Наприклад, хороші показники для човникового бігу були досягнуті у 25,1% худорлявих студентів, 34,9% студентів з нормальною масою тіла, 9,9% студентів з надмірною вагою та 4,9% студентів з ожирінням.

Ця закономірність була виявлена як у юнаків, так і у дівчат, незалежно від рівня підготовленості. Для кожного з тестів показники були кращими у юнаків, ніж у дівчат, і рівень фізичної підготовленості поступово зростав із віком як у юнаків, так і у дівчат.

Дане дослідження демонструє сильний обернений зв'язок між фізичною підготовленістю та надмірною масою тіла у студентів. Отримані результати свідчать про гостру необхідність пропаганди більш активного способу життя серед усіх учасників дослідження, незалежно від їхнього віку та стану. Метою є не лише боротьба з малорухливим способом життя та збільшення витрат калорій за рахунок підвищення фізичної активності, але й забезпечення того, щоб ця активність була достатньо інтенсивною для покращення фізичної форми.

Зусилля, необхідні для такого покращення, повинні залучати сім'ю та університет, які мають створювати сприятливі умови для виконання активних фізичних навантажень. До цього процесу також долучається система охорони здоров'я, оскільки вона може використовувати різні сучасні технології, що дозволяють здійснювати просту та надійну оцінку фізичної активності [2]. Усе це, без сумніву, позитивно вплине на теперішнє та майбутнє здоров'я і добробут студента з надмірною масою тіла та, у ширшому сенсі, всього населення. Надмірна маса тіла – не вирок, і правильно підібрана фізична культура допоможе покращити стан здоров'я та зовнішній вигляд.

Список використаних джерел

1. Горобей М. П. Загальна теорія спорту: навч. посіб. / М. П. Горобей, О. В. Осадчий. Чернігів, 2017. С. 52-54.
2. Присяжнюк С. І. Оздоровча фізична культура студентів: навч. посіб. / С. І. Присяжнюк, Д. Г. Оленєв. К., 2025. 508 с.
3. Романенко В. В., Куц О. С. Рухова активність і фізичний стан студенток вищих навчальних закладів : навч. посіб. / В. В.Романенко, О. С. Куц. Вінниця : ВДПУ, 2023. 130 с

МЕТОД КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ УПОРУ КУТОМ У СПОРТИВНІЙ АЕРОБІЦІ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Добровольська Н.А., доктор психологічних наук,
професор кафедри фізичного виховання та здоров'я,
Залозний Р. І., здобувач вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну

Спортивна аеробіка – ациклічний, складний у координаційному відношенні вид спорту з вираженою атлетичною спрямованістю, що виник на базі оздоровчої аеробіки та включає елементи зі спортивної й художньої гімнастики, акробатики. Цей вид спорту характеризується здатністю спортсменів виконувати постійні складні та високо інтенсивні рухи, що відповідають музиці й походять із традиційних аеробних вправ; програма повинна демонструвати безперервний рух, гнучкість, силу та обов'язково містити 7 основних кроків і елементи складності [1, 2].

Тренувальні та змагальні програми у спортивній аеробіці значною мірою відрізняються за своїми фізіологічними та динамічними характеристиками від оздоровчої аеробіки та інших гімнастичних видів спорту. Змагальні вправи у спортивній аеробіці потребують високого рівня розвитку анаеробної потужності, що лежить в основі швидкісно-силової підготовленості, та анаеробної гліколітичної здатності, яка, у свою чергу, забезпечує зростання витривалості спортсменів [2].

Багато елементів складності у спортивній аеробіці вимагають від спортсменів високого розвитку таких фізичних якостей, як витривалість, сила, швидкість і гнучкість. Кожна структурна група, відповідно до Правил змагань, характеризує ступінь удосконалення певної якості [1].

Наприклад:

Структурна група А (динамічна сила) – включає елементи типу «вибухових» рамок, віджимань, «гелікоптерів», «деласалів» тощо.

Структурна група В (статична сила) – містить найменшу кількість елементів, але обов'язкових до виконання, і характеризує силову витривалість спортсмена.

Структурна група С (стрибки) – висуває високі вимоги до розвитку сили, стрибучості та координації.

Структурна група D (гнучкість і рівновага) – спрямована на розвиток гнучкості та балансу.

Метою даного дослідження було визначення ефективності методу кругового тренування у тренувальному процесі юних гімнастів спортивної аеробіки для оволодіння елементом «упор кутом».

Особливий інтерес становить детальне вивчення структурної групи В (статична сила), зокрема елемента «упор кутом» у дітей 7-9 років, оскільки змагальна композиція обов'язково повинна містити цю вправу. Елемент «упор кутом» присутній у змагальних композиціях спортсменів різних гімнастичних дисциплін. У спортивній гімнастиці він часто зустрічається у жіночому багатоборстві на колоді та у чоловічому – на брусах, як початковий для «зв'язок» і як відносно самостійний елемент. Композиції у парно-груповій акробатиці насичені упорами кутом як в індивідуальних елементах, так і в побудові пірамід змішаних пар, жіночих і чоловічих груп. Змагальні композиції у черлідингу також містять цей елемент у різних варіаціях.

Критерії виконання елемента «упор кутом»: характер виконання (утримання упору кутом протягом 2 секунд); положення тіла (ноги паралельно підлозі); «школа» рухів (витягнуті носки, прямі коліна, правильна постава).

Усі наведені критерії потребують певного розвитку спеціальної витривалості та силових якостей. Проте на етапі початкової підготовки, коли у тренувальному процесі використовується широкий спектр засобів гімнастики, необхідне застосування методів, найбільш придатних для дітей 7-9 років. До таких методів традиційно належать: ігровий, змагальний та кругове тренування.

Кругове тренування, що застосовується у системі підготовки спортсменів різних спортивних спеціалізацій, зарекомендувало себе як ефективна форма підвищення рівня фізичної підготовленості. Організація тренувального заняття круговим способом дозволила збільшити моторну щільність, а також певною мірою інтегрувати загальну фізичну підготовку зі спеціальною, що було легко здійснити в умовах тренування спортсменів однорідної групи (за віком, кваліфікацією та спортивною спеціалізацією).

Дослідження, які розглядають ефективність застосування кругового тренування в навчально-тренувальному процесі, залишаються актуальними й сьогодні. Варто зазначити, що метод кругового тренування активно використовується на заняттях ритмічною гімнастикою, в аква-аеробіці, при підготовці важкоатлетів, лижників тощо.

Кругове тренування (КТ) є однією з результативних форм застосування фізичних тренувань. Свою назву воно отримало завдяки круговим вправам. Цей тренінг був розроблений англійськими спеціалістами Р. Морганом і Г. Адамсоном у 1952-1958 рр. До цієї ідеї також прийшов Б. Д. Фрактман, який визначив шляхи використання кругового тренінгу та навів аргументи щодо необхідності нетривіального дозування навантаження на допоміжних снарядах. Це позитивно позначалося на вдосконаленні в учнів швидкості, сили, спритності, гнучкості та витривалості, що зрештою сприяло покращенню їхньої фізичної підготовленості.

У аспекті кругових вправ виділяють три методи: за формою – специфічна різновидність потокового виконання фізичних вправ; за змістом – сукупність тренувальних завдань, спрямованих на виховання фізичних якостей; за суттю – комплексна організаційно-методична форма виконання фізичних вправ, яка включає низку методів суворо регламентованого тренування.

Для виконання різних фізичних вправ учнів розподіляють по станціях, які розміщують одна за одною у потрібній послідовності. На кожній станції готують необхідний інвентар та обладнання. Учнів ділять на групи, найчастіше за кількістю станцій. Бажано, щоб на кожній станції займалася парна кількість учасників – у такому випадку вправи можна виконувати в парах.

Анкетне опитування тренерів зі спортивної аеробіки показало, що метод кругового тренування є найбільш цікавим для розвитку фізичних якостей, але застосовується й на інших етапах підготовки, таких як тренувальний, удосконалення спортивної майстерності та досягнення вищої спортивної майстерності.

Список використаних джерел

1. Бачинська Н. В. Особливості використання колового тренування для розвитку фізичних якостей: навч.-метод. посіб. / Н. В. Бачинська, В. А. Ніколенко. 2017. С. 156-162.

2. Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / упоряд. Круцевич Т. Ю. Київ, 2008.

УДК 796.012
ORCID: 0000-0003-1137-9952

БІОМЕХАНІКА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Литвиненко Ю. В. доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, професор кафедри фізичного виховання та здоров'я
Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: біомеханіка, фізичні вправи, методи дослідження, рухові дії, системи захопленні руху, інноваційні системи, моделювання, штучний інтелект, комп'ютерний зір.

Сучасний стан біомеханіки фізичних вправ характеризується безпрецедентною конвергенцією технологій індустрії, глибокої аналітики даних та нейроінтегрованих систем, що трансформують розуміння людського руху від чисто механічного процесу до складної кібернетичної взаємодії. Наразі глобальна наукова спільнота зосереджена на переході від лабораторних досліджень до повсюдної, реальної оцінки рухової активності, що має критичне значення як для оптимізації спортивних досягнень, так і для реабілітації, зокрема ветеранів війни з політравмами, що є критично важливим для українського контексту.

Розвиток біомеханіки як наукової дисципліни завжди залежав від науково-технічних досягнень, появи різного роду оптичних засобів, інструментальних методів вимірювання руху людини тощо. Разом з тим зацікавленість до біомеханіки також зростає з кожним роком. Саме тому глобальний ринок біомеханічних систем відстеження та захоплення руху людини демонструє стійку позитивну динаміку, що обумовлено інтеграцією цих технологій у охорону здоров'я, спорт та оборонний сектор. Очікується, що ринок біомеханічних систем відстеження руху