

Аннотація. Лаврентьев А.Н. Организация тренировочного процесса в гиревом спорте во время подготовительного периода.

В работе рассматриваются вопросы построения тренировочного процесса гиревого спорта в подготовительном периоде, формирование нагрузок и использование технических элементов и упражнений для совершенствования спортивного мастерства. Проведен анализ построения тренировочного процесса спортсменов гиревиков факультета налоговой милиции Национального университета государственной налоговой службы Украины.

Ключевые слова: переходной период подготовки, гиревик, макроцикл, мезоцикл, микроцикл.

Anotation. Lawrentyev O.M. Training process organization in weight lifting during the preparation period.

The article is dedicated to issues of constructing training process in weight lifting during preparation period; workload formation; using technical elements and exercise for improving sportsmanship. The construction of training process of weight lifters from Tax Militia Department of National University of the State Tax Service of Ukraine was analyzed.

Key words: transition period of preparation, weight lifter, macro cycle, monocyte, micro cycle.

**Лускань О.Ю.
Національний технічний університет України «КПІ»**

МЕТОДИКА І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ І ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В УЧБОВО–ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТБОЛОМ

Стаття присвячена методикі і ефективності застосування тренажерів і технічних засобів навчання в учбово – тренувальному процесі студентів які займаються футболом.

Ключові слова: учбово – тренувальний процес, тренувальні пристрої, тренажери, студенти.

Актуальність. Прогрес в спортивних іграх обумовлений використанням нових технологій в навчанні, технічній і кондиційній підготовці. В сучасних умовах все більш широко застосовуються в учбово-тренувальному процесі тренажери і тренувальні пристрої, відеокomp'ютерні системи і контрольовано-вимірювальні пристрої.

Особливість конструювання технічних засобів в підготовці футболістів на відміну від спортивних ігор, таких як волейбол, баскетбол, гандбол, полягає в тому, що в цих видах спорту основний вид переміщення по майданчику біг і пересування кроком, а у волейболі контакт з м'ячем носить короткочасний характер, і переміщення здійснюється, в основному, приставними кроками і стрибками. Ця особливість і детермінує конструктивні рішення тренажерів повчального характеру у футболі [4.6.7]. Те, що використання тренажерів в учбово-тренувальному процесі спортсменів підвищує його ефективність, вже ні у кого не викликає сумнівів. Проте методика застосування тренувальних пристроїв значно відстає від вимог сьогодення. Це гальмує процес їх упровадження в спортивну діяльність. Адже самі якнайкращі тренажери при неправильному їх застосуванні можуть бути не тільки неефективними, але і робити негативний вплив на вдосконалення фізичних

якостей і технічну майстерність. Часто методологія ґрунтується на інтуїції тренера - викладача, який виходить лише з найзагальніших міркувань (навантаження швидко-силового характеру, «на силу», «на спеціальну витривалість» і т. д.). Все це приводить до великої неточності, приблизності у виборі тренувальних завдань [1.5.6]

Раніше вважалося, що тренувальні пристрої і тренажери можуть застосовувати тільки дорослі кваліфіковані спортсмени. Проте тепер технічні засоби успішно застосовуються в заняттях з дітьми і підлітками.

При використуванні технічних засобів в процесі підготовки тих, хто займається спортом необхідно враховувати наступне:

1. По своїй спрямованості технічні засоби повинні відповідати задачам кожного конкретного етапу багаторічної підготовки. Так, на етапі початкової спортивної спеціалізації перевага повинна віддаватися тренувальним пристроям і тренажерам, відповідним навчанням раціональній спортивній техніці; на етапі поглибленого тренування — технічним засобам зв'язаної дії; на етапі вищої спортивної майстерності — тренажерам, що дозволяють з високою ефективністю розвивати необхідні фізичні якості найважливіших для даного виду спорту м'язових груп. Засоби термінової інформації повинні знаходити широке застосування на всіх етапах підготовки спортсмена.

2. Застосування технічних засобів повинне сприяти формуванню такої структури рухових навиків в режимі майбутньої змагальної діяльності, яка характерна для висококваліфікованих спортсменів.

3. На етапах початкової спортивної спеціалізації і поглибленого тренування доцільно виконувати вправи загальної і регіональної дії. На етапі спортивного вдосконалення більше уділяється увага вправам локального характеру, що дозволяють вибірково впливати на певні групи м'язів.

4. Більш ефективними є тренажери із зворотним зв'язком, які дозволяють одержувати інформацію як про структуру рухів спортсмена, так і про параметри зовнішньої дії. Підвищенню якості учбово-тренувального процесу сприяє знання спортсменом модельних або еталонних характеристик, до яких йому слід прагнути.

У початківців спортсменів розвиток фізичних якостей відбувається в основному однонаправлено, тобто поліпшується. Так, наприклад, при застосуванні вправ з переважною спрямованістю на розвиток сили у спортсмена поліпшуються показники і інших фізичних якостей: швидкості, швидко-силових якостей і ін.

У спортсменів високого класу в процесі розвитку фізичних якостей починають виявлятися суперечності, тобто при переважному розвитку одного з них (наприклад, витривалості) погіршуються інші (наприклад, сила, швидкість). Тому однією з найважливіших задач в процесі підготовки висококваліфікованих спортсменів є визначення правильного співвідношення між об'ємами тренувальної роботи різної спрямованості [2.3.5] Застосування технічних засобів допомагає уникнути такого положення. Воно різноманітнить дію вправ на організм, підвищує емоційність занять. Проте організм спортсмена може адаптуватися і до занять на тренувальних пристроях і тренажерах, тому необхідно періодично міняти комплекси вправ, методи їх виконання.

Методика застосування тренажерів і тренувальних пристроїв повинна спиратися на загальні закономірності, які визначаються теорією і методикою фізичного виховання при розвитку фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності і гнучкості [1.4.7]. Так, наприклад, при виконанні вправ для розвитку силових здібностей однією з найважливіших задач є вибір величини опору або обтяження. Якщо обтяження невелике, то, по-перше, частота скорочення м'язів невелика, по-друге, рухова активність м'язів носить змінний характер, тобто,

у міру стомлення одні вимикаються з роботи, а замість них починають функціонувати інші. Отже, багато разів виконуючи вправу з невеликим обтяженням, ми розвиватимемо більше витривалість, ніж силу.

Метою роботи є використання технічних засобів і тренажерів в учбово – тренувальному процесі студентів які займаються футболом.

Задачі дослідження

1. Досліджувати технічні засоби і тренажери вживані у фізичній культурі і спорті.
2. Визначити взаємозв'язок з впливом технічних засобів і тренажерів на учбовий – тренувальний процес студентів які займаються футболом.
3. Підібрати технічні засоби і тренажери сприяючі вдосконаленню учбово-тренувальному процесу футболістів.

Методи дослідження. В зміст програми дослідження включені наступні методи: теоретичний аналіз вітчизняної і зарубіжної літератури; узагальнення досвіду практики; педагогічне спостереження.

Аналіз літературних джерел і узагальнення педагогічної і спортивної практики здійснений в наступних напрямках: теорія і методика спортивної підготовки; теорія обдарованості і здатності в різних видах діяльності; теоретичні основи системних досліджень в області педагогіки, спортивної підготовки, організації учбово-тренувального процесу; особливості організації спортивного відбору на різних етапах підготовки в різних видах спорту; теорія і методика організації учбово-тренувального процесу у футболі; організація наукових досліджень у фізичному вихованні і спорті.

Узагальнення досвіду практики

Здійснювалося на підставі матеріалів практичних конференцій і їх практичного застосування у фізичному вихованні і спортивної підготовки.

Педагогічні спостереження дали можливість конкретизуватися в меті і задачах дослідження, а також в засобах і методах організації застосування технічних засобів і тренажерів.

Результати дослідження. Для розвитку сили необхідні максимальні силові напруги, які можуть бути досягнуті наступними шляхами: подоланням неграничних опорів, але з граничним числом повторень; граничним збільшенням зовнішнього опору (в динамічному або статичному режимі); подоланням опорів з граничною швидкістю. Теорія і методика фізичного виховання рекомендують виділяти наступні величини опорів залежно від кількості повторень силових вправ в одному підході (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація силових навантажень

Число можливих повторень одному підході	Вага (опір)
1	Граничний
2—3	Навколо граничний
4—7	Великий
8—12	Помірно великий
13—18	Середній
19—25	Малий
Понад 25	Дуже малий

На початкових етапах занять фізичною культурою або спортом ефективність процесу розвитку сили мало залежить від величини опору, якщо ця величина вище 35—40 % від максимуму.

При підвищенні **спортивної майстерності** великі обтяження все більш ефективні. У міру розвитку сили величина опору відповідно збільшується і знаходиться звичайно в межах «великої». Наприклад, спортсмен, виконуючи вправу на тренувальному пристрої, зробив 10—12 повторень. Це означає, що необхідно збільшити величину опору так, щоб він міг виконати цю вправу лише 4—7 разів.

З метою *розвитку швидкості* рухів використовуються вправи, які виконуються з максимальною швидкістю. Такі вправи повинні відповідати наступним вимогам: техніка їх виконання повинна забезпечувати рухи з граничною швидкістю; вправи повинні бути настільки освоєними, щоб під час їх виконання основні вольові зусилля були направлені не на спосіб, а на швидкість виконання; тривалість вправ повинна бути такою, щоб до кінця виконання швидкість не знижувалася унаслідок стомлення. Інтервали відпочинку при виконанні вправ для *розвитку швидкості* реакції і швидкості рухів повинні бути настільки великими, щоб забезпечити майже повне відновлення. При тренуванні витривалості слід враховувати, що вона розвивається лише в тих випадках, коли в процесі виконання вправ долається стомлення. При цьому організм пристосовується до наступаючих зсувів в діяльності організму, що зовні виражається в поліпшенні витривалості.

При виконанні вправ з метою *розвитку витривалості* навантаження на організм визначається по наступних основних параметрах: інтенсивності виконання вправ; тривалості вправ; числу повторень вправ; тривалості інтервалів відпочинку; характеру відпочинку (пасивний, активний). Різне поєднання цих чинників визначає не тільки величину, але і якісні особливості у відповідь реакцій організму.

Природно, що чим вище інтенсивність виконання вправи, тим менше його тривалість. А тривалість виконання роботи, у свою чергу, визначає, за рахунок яких постачальників енергії вона виконуватиметься. Якщо тривалість роботи не досягає 3—5 хв, то дихальні процеси не встигають досягти максимальних величин і енергетичне забезпечення йде в основному за рахунок анаеробних реакцій, які, у свою чергу, діляться на фосфокреатинові і гліколітичні. При розвитку спритності вправи необхідно підбирати так, щоб вони сприяли освоєнню координаційно складних рухових дій, виховували здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог раптово змінної обстановки.

Основний напрям при *розвитку спритності* — це постійне оволодіння різноманітними новими руховими навиками і уміннями. Велике значення при цьому має вдосконалення здатності спортсмена точно сприймати свої рухи у просторі та часі (так зване відчуття простору, відчуття часу, відчуття рівноваги), раціонально чергувати напругу і розслаблення. Виконання вправ, направлених на розвиток спритності, швидко веде до стомлення центральної нервової системи. А при стомленні втрачається чіткість м'язових відчуттів, що значно знижує ефективність процесу розвитку спритності. Тому для розвитку цієї якості рекомендуються інтервали відпочинку, достатні для майже повного відновлення.

При розвитку гнучкості використовуються вправи з великою амплітудою рухів, так звані вправи на розтягання. Вони діляться на дві групи — активні рухи (за рахунок скорочення м'язів) і пасивні (з використанням зовнішніх сил). Після активних вправ збільшені показники гнучкості зберігаються довше, ніж після пасивних. Перед виконанням вправ для *розвитку гнучкості* необхідно добре розігрітися, бажано до появи поту. Вправи на розтягання рекомендується виконувати серіями по декілька повторень в кожній з поступовим збільшенням

амплітуди рухів. Найбільший ефект при розвитку гнучкості спостерігається, якщо вправи виконувати щодня або навіть двічі в день. Вправи на розтягання звичайно виконують до легкого болю, що є сигналом до їх припинення.

Теорія і методика фізичного виховання в побудові процесу навчання руховим діям виділяють три основні етапи. На першому етапі відбувається початкове розучування, другий етап характеризується поглибленим, деталізованим розучуванням, і на третьому етапі забезпечується закріплення і подальше вдосконалення рухової дії, внаслідок чого формується міцний навик.

Тренажерні пристрої можуть використовуватися на кожному етапі навчання залежно від технічних характеристик тренажерів і від поставлених задач. Особливо ефективні тренажерні пристрої на початковому етапі, в період розучування дій, коли, як правило, рухи значно відрізняються від заданого зразка. Спеціальні тренажери дозволяють попередити і встановити найгрубіші помилки в спортивній техніці. Найтипівішими відхиленнями на стадії формування первинного уміння є: внесення в руховий акт зайвих рухів; відхилення рухів по напрямку і амплітуді; невідповідність м'язових зусиль і зайва напруженість багатьох м'язових груп; порушення загального ритму дії. Основними причинами цих спотворень рухового акту є: недостатня фізична підготовленість, боязнь, недостатнє розуміння рухової задачі, недостатній самоконтроль, помилки у виконанні попередніх частин дії, стомлення, несприятливі умови виконання дій. Спеціально сконструйовані тренажери для навчання техніці в різних видах спорту сприяють усуненню цих причин і підвищують ефективність процесу навчання. Основні вимоги до регламенту виконання вправ (напрям рухів, їх амплітуда, величина зусиль, тимчасові характеристики і ін.) звичайно закладаються в конструкцію тренажерів.

ВИСНОВКИ

1. Ефективність застосування тренажерів в спортивному тренуванні доведено в експериментах і підкріплена досвідом передової спортивної практики. Їх застосування ґрунтується на положенні І. П. Ратова про можливість цілеспрямованого управління зміною характеристик вдосконалених спортивних вправ на основі відтворення рухів в спеціально створених штучних умовах.

2. Недоліки звичайних форм навчання можна в значній мірі усунути за допомогою тренажерів, що моделюють реальні умови спортивної діяльності, які створюють систему орієнтирів для оперативного самоконтролю і забезпечують надійний зворотний зв'язок.

3. Тренажери дозволяють створювати необхідні поєднання режимів роботи м'язів, умов зв'язаного розвитку фізичних якостей, забезпечувати цілеспрямовану дію на окремі м'язи і м'язові групи.

4. При роботі на тренажерах різко активізується процес самоконтролю, під яким розуміється свідомо оцінка кінцевого і проміжного результату власної діяльності з подальшим її регулювання (при необхідності) для досягнення відповідності одержуваного результату до вимагаємого.

5. Ефективність тренувального процесу з використанням тренажерів багато в чому залежить від правильної організації системи контролю за формуванням навиків, а також від взаємодії і впливу його на хід контролю або самоконтролю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрющенко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура» // Теор. и прак. физ. культ. – 2002, № 2 – с. 47-54.

2. Ануфрик С.С., Булан Ж.Р. и др. Исследование стимулирующего физиологического воздействия лазерного излучения в режиме двигательной активности человека. Гродно, 1993. – с. 90-93.
3. Водлозеров, В.Е. Тренажеры локально направленного действия / В.Е. Водлозеров. – Киев: Издательский центр КГМУ, 2003. – 102 с.
4. Джус О.Н. Индивидуальная тренировка футболистов, 2000. – 34 с.
5. Евсеев, С.П. Формирование двигательных действий с помощью тренажеров / С.П. Евсеев. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 90 с.
6. Лейкин, М.Г. Методические особенности применения тренажеров в физическом воспитании школьников / М.Г. Лейкин, Ю.К. Макурин / Школа и педагогика. – М.: АПН СССР, 2000. – С. 230-249.
7. Малькольмта Кук 100 одно упражнение для юных футболистов 12-16 лет. М.: АСТ. Астрель .2003. - 128с.

Аннотация. Лускань О.Ю. *Методика и эффективность применения тренажеров и технических средств учебы в учебно– тренировочном процессе студентов, которые занимаются футболом*

Статья посвящена методике и эффективности применения тренажеров и технических средств обучения в учебно - тренировочном процессе студентов занимающихся футболом

Ключевые слова: учебно - тренировочный процесс, тренировочные устройства, тренажеры, студенты

Annotation. Luskan' O.Yu. *Method and efficiency of application of trainers and hardwares of studies in uchbovo– training process of students which are engaged in football.*

The article is devoted to techniques and the effectiveness of exercise equipment and teaching aids in teaching - training process of students involved in football.

Key words: educational is a training process, training devices, simulators, students.

Недощак В.С., Сухих В.А.
Національний університет державної податкової служби України

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОМУ ЕТАПІ

В статті проаналізовані етапи перед змагальної підготовки спортсменів, специфічні особливості підведення спортсменів до змагань.

Ключові слова: Тренувальний процес, періоди підготовки, перед змагальна підготовка, змагання.

Актуальність. Проблема підведення спортсменів до змагань – одна з найважливіших у спортивному тренуванні. Вона має величезну практичну значимість.

Змагальний період характеризується тим, що спортсменові необхідно протягом тривалого часу зберігати високий рівень спеціальної фізичної, технічної підготовки, який був передбачений у підготовчому періоді. Досягти цього можливо застосовуючи змагальні й близькі до них спеціальні підготовчі вправи.