

## АДАПТАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ К СПЕЦИФИЧЕСКИ НАГРУЗКАМ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Мавлюда Джалаловна Пулатова

Узбекского государственного университета физической культуры и спорта

Доцент к.б.н.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10335385>

**Аннотация.** В статье рассмотрена адаптация сердечно-сосудистой системы боксеров разной физической подготовки к физической нагрузке. В результате исследования установлено, что сердечно-сосудистая адаптация зависит от особенностей и методов тренировок.

**Ключевые слова:** боксеры, тренировочный процесс, кровеносная система, адаптация.

## ADAPTATION OF THE CARDIO-VASCULAR SYSTEM TO SPECIFIC STRESS AND SPORTSMEN'S DIFFERENT TRAINING

**Abstract.** The article examines the adaptation of the cardiovascular system of boxers of different physical training to physical activity. As a result of the study, it was established that cardiovascular adaptation depends on the characteristics and methods of training.

**Key words:** boxers, training process, circulatory system, adaptation.

Сердечно-сосудистая система является одной из физиологических определяющих функциональные возможности боксеров. Ее формирование происходит в результате многолетней адаптации к тренировочным и соревновательным нагрузкам. До настоящего времени изучения состояния сердечно-сосудистой системы в зависимости от объема, интенсивности и характера мышечных нагрузок в различные моменты учти тренировочного процесса не уделялось достаточного внимания, и в условиях климата Средней Азии. Исследованы 50 боксеров различной спортивной квалификации и возрасте от 18 до 28 лет. Изучение реакции сердечно-сосудистой системы проводилось при помощи осциллографа и фотокалориметрического способа в условиях относительного мышечного покоя, во время тренировочных занятий и в восстановительный период в процессе формирования и совершенствования двигательного навыка с тем, чтобы на этой основе разработать практические рекомендации по улучшению подготовки боксеров высокой спортивной квалификации.

Исследования показали, что в подготовительной части учебно-тренировочного занятия положительное влияние на кровообращение и на весь двигательный аппарат наблюдается при выполнении упражнений переменной интенсивности и длительностью не более 25 минут.

По данным изучения кровообращения в тренировочном процессе у боксеров после упражнений в парах гемодинамика была самой высокой из всех нами наблюдаемых периодов занятий. По-видимому, причиной повышения реакции сердечно-сосудистой системы на упражнения в перчатках могут быть эмоциональные сдвиги при спортивном единоборстве, вызывающие возбуждение симпатико-адреналовой системы. У боксеров в период ациклической скоростно-силовой нагрузки выявляется закономерная динамика

сердечно-сосудистой системы прямо пропорционально объему и интенсивности, зависящая также от функционального состояния спортсмена. Мышечные нагрузки с преобладанием упражнений с партнером в вольных боях высокой интенсивности, составляющие 13—15 раундов суммарной нагрузки, длительностью более 2 часов, сопровождаются признаками ухудшения функций кровообращения. Весьма эффективными являются тренировочные занятия по совершенствованию технико-спортивного мастерства с партнером и с боксерскими снарядами в объеме 13—14 раундов при сравнительно невысокой интенсивности (частота пульса— ЧСС 155—180 ударов в минуту). У обследованных боксеров отмечается общая закономерность восстановительных реакций со стороны сердечно-сосудистой системы, заключающаяся в постепенном понижении максимального артериального кровяного давления и частоты пульса.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют заключить, что имеется определённая взаимозависимость между состоянием и функционированием сердечно-сосудистого аппарата, и структурой системы использования средств и методов тренировки.

Рациональное построение тренировочного процесса боксеров должно строиться с учетом как педагогических, так и физиологических факторов, в частности, с учетом состояния их сердечно-сосудистой системы. При этом данные сердечно-сосудистых наблюдений могут определять подбор необходимых педагогических средств подготовки. При индивидуальном анализе роста и стабильности спортивных результатов спортсменов необходимо принимать во внимание степень адаптации сердечно-сосудистой системы к тренировочным и соревновательным нагрузкам различного характера.

## 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., Очиллов 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. Казоқов 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 Казоқов., Талабаларга ахборот хавфсизлигини таъминлаш компонентлигини ривожлантиришнинг ҳуқуқий асослари, Ўзбекистон давлат соънат ва маданият институти хабарлари 4 (12), 61-68
28. Казоқов 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., Казоқов 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. Казоқов Р. Т. Талабаларга ахборот хавфсизлигини таъминлаш компонентлигини ривожлантиришнинг ҳуқуқий асослари //Ўзбекистон давлат соънат ва маданият институти хабарлари. – 2019. – Т. 4. – №. 12. – С. 61-68.
31. Р.Т Казоқов, 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. Казоқов, 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., 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.
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., Казоков 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. Казоков 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. Казоков 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., 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.
49. Казоков 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. Kazonov R. T., Bo'ronov A. B. SPORTDAGI DOLZARB YANGILIKLAR // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 47-56.
51. Kazonov 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. Kazonov 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.