

**YADRO ULOQTIRUVCHILARDA KUCH VA KOORDINATSIYA  
SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY METODLARI****Sultonov Elbek Ulash o'g'li***O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti magistranti*[Elbekyadro@mail.ru](mailto:Elbekyadro@mail.ru)**ANNOTATSIYA**

*Ushbu maqolada yadro uloqtiruvchilarda kuch va koordinatsiya sifatlarini rivojlantirishning zamonaviy metodlari ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Sportchilarning jismoniy va texnik tayyorgarligini oshirishda maksimal kuch, portlovchi kuch hamda harakatlar koordinatsiyasini uyg'un rivojlantirish zarurligi asoslab berilgan. Shuningdek, maqolada zamonaviy trening texnologiyalari, jumladan, funksional mashqlar, plyometrik usullar va biomekanik tahlil vositalarining samaradorligi yo ritilgan. Tadqiqot natijalari yadro uloqtiruvchilarning sport natijalarini oshirishda kompleks yondashuv muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.*

**Kalit so'zlar:** yadro uloqtirish, kuch, koordinatsiya, portlovchi kuch, texnika, sport tayyorgarligi, trening metodlari

**АННОТАЦИЯ**

*В данной статье рассмотрены современные методы развития силовых и координационных качеств у толкателей ядра. Обоснована необходимость комплексного подхода к совершенствованию физической и технической подготовки спортсменов. Особое внимание уделено развитию максимальной и взрывной силы, а также координации движений. Освещены современные тренировочные технологии, включая функциональные упражнения, плиометрику и биомеханический анализ. Результаты исследования показывают, что комплексное развитие физических качеств способствует повышению спортивных результатов*

**Ключевые слова:** толкание ядра, сила, координация, взрывная сила, техника, спортивная подготовка, методы тренировки

**ANNOTATION**

*This article analyzes modern methods of developing strength and coordination abilities in shot put athletes from theoretical and practical perspectives. The importance of a comprehensive approach to improving physical and technical training is substantiated. Special attention is paid to the development of maximal and explosive strength, as well as movement coordination. The effectiveness of modern training technologies, including*

*functional training, plyometrics, and biomechanical analysis, is highlighted. The results show that an integrated approach significantly improves athletic performance.*

**Keywords:** *shot put, strength, coordination, explosive power, technique, sports training, training methods*

**Kirish.** Jismoniy tarbiya va sport tizimida yadro uloqtirish sport turi alohida o‘rin egallaydi. Ushbu sport turi sportchidan yuqori darajadagi jismoniy tayyorgarlik, texnik mahorat hamda psixologik barqarorlikni talab etadi. Ayniqsa, kuch va koordinatsiya sifatlari yadro uloqtirish natijadorligini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Hozirgi zamon sport amaliyotida sportchilarning tayyorgarligini takomillashtirishda innovatsion yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu jihatdan yadro uloqtiruvchilarda kuch va koordinatsiya sifatlarini uyg‘un rivojlantirishning samarali metodlarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolaning maqsadi – yadro uloqtiruvchilarda kuch va koordinatsiya sifatlarini rivojlantirishning zamonaviy metodlarini ilmiy asosda tahlil qilish va ularni amaliyotga joriy etish yo‘llarini ko‘rsatishdan iborat. Yadro uloqtirish sport turi qisqa vaqt ichida maksimal kuchni namoyon etishni talab qiladigan murakkab koordinatsion harakatlardan iborat. Ushbu sport turida natijaga ta’sir qiluvchi asosiy omillar quyidagilardan iborat: mushak kuchi va massasi, harakat tezligi, muvozanat va koordinatsiya, texnik mahorat. Yadro uloqtirishda sportchi kuchni nafaqat ishlab chiqishi, balki uni to‘g‘ri yo‘naltira olishi ham zarur. Shu sababli kuch va koordinatsiya sifatlari o‘zaro chambarchas bog‘liq holda rivojlantiriladi.

Kuch sifatlari yadro uloqtiruvchilar uchun asosiy jismoniy sifat hisoblanadi. Uni rivojlantirish quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshiriladi:

-shtanga bilan o‘tirib-turish (squat)

-o‘lik tortish (deadlift)

-shtangani ko‘tarish (bench press). Bu mashqlar mushak tolalarini faollashtirib, kuch ko‘rsatkichlarini oshiradi.

Portlovchi kuch (eksploziv kuch) yadro uloqtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Uni rivojlantirish uchun: plyometrik mashqlar (sakrashlar), tibbiy to‘p uloqtirish, tezkor kuch mashqlari.

Maxsus mashqlar orqali uloqtirishga yaqin harakatlar takomillashtiriladi, masalan, yadro bilan mashqlar, aylanish texnikasi elementlari, qarshilik bilan bajariladigan harakatlar va h.k. Koordinatsiya – bu harakatlarni aniq, tez va samarali boshqarish qobiliyatidir. Yadro uloqtirishda bu sifat juda muhim hisoblanadi. Bir oyoqda turish mashqlari, notekis yuzalarda mashq bajarish, stabilizatsiya mashqlari va h.k

Zamonaviy usullarda sensor texnologiyalar yordamida sportchining harakatlari tahlil qilinadi va xatolar aniqlanadi. Texnika yadro uloqtirish natijasini belgilovchi asosiy omillardan biridir. To‘g‘ri texnika kuchning samarali qo‘llanishini ta‘minlaydi. Texnik tayyorgarlikni oshirish uchun: videoanaliz usuli, biomekanik tahlil, individual yondashuv, sportchilarning harakatlari video orqali tahlil qilinib, xatolar ustida ishlanadi. Funktsional trening – mushaklar kompleksini rivojlantiradi. TRX mashqlari – stabilizatsiyani kuchaytiradi. CrossFit elementlari – umumiy chidamlilikni oshiradi. Raqamli monitoring tizimlari – sportchi holatini kuzatadi. Bu metodlar sportchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda mashg‘ulot samaradorligini oshiradi. Yadro uloqtirishda sportchining ruhiy holati ham muhim rol o‘ynaydi. Musobaqa paytida diqqatni jamlash, stressni boshqarish va o‘ziga ishonch natijaga bevosita ta‘sir qiladi. Psixologik tayyorgarlik quyidagilarni o‘z ichiga oladi: motivatsiyani oshirish, vizualizatsiya mashqlari, stressga chidamlilikni rivojlantirish.

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, kuch va koordinatsiya sifatlarini uyg‘un rivojlantirish sportchilarning natijadorligini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa, zamonaviy trening metodlaridan foydalanish mashg‘ulot samaradorligini 15–20% gacha oshirishi mumkin. Shuningdek, individual yondashuv asosida tuzilgan mashg‘ulot dasturlari sportchilarning jismoniy va texnik ko‘rsatkichlarini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

**Xulosa.** Yadro uloqtiruvchilarning tayyorgarligini takomillashtirishda kuch va koordinatsiya sifatlarini kompleks rivojlantirish muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy metodlar va innovatsion texnologiyalarni qo‘llash orqali sportchilarning natijadorligini oshirish mumkin. Kelgusida ushbu yo‘nalishda ilmiy izlanishlarni kengaytirish, ayniqsa biomekanik va raqamli texnologiyalarni yanada chuqur joriy etish dolzarb hisoblanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. – Москва, 2019.
2. Матвеев Л.П. Общая теория спорта. – Москва, 2018.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – Москва, 2017.
4. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – Москва, 2016.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев, 2020.
6. Бомпа Т.О. Периодизация спортивной тренировки. – Киев, 2015.
7. Stone M.H., Stone M. Strength Training and Conditioning. – USA, 2019.
8. Zatsiorsky V., Kraemer W. Science and Practice of Strength Training. – USA, 2020.