиля

№ п/п	Содержание упражнений	Количество повторений	Величина внешнего отягощения, % от индивидуального максимума, кг	К-во подходов	Отдых между подходами, мин
Комплекс 1					
1	И.п. – Наклон в широкой стойке, штанга внизу. Тяга штанги	6-9	30-50	3-4	6-8
2	И.п. – сидя на скамье тренажера, руками выполнить хват рычагов блочного устройства. Опускание прямых рук с опорой на рычаги блочного устройства	6-9	30-50	3-4	6-8
3	И.п. – Стоя на резиновом амортизаторе, удерживая концы амортизатора руки в стороны. Повороты рук в горизонтальной плоскости на 180°	6-9	30-50	3-4	6-8
4	И.п. – сидя на скамье тренажера с упором грудью. Тяга рычагов блочного устройства со сгибанием рук.	6-9	30-50	3-4	6-8

5	И.п.- сидя на скамье тренажера. Поворот туловища вокруг вертикальной оси, удерживая руками поворотный кранштейн.	6-9	30-50	3-4	6-8
6	И.п.- упор лежа Сгибание и разгибание рук с отрывом рук от пола, за 20 с	6-9	вес собственного тела	3-4	6-8

Математико-статистическая обработка результатов педагогического эксперимента проводилась с использованием пакета статистических программ IBM SPSS Statistics (версия 21.0). Вычислялись следующие статистические характеристики: среднее арифметическое число (\bar{x}), среднеквадратическое или стандартное отклонение (S), ошибки средней арифметической

величины (σ), достоверности различий между переменными (P). Достоверность различий между зависимыми и независимыми выборками определялась нами по величине t-критерия Стьюдента. Достоверными считались различия при 5% уровне значимости.

Результаты. Результаты анализа интервьюирования представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Вклад различных параметров в соревновательную эффективность юных борцов греко-римского стиля

Результаты интервьюирования позволили выявить наиболее важные стороны подготовки атлетов, специализирующихся в греко-римской борьбе. На эти данные мы опирались при раз-

работке программы подготовки атлетов экспериментальной группы.

Результаты педагогического тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика показателей общей и специальной физической подготовленности борцов греко-римского стиля до и после педагогического эксперимента

№	Контрольные упражнения	Контрольная группа (n=18), ±		Экспериментальная группа (n=17), ±	
		до	после	до	после
1	Бег 100 м, с	15,6±1,2	15,1±0,9*	15,1±0,6	14,5±0,3*
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t = 0,33 P > 0,1		t = 0,95, P > 0,1	
2	Сгибание и разгибание рук из положения «вис на перекладине», кол-во раз	5,1±0,3	6,2±0,2	5,3±0,2	12,2±0,9**

Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =3,0, P<0,01		t =7,48, P<0,001	
3	Сгибание и разгибание рук из упора лежа, кол-во раз	24,2±1,5	29,3±2,1	24,6±2,1	37,4±0,5**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =1,97, P>0,1		t =5,95, P<0,001	
4	Сгибание и разгибание рук из положения «вис на перекладине», кол-во раз за 20 с	4,2±1,3	5,4±0,6	4,6±0,8	10,4±1,1**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =1,17, P>0,1		t =4,26, P<0,001	
5	Поднимание туловища из положения «лежа на спине», кол-во раз за 20 с	11,1±1,2	13,2±2,4	10,5±2,3	18,4±0,9**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =0,78, P>0,1		t =3,23, P<0,01	
6	Прыжок в длину с места способом согнув ноги, см	178,2±4,1	185,2±2,2	178,0±2,5	200,2±1,8**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =1,50, P>0,1		t =7,21, P<0,001	
7	Прыжок в высоту с места, см	48,4±5,4	50,1±1,4	49,1±2,6	56,1±1,2**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =0,3, P>0,1		t =2,44, P<0,05	
8	Бег на дистанцию 2000 м, с	9,5±0,6	9,3±0,2	9,6±0,4	9,2±0,3
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =0,31, P>0,1		t =0,8, P>0,1	
9	Из исходного положения стойки вставание на мост, выход с моста в сторону и возвращение в исходное положение (5 раз), с	14,1±1,1	13,0±1,2	14,3±0,9	11,5±0,2
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =0,68, P>0,1		t =3,0, P<0,01	
10	Забегание на мост 15 вправо, 15 – влево, с	44,0±3,9	42,2±1,5	44,2±2,1	36,2±0,8**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =0,43, P>0,1		t =3,56, P<0,01	
11	Повороты на мосту (15 раз), с	30,1±0,3	28,2±0,8	30,2±0,4	24,3±0,2**
Степень достоверности различий до и после эксперимента		t =2,22, P<0,05		t =13,40, P<0,001	
Примечание: ** - достоверность различий между контрольной и экспериментальной группами при P<0,001					

Обсуждение. Как показали результаты интервьюирования, наибольший вклад в соревновательную эффективность вносят скоростные, скоростно-силовые, собственно-силовые способности и силовая выносливость юных борцов греко-римского стиля. Меньший вклад в соревновательную эффектив-

ность вносит фактор общей выносливости юных атлетов. По мнению специалистов, координационные способности, гибкость и подвижность в суставах хоть и оказывают влияние на спортивный результат в греко-римской борьбе, но не являются определяющими. Наименьшее влияние на спор-

тивный результат оказывают факторы массы и длины тела юных атлетов.

Специалистам, принимавшим участие в интервьюировании, нами было предложено назвать ряд упражнений, оценивающих общую и специальную физическую подготовленность юных борцов греко-римского стиля.

Опрошенные тренеры отметили, что в качестве критериев оценки скоростных, силовых, скоростно-силовых способностей и силовой выносливости можно использовать бег на короткие дистанции, прыжки на скакалке, сгибание и разгибание рук из исходных положений «вис на перекладине», «упор лежа» и «упор лежа на брусьях», дальность бросков набивного мяча, прыжок в длину с места и в высоту, предельное время удержания определенного положения туловища («вис»), лазания по канату (5 м), лазание по канату с помощью и без помощи рук (4 м). Для оценки общей выносливости специалисты чаще всего использовали бег на 800 м. Из специальных тестов специалисты предложили использовать приседания с партнером одинакового веса на плечах, подъем партнера одинакового веса захватом туловища сзади и выполнение 10 бросков партнера на время. Контрольные упражнения, направленные на оценку координационных способностей, гибкости и подвижности в суставах в данной работе не рассматривались.

Для оценки общей физической подготовленности борцов греко-римского стиля 15-16 лет наиболее эффективными упражнениями являются прыжок в длину с места, прыжок в высоту, прыжки через скакалку, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, бросок набивного мяча, вис, поднимание туловища из исходного положения лежа на спине в течение 30 с.

Для оценки специальной физической подготовленности целесообразно использовать следующие упражнения: бросок партнера с таким же весом как и у испытуемого прогибом за 20 с, общее количество бросков манекена на 6 мин (упражнение выполняется 2 раза по 3 мин с минутным перерывом).

До начала педагогического эксперимента статистически значимой разницы между группами в показателях, характеризующих общую и специальную физическую подготовку выявлено не было. В обеих группах практически по всем исследуемым показателям выявлен низкий уровень развития скоростных и скоростно-силовых способностей, общей и силовой выносливости, а также показателей, характеризующих специальную подготовку атлетов.

К концу педагогического эксперимента в обеих группах была выявлена положительная динамика

по большинству исследуемых показателей. Однако выраженность этих изменений была значительней в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой.

Так, в контрольной группе положительная динамика составила в среднем 8,6 % и в большинстве случаев была статистически не достоверной. По отдельным показателям, характеризующим уровень развития силовой выносливости и степени развития скоростно-силовых способностей, выявлена статистически значимая динамика в пределах 15,7-22,2 %.

В экспериментальной группе было выявлено статистически достоверное улучшение по всем показателям, за исключением бега на 2000 м, характеризующем уровень развития общей выносливости юных спортсменов. Наибольшие изменения произошли по показателям, характеризующим скоростно-силовую и специальную подготовку атлетов. Так, результаты в упражнениях «сгибание и разгибание рук из положения «вис на перекладине», кол-во раз за 20 с» и «поднимание туловища из положения «лежа на спине», кол-во раз за 20 с» у спортсменов экспериментальной группы улучшились на 55,7 % и 42,9 % соответственно ($P < 0,001$). В контрольной же группе по указанным показателям статистически достоверной динамики выявлено не было.

Относительно незначительный положительный сдвиг выявлен и в результатах прыжка в длину с места способом согнув ноги. В экспериментальной группе данный показатель улучшился на 11,1 % ($P < 0,001$), тогда как в контрольной группе статистически значимых изменений не было выявлено.

По показателям, характеризующим специальную подготовленность борцов греко-римского стиля в экспериментальной группе, также была выявлена положительная динамика. Так, результаты в упражнениях вставание на мост из исходного положения стойки, выход с моста в сторону и возвращение в исходное положение, забегание на мост 15 вправо, 15 – влево и повороты на мосту результаты улучшились на 19,6 %, 18,1 % и 19,5 % соответственно. В контрольной группе по перечисленным упражнениям статистически значимых изменений выявлено не было. Исключение составляют результаты в упражнении «повороты на мосту» улучшились на 6,3 % ($< 0,05$).

Заключение. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что скоростно-силовые и собственно силовые способности атлетов оказывают значительное влияние на соревновательную эффективность борцов греко-римского стиля. При разработке тренировочной программы

следует учитывать индивидуальные особенности и темпы динамики этих компонентов спортивной подготовки атлетов.

Исследование также показало эффективность разработанной нами методики. К концу педагогического эксперимента в обеих группах была

выявлена положительная динамика по большинству исследуемых показателей, характеризующих общую и специальную подготовленность борцов греко-римского стиля. Однако, выраженность этих изменений была значительней в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой.

Список литературы

- 1 Петров П.В. Общая характеристика видов подготовки в греко-римской борьбе // Обучение и воспитание: методики и практика. - 2015. - №24. - С. 103-107. <https://cyberleninka.ru/article/n/obschaya-harakteristika-vidov-podgotovki-v-greko-rimskoj-borbe> (дата обращения: 27.03.2023).
- 2 Кузнецов А.С., Мубаракзянов Р.Б. Взаимосвязь показателей функциональной и технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2017. - №4. - С. 24-33. <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-pokazateley-funktsionalnoy-i-tehniko-takticheskoy-podgotovlennosti-bortsov-greko-rimskogo-stilya?ysclid=m7t4g5cxll214250610> (дата обращения: 27.03.2023).
- 3 Фоменко А.А., Горская И.Ю. Дифференцированная технико-тактическая подготовка борцов-тяжеловесов греко-римского стиля // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2017. - №6(148). - С. 223-227. <https://cyberleninka.ru/n/defferentsirovannaya-tehniko-takticheskaya-podgotovka-bortsov-greko-rimskogo-stilya> (дата обращения: 25.03.2023).
- 4 Баранчук С.Н., Савчук А.Н. Предпосылки моделирования технико-тактических действий борца на фоне его двигательной активности // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. - 2011. - №2. - С. 17-21. <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-modelirovaniya-tehniko-takticheskikh-deystviy-bortsa-na-fone-ego-dvigatelnoy-aktivnosti> (дата обращения: 27.03.2023).
- 5 Мубаракзянов Р.Б. Особенности соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля высокой квалификации // Физическая культура, спорт – наука и практика. - 2016. - №4. - С. 29-33. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-bortsov-greko-rimskogo-stilya-vysokoy-kvalifikatsii> (дата обращения: 27.03.2023).
- 6 Ципин Л.Л., Захаров Ф.Е. Сравнительный анализ упражнений скоростно-силовой подготовки борцов греко-римского стиля // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2012. - №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).
- 7 Климович Н.А. Влияние изменения правил и регламента проведения соревнований по греко-римской борьбе на технику и тактику ведения поединка // Молодой ученый. - 2021. - №34(376). - С. 79-81. <https://moluch.ru/archive/376/83770/?ysclid=m7t5s92ul8298785901> (дата обращения: 18.02.2023).
- 8 Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / под общей ред. А. В. Карасева. - М.: Лептос, 1994. - 368 с.
- 9 Исмаилов Ш.О., Магомедов М.Г. Применение метода круговой тренировки для воспитания физических качеств борцов-греко-римского стиля // Мир науки, культуры, образования. - 2017. - №6(67). - С. 14-16. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-krugovoy-trenirovki-dlya-vospitaniya-fizicheskikh-kachestv-bortsov-grekorimskogo-stilya?ysclid=m7t4w5g4iy66790100> (дата обращения 15.07.2023).

References

- 1 Petrov P.V. Obshhaya harakteristika vidov podgotovki v greko-rimskoj bor'be // Obuchenie i vospitanie: metodiki i praktika. - 2015. - №24. - S. 103-107. <https://cyberleninka.ru/article/n/obschaya-harakteristika-vidov-podgotovki-v-greko-rimskoj-borbe> (data obrashhenija: 27.03.2023).
- 2 Kuznecov A.S., Mubarakzjanov R.B. Vzaimosvjaz' pokazatelej funkcional'noj i tehniko-takticheskoy podgotovlennosti borcov greko-rimskogo stilja // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta. - 2017. - №4. - S. 24-33. <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-pokazateley-funktsionalnoy-i-tehniko-takticheskoy-podgotovlennosti-bortsov-greko-rimskogo-stilya?ysclid=m7t4g5cxll214250610> (data obrashhenija: 27.03.2023).
- 3 Fomenko A.A., Gorskaja I.Ju. Differencirovannaja tehniko-takticheskaja podgotovka borcov-tjazhelovesov greko-rimskogo stilja // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaf'ta. - 2017. - №6(148). - S. 223-227. <https://cyberleninka.ru/n/defferentsirovannaya-tehniko-takticheskaya-podgotovka-bortsov-greko-rimskogo-stilya> (data obrashhenija: 25.03.2023).
- 4 Baranchuk S.N., Savchuk A.N. Predposylki modelirovaniya tehniko-takticheskikh dejstvij borca na fone ego dvigatel'noj aktivnosti // Vestnik KGPU im. V.P. Astaf'eva. - 2011. - №2. - S. 17-21. <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-modelirovaniya-tehniko-takticheskikh-deystviy-bortsa-na-fone-ego-dvigatelnoy-aktivnosti> (data obrashhenija: 27.03.2023).
- 5 Mubarakzjanov R.B. Osobennosti sorevnovatel'noj dejatel'nosti borcov greko-rimskogo stilja vysokoj kvalifikacii // Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika. - 2016. - №4. - S. 29-33. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-bortsov-greko-rimskogo-stilya-vysokoy-kvalifikatsii> (data obrashhenija: 27.03.2023).
- 6 Cipin L.L., Zaharov F.E. Sravnitel'nyj analiz uprazhnenij skorostno-silovoj podgotovki borcov greko-rimskogo stilja // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaf'ta. - 2012. - №11(93). - S.132-137. <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-uprazhneniy-skorostno-silovoy-podgotovki-bortsov-greko-rimskogo-stilya> (data obrashhenija: 12.07.2023).
- 7 Klimovich N.A. Vlijanie izmenenija pravil i reglamenta provedenija sorevnovanij po greko-rimskoj bor'be na tehniku i taktiku vedenija poedinka // Molodoj uchenyj. - 2021. - №34(376). - S. 79-81. <https://moluch.ru/archive/376/83770/?ysclid=m7t5s92ul8298785901> (data obrashhenija: 18.02.2023).

- 8 Zaharov E.N. Jenciklopedija fizicheskoj podgotovki (Metodicheskie osnovy razvitija fiziceskih kachestv) / pod obshej red. A. V. Karaseva. – M.: Leptos, 1994. – 368 s.
- 9 Ismailov Sh.O., Magomedov M.G. Primenenie metoda krugovoj trenirovki dlja vospitaniya fiziceskih kachestv borcov-greko-rimskogo stilja // Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. – 2017. – №6(67). – S. 14-16. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-krugovoy-trenirovki-dlya-vospitaniya-fiziceskih-kachestv-bortsov-grekorimskogo-stilya?ysclid=m7t4w5g4iy66790100> (data obrashhenija 15.07.2023).

<p>Хат-хабарларга арналган автор (бірінші автор) Айтпанбет Аманжол Айтпанбетұлы – магистр, Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қаласы, Қазақстан, e-mail: amanzhol.79@bk.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-1959-0920</p>	<p>Автор для корреспонденции (первый автор) Айтпанбет Аманжол Айтпанбетұлы – магистр, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан, e-mail: amanzhol.79@bk.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-1959-0920</p>	<p>The Author for Correspondence (The First Author) Aitpanbet Amanzhol – Master’s degree, Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan, e-mail: amanzhol.79@bk.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-1959-0920</p>
--	--	--