



UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

SPORT MASHG'ULOTLARIDA TIKLANISH JARAYONLARINI TASHKIL ETISH

Burhonov Bahodir Hayotov

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi
Malaka oshirish instituti Jismoniy tayyorgarlik sikli
o'qituvchisi

bahodirburxonov87@gmail.com

telefon: 88-131-31-27

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sport mashg'ulotlari jarayonida sportchilarning ish qobiliyatini tiklash, charchoqni kamaytirish va keyingi mashg'ulotlarga funksional tayyorgarlikni ta'minlashning ilmiy-uslubiy asoslari tahlil qilinadi. Tiklanish jarayoni sport mashg'ulotlarining ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaralib, uning fiziologik, biologik, psixologik va pedagogik jihatlari yoritilgan. Mashg'ulot yuklamalarini individual rejalashtirish, uyqu, ovqatlanish va gidratatsiya, faol tiklanish, massaj, sovuq suv muolajalari, psixologik relaksatsiya hamda sportchi holatini muntazam monitoring qilishning ahamiyati ko'rib chiqiladi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, tiklanish samaradorligi alohida bir usulga emas, balki mashg'ulot yuklamasi va tiklanish vositalarining individual hamda tizimli uyg'unligiga bog'liq. Maqolada sport amaliyoti uchun tiklanish jarayonlarini tashkil etishning bosqichma-bosqich modeli ham taklif etiladi.*

Kalit so'zlar: *sport mashg'uloti, tiklanish, charchoq, sportchi, mashg'ulot yuklamasi, uyqu, ovqatlanish, gidratatsiya, faol tiklanish, monitoring, sport fiziologiyasi.*

Аннотация: *В статье рассматриваются научно-методические основы организации восстановительных процессов в спортивной*

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

тренировке, направленных на снижение утомления, восстановление работоспособности и подготовку спортсмена к последующим тренировочным и соревновательным нагрузкам. Восстановление рассматривается как неотъемлемая часть тренировочного процесса, включающая физиологические, биологические, психологические и педагогические компоненты. Анализируются значение рационального планирования тренировочной нагрузки, сна, питания и гидратации, активного восстановления, массажа, холодовых процедур, психологической релаксации и систематического мониторинга функционального состояния спортсмена. Анализ научной литературы показывает, что эффективность восстановления определяется не использованием отдельного метода, а комплексным и индивидуализированным сочетанием тренировочной нагрузки и восстановительных мероприятий. Предлагается поэтапная модель организации восстановительных процессов в спортивной практике.

Ключевые слова: *спортивная тренировка, восстановление, утомление, спортсмен, тренировочная нагрузка, сон, питание, гидратация, активное восстановление, мониторинг, спортивная физиология.*

Abstract: *The article examines the scientific and methodological foundations of organizing recovery processes in sports training aimed at reducing fatigue, restoring physical capacity, and preparing athletes for subsequent training and competitive loads. Recovery is considered an integral component of the training process involving physiological, biological, psychological, and pedagogical factors. The study analyzes the importance of individualized training-load management, adequate sleep, nutrition and hydration, active recovery, massage, cold-water procedures, psychological relaxation, and systematic monitoring of athletes' functional status. The*

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

literature indicates that recovery effectiveness depends not on a single intervention but on the individualized and systematic integration of training load with appropriate recovery strategies. A step-by-step model for organizing recovery processes in sports practice is proposed.

Keywords: *sports training, recovery, fatigue, athlete, training load, sleep, nutrition, hydration, active recovery, monitoring, sports physiology.*

KIRISH.

Zamonaviy sportda yuqori natijalarga erishish sportchining nafaqat mashg'ulot jarayonini to'g'ri tashkil etishiga, balki mashg'ulotdan keyingi tiklanish jarayonlarini ilmiy asosda boshqarishiga ham bog'liq. Yuqori hajm va intensivlikdagi mashg'ulotlar organizmning energetik zaxiralari sarflanishi, mushak va asab tizimlariga tushadigan zo'riqishning ortishi, psixologik stress hamda vaqtinchalik ish qobiliyati pasayishiga olib keladi. Shu sababli mashg'ulot yuklamasi va tiklanish o'rtasidagi optimal muvozanat sport tayyorgarligining asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

Ilmiy adabiyotlarda tiklanish mashg'ulot yoki musobaqa yuklamasidan keyin organizmning funksional holatini dastlabki darajaga qaytarish va keyingi bosqichda moslashuv imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratilgan murakkab jarayon sifatida talqin qilinadi. Recovery and Performance bo'yicha xalqaro konsensusda yuklama va tiklanish o'rtasidagi muvozanat sportchining yuqori darajadagi barqaror natijalarini ta'minlovchi muhim omil sifatida ko'rsatilgan.

Mashg'ulot yuklamasining haddan tashqari ko'payishi va tiklanishning yetarli darajada tashkil etilmasligi sportchida funksional charchoq, ortiqcha zo'riqish, jarohatlanish va kasallanish xavfini oshirishi mumkin. Xalqaro Olimpiya qo'mitasi ekspertlari sport yuklamasini muntazam monitoring qilish, sportchining individual xususiyatlarini hisobga olish va intensiv

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

mashg'ulotlardan keyin yetarli tiklanish vaqtini rejalashtirish zarurligini ta'kidlaydi.

Shu nuqtayi nazardan, sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonlarini tashkil etish masalasini kompleks yondashuv asosida o'rganish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi — sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonlarini tashkil etishning zamonaviy ilmiy-uslubiy asoslarini tahlil qilish hamda sport amaliyotida qo'llash mumkin bo'lgan kompleks tiklanish modelini ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Sportdagi tiklanish masalasi sport fiziologiyasi, sport tibbiyoti, sport psixologiyasi va sport ovqatlanishi fanlarining kesishgan nuqtasida shakllangan kompleks ilmiy yo'nalishdir.

Kellmann va hamkorlarining Recovery and Performance bo'yicha konsensus tadqiqotida tiklanishning samarali tashkil etilishi sportchining charchoq holatini nazorat qilish, ish qobiliyatini saqlab qolish va salbiy moslashuv jarayonlarining oldini olishda muhim ekani ko'rsatilgan. Mualliflar tiklanishni faqat mashg'ulotdan keyingi dam olish emas, balki fiziologik va psixologik holatni muntazam baholash hamda tegishli tiklanish strategiyalarini tanlashni o'z ichiga oluvchi tizim sifatida qaraydilar.

Schwellnus va hammualliflarining Xalqaro Olimpiya qo'mitasi konsensusida esa sport yuklamasini boshqarish va tiklanishni rejalashtirish o'rtasidagi bog'liqlik asoslangan. Tadqiqotchilar sportchi organizmiga tushadigan tashqi va ichki yuklamalarni monitoring qilish, mashg'ulotlar orasida yetarli tiklanish vaqtini ajratish, ovqatlanish, gidratatsiya, uyqu, faol dam olish va psixologik tiklanish choralarini birgalikda qo'llashni tavsiya qiladilar.

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

Uyqu tiklanishning eng muhim tabiiy mexanizmlaridan biridir. Sportchilarda uyqu yetishmasligi yoki uyqu sifatining pasayishi jismoniy va psixologik tiklanishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Sportchilarning uyqusini yaxshilashga qaratilgan tizimli tadqiqotlar tahlilida uyquni optimallashtirish mashg'ulotdan keyingi tiklanish va sport natijalarini qo'llab-quvvatlash imkoniyatiga ega ekani qayd etilgan.

Sport ovqatlanishi bo'yicha tadqiqotlarda esa tiklanish davrida uglevod va oqsilning yetarli miqdorda iste'mol qilinishi glikogen zaxiralarini tiklash hamda mushak oqsili sintezini qo'llab-quvvatlash uchun muhimligi ko'rsatilgan. Qisqa tiklanish davri mavjud bo'lgan vaziyatlarda uglevodlarni tezkor ravishda qayta to'ldirish alohida ahamiyatga ega.

Xalqaro sport ovqatlanishi jamiyati pozitsiyasiga ko'ra, oziq moddalarning umumiy kunlik miqdori asosiy omil bo'lsa-da, ularni mashg'ulotga nisbatan to'g'ri vaqtda qabul qilish ayrim sharoitlarda tiklanish va mushak oqsili sintezini optimallashtirishi mumkin.

Bundan tashqari, sportchining energiya ta'minoti yetarli bo'lmashligi ham tiklanish jarayonini izdan chiqarishi mumkin. IOCning Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S) bo'yicha yangilangan konsensusida uzoq davom etuvchi yoki og'ir energiya yetishmovchiligi fiziologik va psixologik funksiyalarning buzilishi, immunitet, mushak-suyak tizimi va sport natijalarining yomonlashuviga olib kelishi mumkinligi qayd etilgan.

Shunday qilib, mavjud ilmiy manbalar tiklanishning birgina usul bilan cheklanmasligini, balki yuklamani boshqarish, uyqu, ovqatlanish, suyuqlik balansi, psixologik holat va maxsus tiklanish vositalarining o'zaro uyg'unligi orqali ta'minlanishini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

Tadqiqot nazariy-analitik xarakterga ega bo'lib, sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonlarini tashkil etish masalasiga bag'ishlangan ilmiy manbalarni tahlil qilish asosida amalga oshirildi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish — sport fiziologiyasi, sport tibbiyoti, sport ovqatlanishi, uyqu va tiklanish bo'yicha ilmiy maqolalar hamda xalqaro konsensus hujjatlari o'rganildi;

Qiyosiy tahlil — turli tiklanish vositalarining maqsadi, qo'llash shartlari va sport amaliyotidagi o'rni taqqoslandi;

Tizimli yondashuv — tiklanish fiziologik, psixologik, pedagogik va tashkiliy komponentlarning o'zaro bog'liqligi asosida baholandi;

Umumlashtirish va modellashtirish — ilmiy manbalarda aniqlangan asosiy qonuniyatlar asosida sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonlarini tashkil etishning amaliy modeli ishlab chiqildi.

Tadqiqotning metodologik asosi sport yuklamasi va tiklanish o'rtasidagi muvozanat tamoyili, individualizatsiya, tizimlilik, bosqichma-bosqichlik va monitoring tamoyillaridan iborat.

NATIJALAR VA MUHOKAMA.

Tahlil natijasida sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonini beshta o'zaro bog'liq yo'nalishda tashkil etish maqsadga muvofiq ekani aniqlandi.

1. Mashg'ulot yuklamasini oqilona rejalashtirish. Tiklanishning eng muhim shartlaridan biri — sportchiga beriladigan yuklamaning uning funksional imkoniyatlariga mos bo'lishidir. Yuklama hajmi, intensivligi, davomiyligi va chastotasining keskin oshirilishi organizmning moslashuv imkoniyatlarini pasaytirishi mumkin.

Shuning uchun mashg'ulot rejasida yuqori intensivlikdagi yuklamalar bilan tiklanish kunlari o'zaro uyg'unlashtirilishi lozim. Sportchining faqat bajarilgan mashqlar hajmini emas, balki ularning organizmga real ta'sirini

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

ifodalovchi ichki yuklamani ham baholash muhimdir. IOC konsensusida tashqi va ichki yuklamani muntazam monitoring qilish hamda sportchining individual javob reaksiyalarini hisobga olish tavsiya etilgan.

2. Uyqu va passiv tiklanishni tashkil etish. Uyqu markaziy asab tizimi, gormonal boshqaruv, immun tizimi va psixologik holatning tiklanishida muhim ahamiyatga ega. Shu sababli sportchi kun tartibida muntazam va sifatli uyqu uchun sharoit yaratish tiklanish dasturining majburiy qismi bo'lishi kerak.

Uyquni tashkil etishda quyidagilar muhim:

- muntazam uyqu va uyg'onish vaqti;
- uyqudan oldin kuchli jismoniy va psixologik zo'riqishni kamaytirish;
- yotoqxona sharoitining qulayligi;
- musobaqa va safarlar davrida uyqu rejimini oldindan rejalashtirish;
- uyqu sifati va davomiyligini monitoring qilish.

Tizimli sharhlar sportchilarda uyquga qaratilgan intervensiyalar tiklanish va keyingi sport faoliyatini qo'llab-quvvatlashi mumkinligini ko'rsatadi.

3. Ovqatlanish va gidratatsiya. Mashg'ulotdan keyingi tiklanish jarayonida ovqatlanishning uchta asosiy vazifasi mavjud: sarflangan energiya zaxiralarini tiklash, mushak to'qimalarining qayta qurilishini qo'llab-quvvatlash va suyuqlik-elektrolit muvozanatini tiklash.

Ayniqsa, ketma-ket mashg'ulot yoki musobaqalar oralig'idagi vaqt qisqa bo'lsa, uglevodlarni yetarli miqdorda qabul qilish glikogen zaxiralarining tezroq tiklanishi uchun muhimdir. Tadqiqotlarda qisqa tiklanish davrlarida uglevodlarni oqsil bilan kombinatsiyada qabul qilish amaliy jihatdan foydali strategiya bo'lishi mumkinligi ko'rsatilgan. Oqsil esa mushak oqsili sintezi va shikastlangan to'qimalarning qayta tiklanishini qo'llab-quvvatlaydi. Shu

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

sababli sportchining kundalik ratsionida yetarli miqdordagi sifatli oqsil manbalari mavjud bo'lishi zarur.

Gidratatsiya ham tiklanishning muhim komponentidir. Suyuqlik va elektrolitlarning yo'qotilishi, ayniqsa issiq muhitda yoki uzoq davom etadigan mashg'ulotlarda, ish qobiliyatining pasayishiga sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun ichimlik rejimi mashg'ulot turi, davomiyligi, tashqi harorat va individual terlash darajasiga moslashtirilishi kerak.

4. Faol tiklanish va maxsus tiklanish vositalari. Faol tiklanish past intensivlikdagi jismoniy faoliyat orqali qon aylanishini qo'llab-quvvatlash, mushaklarning qattiqligini kamaytirish va sportchini keyingi yuklamaga tayyorlashga qaratiladi. Bunga yengil yugurish, yurish, velosipedda past intensivlikda harakatlanish, cho'zilish mashqlari va harakatchanlik mashqlari kirishi mumkin.

Massaj, sovuq suv muolajalari va boshqa maxsus tiklanish vositalaridan foydalanish ham sport amaliyotida keng tarqalgan. Biroq ularni barcha sportchilar uchun bir xil tartibda qo'llash maqsadga muvofiq emas. Tiklanish vositasini tanlash mashg'ulot turi, sportchining holati, keyingi yuklama va individual javob reaksiyasiga asoslanishi kerak.

Tiklanishning asosiy maqsadi faqat charchoqni subyektiv ravishda kamaytirish emas, balki keyingi mashg'ulotga tayyorgarlikni optimallashtirishdir. Shu sababli har qanday tiklanish vositasining samaradorligi uning sportchining keyingi faoliyatiga ta'siri bilan baholanishi lozim.

5. Psixologik tiklanish. Sportdagi charchoq faqat fiziologik jarayon emas. Musobaqa bosimi, yuqori natijaga bo'lgan talab, murabbiy va jamoa oldidagi mas'uliyat, shaxsiy hayotdagi stresslar ham sportchining tiklanishiga ta'sir qiladi. IOCning sportchilarning ruhiy salomatligi bo'yicha konsensusida psixologik holat jismoniy salomatlik va jarohatlardan tiklanish bilan

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

chambarchas bog'liqligi ta'kidlangan. Shu sababli sportchilar uchun nafas olish mashqlari, relaksatsiya, psixologik suhbat, autogen mashqlar, maqsadlarni qayta ko'rib chiqish va zarur hollarda sport psixologi bilan ishlash tiklanish tizimining bir qismi bo'lishi kerak.

Sport mashg'ulotlarida tiklanishni tashkil etish modeli.

O'rganilgan ilmiy ma'lumotlarni umumlashtirish asosida tiklanish jarayonini quyidagi ketma-ketlikda tashkil etish taklif qilinadi:

1-bosqich-diaagnostika: sportchining charchoq darajasi, kayfiyati, uyqu sifati, mushak og'rig'i, yurak-qon tomir ko'rsatkichlari va mashg'ulot yuklamasi baholanadi.

2-bosqich-yuklamani tahlil qilish: oldingi mashg'ulotlarning hajmi va intensivligi, musobaqalar jadvali hamda sportchining individual javob reaksiyasi aniqlanadi.

3-bosqich-individual tiklanish dasturini tuzish: uyqu, ovqatlanish, gidratatsiya, faol dam olish, psixologik tiklanish va zarur hollarda maxsus tiklanish vositalari belgilanadi.

4-bosqich-amalga oshirish: belgilangan tiklanish choralari sportchi kun tartibiga integratsiya qilinadi.

5-bosqich-qayta monitoring: tiklanish samaradorligi subyektiv va obyektiv ko'rsatkichlar orqali baholanadi.

6-bosqich-mashg'ulot rejasini korreksiya qilish: monitoring natijalariga ko'ra keyingi mashg'ulotning hajmi yoki intensivligi o'zgartiriladi.

Mazkur modelning muhim jihati shundaki, tiklanish mashg'ulotdan keyin bajariladigan alohida protsedura sifatida emas, balki mashg'ulotni rejalashtirishning o'ziga kiritilgan uzluksiz boshqaruv jarayoni sifatida qaraladi.



UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY international scientific conference

Xulosa.

Sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonlarini to'g'ri tashkil etish sportchining yuqori ish qobiliyatini saqlash, mashg'ulot samaradorligini oshirish, jarohatlanish va ortiqcha zo'riqish xavfini kamaytirishning muhim shartidir.

Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

- Tiklanish sport mashg'ulotlarining qo'shimcha emas, balki ajralmas tarkibiy qismidir.

- Tiklanish samaradorligi mashg'ulot yuklamasi va dam olish o'rtasidagi individual muvozanatga bog'liq.

- Uyqu, to'g'ri ovqatlanish va gidratatsiya tiklanishning fundamental vositalari hisoblanadi.

- Faol tiklanish va maxsus tiklanish vositalari sportchining holati va keyingi yuklamasiga qarab individual tanlanishi lozim.

- Psixologik holatni hisobga olmasdan sportchining to'liq tiklanishini ta'minlash qiyin.

- Tiklanish jarayonining samaradorligi muntazam monitoring va mashg'ulot rejasini o'z vaqtida korreksiya qilish orqali oshiriladi.

- Haddan tashqari yuklama va yetarli bo'lmagan tiklanish sportchining funksional holati hamda sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin

Takliflar: Sport mashg'ulotlarida tiklanish jarayonlarini takomillashtirish uchun quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

- Har bir sportchi uchun individual tiklanish profili ishlab chiqish va unda uyqu, ovqatlanish, gidratatsiya, charchoq hamda psixologik holat ko'rsatkichlarini muntazam qayd etish;

- Mashg'ulot yuklamasi va tiklanish yuklamasini birgalikda rejalashtirish, ya'ni mashg'ulot rejasining o'zida tiklanish kunlari va tiklanish vositalarini belgilash;

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY

international scientific conference

- Subyektiv monitoring tizimini joriy etish: sportchining charchoq, mushak og‘rig‘i, uyqu sifati, kayfiyat va mashg‘ulotga tayyorgarlik darajasini muntazam baholash;
- Sport ovqatlanishini individualizatsiya qilish, ayniqsa yuqori intensivlikdagi va ketma-ket mashg‘ulotlarda uglevod, oqsil, suyuqlik va elektrolitlar ta‘minotiga e‘tibor berish;
- Uyqu gigiyenasini sport tayyorgarligining majburiy komponenti sifatida shakllantirish;
- Murabbiy, sport shifokori, fizioterapevt, sport psixologi va dietolog o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish;
- Tiklanish vositalarini ilmiy dalillarga asoslangan holda tanlash, ommaviy yoki universal usullarni sportchining individual xususiyatlarini hisobga olmasdan qo‘llamaslik;
- Sportchilar va murabbiylar uchun tiklanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan seminar va amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kellmann M., Bertollo M., Bosquet L. et al. Recovery and Performance in Sport: Consensus Statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2018;13(2):240–245. DOI: 10.1123/ijsp.2017-0759.
2. Schwellnus M., Soligard T., Alonso J.-M. et al. How much is too much? Part 2: International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. *British Journal of Sports Medicine*. 2016;50(17):1043–1052. DOI: 10.1136/bjsports-2016-096572.
3. Soligard T., Schwellnus M., Alonso J.-M. et al. How much is too much? Part 1: International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal of Sports Medicine*. 2016;50(17):1030–1041. DOI: 10.1136/bjsports-2016-096581.

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY international scientific conference

4. Walsh N.P., Halson S.L., Sargent C. et al. Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations. *British Journal of Sports Medicine*. 2021;55:356–368.
5. Bonnar D., Bartel K., Kakoschke N., Lang C. Sleep Interventions Designed to Improve Athletic Performance and Recovery: A Systematic Review of Current Approaches. *Sports Medicine*. 2018;48(3):683–703. DOI: 10.1007/s40279-017-0832-x.
6. Kerksick C.M., Arent S., Schoenfeld B.J. et al. International Society of Sports Nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2017;14:33. DOI: 10.1186/s12970-017-0189-4.
7. Beelen M., Burke L.M., Gibala M.J., van Loon L.J.C. Nutritional strategies to promote postexercise recovery. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2010;20(6):515–532. DOI: 10.1123/ijsnem.20.6.515.
8. Betts J.A., Williams C. Short-term recovery from prolonged exercise: exploring the potential for protein ingestion to accentuate the benefits of carbohydrate supplements. *Sports Medicine*. 2010;40(11):941–959. DOI: 10.2165/11536900-000000000-00000.
9. Thomas D.T., Erdman K.A., Burke L.M. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016;116(3):501–528.
10. Mountjoy M., Ackerman K.E., Bailey D.M. et al. 2023 International Olympic Committee's consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British Journal of Sports Medicine*. 2023;57(17):1073–1098. DOI: 10.1136/bjsports-2023-106994.
11. Mountjoy M., Sundgot-Borgen J., Burke L. et al. The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad—Relative Energy Deficiency in

UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY international scientific conference

Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*. 2014;48(7):491–497. DOI: 10.1136/bjsports-2014-093502.

12. Reardon C.L., Hainline B., Aron C.M. et al. Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*. 2019;53(11):667–699.

13. Maughan R.J., Burke L.M., Dvorak J. et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(7):439–455.

14. Burke L.M., Hawley J.A., Wong S.H.S., Jeukendrup A.E. Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*. 2011;29(sup1)–S27.

15. Jäger R., Kerksick C.M., Campbell B.I. et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2017;14:20.