

## ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ К НАГРУЗКАМ В СПОРТЕ

Пулатова Мавлюда Джалаловна

кандидат биологических наук, доцент

Серебряков Владимир Владимирович

Доцент, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10335558>

**Аннотация.** На основе анализа специальной научно-методической литературы и педагогических наблюдений описаны проблемы, связанные с влиянием физической нагрузки и объема тренировок на работоспособность спортсменок.

**Ключевые слова:** научно-методическая литература и педагогические наблюдения, влияние физической нагрузки и объема тренировки.

### FEATURES OF ADAPTATION OF ATHLETES' BODIES TO STRAIN IN SPORTS

**Abstract.** From the analysis of special scientific-methodical literature and pedagogical observations, the problems related to the effect of physical load and training volume on the working capacity of female athletes were described.

**Key words:** scientific-methodical literature and pedagogical observations, the effect of physical load and training volume.

Большое влияние на совершенствование теории и методики подготовки спортсменов оказывает развивающаяся в последние годы теория адаптации, позволяющая получать широкую информацию о состоянии организма спортсменов в ходе тренировочного процесса и соревновательной деятельности. П.К. Анохин рассматривает адаптацию как формирование новой функциональной системы, вся деятельность которой направлена на достижение конечного результата. Функциональные и структурные изменения при адаптации положены в основу учения об общем адаптационном синдроме]. Он выделяет три стадии неспецифических реакций организма на действие раздражителей: стадию тревоги (мобилизации), стадию адаптации (резистентности) и стадию истощения. Основываясь на концепции Г. Селье, можно объяснить рост и снижение работоспособности под действием нагрузок в процессе тренировки, а также состояния перенапряжения и перетренировки. В развитии большинства адаптационных реакций определенно прослеживается два этапа: начальный — «срочная», но не совершенная адаптация и последующий — совершенная долговременная адаптация. Процесс адаптации, несмотря на то, что он протекает по общим законам, всегда индивидуален, что обуславливает рассмотрение любых проявлений процессов адаптации с позиции принципа индивидуального подхода. По мнению Н.Н. Яковлева, Ф.З. Меерсона, М.Г. Пшенниковой, А.П. Исаева, индивидуальную адаптацию можно определить как развивающийся в ходе жизни процесс, в результате которого организм приобретает устойчивость к определенным воздействиям, в том числе и к интенсивным физическим нагрузкам [1]. Естественно, что адаптационные реакции на нагрузки в спорте следует изучать и анализировать с учетом пола, возраста, физического состояния. По мнению В.М. Дильмана, проблемы адаптации, нормы гомеостаза необходимо также рассматривать с учетом циклического протекания процессов

жизнедеятельности [2]. И неслучайно определенный биоритм проявляется во всех жизненных процессах — от деятельности простейших биологических реакций в клетке до сложных форм поведения человека, определяющего изменения умственной и физической работоспособности.

Сравнивая структурные и функциональные различия организма мужчин и женщин, следует помнить, что «на протяжении менструального цикла происходят изменения гормонального статуса, осуществляется сложная перестройка нейрогуморальной регуляции дыхания, кровообращения, дыхательной функции крови, скорости массопереноса и утилизации кислорода, кислородных режимов организма, скорости массопереноса и выведения углекислого газа». В результате функциональные возможности спортсменок и, как следствие, адаптация их организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам неравнозначны в течение менструального цикла. В связи с этим одним из актуальных вопросов подготовки спортсменок является изучение закономерности адаптационных реакций организма женщин на большие физические нагрузки с учетом фаз менструального цикла. Известно, что регулярные физические нагрузки оптимизируют функциональное состояние организма, используются для повышения физической работоспособности, повышают адаптивные возможности организма. Также известно, что сегодня занятия спортом проходят в условиях, которые были невозможны в прошлом, экстремальных физических нагрузок, нередко при интенсивной фармакологической поддержке [3]. В зависимости от силы воздействия раздражителей и функционального состояния организма адаптационные изменения могут носить как положительный характер, так и негативный характер или относительно негативный характер. Устойчивая адаптация к условиям любой деятельности имеет свою «цену», которая может проявляться как в прямом «изнашивании» функциональных систем, на которые приходится наибольшая нагрузка, так и в своеобразном перераспределении функциональных резервов, когда доминирующая система расходует не только свои резервы, но и резервы других систем не занятых непосредственно в мышечной деятельности. Обращает на себя внимание мнение ведущих специалистов в области теории и методики спортивной подготовки. Профессионализм и коммерциализация современного спорта поддерживают тенденцию к увеличению тренировочных нагрузок. Отсутствие должного квалифицированного медицинского контроля за переносимостью спортсменками больших объемов выполнения работы не способствует их здоровью, поэтому занятия спортом, как правило, сопровождаются острым и хроническим перенапряжением систем организма с преимущественным повреждением одной или нескольких функциональных систем [4]. Для женщин-спортсменок морфофункциональная перестройка организма в процессе адаптации к многолетним тренировочным и соревновательным нагрузкам вносит специфические изменения в функции систем их организма. Так, авторы работы в результате исследования женской бельгийской сборной по дзюдо установили, что у спортсменок за 5-недельный период подготовки к Олимпийским играм уменьшилось количество жира на 2,2 %, количество человек с нарушением менструальной функции по типу олигоменореи увеличилось до 28,4 %. По данным полученным у спортсменок, специализирующихся в вольной борьбе, при изучении особенности гормонально-

метаболического процесса адаптации установлено, что интенсивные тренировочные нагрузки приводят к активированию гипофизарно-гонадо-надпочечниковой системы: к повышению секреции пролактина гипофизом, кортизола — корой надпочечников, а также увеличению уровня тестостерона и, как следствие, к повышению соотношения тестостерон/эстрадиол, что, в свою очередь, ведет к повышению частоты развития менструальных дисфункций. Автор отмечает, что менструальные дисфункции в группе спортсменок чаще проявляются с увеличением интенсивности тренировочных нагрузок в период подготовки к соревнованиям [5]/

На сегодняшний день существует достаточно большое количество исследований, подтверждающих тенденцию роста репродуктивной патологии в спорте. В связи с этим одной из главных причин нарушения репродуктивной функции у спортсменок, по мнению многих специалистов, являются длительные воздействия предельных физических нагрузок без учета физиологических особенностей организма женщины, отсутствие должного квалифицированного медицинского контроля за переносимостью больших объемов тренировочной работы. В результате нерационально проводимых ежедневных физических нагрузок происходит сбой физиологических адаптационных механизмов и возникает гормональный статус, т. е. нарушаются фазы менструального цикла в результате латентного гормонального дисбаланса. В некоторых видах спорта частота нарушений репродуктивной функции превышает [6].

Гиперандрогенные нарушения репродуктивной системы часто встречаются у женщин, занимающейся тяжелой атлетикой, единоборствами. Частота синдрома гиперандрогении у спортсменок, специализирующихся в дзюдо, — 59,3 %. Спортсменки имеют следующие особенности, обусловленные гиперандрогенией: маскулинизация фигуры, кожные проявления андрогении (acnae vulgaris), гирсутизм и нарушения менструальной функции по типу олигоменореи. Последствия менструальных дисфункций на фоне физических нагрузок могут проявляться как нарушениями со стороны репродуктивной системы, так и системными проявлениями, являющимися следствием низкого уровня эстрогенов, например остеопения, остеопороз, раннее развитие атеросклероза и эндотелиальная дисфункция. Другими, достаточно распространенными причинами возникновения менструальных дисфункций у спортсменок называются частые психологические стрессы и роль наследственных факторов.

Большие объемы тренировочной и соревновательной нагрузок приводят не только к физическим и психическим перегрузкам, но и к увеличению травматизма спортсменок. В основе возникновения травм у дзюдоистов лежат в первую очередь методические погрешности, заключающиеся в резком увеличении объемов и интенсивности нагрузок. В большинстве исследований указывается, что мужчины больше подвержены травматизму, чем женщины. При этом в исследовании сербских специалистов неожиданно обнаружен достаточно высокий показатель травматизма у девушек, специализирующихся в дзюдо (40 %), по сравнению с юношами, а также другими видами спорта. В целом занятия дзюдо безопасны для здоровья молодежи. У взрослых спортсменов установлен больший травматизм по сравнению с бесконтактными видами спорта, но сопоставимый по уровню травматизма с другими видами контактных видов спорта. Наиболее уязвимыми звеньями

опорно-двигательного аппарата дзюдоиста, по данным Национального союза дзюдо и страховой компании «Олимпия» (Россия, 2006), являются коленные суставы (26,7 %), на втором месте находятся пальцы стопы (16,7 %), далее по частоте травм занимает предплечье (13,3 %), одинаково подвержены травматизму локтевые суставы и ключица — по 10 %. Уязвимым является и позвоночник. Следует учитывать, что травмы колена (менисков коленного сустава, повреждения боковых и крестообразных связок) наиболее часто приводят к инвалидности спортсмена. Вызывает тревогу тот факт, что показатели ушибов и повреждений передней крестообразной связки (ACL) значительно увеличились по сравнению с прежними годами: среднегодовые приросты — 7,0 и 1,3 %, соответственно, а также то, что гораздо большее количество этих травм получают спортсменки и в зависимости от спортивного амплуа их частота варьирует от 2 до 6 раз. Интересные данные приводят китайские специалисты. При исследовании 6810 спортсменов, специализирующихся в дзюдо, травм ACL у спортсменок было гораздо выше (0,71 %), чем у спортсменов мужчин (0,30 %). В связи с этим выдвигаются различные теории: различие в анатомическом строении (таз женщины шире, вследствие чего изменяется Q-угол); гормональные изменения (различные концентрации эстрогена и прогестерона), влияющие на прочность и эластичность связок и др. Анализ зарубежных публикаций последних лет подтверждает зависимость менструального цикла на количество травм. Так, японскими учеными [7] обнаружена статистически достоверная связь между овуляцией и количеством травм. Также некоторые исследования свидетельствуют о том, что спортсменки, страдающие нарушением менструального цикла, больше подвержены риску получения травмы].

Таким образом, важной особенностью построения тренировочного процесса женщин-спортсменок для предотвращения проблем со здоровьем является учет педагогических, медико-биологических, психологических аспектов. При этом ведущий педагогический аспект — рациональное планирование тренировочных нагрузок в соответствии с функциональными возможностями организма. Данные литературы показывают, что эффективное протекание приспособительных процессов в организме спортсменок возможно только тогда, когда оно будет выше того уровня, к которому организм спортсмена уже адаптировался. Этот уровень с повышением спортивного мастерства увеличивается. Например, если в условиях тренировочного процесса будут превалировать стандартные упражнения, через определенное время сдвиги в организме спортсменок будут уменьшаться, а в дальнейшем может произойти снижение работоспособности [6]. В связи с этим на современном этапе развития спорта достижение высоких спортивных результатов невозможно без использования больших и максимальных нагрузок, а, по мнению специалистов, для повышения работоспособности необходимо применение «предельных» нагрузок. Реализуя принцип применения больших нагрузок в тренировочном процессе, специалисты в области спорта рекомендуют учитывать тренированность и функциональное состояние организма спортсменок. Хорошо известно, что нерациональное применение больших нагрузок может вызвать состояние перетренированности спортсменов. Это нередко наблюдается и в женском спорте и, как правило, возникает при неправильном распределении нагрузок в тренировочном макроцикле, величины неадекватной нагрузки.

Оптимизация подготовки спортсменов осложняется еще и тем, что программы и учебные планы в некоторых видах спорта строятся на основе принципов, сформированных еще в 1960-х годах. При этом в последнее время в олимпийском спорте наблюдаются стремительные перемены, связанные с постоянным изменением правил соревнований, возрастающей интенсификацией тренировочного процесса, необходимостью длительной подготовки к достижению высокого спортивного результата. Не менее важной проблемой является то, что накопленный массив знаний в сфере рационального построения тренировочного процесса во многих видах спорта основывается в основном на данных исследований организма спортсменов-мужчин и, естественно, не может учитывать индивидуальные адаптационные возможности женщин-спортсменок. Это позволяет утверждать, что современной системе подготовки спортсменок высокой квалификации, свойственны недостатки. В тренировочном процессе спортсменок приходится сталкиваться с адаптацией к физическим нагрузкам различного характера, величины и направленности. Показано, что чередование занятий, упражнений различной направленности является действенным путем управления формирования реакций утомления и восстановления. В этой связи актуальным является проведение исследований, которые покажут возможности успешно использовать адаптационные резервы и одновременно не предъявлять предельных требований к функциональным системам и механизмам организма спортсменок в разные фазы менструального цикла.

**Выводы.** Изучение специальной научно-методической литературы и собственные педагогические наблюдения позволяют заключить, что до настоящего времени проблемным остается обоснование режима нагрузок и методики тренировки спортсменок, направленных на сохранение здоровья и специальной работоспособности.

## REFERENCES

1. Шукурова С. С., Сейдалиева Л. Д., Шарипова С. Н. Анализ гемодинамики игроков во время тренировочного процесса //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 1. – С. 335-342.
2. Шукурова С. С., Пулатова М. Д., Серебряков В. В. Изменения показателей макроэлементов в крови у футболистов после физической нагрузки //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 1. – С. 278-286.
3. Ольховская И. В., Шукурова С. С., Очилов К. Т. Криптовалюта-новый шаг в мировой экономике //Проблемы современной науки и образования. – 2020. – №. 2 (147). – С. 17-19.
4. Шукурова С. С., Алимова Д. А. Развитие тренировочных нагрузок высококвалифицированных боксеров в горных регионах //Молодой ученый. – 2020. – №. 4. – С. 454-456.
5. Адилбеков Т. Т. и др. Влияние физической нагрузки на систему" двигательное окончание-мышечное волокно" //Молодой ученый. – 2020. – №. 9. – С. 75-77.
6. Шукурова С. С., Маматова З. А., Юсупова У. Р. Исследование количественного содержания аминокислотного спектра мембран эритроцитов и роль генетических и средовых факторов в ее формировании //Интернаука. – 2020. – №. 19-1. – С. 21-22.



7. Эркинов Ш. Ш. У. и др. Анализ взаимосвязи параметров состава тела с параметрами скоростных качеств у футболистов на этапе углубленной специализации //Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21. – №. S1. – С. 38-44.
8. Шукурова С. С. и др. Ёш спортчиларни жисмоний юкламалардан кейинги биокимёвий мониторинги //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 1116-1122.
9. Шукурова С. С., Алимова Д. А. Некоторые биохимические исследования крови у гребцов в подготовительном и соревновательном периодах //Актуальные проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – С. 294-298.
10. Адилбеков Т. Т. и др. Влияние физической нагрузки на систему" двигательное окончание-мышечное волокно" //Молодой ученый. – 2020. – №. 9. – С. 75-77
11. Отабоев Х. А. и др. Минералогический состав мытого сушеного концентрата Кызылкумов и его переработка в простой суперфосфат //Российский химический журнал. – 2021. – Т. 65. – №. 2. – С. 102-115.
12. Шукурова С. С., Пулатова М. Д., Рахимова М. Ш. АЁЛЛАР САЛОМАТЛИГИНИ СОҒЛОМЛАШТИРУВЧИ ГИМНАСТИКА ЁРДАМИДА ТИКЛАШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 362-369.
13. Пулатова М. Д., Шукурова С. С., Алламуратов М. МАКТАБ ЁШИДАГИ СКОЛИОЗИ МАВЖУД БЎЛГАН БОЛАЛАРНИ ТАЯНЧ-ҲАРАКАТ АППАРАТНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИНИ ТИКЛАШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 1834-1842.
14. Шукурова С. С. и др. БОКСЧИЛАР ШКАСТЛАНИШНИ БИОМЕХАНИК ВА МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШ АСОСИДА ТАХЛИЛИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 1795-1801.
15. Pulatova M. D., Allamuratov M., Shukurova S. S. The Influence of Training Loads on the Functional State of the Cardiorespiratory System in Girls Doing Judo //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – Т. 25. – №. 6. – С. 2769-2774.
16. Шукурова С. С., Чутбоев Э. Т. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПОВОРОТА ПРИ ПЛАВАНИИ СПОСОБОМ БРАСС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЙ И ЦЕЛОСТНО-ОПЕРАЦИОННОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ //Актуальные проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – С. 248-251.
17. Шукурова С. С., Хасанова Н. Р. БОКСЧИЛАРНИ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИК ВА МУСОБОҚА ЖАРАЁНЛАРИДАГИ ЭНЕРГИЯ САРФИ ВА ТЎҒРИ ОВҚАТЛАНИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 1109-1115.
18. Kazakov R. T. et al. MULTIMEDIA SYSTEMS AND DISTANCE LEARNING TECHNIQUES IN SPORTS SOX //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 99-105.
19. Kazakov R. T., Rasulov Q. Q. TRAINING IN INTERNATIONAL WRESTLING TECHNIQUES AND TACTICS //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 180-186.

20. Yusupova N. R. SOCIO-GENDER ASPECTS OF MODERN WOMEN'S SPORTS //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 118-124.
21. Kazakov R. T. THE MAIN PHYSICAL QUALITIES OF ATHLETES //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 719-725.
22. Kazakov R. THE METHOD OF IMPROVING PHYSICAL AND SPECIAL PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF SHORT-DISTANCE RUNNERS //Журнал иностранных языков и лингвистики. – 2023. – Т. 6. – №. 2.
23. Казоков Р.Т., Абдиев Б.С., Джўрабаев А.М., Бўриев Б.Ў. Спортчилар тайёрлаш тизимини бошқарув асослари турлари. // "OMMAVIY SPORT TADBIRLARINI TASHKIL ETISH: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR" ЎзДЖТСУ, 1, 530-538
24. Kazoqov R., Jo'raqo'ziev O., Eshpo'latov S. ҚИСҚА МАСОФАГА ЮГУРУВЧИ СПОРТЧИЛАРНИНГ МАШҒУЛОТ ДАВРЛАРИНИ ТУЗИЛИШИ //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 5-11.
25. Qutlimurodov I. X., Kazoqov R. T., Bo'ronov A. B. FUTBOLDA INNOVATION TECHNOLOGIYALARNI QO'LLASH //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 111-117.
26. Buriyev B. U., Qodirov R. R., Kazoqov R. T. Jismoniy tarbiya va sportda axborot kommunikatsiya texnologiyasining tuzilishi va tamoyillari //Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning innovatsion usullari. – 2021. – Т. 5. – №. 5. – С. 555-559.
27. Р.Т Казоков., Талабаларга ахборот хавфсизлигини таъминлаш компонентлигини ривожлантиришнинг ҳукукий асослари, Ўзбекистон давлат соънат ва маданият институти хабарлари 4 (12), 61-68
28. Казоков Р.Т., Кейс стади технологияларидан фойдаланиб талабаларнинг масофавий таълим технологиялари асосида педагогик маҳоратини шакллантириш, Замонавий футболни ривожлантириш тенденциялари: муаммо ва ечимлари 11 (1 ...
29. Давурбаева М. Ж., Казоков Р. Т., Мадаминов М. П. Интернет тармоқларида талаба ёшларнинг мустақил таълим олишдаги билим ва кўникмаларининг такомиллаштириш //SPORT MENEJMENTI VA MARKETINGI: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR. – 2019. – Т. 1. – №. 5
30. Казоков Р. Т. Талабаларга ахборот хавфсизлигини таъминлаш компонентлигини ривожлантиришнинг ҳукукий асослари //Ўзбекистон давлат соънат ва маданият институти хабарлари. – 2019. – Т. 4. – №. 12. – С. 61-68.
31. Р.Т Казоков, Ш.Қ Бекназаров, Ибодов, А. И. Футболчиларнинг антропометрик ўлчамлари ва тезлик сифатлари орасидаги корреляциясини ўрганишда акт дан фойдаланиш, Тиббиёт ва спорт 1 (10), 27-30.
32. Казоков, Р. Т., & Джўрабаев, А. М. Юлдашева К.А ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШИ. *SPORT MENEJMENTI VA MARKETINGI: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR*, 1-237.
33. Джўрабаев А. М., Казоков Р. Т. Биомеханик таҳлиллар асосида енгил атлетикачиларнинг функционал тайёргарлигидаги корреляция алоқаларининг

- таҳлили //Yoshlarni qo‘llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili” ga bag‘ishlangan. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-208.
34. Kazoqov R. T., Djurabaev A. M. Kredit modul tizimi nima //Ta’limni raqamlashtirish sharoitida pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-206.
35. Казоқов Р. Т., Джўрабаев А. М. Юлдашева КА ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШИ //SPORT MENEJMENTI VA MARKETINGI: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR. – С. 1,237-240.
36. Казоқов Р. Т. и др. МАМЛАКАТИМИЗ ЯНАДА ЮКСАЛИШИДА БОЛАЛАР СПОРТИНИНГ ЎРНИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 5-11.
37. Казоқов Р. Т. и др. ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 111-115.
38. Казоқов Р. Т. Кейс стади технологияларидан фойдаланиб талабаларнинг масофавий таълим технологиялари асосида педагогик маҳоратини шакллантириш //Замонавий футболни ривожлантириш тенденциялари: муаммо ва ечимлари. – Т. 11. – №. 1.
39. Казоқов, Р. Т., Джўрабаев, А. М., Бўриев, Б. Ў., & Ахматов, Ж. О. (2023). ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ. *Академические исследования в современной науке*, 2(6), 111-
40. Казоқов Р. Т., Мирзабдиллаева А. И., Мирзабдиллаева Х. И. МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ТАРБИЯВИЙ ТАДБИРЛАРДА МИЛЛИЙ-МАЪНАВИЙ ҚАДРИЯТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 8. – С. 29-34.
41. Казоқов Р. Т. и др. ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 111-115.
42. Kazoqov R. T., Djurabaev A. M. Kredit modul tizimi nima //Ta’limni raqamlashtirish sharoitida pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-206.
43. Давурбаева М. Ж., Казоқов Р. Т., Мадаминов М. П. ТАЛАБА ЁШЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ОЛИШДАГИ БИЛИМ ВА КЎНИКМАЛАРИНИНГ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АҲАМИЯТИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-31.
44. Давурбаева М. Ж., Казоқов Р. Т., Мадаминов М. П. ТАЛАБА ЁШЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ОЛИШДАГИ БИЛИМ ВА КЎНИКМАЛАРИНИНГ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЛАРИДАН



- Фойдаланишнинг ахамияти // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-31.
45. Давурбаева М.Ж., Казоқов Р.Т., Мадаминов М.П. Ёшларнинг мустақил таълим олишдаги билим ва кўникмаларининг такомиллаштиришда интернет ресурсларидан фойдаланишнинг ахамияти // ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE. – 2023/2/14. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-31.
46. Казоқов Р. Т., Жўракўзиев О. О., Эшпўлатов С. С. СПОРТ МУАССАСАЛАРИДА ТАРБИЯВИЙ ТАДБИРЛАРДА МИЛЛИЙ-МАЪНАВИЙ ҚАДРИЯТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 238-248.
47. Казоқов Р.Т., Бўриев Б.Ў., Абдиев Б.Ш., Джўрабаев А.М., Туропов А.Р. КУРАШ МИЛЛИЙ СПОРТ ТУРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙўНАЛИШЛАРИ // МИЛЛИЙ КУРАШ ТУРЛАРИ ВА УЛАРНИНГ НАЗАРИЙ-АМАЛИЙ МУАММОЛАРИ. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 161-163.
48. Джўрабаев А. М., Казоқов Р. Т. Биомеханик таҳлиллар асосида енгил атлетикачиларнинг функционал тайёргарлигидаги корреляция алоқаларининг таҳлили // Yoshlarni qo‘llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili” ga bag‘ishlangan. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-208.
49. Казоқов Р. Т., Расулов А. Ғ., Бўронов А. Б. СПОРТ МАКТАБЛАРИ ЎҚУВ-МАШҒУЛОТ ГУРУҲЛАРИДА ЁШ ФУТБОЛЧИЛАРНИ ТАНЛОВ УСЛУБИЯТЛАРИНИ АСОСЛАШ // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 38-46.
50. Kazoqov R. T., Bo'ronov A. B. SPORTDAGI DOLZARB YANGILIKLAR // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 47-56.
51. Kazoqov R. T., Pirnazarov S. A., Shamsiddinov S. X. STUDENTS LEARN TO ORGANIZE PROFESSIONAL PHYSICAL TRAINING AND CONTROL PHYSICAL DEVELOPMENT // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 1195-1202.
52. Eshpo'latov S. S. METHODS AND PRINCIPLES OF IMPROVING TECHNICAL AND TACTICAL SKILLS AND PHYSICAL TRAINING OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 1296-1302.
53. Kazoqov R. T., Eshpo'latov S. S. YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS ARE THE PROCESSES OF ORGANIZING TRAINING SESSIONS // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 1303-1310.
54. Pirmatov O. Z., Kazakov R. T. ROLE AND PLACE OF SPORTS AND ACTIVE GAMES IN THE GENERAL STRUCTURE OF EDUCATIONAL AND PRODUCTION PRACTICE // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 125-131.
55. Kazakov R. T., Rasulov Q. Q. TRAINING IN INTERNATIONAL WRESTLING TECHNIQUES AND TACTICS // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 180-186.

56. Kazoqov R., Akmuradov M. THE IMPORTANCE OF WORKING MEMORY IN MASTERING JUDO SPORTS TECHNIQUES IN ADOLESCENT ATHLETES //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 489-494.
57. Kazoqov, R., & Akmuradov, M. (2023). PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF JUDO. *Modern Science and Research*, 2(10), 481–488.
58. Kazoqov R. T., Umaraliyeva F. T. DRAW A KINESICYCLOGRAM OF SHORT-DISTANCE RUNNING AND BUILD A TIMELINE //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 1201-1208.
59. Kazoqov R. T. et al. IMPROVEMENT OF TECHNICAL TRAINING OF SHORT-DISTANCE ATHLETES //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 1077-1084.
60. Kazoqov R. T. et al. STARTING TECHNIQUE IN SHORT DISTANCE RUNNING //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 1070-1076.
61. Сейдалиева Л. Т. Адаптация к тренировкам в условиях жаркого сухого климата (на примере силовых единоборств) //Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: материалы V Междунар. науч.–практ. конф.(Минск, 18-19 апреля 2023 г.)/под ред.: АС Ванда.–Минск: БГМУ, 2023.–99 с.– ISBN 978-985-21-1280-2. – 2023. – С. 69.
62. Сейдалиева Л. Т., Раманова Д. К. Особенности физического развития учащихся //Ijodkor o'qituvchi. – 2022. – Т. 2. – №. 20. – С. 4-6.
63. Сейдалиева Л. Т., Хасанова Н. Р. ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЕДИНОБОРСТВ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 820-824.
64. Шукурова С. С., Сейдалиева Л. Д., Шарипова С. Н. Анализ гемодинамики игроков во время тренировочного процесса //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 1. – С. 335-342.
65. Xasanova N. R., Seydaliyeva L. T. Sport o 'yinlari sporchilarining ovqatlanish va suv-ichimlik rejimining xususiyatlari //research and education. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 271-279.
66. Xalmuxamedov R. et al. ANALYSIS OF THE DEPENDENCE OF THE CONDITIONS OF THE MIDDLE MOUNTAIN OF INDICATORS OF THE INTENSITY ZONES OF TRAINING TRAINING LOADS OF QUALIFIED BOXER WOMEN //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 473-483.