

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра спортивних та рухливих ігор

ПАЩЕНКО Н.О., ПОМЕЩИКОВА І.П., ЧУЧА Ю.І., ЧУЧА Н.І., ШИРЯЄВА І.В.



**ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ 2 КУРСУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ БАСКЕТБОЛ**

Навчальний посібник

Харків – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
Кафедра спортивних та рухливих ігор

ПАЩЕНКО Н.О., ПОМЕЩИКОВА І.П., ЧУЧА Ю.І., ЧУЧА Н.І., ШИРЯЄВА І.В.

ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ 2 КУРСУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ БАСКЕТБОЛ
Навчальний посібник

Харків – 2020

УДК [796.323.2:796.01](075)

Т 11

Пашенко Н.О., Помещикова І.П., Чуча Ю.І., Чуча Н.І., Ширяєва І.В. Теорія та методика обраного виду спорту для студентів 2 курсу спеціалізації баскетбол. Навчальний посібник. Харків : ХДАФК, 2020. 201 с.

Навчальний посібник розроблено згідно до програми з дисципліни «Теорія та методика обраного виду спорту (баскетбол)» для студентів 2 курсу вищого навчального закладу у сфері фізичного виховання і спорту. В навчальному посібнику розглядаються загальні основи методики спортивного тренування, основ фізичної підготовки баскетболістів, тестування та контролю в підготовці та аналіз техніки баскетболу з методикою навчання.

Затверджено вченою радою Харківської державної академії фізичної культури, протокол № 6 від 22.06.2020

Автори:

Ю. І. Чуча – доцент кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури, доцент.

І. П. Помещикова – доцент кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент.

Н. І. Чуча – старший викладач кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури

Н. О. Пашенко – старший викладач кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури.

І. В. Ширяєва - викладач кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури.

.

Рецензенти:

Ж.О. Цимбалюк – завідувач кафедри фізичного виховання Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент.

А.А. Перцухов – доцент кафедри футболу та хокею Харківської державної академії фізичної культури, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент.

ЗМІСТ

ЗМІСТ	3
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ МЕТОДИКИ ТРЕНУВАННЯ ТА СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ	6
Головні засоби навчання і тренування	8
Дидактичні і специфічні (спортивні) принципи навчання і тренування	9
Методи навчання і тренування	12
Форми організації тренувальних занять	17
Методика спортивного тренування	19
Етапи навчання прийомам в баскетболі	22
РОЗДІЛ 2. ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ	25
Фізична підготовка – розділ підготовки баскетболіста	25
Фізичні якості – визначення	27
Характеристика сили	28
Характеристика швидкості.....	44
Характеристика гнучкості	52
Характеристика швидкості.....	59
Характеристика витривалості.....	68
Методи розвитку фізичних якостей баскетболістів	73
Метод колового тренування	74
Розвиток фізичних якостей баскетболістів за допомогою рухливих ігор та естафет ..	75
РОЗДІЛ 3. СПЕЦІАЛЬНІ ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ	76
Спеціальна сила	76
Стрибучість – спеціальна фізична якість	85
Спеціальна швидкість	89
Спеціальна швидкість	92
Спеціальна гнучкість і вміння розслабитися.....	97
Спеціальна витривалість	105
РОЗДІЛ 4. МЕТА, ОБ'ЄКТ І ВИДИ КОНТРОЛЮ	114
Види контролю	115
Вимоги до показників, що використовуються в контролі	116
Контроль різних сторін підготовленості спортсменів	118
РОЗДІЛ 5. ТЕСТУВАННЯ В БАСКЕТБОЛІ	130
Тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості баскетболістів	134
Тестування технічної підготовленості баскетболістів	147
Тести для комплексного контролю	151
РОЗДІЛ 6. ТЕХНІКА ГРИ В БАСКЕТБОЛІ	155
Загальні положення	155
Класифікація техніки гри	158
Прийоми гри у нападі	159
Техніка володіння м'ячем у нападі	160
Технічні прийоми у захисті	163
РОЗДІЛ 7. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ БАСКЕТБОЛУ	165
Техніка виконання зупинки стрибком. Вправи для оволодіння технікою	165
Техніка виконання зупинки кроками. Вправи для оволодіння технікою	166
Техніка виконання переміщень в нападі. Вправи для оволодіння технікою	167
Техніка виконання переміщень в захисній стійці. Вправи для оволодіння технікою ..	169
Техніка виконання передач м'яча. Вправи для оволодіння технікою	171
Техніка ведення м'яча. Вправи для оволодіння технікою	174
Техніка кидка м'яча однією рукою зверху. Вправи для оволодіння технікою	177

Техніка виконання кидка з подвійного кроку. Вправи для оволодіння технікою	179
Техніка перехоплювання м'яча. Вправи для оволодіння технікою	181
Техніка виривання м'яча. Вправи для оволодіння технікою	183
Техніка накривання м'яча. Вправи для оволодіння технікою	184
Техніка вибивання м'яча. Вправи для оволодіння технікою	185
Техніка оволодіння м'ячем, що відскочив від щита. Вправи для оволодіння технікою	186
Опікування гравця з м'ячем та без м'яча	188
ДОДАТОК 1. Примірний комплекс вправ на вдосконалення ловлі та передачі м'яча	189
ДОДАТОК 2. Примірний комплекс вправ на вдосконалення ведення м'яча	192
ДОДАТОК 3. Примірний комплекс вправ на вдосконалення кидків м'яча	194
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	198

ВСТУП

Баскетбол –одна з найпопулярніших ігор в Україні. Для неї є характерними різноманітні рухи, ходьба, біг, зупинки, повороти, стрибки, ловля, кидки та ведення м'яча, які здійснюються у єдиноборстві з суперниками.

Така різноманітність рухів сприяє зміцненню нервової системи, рухового апарату, діяльності усіх систем організму. Баскетбол є засобом активного відпочинку багатьох категорій населення, особливо дітей, людей, зайнятих розумовою діяльністю.

Повноцінному розв'язанню завдань фізичного виховання населення нашої країни сприяє широке використання спортивних ігор у системі фізично-оздоровчої і спортивно-масової роботи.

Баскетбол як засіб фізичного виховання допомагає розв'язувати такі завдання: зміцнення здоров'я і поліпшення фізичного розвитку молоді та людей середнього і старшого віку, збільшення масовості занять і поліпшення їх виховного, оздоровчо-гігієнічного ефекту, збільшення кількості спортсменів-розрядників та організація різноманітних змагань. Заняття баскетболом допомагають формувати наполегливість, сміливість, рішучість, колективність дій.

Навчальний посібник розроблено з метою успішного проходження матеріалу студентами 2 курсу спеціалізації баскетбол (теорія и методика обраного виду спорту) вищого навчального закладу. Посібник складено згідно до програми дисципліни «Теорія та методика обраного виду спорту» Харківської державної академії фізичної культури. В посібнику розкриті основи методики тренування та спортивної підготовки, надано характеристику основних засобів та методів тренування. Докладно розглядається техніка прийомів гри сучасного баскетболу, надано вправи для навчання і тренування, висвітлюються чинники, які впливають на особливості виконання прийомів у різних ігрових умовах, акцентовано увагу на вузлових моментах під час навчання, проаналізовано різноманітні прийоми нападу та захисту.

Розкрито значення та зміст контролю в управлінні тренувальним і змагальним процесами баскетболістів.

Підкреслена роль тестування в процесі управління підготовкою баскетболістів, що дозволяє здійснювати зворотній зв'язок між тренером і спортсменом і на цій основі підвищувати якість рівня управлінських рішень з використанням засобів та методів комплексного контролю.

Автори висловлюють глибоку вдячність усім, хто допоміг їм в створенні підручника.

РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ МЕТОДИКИ ТРЕНУВАННЯ ТА СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

Опанування основ гри в баскетбол здійснюється у процесі вивчення та подальшого вдосконалення спеціальних знань, вмінь та навичок. Тому навчання та тренування є складовими єдиного педагогічного процесу.

Головне завдання процесу навчання – це оволодіння руховими навичками і спеціальними знаннями. Учні вивчають правила гри, техніку і тактику дій, розвивають фізичні якості, що забезпечує досягнення спортивної майстерності.

Під тренуванням слід розуміти спеціалізований процес всебічного фізичного виховання, що спрямований на досягнення високих спортивних результатів, підготовку до суспільне корисної діяльності.

Метою тренування є всебічний фізичний розвиток, зміцнення здоров'я тих, хто займається баскетболом, набуття техніко-тактичної майстерності, виховання високих морально-вольових якостей.

Підготовка до участі у змаганнях здійснюється у рамках спеціально організованого навчально-тренувального процесу. Його головне призначення – забезпечити розв'язання завдань фізичного виховання за допомогою вибраного виду спорту, зокрема баскетболу.

Кожний гравець має бути підготовлений так, щоб повністю оволодіти технікою і тактикою гри та вміти проявити їх, по можливості, на найвищому рівні. Це вимагає оволодіння спортсменом досить складним комплексом знань, умінь та навичок, що характеризується як «уміння грати».

Звідси зрозуміла педагогічна спрямованість навчально-тренувального процесу – навчання і виховання та вдосконалення і тренування.

Зміст навчально-тренувального процесу складають різнобічні вправи, за допомогою котрих розв'язуються поставлені завдання. При цьому з підвищенням спортивної майстерності гравців зміст тренування змінюється, різнобічні засоби використовуються в різних пропорціях, одні вправи замінюють іншими.

Процес опанування спортивною грою складається з трьох етапів. Перший – попередній етап, що забезпечує створення обов'язкових передумов:

- попереднє загальне знайомство з грою;
- виховання інтересу до вивчення гри.

Наступний етап – початкового навчання, у процесі якого засвоюються елементарні знання та навички, розвиваються необхідні рухові якості.

Головний і найтриваліший третій етап – удосконалення – забезпечує послідовний зріст спортивної майстерності та досягнення кожним гравцем і командою спортивних результатів.

Завдання тренування. На кожному етапі навчально-тренувального процесу обов'язково розв'язуються різні завдання. Головними завданнями навчально-тренувального процесу з баскетболу є:

1. Зміцнення здоров'я та підвищення працездатності на основі різнобічного гармонійного розвитку.
2. Опанування спеціальними знаннями, вміннями та навичками.
3. Виховання необхідних рухових, інтелектуальних, морально-вольових якостей та спеціальна підготовка для досягнення високих результатів.
4. Подальше підвищення спортивної кваліфікації.

Розв'язання цих завдань здійснюється за допомогою організації, змісту та методики проведення занять і змагань.

Зміст тренування. Досягнення спортивних результатів визначається рівнем підготовленості гравців і команд. Комплексний характер дій баскетболістів визначає необхідність різнобічної спеціальної підготовки. Вона складається з самостійних, але тісно пов'язаних між собою видів підготовки: теоретичної, фізичної, техніко-тактичної, психологічної, ігрової, змагальної, інтегральної, морально-вольової, організаційно-методичної та суддівської.

Усі ці види підготовки визначають структуру навчально-тренувального процесу. Його основою є теоретична, організаційно-методична і суддівська підготовки, призначення яких полягає у набутті спеціальних знань та умінь, необхідних для проведення занять і змагань.

Виховання високих морально-вольових рис характеру і розвиток спеціальних психологічних якостей здійснюється у процесі психологічної / морально-вольової підготовки.

Фізична підготовка є необхідною основою для проведення і подальшого використання в змагальних умовах спеціальних рухових навичок та умінь.

Центральне місце в структурі навчально-тренувального процесу займає техніко-тактична підготовка, під час якої вивчаються і вдосконалюються спеціальні ігрові прийоми.

Ігрова і змагальна підготовка баскетболістів є зразком системності, поєднаної у взаємозв'язку фізичних якостей з техніко-тактичними діями. Взаємозв'язок сторін підготовки потребує цілеспрямованого впливу, значення якого є таким великим, що у тренувальному процесі баскетболістів виникає необхідність виділити спеціальний розділ – інтегральну (суцільну) підготовку.

Інтегральна підготовка являє собою системи тренувальних впливів, які сприяють прояву максимальних тренувальних ефектів технічної, тактичної, фізичної та всіх інших видів підготовки у суцільній ігровій і змагальній діяльності баскетболістів.

Названі види підготовки обов'язково входять до навчально-тренувального процесу з баскетболу, але, залежно від контингенту тих, хто займається, представлені у різних співвідношеннях. Так, у заняттях з дітьми збільшується частка фізичної підготовки, що забезпечує найбільш повноцінний розвиток підростаючого організму. У командах кваліфікованих баскетболістів головну увагу приділяють техніко-тактичній підготовці та участі у змаганнях. Але і в тому, і в іншому випадках необхідно вирішувати у комплексі завдання виховання і фізичного удосконалення баскетболістів.

Навчально-тренувальний процес не треба зводити лише до досягнення високих спортивних результатів: це неодмінно призведе до звуження його змісту і втрати освітнього, виховного, а іноді і оздоровчого ефекту.

ГОЛОВНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ

Для розв'язання завдань навчально-тренувального процесу використовують широке коло вправ. Це, насамперед, вправи для розвитку головних фізичних якостей: швидкості, сили, спритності, витривалості, гнучкості, які забезпечують широку загальну фізичну підготовку і сприяють оволодінню спеціальними руховими якостями. Для розвитку спеціальних фізичних якостей, необхідних для ігрової діяльності, використовують вправи спеціального характеру: швидкісні атаки, швидкий прорив, пресинг тощо.

Фізичні вправи, що використовують у навчально-тренувальному процесі, прийнято розподіляти на головні і допоміжні.

Головними вважаються вправи, що взяті безпосередньо зі змісту самої гри в баскетбол: кидки м'яча у кошик, передачі, ведення м'яча, взаємодії гравців у нападі та захисті тощо.

Допоміжні вправи не мають такого тісного зв'язку зі змістом гри і розподіляються на вправи для загального розвитку та спеціально-підготовчі.

За допомогою вправ для загального розвитку складаються необхідні передумови для оволодіння основами ігрової діяльності, досягається всебічна фізична підготовленість та оздоровлення спортсменів, забезпечується розвиток найважливіших фізичних якостей.

Спеціально-підготовчі вправи спрямовані на набуття спеціальних якостей, необхідних для баскетболу, та опанування ігровими прийомами. Вправи, що при цьому використовуються, розподіляють на загально-підготовчі та підвідні. Вони тісно пов'язані між собою. Підготовчі вправи сприяють розвитку спеціальних фізичних якостей. Це можуть бути вправи без предметів або з предметами, ігри та естафети.

Підвідні вправи використовуються для легшого засвоєння рухових дій, що вивчаються (виконання складного за координацією руху, або його виконання в полегшених умовах). Іноді з цією метою використовують імітаційні вправи (без м'яча) та вправи на тренажерах.

Успішне виконання поставлених перед тренувальними заняттями завдань багато в чому залежить від систематичної, послідовної та багаторічної роботи, а також всебічної фізичної підготовленості гравців.

У процесі тренування, навчаючи спортсменів техніки і тактики гри, слід урахувати їхню загальну фізичну підготовку. Важливо, щоб гравці дотримувалися суворого режиму. Належний режим і постійний лікарський нагляд сприяють всебічній фізичній підготовці, зміцненню здоров'я, підвищенню

спортивної майстерності, підтримці спортивної форми. Якщо ж не дотримуватися режиму, то спортивні показники знижуються, швидше з'являється стомлення, перетренованість та загальне ослаблення організму спортсмена.

Для того щоб добре розвинути силу, швидкість, витривалість, опанувати сучасну техніку і тактику гри, виховувати волю, рішучість та інші риси характеру, необхідна тривала наполеглива робота.

Якщо тренувальні заняття будуть проводитися нерегулярно, з великими перервами, то вони не сприятимуть досягненню очікуваних результатів.

Процес тренування не слід обмежувати лише практичними заняттями. Гравців слід ознайомити з основами теорії та методикою занять, гігієнічними вимогами, організацією та проведенням змагань тощо. На тренувальних заняттях гравці мають набути й педагогічних навичок.

Процес тренування проводиться у формі занять. Вони можуть бути груповими та індивідуальними. Це залежить від завдань, спрямованості занять та від рівня підготовленості гравців. Методика тренування має бути гнучкою та відповідати умовам і завданням занять.

ДИДАКТИЧНІ І СПЕЦИФІЧНІ (СПОРТИВНІ) ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ

Для того щоб баскетболісти швидко і добре навчилися грати, тренер має знати, як і якими засобами передати навчальний матеріал, як правильно організувати заняття.

Напрям у роботі визначають такі дидактичні принципи педагогіки: свідомості і активності; наочності; систематичності і послідовності; доступності; міцності засвоєння тощо.

Принцип свідомості і активності. Цей принцип навчання потребує, щоб гравці усвідомили мету та завдання, що стоять перед ними, активно брали участь у процесі навчання і тренування, самокритично підходили до оцінки своїх успіхів, невдач та помилок, шукаючи нових шляхів і засобів для розв'язання поставлених завдань і творчо підходили до застосування різноманітних вправ, рекомендованих тренером.

Кожний тренер, навчаючи нового руху або елемента техніки, у першу чергу має ознайомити учнів із завданням та змістом дій, що будуть вивчатися.

Ознайомлюючи гравців із завданням, тренер має допомагати їм зрозуміти сутність завдання, вказати способи розв'язання і пояснити, чому так а не інакше слід виконувати певну вправу.

Усвідомивши мету і завдання навчання, глибоко зрозумівши сутність навчального матеріалу, рухів, елементів техніки і структуру дій, основи біомеханіки, гравці ще з більшим бажанням будуть вивчати даний матеріал та застосовувати набуті знання практично – безпосередньо під час гри. Нові знання, нові вправи, навички тісно пов'язані з колективними діями баскетболістів.

Особливо велике значення має виправлення помилок. Тренер має навчити гравців помічати, зрозуміти свої помилки та виправляти їх свідомо, а не механічно. Принцип наочності полягає у демонстрації руху або елемента техніки, у поясненні та аналізі певного прийому гри, у використанні наочних посібників.

Нові рухи або вправи необхідно показувати чітко і правильно, щоб учні мали повне уявлення про них.

Принцип наочності потребує пояснення до вправ, які були запропоновані тренером. Мета пояснення – допомогти гравцям усвідомити послідовність і техніку виконання вправ.

Змагання, фотознімки, схеми, діафільми, відеозйомки є необхідними засобами для здійснення принципу наочності.

Особливо корисно спостерігати гру сильних команд на змаганнях і тренувальних заняттях, а потім проводити аналіз гри команд та окремих гравців.

Принцип систематичності і послідовності передбачає систематичне і послідовне викладання навчального матеріалу за правилами: від простого до складного, від відомого до невідомого, від легкого до складного.

Велике значення має планування, на основі котрого створюється комплекс знань і рухових навичок залежно від наявних умов навчання і тренування.

Принцип систематичності потребує послідовного і логічного зв'язку навчального матеріалу, тому рухові навички мають бути опановані і засвоєні у тісному взаємозв'язку з іншими, вже знайомими і ще незнайомими рухами. Навчальний матеріал на кожному занятті має бути пов'язаний з наступним матеріалом, а новий матеріал – спиратися на вже відомий.

Хороша фізична підготовленість та вміння володіти м'ячем можливі лише за умови регулярного відвідування занять. Якщо відсутня систематична робота, то засвоєні знання і навички, вміння використовувати їх практично поступово забуваються і зникають, а загальна фізична працездатність організму знижується.

Якщо гравці будуть недостатньо фізично підготовлені і не зможуть виконувати елементи техніки, то вони не зможуть вдосконалюватися у грі, тому що без вміння

правильно виконувати елементи техніки неможливо навчати тактики гри, а отже – досягти високих спортивних результатів.

Принцип доступності. Під час навчання необхідно враховувати вік учнів, стан їх здоров'я, статеві особливості, фізичну підготовленість і ступінь засвоєння техніки і тактики гри. Особливу увагу слід звертати на індивідуальні особливості спортсменів. Це допоможе раціонально викладати навчальний матеріал, виправляти помилки, встановлювати причини відставання гравців у навчанні тощо.

Ураховуючи індивідуальні особливості гравців, тренер спроможний краще використовувати кожного з них у різноманітних ситуаціях гри, де вони відповідно до своїх фізичних і морально-вольових якостей змогли б продемонструвати найкращі результати.

Для здійснення принципу доступності необхідно, щоб у процесі навчання і тренування навчальний матеріал подавався з додержанням педагогічних правил.

Якщо навчальний матеріал буде недоступним для гравців, то поставлена мета не буде досягнена, а сам процес навчання і тренування буде нецікавим, формальним, а іноді навіть шкідливим для здоров'я гравців. Однак навчальний матеріал не має бути дуже легким. Більш важкі завдання потребують від гравців більших зусиль для їх розв'язання, а отже й прояву фізичних, морально-вольових якостей, привчають бути впевненим у своїх силах і т. ін.

Принцип міцності засвоєння. Засвоєні у процесі навчання і тренування нові знання і рухові навички необхідно удосконалювати. Досягнути цього можливо під час систематичного повторення навчального матеріалу. Завдяки повторенню зміцнюється організм гравців, рухові навички стають більш стабільними і тривалими.

Принцип міцності засвоєння передбачає оволодіння навичками гри у баскетбол не тільки під час навчальних ігор і ігрових тренувань, а й у умовах відповідальних змагань.

У підготовці баскетболістів високої кваліфікації використовуються специфічні принципи: спрямованість до найвищих досягнень; єдність та взаємозв'язок структури змагальної діяльності зі змістом спеціальної підготовки; безперервність тренувального процесу; поступове і максимальне збільшення навантаження, хвилеподібність та варіативність навантажень; циклічність тренувального процесу. В реалізації названих принципів враховується специфіка баскетболу.

Принцип спрямованості до найвищих досягнень. Як вид спорту баскетбол неможливий без змагань. Отже, прагнення до найвищих досягнень у спортивних змаганнях є закономірним. Це позначається на навчально-тренувальному процесі: використовуються найбільш ефектні засоби та методи, поглиблена спеціалізація за ігровими функціями, цілорічні і багаторічні заняття, варіанти планування тощо.

Єдність та взаємозв'язок структури змагальної діяльності і тренування. Структура змагальної діяльності і чинники, що зумовлюють її ефективність, є основою для побудови тренування на всіх рівнях: тренувальні завдання, окремі заняття, моноцикли (тренувальні цикли в межах одного тренувального дня), мікроцикли, середні і річні цикли, 4-річні цикли для олімпійців і багаторічний цикл підготовки резервів.

З наближенням головних змагань відповідність занять до їхньої структури збільшується не тільки за техніко-тактичним змістом, навантаженням, але й за моделюванням майбутніх суперників, умов змагань тощо.

Безперервність тренувального процесу зумовлює цілорічне і багаторічне тренування з регулярними заняттями протягом тижня, місяця, року, ряду літ. Перерва у заняттях може призвести до значного зниження спортивної форми. Чергування занять і навантаження в них мають забезпечувати відновлення і підвищення працездатності, а для цього слід чергувати мікроцикли та окремі заняття з різним навантаженням (максимальним, малим та середнім), активним відпочинком і засобами відновлення.

Поступове і послідовне збільшення навантажень. Баскетболісти мають бути готовими до граничної мобілізації сил під час змагань. Тому під час тренувальних занять протягом року і цілого ряду літ поступово ускладнюють завдання з техніки, тактики, фізичної та інтегральної підготовки, систематично застосовують граничні навантаження. Збільшення навантаження досягається за рахунок підвищення інтенсивності роботи. Хвилеподібність і варіативність навантажень. Хвилеподібний характер визначається процесами стомлення і відновлення, що потребує чергування навантажень і відпочинку, зміни величин і характеру навантажень у мікроциклах, етапах, періодах підготовки.

Варіативність тренувальних навантажень визначається у показниках обсягу, інтенсивності, співвідношення роботи різної спрямованості та специфічності, періодів напруженої роботи і відпочинку і т. ін. Коли збільшується обсяг роботи, то знижується її інтенсивність, і навпаки: зі збільшенням інтенсивності зменшується обсяг. Збільшення обсягу передуює збільшенню інтенсивності.

Циклічність тренувального процесу полягає у систематичному повторенні відносно закінчених структурних одиниць: тренувальних завдань, окремих занять, мікро-, мезо-, макроциклів.

Загальні і специфічні принципи тренування тісно пов'язані між собою. Знання та вміння застосування їх у тренуванні є основою успішної підготовки баскетболістів.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ

Методи навчання і тренування – це способи взаємно сполученої діяльності тренера-викладача і учня-спортсмена, за допомогою яких передаються знання, засвоюються вміння і навички.

Вибір певного методу визначається педагогічними завданнями, змістом навчального матеріалу, підготовленістю спортсменів, наявністю матеріально-технічних можливостей.

У навчально-тренувальному процесі використовують три групи методів: словесні, наочні, практичні.

Словесний метод. За допомогою методичних прийомів, що належать до цього методу, тренер-викладач формує у баскетболістів попередню уяву про рух або дію, що вивчається, визначає та коригує помилки у їхньому виконанні. При цьому викладач-тренер може використати пояснення, розповідь, бесіду, зауваження, вказівки, команди, підрахунок тощо.

Пояснення – це головний прийом, за допомогою якого викладають конкретний зміст поняття, дії, руху. З пояснення починається побудова уяви про матеріал, що вивчається. Пояснення тренер-викладач проводить за визначеним планом: назва прийому (термінологічне визначення), його призначення, суттєвість, особливості виконання та використання у грі.

Пояснення має бути коротким, образним, доступним для розуміння. Під час першого пояснення увагу спортсменів зосереджують на головному. Під час повторного пояснення, після спроб виконати вправу, знаходять помилки і роблять детальні доповнення.

Розповідь використовують для розширення знань про зміст гри та методіку тренування. Розповідь має бути образною та емоційною.

Бесіда – це активна форма словесного методу, її проводять у формі запитань та відповідей, що дозволяє оцінити ступінь розуміння учнями викладеного матеріалу, обговорити помилки і способи їх усунення. У бесідах

обговорюються підсумки виступів у змаганнях, оцінюється ступінь виконання поставлених завдань і намічаються плани на майбутнє.

Вказівки застосовують під час безпосередніх виконань завдань. Вони запобігають виникненню помилок. Особливо часто вказівки використовують під час керівництва командою на змаганнях.

Зауваження допомагають виправляти допущені помилки.

Розпорядження і команди допомагають керувати діяльністю спортсменів. Вони визначають початок і закінчення виконання завдань, напрямок руху, черговість участі у виконанні вправ тощо. Команди віддають голосно, чітко, використовуючи загальноприйняту термінологію.

Наочні методи завжди використовуються разом зі словесними й сприяють створенню уяви про навчальні дії за допомогою показу, демонстрації наочних посібників, перегляду кінокартин, відеозаписів, ілюстративного матеріалу, технічних засобів навчання, перегляду та аналізу ігор, змагань, виконання окремих вправ.

Практичні методи, до яких входять метод вправ, ігровий та змагальний, використовують при вивченні та удосконаленні знань, умінь та навичок. При цьому головну роль відіграє метод вправ, котрий створює умови для систематичного повторення, а отже – удосконалення прийому, що вивчається. Цей метод має два суттєві різновиди: метод цілісного навчання і метод розчленованої вправи.

Окремі прийоми доцільно вивчати одразу в цілому; це дозволяє з самого початку оволодіти правильною координацією рухів. У спортивних іграх цей метод використовується найчастіше, тому що більшість дій хоч і носить комплексний характер,

але складається з окремих, порівняно простих прийомів, їх цілісне вивчення і послідовне поєднання допомагає складати необхідні ігрові прийоми.

Другий метод – розчленованої вправи – полягає у попередньому поділі прийому на окремі елементи, котрі вивчаються окремо, а в подальшому об'єднуються в єдине ціле. Цей шлях більш тривалий, але іноді більш правильний, якщо дія, що вивчається, відзначається складністю і не піддається оволодінню відразу. В спортивних іграх таким методом засвоюють окремі ігрові прийоми, але найчастіше – складні, багатоходові тактичні комбінації.

Під час виконання вправ особливо важливим є виправлення помилок. Воно починається зі з'ясування причин їх виникнення. Це можуть бути:

- поспішний перехід до нового складного для вивчення руху та умови його виконання;
- відсутність у спортсменів правильного уявлення про вправу (дію, рух), що вивчається;
- невміння використати раніше опановані елементи у новому русі;
- відсутність необхідного рівня розвитку фізичних якостей;
- недостатня інформація про правильне виконання.

Важливе значення має вміння самостійно визначити свої помилки. Тому кожне виконання прийому необхідно піддавати аналізу. Слід встановити і порівняти правильне виконання руху з помилковим. Необхідно, щоб гравець не тільки знайшов свою помилку, але й був готовим її виправити. Помилки виправляють за допомогою повторного пояснення та показу, демонстрації відеозапису, поділу вправи на окремі елементи, спрощення завдання і умов його виконання, повернення до виконання підготовчих вправ.

Ігровий метод полягає у використанні рухливих і спортивних ігор для ознайомлення, вивчення та вдосконалення окремих прийомів та ігрових дій. Для цього використовують естафети, ігрові вправи, навчальні ігри, що дозволяють швидко вдосконалювати дії, котрі вивчаються. Однак використовувати цей метод краще після того, як будуть опановані окремі прийоми. Ігровий метод слід сполучати з методом вправ для того, щоб запобігти звуженню прийомів, що вивчаються, виконанням вже засвоєних раніше прийомів. Ігровий метод дозволяє моделювати частково умови змагальної діяльності.

Змагальний метод близький до ігрового і відрізняється від нього лише тим, що головним засобом навчання є різноманітні змагання. За його допомогою можна значно збільшити навантаження, ускладнити виконання технічних прийомів, що дозволяє активно вдосконалювати рухові навички та якості. За відсутності такої практики неможливо виховати бійцівські якості та вміння змагатися.

Отже, застосування змагального методу є обов'язковим у підготовці баскетболістів. Але робити це слід уміло і обачливо. Надмірне захоплення змаганнями може викликати психологічне перевантаження, призвести до появи недбалості у виконанні технічних прийомів, оскільки їх важко контролювати в умовах змагань. Особливо цього положення слід дотримуватися під час навчання новачків і дітей молодшого віку.

Рівномірний метод передбачає тривале і неперервне виконання вправ у рівномірному темпі. Крос, біг на лижах, плавання, вправи для загального розвитку циклічного характеру, в яких задіяне велику кількість м'язових груп, сприяють підвищенню функціональних можливостей баскетболіста. Частота серцевих скорочень (ЧСС) досягає 140–150 уд./хв⁻¹, тривалість роботи протягом 60–90 хв. дозволяє виховувати загальну витривалість, особливо на першому етапі підготовки у спортивному сезоні.

Змінний метод тренування передбачає чергування навантажень різної інтенсивності. Прикладом такого чергування навантажень є фартлек (біг зі зміною швидкості – гра швидкостей), що широко застосовується на етапі загальної і спеціальної фізичної підготовки баскетболістів, неперервне виконання різних ігрових вправ.

Повторний метод – це багаторазове виконання вправ при збереженні змісту, величини й характеру навантаження. Наприклад, багаторазові перебігання відрізків, що

дорівнюють довжині баскетбольного майданчика, з визначеною швидкістю; повторне піднімання обтяжень, виконання кидків з однієї позиції певними способами: ЧСС при цьому не повинна бути нижчою 120–130 уд.хв⁻¹. Цей метод дозволяє баскетболісту протягом одного тренування виконувати великий обсяг роботи, сприяє вдосконаленню функціональних можливостей, формуванню рухових навичок. Повторний метод застосовують під час розвитку сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності та техніко-тактичної підготовки.

Під час розвитку силових здатностей застосовують метод виконання вправ «до відмови», основу котрого складає повторне виконання вправ з елементами баскетболу з обтяженнями 60–70 % максимального.

Метод максимальних зусиль передбачає виконання вправ з великими обтяженнями, котрі баскетболіст може піднімати не більше двох–трьох разів. Для забезпечення відновлення інтервали відпочинку між вправами мають бути у межах 5 хв. при одному занятті на тиждень. Цей метод є найефективнішим для розвитку сили.

Інтервальний метод – це повторення нетривалої роботи при суворій регламентації тривалості вправ і пауз відпочинку між повтореннями. Інтенсивність вправи контролюється за ЧСС – до 180 уд.хв⁻¹. Тривалість вправ циклічного характеру – 1,5–2 хв., спеціальних вправ баскетболістів – 2–3 хв. Паузи відпочинку можуть бути пасивними і активними, їх тривалість регламентується відновленням ЧСС на рівні 120–130 уд.хв⁻¹. Кількість повторень від 10 до 20. Використання цього методу сприяє розвитку серцевого м'яза, збільшенню об'єму серця і поліпшенню показників аеробного обміну. Метод сполученого впливу полягає у взаємозв'язку розвитку фізичних якостей і рухових навичок. Для цього виконують спеціальні вправи, спрямовані на розвиток необхідних рухових якостей за умови їхньої динамічної відповідності біомеханічним та анатомо-фізіологічним особливостям рухової діяльності баскетболіста. Тут враховується не тільки склад «робочих м'язів», але й величина зусиль, режим і характер змін цих зусиль у різних фазах руху, що дозволяє стимулювати роботу нервово-м'язового апарату і забезпечувати високу ефективність рухових дій.

Метод взаємно споріднених зусиль застосовують на етапах спеціальної і перед змагальної підготовки баскетболістів, а також у змагальний період, коли необхідно тісне поєднання фізичної, технічної і тактичної підготовки за дефіциту часу на фізичну підготовку.

Метод колового тренування – це форма організації занять, головними методичними принципами побудови якої є такі положення:

- циклічне виконання розроблених комплексів фізичних вправ у порядку послідовної зміни «станцій»;
- розподіл на групові заняття, найбільш специфічні для баскетболу;
- підвищення працездатності баскетболістів на основі всебічного роз-» витку. Комплекс складається з допоміжних вправ з різних видів спорту та зі спеціальних вправ баскетболістів;
- регламентація навантажень у комплексах вправ базується на основних компонентах розвитку працездатності: тривалості вправи, інтенсивності, кількості повторень, суворой послідовності дозованих навантажень з чітко визначеними інтервалами відпочинку між окремими «станціями» та між колами. Тривалість вправ вибирається з урахуванням можливості розвитку аеробних і анаеробних здібностей. Інтенсивність дозується за ЧСС;
- підтримання інтенсивності (за ЧСС), котра досягає змагальної або перевищує її, чого не завжди можливо досягти спеціальними баскетбольними засобами. ЧСС дає можливість оцінити вплив навантаження і може бути критерієм оцінки впливу вправ на функціональний стан системи енергетичного забезпечення організму спортсмена. Розподіл вправ за інтенсивністю їхнього впливу дозволяє цілеспрямовано планувати і

контролювати навантаження, будувати спеціальні тренування для розвитку тієї або іншої якості.

Для розвитку фізичних якостей баскетболістів використовується повторний, інтервальний, перемінний, контрольний, ігровий, змагальний методи, а також усі прийоми методів демонстрацій та словесного.

У технічній підготовці застосовують методи: розчленованої вправи, цілісний, метод підвідних вправ, ідеомоторний, сполученого впливу. Для того щоб підвищити вплив вправ і акцентувати увагу на різнобічності підготовки т баскетболістів у процесі вдосконалення стабільності виконання та варіативності технічних дій, застосовують такі прийоми: виконання вправ у стані стомлення, емоційного збудження, максимальної швидкості пересування; спеціальні цільові вказівки та установки тощо.

Тактична підготовка здійснюється за допомогою методів вправ, аналізу, розробки тактичних варіантів, перегляду ігор та змагань, моделювання гри суперника.

У процесі вдосконалення майстерності найбільш поширеними є такі прийоми: введення визначених завдань, використання проміжних фінішів під час інтервального методу тренування, подовження та скорочення ігрового часу, виконання вправ з партнером, котрий моделює гру певного суперника та особливості його ігрової діяльності, ускладнення діяльності за рахунок обмеження простору, часу тощо.

Залежно від розвитку та індивідуальних даних гравця, рівня його психічних якостей застосовують різноманітні методи та прийоми. В роботі з колективом першочергове значення мають: особистий приклад тренера, пояснення, спонукання до діяльності, заохочення, доручення, обговорення, стягнення, покарання.

Для виховання спеціальних вольових якостей застосовують вправи з введенням різноманітних умов їх виконання, словесні методи, що сприяють мобілізаційній готовності тощо.

Названі методи у взаємно сполучення сприяють розв'язанню завдань у кожному конкретному випадку, розкриваються та деталізуються завдяки великій кількості методичних прийомів.

Використання різних методів у техніко-тактичній підготовці баскетболістів залежить від періодів та етапів підготовки до змагань.

Метод безперервного тренування пов'язаний з великим обсягом роботи над технікою гри. Його застосовують на початковому етапі підготовчого періоду, коли розв'язуються завдання кількісних накопичень, кореляційних поправок та якісних перетворень у рухових кондиціях баскетболістів.

Метод повторно-перемінного навантаження характеризується чергуванням окремих порцій інтенсивності, що відображає характер змін напруження в ігровій діяльності. Найчастіше цей метод використовують у середині підготовчого періоду. Його характерною рисою є зміна завдань у тренуванні прийомів техніки і тактики у нападі та у захисті. Наприклад, при виконанні групових взаємодій у захисті з переходом у швидкий прорив. Такі завдання носять характер багатосерійного повторення з використанням методу повторно-перемінного тренування.

Для підвищення тренуваності баскетболістів дуже важливим є спосіб організації вправ з м'ячем (індивідуальний; в окремих групах; груповий; станційно-поточний, або колове тренування), від котрого великою мірою залежить продуктивність тренувального завдання та моторна щільність його проведення. Наприклад, тренування у захисті буде продуктивнішим, коли у нападі будуть брати участь різні групи нападаючих (гра трьох команд одночасно на два кільця).

Оволодіння основами індивідуальної, групової і командної тактики здійснюється на початкових етапах навчання спочатку у спрощених умовах, що деякою мірою наближені до ігрових.

Удосконалюють тактику за допомогою спеціальних вправ, котрі моделюють фрагменти змагальної діяльності. Необхідними умовами вдосконалення техніко-тактичної майстерності є моделювання типових ситуацій з великою кількістю перемінно-варіативних положень.

У спеціальних вправах, що моделюють фрагменти змагальної діяльності, звичайно виконується не одна техніко-тактична дія, а взаємно сполучення кількох. Наприклад, створення умов для відбирання м'яча у захисті – оволодіння м'ячем – перехід у швидкий прорив – швидкісна атака кільця – перехід у позиційний напад – атака кільця – боротьба за оволодіння м'ячем – організація захисту тощо.

Провідними засобами інтегральної підготовки є суміжні вправи, що охоплюють усі види підготовки: реалізацію фізичної, технічної, тактичної, теоретичної та морально-вольової підготовки в ігрових діях; проведення навчальних двосторонніх ігор із певним завданням техніко-тактичної спрямованості; участь у контрольних і календарних іграх з установкою на розв'язання певних спеціальних завдань у кожній з них.

Головними методами інтегральної підготовки є ігровий, змагальний, суміжних впливів, а вищою формою – навчальні, контрольні та змагальні ігри з баскетболу.

Інтегральна підготовка допомагає впевнено застосовувати вивчені технічні прийоми і тактичні дії у складних умовах змагань. У спортсменів високого класу інтегральна підготовка займає головне місце у передзмагальних та змагальних циклах підготовки.

ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Головне завдання організації тренувального процесу полягає у створенні сприятливих умов для виконання командних та індивідуальних планів підготовки.

Залежно від конкретних завдань підготовки використовують різноманітні види тренувальних занять, котрі групують за формою організації; головним змістом; побудовою.

Однією з форм проведення занять є індивідуальне тренування, котре має два варіанти: самостійні заняття без тренера та індивідуальна робота на занятті під керівництвом тренера.

Індивідуальні заняття можна проводити одночасно для усіх гравців команди або групи, але кожний спортсмен виконує самостійне завдання. Перевага цієї форми полягає у можливості індивідуалізувати тренувальні навантаження, засоби та методи підготовки, виховувати у спортсмена почуття відповідальності та самостійності. Однак індивідуальні тренування майже не створюють змагальних умов для виховання у гравців навичок ведення спортивної боротьби.

Групова форма занять застосовується у процесі усього тренувального заняття або в окремих його частинах. Така форма тренування надає можливість розподілити усіх баскетболістів за своїми амплуа у різні групи, кожний з яких виконує самостійне завдання. Наприклад, група центрових вдосконалює боротьбу за оволодіння м'ячем під щитом або добивання м'яча у кільце; група нападаючих удосконалює кидки з середньої відстані з протидією захисників і т. ін.

Формування груп проводиться за ігровими амплуа гравців (група центрових, нападаючих, захисників), за сукупністю завдань, спрямованих на розвиток тих чи інших якостей або вдосконалення взаємодій.

Групові тренування проводяться для того, щоб вивчити і вдосконалити парні та групові тактичні дії, зобов'язати спортсменів інтенсивніше виконувати вправи з протидією.

Під час командного тренування гравці розв'язують загальні та окремі завдання, спрямовані на удосконалення колективних дій.

Головним змістом командного тренування є тактична та ігрова підготовка.

За своїм змістом тренувальні заняття бувають:

- тематичними, які присвячуються одному з видів підготовки: теоретичній, фізичній, технічній, тактичній, ігровій;
- комплексними, на яких розв'язуються завдання двох або більше видів підготовки (фізичної та технічної, технічної та ігрової тощо).

За своєю побудовою тренувальні заняття розподіляються на:

- фронтальні – усі баскетболісти виконують одні і ті ж вправи у трикутниках, кругах;
- колові – для проведення заняття виділяють декілька місць (станцій) для виконання вправ.

Структура тренувального заняття. Незалежно від форми та спрямованості тренувальне заняття складається з трьох частин: підготовчої, основної та заключної.

Завданням підготовчої частини є організація уваги гравців та підготовка до виконання завдань основної частини заняття. Під організацією розуміється шиккування групи, перевірка присутніх, повідомлення завдань заняття та виконання спеціально підібраних вправ, спрямованих на увагу та емоційний настрій гравців.

Підготовкою до виконання завдань основної частини заняття є виконання спеціальних вправ, спрямованих на рухову та функціональну підготовку організму до майбутньої роботи. Для цього використовують різноманітні вправи для загального розвитку та спеціальні. Особливу увагу необхідно звернути на ті групи м'язів, котрі є найбільш активними (пальці, кисті, суглоби, коліна, плечі). Тривалість підготовчої

частини 10–20 хв. Основна частина заняття. У цій частині виконуються головні завдання: фізична, техніко-тактична, ігрова підготовка тощо.

Завдання залежать від підготовленості гравців та етапу тренування. Типовим є такий порядок завдань: повторення вивченого, вивчення нового або удосконалення вивченого матеріалу.

Вправи для розвитку фізичних здатностей розподіляють у такій послідовності: розвиток швидкості; розвиток сили; розвиток витривалості.

Розв'язуючи завдання техніко-тактичного характеру, спочатку опановують техніку, потім – тактику. Якщо вивчаються тактичні прийоми, то спочатку засвоюють прийоми нападу, згодом – захисту.

Основна частина тренувального заняття закінчується ігровими вправами та іграми. Тривалість основної частини – не менше 70 хв. У змагальний період ці положення можуть порушуватися.

Завданням заключної частини заняття є поступове зниження навантаження. Нагадаємо, що різкий перехід від інтенсивної роботи до відносного спокою негативно впливає на функціональний стан організму спортсмена. Головні засоби цієї частини заняття: ходьба, помірний біг, вправи на розслаблення, кидки без великого навантаження тощо. Тривалість заключної частини заняття 5–10 хв.

Загальна тривалість тренувального заняття може змінюватися залежно від складу гравців, завдань тренування, інтенсивності, методів роботи та інших чинників. Середня тривалість тренування становить 90–120 хв.

Найважливішою і складною формою спортивного тренування вважають змагання. Вони мають бути складовою частиною навчально-тренувального процесу і проводитися за встановленим планом: установка на гру, розминка (загальна або самостійна); безпосередній виступ у конкретному змаганні; обговорення виступу; усунення помилок і слабких місць у підготовці.

Обов'язковою частиною навчально-тренувального процесу є зарядка та самостійні тренування. Вони використовуються для усунення слабких місць у фізичній підготовці та недоліків у техніці гри. Комплекс вправ спортсмен добирає разом із тренером. Про результати виконання індивідуальних завдань судять за показниками контрольних вправ.

МЕТОДИКА СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ

Головним завданням навчально-тренувального процесу баскетболістів є оволодіння вмінням раціонально і ефективно поєднувати конкретні технічні прийоми з відповідними тактичними діями, а метою спортивної підготовки – досягнення максимально можливого рівня техніко-тактичної, фізичної і психологічної підготовленості баскетболіста та досягнення найвищих результатів у змагальній діяльності.

Головні завдання, що вирішуються у процесі підготовки:

- оволодіння технікою і тактикою гри;
- забезпечення необхідного рівня розвитку рухових якостей, спроможностей функціональних систем організму гравця;
- виховання необхідних моральних та вольових якостей;
- забезпечення необхідного рівня спеціальної психічної підготовленості;
- набуття теоретичних знань та практичного досвіду, необхідних для успішної тренувальної і змагальної діяльності;
- комплексне вдосконалення та прояв у змагальній діяльності різних сторін підготовленості баскетболіста.

Ці завдання визначають головні сторони (спрямованість) спортивної підготовки, що мають самостійні ознаки: теоретичну, психологічну, технічну, тактичну, фізичну та інтегральну.

Зміст та засоби тренування визначаються основними закономірностями та конкретними умовами (контингентом і його підготовленістю, матеріально-технічним забезпеченням тощо). Слід урахувати, що кожна зі сторін підготовленості залежить від рівня вдосконалення інших її сторін, визначається ними і, у свою чергу, зумовлює їхній рівень. Наприклад, технічне вдосконалення баскетболіста залежить від рівня розвитку рухових якостей – сили, швидкості, гнучкості, координаційних здібностей. Рівень прояву рухових якостей, наприклад витривалості, тісно поєднується з економічністю техніки, рівнем психічної стійкості до подолання стомленості, вмінням реалізувати раціональну тактичну схему в умовах змагань. З іншого боку, тактична підготовленість пов'язана не тільки зі здатністю баскетболіста до сприйняття інформації та її миттєвої переробки, вмінням скласти раціональний тактичний план та знаходити ефективні шляхи розв'язання рухових завдань залежно від ігрової ситуації, але й визначається рівнем технічної майстерності, функціональною підготовленістю, сміливістю, рішучістю, цілеспрямованістю і т. ін.

Теоретична підготовка. У процесі теоретичної підготовки баскетболісти оволодівають спеціальними знаннями, необхідними для формування концепції сучасної гри, для успішного використання техніко-тактичних засобів та підвищення ефективності власне тренування. З набуттям теоретичних знань свідомішими стають дії баскетболіста, що дозволяє йому діяти на майданчику з більшою користю. Це активізує ставлення гравця до тренування, допомагає йому правильно оцінювати свої дії.

Теоретична підготовка тісно пов'язана з вихованням спортсмена, підвищенням його культурного рівня, сприяє розвитку мислення та кругозору. Теоретичній підготовці відводять центральне місце серед усіх засобів тренування – будь то новачок або зрілий майстер. Для цього використовують бесіди, лекції, теоретичні знання з тактики гри, розгляд проведених тренувань і змагань; наочні засоби, фото- та відеоматеріали, іноді – тренажери, а також домашні завдання для самостійної підготовки.

Теоретична підготовка проводиться на усіх етапах тренування. Психологічна та морально-вольова підготовка. Виховання спортсмена, формування його світогляду – це головна мета навчально-тренувального процесу. Основними завданнями тут є формування особистості, виховання характеру, розвиток спеціальних психічних якостей, що лежать в основі діяльності та регуляції поведінки спортсмена.

Психологічна підготовка триває безперервно. Кожний контакт тренера зі спортсменом має виховний характер і здійснюється безпосередньо за допомогою фізичних вправ, що робить її особливо складною.

Психологічна підготовка складається з загальної та спеціальної підготовки. Загальна психологічна підготовка спрямована на виховання морально-вольових якостей та спеціалізованого сприйняття спортсмена: уваги, спостережливості, кмітливості, зорової та рухової чутливості, тактичного мислення тощо.

Спеціальна психологічна підготовка спрямована на виховання якостей, що визначають успіх у спортивному змаганні.

Виховання вольових якостей починається з розвитку у гравців навичок подолання труднощів, котрі слід збільшувати поступово з урахуванням індивідуальних особливостей. Це допоможе набути впевненості у своїх силах та зміцнити волю. Дуже корисні вправи, що вимагають сміливості та значних зусиль (ускладнені стрибки; заняття боксом, хокеєм; вправи на батуті тощо). Волю зміцнюють вправами на витривалість, іграми в ускладнених умовах. З цією метою можна використати і визначені методи:

- виконання вправи до відмови;
- гандикапу (наприклад, одна команда заздалегідь отримує перевагу, друга має ліквідувати цю перевагу за визначений час);
- створюваних труднощів, коли у вправу або у гру вводять різні обмеження (час володіння м'ячем, кількість передач, ступінь протидії тощо);
- визначеного завдання, котре можливо розв'язати лише одним способом;
- змагання.

Одним із завдань психологічної підготовки є розвиток спеціалізованого сприйняття, що забезпечує спортсмену точність та легкість в управлінні своїми рухами. У гравця має з'явитися загострене відчуття м'яча, майданчика, партнерів. Для цього використовують спеціальні вправи: удари та кидки у мішені зменшених розмірів, після стрибків та поворотів виконання дії з закритими очима, виконання прийомів зі штучним обмеженням периферичного або центрального зору (спеціальні окуляри), використання інвентарю різної ваги, тренування на майданчиках з різним покриттям тощо.

Психологічна підготовка спрямована на пристосування психічних функцій до специфіки баскетболу та до умов змагань. Психологічна підготовка здійснюється за допомогою комплексу зовнішніх і внутрішніх впливів, її ефективність ґрунтується на знанні теорії, психологічному аналізі умов змагань, вивченні індивідуальних особливостей гравців, психологічній стороні змагальної діяльності та постійному використанні цих знань під час навчально-тренувального процесу. Правильно організоване тренування дозволяє створювати у поведінці спортсмена динамічний стереотип, який найбільш повно проявляється за обставин, у яких він створений.

Виховання «уміння змагатися» – складний і тривалий процес. Він формується в результаті правильного визначення змагальної мети, створення установки на її досягнення, а також на формування впевненості у високій можливості такого досягнення. Для цього застосовують різноманітні методи – навіювання та самонавіювання, аутогенне тренування, рекомендації, ідеомоторне тренування, моделювання ігрових та змагальних ситуацій. Для досягнення найкращої психічної готовності баскетболіста необхідно активно і свідомо контролювати і спрямовувати психічні процеси. Це дуже важливо робити і до змагання, і під час самого змагання, і після його закінчення. Головну роль тут відіграють інструкції тренера та його вказівки. Для зняття напруженого стану у гравців корисно буває зняти заборону на ігрову помилку, всіляко заохочувати ігрову ініціативу та самостійність у прийнятті рішень.

Перед змаганням і особливо після його закінчення корисно відволіктися на інші види спорту. Це допомагає усунути психічне напруження.

Максимальне наближення умов тренування до змагальних умов – головна умова ефективності тренування. Але при цьому важливо знайти свій підхід до кожного гравця, добитися його прихильності та співробітництва у розв'язанні поставлених завдань.

ЕТАПИ НАВЧАННЯ ПРИЙОМАМ В БАСКЕТБОЛІ

На етапі початкового розучування переслідується мета – навчити основам техніки рухової дії, сформувати вміння виконувати його хоч би в «грубій» формі. Приватні задачі на шляху до даної мети звичайно полягають в тому, щоб:

- створити загальне уявлення про рухову дію і установку на оволодіння нею;
- навчити частинам (фазам або елементам) техніки дії, не освоєним раніше;
- сформувати загальний ритм рухового акту;
- попередити або усунути рухи і грубі спотворення техніки дії.

Навчання руховій дії починається, як правило, з створення загального уявлення про раціональні способи його виконання і установки на освоєння того або іншого способу. Це досягається звичайно передусім за допомогою методів використання слова (пояснювальна розповідь, спонукальне інструктування), а також методів натуральної демонстрації дії. Ці методи повинні забезпечувати усвідомлення мети і значення дії, що вивчається, спонукати живий інтерес до неї і, тим самим, сприяти формуванню вірної установки на освоєння його техніки. Зміст пояснень можуть скласти відомості про походження дії і до її еволюції, про її прикладне значення і вищі досягнення в ній, а також в найближчих і перспективних можливостях її застосування. Перед словесним описом дії її треба продемонструвати в довершеному виконанні. Чітка і емоційно приваблива демонстрація будить інтерес і бажання освоїти дію. Пояснювальні відомості про техніку рухів, як правило, доцільно давати в єдності з натуральним показом або демонстрацією наочних посібників.

Щоб полегшити перші спроби виконати складну дію, її спрощують шляхом розчленування або виділення окремих ланок, використовують допоміжні снаряди для направленою відчуття, а також надають фізичну допомогу. Якщо пробні спроби виявляються вдалими, то на цьому, по суті, і завершується перший етап навчання.

Перші спроби виконання дії мають важливе дидактичне значення навіть в тих випадках, коли вони не вдаються, і в цих випадках вони допомагають тим, що навчають реально оцінити свої можливості, а викладачеві дають інформацію, що дозволяє уточнити майбутній обсяг учбової роботи, індивідуалізувати методіку і подальші шляхи навчання.

Неможливість виконати складні рухові дії з перших спроб звичайно зумовлена відсутністю в руховому акті готових координаційних дій, необхідних в новому руховому акті. У ряді випадків легше, економніше і зручніше їх виробляти окремо, чим при цілісному виконанні складної дії. Ведучим практичним методом початкового навчання в таких випадках буде метод розчленованої вправи. По мірі оволодіння частинами дії вони послідовно зводяться в загальну структуру і основним методом стає метод цілісної вправи.

Розчленування рухового акту в процесі початкового вивчення дидактично виправдане по декількох причинах. По-перше, рухова задача полегшується психологічно: утворення складної функціональної системи представляє для першої системи значний труд. По-друге, розчленування дії нерідко дозволяє уникнути закріплення істотних рухових помилок, які виникають при перших спробах його виконання, оскільки не вдається одночасно коректувати всю ланки системи рухів. По-третє, розчленування зменшує витрати фізичних сил.

Розчленовувати дію треба на основі кваліфікованого аналізу її техніки так, щоб виділити відносно самостійні частини (її підсистеми), застосувавши яких можна було б розробити логічно завершені рухові задачі (учбові завдання).

При цьому повинна вийти система приватних рухових задач з можливо суворою послідовністю учбових завдань.

Центральна задача при з'єднанні частин в ціле складається в освоєнні ритму дії. На першому етапі він освоюється в найбільш виражених моментах. Якщо дія відрізняється особливою складністю ритму, успіх справи багато в чому залежить від застосування спеціальних методів і прийомів формування ритмічної структури рушення. Так, за допомогою найпростіших засобів і сучасних апаратних пристроїв створюють звукову

модель ритму рухів (імітують його голосом або постукуванням, або відтворюють на магнітофоні по спеціальній фонограмі). При відносно простих діях іноді буває досить звукового сигналу, щоб підказати момент головної умови.

Початкове вивчення дії, як правило, супроводжується значними відхиленнями фактичної картини рушення від заданого зразка. Необхідно, по можливості, попередити і усунути найбільш грубі з них, які істотно спотворюють техніку дії. Найбільш характерними відхиленнями на стадії формування первинного уміння є:

- внесення в руховий акт додаткових, непотрібних рухів;
- відхилення рухів у напрямі за амплітудою;
- несумірність м'язових зусиль і зайва напруженість м'язових груп;
- спотворення загального ритму дії.

Основними причинами грубих спотворень рухового акту на першому етапі його розучування звичайно бувають:

- недостатня фізична підготовленість;
- хвороба;
- недостатнє розуміння рухової задачі;
- недостатній самоконтроль рухів;
- стомлення;
- дефекти у виконанні попередніх частин дії;
- негативне перенесення навичок;
- несприятливі умови виконання дій.

Оскільки на етапі початкового розучування техніка рухової дії освоюється в досить грубих рисах, аналіз і оцінка її виконання не повинні бути дуже детальними.

Щоб полегшити самоконтроль за рухами по ходу виконання дії, викладач заздалегідь вказує на чому треба зосередитися.. Відразу після виконання завдання важливо дати оцінку і вказівку до виправлення недоліків при наступній спробі.

Щоб створити більш чітке уявлення про допущену помилку, іноді корисно продемонструвати її.

Етап поглибленого розлучення. Мета навчання на цьому етапі - довести первинне, «грубе» оволодіння технікою дії до відносно довершеного. Основні задачі навчання на цьому етапі:

- поглибити розуміння закономірностей рухів дії, що вивчається;
- уточнити техніку дії за її просторовими, тимчасовими і динамічними характеристиками відповідно до індивідуальних особливостей тих, що навчаються;
- удосконалити ритм дії, добитися вільного і злитого виконання рухів;
- створити передумови варіативного виконання дії.

Навчання на цьому етапі будується відповідно до закономірностей вдосконалення рухового уміння, часткового переходу його в навичку.

Уточнення техніки відбувається в процесі багаторазового відтворення дії або його частин з направленим внесенням змін в рухи. При цьому система рухів змінюється не у всіх фазах. Ряд фаз, що виконуються правильно, повторюється без значних змін і постійно автоматизується. По мірі відроблення техніки число автоматизованих компонентів рухів збільшується, що і визначає перехід рухового уміння в навичку. Згідно з фізіологічними уявленнями, на цій стадії формування навички відбувається його закріплення, тонка спеціалізація і упорядкування центрально-нервових регуляторних процесів (концентрація збуджень, розвиток внутрішнього гальмування і інші), що дозволяє тонко диференціювати рухи. Методи навчання повинні сприяти формуванню цих процесів.

Основою методики навчання на цьому етапі ставляться методи цілісної вправи і виборчим відробленням деталей, техніки. Розчленування дії може грати роль лише

допоміжного методичного прийому, оскільки при уточненні дії особливо небажане спотворення характеристик рухів. На етапі поглибленого вивчення прагнуть уточнити рухи як би на фоні відтворення всієї системи дії. Розчленування ж використовується головним чином для кращої концентрації уваги на окремих моментах техніки і економії зусиль.

Етап закріплення і подальшого вдосконалення. Мета навчання на цьому етапі – забезпечити довершене володіння руховою дією в умовах його практичного застосування, для чого необхідно вирішити наступні приватні задачі:

- закріпити навичку володіння технікою дії;
- розширити діапазон варіативності техніки дії для доцільного виконання його в різних умовах, в тому числі при максимальних виявах фізичних якостей;
- завершити індивідуалізацію техніки дії відповідно до досягнутої міри розвитку індивідуальних здібностей;
- забезпечити у разі необхідності перебудову техніки дії і її подальше вдосконалення на основі розвитку фізичних якостей.

Уточнена на попередньому етапі навчання і в значній частині автоматизована система рухів ще не володіє стійкістю до різних несприятливих чинників (стомлення, довгострокові перерви у вправах, зміна зовнішніх умов і т.д.). На третьому етапі має бути зміцнений динамічний стереотип, що сформувався, і разом з тим збільшити його рухливість, що визначає можливість пристосування дії до різних змін зовнішніх умов. При цьому, на цій стадії можна виділити самостійну фазу закріплення навички.

Дії відносно стандартного типу з невираженою або помірною варіативністю закріплюють методами стандартно повторної вправи. По мірі зміцнення навички повторення дії може пройти в різних поєднаннях його з іншими і при зовнішніх умовах, що міняються. Дії ж варіативного типу спрощують методами повторно-змінної вправи, де відносно стандартне відтворення технічного прийому поєднується на початку з обмеженням, а потім все більш широкою зміною умов дії.

Закріплення навички відбувається в єдності з подальшим вдосконаленням деталей техніки в процесі цілісного відтворення дії, для чого використовують вже розглянуті в попередніх розділах методи, що забезпечують направлене уточнення аферентної основи управління рухами і самих параметрів рушення (методи сенсорної демонстрації, орієнтування і т.д.).

Етап закріплення і вдосконалення рухової дії характеризується органічним злиттям процесів вдосконалення техніки і виховання фізичних якостей, що забезпечують максимальну ефективність дії. Це особливо виразно можна спостерігати в спортивному тренуванні.

Якщо на попередніх етапах навчання оцінювалася переважно міра освоєння структури дії, то тут ведучою стає цілісна оцінка всіх якісних особливостей дії в реальних умовах його застосування. Оцінюються наступні основні показники: міра автоматизованих рухів; стійкість навички до стомлення; стійкість навички до емоційних зсувів; варіативність дії; ефективність техніки дії.

РОЗДІЛ 2 ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА – РОЗДІЛ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТА

Участь баскетболіста у змаганнях вимагає розвитку фізичних якостей і оволодіння такими важливими руховими навичками, як біг, стрибки, метання. Тільки у цьому разі з'явиться можливість засвоїти техніку і тактику гри та результативно застосовувати їх у змаганнях.

Різноманітний зміст ігрової діяльності вимагає комплексного розвитку усіх основних фізичних якостей та досконалої функціональної діяльності організму.

Фізична підготовка – це педагогічний процес, спрямований на всебічний і спеціальний фізичний розвиток, удосконалення життєво важливих рухових якостей, підвищення функціональних можливостей та зміцнення здоров'я спортсменів. Від рівня фізичної підготовленості баскетболістів залежить швидкість та якість оволодіння технікою і тактикою гри та спортивні досягнення. Добре фізично підготовлені спортсмени володіють більш стійкою психікою та здатністю долати психічне напруження. Високі функціональні можливості дозволяють легше долати втому та здобувати перевагу над суперником.

Фізична підготовка в баскетболі складається з підготовки загальної та спеціальної

Метою загальної фізичної підготовки є різнобічний фізичний розвиток, зміцнення здоров'я та підвищення працездатності гравців. Засобами загальної фізичної підготовки є переважно вправи з інших видів спорту, які не схожі за структурою з основним видом вправ. Таким чином, збільшується вплив на розвиток тих якостей, котрі залишаються недостатньо розвинутими у процесі вузько спрямованого тренування.

Широко використовуються вправи для загального розвитку, з предметами (скакалки, набивні м'ячі, гантелі), акробатичні, стрибки на батуті, метання (гранати, набивні м'ячі), штовхання ядра, стрибки у довжину і висоту, багатоскоки, біг на різні дистанції, біг з перешкодами, кроси. Корисні плавання, стрибки у воду, лижі, веслування, вправи з різними обтяженнями. Усі вправи слід добирати з урахуванням індивідуальних особливостей, віку, статі спортсменів.

Мети загальної фізичної підготовки досягають за умови її постійного проведення. Вона є обов'язковою складовою частиною тренування в усі періоди підготовки гравців. Чим молодший вік спортсменів та нижчий рівень їхньої підготовленості, тим більше часу відводиться для загальної фізичної підготовки.

Спеціальна фізична підготовка – це процес цілеспрямованого розвитку фізичних і функціональних спроможностей баскетболістів, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів. Спеціальна фізична підготовленість підвищує ефективність техніко-тактичних дій, сприяє зростанню психічної готовності та досягненню високої спортивної форми, її головною метою – максимальний розвиток спеціальних рухових якостей: спеціалізованої сили, швидкості, спритності, гнучкості, витривалості. Для розв'язання цього завдання використовують спеціальні підготовчі вправи з характерною для усіх головних вправ координацією, напруженням, темпом і ритмом рухів. Такими можуть бути вправи техніко-тактичного характеру, спортивні та рухливі ігри, окремі вправи з інших видів спортивних ігор і безпосередньо сама гра у баскетбол. При цьому переважне значення мають не стільки самі вправи, скільки методика їх використання.

Вплив вправ на організм гравця регулюється ступенем напруження, кількістю повторень, тривалістю та змістом відпочинку.

Спеціальна фізична підготовка базується на загальній руховій підготовленості гравців, тому до неї слід переходити лише після досягнення достатнього рівня загального фізичного розвитку. Найбільшого ефекту досягають використанням взаємно спорідненого

методу розвитку фізичних якостей разом з удосконаленням координації рухів. Схожий характер рухової діяльності у більшості спортивних ігор дозволяє визначити головні характерні особливості вправ, що використовуються для спеціальної фізичної підготовки:

- максимальна та близька до неї інтенсивність;
- комплексний характер прояву фізичних якостей у швидкісно-силовому режимі та у поєднанні з технікою, тактикою і психічними якостями;
- перемінний характер діяльності різної тривалості;
- переважно змішаний (аеробно-анаеробний) характер енергозабезпечення.

ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ – ВИЗНАЧЕННЯ

Сила – це здібність людини переборювати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових напружень.

Сила забезпечує високу ефективність ігрових дій. Її прояв різноманітний. За характером прояву визначають абсолютну, відносну та «вибухову» силу.

Абсолютна сила – максимальна сила, яку окремих м'яз або група м'язів може розвинути під час скорочення у будь-якому русі без відношення до власної маси тіла спортсмена.

Відносна сила – величина, що припадає на один кілограм власної маси тіла гравця. Як відомо, сила м'язів пов'язана з величиною їх фізіологічного поперечника і, отже, опосередковано оцінюється масою тіла.

«Вибухова» сила відображає здатність до досягнення значних зусиль у найкоротший час, що регламентується умовами виконання спортивної вправи або ігрової дії. Конкретно ця сила реалізується у стрибках, швидких проривах, потужних передачах на далеку відстань.

Бистрота – це здібність людини виконувати рухи у мінімальний проміжок часу.

Прояви швидкості багатогранні. Це – бистрота реакції, бистрота мислення, бистрота дії і т. ін. В основі швидкості лежить сила та рухливість нервових процесів, котрі можуть вдосконалюватися під впливом тренування.

Гнучкість – це здатність людини виконувати вправи з великою амплітудою.

Гнучкість має суттєве значення у грі баскетбол. Еластичність м'язово-зв'язкового апарату, здатність до розслаблення дозволяє гравцеві збільшувати амплітуду рухів, що підвищує не тільки рівень сили, але й поліпшує спритність рухів. Гнучкість, рухливість у суглобах допомагає уникнути травм опорно-рухового апарату.

Спритність визначається як здібність оволодівати новими рухами та швидко перебудовувати їх відповідно до умов обставин, що змінилися.

Спритність – провідна якість баскетболіста. Це комплексна здатність спортсмена до прояву високого рівня сили, швидкості у сполученні з координацією рухів і точністю.

Витривалість – здібність людини протистояти стомленню.

Витривалість визначається функціональною підготовленістю, станом центральної нервової системи, стійкістю фізичних якостей та рухових навичок до впливу стомлення, психологічною стійкістю. Витривалість залежить від діяльності центральної нервової системи, економічності та вдосконалення рухів, ефективності механізмів енергозабезпечення. В процесі ігрової діяльності необхідна як загальна (аеробна), так і спеціальна (анаеробна) та силова витривалість. Тому усі ці різновиди витривалості треба розвивати і вдосконалювати систематично у ході навчально-тренувальних занять.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИЛИ

Будь-які рухові дії людини – це результат узгодженої діяльності центральної нервової системи (ЦНС) та периферійних відділів рухового апарату, зокрема, скелетно-м'язової системи. В ЦНС продукуються імпульси збудження, які через мотонейрони та аксони надходять до м'язових волокон. Внаслідок цього м'язи напружуються з певною силою, що і дозволяє переміщувати у просторі окремі ланки тіла чи тіло в цілому. Від величини і напрямку прикладання сили змінюється швидкість і характер руху. Таким чином, без прояву м'язової сили людина не може виконувати жодних рухових дій. Сила є інтегральною руховою якістю від якої у тій чи іншій мірі залежить прояв усіх інших рухових якостей (спритність, витривалість, тощо). Що розуміється під терміном «сила».

В механіці поняття «сила» виражає міру взаємодії тіл, причину їх руху, механічну характеристику руху (на тіло масою m діє сила F).

У фізіології під силою м'язів розуміють те максимальне напруження, яке вони здатні розвинути. Зовнішній прояв напруження м'язів (сили) вимірюють у кілограмах.

В теорії фізичної культури поняття «сила» застосовується як одна із кількісних характеристик довільних рухів людини, які спрямовані на вирішення конкретної рухової задачі. Виходячи з цього можна дати наступне визначення поняття «сила».

Сила як рухова здатність людини – це її здатність долати певний опір або протидіяти йому. В якості опору можуть виступати сили земного тяжіння, які дорівнюють масі тіла людини; реакція опори при взаємодії з нею; опір навколишнього середовища; маса обтяжень предметів, спортивного знаряддя; сили інерції власного тіла або його ланок та інших тіл; опір партнера тощо.

Чим більший опір здатна подолати людина, тим вона сильніша і навпаки.

Види сили. У залежності від рухової задачі і характеру роботи опорно-рухового апарату, сила, яку повинні проявляти м'язи, набуває специфічних особливостей. Вони стають більш вираженими з ростом фізичної підготовленості людини. Основними якісно специфічними, для різних рухових дій видами прояву сили є абсолютна сила, швидкісна сила і вибухова сила.

Ряд фахівців до силових якостей відносять силову витривалість. Проте виходячи з механізму прояву та методики розвитку силових витривалості її доцільно розглядати як один із різновидів витривалості.

Слід зауважити, що виділення трьох різновидів силових якостей людини є досить умовним. Не дивлячись на притаманну їм якісну специфічність, вони, тим не менше, певним чином взаємопов'язані як у своєму прояві, так і в своєму розвитку. В чистому вигляді вони проявляються надзвичайно рідко. Частіше вони входять як компоненти у більшість рухових дій людини.

Абсолютна сила людини – це її здатність долати якнайбільший опір або протидіяти йому у довільному м'язовому напруженні. Тобто йдеться про максимальний прояв силових можливостей. Найбільші величини сили людина може проявити у м'язових напруженнях, що не супроводжуються зовнішнім проявом руху, або в повільних рухах, як, наприклад, у жимі штанги двома руками в положенні лежачи на спині. Прояв абсолютної сили є домінуючим при необхідності долати великий зовнішній опір.

Для порівняння сили людей, що мають різну масу тіла, застосовують показник відносної сили.

Відносна сила – це кількість абсолютної сили людини, що припадає на один кілограм маси її тіла.

Відносна сила має вирішальне значення у рухових діях, що пов'язані з переміщенням власного тіла у просторі. Ніж більше сили припадає на 1 кг маси власного тіла, тим звичайно легше переміщувати його в просторі, або утримувати певну позу. Так, наприклад, упор, руки в сторони на гімнастичних кільцях («хрест»), можуть виконати лише ті спортсмени, відносна сила відповідних груп м'язів яких близька до 1 кг на

кілограм маси тіла. Велике значення відносна сила має також у видах спорту, де спортсмени поділяються за ваговими категоріями.

Значення максимальної сили для ефективності виконання тієї чи іншої фізичної вправи тим менше, ніж менша величина опору, що долається і ніж більша швидкість м'язового скорочення або витривалість.

Швидкісна сила людини – це її здатність з якомога більшою швидкістю долати помірний опір. На перший погляд здається швидкісна сила є немовби комплексним проявом швидкості і сили. Насправді це є специфічний прояв сили в певному діапазоні величини зовнішнього опору. Так, швидкість обтяженого руху, при зовнішньому опорі меншому за 15–20%.

Від максимальної сили у певному русі, залежить виключно від швидкісних можливостей. При зовнішньому опорі понад 70% від максимальної сили у конкретній вправі, швидкість подолання цього опору залежить від переважно від розвитку максимальної та вибухової сили. Звідси швидкісну силу слід пов'язувати із здатністю людини якнайшвидше долати зовнішній опір у діапазоні від 15–20 до 70% від максимальної сили у конкретній руховій дії. Вона є домінуючою у забезпеченні ефективності рухової діяльності на спринтерських дистанціях у циклічних видах та подібних до них рухових діях. Зокрема, від рівня розвитку швидкісної сили м'язів ніг буде залежати довжина кроків у бігу. В численних дослідженнях встановлено, що при одній і тій же швидкості бігу у кваліфікованих спортсменів довжина кроку більша, ніж у низько кваліфікованих, а у бігунів однієї кваліфікації швидкість бігу зростає у досить тісному взаємозв'язку із зростанням довжини кроків.

Вибухова сила людини – це її здатність проявити якнайбільше зусилля за якомога коротший час. Вона має вирішальне значення у таких рухових діях, які вимагають прояву великої потужності у напруженні м'язів. Це, в першу чергу, різноманітні стрибки і метання. Велике значення має вибухова сила у нанесенні ефективного удару в боксі, виведенні суперника із рівноваги у боротьбі, виконанні уколу з випадом у фехтуванні, тощо.

У більшості фізичних вправ, де вибухова сила має провідне значення, прояву вибухового скорочення м'язів в основній фазі руху передують їх механічне розтягування. Наприклад, перед метанням списа, гранати, тощо, спортсмен робить енергійний замах. У даному випадку робочий ефект рухової дії визначається здатністю м'язів до швидкого переключення від поступливого до долаючого режиму напруження з використанням пружного потенціалу розтягування для підвищення потужності їх наступного скорочення. Ця специфічна властивість м'язів отримала назву **реактивної якості м'язів**.

В залежності від режиму роботи м'язів розрізняють статичну і динамічну силу. **Статична сила** проявляється тоді, коли м'язи напружуються, а переміщення тіла, його ланок чи предметів, з якими взаємодіє людина, відсутнє. Коли ж подолання опору супроводжується переміщенням тіла, чи його окремих ланок у просторі – йдеться про **динамічну силу**.

Режими роботи м'язів. При виконанні рухових дій м'язи людини виконують чотири основні різновиди роботи: утримуючу, долаючу, поступливу і комбіновану.

Утримуюча робота виконується внаслідок напруження м'язів без зміни їх довжини (ізометричний режим напруження). Вона характерна для підтримання статичної пози тіла, утримання якогось предмета, наприклад, штанги на прямих руках, тощо.

Долаюча робота виконується внаслідок зменшення довжини м'язу при його напруженні. При виконанні рухових дій долаюча робота м'язів зустрічається найчастіше. Вона надає можливість переміщувати власне тіло або якийсь вантаж у відповідних рухах, а також долати сили тертя або еластичного опору. При цьому м'яз скорочується і, зменшуючи свою довжину, зближує місця прикріплення на кістках.

Внаслідок цього змінюється величина напруження нервово-м'язового апарату (ауксотонічний режим напруження).

Поступлива робота виконується внаслідок збільшення довжини напруженого м'язу (пліометричний режим напруження). Завдяки поступливій роботі м'язів відбувається амортизація в момент приземлення в стрибках, бігу, тощо. Слід зауважити, що в поступливому режимі роботи (примусове розтягування) м'язи можуть проявити на 50-100% більшу силу, ніж у долаючому та утримуючому режимах роботи (А. В. Хілл, інші). Так, наприклад, сила, яку проявить людина в момент приземлення після зістрибування з великої висоти, буде значно більшою за ту, яку вона зможе проявити при відштовхуванні.

При виконанні різноманітних рухових дій найчастіше м'язи виконують **комбіновану роботу**, яка складається з почергової зміни долаючого і поступливого режимів роботи, як, наприклад, у циклічних фізичних вправах. У більш складних, за координацією роботи нервово-м'язового апарату, вправах часто зустрічаються усі режими роботи: поступливий, долаючий, утримуючий.

Фактори, що зумовлюють силові можливості людини. Сила, яку здатна проявити людина у довільному русі, буде залежати як від зовнішніх факторів (величина опору, довжина важелів, погодно-кліматичні умови, добова та річна періодика), так і від внутрішніх факторів (структура м'язів, м'язова маса, внутрішньом'язова координація, міжм'язова координація, реактивність м'язів, потужність енергоджерел). Розглянемо внутрішні фактори, на які можна здійснювати тренувальний вплив з метою розвитку сили.

Структура м'язів. За структурою і метаболічними якостями розрізняють два типи м'язових волокон: білі та червоні. Волокна червоного кольору скорочуються за рахунок енергії окислювальних процесів. Вони містять у собі багато міоглобіну - м'язового білка, що багатий киснем. Це зумовлює їх здатність до тривалої і ефективної роботи. Величина зусилля, яке вони можуть проявити, і швидкість їх скорочення відносно невеликі, що дало підстави назвати їх «повільними», або волокнами I-го типу. Білі м'язові волокна (II-й тип), на відміну від червоних, скорочуються переважно за рахунок анаеробних джерел енергії. Сила і швидкість їх скорочення значно вищі від червоних.

Останнім часом білі волокна поділяють на два типи (II а і II б). Волокна типу II а швидко і потужно скорочуються за рахунок за рахунок окислювально-гліколітичних джерел енергії. Вони поєднують у собі якості швидких, сильних, повільних та витривалих волокон, хоча у порівнянні з можливостями «чисто» швидких і «чисто» повільних м'язових волокон.

Волокна типу II б можна назвати «класичними» бистрими і сильними м'язовими волокнами. Вони скорочуються майже виключно за рахунок анаеробних джерел енергії. Це дає їм перевагу над іншими волокнами у швидкості та силі скорочення і програв у витривалості. Саме тому у м'язах видатних важкоатлетів, спринтерів, стрибунів, висока відносна кількість білих м'язових волокон типу II б.

Відсоткове співвідношення різних типів м'язових волокон у конкретної людини генетично детерміноване і не змінюється у процесі силового тренування. Разом з тим, внаслідок тривалої силової підготовки збільшується відношення площі білих до площі червоних волокон, що свідчить про робочу гіпертрофію білих м'язових волокон.

М'язова маса. Розвиток абсолютної сили протікає паралельно зі збільшенням м'язової маси. Це загально-біологічна закономірність – організми з більшою масою мають і більшу силу. Недарма у боротьбі, важкій атлетиці, тощо введені вагові категорії. Зроблено це для того, щоб певною мірою урівняти потенційні можливості атлетів з різною масою тіла. Позитивна залежність маса тіла – абсолютна сила більше проявляється у добре тренуваних людей. У мало тренуваних людей вона може зовсім не проявлятися.

Залежність сили від маси тіла людини пояснюється тим, що сила ізольованого м'язу дорівнює квадрату його поперечного перетину. У процесі спеціалізованого силового

тренування м'язову масу можна значно збільшити. Так, у фізично середньо розвинутих мужчин м'язова маса складає біля 40% від загальної маси тіла, у видатних штангістів – 50–55%, а у видатних культуристів – до 60–70%. Збільшуючи м'язову масу шляхом спеціалізованого тренування ми будемо позитивно впливати на розвиток абсолютної сили. Разом з тим, із збільшенням м'язової маси відносна сила не тільки не зростає, а, як правило, зменшується. Падіння відносної сили пояснюється тим, що власна маса тіла людини пропорційна об'єму тіла, тобто кубу його лінійних розмірів. Сила ж пропорційна квадрату лінійних розмірів (поперечний перетин м'язу). Звідси темпи приросту сили будуть нижчі за темпи приросту маси тіла. У зв'язку з цим, розвиток силових можливостей тільки за рахунок збільшення м'язової маси буде мало перспективним відносно тих рухів, де провідне значення має відносна сила.

Внутрішньо-м'язова координація. Кожний руховий нерв об'єднує у собі багато окремих мотонейронів. Кожний мотонейрон розгалужуючись іннервує у собі багато окремих мотонейронів. Окремий мотонейрон з його розгалуженнями і м'язовими волокнами, які він іннервує, називають руховою одиницею (РО).

Слід зауважити, що РО різних м'язів суттєво відрізняються за структурою, силовими можливостями і особливостями активзації. М'язи, які забезпечують виконання рухів з тонкою координацією їх у просторі, часі і за величиною зусиль, складаються переважно з великої кількості (до 2–3 тис.) РО і малої кількості м'язових волокон в них (від 5–10 до 40–50). М'язи ж, які здійснюють відносно грубу координацію рухів, складаються з меншої кількості РО (500–1500), але кожна РО складається з великої кількості м'язових волокон (до 1,6–2,0 тис.). Це й визначає великі розбіжності у силових можливостях РО.

Процес м'язового скорочення характеризується певним порядком активзації РО. Коли долається незначний опір, активізуються повільні, з низьким порогом збудження (10–15 імпульсів на секунду) РО. В разі зростання опору в ЦНС все частіше надходять імпульси збудження (до 40–45 імпульсів за секунду) і до роботи залучається все більша кількість швидких, високопорогових РО. Таким чином, внутрішньо-м'язова координація полягає у синхронізації збудження рухових одиниць з метою залучення якомога більшої їх кількості до подолання опору.

Кількість РО, що залучаються до роботи при довільному напруженні м'язів, залежить від рівня тренуваності. Так, у нетренованих людей при максимальних силових напруженнях залучається до роботи біля 30–50% РО, а у добре тренуваних – до 80–90%;

При подоланні опору, який складає 20–25% від максимальної сили у певній руховій дії, робота здійснюється за рахунок синхронізації скорочення червоних м'язових волокон (I тип). При подоланні опору величиною 25–40% від максимально можливого, до роботи залучаються білі м'язові волокна типу Іа. Нарешті, коли опір досягає понад 40% від максимальної сили у певному русі, до роботи залучаються білі м'язові волокна типу Іб. Найвищого рівня синхронізації активності імпульсів мотонейронів можна досягти при подоланні субмаксимального (80–95%), і максимального опору.

Міжм'язова координація. Її сутність полягає: в синхронізації збудження оптимальної, для певної рухової дії, кількості м'язів-синергістів; гальмуванні активності м'язів-антагоністів; раціональній послідовності залучення до роботи м'язів відповідної кінематичної ланки; забезпеченні фіксації в суглобах, у яких не повинно бути руху; доборі оптимальної амплітуди робочої фази і тієї ж її частини, де доцільно акцентувати зусилля; узгодження акцентів зусиль в різних кінематичних ланках; використання пружних якостей м'язів (не метаболічної енергії). Внаслідок цього збільшується кумулятивний силовий момент. Зусилля концентрується в часі і раціонально проявляється в у процесі виконання рухової дії. Для вдосконалення між м'язової координації найбільш ефективні вправи з величиною обтяжень 30–80% від максимальної сили у відповідній вправі.

Участь у роботі великої кількості дрібних рухових одиниць, при відносно невисоких проявах сили, дозволяє забезпечувати ефективну регуляцію м'язової діяльності і виконувати рухи на високому рівні координації. При більш високих напруженнях (понад 80% від максимального) до роботи залучаються великі рухові одиниці, що суттєво знижує ефективність регуляції рухів, їх координацію.

Реактивність м'язів. Її сутність полягає у здатності м'язів накопичувати пружну енергію розтягування з наступним її використанням в якості силового додатку, що підвищує потужність їх скорочення. Попереднє розтягування, викликаючи пружну деформацію м'язів, сприяє накопиченню в них певного потенціалу напруження (не метаболічної енергії). З початком скорочення м'язів цей потенціал напруження суттєво доповнює силу їх тяги і сприяє збільшенню робочого ефекту. Ніж активніше (в оптимальних межах) здійснюється розтягування м'язів у фазі амортизації і ніж швидше м'язи переключаються від поступливої до волаючої роботи, тим вища потужність їх скорочення. Слід зауважити, що скелетні м'язи здатні скорочуватися або розтягуватися приблизно на 30-40% своєї довжини. Попереднє розтягування м'язу на 15–25% своєї довжини, створює оптимальні умови для ефективного його скорочення і сприяє прояву більшої сили ніж без розтягування. Але надто велике попереднє розтягування м'язу (понад 30%) не тільки призведе до збільшення силового моменту у наступному скороченні, а навіть може викликати його зменшення.

Реактивність м'язів найбільше впливає на появу вибухової та швидкісної сили. Вона добре розвивається при виконанні вправ з такою величиною обтяжень, яка дозволяє повторно її подолати з високою швидкістю від 4 до 10 разів у кожному підході.

Потужність енергоджерел. Ефективна силова робота пов'язана з використанням різних джерел енергії. Короткочасна напружена силова і швидкісно-силова робота забезпечується фосфатними енергоматеріалами (АТФ, КрФ). Більш тривала силова робота виконується за рахунок анаеробного та аеробного розщеплення глікогену. Якісне силове тренування сприяє накопиченню у м'язах запасів енергоречовин. Так, нетренований м'яз вміщує у собі до 0,5% креатинфосфату від його загальної маси. Граничні ж величини накопичення креатинфосфату у м'язах добре тренуваних людей можуть досягати 1,5% від загальної маси конкретного м'язу. Інтенсивна силова робота сприяє також збільшенню запасів глікогену у м'язах на 80–100%.

Роль вегетативних функцій у прояву силових можливостей людини вивчена недостатньо. Разом з тим, слід наголосити на важливому значенні аеробної продуктивності організму при розвитку силових якостей. Лише достатній рівень аеробної продуктивності є запорукою ефективності процесів відновлення при багаторазовому повторенні силових вправ у одному занятті і в системі суміжних занять.

Вікова динаміка природного розвитку сили. Прогресивний розвиток силових якостей людини відбувається до 25–30 річного віку. При цьому він носить гетерохронний характер у вікових періодах і темпах приросту. Одні вікові періоди характеризуються низькими темпами розвитку силових якостей, інші – високими. Розвиток сили окремих м'язів та розвиток різних видів силових якостей в онтогенезі людини має також гетерохронний характер.

У вікові періоди високих природних темпів приросту відповідних силових якостей, спостерігається і висока адаптація організму до тренувальних впливів, що пов'язані з їх розвитком і навпаки.

Загальний розвиток сили м'язів до 9–10 річного віку у хлопчиків незначний. Віковий період від 9–10 до 16–17 років характеризується найбільш високими темпами приросту абсолютної сили м'язів. У подальшому темпи зростання сили поступово уповільнюються. Максимальних показників абсолютної сили люди досягають в середньому у 25–30 років.

Найбільш високі темпи приросту абсолютної сили, за показниками дев'яти основних груп скелетних м'язів, і у жінок і у чоловіків припадають на вікові періоди від 10 до 11, від 12 до 14 та від 15 до 17 років.

Вікова динаміка відносної сили має дещо інший характер. У 10–11 річному віці відносна сила досягає високих показників, які, особливо у дівчат, близькі до показників дорослих жінок. У 12–13 річному віці вона стабілізується або навіть знижується внаслідок бурхливого розвитку тотальних розмірів і маси тіла. Повторне зростання темпів розвитку відносної сили припадає на період від 15 до 17 років.

Швидкісно-силові якості мають найбільш високі темпи приросту у дівчат від 10 до 11 років, а у хлопців від 10 до 11 та від 13 до 15 років.

До 10–11 річного віку величини різного приросту абсолютної сили у дівчаток і хлопчиків майже не відрізняються. Починаючи з 12 років м'язова маса у дівчат зростає повільніше ніж у хлопців.

Достовірних розбіжностей у показниках сили м'язів ніг у дівчаток і хлопчиків одного віку немає. Але сила м'язів рук і тулубу в усіх вікових періодах (після 6 років) у хлопців більша ніж у дівчат.

Засоби розвитку сили. В якості основних засобів розвитку сили застосовуються такі фізичні вправи, виконання яких вимагає більшої величини напруження м'язів ніж у звичайних умовах їх функціонування. Ці вправи називають силовими.

При доборі силових вправ, для вирішення відповідної педагогічної задачі, необхідно враховувати їх переважний вплив на розвиток певної силової якості, можливість забезпечення локального, регіонального чи загального впливу на опорно-м'язовий апарат та можливість точного дозування величини навантаження.

Вправи з обтяженням масою власного тіла. Широко застосовуються в практиці фізичного виховання та спортивного тренування. Їх популярність обумовлена можливістю виконання без спеціального устаткування, практично в будь-яких умовах. При їх виконанні порівняно невеликий ризик перевантажень і травм.

Вправи з обтяженням масою власного тіла ефективні для розвитку максимальної сили на початкових етапах силової підготовки людей. Стрибкові вправи ефективні для розвитку вибухової і швидкісної сили.

До недоліків даної групи вправ належать:

1. Обмежені можливості точного дозування, а отже і обліку навантаження, та вибіркового впливу на конкретні м'язові групи.
2. Досить швидка адаптація до них, тому що маса тіла, а отже і величини обтяження, залишається відносно стабільною на протязі тривалого часу.

Вправи з обтяженням масою предметів. Їх цінність полягає у тому, що можна строго дозувати величину обтяження у відповідності до індивідуальних можливостей людини. Велика різноманітність вправ з предметами дозволяє ефективно впливати на розвиток різних м'язових груп і усіх видів силових якостей.

Звичайно для цього необхідно мати великий вибір різноманітного спортивного знаряддя. Силові вправи з предметами ефективні для розвитку спеціальних силових якостей у балістичних рухах (стрибки, метання, тощо).

До недоліків цієї групи вправ належать:

1. Нерівномірність величини опору в ході конкретної рухової дії. Рухи людини носять переважно криволінійний характер. При переміщенні ланок тіла одна відносно іншої, найбільший опір, який створює маса предмета, буде при найбільшій довжині важелів. У протилежних від цієї точки частинах траєкторії руху величина опору буде значно меншою. А це означає, що ефективність тренувального впливу у різних точках траєкторії руху буде різною.
2. Внаслідок кінематичної інерції предмету, при значній швидкості подолання опору його маси, високе напруження м'язів буде тільки у початковій фазі руху, а отже і сила

відповідних м'язів буде розвиватися не по всій амплітуді рухової дії.

Вправи з обтяженим опором. До них належать рухові дії, в яких величина обтяження не лімітована точно визначеними межами і у певних випадках варіативно змінюється незалежно від волі того, хто їх виконує (наприклад, по бігу по піску, глибокому снігу, мілководдю, у вправах з партнером тощо).

Вправи у подоланні опору еластичних предметів. Їх позитивною рисою є можливість завантажити м'язи практично по усій амплітуді руху, що виконується. Щоправда, для цього необхідно, щоб довжина еластичного предмету (гуми, пружини, тощо) була щонайменше у три рази меншою за амплітуду відповідного руху. Вони ефективні для розвитку м'язової маси, а отже і максимальної сили. Разом з тим, вони менш ефективні для розвитку швидкісної сили і практично непридатні для розвитку вибухової сили.

До недоліків у подоланні опору еластичних властивостей предметів можна віднести негативний вплив на міжм'язову координацію. Наприклад, у стрибках, метаннях, боротьбі і подібних до них рухових діях початок руху вимагає прояву великої сили, а його закінчення – надзвичайно великої швидкості. Вправи з подоланням опору еластичних властивостей предметів вимагають зворотного прояву вказаних якостей, що негативно впливає на координацію роботи м'язів і ритмові структуру руху.

Вправи у подоланні опору партнера чи навколишнього середовища можна виконувати практично без додаткового устаткування. Їх позитивною рисою є можливість розвивати силу в умовах, що максимально наближені до спеціалізованої рухової

діяльності (напр. біг вгору з метою розвитку швидкісної сили стосовно бігу по стадіону; виконання технічних прийомів боротьби з партнером, який має більшу масу тіла; виштовхування один одного з кола, тощо). Особлива цінність вправ з партнером полягає у тому, що виконуючи їх люди змушені проявляти значні вольові зусилля, змагатися у вмінні застосувати силу для вирішення певної рухової задачі. До недоліків слід віднести підвищений ризик травмування м'язів (особливо у вправах з партнером) і неможливість точного дозування та обліку тренувального навантаження.

Вправи у самоопіру. Їх сутність полягає у одночасному напруженні м'язів синергістів та м'язів антагоністів певного суглобу. Можуть виконуватися у статичному напруженні м'язів, а також у напруженому повільному русі по всій його амплітуді, коли одна група м'язів працює у долаючому, а протилежна – в поступливому режимах. Ці вправи/, під назвою «вольова гімнастика», набули дуже широкої популярності на початку поточного століття, а потім несправедливо були вилучені із силової підготовки. Основною позитивною рисою цих вправ є можливість виконувати їх без будь-якого спортивного знаряддя. Вони сприяють зростанню м'язової маси, вдосконаленню міжм'язової координації. Досить ефективні при іммобілізації якихось частин тіла внаслідок травм. Вони відносяться до найбільш травмонебезпечних вправ.

До основних недоліків відносяться:

1. Неможливість точного дозування і обліку навантажень;
2. Погіршення міжм'язової координації.

Вправи з комбінованими обтяженнями. Дозволяють досягти значної варіативності тренувальних впливів і цим підвищити емоційність і ефективність тренувань. За їх допомогою можна значно покращити спеціальну силову підготовленість у відповідних виробних і спортивних рухових діях. Наприклад, стрибки з оптимальним обтяженням тіла додатковою масою сприяють ефективному розвитку вибухової сили у відштовхуванні від опори.

Вправи на тренажерах. Відомо, що коли тривалий час застосовуються одні і ті ж вправи (традиційні) то організм до них адаптується і тренуваність зростає не адекватно величині навантажень, або навіть зовсім не зростає. Для подолання цього негативного

явища необхідні нові, нетрадиційні засоби. Такими засобами і можуть стати вправи на силових тренажерах.

Тренажерами називаються технічні пристрої, за допомогою яких можна вирішувати певні педагогічні задачі.

Сучасні тренажери дозволяють виконувати вправи з строго дозованим опором як для окремих груп м'язів, так і для загального (на більшість м'язових груп одночасно) впливу. За їх допомогою можна також вибірково впливати на розвиток певної силової якості. Можливість вибірково зосередитися на розвитку сили певних м'язових груп (наприклад, тих, що відстають у силовому розвитку) і певного виду силових якостей дозволяє значно підвищити ефективність силової підготовки. Застосування у фізичній підготовці тренажерних комплексів з привабливим дизайном сприяє також підвищенню емоційного фону занять і, як наслідок, їх ефективності.

Ізометричні вправи. Набули широкої популярності у 60-ті роки. Пізніше інтерес до них значно упав. Їх сутність полягає у напруженні м'язів, яке не супроводжується зовнішнім рухом.

Наприклад, людина з усієї сили намагається випрямити напівзігнуті ноги упираючись плечима у нерухомо закріплену перекладину.

Можливий також варіант утримання на протязі часу не граничного напруження м'язів. У зв'язку з відсутністю механічної роботи (переміщення маси на певну відстань) в ізометричних напруженнях можна досягти адекватного тренувального ефекту при менших, ніж у динамічних вправах, витратах енергії. Це, у свою чергу, дозволяє ущільнити тренувальний процес, тобто використати більшу кількість силових вправ як у одному занятті, так і в системі суміжних занять.

При максимальних ізометричних напруженнях добре розвивається внутрішньо-м'язова координація, що ефективно впливає на розвиток максимальної сили, а при умові різкого напруження і вибухової сили.

Позитивні риси ізометричних вправ: можливість підтримувати величину напруження відносно тривалий час; тренувальний сеанс вимагає небагато часу; відносно просте устаткування; можливість впливати практично на всі м'язові групи; висока ефективність в умовах обмеженої можливості рухів з великою амплітудою (в ЛФК, при вимушеній гіпокінезії в умовах тривалого перебування в космічному кораблі, підводному човні тощо).

До негативних рис цих вправ відноситься:

1. Необхідність тривалої затримки дихання і напружування при максимальних зусиллях, що негативно впливає на роботу серцево-судинної системи і може стати причиною порушень в її діяльності. У зв'язку з цим, ізометричні вправи особливо з субмаксимальними та максимальними напруженнями недоцільно застосовувати при заняттях з дітьми, підлітками і літніми людьми, а також у роботі з іншими людьми, які мають порушення у роботі серцево-судинної системи.
2. Найбільший приріст сили м'язів спостерігається лише у тих положеннях ланок тіла, у яких виконувалися ізометричні напруження. У разі потреби розвитку силових можливостей по усій амплітуді руху, необхідно виконувати вправи у різних точках його траєкторії з інтервалами у 20-30°. А це значно збільшує витрати часу на силову підготовку у порівнянні з вирішенням цієї ж задачі за допомогою динамічних вправ.
3. Менша ефективність порівняно з динамічними вправами. Сила зростає повільно, особливо у добре тренуваних людей.
4. Обмежений перенос статичної сили на динамічну у зв'язку з тим, що нервово-м'язова регуляція зусиль суттєво відрізняється.

Таким чином, можна зробити висновок, що при доборі засобів силової підготовки необхідно виходити із педагогічної задачі і функціональних властивостей тієї чи іншої групи вправ. Слід також враховувати, що тривале застосування одних і тих же вправ не

сприяє зростанню силових можливостей. Тому періодичне застосування навіть менш ефективних засобів, але нових, буде сприяти ефективному розвитку сили.

Методика розвитку максимальної сили

Стосовно розвитку рухових якостей, поняття «методика» означає раціональне застосування відповідних фізичних вправ і адекватних методів їх виконання з метою ефективного вирішення конкретної педагогічної задачі в окремому тренувальному занятті та системі суміжних занять. Методика розвитку відповідної рухової якості повинна передбачати по можливості точні вказівки щодо виконання у певній послідовності системи основних операцій, які сприяють позитивному вирішенню поставленої задачі.

Принципова схема побудови алгоритму методики розвитку рухових якостей повинна включати ряд операцій:

1. Постановка педагогічної задачі. На основі аналізу стану фізичної підготовленості конкретної людини, або групи людей слід визначити яку саме рухову якість і до якого рівня необхідно розвивати.
2. Добір найбільш ефективних, для вирішення поставленої задачі у роботі з конкретним контингентом людей, фізичних вправ.
3. Добір адекватних методів вправи.
4. Визначення місця вправ у окремому занятті і в системі суміжних занять у відповідності із закономірностями переносу рухових якостей.
5. Визначення тривалості періоду розвитку певної рухової якості, необхідної кількості тренувальних занять.

Методика розвитку швидкісної сили

При доборі засобів і методів розвитку швидкісної сили необхідно зорієнтуватися на фактори, що її зумовлюють. Це, в першу чергу лабільність ЦНС, міжм'язова координація та реактивність м'язів.

Виходячи з цього найбільш ефективними засобами будуть вправи з обтяженнями масою предметів та масою власного тіла, з комбінованим обтяженням, в подоланні опору навколишнього середовища та вправи на спеціальних тренажерах.

Тренувальні завдання виконують переважно методами інтервальної та комбінованої вправи. З метою емоційної стимуляції учнів доцільне також періодичне застосування методів ігрової та змагальної вправи.

Величина обтяжень повинна складати 20–80% від максимальної сили у конкретній вправі, а швидкість і частота рухів – від 70% до максимальної при заданій величині обтяження. Ніж нижчий рівень фізичної підготовленості людини, тим менші величини обтяжень, швидкість і частота рухів і навпаки. У тренуванні фізично добре підготовлених людей, доцільно застосовувати варіативну величину обтяжень. Наприклад, у першому підході величина обтяження 50–60%, а у наступних 2–3х підходах – 30–40% від максимального у цій вправі. Потім знову 50–60% від максимального.

Тривалість безперервного виконання вправи повинна бути такою, щоб швидкість або частота і амплітуда рухів, при подоланні опору, не падали. В середньому оптимальна тривалість вправи, що виконується зі швидкістю або частотою рухів від 91 до 100% від максимальної, становить 6–8 с. У вправах, які виконуються із швидкістю або частотою рухів від 71 до 90% від максимальної – вона буде у межах від 8–10 до 20–22 с. Наприклад, у бігу з обтяженням, у залежності від швидкості, довжина тренувальних відрізків може складати від 20–30 до 100–150 м, в ациклічних вправах з повторним подоланням опору предметів – від 6–8 до 20–30 разів в одному підході, у стрибкових вправах – від 3–6, до 20–30 відштовхувань підряд.

При виконанні фізичних вправ з комбінованим режимом роботи м'язів необхідно домагатися швидкого переходу від фази амортизації (поступлива робота м'язів) до робочої фази (долаючий режим роботи тих же м'язів). Це буде ефективно впливати на розвиток реактивності м'язів. Щоб забезпечити різкий перехід від поступливої до

долаючої фази руху у бігу, стрибках та інших, подібних до вправах, необхідно здійснювати приземлення на помірно напружену ногу. Тобто, слід активно зустрічати опору. При повторному виконанні ациклічних вправ необхідно активно напружувати м'язи в кінці поступливої фази руху.

В одній серії, без суттєвого зниження працездатності, конкретну вправу можна виконати від 3–4 до 5–6 разів. Ніж менша тривалість та інтенсивність вправи, і ніж вищий рівень фізичної підготовленості людини, тим більше разів (до 5–6) вона зможе якісно її виконати у одній серії і навпаки. Критерієм якості виконання вправи служить збереження запланованої швидкості чи частоти і амплітуди рухів при заданому обтяженні у кожному підході.

Кількість серій швидко-силових вправ у кожному занятті залежить від рівня тренуваності людини, тривалості та інтенсивності окремих вправ і кількості м'язів, що задіяні у їх виконанні. При застосуванні вправ загального впливу (наприклад, плавання або веслування з додатковим опором тощо) оптимальним навантаженням для початківців буде 2–3 серії, а для фізично добре підготовлених спортсменів – до 5–6 серій. При виконанні вправ, що вимагають високої активності обмеженої кількості скелетних м'язів, загальна кількість серій може бути більшою. Але при цьому слід застосовувати вправи для різних груп м'язів. Наприклад, для м'язів живота і м'язів спини; або для м'язів рук і м'язів ніг.

Інтервал відпочинку між вправами – екстремальний. У залежності від характеру вправи, інтенсивності її виконання та рівня тренуваності людини його тривалість може змінюватися в широких межах: від 1 до 5–6 хв. Досить надійним критерієм визначення готовності до повторного виконання вправи може бути ЧСС. Її відновлення до 110–120 уд.хв⁻¹. Буде співпадати із фазою підвищеної оперативної працездатності організму і його готовністю до повторного виконання вправи. Між серіями вправ інтервал відпочинку повинен бути у 2,0–3,0 рази довшим ніж між окремими вправами.

Характер відпочинку між вправами – активний: вправи на розслаблення та відновлення дихання, помірне розтягування м'язів, що несли основне навантаження. Між серіями характер інтервалу відпочинку комбінований.

У конкретному занятті вправи з розвитку швидко-силової сили необхідно виконувати на початку його основної частини. Після значних тренувальних навантажень швидко-силового характеру відновлення нервово-м'язового апарату триває до 48 год. Тому у системі суміжних занять їх недоцільно застосовувати частіше 2–3 разів на тиждень для конкретних груп м'язів.

З метою розширення адаптаційних можливостей організму доцільно періодично змінювати комплекси вправ і умови їх виконання (величина обтяження, довжина тренувальних відрізків і швидкість у циклічних вправах, кількість повторень і темп в ациклічних вправах).

Слід також зауважити, що приступати до виконання швидко-силових вправ з додатковими обтяженнями можна лише після доброго засвоєння техніки необтяженого виконання цієї ж вправи.

Методика розвитку вибухової сили

Здатність людини до прояву вибухової сили обумовлюється оптимальним збудженням ЦНС, внутрішньо-м'язовою та міжм'язовою координацією та реактивністю м'язів.

Для її розвитку застосовуються вправи з обтяженням масою предметів (штанга, гирі тощо), вправи балістичного характеру (метання різних предметів, стрибки тощо), вправи у швидко-силових (вибухових) ізометричних напруженнях м'язів, вправи з комбінованим обтяженням (маса власного тіла + спеціальний пояс масою кілька кілограмів тощо).

Тренувальні завдання з обтяженням масою предметів та з застосуванням ізометричних вправ доцільно виконувати переважно методом інтервальної вправи. При застосуванні стрибкових вправ і метань перевагу слід надавати методам ігрової та змагальної вправи. Тим не менше і в цьому випадку необхідно здійснювати регламентацію маси предметів, що застосовуються для метань, загальний об'єм вправ та тривалість і характер відпочинку між окремими вправами.

Методичні поради щодо застосування вправ з обтяженням масою предметів (у тому числі предметів для метання)

1. Величина зовнішнього обтяження – від 20–30 до 70–80% від максимального у конкретній вправі.
2. Кількість повторень у одному підході – від 3–4 до 8–10 разів (за тривалістю – від 5 до 10 с.).
3. Темп рухів – від 70 до 100% з конкретним обтяженням. Установка робиться не на якомога більшу частоту рухів, а на як найшвидше виконання робочої (долаючої) фази руху.
4. Кількість підходів – від 2–3 до 5–6 у вправах загального впливу. При виконанні вправ локального впливу на різні групи м'язів – кількість підходів може бути у 2–3 рази більшою.
5. Тривалість інтервалів відпочинку залежить від об'єму м'язів, що працюють, тренуваності та якості процесів відновлення і може коливатися у широких межах (від 1–3 до 8–10 хв.) Досить надійним критерієм готовності людини до повторного виконання вправи може бути динаміка ЧСС в інтервалі відпочинку. Її відновлення до 120–101 уд.хв⁻¹, свідчить про оптимальний стан оперативної працездатності організму.
6. Характер відпочинку – активний (повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, вправи на розслаблення, вправи у помірному розтягуванні м'язів). Це на 10–15% прискорює відновлення працездатності та посилює тренувальний ефект.

Методичні поради щодо застосування ізометричних вправ

1. Короткочасне (2–3 с) вибухове зусилля м'язів з установкою на якомога швидше досягнення величини ізометричного напруження 80–90% від максимального. Напруження виконується із затримкою дихання після неповного вдиху і з тужінням. Після напруження робиться повільний вдих і 2–3 неповні вдихи-видихи перед повторним напруженням.
2. В одному підході слід виконувати від 2–3 до 5–6 повторень ізометричних напружень через 2–3 с.
3. На одну групу м'язів виконують 2–3 підходи. При виконанні напружень загального впливу (наприклад, напруження розгиначів ніг і тулуба) виконується 1 серія із 2–4 підходів. При локальних напруженнях м'язів, кількість серій може бути доведена до 3–4 у одному занятті.
4. Інтервал відпочинку між підходами – екстремальний і становить близько 1,5–3,0 хв. Доцільно також орієнтуватися на відчуття суб'єктивної готовності людини до наступного підходу. Між серіями інтервал відпочинку – повний, і становить близько 3–6 хв.
5. Характер відпочинку між підходами – активний: вправи на відновлення дихання, легкий масаж, вправи на розслаблення та помірне розтягування м'язів. Між серіями вправ характер відпочинку комбінований.
6. Кращий тренувальний ефект дає комплексне застосування у тренувальному завданні ізометричних вправ (1–2 підходи) та динамічних вправ (2–3 підходи).

Методичні поради щодо застосування стрибкових вправ (ударний метод розвитку вибухової сили).

В основі тренувального ефекту цих вправ лежить використання енергії пружної деформації помірно напружених м'язів, що розтягуються під впливом інерційних сил при приземленні. При цьому слід якомога активніше здійснювати перехід від фази амортизації до долаючого режиму роботи відповідних м'язів. Лише за такого режиму виконання вправи потенціальна енергія еластичних елементів розтягнутих м'язів додається до енергії м'язового напруження і сприяє максимальному прояву вибухової сили. У разі відсутності швидкого переходу від попереднього розтягування до скорочення м'язів, ефект тренування різко падає. Такий режим роботи м'язів при виконанні фізичної вправи призводить до жорсткого механічного впливу на відповідні м'язи і опорно-руховий апарат в цілому. Тому, перш ніж застосовувати подібні вправи для розвитку вибухової сили, слід добре зміцнити опорно-руховий апарат за допомогою інших силових вправ. У протилежному випадку виникає загроза травмування м'язів, зв'язок та суглобів і зниження тренувального ефекту.

Критерієм готовності людини до застосування «ударних» вправ може служити її здатність до проявити у відповідній вправі силу, що удвічі більша за масу власного тіла. Наприклад, перш ніж застосовувати стрибки в глибину слід бути здатним виконати присід на одній нозі зі штангою, маса якої дорівнює масі власного тіла.

1. При виконанні стрибків у глибину, приземлення необхідно здійснювати на носки з подальшим пружним опусканням на всю ступню. У момент приземлення і наступного відштовхування ноги повинні бути зігнуті на $120\text{--}140^\circ$ у колінних суглобах. Згинання ніг у колінних суглобах у найнижчій фазі амортизації повинно бути не меншим ніж 90° . При меншому куті згинання різко падає бистрота переходу від фази амортизації до відштовхування. При куті згинання у колінних суглобах понад 140° не створюються умови для накопичення у м'язах потенціальних сил пружної деформації (внаслідок недостатнього згинання м'язів) і тренувальний ефект падає. Безпосередньо перед приземленням м'язи ніг слід помірно напружити і активно зустріти опору ногами. У момент опори дихання затримується з одночасним напружуванням.
2. Зістрибування слід здійснювати з висоти $30\text{--}100$ см в залежності від силової підготовленості людини та маси її тіла. Необхідно пам'ятати, що висота зістрибування завжди повинна бути лише такою, з якої людина може якісно подолати сили інерції під час приземлення і потужно вистрибувати вгору або вгору-вперед. Ефективність відштовхування значно покращується при застосуванні додаткових орієнтирів. Наприклад, при відштовхуванні вгору дістати рукою підвішений предмет, при відштовхуванні вперед-вгору – перестрибнути через бар'єр певної висоти, що установлений на оптимальній відстані тощо.
3. У одній серії доцільно використовувати, у залежності від тренуваності, від $5\text{--}6$ до $9\text{--}10$ стрибків. При цьому вони можуть виконуватися безперервно (наприклад, стрибки через 6 бар'єрів, що установлені на оптимальній відстані), або повторно через $10\text{--}30$ с (наприклад, зістрибування із стільця висотою 50 см.).
4. Оптимальна кількість серій, у відповідності до рівня тренуваності, складає від 2 до 4 у одному занятті.
5. Інтервал відпочинку між серіями – до повного відновлення, що становить біля $10\text{--}15$ хв.
6. Характер відпочинку – комбінований. Фази активного відпочинку слід заповнити повільним бігом, вправами на розслаблення, вправами на помірне розтягування відповідних м'язів тощо.

Наведені методичні поради можуть бути застосовані і щодо виконання інших вправ: вибухові віджимання в упорі лежачи, вибухові вправи на спеціальних тренажерах, стрибки з додатковим обтяженням (до $20\text{--}30\%$ від маси власного тіла), скачки на одній нозі, на двох ногах через бар'єри тощо.

7. Розвиток вибухової сили необхідно здійснювати на початку основної частини заняття після ретельної розминки. Це створює умови для оптимального збудження ЦНС. При перших ознаках втоми і зниження якості виконання вправ слід або збільшити інтервали відпочинку між вправами, або зовсім припинити їх виконання.
8. Цілеспрямований розвиток вибухової сили у системі суміжних занять доцільно здійснювати не частіше одного разу на 2–3 доби. Менш ніж за дві доби м'язи не встигають повністю відновитися і це може стати причиною зниження тренувального ефекту і навіть травм.
9. З метою розширення адаптаційних можливостей організму необхідно варіативно змінювати вправи і режими їх виконання як у одному занятті, так і в системі суміжних занять.

Особливості методики розвитку силових якостей дівчат та жінок

Особливості силової підготовки дівчат та жінок обумовлені особливостями будови та функціонування їх організму. Тіло жінки відрізняється від чоловічого меншими тотальними розмірами, а головне співвідношенням його частин та рівнем їх розвитку.

Кінцівки у жінок відносно коротші, а тулуб довший ніж у чоловіків. Щільність кісток менша. Відносно менша (на 6%) м'язова маса і більша жирова маса, плечі вужчі а таз ширший. Верхня частина

тіла менш розвинена, а нижня більш масивна. При відносно сильних м'язах ніг і живота у жінок слабо розвинені м'язи рук і плечового поясу, що ускладнює виконання силових вправ з обтяженням масою власного тіла з опорою на руки.

Об'єм серця менший на 100–200 мл, його маса – на 50 г, ЖЄЛ – на 1,7 л. Фізична працездатність на 20–40% нижча ніж у чоловіків. Адаптація до фізичних навантажень супроводжується більшим напруженням функцій та повільним відновленням.

Суттєво впливає на діяльність провідних систем організму працездатність та самопочуття жінки, періодичність функціональних змін, що відбуваються в її організмі.

Внаслідок особливостей жіночого організму для них придатні не всі силові вправи, що виконують чоловіки. У силовій підготовці жінок недоцільно застосовувати вправи з великим прогинанням тулуба назад, бо вони можуть призвести до зміщень матки.

Недоцільно також застосовувати вправи з максимальною величиною обтяжень у положенні стоячи, бо це може призвести до порушень постави та травм хребта. Більш доцільно застосовувати вправи у положенні сидючи або лежачи і вони повинні бути спрямовані на першочергове зміцнення м'язів тулуба або живота.

У роботі з дівчатами та жінками необхідно обмежити до мінімуму вправи з напруженням та стрибки у глибину на жорсткій опорі.

Загальний обсяг силових вправ та обсяг вправ з подоланням граничних і біля граничних обтяжень у фізичній підготовці дівчат та жінок повинен бути меншим на 20–30% ніж у аналогічно фізично підготовлених хлопців та чоловіків. Інтервали відпочинку між підходами та серіями повинні бути тривалішими.

Граничні і біля граничні навантаження і обтяження найбільш небезпечні для жіночого організму у перед пубертатному та пубертатному періоді. Особливу обережність в силовій підготовці слід проявляти у період від перших менструацій до встановлення стійкого менструального циклу. У перед менструальній фазі необхідно значно знижувати загальне навантаження і виключати із тренувань вправи з напруженням, біля граничним та граничним обтяженнями, стрибки.

При погіршенні самопочуття, нестійкому ОМЦ, вираженому перед менструальному больовому синдрому слід значно зменшити загальне навантаження, виключити вправи з напруженням та значними струсами тіла.

Методичні поради для запобігання травм

Типові травми, що виникають у заняттях силовими вправами, це розтягнення або розриви м'язів, зв'язок та сухожиль, також деформації між хребцевих дисків та стоп. При

надмірних навантажень та зловживань тривалими напруженнями можуть виникнути деструктивні зміни у серцево-судинній системі.

До типових причин травмування та порушень у роботі ССС можна віднести організаційні недоліки та методичні помилки.

Організаційні недоліки. Несприятливі санітарно-гігієнічні (недостатнє освітлення, слизька підлога тощо) та метеорологічні (холод, надмірна вологість тощо) умови занять, не якісний інвентар, обладнання та екіпірування, порушення правил безпеки та дисципліни на заняттях.

Методичні помилки

- Порушення гармонії у розвитку сили різних груп м'язів і, як наслідок – диспропорція у розвитку їх сили. В опорно-руховому апараті з'являються відносно слабкі, недостатньо треновані ланки, що й призводить до їх травмування, або перевантаження та травмування інших ланок. Так, недостатній розвиток м'язів ступні знижує її пружність. Внаслідок цього при виконанні стрибкових вправ частина та частина навантаження, яку повинні брати на себе ступні, припадає і на трьохголовий м'яз гомілки або Ахіллове сухожилля. Це може викликати їх перевантаження і призвести до деструктивних змін Ахіллових сухожилів та трьохголових м'язів гомілок.
- Через недостатній розвиток тих чи інших м'язів живота та тулубу можуть виникати порушення постави, перевантаження поперечного відділу хребта. Останнє призводить до надмірної компресії між хребцевих тканин, що, у свою чергу може супроводжуватися болями у попереку та пошкодженнями м'язів задньої групи стегна.
- Виконання силових вправ без ретельної розминки може стати причиною розтягнень та поривів м'язів, зв'язок та сухожилів, травм суглобів, перенапруження серцево-судинної системи.
- Виконання вправ з біля граничними та граничними обтяженнями на фоні втоми може спричинити травми м'язів, зв'язок та сухожилів.
- Зловживання глибокими присіданнями з біля граничними та граничними обтяженнями призводить до травм менісків та сухожилів колінних суглобів.
- Зловживання стрибками у глибину з великої висоти може призвести до травм ступні та колінних суглобів.
- Зловживання великими силовими навантаженнями на хребет може призвести до порушення постави, деформації, ущільнення або грижі між хребцевих дисків тощо.
- Застосування великих обтяжень у вправах, що недостатньо засвоєні (недосконала м'язова координація), призводить, як правило, до травмування слабких ланок опорно-рухового апарату.
- Зловживання тривалими напруженнями може призвести до порушень у роботі серця, розширення судин, порушень капілярного кровообігу тощо.

Вказівки щодо запобігання травм

- Перед силовим тренуванням необхідно ретельно розім'ятися та зберігати організм у теплі на протязі всього заняття.
- Величини обтяжень та загальний об'єм силових навантажень слід збільшувати поступово, особливо на початкових етапах занять силовими вправами.
- Необхідно обачливо визначати величину обтяження у кожній вправі. Спочатку необхідно добре засвоїти її техніку з легкими помірними обтяженнями.
- Необхідно гармонійно розвивати усі скелетні м'язи, особливо на початкових етапах силової підготовки. Для цього слід застосовувати різноманітні силові вправи і виконувати їх з різних вихідних положень.
- Не слід затримувати дихання при виконанні силових вправ з неграничними обтяженнями.
- Необхідно уникати надмірних навантажень хребта. Для цього слід користуватися

спеціальним важкоатлетичним поясом. В інтервалах відпочинку між силовими вправами доцільно розвантажувати хребет роблячи виси на перекладині, гімнастичних кільцях, шведській стінці.

- Необхідно систематично зміцнювати м'язи живота та тулуба, щоб запобігти травмам хребта.
- При виконанні усіх вправ, що навантажують хребет, його слід утримувати по можливості прямим. У цьому положенні він найбільш міцний.
- Необхідно систематично зміцнювати м'язи підшов за допомогою вправ локального впливу. Це сприятиме зростанню пружності ступні і допоможе уникнути значної кількості травм рухового апарату.
- Для уникнення травм рук доцільно у вправах із предметами застосовувати різноманітні хвати.
- При виконанні присідань з обтяженнями необхідно підібрати таке вихідне положення стоп, що дає найбільшу рухливість у колінних суглобах.
- Не слід зловживати глибокими присіданнями з великими обтяженнями, щоб уникнути травм колінних суглобів. Розвивати силу м'язів ніг можна у положенні сидячи та лежачи на спеціальних пристроях та тренажерах.
- Вправи з граничним та біля граничним обтяженнями слід виконувати тільки на жорсткій підлозі і тільки у взутті, яке міцно фіксує гомілково-ступневі суглоби.
- Не слід робити глибокий вдих перед напруженнями, щоб запобігти перенапруженню серцево-судинної системи. Оптимальним буде напіввдих або на 60-70% від глибокого вдиху.
- Слід уникати тривалих напружень.
- При максимальному напруженні з напруженням слід закрити очі, щоб запобігти пошкодженню нижніх судин очей.
- Вправи на розтягування, в інтервалах відпочинку між силовими вправами, не слід виконувати з великим напруженням. Амплітуда рухів повинна бути на 10-20% меншою за максимальну у відповідному суглобі.
- При відчуттях болю, або поколювання у м'язах, зв'язках та сухожиллях чи суглобах слід негайно припинити виконання відповідної вправи.

Контроль розвитку сили

Перше вимірювання сили м'язів у людей було здійснено Реньє у XVII ст. за допомогою створеного ним динамометра. У сучасній спортивній практиці та наукових дослідженнях для виміру сили застосовують різноманітні конструкції динамометрів та тензометричні динамометри, технічні пристрої (велоергометр, тредбан тощо) і контрольні вправи, вправи зі штангою, метання предметів, стрибки тощо).

У процесі контролю необхідно забезпечити стандартизацію режимів роботи м'язів, вихідних положень, кутів згинання у суглобах, психологічних установок та мотивації. Повторні вимірювання слід проводити у стані оптимальної працездатності організму, в один і той же час доби і у адекватних умовах.

Максимальна сила. Найпростіше оцінити рівень розвитку максимальної сили у статичному режимі роботи м'язів за допомогою спеціальних динамометрів та динамографів. Але слід враховувати, що показники статичної сили не дають повної інформації щодо силових можливостей людини при виконанні рухових дій. Тому у спортивній практиці застосовують різноманітні контрольні вправи. Наприклад, для вимірювання сили розгиначів ніг застосовують присідання зі штангою на плечах, для вимірювання сили розгиначів м'язів рук – жим штанги у положенні лежачи, для вимірювання сили двохголових м'язів рук – згинання рук у ліктьових суглобах із положення стоячи, руки зі штангою вниз.

Швидкісна сила. Універсальною контрольною вправою може бути повторне подолання дозованого зовнішнього обтяження величиною 20–70% від індивідуального максимуму у відповідній вправі за дозований час (6–10 с), та в межах чітко визначеної амплітуди рухів. Кількість повторень вправи за цих умов дозволяє робити висновки щодо рівня розвитку швидкісної сили.

Можливий також варіант повторного виконання обтяжених рухів визначеної кількості (приблизно 10–20) та дозованої амплітуди. Рівень розвитку швидкісної сили визначають за часом, що витратить людина на виконання контрольного завдання.

У циклічних рухах рівень розвитку швидкісної сили можна визначити в комплексі з проявом бистроти. Наприклад, за часом стартового розбігу у бігу, плаванні, тощо. При цьому найбільш інформативні дані про рівень розвитку швидкісної сили будуть у разі застосування додаткового опору у фазі стартового розгону.

Досить надійну інформацію щодо рівня розвитку швидкісної сили м'язів ніг дають результати стрибків з ноги на ногу, або сачків на одній нозі на дистанції від 20 до 60м. Враховується час подолання відповідної відстані.

Вибухова сила. У наукових дослідженнях вибухову силу вимірюють за допомогою динамографів. Для оцінки рівня розвитку вибухової сили застосовують так званий градієнт сили.

ХАРАКТЕРИСТИКА БИСТРОТИ

Численними дослідженнями встановлено, що бистрота є комплексною руховою якістю, яка проявляється через:

- бистроту рухових реакцій;
- бистроту виконання необтяжених поодиноких рухів;
- частоту (темп) необтяжених рухів;
- бистрий початок рухів, що у спортивній практиці називають різкістю.

У фізичному вихованні та спорті важливішим є виховання здатності до прояву швидкості в цілісній руховій діяльності, оскільки, наприклад, наявність швидкої реакції ще не гарантує швидкого подолання дистанції. Відсутня також кореляція між здатністю швидко бігати та плавати і навіть між ходьбою і бігом. Прямий зв'язок відзначається лише в тих вправах, які подібні за координацією.

Вимоги до швидкості в різних рухових діях не однозначні. Наприклад, у спортивних іграх (теніс, баскетбол) вирішальне значення має стартова бистрота.

Коротко охарактеризуємо кожен з названих компонентів швидкості.

Руховою реакцією прийнято називати здатність людини відповідати окремими рухами або руховими діями на різноманітні подразники.

Рухова реакція включає:

- сприйняття подразника певними рецепторами;
- передачу одержаної інформації від рецепторів до ЦНС;
- аналіз отриманого сигналу в ЦНС і формування сигналу-відповіді;
- передачу сигналу-відповіді до необхідних м'язів;
- збудження м'язових волокон і відповідь на подразник певним рухом чи руховою дією.

Таким чином, рухова реакція визначається часом від початку сприйняття подразника до початку відповіді на нього (так званий латентний час). Розрізняють різні реакції.

Проста рухова реакція людини – це її здатність якомога швидше відповісти заздалегідь відомою руховою дією на заздалегідь відомий подразник (сигнал). Класичним прикладом простої реакції є старт у бігу, плаванні тощо.

Латентний час простої реакції у нетренованих осіб становить 0,2–0,3 с, а в добре тренованих – коливається в межах 0,1–0,2 с. Він обумовлений генотипом, мало піддається тренуванню. Проста реакція має широкий діапазон переносу. Люди, які швидше реагують в одних ситуаціях, виявляються швидшими і в інших. Тренування у різних швидкісних вправах позитивно позначається і на розвитку швидкості простої реакції. В зворотному напрямку перенос відсутній.

У процесі рухової діяльності, коли людина взаємодіє з предметами, приладами, партнерами та суперниками, постійно виникає дефіцит часу і простору, тому для її ефективності велике значення має здатність людини правильно і своєчасно реагувати на навколишні подразники. Це складні реагування, які залежать від оперативності точної оцінки ситуації, вибору оптимального рухового рішення та швидкості його реалізації.

В екстремальних умовах рухової діяльності найчастіше зустрічаються реакції на об'єкт, що рухається (РОР), та реакції вибору адекватної рухової дії на певні подразники (РВ).

Реакція людини на об'єкт, що рухається. Це її здатність якнайшвидше і точніше реагувати на нестандартні переміщення певного об'єкта (об'єктів) в умовах дефіциту часу та простору.

В основі реагування на об'єкт, що рухається, лежить уміння постійно утримувати його в полі зору, оцінювати просторові а часові параметри переміщення об'єкта та швидко підбирати адекватні відповіді.

Реакція вибору – це здатність людини якнайшвидше і точніше добирати адекватні відповіді на різноманітні подразники в умовах дефіциту часу та простору.

Складність РВ обумовлена великою різноманітністю можливих змін обставин. Велику роль у скороченні часу на реагування відіграє фактор передбачення ситуації на основі оцінки просторово-часових характеристик рухів у фазі підготовчих дій.

У процесі побутової та професійної рухової діяльності сучасна людина постійно стикається з необхідністю швидко й адекватно реагувати на подразники, що очікуються або раптово виникають. Деякі види професійної діяльності прямо пов'язані з такою необхідністю. Це накладає на вчителя обов'язок піклуватися про розвиток рухової реакції учнів, готуючи їх до майбутнього дорослого життя.

Бистрота поодиноких рухів. Прості необтяжені рухи (одиначний удар у боксі, укол у фехтуванні, метання, стрибки) вимагають максимального прояву швидкості. У складніших за координацією рухах бистрота їх виконання залежить від удосконалення міжм'язової координації. Чим складніша за координацією та зовнішнім опором рухова дія, тим більше час її виконання обумовлений координаційними та силовими можливостями людини.

Частота (темп) не обтяжених рухів виключно важливе значення має у циклічних рухових діях (спринт) та при швидкому повторенні ациклічних рухів (серія ударів у боксі). Кожна рухова дія такого типу є упорядкованим чергуванням напруження та розслаблення м'язів-синергістів з одночасним розслабленням та напруженням антагоністів. При цьому варто пам'ятати, що процеси розслаблення протікають значно повільніше, ніж напруження. При невисокому темпі це чергування протікає чітко і безпомилково. При збільшенні темпу настає такий момент, коли збудження м'язів-синергістів та антагоністів частково співпадає, що призводить до виникнення швидкісної напруженості, яка не дозволяє збільшувати і навіть підтримувати частоту рухів.

Швидкий початок руху (різкість) залежить від прояву вибухової сили і має значення для ефективності швидкісно-силових вправ, зростання швидкості початку рухів.

Засоби розвитку та вдосконалення бистроти

До фізичних вправ як засобів удосконалення швидкості пред'являються такі вимоги:

- їх техніка повинна бути такою, щоб дозволяла виконання з граничною бистротою;
- вони повинні бути добре засвоєні, щоб зусилля учнів спрямовувались не на спосіб їх виконання, а на бистроту виконання;
- їх тривалість не має перевищувати 30 с;
- вони повинні бути адекватними конкретному прояву бистроти й умовам виконання рухових дій;
- вони повинні бути різноманітними та забезпечувати вдосконалення бистроти у поєднанні з розвитком інших якостей.

Для комплексного розвитку рухових реакцій у поєднанні з іншими проявами бистроти найефективнішими є рухливі і спортивні ігри за спрощеними правилами та на менших, відносно стандартних, майданчиках. Хороший ефект дає також виконання циклічних вправ з миттєвою зміною темпу, напрямку, виду руху тощо, за командою.

Для розвитку бистроти виконання ациклічних поодиноких рухових дій застосовують саме ті вправи та подібні до них за координацією. При цьому виконувати їх необхідно з варіативною бистротою та у варіативних умовах, а полегшення й ускладнення не повинні призводити до порушення структури вправи.

Позитивно в цьому плані впливають і вправи на розвиток вибухової сили. Для розвитку бистроти циклічних вправ використовують наступні засоби:

- рухливі і спортивні ігри на майданчиках, менших, ніж стандартні, естафети;
- біг, плавання, інші циклічні рухові дії з гандикапом;

- імітації рухів руками, ногами циклічних рухових дій з максимальною і варіативною частотою у різних вихідних положеннях (стоячи, лежачи, сидячи) та у повній координації з максимальною і варіативною частотою;
- виконання циклічних рухових дій з прискоренням, з ходу 2–4 с з максимальною швидкістю;
- виконання циклічних вправ зі старту, без команди і за командою, та з варіативною швидкістю в межах 70–100 % від індивідуального максимуму в конкретній вправі;
- виконання циклічних вправ по рельєфній хвилеподібній поверхні;
- вправи з миттєвою зміною темпу, довжини кроку та напрямку пересування (за командою і самостійно);
- вправи на швидкість в полегшених і ускладнених умовах, які не призводять до порушень структури рухової дії;
- вправи на швидкість з додатковим предметом;
- швидко-силові вправи: стрибки з ноги на ногу, через набивні м'ячі (гімнастичну лаву), через скакалку, стрибки на одній нозі, вистрибування із напівприсіду тощо;
- вправи на розтягування з метою збільшення амплітуди рухів.

Методика розвитку та вдосконалення швидкості

Враховуючи, що елементарні прояви швидкості як фізичної якості відносно незалежні одна від одної, то розвивати їх варто окремо. Тому нами будуть розглядатись окремо методики вдосконалення всіх компонентів швидкості як комплексної рухової якості.

Методика розвитку та вдосконалення швидкості рухових реакцій. Використовуючи ігри (рухливі і спортивні) на початковому етапі вдосконалення всіх видів реагувань, дотримуйтесь таких правил:

- тривалість гри не повинна викликати значної втоми (10–15 хв.);
- створюйте умови дефіциту простору і часу (розміри майданчика, кількість учасників, зміни у правилах тощо);
- між короткочасними таймами тривалість комбінованого відпочинку до повного відновлення працездатності.

При вдосконаленні реагувань керуються принципом аналітичного підходу, тобто спочатку добре засвоюють техніку відповіді на подразник. Паралельно або дещо пізніше розвивають швидкість реагувань у неспецифічних полегшених умовах та з застосуванням технічних пристроїв. Коли техніка руху-відповіді міцно засвоєна, настає третій етап, який полягає у вдосконаленні координаційної взаємодії латентного періоду реагування та моторного його компонента. Надалі вдосконалення швидкості простої реакції здійснюють у варіативних умовах простору, часу, величини та виду подразника.

Щодо режимів тренувальних навантажень при вдосконаленні простої реакції, то вони повинні бути такими:

- кількість повторень в одній серії складає від 4–6 до 15–20 реагувань. Вона не повинна призводити до зниження швидкості реагувань;
- кількість серій – 3–6;
- інтервал активного відпочинку між серіями – 2–3 хв., орієнтуючись на суб'єктивні відчуття учнів, що вони готові до наступної серії;
- реагувати варто з різних вихідних положень; у повторних реагуваннях рекомендується змінювати: тривалість пауз між підготовчою та виконавчою командами у межах від 1 до 2–3 с (оптимальна тривалість 1,5 с), характер сигналу (зоровий, слуховий, тактильний) та його силу;
- після виконання вправи учень повинен одержати інформацію про час реагування, що дасть йому можливість зіставляти відчуття більш і менш вдалих спроб. Це сприяє розвитку швидкості реакції;

Вправи з розвитку швидкості реакції варто виконувати після розминки, що приведе організм в стан оптимальної оперативної працездатності. Удосконаленню швидкості простої реакції сприяє також здатність людини розрізняти мікроінтервали часу (доли секунди) та виконувати рухові дії за обумовлений час. Ця закономірність лягла в основу розробки трьох етапної методики вдосконалення швидкості стартової реакції у спринті, її суть полягає у тому, що:

- на першому етапі учні повторно виконують біг з прискоренням на 20–30 м, вчитель повідомляє їм час, затрачений на виконання вправи, а виконавці зіставляють його з власними відчуттями;
- на другому етапі виконуються ті ж тренувальні завдання, але учень сам спочатку визначає час, а потім одержує об'єктивну інформацію від учителя і знову зіставляє її з власними відчуттями;
- на третьому етапі ті ж завдання учні стараються виконувати за заданий час. Коли їм це у більшості спроб вдається, необхідно застосовувати іншу вправу. Розвиток швидкості складних рухових реакцій забезпечується шляхом навчання варіативних рухових навичок, а засобами їх удосконалення є вправи у повторних реагуваннях з поступовим ускладненням умов виконання.

На початковому етапі вдосконалення РОР основну увагу зосереджують на вмінні тримати об'єкт, що рухається, в полі зору, оскільки із загального часу реагування понад 80% припадає на зорове сприйняття та передачу імпульсів до ЦНС, і лише біля 20 % – на формування зворотного сигналу.

На другому етапі акцент переноситься на вдосконалення просторових та часових відчуттів щодо вірогідних переміщень об'єкта. Для вирішення цих завдань:

- 1) збільшують швидкість переміщення об'єкта від помірної до максимальної;
- 2) зменшують відстань від того, хто реагує, до об'єкта, що рухається;
- 3) зменшують величину об'єкта;
- 4) реагують на об'єкти, що з'являються несподівано.

На третьому етапі комплексно вдосконалюють сприйняття, оцінку параметрів переміщень об'єкта та реакцію на нього. З цією метою:

- виконують вправи з партнерами в умовах зміни швидкості та відстані переміщення об'єкта;
- виконують групові вправи з великою швидкістю, у високому темпі і в умовах обмеженого простору;
- виконують групові вправи з кількома м'ячами.

Покращенню РОР сприяє тренування на спеціальних тренажерах та ігрові комп'ютерні програми.

У методиці вдосконалення швидкості РВ намітились два взаємозв'язані напрямки.

Суть першого напрямку полягає в реалізації дидактичного правила навчання «від простого до складного», поступово збільшуючи кількість можливих змін обставин та дефіцит часу на прийняття рішень і виконання дій-відповідей.

Другий напрямок полягає у формуванні в учнів здатності до передбачення рухових дій іншого учня за зміною пози та тону, м'язів у підготовчій фазі дії.

В процесі тренування спочатку навчають правильно реагувати на уповільнені рухові дії і надалі поступово доводять швидкість її виконання до рівня реальних умов рухової діяльності.

Вправи на вдосконалення швидкості складних реакцій доцільно виконувати на початку основної частини кожного конкретного заняття.

Методика вдосконалення швидкості циклічних рухів

Основними засобами розвитку швидкості у конкретному виді циклічної вправи є ті вправи, у яких необхідно підвищити швидкість, та допоміжні фізичні вправи, подібні до основної за координацією або за характером енергозабезпечення рухової діяльності.

Тренувальні завдання виконують методами інтервальної та комбінованої вправи, ігровим та змагальним методами.

Інтенсивність вправи – 70–100 % індивідуальної максимально можливої швидкості в звичайних умовах – 110–120 % в полегшених (біг з гори); на початкових етапах 70–90 %.

Більшість тренувальних завдань треба виконувати з оптимальною швидкістю, тобто такою, яка не викличе зайвого напруження м'язів. Отже, і в одному, і в суміжних заняттях виконувати вправи необхідно з варіативною швидкістю.

Досить ефективним є і почергове виконання швидкісних вправ в обтяжених, полегшених і звичайних умовах та з варіативною зміною амплітуди і частоти рухів. Наприклад: біг вгору – біг по горизонтальній доріжці – біг з гори (нахил 2–3°) – біг по горизонтальній доріжці.

Розширити можливості у виконанні швидкісних циклічних вправ можна і за допомогою додаткового обтяження 5–20 % від максимальної сили U конкретному русі.

Тривалість вправ визначається можливістю учнів виконувати їх із заданою інтенсивністю. Початківці можуть підтримувати максимальну інтенсивність 5–6 с, субмаксимальну – 15–17 с; добре треновані відповідно – від 6–8 до 20–25 с.

Отже, визначаючи тривалість, орієнтуйтеся на інтенсивність її виконання та рівень тренуваності учнів.

Досягнути максимальну швидкість учні можуть утримувати протягом 2–3 с, а далі настає її зниження. Якщо врахувати, що максимальна швидкість досягається через 2–5 с, то швидкісні вправи повинні тривати від 4–5 до 7–8 с. Вихід за межі цього швидкісного діапазону не буде сприяти ефективному розвитку швидкості циклічних рухів.

Оскільки здатність до прискорення та максимальна індивідуальна швидкість не корелюють між собою, ці швидкісні властивості слід розвивати як окремо, так і комплексно. Наприклад, в одних спробах тренувальні завдання виконують протягом 3–5 с з установкою на стартовий розгін, а в інших учень виконує завдання: з розгону досягнути максимальної швидкості і підтримувати її 2–3 с. Третє завдання (6–8 с) передбачає реалізацію установки на швидке досягнення максимальної швидкості і підтримання її до кінця визначеного відрізка.

Кількість повторень вправ визначається можливістю підтримувати задану швидкість при оптимальній тривалості інтервалів відпочинку. Щоб уникнути зниження працездатності, тренувальні завдання з граничною інтенсивністю виконують серіями (2–3 для нетренованих на початковому етапі підготовки і 4–6 для тренованих) і з 3–4 повтореннями у кожній. При інтенсивності вправ, нижчій від 90 %, кількість повторень може бути доведена до 8–10 у серії.

Відпочинок між окремими вправами повинен забезпечити відновлення вегетативних функцій і не призвести до зниження збудливості нервово-м'язового апарату. Його тривалість можна визначати по ЧСС, і зниження ЧСС до 100–120 уд.хв⁻¹ свідчить про надвідновлення оперативної працездатності (екстремальний інтервал).

Тривалість активного відпочинку між серіями повинна бути у 2–3 рази більшою, ніж між окремими повтореннями. Відновлення пульсу до 90–100 уд.хв⁻¹.

Методика вдосконалення швидкості ациклічних рухових дій

Інтенсивність вправ 70–100% від максимально можливої швидкості. При виконанні вправ акцентують зусилля в долаючій фазі. Темп виконання вправ повільний. Після кожного повторення вправи розслабляють м'язи, що брали участь у роботі.

Добрі наслідки дає виконання вправ з варіативною інтенсивністю та із застосуванням полегшених або ускладнених умов виконання. При цьому ускладнення та полегшення умов повинно бути в межах від 5–7 до 15–20 % від величини опору в звичайних умовах, бо це не порушує біомеханічної структури вправи.

Додаткові орієнтири, ігровий та змагальний методи допомагають мобілізувати вольові зусилля учнів.

Кількість повторень в одному підході лімітується часом, протягом якого учень здатний виконувати завдання з максимальною швидкістю і складає в середньому 5–10. В серії виконують 2–4 підходи. При субмаксимальній швидкості ця кількість може бути більшою.

Відпочинок за тривалістю і характером – такий самий, що й у тренуванні швидкості циклічних рухових дій.

Швидкісний бар'єр, його профілактика та усунення

Методика удосконалення швидкості циклічних й ациклічних рухових дій внутрішньо суперечлива. З одного боку, для отримання тренувального ефекту необхідно багаторазово повторювати рухові дії з біля граничною і граничною швидкістю, з іншого – це приводить до стабілізації часових, просторово-часових, силових, ритмічних параметрів техніки.

Внаслідок багаторазового повторення конкретної вправи у відносно постійних умовах (швидкість рухової дії, частота рухів, їх амплітуда та величина зовнішнього опору) формується динамічний стереотип, який згодом стає рутинним. Спроби шляхом збільшення обсягу тренувальних навантажень домогтись зростання швидкості не приносять успіху, а призводять до ще міцнішої стабілізації параметрів техніки рухової дії і, як наслідок, швидкості її виконання. Таке явище отримало назву «швидкісний бар'єр».

Основною причиною виникнення швидкісного бар'єру є одноманітність засобів і методів тренування та умов, у яких вони застосовуються.

Для уникнення швидкісного бар'єру в заняттях з початківцями необхідно дотримуватись таких методичних правил:

- якомога пізніше спеціалізувати учнів у конкретному виді швидкісних вправ;
- удосконалювати швидкість за рахунок різнобічної фізичної підготовки, застосовуючи різноманітні фізичні вправи;
- для розвитку власне швидкості не варто спішити застосовувати вправи з максимальною швидкістю;
- достатній тренувальний ефект на початковому етапі підготовки дають вправи з інтенсивністю 70–90 %;
- знижувати координаційну складність рухової дії шляхом виконання її частин;
- добрий ефект для профілактики швидкісного бар'єру дає застосування ігрового і змагального методів.

Для усунення швидкісного бар'єру застосовують два методичні підходи: «руйнування» та «згасання».

Суть «руйнування» полягає у штучному створенні умов, за яких людина змушена виконувати вправу з більшою швидкістю, ніж у звичайних умовах, а саме:

- застосування буксирних пристроїв;
- виконання вправ спрямованих на розвиток швидкості у полегшених умовах (біг по нахиленій доріжці, зміна ваги приладів для метання);
- використання сприятливих факторів зовнішнього середовища (біг за вітром, плавання і веслування за течією, їзда на велосипеді за лідером тощо).

Суть «згасання» полягає у тривалому виключенні з програми тренування вправи, спрямованої на розвиток швидкості, що повинно викликати «забування» параметрів її динамічного стереотипу. При цьому варто пам'ятати, що швидкість їх згасання різна:

часові, темпові, просторово-часові та силові параметри руху згасають швидше, ніж просторові.

У той час, коли вправа, в якій виник швидкісний бар'єр, не виконується, до програми тренування включають вправи на розвиток швидкої сили. Внаслідок зростання швидкісно-силового потенціалу стане можливим зростання бистроти.

Вікова динаміка природного розвитку бистроти

Прогресивний природний розвиток бистроти спостерігається до 14–15 років у дівчат та до 15–16 років у хлопців. Надалі бистрота цілісних рухових дій у дівчат дещо погіршується, а в хлопців продовжує повільно зростати до 17–18 років і потім стабілізується. Це, звичайно, не означає, що після 15–16 років неможливо досягти суттєвого поліпшення бистроти за рахунок спеціалізованого тренування. При цьому досягнення будуть значно кращими, якщо тренування розпочати в період її активного природного розвитку.

Спеціальними дослідженнями визначені оптимальні вікові періоди розвитку різних проявів бистроти. Так, від 7–8 до 11–12 років найкраще розвиваються рухові реакції та частота рухів, а в 13–14 років ці показники наближаються до величин, характерних для дорослих.

Цікаво, що цей віковий період найсприятливіший щодо темпів розвитку координаційних здібностей, тому саме у цьому віці треба вдосконалювати техніку циклічних швидкісних вправ.

В віці від 11–12 до 14–15 років у дівчат та до 15–16 років у хлопців спостерігаються високі темпи приросту бистроти цілісних рухових дій (поодиноких і циклічних).

Отже, виходячи з біологічних закономірностей розвитку бистроти та швидкісно-силових можливостей підлітків, саме в цей віковий період доцільно комплексно розвивати власне швидкісні та швидкісно-силові можливості.

Контроль розвитку бистроти та деякі особливості методики їх удосконалення

Враховуючи той факт, що вік 7–11 років найбільш сприятливий для виховання швидкісних можливостей, дуже важливо уже в молодших класах приділяти цій якості належну увагу. Оскільки зростання бистроти пов'язано, головним чином, зі здатністю до високого темпу рухів (частота кроків під час бігу), то й завдання з розвитку швидкісних можливостей на цьому етапі буде зводитись до сприяння розвитку вміння виконувати вправи з високою частотою рухів. У середньому шкільному віці виникає завдання швидкісно-силової підготовки поряд з високим темпом виконання вправ.

У старшому шкільному віці залежність швидкісних можливостей від рівня силової підготовки проявляється в ще більшій мірі.

Засоби для швидкісної підготовки повинні підбиратись залежно від завдань. Так, у молодшому віці найдоцільнішими будуть ігри та естафети, метання легких приладів (тенісний або хокейний м'яч). В середньому та старшому віці поряд зі вправами, спрямованими на розвиток бистроти, іграми та естафетами необхідно використовувати силові вправи з подоланням опору власної ваги та вправи з невеликим обтяженням, що виконуються у високому темпі.

В питаннях методики виховання бистроти у процесі фізичного виховання необхідно керуватись такими простими правилами:

- в молодшому віці уникати вузькоспеціалізованих вправ, надавати перевагу цілісним руховим актам;
- у старших групах, бистроту виховувати в комплексі зі силою, використовувати аналітичний підхід та спеціалізовані вправи (наприклад, спеціалізовані бігові вправи легкоатлетів).

Найпоширенішим тестом контролю бистроти є пробігання дистанції 30 метрів з максимальною швидкістю з ходу. При використанні цієї вправи ми уникаємо впливу

техніки володіння низьким стартом, і кожен має можливість продемонструвати швидкісні можливості у «чистому вигляді».

В тренувальному занятті швидкісні вправи необхідно проводити до настання втоми, протягом підготовчої та на початку основної частини уроку. Не виключене проведення ігор та естафет і в кінці уроку, але за умови, що попередні вправи не дуже втомили дітей.

Протягом року швидкісні вправи плануються як із обов'язкового матеріалу програми, так і з допоміжного.

В молодшому віці швидкісні вправи необхідно включати в усі тренувальні заняття незалежно від змісту. Це пояснюється необхідністю максимально використати сенситивний період для забезпечення розвитку швидкоти. Якщо цього не зробити, то компенсувати втрачене у старшому віці буде дуже важко, а то й неможливо.

Великим резервом у вихованні швидкоти у молодших групах може бути їх самодіяльна ігрова діяльність (дворовий футбол та хокей, стрибки та метання, народні ігри та розваги), що також можуть з успіхом служити справі розвитку фізичних якостей і швидкоти в першу чергу. Тренер повинен навчати дітей таких ігор, прищеплювати любов і вміння самостійно займатись фізичними вправами.

В середніх та старших групах при розподілі програмового матеріалу відводиться здебільшого для легкоатлетичних вправ та спортивних ігор. Але цілком виправдане використання ігор та естафет і спеціальних швидкісно-силових вправ. Це можуть бути серії стрибків зі скакалкою, стрибки через гімнастичну лаву, стрибки в глибину тощо.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГНУЧКОСТІ

У повсякденному житті, професійній та спортивній діяльності людям доводиться виконувати різноманітні рухові дії. Одні з них вимагають незначної амплітуди рухів у суглобах, а інші біля граничної. Технікою деяких рухових дій взагалі неможливо оволодіти, коли людина не має необхідного рівня розвитку рухливості у суглобах. У побуті та спортивній педагогіці рухливість у суглобах позначають терміном гнучкість.

Гнучкість – це здатність людини виконувати рухи в суглобах з якомога більшою амплітудою.

Розрізняють активну і пасивну гнучкість.

Під **активною гнучкістю** розуміють максимально можливу амплітуду рухів, яку може проявити людина у певному суглобі без сторонньої допомоги, використовуючи лише силу власних м'язів, що здійснюють рухи у цьому суглобі.

Під **пасивною гнучкістю** розуміють максимально можливу амплітуду рухів у певному суглобі, яку людина здатна продемонструвати за допомогою зовнішніх сил (відносно цього суглобу), що створюються партнером, приладом, обтяженням, дією інших ланок власного тіла тощо.

Показники пасивної гнучкості характеризують ступінь розтягування м'язів, зв'язок, сухожилок, які обмежують амплітуду рухів у відповідному суглобі. Зрозуміло, що амплітуда пасивних рухів значно більша, ніж активних. Різницю між пасивною й активною гнучкістю називають **резервом гнучкості**: чим більший показник резерву гнучкості, тим легше піддається розвитку активна гнучкість.

Гнучкість відносно легко і швидко розвивається за допомогою раціонально організованого тренування. За 3-4 місяці щоденних занять можна досягти 80-95 % анатомічної рухливості у суглобах. Проте розвивати гнучкість до граничних величин немає потреби.

Між активною і пасивною гнучкістю прямої залежності не існує, але високий рівень пасивної гнучкості є об'єктивною передумовою якісного розвитку активної гнучкості.

Між рівнем розвитку гнучкості у різних суглобах залежності не існує, тому для забезпечення оптимальної рухливості опорно-рухового апарату необхідно розвивати гнучкість в усіх суглобах.

Фактори, що зумовлюють прояви гнучкості

Будова суглобів: форма суглоба, довжина суглобових поверхонь, ступінь відповідності поверхонь суглоба одна одній, наявність кісткових виступів та їх розмірів.

За формою суглоби бувають: кулясті, еліпсоподібні, сідлоподібні, циліндричні та плоскі. Найбільш анатомічна рухливість у кулястих суглобах. Найменшу анатомічну рухливість мають сідлоподібні, блокоподібні та плоскі суглоби. На величину рухливості може впливати і індивідуальні особливості будови суглобів. Форма суглобів під впливом занять фізичними вправами не змінюється.

Сила м'язів, що здійснюють рухи у суглобі, **їх еластичність**; еластичність зв'язок і сухожиль.

Негативно впливають на прояв гнучкості наступні фактори: низький рівень фізичної підготовленості, низька температура навколишнього середовища і особливо тіла, значна фізична втома, підвищений тонус м'язів, надмірне збудження, або стан психічної депресії.

Вікова динаміка природного розвитку гнучкості. В цілому гнучкість природно зростає до 14–15-річного віку. Але у різних суглобах вона має різну динаміку розвитку. Так рухливість у дрібних суглобах розвивається скоріше ніж у масивних.

Амплітуда рухів у кулястих суглобах (тазостегнових) гетерохронно зростає до 13-річного віку. Найбільш високі темпи її приросту спостерігається з 7 до 8 та з 11 до 13

років. У подальшому вона стабілізується, а в 16–17-річному віці починає прогресивно погіршуватись.

Рухливість суглобів хребта має дещо іншу динаміку. У дівчат вона зростає до 14, а у хлопців – до 15 років. Високі темпи її приросту у дівчат спостерігаються з 7 до 8, з 10 до 11 та з 12 до 14 років, а у хлопців з 7 до 11 та з 14 до 15 років.

Якщо не застосовувати вправи для розвитку гнучкості, то вже в юнацькому віці амплітуда рухів практично в усіх суглобах починає поступово зменшуватися. З віком регресивні зміни в прояві гнучкості значно збільшуються.

У дівчат та жінок рухливість у суглобах приблизно на 10% вища, ніж у хлопців та чоловіків. У похилому віці гнучкість у жінок та чоловіків практично не відрізняється.

Засоби розвитку гнучкості можна поділити на три різновиди: силові вправи, вправи на розслаблення м'язів та вправи на розтягування м'язів, зв'язок і сухожилів.

Засоби розвитку гнучкості

Силові вправи. Позитивно впливають на розвиток активної гнучкості у роботі із фізично слабо підготовленими людьми, та у випадку, коли в якомусь суглобі велика різниця між рівнем прояву пасивної і активної гнучкості. Найбільш ефективні такі силові вправи та режими їх виконання, що сприяють вдосконаленню внутрішньом'язової та міжм'язової координації і не призводять до значного зростання м'язової маси. Силові вправи доцільно поєднувати з виконанням вправ у довільному розслабленні відповідних м'язів та вправ на розтягування цих же м'язів. Таке поєднання позитивно впливає як на розвиток сили, так і на розвиток гнучкості.

Вправи на розслаблення м'язів. Фізичні вправи, що застосовують для розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів. Сприяють покращенню рухливості в суглобах на 12–15 %. Вправи поділяють на сім груп.

1. Довільне швидке напруження з наступним якомога більшим, швидким і повним розслабленням цих же м'язів.
2. Вільне погойдування руками у плечових, ліктьових та променево-зап'ясткових суглобах за рахунок незначного згинання та поштовхоподібного розгинання в кульшових і колінних суглобах.
3. Вільне погойдування ноги в кульшовому, колінному та гомілковостопному суглобах за рахунок незначного згинання та поштовхоподібного розгинання в кульшовому та колінному суглобах опорної ноги.
4. Хлестоподібні рухи розслабленими руками за рахунок різких поворотів тулуба.
5. Поштовхи руками, ногами та тулубом.
6. Розслаблені «падіння» рук, ніг (в положенні лежачи на м'якому маті) та тулуба.
7. Комбіновані вправи.

Тренувальні комплекси складають з 3–4 вправ, які належать до різних груп, але діють на одні і ті самі м'язи. Кожну вправу повторюють по 6–10 разів.

Вправи в довільному розслабленні м'язів доцільно виконувати безпосередньо перед вправами на розтягування, між серіями вправ на розтягування та між серіями вправ на розвиток сили.

Вправи на розтягування поділяють на три групи – активні, пасивні та комбіновані вправи. Кожна із зазначених груп у свою чергу поділяється на підгрупи.

Активні вправи. Їх суть полягає в тому, що рухи у суглобах здійснюються внаслідок довільного напруження та скорочення м'язів–антагоністів та інших м'язих тканин. За характером виконання активні вправи поділяють на три різновиди: повільні рухи, пружні рухи, махові рухи. Ці вправи можна виконувати як без обтяжень, так і з додатковими обтяженнями.

Повільних рухів належать: нахили голови і тулуба вперед, назад, вліво, вправо; повороти голови або тулуба; пронація і супінація кінцівок; колові рухи головою, тулубом і кінцівок; піднімання і відведення нижніх кінцівок та ін. Виконують їх плавно,

намагаючись досягти більшої амплітуди в кожному наступному повторенні. Виконуючи ці вправи, неможливо досягти максимальної для відповідного суглоба амплітуди, тому вони недостатньо ефективні для швидкого збільшення гнучкості, а тим більше – для досягнення максимально можливої амплітуди руху. Проте недооцінювати їх не слід. На початкових етапах занять фізичними вправами вони сприяють розвитку активної гнучкості, зміцненню суглобів і м'язів, зв'язок і сухожилок, які їх оточують. Вони також корисні для тих, хто відвідує спеціальні групи, та для людей похилого віку.

Ефективність повільних рухів зростає, якщо виконувати їх із додатковими обтяженнями (гантелі, набивні м'ячі, гімнастичні палиці та ін.). У повільних плавних рухах на розтягування величина додаткового обтяження не повинна бути більше 50 % максимальної сили м'язів, які розтягуються.

При виконанні **пружних рухів** не відбувається повернення ланок тіла – вихідне положення після досягнення максимальної амплітуди, а лише робиться незначний зворотний рух (амплітуда залежно від суглобів становить від 3–5 до 20–25 см) й одразу м'яким пластичним рухом повторюють вправу з установкою досягти ще більшої амплітуди. Так повторюють кілька разів поспіль (звичайно 3–6), а потім повертаються у вихідне положення і знову виконують кілька пружних рухів.

Амплітуда рухів при виконанні пружних рухів трохи більша, ніж при виконанні повільних рухів, що сприяє більш ефективному розвитку активної гнучкості. Ритмічне чергування напруження і розслаблення м'язів позитивно впливає на вдосконалення міжм'язової координації, на зростання температури відповідних м'язів і кровотоку в них, що також позитивно позначається на розвитку гнучкості. Виконання пружних рухів потребує менше часу й енергії порівняно з повільними і маховими рухами, оскільки не потрібно кожний раз виконувати рух по всій амплітуді. Переважна більшість повторень виконується у найбільш активній фазі амплітуди руху. Виграш у часі й енерговитратах дозволяє виконувати більшу кількість повторень та отримати більший тренувальний ефект.

Ефективність пружних рухів зростає при використанні додаткових обтяжень. При значних обтяженнях (близько 50% максимальної сили м'язів, що розтягуються) досягається подвійний тренувальний ефект. Ці вправи мало ефективні для розвитку пасивної гнучкості.

Махові рухи – це рухи кінцівками, що починаються за рахунок напруження м'язів і продовжуються за інерцією. Вони виконуються за типом маятника, або за типом колових рухів з амплітудою, котра поступово зростає.

За рахунок інерції в махових рухах можна досягти більшої амплітуди, ніж у повільних та пружних, але вони менш ефективні для розвитку гнучкості, ніж інші вправи. Це обумовлюється короткочасністю розтягування м'язів, зв'язок і сухожилків, та відсутністю суттєвих силових напружень. Махові рухи недоцільно застосовувати для розвитку гнучкості в роботі з людьми похилого віку, але вони дуже ефективні для збільшення амплітуди переміщень кінцівок саме в махових рухах, які мають місце в спорті. Схожість координації в роботі нервово-м'язового апарату сприяє не тільки розвитку активної гнучкості, а і вдосконаленню техніки виконання відповідних рухів.

Ефективність м'язових вправ зростає при використанні додаткових обтяжень, але їхню величину необхідно обирати надто обережно, оскільки вони значно збільшують силу інерції руху кінцівок.

Необхідно зазначити, що саме після виконання махових рухів із великою швидкістю й амплітудою найчастіше на наступний день у м'язах відчувається біль, очевидно, це наслідок мікротравм, що виникли при розтягуванні напружених м'язів («стретчинг-рефлекс»).

Пасивні вправи. Їх сутність полягає у тому, що переміщення ланок тіла одна відносно іншої відбувається не за рахунок долаючої роботи м'язів відповідного суглоба, а під впливом зовнішніх сил.

Істотно, що в пасивних рухах можна досягти значно більшої амплітуди ніж в активних. Але перенос пасивної гнучкості на активну досить обмежений. Більша пасивна рухливість є лише передумовою для розвитку активної гнучкості за допомогою активних та комбінованих вправ.

Слід відзначити, що за допомогою пасивних вправ можна досить швидко досягти значної рухливості в суглобах, але після припинення занять вона втрачається значно швидше, ніж досягнута за допомогою активних вправ. Більш стійкий тренувальний ефект дає систематичне поєднання пасивних і активних вправ.

Комбіновані вправи. Їх сутність полягає у поєднанні в одній вправі активної та пасивної фаз, динамічного та статичного режимів роботи м'язів.

Застосування додаткових обтяжень дозволяє урізноманітнити тренувальний процес і одночасно розвивати силові якості і гнучкість.

Комбіновані вправи застосовуються переважно на завершальному етапі розвитку гнучкості і на етапі її збереження. Вони ефективні для розвитку як пасивної, так і активної гнучкості. Дозволяють розширити адаптаційні можливості організму завдяки збільшенню різноманітності тренувальних дій і підвищенню емоційного фону занять.

Найбільш стійкий ефект у розвитку гнучкості дає систематичне застосування вправ із різних груп.

Основи методики розвитку гнучкості

Тренувальний процес з розвитку гнучкості слід поділяти на два етапи:

- 1 – етап збільшення амплітуди рухів у суглобах до оптимальної величини;
- 2 – етап збереження рухливості у суглобах на досягнутому рівні.

У руховій діяльності людини проявляється переважно активна гнучкість. Але функціональною передумовою її розвитку є достатній рівень розвитку пасивної гнучкості. Тому на початку занять з розвитку гнучкості перевагу слід надавати засобам розвитку пасивної гнучкості, а з досягненням необхідного її рівня акцент переносити на розвиток активної гнучкості. При цьому слід враховувати, що активна гнучкість розвивається у 1,5–2,0 рази повільніше ніж пасивна. Звідси і співвідношення засобів розвитку активної та пасивної гнучкості повинно бути адекватним.

Різний час необхідний і для розвитку рухливості в різних суглобах. Так, максимальної рухливості у променево-зап'ясткових суглобах можна досягти у 3–5 разів швидше, ніж у тазостегнових.

Тривалість занять, яка необхідна для досягнення рухливості в різних суглобах

Суглоб	Кількість щоденних повторень
Тазостегновий	60–120
Хребта	50–60
Плечовий	25–30
Ліктьовий	25–30
Колінний	25–30
Гомілковостопний	25–30
Променево-зап'ястковий	20–25

Перш ніж виконувати вправи з розтягування м'язів, зв'язок і сухожиль, необхідно добре розігріти організм за допомогою загальнорозвиваючих вправ. Це сприяє покращенню еластичності м'яких тканин опорно-рухового апарату і, як наслідок, збільшенню рухливості на 8–12 %. Необхідно, також, ретельно розім'яти м'язи, що будуть

піддаватися розтягуванню. Це сприяє збільшенню кровотоку в них і, як наслідок, еластичності. Упродовж всього заняття з розвитку гнучкості необхідно підтримувати організм у розігрітому стані. При температурі навколишнього середовища нижчій за 18–20 С заняття необхідно проводити в теплому еластичному костюмі.

Вправи на розтягування виконують інтервальним або комбінованим методами.

Тривалість вправи. Оптимальна тривалість окремої вправи може коливатися від 15–20 с до кількох хвилин. При цьому треба пам'ятати, що досягти максимальної амплітуди можна лише через 10–15 с після початку вправи. Упродовж наступних 15–30 с вона зберігається, а потім, внаслідок втоми, зменшується.

Тривалість вправи обумовлюється рівнем тренуваності людини і видом суглобів.

Тривалість вправ залежить також від віку і статі людини. Дорослі люди повинні виконувати у 1,5–2,0 рази більшу кількість вправ ніж діти та підлітки. Щоб уникнути монотонності та небажаної втоми для дітей та підлітків вправи дають серіями (3–5 серій) з 10–20 повторень у кожній.

В свою чергу, в роботі з жінками тривалість вправ може бути на 10–15 % меншою, ніж у чоловіків того ж віку.

Дозування вправ з розвитку рухливості у різних суглобах в одному занятті

Суглоби	Етапи	
	Розвиток гнучкості	Збереження гнучкості
Хребта	90–100	40–50
Тазостегновий	60–70	30–40
Плечовий	50–60	30–40
Променево-зап'ястковий	30–35	20–25
Колінний	20–25	10–15
Гомілковостопний	20–25	10–15

Індивідуальним критерієм визначення тривалості конкретної вправи буде зменшення амплітуди при повторних рухах внаслідок втоми.

Інтенсивність вправи. При виконанні *вправ на розтягування* амплітуду рухів збільшують поступово. При цьому у кожному наступному повторенні стараються досягти більшої амплітуди, або принаймні зберегти її.

В *пасивних вправах з додатковими обтяженнями* величина інтенсивності регулюється їх масою (30–50 %).

ід час виконання *пасивних вправ із самозахопленням* та з *допомогою партнера* доцільно орієнтуватися на суб'єктивні відчуття – розтягування здійснювати плавно, до виникнення легких «поколювань» у м'язах. Великий тренувальний ефект дає ступінчаста інтенсивність розтягування: плавно досягти майже граничної амплітуди, тримати 5–10 с ланки тіла в певному положенні, а потім збільшити амплітуду на 8–12 % і знову 5–10 с тримати ланки тіла в цьому положенні. Під час першого утримування в м'язах дещо згасає «стретчинг-рефлекс», що і дозволяє збільшити амплітуду руху. При виникненні больових відчуттів у м'язах потрібно зменшити амплітуду руху або зовсім припинити виконання вправи.

Темп виконання повторних рухів повинен бути повільним, особливо в першій серії. В цьому випадку не виникає «стретчинг-рефлекс» і м'язи краще піддаються розтягуванню. В наступних серіях темп рухів може бути збільшений. В останній серії доцільно знову його знизити.

Тривалість інтервалів відпочинку між вправами і між серіями вправ може коливатися в широкому діапазоні від 10–20 с до кількох хвилин. Вона залежить від характеру вправ, їх тривалості та рівня підготовленості людини.

Характер відпочинку. Короточасні інтервали відпочинку (10–20 с) доцільно проводити пасивно. Більш тривалі паузи слід заповнювати повільною ходьбою, вправами на розслаблення. Позитивно впливає на відновлення еластичності м'язів тепло, легкий масаж.

Часто розвиток гнучкості здійснюється в поєднанні з вирішенням інших педагогічних завдань. При цьому слід пам'ятати, що після значних навантажень із розвитку гнучкості недоцільно навчати техніки фізичних вправ, виконувати швидкісні або силові вправи з максимальною інтенсивністю.

Більш доцільно після розминки навчати техніки фізичних вправ, або розвивати силові чи швидкісні якості, а потім гнучкість. Якщо в одному занятті об'єднують розвиток гнучкості і витривалості, то спочатку слід вирішити перше завдання, а потім наступне.

Важливе значення має також послідовність виконання вправ, спрямованих на розвиток гнучкості в різних суглобах. Більш доцільно починати заняття з розвитку рухливості в суглобах, які оточені масивними м'язами (суглоби хребта, тазостегнові і плечові), а потім переходити до розвитку рухливості в інших суглобах. При цьому спочатку слід виконати всі вправи, заплановані для розвитку рухливості в одних суглобах (наприклад, тазостегнових), і тільки потім переходити до інших.

В системі суміжних занять найбільшого тренувального ефекту можна досягти при щоденних або дворазових на день заняттях із розвитку гнучкості. Менша або більша частота тренувальних занять із розвитку гнучкості менш ефективна (Платонов, 1997, 2004; та ін.).

При дворазових заняттях оптимальне щоденне навантаження розподіляється на дві частини: 20-40 % оптимального добового навантаження виконують у ранковій гімнастиці, а решту вправ – у спеціальному або комплексному тренувальному занятті.

Важливе значення в системі суміжних занять має співвідношення вправ із розвитку активної і пасивної гнучкості. Оскільки пасивна гнучкість є функціональною передумовою розвитку активної гнучкості, то спочатку перевагу слід віддавати засобам розвитку пасивної гнучкості. Після досягнення необхідного рівня пасивної гнучкості в певних суглобах акцент у тренуванні переноситься на розвиток активної гнучкості в цих суглобах.

На етапі збереження рухливості в суглобах на досягнутому рівні загальний обсяг вправ із розвитку гнучкості зменшується наполовину і навіть більше. Цілком достатньо виконувати їх 3–4 рази на тиждень у поєднанні із силовими і швидко-силовими вправами. В юнацькому віці для збереження досягнутого рівня гнучкості досить три рази на тиждень виконувати по 10–15 рухів у променево-зап'ясткових, 15–20 – у колінних і гомілковостопних, 35–40 – у тазостегнових суглобах та 40–45 – у суглобах хребта.

З віковою зміною рухливості опорно-рухового апарату, що обумовлюється інволюційними процесами, для підтримування гнучкості необхідно докладати все більше зусиль.

Контроль розвитку гнучкості

Контроль розвитку гнучкості при проведенні наукових досліджень здійснюють за допомогою спеціальних приладів (гоніометри, гоніографи), що дозволяють визначити амплітуду пасивних та активних рухів у певному суглобі в кутових градусах. В спортивній практиці більш розповсюджені контрольні вправи. Так, загальний рівень гнучкості опорно-рухового апарату можна оцінити за результатами виконання трьох контрольних вправ, що вимагають великої рухливості у найбільш масивних суглобах: суглоби хребта, кульшові та плечові суглоби:

1. Нахил вперед із вихідного положення – стійка на підвищеній опорі ноги разом, руки вниз.
2. «Викрут» з гімнастичною палицею із вихідного положення гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз. Дугами вперед-вгору перенести палицю через

голову назад-за спину-вниз. Руки в ліктьових суглобах не згинати. Вправа виконується спочатку з широким хватом рук, а потім поступово хват звужується до мінімально можливого. Рівень рухливості у плечових суглобах оцінюється по відстані між великими пальцями лівої і правої рук у цьому хваті.

3. «Міст» із вихідного положення – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, руки долонями на опорі на рівні плечей. Встати в положення «міст». Переступанням ніг досягти найменшої відстані між руками та ногами і якомога більше прогнутися. Оцінка рівня розвитку гнучкості в суглобах хребта, кульшових та плечових суглобах здійснюється за відстанню між п'ятками та руками, а також між найвищою точкою хребта та опорою.

ХАРАКТЕРИСТИКА СПРИТНОСТІ

Успішне вирішення рухових завдань залежить від уміння узгоджувати окремі рухи рухової дії, які виконуються одночасно або послідовно. Успішне виконання вправ залежить і від точності рухів. При цьому треба враховувати, що вони можуть виконуватися за чітко обумовленою схемою (гімнастика) або нестандартно залежно від реальної ситуації, що склалася (ігри).

Відомо, також, що різні люди потребують для засвоєння фізичних вправ більше або менше часу. Якщо людина здатна добре координувати рухи, точно їх виконувати відповідно до вимог техніки, успішно перебудовувати свою діяльність, залежно від умов, що складаються у процесі рухової діяльності, і швидко засвоювати фізичні вправи, то можна говорити, що вона є спритною.

Спритність – складна, комплексна рухова якість людини, яка може бути визначена як її здатність швидко оволодівати складно координаційними руховими діями, точно виконувати їх відповідно до вимог техніки і перебудовувати свою діяльність в залежності від ситуації, що склалася.

Головною складовою спритності є **координаційні здібності** людини (за даними Б. Шияна), удосконаленню яких слід приділяти основну увагу, розвиваючи спритність.

Координація – це здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань.

Координація характеризується можливістю людей управляти своїми рухами. Координаційні здатності людини дуже різноманітні і специфічні. Проте їх можна диференціювати на окремі групи за особливостями прояву, критеріями оцінки і факторами, що їх обумовлюють.

Види координаційних здібностей:

- здатність оцінювати і регулювати просторові, просторово-часові, динамічні параметри рухів;
- здатність зберігати стійку рівновагу;
- здатність відчувати і засвоювати ритм;
- здатність довільно розслабляти м'язи;
- здатність узгоджувати рухи в руховій дії;
- координованість рухів (спритність).

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів обумовлюється точністю рухових відчуттів і сприйнятів, які часто доповнюються слуховими і зоровими.

Надзвичайною здатністю відносно найтоншої оцінки і регуляції динамічних, часових і просторових параметрів рухів володіють спортсмени високого класу. Так, бігуни високої кваліфікації на середні дистанції здатні подолати 400-метрові відрізки із заданим часом (52, 54 або 55 с), не допускаючи помилки більше ніж 0,2–0,3 с.

Не менш вражаючі і здатності футболістів або боксерів регулювати силу удару, оцінювати просторові і часові параметри рухової діяльності.

Здатність до збереження рівноваги обумовлюється сукупною мобілізацією можливостей зорової, слухової, вестибулярної і соматосенсорної систем. Звичайно, що конкретна ситуація рухової діяльності, яка пов'язана зі збереженням рівноваги, визначає провідними ті або інші системи. Найчастіше прояв рівноваги обумовлюють соматосенсорна і вестибулярна системи. Проте, обмеження або виключення зору в усіх випадках пов'язане зі зниженням здатності людини підтримувати рівновагу.

Рівновага – це здатність людини зберігати стійку позу у статичних і динамічних умовах, за наявності опори або без неї.

Особливе значення рівновага має при виконанні гімнастичних та ігрових вправ, у єдиноборствах тощо.

Кожному відхиленню тіла від оптимального положення повинно відповідати відновлюючі зусилля особи шляхом балансування. При цьому якість виконання вправи тим вища, чим меншою є амплітуда балансування.

Відчуття ритму як здатність точно відтворювати просторові, часові, силові, швидкісно-силові і просторово-часові параметри рухів значною мірою обумовлює ефективність різноманітних рухових дій. Особливого значення це відчуття набуває в рухових діях, для яких характерна значна координаційна складність і попередня детермінованість рухів (наприклад танці, трудові операції на токарних або фрезерувальних верстатах та ін.) У таких рухових діях навіть незначні відхилення від необхідного ритму рухів, що виражаються в зміні напрямку, швидкості, прискорення, точності прикладених зусиль, чергуванні напруження і розслаблення м'язів, можуть суттєво вплинути на результат рухової дії.

Здатність до орієнтування у просторі визначається вмінням людини оперативно оцінити ситуацію, що склалася, відносно просторових умов і відреагувати на неї раціональними діями, які забезпечують ефективне виконання рухового завдання.

Здатність до довільного розслаблення м'язів. Під час виконання різноманітних рухів спостерігається безперервна зміна ступеня напруження і розслаблення різних м'язів і м'язових груп, раціональне чергування складніших композицій режимів їхньої діяльності. При цьому різні м'язи і м'язові групи виконують різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільного скорочення, робота інших м'язів спрямована на збереження стійкої пози. М'язи, що не беруть участі у виконанні конкретних рухів, знаходяться в стані розслаблення, що створює умови для економного, вільного, із широкою амплітудою руху виконання вправ. Довільне розслаблення м'язів є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання побутових, виробничих і спортивних рухів.

Підвищена напруженість м'язів суттєво знижує координованість рухів, зменшує їхню амплітуду, обмежує прояв швидкісних і силових якостей, призводить до зайвих енергетичних витрат, знижуючи економічність роботи та витривалість і, як наслідок, негативно впливає на результативність рухової діяльності.

Координованість рухів. Координованість рухів – це здатність до раціонального прояву фізичних якостей і перебудови рухових дій у конкретних умовах на основі існуючого запасу рухових умінь і навичок. Вона має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу. В спорті – це єдиноборства, спортивні ігри і складно координаційні види. Проте навіть у відносно простих за координацією роботи нервово-м'язового апарату рухах (ходьба, біг, плавання та ін.) добра координованість сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю виконаної роботи за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів (довжина кроку, траєкторія руху ланок тіла, темп, величина зусилля та ін.) до поточних функціональних спроможностей людини.

Координованість рухів тісно пов'язана з іншими різновидами координаційних здатностей і, в першу чергу, зі здатністю до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Високий рівень розвитку координованості рухів позитивно впливає на розвиток інших координаційних здатностей.

Вікова динаміка природного розвитку координаційних здібностей. Динаміка розвитку координаційних здібностей має своєрідний для кожного різновиду характер. Найбільш повно вивчено вікову динаміку розвитку здатності зберігати рівновагу. Як статична, так і динамічна рівновага прогресивно зростає від 3 до 13 років.

Статична рівновага має нерівномірний характер розвитку. Здатність дівчаток 1–2-х класів до збереження рівноваги суттєво не змінюється. Під час навчання у 4-му, у 5-му класах вона значно зростає, а потім протягом трьох років безперервно погіршується й у восьмикласниць наближається до рівня прояву рівноваги учениць 2-го класу. У старшому

шкільному віці здатність дівчат до збереження статичної рівноваги хвилеподібно зростає. Високі темпи її розвитку характерні для учнів старших класів.

Динамічна рівновага різко зростає у третьокласниць, суттєво погіршується у 4-му класі, стабілізується в період навчання з 4-го по 8-й класи, дещо покращується у дев'ятикласниць і знову протягом двох років значно погіршується.

У дорослому віці показники рівноваги стабілізуються та суттєво не змінюються до 40–50 років, а в подальшому починають знижуватися.

Слід зазначити, що в молодшому і середньому шкільному віці дівчатка мають більш високий, ніж хлопчики, рівень прояву статичної рівноваги. Лише учні 9-го і 10-го класів перевищують за цим показником фізичної підготовленості своїх однокласниць. Разом із тим показники динамічної рівноваги школярів практично в усіх вікових групах вищі аналогічних показників школярів.

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів активно зростає від 6–7 до 10–12 років. При цьому суттєвої різниці між можливостями осіб жіночої і чоловічої статі не спостерігається. У підлітковому віці ці можливості значно погіршуються як у дівчаток, так і у хлопчиків. Після закінчення пубертатного періоду здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів знову зростає до 17–18 років, а в подальшому – стабілізується. Аналогічну вікову динаміку природного розвитку має і здатність до довільного розслаблення м'язів.

Слід зазначити, що діти, які мають більш високі показники в управлінні параметрами рухів, краще і швидше оволодівають технікою нових рухових дій.

Координованість рухів (спритність) у дівчаток має більш високі темпи біологічного розвитку від 8 до 9 та від 10 до 11 років; у 11–12 років темпи приросту середні; від 12 до 14 років координованість погіршується, а в подальшому відновлюється та стабілізується.

У хлопчиків високі темпи біологічного розвитку цієї здатності припадають на вікові періоди 8–9 та 11–12 років; з 13 до 14 років – середні темпи приросту. Вікові періоди від 9 до 10, від 12 до 13 та від 14 до 17 років характеризуються відносною стабілізацією координованості рухів, тобто суттєвих позитивних або негативних змін не відбувається.

Віковий період з 6–7 до 10–12 років – найбільш сприятливий для розвитку координаційних здатностей за допомогою спеціально організованої рухової активності.

Таким чином, різні прояви координаційних здатностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку. Проте найбільш високі темпи їхнього природного розвитку припадають на предпубертатний вік. У підлітковому віці координаційні здатності суттєво погіршуються. В юнацькому віці вони знову покращуються, а в подальшому – спочатку стабілізуються, а з 40–50 років починають погіршуватися.

Фактори, що зумовлюють прояв спритності. Здатність людини **свідомо сприймати**, контролювати рухові завдання; формувати план і спосіб виконання рухів.

Рухова пам'ять. Будь-який новий рух чи рухова дія завжди виконується на основі вже існуючих попередніх рухів. Набутий руховий досвід завжди виступає координаційною основою, на якій будується засвоєння нових рухових дій. Чим більший запас рухових комбінацій має учень, чим більшим обсягом рухових навичок він володіє, тим вищий у нього рівень розвитку спритності і тим легше йому засвоювати нові рухові дії.

Ефективна внутрішньо м'язова і міжм'язова координація (дозволяє успішно управляти силовими, часовими і просторовими параметрами рухів).

Адаптаційні можливості різних аналізаторів відповідно до специфічних особливостей конкретного виду рухової діяльності (під впливом тренування функції багатьох аналізаторів поліпшуються. Наприклад, заняття спортивними іграми сприяють удосконаленню функцій зорового апарату).

Засоби розвитку координаційних здатностей. У основі методики розвитку координаційних здатностей повинне бути виконання рухових завдань в ускладнених умовах. Для цього вправи виконують при дефіциті простору і часу, недостатній або надмірній інформації. Ефективними є біг пересіченою місцевістю з подоланням природних перешкод, катання на лижах, бігові вправи з подоланням перешкод (бар'єри, гімнастичні лави, м'ячі та ін.), вправи з м'ячами, єдиноборства, гімнастичні й акробатичні вправи, спортивні і рухливі ігри (особливо на зменшених майданчиках та зі збільшеною кількістю гравців) та ін.

Ефективними будуть також різноманітні вправи для досягнення встановлених параметрів рухової діяльності: проходження або пробігання певної відстані з заплющеними очима; кидки м'яча у баскетбольний кошик із заплющеними очима; виконання різноманітних гімнастичних вправ з обмеженим або повним виключенням зору; виконання вправ з обмеженням слуху або при штучно створеному надмірному шумі; стрибки з поворотами на вказану кількість градусів; пробігання або пропливання певних дистанцій за встановлений час; виконання силових вправ із варіативними обтяженнями.

Таким чином, основними засобами розвитку координаційних здатностей є фізичні вправи. Вони повинні бути, по можливості, різноманітними і достатньо складними за координацією роботи нервово-м'язового апарату. Їх слід виконувати в ускладнених умовах. У заняттях з фізично добре підготовленими людьми позитивного ефекту надає поєднання фізичних вправ та аутогенного тренінгу (формули самонавіювання, що сприяють удосконаленню м'язової регуляції. Такі формули зорієнтовані як на розслаблення всіх м'язів, так і на вибіркове розслаблення окремих м'язових груп і м'язів).

Основи методики розвитку спритності. В цілісній руховій діяльності координаційні здібності проявляються у взаємодії, але у певних ситуаціях роль окремих здібностей міняється. Для кожного із вказаних видів координаційних здібностей розроблена обґрунтована методика їх розвитку.

Загальні положення методики розвитку спритності. Слід зауважити, що розвиток спритності відбувається, в першу чергу, шляхом створення більшого, ніж у наступні періоди фонду нових форм координації рухів.

Оскільки спритність за допомогою певної вправи розвивається доти, поки вона не буде засвоєна, доцільно регулярно оновлювати, проводити їх за складніших умов. Таким чином, для розвитку спритності можуть використовуватися будь-які вправи, але за умови, що вони мають елементи новизни:

- виконання вправи з різних незвичайних вихідних положень і закінчення такими ж кінцевими положеннями;
- виконання вправи в обидва боки, обома руками і ногами в різних умовах;
- зміна темпу, швидкості і амплітуди рухових дій;
- варіювання просторових меж виконання вправи;
- виконання додаткових рухів;
- щойно засвоєну вправу виконують у різних комбінаціях з раніше вивченими.

Методичні прийоми, що ускладнюють умови виконання:

- «суміжні завдання» (наприклад, виконання розбігу для стрибка в довжину зі звичною, дещо збільшеною чи зменшеною довжиною кроку);
- «контрастні завдання» (наприклад, кидки м'яча в ціль з різко відмінної відстані, з 5 і 10 м); тимчасове виключення зорового контролю (ведення м'яча із заплющеними очима).

В процесі розвитку координаційних здібностей останні обов'язково пов'язуються з технічним і тактичним навчанням, а також з розвитком інших рухових якостей. Цієї мети досягають за допомогою різних комбінованих вправ, всіляких естафет, спортивних ігор та ін.

Слід пам'ятати і про зв'язок спритності із функцією рівноваги. Рівновага – це здатність людини зберігати стійку позу у статичних та динамічних умовах. Деякі показники рівноваги до 12–13 років досягають рівня показників дорослих.

Для вдосконалення рівноваги необхідно створювати такі умови, при яких є ризик її втрати. Це виконання вправ на рівновагу без зорового контролю на фоні втоми. Використовуються такі ускладнені умови, як зменшення площі опори, збільшення висоти опори, рухливості опори (горизонтальний канат), введення стрибків, поворотів і додаткових рухів.

Найкращий ефект дає включення вправ, що розвивають спритність, на початку основної частини уроку.

Параметри навантаження:

- Складність рухових дій 40–70% від максимального рівня.
- Інтенсивність роботи у початківців відносно невисока і може бути забезпечена виконанням різноманітних нескладних естафет з м'ячами і без м'ячів, киданням на точність, із включенням нескладних акробатичних вправ, стрибків.
- Тривалість окремої вправи 10–120 с, або до появи втоми.
- Кількість вправ – 2–3. Кількість повторень окремої вправи при нетривалій роботі (до 5 с) може бути від 6 до 12 разів або 2–3 рази при триваліших завданнях.
- Тривалість активного або пасивного відпочинку між вправами дорівнює 1–2 хв. Під час активного відпочинку паузи між вправами заповнюються вправами на розслаблення і розтягування, ідеомоторні дії, самомасаж.

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів. В основі методики вдосконалення здатності до оцінки і регуляції рухів повинен бути такий підбір тренувальних дій, які б забезпечували підвищені вимоги до діяльності аналізаторів відносно точності просторових, часових і динамічних параметрів рухів. Ефективним засобом, який застосовується для формування кінестезичних образів рухів, наявність яких обумовлює координаційні здатності людини, є активізація функцій одних аналізаторів за рахунок штучного виключення інших. Зокрема, виключення зорового аналізатора (виконання рухів із заплющеними очима) активізує функцію пропріорецептивної чутливості і сприяє підвищенню ефективності управління динамічними, просторовими і часовими параметрами рухів.

Доцільним буде і виражений вплив на один з аналізаторів для цілеспрямованого формування оптимального ритму або темпу рухів. З цією метою, наприклад, в бігу або плаванні застосовуються звукові або світлові ритмо- і темполідери, що сприяє формуванню доцільного темпу і ритму циклічних рухів.

Важливе значення в розвитку здатностей, що базуються на пропріорецептивній чутливості, слід відводити вправам, спрямованим на покращання точності м'язових сприйнятів або відчуттів параметрів руху. Так, для вдосконалення відчуття м'яча під час кидка, удару, прийому або передачі застосовують м'ячі різних розмірів і маси, широку варіативність сили кидків, ударів і дальності польоту. Для вдосконалення відчуття спортивного снаряда в легкій атлетиці застосовують ядра і списи різних розмірів і маси, жердини різної довжини і пружності.

Важливим елементом у методиці покращання здатності до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів є широке варіювання різними характеристиками навантаження (характер вправ, їхня тривалість, інтенсивність) і відпочинку (тривалість, характер) у процесі виконання тренувальних завдань.

Слід також враховувати, що до системи управління рухами входить сенсорна інформація від суглобово-м'язового апарату, яка адекватно відображає кінематичні і динамічні характеристики рухів. Застосовування варіативних обтяжень під час виконання рухів активізує функціонування сенсорної системи, сприяє зниженню порогів суглобово-м'язової чутливості і покращанню здатності до диференціації та обробки аферентної

сигналізації. Цим забезпечується вдосконалення сенсорного синтезу, підвищення точності дозування і своєчасності корекції робочих зусиль, формування доцільного кінестезичного образу рухової дії.

Отже, удосконалюючи цю здібність, необхідно застосовувати:

- вправи з акцентом на точність їх виконання за параметрами часу, зусиль, темпу, простору (біг із заданою швидкістю, метання на задану віддаль, пересування із заданою частотою кроків тощо);
- вправи, що вимагають підвищеного м'язового відчуття за рахунок обмеження або виключення зорового чи слухового контролю за виконанням рухової дії;
- вправи з вираженим впливом на один із аналізаторів за допомогою звукових та світлових темпо- і ритмолідерів;
- вправи на вдосконалення м'язово-рухових відчуттів і сприйнятті м'яча, бар'єра, приладу тощо за допомогою використання м'ячів, приладів тощо, різної маси, розмірів та виконання з ними дій з різною силою, швидкістю, заданою дальністю польоту;
- варіювання різними характеристиками навантаження (характер вправ, інтенсивність роботи, її тривалість, чергування режимів навантаження і відпочинку).

Здатність до збереження рівноваги. Слід розрізняти два механізми збереження рівноваги. Перший проявляється тоді, коли збереження рівноваги є основним руховим завданням. У цьому випадку підтримування стійкої пози є результатом регуляторного механізму, що діє на основі постійних корекцій. Відновлення відбувається шляхом рефлекторного напруження м'язів-синергістів та адекватного розслаблення м'язів-антагоністів, а усунення суттєвих порушень – швидким рефлекторним переміщенням у бік стабільної площини опори. Другий механізм реалізується, якщо реакції пози входять до складу рухів зі складною координацією і будь-яка з цих реакцій має запобіжний, а не рефлекторний характер і є складовою частиною програми рухової дії. Під час реалізації як першого, так і другого механізму основна роль належить переробці аферентної інформації, що надходить від аналізаторів.

В процесі вирішення завдань стійкого утримування складної рівноваги відбувається організація ступенів свободи до блоків, що управляються узгоджено. Тим самим реальна кількість параметрів, які необхідно коригувати і регулювати, стає багато разів меншою, ніж кількість ступенів свободи, обумовлених рухливістю суглобів.

Кожне відхилення тіла від оптимального положення повинне супроводжуватися зусиллям з його відновлення. При цьому часто виникає «гіпер-компенсація», коли проекція загального центру мас тіла за інерцією «проскакує» оптимальне положення. В цьому випадку виникають зворотно-коливальні рухи, які називаються балансуванням. Показники амплітуди і частоти коливань, часу фіксації положення тіла та їх співвідношення характеризують статодинамічну стійкість людини. Наприклад, зі зростанням спортивної майстерності акробатів зменшується амплітуда коливань тіла та системи тіл, а частота корекцій і час збереження складних рівноваг збільшується.

Знання розглянутих вище факторів щодо збереження рівноваги допомагає педагогу скласти оптимальну програму розвитку здатності людини зберігати рівновагу, яка б забезпечувала добрі передумови для реалізації цієї фізичної якості в різноманітних умовах побутової, виробничої і спортивної діяльності. Слід враховувати, що механізми регуляції пози при дії однотипових факторів не змінюються. Тому існує позитивне перенесення здатностей до підтримання стійкості в подібних умовах. Але це стосується вправ, які подібні за основними біомеханічними характеристиками. Якщо ці умови різні, наприклад гімнастичні вправи і боротьба у стійці, то взаємозв'язок практично відсутній.

Отже, для вдосконалення рівноваги слід ставити учнів в такі умови, при яких є ризик її втрати. Найдоступнішими у фізичному вихованні серед таких умов є зменшення площі опори та збільшення її висоти. Для цього рекомендують виконувати такі завдання:

1. Рівновага на одній нозі з різноманітними положеннями і рухами руками, тулубом, вільною ногою;
2. Стійка на руках і голові з різноманітними положеннями і рухами ногами;
3. Різні повороти, нахили і обертання голови, стоячи на одній і двох ногах, з різноманітними положеннями і рухами руками, тулубом, вільною ногою;
4. Різноманітні обертання тулуба, стоячи на одній та двох ногах;
5. Різноманітні рухи, стоячи на обмеженій нерухомій і рухомій опорі (колода, трос тощо);
6. Виконання завдань на різке припинення рухової дії при збереженні пози за сигналом;
7. Різка зміна напрямку або характеру рухової дії за сигналом;
8. Виконання різноманітних рухових дій із заплющеними очима;
9. Варіювання зовнішніх умов виконання вправ на рівновагу (зміна приладів, місця чи умов проведення тощо);
10. Застосування обтяжень у вправах на рівновагу;
11. Виконання вправ на рівновагу у стані втоми.

Здатність до орієнтування у просторі. Для вдосконалення здатності до орієнтування у просторі важливе значення має тренування довільної уваги. Воно полягає у формуванні здатності виділити з різноманітних подразників саме ті, що мають значення для орієнтації в конкретній ситуації. При цьому слід розвивати як здатність утримувати в полі зору велику кількість значущих подразників (обсяг уваги), так і здатність швидко переводити увагу з одного подразника на інший, тобто змінювати обсяг уваги (рухливість уваги).

Якщо завданням є зосередження на основних подразниках, слід пам'ятати, що існує два типи зосередження – напружений і розслаблений. Напружене зосередження пов'язане з концентрацією уваги при постійному психічному зусиллі. Воно може супроводжуватися порушенням дихання, напруженням м'язів. Такий тип уваги характерний для спортсменів низької кваліфікації або тих, хто спеціально не працює над його зосередженням. Розслаблений тип, навпаки, пов'язаний зі спокійною манерою поведінки, певним відчуженням від сторонніх подразників, природним і спокійним виразом обличчя, м'якою і стійкою увагою. Саме розслаблений тип зосередження уваги сприяє тому, що сигнали аналізаторів дуже легко досягають свідомості, швидше обробляються і реалізуються в ефективних рухових діях (Цзен, Пахомов, 1985).

Слід підкреслити, що обсяг уваги, її рухливість і зосередженість можуть бути суттєво розширені як шляхом застосування спеціальних психологічних вправ, так і у процесі виконання різноманітних фізичних вправ.

Здатність до довільного розслаблення м'язів. Для розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів застосовують спеціальні фізичні вправи і засоби вдосконалення психічної регуляції ступеня їхньої напруженості.

Підвищенню ефективності виконання вправ для розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів сприяють такі методичні прийоми:

формування у тих, хто займається, установки на необхідність розслаблення м'язів і на швидкий перехід від напруження до розслаблення;

максимальна різноманітність методики виконання вправ: широкий діапазон інтенсивності, різка зміна інтенсивності, застосування вправ різної тривалості та ін.; виконання вправ у різних функціональних станах (стійкий стан, компенсоване стомлення, явне стомлення, підвищене емоційне збудження та ін.) з установкою на розслаблення

м'язів; систематичний контроль за розслабленням м'язів обличчя, що сприяє зниженню загальної напруженості скелетних м'язів.

Удосконаленню психічної регуляції роботи м'язів сприяє навчання довільного напруження і розслаблення м'язів і м'язових груп в усьому діапазоні їхньої функціональної активності (від граничного напруження до повного розслаблення) в положенні стоячи, сидячи або лежачи. Наприклад, сидячи в кріслі, напружити, а потім розслабити чотириголови м'язи стегон. При цьому слід у кожній наступній спробі збільшувати діапазон функціональної активності відповідних м'язів (ступінь напруження і розслаблення, швидкість переходу від напруження до розслаблення – від помірної до великої).

Систематичний руховий контроль за величиною докладених зусиль і ступенем м'язової активності сприяє тому, що людина поступово запам'ятовує, які відчуття асоціюються в неї з різним ступенем функціональної активності м'язів, аж до їхнього повного розслаблення.

Для удосконалення здатності довільно розслабляти м'язи використовують вправи, які вимагають поступового або швидкого переходу від напруження до розслаблення м'язів:

- в яких напруження одних м'язів супроводжується розслабленням інших (права рука напружена, ліва розслаблена);
- при виконанні яких необхідно підтримувати рухи за інерцією розслабленої частини тіла за рахунок руху інших частин (колові рухи розслабленими руками);
- що полягають у чергуванні короткочасних ізометричних напружень з наступним повним розслабленням;
- у процесі виконання яких активно розслаблюються м'язи, що не беруть участі в роботі (розслаблення рук при бігу);
- циклічного характеру, які виконують за інерцією після досягнення граничної швидкості (біг, плавання, веслування тощо);
- ациклічного характеру, які вимагають великих зусиль. Після їх закінчення максимально і швидко розслабляють м'язи (кидок набивного м'яча).

Ефективність зазначених вправ значно підвищується, якщо при їх виконанні керуватись певними методичними прийомами:

- формування в учнів установки на необхідність розслабитись;
- виконання вправ з різною інтенсивністю і тривалістю;
- виконання вправ при різних функціональних станах учнів;
- постійний контроль розслабленості;
- забезпечення належного емоційного стану учнів;
- використання самостійної роботи учнів із власним зоровим контролем (дзеркало, відеозапис);
- широке використання ідеомоторного тренування. При цьому відтворення рухів подумки повинно здійснюватись у строгій відповідності з характеристиками техніки дій. Необхідно також концентрувати увагу на виконанні окремих параметрів дії (основні положення і траєкторії, темп рухів тощо).

Координованість рухів. Для удосконалення координованості рухів слід:

- широко використовувати загально-підготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі та основні вправи;
- навчати учнів великої кількості фізичних вправ на основі удосконалення інших фізичних якостей;
- поєднувати удосконалення цієї здатності з розвитком інших координаційних здібностей, оскільки вони тісно взаємозв'язані між собою;

- удосконалювати здатність до узгоджених рухів за умови відсутності втоми, коли учні можуть контролювати і регулювати свою рухову діяльність.

Методичні помилки під час розвитку координаційних здібностей. Оскільки координаційні здатності проявляються в тісному взаємозв'язку з іншими руховими якостями, то практично всі вищевказані недоліки в організації або методиці розвитку рухових якостей можуть бути причинами травм і під час розвитку координаційних здібностей. Однак, за даними А. Тер-Ованесяна, недосконала міжм'язова координація є головною причиною розтягувань і розривів сухожилків та м'язових волокон під час розвитку координаційних якостей.

Методичні рекомендації до попередження травм. Перед виконанням вправ із розвитку координації необхідно ретельно проводити розминку із застосуванням вправ, подібних до тренувальних як за формою, так і за змістом.

Бистрота виконання вправ, їхню амплітуду і координаційну складність необхідно збільшувати поступово як в одному занятті, так і в системі суміжних занять.

Під час виконання вправ із додатковими обтяженнями потрібно узгоджувати їхню величину з індивідуальними можливостями учнів. Не можна виконувати недостатньо засвоєні вправи з високою інтенсивністю, із застосуванням ігрового і змагального методів на фоні стомленості та ін.

Не включати в заняття складнокоординаційні вправи при несприятливих зовнішніх умовах (слизько, погане освітлення, значні відволікаючі зовнішні подразники та ін.).

Контроль розвитку спритності. Оскільки спритність – це комплексна якість, то немає і єдиного критерію контролю і оцінки у школярів (на відміну від спортивної діяльності, де контролюють і оцінюють розвиток окремих видів координаційних здібностей). Контроль та оцінка її розвитку оцінюється як правило за допомогою виконання спеціального комплексу різноманітних вправ, складених у певній послідовності (вправи на відчуття ритму, вміння орієнтуватись у складних ситуаціях, здатності керувати динамічними і кінематичними характеристиками рухів, підтримувати рівновагу тощо). За часом виконання такого завдання дається оцінка розвитку спритності – «човниковий біг».

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИТРИВАЛОСТІ

Витривалістю називається здатність людини тривалий час виконувати роботу без зниження інтенсивності. Якщо кільком учням запропонувати одну і ту ж вправу, то через деякий час одні з них припинять її виконувати, а інші будуть продовжувати.

Різні можливості учні у виконанні певної роботи можна пояснити різним рівнем фізичної витривалості. Зниження ефективності виконання роботи, а з часом і повне її припинення пояснюється тим, що в організмі накопичується втома. Втомою називають тимчасове зниження оперативної працездатності, що викликане інтенсивною або тривалою роботою. Вона розвивається поступово і має три фази:

- 1) фаза початкової втоми (першими симптомами якої є напруження м'язової мускулатури, поява поту та ін.);
- 2) фаза компенсованої втоми (незважаючи на прогресуюче поглиблення втоми, людина здатна підтримувати задану інтенсивність роботи за рахунок вольових зусиль і часткової зміни структури рухової дії, наприклад, зменшує довжину і збільшує темп кроків під час бігу);
- 3) фаза декомпенсованої втоми (настає високий ступінь втоми, яка призводить до зниження інтенсивності роботи, а потім і до повного його припинення).

В залежності від специфіки видів діяльності розрізняють чотири основні типи втоми: розумова, емоційна, сенсорна, фізична.

Витривалість до фізичної роботи має важливе значення в життєдіяльності людини. Вона дозволяє:

- виконувати значний обсяг рухової діяльності;
- тривалий час підтримувати високий рівень інтенсивності рухової діяльності;
- швидко відновлювати сили після значних навантажень.

В залежності від об'єму м'язових груп, що беруть участь у роботі, умовно розрізняють три види фізичної втоми:

- 1) локальна (коли активно функціонує 1/3 загальної кількості м'язових груп, наприклад, багаторазове повторення рухів руками);
- 2) регіональна (коли активно функціонує від 1/3 до 2/3 м'язових груп, наприклад, у багаторазовому згинанні і розгинанні тулуба в положенні сидячи);
- 3) тотальна (коли в роботі активно бере участь 2/3 усіх м'язових груп, напр., біг на лижах, веслування тощо).

Між перерахованими видами втоми прямої залежності не існує. Тобто один і той же учень може мати високу стійкість організму до локальної і недостатню до тотальної втоми.

Ступінь розвитку витривалості визначають за низкою показників. Вибір їх залежить від особливостей тої діяльності, по відношенню до якої визначається витривалість, але одним із обов'язкових параметрів є час, у межах якого здійснюється діяльність. При цьому в одному випадку враховується час, протягом якого вдається здійснити її без зниження заданого рівня ефективності (оцінка здійснюється за якісними і кількісними критеріями), а в іншому – максимально можливий час виконання роботи «до відмови».

В практиці фізичного виховання інтегральними зовнішніми показниками витривалості найчастіше є:

- мінімальний час подолання заданої достатньо довгої дистанції (напр., 1–2 км.), або відстань, яку вдається подолати за визначений час (напр., у 12-хвилинному «тесті Купера»);
- сумарне число повторень (або сумарне число рухів) у серійно повторюваних вправах ациклічного і комбінованого характеру у визначений час (наприклад, за 20-30 хв. При «максимальному тесті» в рамках «колового тренування»);

- ступінь збереження і різноманітності рухової активності протягом обумовленого часу (з урахуванням кількості ефективних і атакуючих оборонних дій у двобої);
- стабільність технічно правильного виконання дії (відсутність або мінімальне число порушень техніки в конкретних умовах, напр., багаторазове повторення підйому махом вперед з упору на руках).

Питома вага анаеробних та аеробних процесів у енергозабезпеченні максимального навантаження різної тривалості.

Велике значення у досягненні високих показників витривалості мають фактори енергозабезпечення м'язової діяльності.

Вирішальним чинником прояву високого рівня витривалості у тривалій роботі є ефективність функціонування системи постачання кисню до організму (аеробне енергоджерело). Характерними показниками ефективності роботи системи постачання кисню є її потужність, сміність, рухливість та економічність. Узагальненим показником потужності аеробного енергоджерела є рівень максимального поглинання кисню (МПК). Так, нетреновані люди здатні виконувати роботу на рівні 70 % від МПК до 30 хв. А добре треновані спортсмени, що спеціалізуються з бігу на довгі дистанції – понад дві години.

Витривалість як фізичну якість поділяють на загальну і спеціальну.

Види витривалості. Загальна витривалість – це сукупність функціональних можливостей організму, що обумовлюють здатність людини тривалий час виконувати будь-яку роботу без зниження її ефективності. Якщо учень здатний проявити витривалість в одному виді діяльності, то з певним успіхом зможе продемонструвати її в деяких інших видах діяльності (чим більша схожість між видами діяльності, тим більший прояв витривалості). Так, наприклад, якщо учень витривалий в бігу, то такі ж здібності він проявить і в бігах на лижах, їзді на велосипеді, плаванні, звичайно при умові володіння цими способами пересування.

Покращення рівня розвитку загальної витривалості служить передумовою ефективного розвитку різних **видів специфічної витривалості**, таких як:

- **швидкісна витривалість** (здатність людини якомога довше виконувати м'язову роботу з біля граничною та граничною для себе інтенсивністю). Перенос швидкісної витривалості значно менший, ніж загальної. Він проявляється переважно у вправах, що подібні за структурою роботи нервово-м'язового апарату;
- **силова витривалість** (здатність людини якомога продуктивніше для конкретних умов спортивної або іншої рухової діяльності, долати помірний зовнішній опір);
- **координаційно-рухова витривалість** – це витривалість, яка проявляється в руховій діяльності з підвищеними вимогами до координаційних здібностей. Така витривалість демонструється, напр., гімнастами, гравцями в спортивних іграх, цирковими жонглерами і т.п.

Методика розвитку та вдосконалення витривалості. Для розвитку загальної витривалості можуть бути застосовані найрізноманітніші фізичні вправи та їх комплекси, що відповідають ряду вимог:

- відносно проста техніка виконання;
- активне функціонування переважної більшості скелетних м'язів;
- підвищена активність функціональних систем, що лімітують прояв витривалості;
- можливість дозування та регулювання тренувального навантаження;
- можливість тривалого виконання (від кількох хвилин до кількох годин).

Переліченим вимогам найбільшою мірою відповідають циклічні вправи: ходьба, біг, плавання, біг на лижах тощо.

Для розвитку швидкісної витривалості доцільно застосовувати як циклічні, так і спортивні та спеціально підібрані ігри.

Для розвитку силової витривалості застосовуються циклічні вправи в ускладнених умовах (біг вгору, плавання проти течії або на амортизаторі тощо) та ациклічні вправи з додатковими обтяженнями.

З циклічних рухів складають комплекси вправ, які найбільш доцільно виконувати методом колового тренування.

При вихованні будь-якого виду витривалості фізичні навантаження слід ретельно і чітко дозувати, регулюючи їх інтенсивність, тривалість, кількість повторень, характер і тривалість відпочинку.

Так, у процесі розвитку загальної витривалості необхідно забезпечити тренувальні впливи на фактори, що лімітують її прояв. Це вимагає послідовного вирішення ряду завдань:

- розвиток потужності функціональних систем аеробного енергозабезпечення (узагальненим показником є максимальне поглинання кисню (МПК));
- розвиток ємності аеробного джерела енергозабезпечення (характеризується здатністю людини якомога довше виконувати певну роботу на максимальному для цієї роботи рівні поглинання кисню);
- вдосконалення рухливості функціональних систем аеробного енергозабезпечення (характеризується зменшенням часу на розгортання роботи систем аеробного енергозабезпечення до максимальної їх потужності);
- покращення функціональної та технічної економічності (характеризується зменшенням витрат енергії на одиницю стандартної роботи);
- підвищення потужності і ємності буферних систем організму та його реалізаційних можливостей (характеризується здатністю людини переносити більші негативні зміни у внутрішньому середовищі організму – зростання температури тіла, накопичення молочної кислоти, тяжкість або навіть біль в окремих ланках тіла тощо).

Найбільш ефективно вказані задачі можуть бути вирішені методами строго регламентованої та змагальної вправи.

До основних факторів, що лімітують прояв швидкісної витривалості, належать:

1. Функціональні можливості анаеробних енергоджерел та буферних систем організму.
2. Рівень технічної підготовленості.
3. Здатність протистояти негативним змінам у внутрішньому середовищі організму (накопичення лактату тощо) шляхом максимальної концентрації вольових зусиль.

Параметри тренувальних навантажень при розвитку швидкісної витривалості

Тривалість вправи	Інтенсивність вправи	Інтервал відпочинку між вправами	Характер відпочинку між вправами	Кількість повторень в одній серії
Від 10-12 с для початківців і 25-30 с для кваліфікованих спортсменів	Від 70 до 100% (індивідуально максимальної швидкості)	60-120 с у добре тренованих спортсменів і 90-180 с у нетренованих людей. ЧСС 110-120 уд.хв ⁻¹ , повний	Активний (вправи на розслаблення, дихальні вправи, повільна ходьба тощо); між серіями вправ - комбінований	Від 3 до 6, а кількість серій в одному занятті – від 2-3 до 4-5

Для розвитку швидкісної витривалості застосовують переважно методи комбінованої вправи та метод загальної вправи.

Прояв силової витривалості лімітується функціональними можливостями систем енергозабезпечення та буферних систем організму; рівнем внутрішньом'язової та

міжм'язової координації; здатністю до концентрації вольових зусиль. Одним із найпоширеніших методів розвитку силової витривалості є метод колового тренування.

Самостійні заняття з розвитку витривалості пов'язані з виконанням великих обсягів роботи в широкому діапазоні її інтенсивності. У зв'язку з цим частіше всього зустрічаються травми ніг та порушення у роботі серцево-судинної системи (ССС). Причинами переважної більшості з них є організаційні недоліки та методичні помилки.

Самостійні заняття з розвитку витривалості пов'язані з виконанням великих обсягів роботи в широкому діапазоні її інтенсивності. У зв'язку з цим частіше всього зустрічаються травми ніг та порушення у роботі серцево-судинної системи (ССС). Причинами переважної більшості з них є організаційні недоліки та методичні помилки.

До **організаційних недоліків** можна віднести:

- відсутність ретельної розминки;
- недостатня увага до зміцнення опорно-рухового апарату;
- одноманітність засобів та методів розвитку витривалості;
- форсування тренувальних навантажень;
- несприятливі санітарно-гігієнічні та погодні умови (значна загазованість та надмірна вологість повітря);
- надто низька або висока температура навколишнього середовища;
- надто тверді покриття, на яких виконуються вправи тощо;
- неякісна екіпіровка;
- порушення правил безпеки та дисципліни на заняттях.

Параметри тренувальних навантажень при розвитку силової витривалості

Величина зовнішнього опору	Кількість повторень вправи	Кількість підходів у серії	Кількість серій	Тривалість інтервалів відпочинку між підходами	Характер відпочинку
70 % від ПМ (індивідуального повторного максимуму)	Від 15-20 до 150 разів і більше (від 60-100% ПМ)	Від 4-6 до 10-12 (коли до роботи залучається 2/3 скелетних м'язів)	2-3	20-90 с ЧСС – від 130-120 уд.хв ⁻¹ до 120-100 уд.хв ⁻¹	Активний (повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, вправи на розслаблення, локальний масаж, тощо)

Параметри тренувальних навантажень при виконанні ізометричних вправ

Оптимальна величина напруження	Тривалість напруження	Кількість підходів	Інтервал відпочинку		Характер відпочинку
			між підходами	між серіями	
50-70% від максимального у конкретній вправі	від 10-12 до 20-30 с, або короточасні (5 с) з мікроінтервалами відпочинку (2-3 с)	4-10 на кожену групу м'язів	Жорсткий: ЧСС – 130-120 уд.хв ⁻¹	Екстремальний: ЧСС – 130-120 уд.хв ⁻¹	Активний (вправи на розслаблення та відновлення дихання, розтягування м'язів)

Методичні помилки: проведення тренувань у стані недуги (нежить, ангіна, грип тощо).

Контроль рівня розвитку витривалості

Для визначення рівня розвитку загальної витривалості використовують **тести і контрольні завдання**.

1. Тривалий біг зі стандартною швидкістю

Опис проведення тестування. Спочатку проводиться тестування максимальної швидкості бігу на 30 м. Наприклад, двоє учнів пробігли 30 м на бистроту з однаковою швидкістю (3,5 с). Їх максимальна бистрота становить (30м: 3,5с) 8,57м/с. Потім для них встановлюється стандартна бистрота бігу (50% від 8,57м/с). Фіксується час від початку бігу до моменту, коли один з учнів буде нездатним підтримувати необхідну бистроту Той учень, який зможе довший час пересуватися з заданою швидкістю, і проявить вищий рівень розвитку загальної витривалості.

2. Державний тест на витривалість: біг 600 м, 1000 м, 1500 м, 2000 м, 3000 м.

3. 12-хвилинний тест К. Купера (хто подолає більшу відстань за встановлений час, той і проявить вищий рівень загальної витривалості).

МЕТОДИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Рівномірний метод передбачає тривале і неперервне виконання вправ у рівномірному темпі. Крос, біг на лижах, плавання, вправи для загального розвитку циклічного характеру, в яких задіяне велику кількість м'язових груп, сприяють підвищенню функціональних можливостей баскетболіста. Частота серцевих скорочень (ЧСС) досягає 140–150 уд.хв⁻¹, тривалість роботи протягом 60–90 хв. дозволяє виховувати загальну витривалість, особливо на першому етапі підготовки у спортивному сезоні.

Змінний метод тренування передбачає чергування навантажень різної інтенсивності. Прикладом такого чергування навантажень є фартлек (біг зі зміною швидкості – гра швидкостей), що широко застосовується на етапі загальної і спеціальної фізичної підготовки баскетболістів, неперервне виконання різних ігрових вправ.

Повторний метод – це багаторазове виконання вправ при збереженні змісту, величини й характеру навантаження. Наприклад, багаторазові пробігання відрізків, що дорівнюють довжині баскетбольного майданчика, з визначеною швидкістю; повторне піднімання обтяжень, виконання кидків з однієї позиції певними способами: ЧСС при цьому не повинна бути нижчою 120–130 уд.хв⁻¹. Цей метод дозволяє баскетболісту протягом одного тренування виконувати великий обсяг роботи, сприяє вдосконаленню функціональних можливостей, формуванню рухових навичок. Повторний метод застосовують під час розвитку сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності та техніко-тактичної підготовки.

Під час розвитку силових здатностей застосовують **метод виконання вправ «до відмови»**, основу котрого складає повторне виконання вправ з елементами баскетболу з обтяженнями 60–70 % максимального.

Метод максимальних зусиль передбачає виконання вправ з великими обтяженнями, котрі баскетболіст може піднімати не більше двох-трьох разів. Для забезпечення відновлення інтервали відпочинку між вправами мають бути у межах 5хв при одному занятті на тиждень. Цей метод є найефективнішим для розвитку сили.

Інтервальний метод – це повторення нетривалої роботи при суворій регламентації тривалості вправ і пауз відпочинку між повтореннями. Інтенсивність вправи контролюється за ЧСС – до 180 уд.хв⁻¹. Тривалість вправ циклічного характеру – 1,5–2хв., спеціальних вправ баскетболістів – 2–3 хв. Паузи відпочинку можуть бути пасивними і активними, їх тривалість регламентується відновленням ЧСС на рівні 120–130 уд.хв⁻¹. Кількість повторень від 10 до 20. Використання цього методу сприяє розвитку серцевого м'яза, збільшенню об'єму серця і поліпшенню показників аеробного обміну.

Метод сполученого впливу полягає у взаємозв'язку розвитку фізичних якостей і рухових навичок. Для цього виконують спеціальні вправи, спрямовані на розвиток необхідних рухових якостей за умови їхньої динамічної відповідності біомеханічним та анатомо-фізіологічним особливостям рухової діяльності баскетболіста. Тут враховується не тільки склад «робочих м'язів», але й величина зусиль, режим і характер змін цих зусиль у різних фазах руху, що дозволяє стимулювати роботу нервово-м'язового апарату і забезпечувати високу ефективність рухових дій.

Метод взаємоспоріднених зусиль застосовують на етапах спеціальної і передзмагальної підготовки баскетболістів, а також у змагальний період, коли необхідно тісне поєднання фізичної, технічної і тактичної підготовки за дефіциту часу на фізичну підготовку.

МЕТОД КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ

Метод колового тренування – це форма організації занять, головними методичними принципами побудови якої є такі положення:

- циклічне виконання розроблених комплексів фізичних вправ у порядку послідовної зміни «станцій»;
- розподіл на групові заняття, найбільш специфічні для баскетболу;
- підвищення працездатності баскетболістів на основі всебічного розвитку. Комплекс складається з допоміжних вправ з різних видів спорту та зі спеціальних вправ баскетболістів;
- регламентація навантажень у комплексах вправ базується на основних компонентах розвитку працездатності: тривалості вправи, інтенсивності, кількості повторень, суворості послідовності дозованих навантажень з чітко визначеними інтервалами відпочинку між окремими «станціями» та між колами. Тривалість вправ вибирається з урахуванням можливості розвитку аеробних і анаеробних здібностей. Інтенсивність дозується за ЧСС;
- підтримання інтенсивності (за ЧСС), котра досягає змагальної або перевищує її, чого не завжди можливо досягти спеціальними баскетбольними засобами. ЧСС дає можливість оцінити вплив навантаження і може бути критерієм оцінки впливу вправ на функціональний стан системи енергетичного забезпечення організму спортсмена. Розподіл вправ за інтенсивністю їхнього впливу дозволяє цілеспрямовано планувати і контролювати навантаження, будувати спеціальні тренування для розвитку тієї або іншої якості;
- більше можливостей для індивідуального дозування навантаження;
- максимальне наближення до специфіки баскетболу. Для цього формують кола і «станції» за двома напрямками: з широким профілем різноманітних завдань і засобів; для розв'язання завдань силової, швидкісно-силової підготовки, розвитку спритності, техніко-тактичної та ігрової підготовки баскетболістів.

РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БАСКЕТБОЛІСТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РУХЛИВИХ ІГОР ТА ЕСТАФЕТ

Рухливі ігри – важливий засіб всебічного виховання дітей молодшого віку. Правильно підібрані ігри сприяють гармонійному розвитку організму дитини. Вони задовольняють потребу організму дитини у русі, сприяють збагаченню її рухового досвіду. За допомогою ігор у дітей закріплюються та вдосконалюються різноманітні вміння та навички з основних рухів (ходьби, бігу, стрибків, рівноваги), розвивають такі важливі фізичні якості, як бистрота, спритність, витривалість.

Рухливі ігри, спрямовані на розвиток фізичних якостей

Фізичні якості, які якнайбільш проявлені у грі	Назва рухливих ігор
Бистрота	«Два морози», «До своїх прапорців», «Салки з виручкою», «Вільне місце», «Лінійна естафета», «День та ніч», «Білі ведмеді», «Виклик номерів», «Бігуни» та інші
Швидкісно-силові якості	«Мотузочка під ногами», «Вовк у прірві», «Зайці на городі», «Лисиця та кури», «Стрибки по смугах», естафета з стрибками у довжину та висоту, «Рухлива ціль», «Снайпери», «Мисливці та качки», «Хто далі кине?», «Захист укріплення» та інші
Витривалість	«Не давай м'яча тому, хто водить», «Салки звичайні», «Салки по колу», зустрічна естафета», «Команда швидконогих», «М'яч ловцю», «Гонка з вибуванням» та інші
Сила	«Тягни до кола», «Бій півнів», «Виштовхування з кола», «Перетягування у парах», «Перетягування канату», естафета з набивними м'ячами та інші
Спритність, координація	«Стрибуни та повзуни», «Перекид з м'ячем», естафета з лазанням та переповзанням, естафета з подоланням перешкод, «Попади у м'яч», «М'яч капітану», «Гонка м'ячів по колу, у шеренгах, над головою», «Боротьба за м'яч» та інші

Для розвитку бистроти та спритності проводять ігри, які потребують негайної рухової реакції в обстановці, що швидко змінюється, ускладнених додатковими завданнями, а також ігри з подоланням певної відстані за найкоротший час.

Розвивати силу окремих м'язів рук, ніг і тулуба можна в іграх, які потребують короткочасного силового напруження.

Витривалість розвивається в іграх з інтенсивною руховою діяльністю, але оптимальною в часі для кожної вікової групи.

Значний вплив мають рухливі ігри на виховання морально-вольових якостей. Правила регулюють поведінку, сприяють вихованню свідомої дисципліни, привчають відповідати за конкретні вчинки, розвивають почуття товарищескості. У колективних іграх у дитини формується поняття про норми громадської поведінки, виробляються організаційні навички, виховується прагнення до перемоги, сильна воля, стійкість, витримка.

РОЗДІЛ 3 СПЕЦІАЛЬНІ ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ

СПЕЦІАЛЬНА СИЛА

Силова підготовка баскетболістів має свої особливості. Перш за все, потрібно намагатися комплексно розвивати основні, властиві баскетболу, групи м'язів. При цьому важливо не порушувати баланс з їх антагоністами. Сила баскетболіста повинна розвиватися всебічно, рівномірно і разом з швидкістю і спритністю. У кваліфікованих баскетболістів силу розвивають на основі виконання комплексу силових вправ з акцентом на бистрота і спритність. Силові вправи виконуються разом з вправами, які спрямовані на підвищення рухливості в суглобах і на розслаблення. Зазвичай в один комплекс в занятті включають 4–10 вправ з кількістю повторень 4–12 разів. Невелика вага піднімають 20-30 разів серіями (від 2-х до 6) і відпочинком між серіями 1–5 хвилин. Темп виконання вправ - швидкий. Вага збільшують поступово (до 70% від максимального); збільшують кількість повторень і серій, руху прискорюють, а перерва для відпочинку скорочують. Відзначимо, що у жінок і дітей найвища межа обтяжень становить 30–50% від маси власного тіла.

Для розвитку сили використовують методи «під зав'язку» і «з максимальним зусиллям».

Метод «під зав'язку» полягає в тривалому виконанні вправи з невеликими паузами доти, поки в результаті стомлення, починає порушуватися структура рухів. Величина обтяжень при цьому повинна бути середньої (50–60% від максимуму). Існує три варіанти використання цього методу:

- виконання вправи з постійною величиною обтяження або протидії при виконанні рухів в середньому темпі до появи помітних ознак втоми, коли необхідно прояв вольового зусилля;
- виконання вправ в швидкому темпі з збільшеними паузами для відновлення між спробами, коли за короткий проміжок часу (30–90 с) виконується максимальну кількість рухів;
- виконання вправи з постійним збільшенням ваги або опору в кожній спробі зі збереженням тривалості пауз і зменшенням темпу.

Метод «з максимальним зусиллям» використовується при розвитку м'язової сили без нарощування великої м'язової маси. Цей метод полягає в повторних подолання обтяжень або опору до 85–90% від максимального з невеликою кількістю повторень і паузами (наприклад, 2–3 підйому штанги в одній спробі, всього 5 спроб (серій) з паузами в 3–4 хвилини між ними).

При індивідуальному плануванні силовій підготовці для гравців високого зросту слід враховувати, що у них менш сприятливі, в порівнянні з іншими гравцями, співвідношення периметрів м'язів, рівня сили м'язів спини і м'язів, що беруть участь в розгинанні ніг.

Програма індивідуальної силовій підготовки баскетболіста 1-й тиждень

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Понеділок			
Жим в положенні лежачи на лавці	4	10	65
Жим лежачі з лавою під уклоном	3	10	
Почерговий жим гантелей в положенні сидячи на лаві	3	10	

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Піднімання прямих рук із гантелями через сторони в гору	3	15	
Піднімання прямих рук з гантелями вперед-догори в положенні сидячи на лаві	3	15	
Тяга гантелей (гіри) до рівня підборіддя хватом зверху	3	15	
Згинання та розгинання рук хватом гантелей (гіри) знизу	3	15	
Підйоми та опускання прямих рук з гантелями для розвитку сили трицепсів	3	15	
Обертання зап'ястями з гантелями у руках	1	до відмови	
Вівторок			
Присід обпершись спиною о стіну	2	90 с	
Присідання та підйоми зі штангою на плечах	4	10	65
Ривок штанги на грудь	6	6	65
Підйом обтяженням розгинанням ніг вперед-догори	3	15	
Випад однією ногою у сторону з переносом ваги тіла з однієї ноги на іншу	3	15	
Згинання ніг з опором обтяження	4	15	
Підйоми на ступнях з обтяженням	3	15	
Тяга обтяженням в положенні лежачі на спині	2	15	
Середа – день відпочинку			
Четвер – теж саме, що і в понеділок			
П'ятниця – теж саме, що і в вівторок			

Примітка: кожен день потрібно виділити по 5 хвилин на виконання стрибків зі скакалкою та на 100 присідань.

2-й тиждень

Понеділок			
Жим в положенні лежачи на лаві	4	10	70
Жим штанги лежачи на лаві під уклоном	4	10	70
Жим сидячи на лаві з обтяженням, розташованого на плечах за затылком	3	15	
Піднімання та опускання гантелей прямими руками вперед стоячи	3	15	
Рух прямими руками з гантелями вперед – назад сидячи на лаві (рух в греблі)	3	15	
Тяга до підборіддя з обтяженням	3	15	
Згинанням рук у ліктях	3	15	
Згинання та розгинання рук у ліктях зі штангою у в.п. стоячи (вправа для розвитку біцепсів)	3	15	
Віджимання на паралельних брусах	3	15	
Обертання зап'ястями з гантелями	1	до відмови	
Вівторок			
Присід, опершись спиною о стіну	2	95 с	

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Присідання зі штангою на пів-присід з наступним підйомом у в.п.	4	10	70
Вибухова тяга штанги із положення в присіді (ривок)	6	6	70
Підйом обтяження розгинанням ніг вперед	3	15	
Випад однією ногою в сторону і перенесенням ваги тіла з однієї ноги на іншу	3	15	
Підйоми вгору на ступнях з обтяженням	3	15	
Тяга з обтяженням лежачи на спині	2	15	
Середа – відпочинок			
Четвер – теж, що і в понеділок			
П'ятниця – те саме, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

3-й тиждень

Понеділок			
Жим в положенні лежачи на лаві	5	6-10	70-80
Жим з обтяженням лежачи на лаві під ухилом	5	6-10	70-80
Присідання з обтяженням	4	10	
Підйом і опускання гантелей прямими руками перед собою в нахилі тіла	3	12	
Бокова тяга з обтяженням вниз	3	12	
Згинання рук в ліктях з обтяженням (розвиток біцепсів)	3	12	
Підйом грифу штанги з обертанням кистями	3	15	
Вівторок			
Присід з опорою спиною до стіни, ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом 45 °	2	100 с	
Тяга штанги з положення присівши	5	6-10	70-80
Ривок штанги на плечі з положення присівши	5	6-10	70-80
Підйом з обтяженням розгинанням ніг вперед	3	12	
Випад однією ногою і перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу	3	12	
Тяга згинанням ніг назад	4	12	
Підйоми на ступнях з обтяженням	3	12	
Тяга з обтяженням ногами, лежачи на спині	2	15	
Середа – відпочинок			
Четвер – те саме, що в понеділок			
П'ятниця – те саме, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

4-й тиждень

Понеділок			
Жим лежачи на лаві	4	4-10	70-85
Жим з лави під нахилом	3	4-10	70-85
Підйом-опускання гантелей стоячи	3	12	

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Вправи з підйомами гантелей в положенні нахилу	3	12	
Тяга гантелей до підборіддя	3	12	
Згинання рук з гантелями в руках	3	12	
Віджимання на паралельних брусах	3	12	
Підйом тягарів з обертанням кистями	1	до відмови	
Вівторок			
Присід, притулившись спиною до стіни, коліна під кутом 45 °	2	105 с	
Підйом тяжінь з положення присід	4	4-10	70-85
Жим з обтяженням лежачи на лаві	4	3-6	70-85
Випрямлення ніг з обтяженням	3	12	
Перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу з випадом ногою в сторону	3	12	
Згинання гомілок з обтяженням в положенні лежачи на лаві	4	12	
Підйоми-опускання на ступнях з обтяженням	3	12	
Тяга передпліччя вниз, прямими руками вгору, вниз	2	10	10
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що в понеділок 65-80%			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок 65-80%			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

5-й тиждень

Понеділок			
Жим лежачи на лаві	4	2-8	75-90
Жим з лави під нахилом	4	2-8	75-90
Присідання з вантажем на плечах за потилицею	4	6	
Рухи з гантелями або тяга блочного пристрою прямо, під нахилом, бічні рухи	3	10	
Рухи весляра з обтяженнями в руках (гантелі, блоковий пристрій)	3	10	
Тяга гантелей до підборіддя через бік-вгору	3	10	
Згинання рук зі штангою в ліктях для розвитку біцепсів	3	10	
Тяга вниз для розвитку трицепсів	3	10	
Піднімання і опускання тяжінь обертанням кистями	1	до відмови	
Вівторок			
Присід, притулившись спиною до стіни	2	110 с	
Підйом вантажу з положення присівши	4	2-8	70-95
Ривок штанги на груди	4	2-7	70-85
Тяга випрямленням зігнутих ніг	4	10	
Ривок з випадом ногами	3	10	
Згинання гомілок з обтяженням	3	10	
Підйом-опускання вантажу на ступнях	3	10	

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Рухи тягою вантажу вгору, вниз в сторони	2	10	10
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що і в понеділок			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

6-й тиждень

Понеділок			
Жим лежачи на лаві	4	2-5	80-95
Жим з лави під нахилом	4	2-5	80-95
Присідання з вантажем на плечах за потилицею	4	6	
Підтягування на перекладині	3	10	
Бокова тяга вниз	3	10	
Тяга до підборіддя згинанням рук в лікті	3	10	
Згинання рук в ліктях зі штангою	3	10	
Віджимання на брусах	3	10	
Вівторок			
Присід, притулившись спиною до стіни	2	115 с	
Тяга штанги вгору з положення присівши	4	2-5	80-95
Ривок штанги на груди	4	2-5	80-85
Тяга випрямленням ніг вперед	3	10	
Ривок штанги з випадом	3	10	
Тяга зі згинанням гомілок	4	10	
Підйом з обтяженням на ступнях	3	12	
Рухи тягою вгору, вниз, в сторони	3	8	15
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що і в понеділок			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

7-й тиждень

Понеділок			
Жим лежачи на лаві	1	до відмови	110
Присідання і підйом з лави	1	до відмови	110
Ривок на груди	1	до відмови	110
Вівторок			
Активний відпочинок			
Середа – відпочинок			
Четвер – активний відпочинок			
П'ятниця – активний відпочинок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

8-й тиждень

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Понеділок			
Жим лежачи на лаві	3	8	75
Жим з лави під нахилом	3	8	75
Послідовний жим гантелей в положенні сидячи на лаві	3	10-15	
Тяга вперед, вгору, вниз, в положенні нахилу	3	10-15	
Тяга весляра в положенні сидячи	3	10-15	
Тяга гантелей до підборіддя для розвитку біцепсів	3	10-15	
Згинання рук в ліктях зі штангою для розвитку біцепсів	3	10-15	
Тяга руками назад для розвитку трицепсів	3	10-15	
Підйом тяжінь обертанням руками	1	до відмови	
Вівторок			
Присід опершись спиною до стіни з обтяженням	2	115 с	10
Підйом тяжінь з положення присід в положення стоячи	3	8	75
Жим на лаві під ухилом	4	6	75
Розгинання ніг з протидією	3	10-15	
Ривок штанги з випадками ногами	3	10-15	
Згинання ніг в гомілках з великим обтяженням	4	10-15	
Підйом на ступнях з обтяженням	3	10-15	
Тяга вперед, вгору, вниз, в сторону через груди	3	7	35
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що і в понеділок			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

9-й тиждень

Понеділок			
Жим штанги лежачи на лаві	4	4	80-85
Жим штанги на лаві з нахилом	4	4	80-85
Підйом зі штангою з положення сидячи	4	6	
Руки з гантелями вперед, вгору, в сторони, в нахилі	3	10-15	
Бокова тяга руками вниз	3	10-15	
Тяга до підборіддя згинанням руки	3	10-15	
Згинання ліктях зі штангою в руках	3	10-15	
Віджимання на паралельних брусах	3	10-15	
Підйом тяжінь з обертанням кистями	3	10-15	
Вівторок			
Присід опершись спиною до стіни з обтяженням перед грудьми	2	120 с	10
Підйом-тяга штанги на груди присідаючи	4	6	80-85
Ривок штанги	4	6	80-85
Тяга згинанням ніг і жим ногами	3	10-15	

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Перенесення тіла в випаді з однієї ноги на іншу	3	10-15	
Згинання гомілок з обтяженням	4	10-15	
Підйоми на ступнях з обтяженням	3	10-15	
Тяга руками вперед, вгору, вниз, в нахилі	3	10	15
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що і в понеділок			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

10-й тиждень

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Понеділок			
Жим штанги лежачи на лаві	2	10	75-90
Жим на лаві під ухилом	3	6	
Почергові підйоми гантелей в положенні сидячи на лаві	4	6	
Рухи руками з гантелями в нахилі	3	6-9	
Рухи «весляра» тягою в положенні сидячи	3	6-9	
Згинання рук з гантелями до підборіддя	3	6-9	
Тяга назад вниз для розвитку трицепсів	3	6-9	
Згинання рук в ліктях зі штангою	3	6-9	
Підйом тяжінь з обертанням кистями	1	до відмови	
Вівторок			
Присід опершись спиною до стіни	2	120 с	
Тяга з присіду в положення стоячи	4	2-10	75-90
Ривок штанги на груди	4	2-7	75-90
Тяга випрямленням ніг або жим ногами	3	7-9	
Перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу в положенні випаду однією ногою в сторону	3	7-9	
Підйоми стоп з обтяженням	3	5	20
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що і в понеділок			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

11-й тиждень

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Понеділок			
Жим штанги лежачи на лаві	3	2-6	85-95
Жим на лаві під ухилом	3	2-6	
Почергові підйоми гантелей в положенні стоячи	4	6	

День тижня	Кількість серій	Кількість вправ	Обсяг навантаження (%)
Рухи руками з гантелями в нахилі	3	6-9	
Бічна тяга у низ	3	6	
Тяга гирі, гантелей до підборіддя	3	6	
Згинання рук в ліктях з гантелями	3	6	
Віджимання на паралельних брусах	3	6	
Підйом тяжінь з обертанням кистями	1	до відмови	
Вівторок			
Присід опершись спиною до стіни	2	130 с	
Тяга з присіду в положення стоячи	3	2-6	85-95
Ривок штанги на груди	3	2-6	85-95
Тяга випрямленням ніг або жим ногами	3	7-9	
Перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу в положенні випаду однією ногою в сторону	3	7-9	
Підйоми стоп з обтяженням	3	5	15
Середа – відпочинок			
Четвер – та ж робота, що і в понеділок			
П'ятниця – та ж робота, що у вівторок			

Примітка: щодня виділяти по 5 хвилин для стрибків зі скакалкою і для виконання 100 присідань.

12-й тиждень

Провести контрольне тестування в наступних рухах:

- вправи в присідання з обтяженням;
- вправи в жимі штанги;
- тест Абалакова;
- тест Купера.

Спеціальні вправи для вдосконалення сили м'язів живота і нижній частини спини

Вправи для розвитку сили м'язів живота і нижньої частини спини слід проводити 3–4 рази на тиждень по 12 повторень в кожному положенні. Кожен наступний тиждень спортсмен повинен додавати одне або більше повторень, доводячи загальну кількість повторень вправ в день, без зупинки, до 120. Програмою передбачено виконання 9 вправ. Кожна вправа виконується в дві серії. Всі повтори при виконанні вправ слід проводити повільно.

Комплекс спеціальних вправ для розвитку та вдосконалення сили м'язів живота і нижній частини спини

1. Підтягування ніг, зігнутих в колінах, до грудей

В.П.: лежачи на спині, руки розташовані уздовж тіла, підборіддя підтягнуть до грудей. Піднявши ступні на висоту 24-30 см, спортсмен повинен підтягнути коліна до грудей. Потім, утримуючи ноги зігнутими в колінах, спортсмен повинен перемістити ступні назад, утримуючи їх на висоті 5 см від підлоги.

2. Дотик руками пальців піднятих прямих ніг

В.П.: спортсмен розташовується на підлозі лежачи на спині, ноги прямі і стиснуті одна до іншої. Виконання: підняти прямі ноги вгору і, торкнувшись руками пальців ніг, опустити їх на підлогу.

3. Почергове торкання коліном протилежного ліктя

В.П.: лежачи на спині, прямі ноги злегка підняті від поверхні; руки за головою, лікті торкаються поверхні підлоги.

Виконання: спортсмен підтягує по черзі одну ногу, зігнуту в коліні, торкається нею протилежної ліктя. При цьому, інша, нога не повинна торкатися підлоги.

4. Дотик зігнутим коліном протилежного ліктя

В.П.: лежачи на спині, поклавши руки за головою, ліктями торкаючись підлоги, спортсмен підіймає одну ногу на коліно іншої ноги.

Виконання: розташувачи перехресно ліву ногу над коліном правої ноги, спробувати коліном лівої ноги торкнутися правого ліктя.

Те ж виконати іншою ногою, торкнувшись коліном правої ноги лівого ліктя.

5. Дотик ліктя коліном витягнутої ноги

В.П.: лежачи на спині, руки за головою, лікті спрямовані вгору. Одна нога зігнута в коліні, інша - випрямлена вгору.

Виконання: дотягнутися коліном витягнутої ноги до ліктів, намагаючись торкнутися по черзі одного ліктя, а потім - іншого. Такі ж рухи виконати іншою ногою.

6. Підйом в положення сидячи, торкнувшись ліктями колін

В.П.: лежачи на спині, руки за головою, лікті спрямовані вгору; ноги, зігнуті в колінах, підняті вгору, ступні схрещені і торкаються одна одної.

Виконання: торкаючись підборіддям грудей, спортсмен намагається дістати ліктями колін.

7. Підйом в позицію сидячи, утримуючи руки за головою

В.П.: лежачи на підлозі, ноги зігнуті в колінах, ступні повністю торкаються підлоги; руки за головою, лікті торкаються підлоги.

Виконання: піднятися в положення сидячи.

8. Підйом в позицію сидячи і поворотами

В.П.: лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, ступні торкаються підлоги, руки витягнуті під кутом 45 °.

Виконання: зробити спробу сісти, піднявши тулуб спочатку вперед, потім зробити поворот в одну і в іншу сторону.

9. Вправа в позиції сидячи з упором руками ззаду

В.П.: сидячи на лаві або стільці, ноги зігнуті в колінах, розташовані разом навпроти грудей, ступні тримати разом на вазі, на відстані 8-10 см від підлоги.

Виконання: Утримувати таку позицію слід певний час, злегка зігнувши спину.

СТРИБУЧИТЬ – СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ

Однією з найважливіших здатностей баскетболіста є **стрибучість**, її основу складають: абсолютна сила, реактивна здатність м'язів, «вибухова» сила та координація. В тренувальному процесі необхідно ураховувати особливості прояву стрибучості:

- бистрота та своєчасність вистрибування з точним визначенням місця відштовхування;
- виконання стрибка з короткого розбігу або з місця переважно у вертикальному напрямку;
- вистрибування угору без роботи рук;
- неодноразове повторення стрибка в умовах силової боротьби (серійна стрибучість);
- уміння управляти своїм тілом у безопорному положенні в умовах боротьби з суперником;
- точність приземлення та готовність до негайних дій.

Одним із головних чинників, що визначають рівень стрибучості, є абсолютна сила м'язів ступні під час розгинання ніг. Головним засобом для розвитку стрибучості баскетболістів вважаються різноманітні стрибки угору та у довжину з місця і з короткого розбігу, серійні стрибки, стрибки через гімнастичні снаряди, а також різноманітні вправи з обтяженнями.

Стрибучість залежить від взаємозв'язку швидкості та сили розгинання стегна та гомілки, згинання ступні і довгого великого пальця. При цьому великі навантаження припадають на суглоби ступні, гомілки і колінного суглоба та на м'язовозв'язково сухожильний апарат, що забезпечує роботу цих суглобів. Не випадково більшість травм баскетболістів стається саме на цих суглобах. У зв'язку з цим чисельні вправи для розвитку стрибучості є одночасно і профілактичними, які запобігають виникненню травм. Наприклад, для ступні та гомілковостопного суглоба слід систематично застосовувати такі вправи, як ходьба на п'ятках та носках, зовнішньому та внутрішньому склепінні стопи. Такі вправи повторюються багатосерійне і проводяться з поступовим збільшенням темпу.

Значного ефекту у розвитку стрибучості можна досягти, виконуючи комплекси вправ з настрибуванням, перестрибуванням та дістанням різних предметів. Значному збільшенню висоти стрибка сприяють вправи з використанням кінетичної енергії маси власного тіла (наприклад: багаторазові настрибування на різновисокі тумби та гімнастичні мати і зіскоки). В усіх цих вправах треба намагатися удосконалювати біомеханічну основу стрибка баскетболіста у фазі розбігу, амортизації та відштовхування.

Застосування інтервального і змагального методів під час виконання вправ для розвитку стрибучості, стартових прискорень та металних рухів є найбільш ефективним. Ці методи стимулюють боротьбу за найвищий результат у кожній спробі і дають можливість об'єктивно і конкретно оцінювати кожне зусилля гравця.

Використання ударного методу для розвитку стрибучості

Багаторічні пошуки в цьому напрямку привели до розробки, так званого, ударного методу розвитку вибухової сили, ідея якого полягає в тому, щоб стимулювати м'язи ударним їх розтягуванням, що передують активному зусиллю в тренуваних русі.

Для цього слід використовувати не обтяження, а його кінетичну енергію, накопичену при вільному падінні. Поглинання тренуваних м'язів енергії падаючої маси, по-перше, забезпечує різкий перехід м'язів до активного стану в момент амортизації удару; по-друге, стимулює швидкий розвиток робочого зусилля, максимум якого в принципі буде тим вище, чим коротше час і шлях гальмування; по-третє, - створює в м'язях значний потенціал напруги, що підвищує потужність і бистрота подальшого руху, а також бистрота перемикання м'язів від поступаєть роботи до долає. Природно, що за своєю руховій установці такий рух має бути орієнтоване переважно на максимально швидке відштовхування.

У тих випадках, коли ударний метод застосовується для вдосконалення стрибучості, тобто вибухової сили і реактивної здатності м'язів-розгиначів ніг і тулуба, можна обійтися без додаткового обтяження і використовувати для ударної стимуляції м'язів вага власного тіла спортсмена, наприклад, виконати енергійне відштовхування вгору-вперед після стрибка в глибину з деякої висоти. Оптимальна глибина стрибка визначається підготовленістю спортсмена і повинна забезпечувати розвиток значного динамічного зусилля без уповільнення перемикання м'язів від поступаєть роботи до долає. Приземлятися потрібно на майже прямі і злегка напружені ноги, на передню частину ступні, щоб уникнути надмірного удару. Глибина амортизації не повинна бути значною, а наступне відштовхування повинне виконуватися швидко з енергійним помахом руками.

Щоб стимулювати потужність відштовхування, потрібно прагнути дістати рукою або головою підвішений на відповідній висоті орієнтир (м'яч, кільце та ін.) – при вистрибуванні вгору, або приземлитися за позначку при стрибку вперед-вгору. Збільшення висоти або довжини стрибка наочно відображає прогресуючий зрушення в рівні спеціальної підготовленості, що завжди позитивно позначається на емоційному стані спортсмена.

Значного ефекту для розвитку стрибучості можна досягти, виконуючи комплекси вправ з вистрибуванням на платформи, перестрибуванням бар'єрів, м'ячів, стільців, дістання високо підвішених різних предметів, з використанням обтяжених скакалок та ін.

Істотного збільшення висоти стрибка сприяють вправи з використанням кінетичної енергії маси власного тіла, наприклад вистрибування на різновисокі тумби з подальшим зістрибуванням вниз: гальмування падіння тіла по відносно короткому шляху викликає різке розтягування м'язів, стимулює інтенсивність імпульсів рухових нейронів і створює в м'язах потужний потенціал напруги.

При подальшому переході від режиму, що уступає роботи м'язів – до перетинає режиму, здійснюється швидке їх скорочення.

Такий метод називають «Пліометричним».

Таким чином, при застосуванні цього методу, використовується не маса обтяження, а кінетична енергія, отримана при вільному падінні тіла з певної висоти з наступним стрибком вгору.

При такому русі здійснюється перехід від режиму, що уступає роботи м'язів - до перетинає режиму в умовах максимального динамічного зусилля, що забезпечує високу ефективність даного методу щодо підвищення швидкості руху і потужності зусилля на початковій ділянці руху. У всіх цих вправах потрібно намагатися вдосконалювати біодинамічну основу стрибка в фазі розгону, амортизації і відштовхування.

Однак, перш, ніж виконувати великий обсяг роботи в умовах пліометричного тренування, спортсмен повинен досягти значного рівня максимальної сили, в іншому випадку може збільшитися ймовірність травм і зниження ефективності тренування.

До розвитку швидкісної (вибухової) сили висуваються конкретні вимоги і рекомендації:

- 1) Перш, ніж приступити до виконання стрибків вниз з височини з наступаючим вистрибуванням вгору, слід переконатися, що спортсмен зможе виконувати присідання зі штангою, маса якої вдвічі перевищує його масу власного тіла.
- 2) Перед виконанням стрибків на височину на одній нозі, спортсмен повинен навчитися присідати на одній нозі не менше 5 разів.
- 3) Стрибок в глибину вимагає спеціальної попередньої підготовки, яка виявляється у виконанні великого обсягу стрибкових вправ і вправ зі штангою. Починати слід з невеликої висоти, поступово доводячи її до оптимальної. Рекомендується спочатку

виконувати відштовхування вгору – вперед і, лише після достатньої підготовки, – тільки вгору.

- 4) Оптимальне дозування стрибка в глибину (при активному відштовхуванні вгору) не повинна перевищувати 4 серії по 10 разів для добре підготовлених спортсменів, і 2–3 серії за 5–8 разів – для менш підготовлених. Відпочинок між серіями слід заповнювати легким бігом і вправами на розслаблення протягом 10–15 хв.
- 5) Стрибки в глибину в зазначеному обсязі слід виконувати один раз в тиждень на окремі тренуванні, присвячені спеціальній силовій підготовці. В таке заняття можна також включати спеціальні силові вправи локально спрямованого характеру для інших груп м'язів і загально-розвиваючі вправи в невеликому обсязі. Підготовлені спортсмени можуть включати стрибки в глибину другий раз в тиждень (2 серії по 10 разів) у кінці тренування з технічною спрямованістю.
- 6) Стрибки в глибину надають сильну тонізуючу дію на нервову систему, тому їх слід виконувати не менше, ніж за 3–4 дні до тренування технічного характеру, а наступне за ними заняття доцільно присвячувати загальній фізичній підготовці з невеликим об'ємом.
- 7) Основне місце стрибків у глибину в річному циклі – у другій половині підготовчого періоду. Однак, у змагальному періоді вони є дійовим засобом для підтримки досягнутого рівня спеціальній силовій підготовленості. В цей час їх слід включати в тренування один раз в 10–14 днів, але не пізніше, ніж за 10 днів до змагань.
- 8) Інтервали відпочинку слід заповнювати профілактичними заходами, що дозволяють знизити до мінімуму велике навантаження на опорно-руховий апарат і хребет: лежання на підлозі в розслабленому стані, у висі на перекладині, в положенні сидячи на підлозі – згинання і випрямлення ніг в колінних суглобах.

Гальмування руху м'язами ніг сприяє накопиченню енергії в еластичних елементах м'язів і прояву рефлексу, за допомогою якого, в наступаючому активному русі вгору, включаються додаткові рухові одиниці, що підвищує ефективність подальшого вибухового стрибка вперед-вгору. Глибина стрибка обумовлюється фізичною підготовленістю і масою тіла спортсмена і може коливатися від 40 до 100 см. Оптимальний кут згинання в колінному суглобі при приземленні і відштовхуванні – 120–140 °. У найнижчій точці фази гальмування кут складає 90–100 °. Таким чином, шлях гальмування знаходиться в межах 30–50 °.

Позитивними рисами стрибків у глибину є те, що їх тренувальний ефект для розвитку вибухової сили виключно високий і не має собі рівного серед інших засобів силовій підготовки. Це в значній мірі вирішує проблему економічності тренування, тому що забезпечує досягнення високого рівня спеціальній підготовленості при мінімальних витратах часу. Так, порівняльний експеримент показав, що група легкоатлетів-стрибунів, виконуючи протягом 12 тижнів в підготовчому періоді переважно стрибки в глибину (всього 475 разів), добилася великих зрушень в рівні реактивної здатності м'язів, ніж група, яка тренувалася за традиційною методикою і виконала в загальному обсязі 1472 відштовхування (присідання, вистрибування і підскоки зі штангою відповідно з 90–95%, 70–80% і 30–40% від максимуму, піднявши при цьому, 93 тони ваги (!).

Ударний метод повинен зайняти провідне місце в тренуванні, спрямованій на розвиток вибухової сили і реактивної здатності нервово-м'язового апарату.

Недолік цього методу – велика ударна дія на опорно-руховий апарат і хребет.

Наведений вище методичний прийом можна використовувати і для розвитку швидкісної сили і інших м'язових груп, наприклад м'язів-розгиначів рук. Тут ефективними можуть бути різні варіанти падіння в упор лежачи. Ефективними можуть бути і інші вправи: стрибки вгору без обтяжень і з обтяженнями, що не перевищують 20–30% від маси тіла спортсмена; стрибки в глибину з приземленням на одну або обидві

ноги з наступним вистрибуванням вгору; підскоки і стрибки на одній нозі, стрибки з ноги на ногу, стрибки зі скакалкою.

Для розвитку стрибучості, стартових прискорень і металних рухів застосування інтервального і змагального методів найбільш ефективно. Ці методи стимулюють боротьбу за найвищий результат в кожній спробі і дають можливість об'єктивно і конкретно оцінювати кожне зусилля гравця.

«Вибухова» і стартова сила проявляється в потужності прискорень і металних рухів баскетболіста. Для розвитку цих здібностей використовують:

- **короткі** стартові прискорення (на відстані від 3 до 6–10 м) з різних вихідних положень (стоячи, сидячи, лежачи, боком, спиною вперед, з одного коліна, відразу після стрибка і т.д.);
- різкі зміни напрямку рухів під час швидкого бігу;
- біг вгору на дистанції 15–30 м з урахуванням часу;
- метання невеликих предметів на дальність і точність.

Використання основних вправ баскетболістів в техніці захисту, переміщень, передач м'яча в швидкий прорив також сприяють розвитку або підтримці потужності стартових прискорень і металних рухів.

СПЕЦІАЛЬНА СПРИТНІСТЬ

Спеціальну спритність удосконалюють в ігрових вправах з незвичними завданнями. Існує кілька способів ускладнення умов виконання вправ: незвичні вихідні положення, дзеркальне виконання, зміна швидкості, ігрового простору, способу виконання, ускладнення додатковими рухами, зміна у діях суперників, включення більш складних вправ залежно від рівня підготовленості баскетболістів. Оскільки вправи зі складною координацією викликають значне фізичне напруження, їх слід включати у невеликому обсязі у підготовчу або на початку основної частини заняття.

До особливо дієвих засобів розвитку спеціальної спритності та орієнтування спортсмена відносять навчальні, тренувальні, контрольні та офіційні ігри. Велике значення мають вольові якості спортсмена – рішучість, цілеспрямованість, наполегливість, ініціативність. Важливою якістю у розвитку спритності і орієнтування має швидке реагування. Від швидкості реагування залежить кількість часу, необхідна баскетболістові для оволодіння прийомами гри.

Для того щоб гравці могли управляти своїм тілом у повітрі, використовують різноманітні гімнастичні пружні містки або міні батут. Ефективними є вправи на гімнастичних кільцях з наступними різноманітними зіскоками на точність приземлення або боротьба у безпорному положенні з вириванням м'яча (два гравці одночасно вистрибують і намагаються виштовхнути один одного плечем, руками або намагаються вирвати м'яч), стрибки через ряд різновисоких перешкод, що розташовані на різній відстані з чітким обмеженням та визначенням місця відштовхування та приземлення. Процес удосконалення координації рухів з використанням м'ячів різної ваги та об'єму має випереджати процес удосконалення техніки гри. Можна застосовувати такі вправи:

- стрибки через гімнастичну лаву з підкиданням, передачею та ловлею м'яча, з веденням правою і лівою рукою;
- кидки м'яча з додатковими рухами: підкинути м'яч угору, сісти на підлогу - встати і зловити його з поворотом на 180 360°, або з положення
- лежачи або сидячи підкинути м'яч угору і зловити його у безпорному положенні у стрибку;
- пробігання під підкинутим невисоко угору м'ячем і ловля з поворотом до м'яча;
- ловля або ухилення від м'яча під час пересування;
- стрибки через скакалку, гімнастичну лаву, з ловлею і передачею м'яча партнерові;
- стрибки угору за м'ячем та відбивання іншого м'яча або ухилення від нього під час приземлення;
- утримуючи м'яч однією рукою, обертання м'яча навколо тулуба, перекладаючи його у другу руку, не торкаючись тулуба, або нахилившись, ведення м'яча між ногами («вісімка») і т. ін.;
- жонглювання двома, трьома м'ячами, одночасна передача двох-трьох м'ячів з відскоком від стіни або вертикального батута.

Для розвитку спеціальної спритності у ситуаціях, що швидко змінюються, рекомендуються вправи з подоланням перепон у швидкому темпі, наприклад: акробатичний стрибок-переворот через перепону–короткий розгін–стрибок у «вікно» – поштовх від пружинного містка–вистрибування на канат–піднятися по канату до визначеної відмітки–зіскочити на точність приземлення–ривок до фінішу. Такі вправи доцільно проводити на початку основної частини заняття у формі змагання двох команд з фіксуванням часу, витраченого кожною командою або учасником.

Головними методами застосування вправ для розвитку спеціальної спритності є повторно-перемінний, ігровий та змагальний. В індивідуальній роботі з високорослими гравцями, разом із вправами для розвитку спритності, слід у збільшеному обсязі

використовувати вправи, що пов'язані з технікою гри: передачами, ловлею, боротьбою за м'яч, що відскочив від щита, в ускладнених вихідних положеннях.

Методи розвитку спеціальної спритності та орієнтування баскетболістів вибирають залежно від того, якими прийомами гри повинні оволодіти спортсмени. Найбільш часто вживаються такі методи: цілісний, розчленованої вправи, інтервальний, повторний, ігровий, змагальний.

Методика розвитку спеціальної спритності складається з двох напрямів. Перший – це розвиток здатності до оволодіння координаційне складними руховими діями. Другий – виховання вміння перебудовувати рухову діяльність відносно до ситуацій, що змінюються. Головним у розвитку спеціальної спритності вважається оволодіння новими різноманітними навичками та вміннями.

Для розвитку спеціальної спритності та вміння орієнтуватися (визначитися у навколишніх обставинах та раціонально змінювати рухову діяльність у малі проміжки часу), використовуються вправи, що потребують миттєвого реагування у неочікувано змінених ситуаціях. З огляду на це власне гра баскетбол є достатньо ефективним засобом розвитку спеціальної спритності.

Для розвитку спеціальної спритності, як вмінням оволодівати новими складними рухами, використовують різні вправи, що включають елементи новизни. Для баскетболістів найчастіше пропонуються вправи з використанням гімнастичних лав, скакалок, м'ячів, рухливі ігри та інше. Вправи для розвитку спеціальної спритності за своїм характером мають наближатися до рухової діяльності в конкретному виді спорту, тому що прояв цих якостей у різних спортивних дисциплінах має свою специфіку. Вправи доцільно проводити в умовах, наближених до змагальних, із різними змінами техніки виконання прийомів, їхнього змісту. У вправах слід застосовувати різні умови: початку виконання вправи (спиною до фінішу, сидячи або лежачи на підлозі), чергування переміщень (підскоки, прискорення, зміни напрямків пересувань) тощо.

Засобами для розвитку спеціальної спритності в підготовці молодих баскетболістів можуть бути рухливі та підготовчі ігри «М'яч у центр» (М'яч середньому), «Боротьба за м'яч», «М'яч капітану», « Не дай м'яча ведучому», «Мисливці та качки», «Перестрілка».

Слід пам'ятати, що вправи, спрямовані на розвиток спеціальної спритності можуть швидко призвести до стомлення, їх виконання потребує великих м'язових витрат, що робить їх малоефективними. Тому їх застосування при вихованні спеціальної спритності потребує відновлення організму спортсменів і їх слід виконувати, коли немає слідів втоми від попереднього навантаження. Розвиток спеціальної спритності потребує від спортсмена свіжості сприйняття, тому ці якості слід розвивати на початку заняття, у головній частині тренування.

Орієнтовними вправами для розвитку спеціальної спритності та уміння орієнтуватися можуть бути такі:

1. Гравець розташовується збоку від лави. Інший гравець з м'ячем розташовується перед ним на відстані 2–3 м. Перескакуючи через лаву (з одного боку на другий), гравець ловить та передає м'яч у безопорному положенні партнеру.
2. Те саме, але обидва гравці мають по м'ячу. Перескакуючи через лаву, гравець передає свій м'яч у безопорному положенні партнеру, одночасно отримуючи від нього інший м'яч.
3. Просування гравця через лаву стрибками під час передачі м'яча на рівні грудей та ловлі у безопорному положенні після відскоку від стіни.
4. Ведення з зовнішнього боку лави – передача м'яча об стіну – біг та перескакування через лаву, – зловивши м'яч у безопорному положенні одночасно передати його партнеру, який робить те саме. Перший гравець, після передачі партнеру, біжить на його місце.

5. Гравець з м'ячем у руках розташовується спиною до стіни на відстані 1–2 м. Вистрибнувши угору він посилає м'яч під собою ударом об підлогу так, щоб м'яч відскочив до стіни. Приземлившись, гравець швидко виконує поворот на 180° і ловить м'яч.
6. Передачі об стіну з перескакуванням через партнера. Гравець, через котрого перескакують, розташовується від стіни на відстані 2–2,5 м, присівши та згрупувавшись; його партнер стоїть з м'ячем у руках поруч обличчям до стіни. Він передає м'яч об стіну так, щоб той відскочив з іншого боку від партнера. Гравець перестрибує через нього поштовхом двох ніг, ловить м'яч і знову передає та перескакує у зворотному напрямку.
7. Передача м'яча поштовхом об стіну з високою траєкторією польоту (добивання). Передачу можна виконувати однією або двома руками з права наліво і навпаки.
8. Два партнери передають між собою м'яч з відскоком від підлоги, спрямовуючи його у ступні гравця, який розташований між ними. Той підскакує, зігнувши ноги у колінах, не розводячи їх. Після приземлення він відбігає від гравця з м'ячем. Передачі слід виконувати сильно і швидко.
9. Стрибки з однієї ноги на іншу впродовж гімнастичної лави з веденням м'яча і переводом його на іншу руку після перестрибування.
10. Кидок м'яча об стіну – ривок вперед, вистрибнувши вгору, над м'ячем, що відскочив від підлоги, повернутись і оволодіти м'ячем.
2. Варіанти: змінювати відстань до стіни; вистрибнути над м'ячем і оволодіти ним до того, як він відскочить від підлоги; вистрибувати з розведеними або зігнутими ногами.
11. Вистрибування угору; перекинути м'яч у безопорному положенні з однієї руки в іншу під стегнами.
12. У гравця у кожній долоні по м'ячу. Перекидати один м'яч з лівої руки в праву, а інший м'яч – з правої руки у ліву декілька разів підряд.
13. Жонглювання трьома м'ячами. *Починати*підкидати м'яч слід рукою, у якій два м'ячі. В результаті один з м'ячів завжди буде у повітрі (доцільно спочатку зробити спробу малими м'ячами).*

СПЕЦІАЛЬНА БИСТРОТА

Якості швидкості доцільно розподіляти на дві групи: загальні та спеціальні. Для розвитку загальних якостей швидкості корисні старты з різних вихідних положень з пробіганням 10–80 м, з розподіленням мікроінтервалів часу, спортивні ігри (бадмінтон, настільний теніс, волейбол).

Спеціальні якості швидкості вдосконалюють за допомогою ігрових вправ, що виконуються у підвищеному темпі (найбільша кількість передач, кидків, контратак за визначений час).

- Головними методами розвитку швидкості є повторне виконання вправ з великими паузами для відпочинку та відновлення, інтервальний та змагальний методи. Максимальна тривалість вправ – 20 с.
- Швидкісно-силові вправи (біг, стрибки) слід обов'язково доповнювати спеціальними вправами і систематично включати в усі заняття, починаючи з 12–13 років. У молодшому віці швидкісні якості можна розвивати за допомогою рухливих ігор і змагань, відводячи для цього до 50 % загального часу занять. Для розвитку швидкості баскетболіста використовують різноманітні циклічні вправи з максимальною частотою у формі повторних прискорень. Багато місця у тренуванні відводиться виконанню вправ у полегшених умовах (наприклад, біг за лідером, біг під ухил), або спочатку у важких умовах, згодом – у звичайних, а потім – у полегшених. При цьому баскетболіст намагається перейти тимчасово встановлену для нього межу швидкості, або на одному з відрізків дистанції досягнути найвищої швидкості.
- Ривки та швидкий біг найкраще проводити за допомогою змагального методу у різноманітних естафетах. Орієнтовною дозою для однієї вправи може бути серія з 5–7 ривків з паузою відпочинку між серіями 3–4 хв. Обсяг тренувальної роботи, спрямованої на розвиток швидкості в одному занятті, не повинен бути дуже великим. Дозування визначається тривалістю або кількістю повторень вправ, котрі необхідно виконувати без помітного зниження максимальної швидкості циклічних переміщень або ациклічних рухів. Паузи для відпочинку мають бути такими, щоб кожна наступна вправа виконувалась у стані оптимальної працездатності гравців, щоб повною мірою проявити досягнуту раніше швидкість.

Для розвитку швидкості можна використати такі вправи:

- біг «з ривками» спиною уперед, боком;
- біг з високим підніманням колін і максимальною частотою кроків;
- пересування швидкими скачками на 25–30 м з відштовхуванням з носка;
- стрибки через коротку і довгу скакалку з максимальною частотою обертання; пробігання під скакалкою, що обертається;
- різкі зміни темпу бігу при проходженні коротких відстаней;
- досягнення максимальної швидкості бігу на відстань 20–30 м з попереднім розбігом (6–8 м). Ривки та швидкісний біг краще проводити із застосуванням змагального методу у різноманітних естафетах.

Вправи для розвитку спеціальної швидкості

1. Біг на місці з максимальною частотою кроків
2. Біг на місці, злегка нахиливши тулуб вперед, старт для ривка 10–15 м.
3. Біг з торканням п'ятами сідниць з максимальною частотою.
4. Ходьба на місці. По сигналу – старт і біг 5–10 м.
5. Біг під гору і з гори.
6. Інтервальний біг 10х30 м, чергуючи подолання відрізків з бігом підтюпцем.
7. Біг із зростаючою швидкістю у поєднанні з бігом підтюпцем.
8. Повторний біг з максимальною швидкістю 3×10 м, 2×20 м, 1×30 м у поєднанні з подоланням коротких відрізків бігом підтюпцем.

9. Естафети на відстань 20 м.
10. Естафети на відстань 20 м з різних початкових положень: лежачи на спині, лежачи на животі, сидячи, сидячи спиною до напряму переміщення.
11. Різні форми бігу з подоланням бар'єрів.
12. Ривок після стрибків з діставанням предметів.
13. Швидкість реакції на стартовий сигнал: два гравці стоять на протилежних кінцях лінії штрафних кидків; між ними в середині лежить м'яч. По сигналу зробити ривок і оволодіти м'ячем.
14. То ж, але тренер в середині тримає м'яч. Як тільки він його випустить з рук, гравці повинні схопити його.
15. Два гравці стоять з гімнастичними палицями на кінцях лінії штрафних кидків. По сигналу потрібно першим схопити палицю партнера.
16. Біг спиною вперед, по сигналу – прискорення в протилежному напрямі.
17. Біг спиною вперед, по сигналу обернутися і зробити ривок з прискоренням.
18. Естафета з перенесенням предметів (набивних м'ячів).
19. Човниковий біг на 5 м.
20. Біг, по сигналу поворот з прискоренням.
21. Біг по сигналу: з в п упорі лежачи, швидко встати і зробити ривок 5 м.
22. Вдосконалення бистроти рухів ніг
23. Пересування човником
24. Переміщення по лініях периметра штрафної зони.
25. Переміщення швидкими кроками під впливом опору.

Пересування баскетболістів є тим фундаментом бистроти в баскетболі, якому слід приділяти першочергове значення. У основі методики розвитку бистроти пересувань лежить комплекс спеціальних спринтерських вправ. Проте, просте збільшення засобів спринту в експериментальних заняттях впродовж річного циклу через певний час привело тих, що займаються до падіння інтересу до них і, як наслідок, – до роботи на швидкостях нижче максимальною. В результаті, необхідними стали специфічні стимулятори прояву бистроти у баскетболістів.

Встановлено, що бистрота бігу баскетболістів при подоланні одного і того ж відрізання без змагання із суперником і виконання цієї ж вправи в умовах змагань найбільш висока в останньому випадку. Більш того, змагання в ситуації «м'яч і суперник», з'явилися звичними стимуляторами і своєрідними «лідерами», сприяючими прояву вищої бистроти гравців. Це приводить до думки про те, що розвиток бистроти з використанням вправ з м'ячем при виконанні звичних спеціальних ігрових дій, ефективніше.

Вправи для вдосконалення стартової і дистанційної бистроти модернізовані в тому плані, що реагування і стартовий ривок з положення готовності або за несподіваним сигналу, завершуються в умовах змагань з партнером гострою боротьбою за володіння м'ячем.

Спеціальні вправи для розвитку стартової і дистанційної бистроти

1. Ривки за м'ячем, переданим гравцем до певного орієнтиру. Гравець стартує у момент перетину орієнтиру або відскоку м'яча за межею орієнтиру, прагнучи зловити м'яч у польоті або після першого відскоку.
2. Теж, але ривки виконуються серійно (у кожній серії 5–6 ривків), гравець переміщається від місця старту і в протилежному напрямі до місця старту (ривки за м'ячем вперед і назад).
3. Теж, але вправа виконується з двома м'ячами: як тільки гравець зловить м'яч, його партнер посилає другий м'яч в протилежному напрямі. Гравець повинен передати перший м'яч партнерові і зробити повторний ривок за другим м'ячем.
4. Гравець з м'ячем, стрибнувши вгору, сильно ударяє м'ячем об щит. Приземлившись, він робить ривок, щоб зловити м'яч.

5. Гравець виконує в стрибку передачі об щит або об стіну. По сигналу, залишивши м'яч наступному за ним партнерові, гравець робить ривок за другим м'ячем, підкинутим третім гравцем, який розташовується недалеко від щита або стіни, прагнучі зловити його відразу після першого відскоку від підлоги.
6. Два гравці передають в стрибку м'яч з різних сторін з віддзеркаленням від щита або стіни. У момент прийому м'яча один з гравців, не приземляючись, передає м'яч за певний орієнтир. Інший гравець виконує ривок, прагнучі зловити м'яч відразу після відскоку від підлоги.
7. Теж, але по сигналу тренера гравець, що оволодів м'ячем, передає його вперед за орієнтир, а гравець без м'яча виконує ривок за м'ячем.
8. Ривки двох партнерів за м'ячем, переданим на орієнтир. Один гравець виконує в стрибку передачі об щит. Два інших гравця переміщуються уздовж лицьової лінії назустріч один одному. По сигналу гравець з м'ячем передає його вперед, а два інших гравця роблять ривок для оволодіння ним.
9. Теж, але передачу виконати гравцеві що випередив партнера в ході прискорення до протилежного щита. В цьому випадку передача декілька затримується після сигналу.
10. Гравець з м'ячем, розташований на середині лицьової лінії, передає або котить м'яч до протилежного щита. Два гравці, розташовані в кутах майданчика, виконують ривок для оволодіння м'ячем і кидка у корзину.
11. Один партнер розташовується попереду другого і дивиться вгору. Гравець з м'ячем, що стоїть ззаду, передає м'яч через першого гравця з таким розрахунком, щоб він падав в 4–5 м попереду нього. Перший гравець виконує ривок, як тільки побачить м'яч, і прагне зловити його в повітрі або після першого відскоку.
12. Теж, але ззаду за гравцем, що виконує прискорення за м'ячем, на відстані 1–2 м розташовується інший гравець. Він починає переміщатися разом з першим гравцем, прагнучи оволодіти м'ячем або випередити першого гравця до кидка м'яча в корзину.
13. Два гравці передають між собою м'яч на відстані 4–5 м на продовженні лінії штрафного кидка. Група гравців розташовується в колоні між ними на відстані 2–3 м від лінії передачі. Вибравши момент, направляючий гравець з колони намагається перехопити передачу. У разі перехоплення, він просувається з м'ячем до протилежної корзини для кидка. Гравець, що втратив м'яч при передачі, прагне випередити гравця з м'ячем і запобігти кидку.
14. Дві команди (по 5 або 6 гравців в кожній) розташовуються в зонній розстановці 2:3 або 3:3 в дві лінії: два або трьох гравців кожної команди займають позиції уздовж лінії штрафного кидка, а три їх партнера розташовуються за ними на одній лінії під кільцем. По сигналу всі гравці обох команд повинні щонайшвидше переміститися до протилежної корзини, при цьому передні гравці кожної команди повинні вишикуватися на лінії під кільцем, а задні гравці - повинні зайняти позицію на продовженні лінії штрафного кидка, обернувшись лицем до іншої команди. Вправу виконати 4–5 разів у вигляді змагання.
15. Теж, але по другому сигналу гравці обох команд повинні повернутися спиною вперед в колишні позиції в свою штрафну зону; по третьому сигналу вони знову повинні зайняти позиції під протилежною корзиною і так далі У одній спробі тренер може подати 5–6 сигналів, а гравці обох команд повинні зреагувати на них і першими зайняти необхідні позиції.
16. Навколо центрального круга розташувалися рівномірно 5 гравців. Кожен гравець має свій номер (1, 2, 3, 4 або 5). Тренер утримує вертикально гімнастичну палицю в центрі. Він називає одну з цифр: «1», «2», «3», «4» або «5». Гравець, номер якого назвав тренер, повинен схопити палицю перш, ніж вона впаде.
16. Теж, але гравці виконують вправу в бігу по колу.
16. В.П. гравця: лежачи на спині на поверхні підлоги, утримуючи в руках м'яч. Гравець

повинен підкинути м'яч вгору, швидко піднятися і оволодіти м'ячем у стрибку.

17. Два гравці стоять перед лицьовою лінією напроти кінців лінії штрафного кидка. Між гравцями на лінії лежить м'яч. По сигналу гравці роблять ривок до штрафної лінії і, торкнувшись її рукою, повинні повернутися і схопити м'яч.

18. Бистрота переміщень із зміною напрямку. На лінії лежить 5 набивних м'ячів. На протилежній лінії на відстані 3 м стоїть гравець. За сигналом гравець повинен зробити ривок, підібрати один м'яч і перенести його що найшвидше до лінії старту, потім він підбирає другий м'яч і так далі

Головною в цій групі вправ є своєчасність стартів, які повинні починатися строго по обумовленому сигналу або діям. При цьому, незалежно від кількості стартів в одній вправі всі вони повинні здійснюватися з максимальною бистротою. Тут також необхідна індивідуалізація завдань відповідно швидкісним можливостям гравців (з деяким перевищенням їх). Для цього застосовуються різні по відстані орієнтири, різна висота і швидкість польоту м'яча, яким спортсмени намагаються оволодіти.

Комплекс вправ для вдосконалення бистроти баскетболіста

Робота в 1-м, 2-м, 3-м тижневому циклі

1. Гладкий спринтерський біг на 30 м – біг перехресним переступанням ногами 30 м – спринтерський біг. Повернувшись на стартову позицію, повторити таке саме пересування;
2. Спринт 30 м – біг спиною вперед ковзним кроком 30 м – спринт 30 м. Повторити знову.
3. Переміщення с перемінною бистротою біга (дистанція 100 м × 4 рази):
легкий біг 20 м – спринт 20 м – фігурний біг 20 м (високе піднімання колін, закидання гомілки назад або ковзний біг приставними кроками) – спринт 20 м – біг поступцем – 20 м.

Біг стрибками – 20 м × 4 рази: старт із переміщенням бігом великими стрибками з переходом на спринт 30 м × 4 рази.

Робота в 4-м, 5-м і 6-м тижневих циклах

1. Спринт 20 м / біг перехресним переступанням ногами 20 м / спринт 20 м. Повторити.
2. Спринт 20 м / біг стрибками з потужним відштовхуванням вперед-вгору 20 м / спринт 20 м. Повторити.
3. Стартове прискорення / спринт 30 м × 2.
4. Спринт 30 м зі стартового положення: лежачи на животі × 2.
5. Спринт 30 м зі стартового положення: лежачи на спині × 2.
6. Старт переміщенням стрибками на одній нозі 10 м, із переходом на спринт на відстань 40 м × 2.
7. Старт бічними стрибками 5 м, із переходом на спринт 30 м × 2.

Робота в 7-м, 8-м і 9-м тижневих циклах

1. Біг-польоти стрибками з зависанням на відстань 40 м × 4.
2. Біг вгору під ухил 50 м × 2.
3. Старт переміщення боковим ковзним кроком 5 м з переходом на спринт 40 м. Виконати вправу по 3 рази: зі старту ковзним кроком правим боком і зі старту лівим боком.
4. Старт із переміщенням стрибками на одній нозі на відстані 10 м переходом на спринт на відстань 30 м × 2 (старт на правій нозі і 30 м × 2 зі старту на лівій нозі).
5. 5 стрибків у присіді (навпочіпки) з подальшим спринтом на відстань 30 м × 2.
6. 5 підскакування з підтягуванням колін вгору до грудей з подальшим спринтом на відстань 30 м × 2.

10-11-12 тижні:

1. Спринт 20 м з переходом на переміщення боковим ковзним кроком 20 м, з подальшим переходом на спринт 20 м. Повторити.

2. Спринт 20 м з переходом на біг спиною вперед 20 м і з подальшим переходом на спринт 20 м. Повторити.
3. Переміщення 10 м стрибками зигзагом, з подальшим переходом на спринт 30 м × 2. Повторити.
4. Переміщення 10м затяжними стрибками вперед з подальшим переходом на спринт 30 м × 2.
5. Переміщення 10м стрибками на одній нозі, з подальшим переходом на спринт 30 м × 2 (стрибками на правій нозі); те ж саме, але з стрибками на лівій нозі.
6. Варіативний швидкісний біг на відстань 100 м × 4: біг поступцем 20м – спринт 20 м – будь-який спосіб фігурного бігу 20 м – біг поступцем 20 м – спринт 20 м.
7. Переміщення стрибками боком, з переходом на спринт 30 м × 2 (вправу виконувати 2 рази стрибками правим боком, потім – 2 рази стрибками лівим боком).

СПЕЦІАЛЬНА ГНУЧКІСТЬ І ВМІННЯ РОЗСЛАБЛЯТИСЯ

Гнучкість – це здатність баскетболіста виконувати ігрові прийоми і рухи з великою амплітудою. Гнучкість має істотне значення в грі баскетбол. Еластичність м'язово-зв'язкового апарату, здатність до розслаблення дозволяє гравцеві збільшувати амплітуду рухів, що підвищує не тільки рівень його сили, але і сприяє поліпшенню прояви спритності рухів. Гнучкість, рухливість в суглобах дозволяє уникати травм опорно-рухового апарату.

Розвиток гнучкості давно стало найважливішою частиною навчально-тренувального процесу баскетболістів. Вправи для розвитку гнучкості сприяють максимальному прояву амплітуди рухів в суглобах, що позитивно впливає на швидкість виконання технічних прийомів, пов'язаних з проявом координації рухів, з великою свободою маневрів. Велика амплітуда рухів істотно поліпшують техніку виконання прийомів гри. Вправи, спрямовані на розвиток гнучкості можуть входити в програми окремих тренувальних занять. Але найбільш часто їх планують у проведенні комплексних занять, в яких разом з розвитком гнучкості проводиться силова підготовка баскетболістів. Вправи на гнучкість включають в розминку перед тренувальними заняттями і перед змаганнями, вони складають значну частину ранкової зарядки. Виконання вправ на гнучкість після тренувань також дуже ефективно, тому що швидше проходить процес відновлення, знижується інтенсивність м'язових болів. Але, головне полягає в тому, що такі вправи сприяють зниженню травматизму, скорочують кількість травм суглобів, зв'язок і м'язів, краще переносяться перевантаження. При розвитку гнучкості зростають швидкість, відчуття рівноваги, спритність, удосконалюються і інші фізичні якості. Значна ступінь закріплення м'язів і їх болючість можуть бути подолані, якщо правильно виконувати вправи на гнучкість перед кожним тренуванням або грою.

Вправи на гнучкість є обов'язковою частиною розминки. Після загальної розминки від 5 до 15 хв. обов'язково повинні проводитися вправи на гнучкість.

Ступінь розвитку гнучкості є одним з основних чинників, що забезпечують рівень спортивної майстерності. При недостатній гнучкості різко ускладнюється і сповільнюється процес засвоєння рухових навичок. Деякі з них, а часто це вузлові компоненти ефективної техніки виконання змагальних вправ, взагалі неможливо засвоїти. Недостатня рухливість в суглобах обмежує рівень прояву сили, швидкісних і координаційних можливостей, погіршує внутрішньом'язову і міжм'язову координацію, призводить до зниження економічності роботи і часто є причиною пошкодження м'язів і зв'язок.

Гнучкість досить успішно розвивається і досягає максимальних величин у віці 12–15 років. Потім вона вимагає постійного вдосконалення. З цією метою використовуються різноманітні вправи на розтягування, які впливають на еластичність м'язів, зв'язок і суглобових сумок. Це можуть бути активні і пасивні рухи.

За допомогою пасивних рухів рухливість і еластичність вдосконалюють за допомогою виконання статичних вправ з використанням окремих додаткових зусиль, допомоги партнера, використання обтяжень або амортизаторів.

До активних – можна віднести махові рухи, які виконуються з великою амплітудою, що сприяє зміні співвідношення напруги між м'язами, які беруть участь в рухах, особливо між м'язами – антагоністами.

Вправи для розвитку гнучкості повинні виконуватися систематично у вигляді спеціальних комплексів під час ранкової зарядки, розминки і індивідуальної тренування. Між окремими серіями вправ обов'язково включають вправи на розслаблення. Техніко-тактичні вправи виконуються вільно з великою амплітудою. Особливу увагу слід надавати рухливості тих суглобів, від яких залежать фінальні зусилля в рухах при кидках.

Переважним методом для виконання вправ на гнучкість є повторний метод. Уміння розслабляти основні групи м'язів, що забезпечують ефективність ігрової діяльності, формується за допомогою наступних вправ:

- «поштовхи» кистями в різних вихідних положеннях рук;
- розмахування вільно опущеними руками з поворотами тулуба вліво-вправо;
- послідовний перенос маси тіла з однієї ноги на іншу в положенні випаду однієї ноги вперед або в сторону, не відриваючи шкарпетки від статі;
- стрибки на місці на одній нозі з вільним розгойдуванням іншої розслабленої ноги;
- повороти тулуба в нахилі вперед з піднятими або опущеними руками і ін.

Випадки розтягування м'язів, надривів зв'язок можуть бути зменшені, а швидкість пересувань баскетболіста і виконуваним ним техніко-тактичні дії будуть поліпшуватися, у міру вдосконалення гнучкості, особливо в таких суглобах, як плечовий, кульшовий, гомілковостопний, колінний і променезап'ястковий (тобто в суглобах, найбільш схильних до травм).

Вправи на гнучкість виконуються в повільному темпі. Таким же повільним і спокійним має бути дихання. При нахилі вперед робиться видих, а потім повільно вдих, якщо спортсмен затримує тіло в положенні нахилу. Стримувати дихання можна в будь-якому випадку. Якщо все ж дихання утруднюється, це говорить про недостатній розслабленні. Для кращого розслаблення рекомендується розумово вважати секунди при виконанні кожної вправи. Це дає можливість підтримувати правильний ритм дихання протягом досить довгого періоду часу.

Розглянемо основні положення, спрямовані на розвиток гнучкості. На етапі розвитку рухливості в суглобах робота з розвитку гнучкості повинна проводитися щодня.

На стадії підтримки рухливості в суглобах на досягнутому рівні заняття проводяться 3–4 рази на тиждень. Але повністю виключати роботу над

розвитком або підтриманням рівня гнучкості не можна. Якщо припинити тренування, то гнучкість досить швидко повернеться до свого початкового або близького до нього рівня.

Час, який щодня витрачається на розвиток гнучкості, може варіюватися від 20–30 до 45–60 хв. Ця робота по-різному розподіляється і протягом усього робочого дня: 20–30% від загального обсягу вправ зазвичай включають на ранкову зарядку і на розминку перед тренувальними заняттями; 70–80% виділяють на тренувальні заняття.

Велике значення має раціональне чергування вправ на гнучкість із вправами іншої спрямованості, насамперед – силовими. Але найчастіше вправи на гнучкість виділяють в самостійну частину заняття, в яких застосовуються рухи з великою амплітудою.

Найвищі показники гнучкості спостерігаються з 10 до 18 годин, вранці ж і ввечері рухливість в суглобах знижена. Однак, в умовах відповідної розминки, робота над розвитком гнучкості може плануватися протягом всього дня.

Існує певна залежність між рівнем гнучкості і тривалістю роботи при виконанні вправ. Спочатку роботи спортсмен не може досягти повної амплітуди рухів. Вона становить, в основному, 80–95% від максимально можливої і залежить від ефективності попередньої розминки. Поступово рівень гнучкості підвищується і досягає максимуму приблизно через 10–20 с при тривалому розтягуванні і через 15–24 с – при багаторазовому повторенні короткочасних вправ.

Величина додаткових обтяжень, які сприяють максимальному прояву рухливості в суглобах, не повинна перевищувати 50% від рівня силових можливостей м'язів, які розтягуються. При виконанні повільних рухів з примусовим розтягуванням обтяження можуть бути досить значними, а при використанні махових рухів достатніми можуть бути ускладнення масою 1–3 кг.

Тривалість пауз між виконанням вправ коливається в широкому діапазоні (від 10–15 с до 2–3 хв.) і залежить від характеру вправ, їх тривалості, обсягу м'язів, які втягнуті в роботу.

Для навчання вмінню розслаблятися успішно використовується аутогенне тренування і її модифікація – психорегулююче тренування.

Вправи для розвитку спеціальної гнучкості

1. В.П. – сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед.

а) хватом за головою правою рукою за лівий лікоть, потягнути лікоть вправо. Фіксує таку ж позу, взятися лівою рукою за правий лікоть і потягнути вліво;

б) хватом китицями за спиною, права рука зверху, ліва знизу – зафіксувати таку позу, потім поміняти положення рук.

2. Руки відвести назад, лопатки звести, зафіксувати позу.

3. В.П. – лежачи на животі, носки витягнуті.

а) прогнутися, не відриваючи від підлоги нижню частину живота;

б) повільно повернути голову направо, відводячи назад праве плече. Зосередивши погляд на п'яті лівої ноги, на 30с зафіксувати позу. Виконати вправу в іншу сторону.

4. В.П. – упор на колінах, кисті на підлозі попереду плечей:

а) підняти таз назад, опустити плечі, руки випрямлені з упором кистями на підлозі;

б) підняти плечі вперед-вгору і прогнутися. Виконати 10-15 повторів в позиції «а», фіксуючи такі пози протягом 1-2 хв. Потім випрямити тулуб вертикально, сперся на носки ступень; в такій позі можливі дихальні вправи.

5. В.П. – сидячи на підлозі з упором ззаду, ноги витягнуті вперед. Чи не піднімаючи долоні від статі, просунути прямі руки назад якомога далі, зафіксувавши таку позу, потім повільно повернутися в В.П.

6. В.П. – лежачи на животі, ноги разом, руки витягнуті уздовж тулуба:

а) на видиху зігнути ноги в колінах, взятися руками за носки, груди від підлоги не відривати, зафіксувати позу;

б) хват за нижню третину гомілки, прогнутися, зафіксувавши позу – захитався на нижній частині живота.

7. В.П. – стоячи, ноги на ширині плечей:

а) нахил вперед, руки опущені вниз, зафіксувати таку позу;

б) долоні на підлозі, зафіксувати позу.

8. В.П. – лежачи на спині, руки замком під колінами:

а) зігнутися, притиснувши руками до грудей коліні випрямлених ніг, не піднімаючи таза, зафіксувати таку позу;

б) торкнутися носками підлоги за головою, фіксація пози.

9. В.П. – лежачи на спині, ноги витягнуті:

а) підняти ноги вгору, руки витягнуті вперед, опустити ноги за голову, намагаючись торкнутися носками підлоги, зафіксувати позу;

б) ноги нарізно, хват руками під колінами, фіксація пози.

10. В.П.– сидячи на підлозі, ноги випрямлені вперед разом:

а) на видиху нагнутися, взявшись руками за ступні, – зафіксувати позу;

б) не згинаючи колін, направити руками носки на себе, голова піднята, спина пряма, зафіксувати позу;

в) п'яту лівої ноги підтягнути до паху, розташували коліно на підлозі, взятися двома руками за носок правої ноги в нахилі вперед, зафіксувати позу; поміняти положення ніг.

11. В.П. лежачи на спині, руки в сторони:

а) не відриваючи лопаток від підлоги, закинути праву ногу на ліву, зафіксувавши позу;

б) те ж лівою ногою.

12. В.П. сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед:

а) зігнути ліву ногу захопленням за нижню частину гомілки і покласти її на праве стегно тильною частиною стопи, підтягнувши її до живота. Зафіксувати позу, потім поміняти положення ніг;

б) перевести ліву стопу через праве стегно, поставивши підшву на підлогу. Зафіксувавши позу, поміняти положення ніг.

13. Положення «лотоса». В.П. – сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед:

а) ноги зігнути в колінах, з'єднавши підшви ступень; натискаючи руками на гомілки, опустити коліна на підлогу, на видиху нахилитися, намагаючись лобом торкнутися підлоги. Зафіксувати позу;

б) Підтягти п'яту лівої ноги до живота, торкаючись підшвою ступні правого стегна, праву стопу притиснути до лівого стегна поверх лівої гомілки, зафіксувавши позу, поміняти положення ніг.

14. Вправа «коник». В.П. стоячи на колінах, ступні в сторони:

а) сісти на підлогу між п'ятами з опорою руками на внутрішній поверхні гомілок і ступень, – зафіксувати позу;

б) тримаючись за гомілки, нахилитися назад, намагаючись шиною торкнутися підлоги. Зафіксувати позу.

15. В.П.: – сидячи на підлозі, ноги випрямлені вперед:

а) зігнути ліву ногу в коліні, розташувачи на підлозі внутрішню сторону стегна і гомілки, лягти на спину, захопивши лівою рукою ліву кісточку, зафіксувати позу;

б) ліва нога зігнута максимально в колінному суглобі і розташована до правої під прямим кутом; повернувши тулуб вліво, взятися двома руками за ступню лівої ноги. Зафіксувати позу і змінити положення ніг;

в) взятися лівою рукою за носок правої ноги, розташувачи праву руку попереду правої стопи. Зафіксувавши позу, зміна позиції ніг.

16. В.П. сидячи на підлозі, прямі ноги розведені якомога ширше:

а) на видиху нахилитися вперед, захопивши руками стопи, фіксація пози;

б) спробувати лягти грудьми на підлогу, зафіксувати позу;

в) злегка звести ноги, обхопивши кистями гомілки, спробувати лягти грудьми на підлогу і зафіксувати позу.

17. Вправа «пістолет». В.П. лежачи на спині, руки витягнуті уздовж тулуба:

а) коліно лівої ноги підтягнути до грудей, посилюючи згинання ноги руками, права нога витягнута; зафіксувати позу;

б) те саме, але зігнути іншу ногу.

18. Вправа «автомат». В.П. сидячи на підлозі, ноги розставлені під кутом:

а) зігнути праву ногу, тримаючи правою рукою верхню частину гомілки, а правою рукою взятися за п'яту, підтягуючи її до себе. Фіксація пози; то ж, але з іншою ногою;

б) завести коліно в пахву з опорою правою кистю об підлогу, притиснути стопу лівої рукою до грудей; зафіксувати позу; то ж, але з іншою ногою.

19. Вправа «натягнутий лук». В.П. лежачи на лівому боці, рука зігнута під головою:

а) захопивши правою кистю носок правої ступні, підтягти п'яту до сідниці; зафіксувати позу;

б) те саме, але ліва рука витягнута вперед, праву ногу відтягнути вгору і назад; зафіксувати позу;

в) виконати вправу в іншу сторону.

20. В.П. – опершись на опору, ноги на ширині плечей:

а) ногу відвести якомога далі назад, поставивши повністю ступню на підлогу. Не відриваючи п'яту від підлоги, зафіксувати позу; те ж на іншій нозі;

б) упор спереду, п'яти відвести якомога далі в сторони, носки разом. Зафіксувати позу з опорою на тильній поверхні стоп.

Стретчинг в баскетболі

Система стретчинга в баскетболі має на меті досягнення певного рівня гнучкості, його підтримка в рамках повної перед тренувальної або перед гравальної підготовки.

Вправи стретчинга є обов'язковою частиною розминки. Після загальної розминки від 5 до 15 хв. повинні обов'язково слідувати вправи стретчинга. Крім того декілька вправ стретчинга, що приводять певні м'язи в нормальне положення, включаються після тренування.

Гнучкість поліпшується і підтримується тільки в результаті дотримання всіх обов'язкових положень стретчинга, за рахунок правильності виконання вправ на розтягування.

Вони виконуються в повільному темпі. Таким же повільним повинне бути дихання, ритміка його весь час повинна контролюватися. При нахилі вперед виконується видих, а потім поволі вдих, якщо ви затримуєте тіло в цьому положенні. Стримувати дихання не можна у будь-якому випадку. Якщо в позі стретчинга нормальному диханню все ж таки важко, це говорить про недостатність розслаблення. Для кращого розслаблення рекомендується розумовий рахунок секунд кожної вправи. Це дає можливість підтримувати правильний ритм дихання достатньо довгий період часу. В процесі звикання до стретчингу від уявного рахунку можна відмовитися.

Прихильність програмі допоможе зменшити вірогідність травм і поліпшить загальний виступ спортсмена на-майданчику розтягування м'язів, надриви зв'язок можуть бути зменшені, а швидкість пересування спортсмена і виконання техніко-тактичних дій збільшена у міру зростання форми і гнучкості, особливо в таких суглобах, як плечовий, тазостегновий, променезап'ястковий гомілкоступний, тобто в найбільш схильних до травм).

За допомогою пропонованої системи вправ можуть бути понижені больові відчуття від креатури. Основою правильної розминки і стретчинга є повільні, такі, що розслабляють індивідуальні вправи, сконцентровані саме на тій групі м'язів, на яку направлена дана вправа. Тому вправи, що включають грубу напругу будь-яких м'язів, такі, наприклад, як серії стрибків або розтягування відразу після входу в зал, виключені з даної програми. Вони можуть виявитися шкідливими для атлета. Таким чином, після пробіжки розминки вправи повинні бути виконані в тому порядку, в якому пропонуються в даній програмі. Програма даних вправ на гнучкість припускає, що вони виконуватимуться перед і після кожного тренувального заняття, в кожен тренувальний день. Крім того у вихідні дні кожна головна група м'язів повинна розтягуватися. Таким чином зменшуватимуться больові відчуття від крепатури і від іншого роду закріпачення м'язів, які будуть задіяні в силових вправах на наступних заняттях – силових вправах певної спрямованості. Далі слідує вправи на розтягування м'язів, задіяних в бігових вправах, потім самі бігові вправи і нарешті вправи на розтягування, для того, щоб спортсмен злегка остигнув.

Ось декілька важливих моментів, на які спортсмен повинен звернути увагу, щоб добитися хорошого розтягування всіх м'язів.

Перше – розслаблення.

Друге – кожна вправа виконується з особливою концентрацією на тій групі м'язів, яка розтягується.

Третє – кожна вправа виконується індивідуально, тобто до індивідуальної межі, до моменту легкого дискомфорту. Після цього розтягування декілька ослабляється, потім закріплюється і затримується.

Четверте – тримати досягнуту межу розтягування в індивідуальній вправі до 15–130 с.

П'яте – не робіть різких рухів, не здригайтеся і не сіпайтеся під час виконання вправ. Великий прогрес в досягненні гнучкості і розтягнутості всіх м'язів може бути досягнутий тільки через постійне тренування впродовж достатнього періоду часу.

Пам'ятаєте, що постійне виконання вправ на розтягування після тренування може бути так само корисно для всіх груп м'язів, як і виконання вправ до тренування. Це дозволить вам уникнути больових відчуттів від закріплення м'язів перед наступним тренувальним днем. Також слід весь час пам'ятати, що ці вправи нічим замінити не можна. Вони повинні стати частиною тренувального дня впродовж всього терміну виступу в спорті. Додатково до змісту вправ розроблена методика їх застосування.

Багаторічна тренерська практика і педагогічні дослідження в області баскетболу показують залежність ефективності навчання від реалізації принципу наочності навчання, підкреслюють важливість використання наочних навчальних посібників.

Як показали дослідження, якщо не використовувати наочної допомоги, важко знайти індивідуальний підхід до учнів, знижується рівень стимуляції інтересу до занять баскетболом, зменшуються темпи навчання, знижується міцність засвоєння технічних прийомів і тактичних елементів.

Методика використання комплексу наступна.

Малюнки наклеюються на картонні прямокутники відповідного розміру і ставляться в картотечний ящик. У залежності від завдань занять тренер шукає в переліку карток потрібні вправи. Для індивідуального тренування і домашніх завдань рекомендується їх розмножити на ксероксі для роздачі спортсменам.

Оскільки на окремі групи м'язів дається по декілька вправ, тренер періодично повинен міняти їх на аналогічних, щоб не понизити інтересу до занять.

Головне – щоб пропрацювали всі ведучі для баскетболу м'яза і суглобово-зв'язковий апарат.

Наочність і точність передачі вправи в малюнку, привабливі назви вправ (особливо для юних спортсменів) дозволяють тренерові звести пояснення до мінімуму. Малюнки зрозумілі і самим спортсменам, що і забезпечує можливість широко використовувати метод кругового тренування.

Пропоновані малюнки поз стретчинга відображають ідеального виконання вже розтягнутим спортсменом.

Природно, на початку застосування вправ стретчинга ряд поз в представленому вигляді виконати неможливо. Форсувати процес стретчинга не можна – потрібно неухильно дотримувати принципи поступовості і систематичності.

За допомогою пропонованої методики можна управляти процесом стретчинга як за допомогою індивідуалізації навантажень, так і підбором поз для колективного виконання з взаємоконтролем спортсменів, а також шляхом використання методу кругового тренування із зміною місць виконання вправи відповідно до поряд прикріпленою картокою завдання, або обміну ними.

Пропонована програма з вправ стретчинга складена для баскетболістів, проте може бути використана і в інших видах спорту.

Вона призначена для учбових занять і тренувань при первинному навчанні баскетболу і іншим видам спорту в учбових закладах (ліцеях, загальноосвітніх школах і вищих учбових закладах), а також для самостійних індивідуальних і групових занять баскетболом, для роботи з командами будь-якого рівня майстерності.

1. «Замок»

В.П. – сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед:

а) хват за головою правою рукою за лівий лікоть, потягнути управо, фіксуючи позу, поміняти руки;

б) за спиною хват кистями, права рука зверху, ліва знизу, фіксація, потім поміняти положення рук.

2. «Олівець між лопатками»

В.П. – стоячи, ноги на ширині плечей, кисті в замку внизу – позаду. Руки відтягнути назад, лопатки звести, фіксація пози.

3. «Погляд на п'яту»

В.П. – лежачи на животі, ноги прямі:

- а) прогнутися, не відриваючи від підлоги низ живота;
- б) поволі повернути голову направо, відводячи назад праве плече, зосередити погляд на п'яті лівої ноги, фіксація пози на 30 с. Виконати вправу в інший бік на п'яті лівої ноги.

4. «Кішка під огорожею»

В.П. – упор на колінах, кисті попереду плечей:

- а) подати таз назад, опустити плечі, руки прямі попереду на підлозі;
- б) подати плечі вперед - вгору, прогнутися. 10–15 повторів в положенні «а» фіксація пози 1–2 хв. Потім тулуб випрямити вертикально, сісти на шкарпетки стоп, в цій позі можливі дихальні вправи.

5. «Викрут»

В.П. – сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед, упор ззаду.

Не відриваючи долонь від підлоги, просунути прямі руки назад як надалі, фіксація пози, поволі повернутися у В.П.

6. «Гойдалка»

В.П. – лежачи на животі, нога разом, руки уздовж тулуба:

- а) на видиху зігнути ноги в колінних суглобах, узятися за п'яти, груди від підлоги не відривати, фіксація пози;
- б) прогнутися, хват за нижню третину гомілки, фіксація пози, погойдуючись на нижній частині живота.

7. «Верблюди»

В.П. – стоячи, ноги на ширині плечей:

- а) нахил вперед, руки вільно вниз, фіксація пози;
- б) пальцями торкнувся носки стоп, фіксація пози;
- в) долоні на підлозі, фіксація пози.

8. «Перекид»

В.П. – лежачи на спині, руки в замку під колінами:

- а) зігнути, притиснувши руками коліна прямих ніг до грудей, не піднімаючи тазу, фіксація пози;
- б) торкнутися пальцями ніг підлоги за головою, фіксація пози.

9. «Складка»

В.П. – лежачи на спині, ноги витягнуті:

- а) підняти ноги вгору, руки витягнуті вперед, опустити ноги за голову, прагнучи торкнутися підлоги, фіксація пози;
- б) ноги нарізно, хват руками зсередини під колінами, фіксація пози.

10. «Складаний ніж»

В.П. – сидячи на підлозі, ноги випрямлені вперед - разом:

- а) на видиху нагнутися і узятися обома руками за ступні, фіксація пози;
- б) не згинаючи колін, узяти ступні "на себе", голова піднята, спина пряма, фіксація пози;
- в) п'яту лівої ноги підтягну до живота, коліно на підлозі, двома руками обхватити ступню правої ноги в нахилі вперед, фіксація пози, поміняти позиції ніг.

11. «Лук»

В.П. – лежачи на спині, руки нарізно:

- а) не відриваючи лопаток, закинути праву ногу за ліву, фіксація пози;
- б) то ж лівою ногою.

12. «Зворотний зв'язок»

В.П. – сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед:

а) зігнути ліву ногу, захопленням її за нижню частину гомілки покласти тильною частиною стопи зверху на праве стегно, підтягти її до живота, фіксація пози, поміняти позиції ніг;

б) перенести ліву ступню через праве стегно, підшва на підлозі.

13. «Лотос»

В.П. – сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед:

а) зігнути в колінних суглобах і з'єднати стопи, за допомогою рук, натискаючи передпліччями на гомілки, опустити коліна на підлогу, на видиху нагнутися, прагнучі торкнутися лобом підлоги, фіксація пози;

б) підтягти п'яту лівої ноги до живота, торкаючись стопою правого стегна, праву стопу поверх лівої гомілки притиснути до лівого стегна, фіксація пози, поміняти позиції ніг.

14. «Коник»

В.П. – стоячи на колінах, ступні в сторони:

а) сісти на підлогу між п'ятами, опора на внутрішні поверхні гомілок і ступень, руки зверху на коліна, фіксація пози;

б) тримаючись за гомілки, опуститися назад спиною на підлогу, фіксація пози.

15. «Штопор». В.П. – сидячи на підлозі, ноги випрямлені вперед:

а) зігнути ліву ногу в коліні, внутрішня сторона стегна і гомілки на підлозі, лягти на спину, захопивши лівою кистю ліву кісточку, фіксація пози поміняти позиції ніг;

б) максимально зігнута в колінному суглобі ліва нога під прямим кутом до правої, розвернувши корпус вліво, узятися двома руками за ступню лівої ноги, фіксація пози, зміна позиції;

в) узятися лівою рукою за стопу правої ноги, права рука попереду правої стопи, фіксація пози, зміна позицій ніг.

16. «Аршин». В.П. – сидячи на підлозі, прямі ноги максимально розведені:

а) на видиху нахилитися вперед і захопити руками стопи, фіксація пози

б) звести ноги, обхватити гронами рук гомілки, прагнути лягти грудьми на підлогу, фіксація пози.

17. «Пістолет»

В.П. – лежачи на спині, руки уздовж тулуба:

а) коліно лівої ноги підтягти до грудей, підсилюючи згинання руками, права нога витягнута, фіксація пози;

б) поміняти ногу.

18. «Автомат»

В.П. – сидячи на підлозі, ноги розставлені під кутом:

а) зігнути ліву ногу, тримаючись лівою рукою за верхню третину гомілки, а правою – за п'яту зовні із зусиллям до себе, фіксація пози;

б) завести коліно в пахвову западину з опорою правою кистю об підлогу, притиснути стопу до грудей лівою рукою, фіксація пози;

в) то ж іншою ногою.

19. «Лучник»

В.П. – лежачи на лівому боці, рука зігнута під головою.

а) хватом правою кистю за правий гомілокоступ підтягти п'яту до сідниці, зафіксувати позу

б) рука витягнута вперед, ногу зволікатися назад-вгору, зафіксувати позу

в) виконати вправу в інший бік.

20. «Літера «О»

В.П. – стоячи у опори, ноги на ширині плечей:

а) праву ногу відвести назад, не відриваючи п'яти від підлоги, фіксація пози, поміняти ноги;

б) упор попереду, стопи вивернути, ноги разом, фіксація пози з опорою на тильні поверхні стоп.

СПЕЦІАЛЬНА ВИТРИВАЛІСТЬ

Витривалість визначається функціональною підготовленістю, станом центральної нервової системи, стійкістю фізичних якостей і рухових навичок до впливу стомлення, психологічною стійкістю. Витривалість залежить від діяльності центральної нервової системи, економічності і рівня вдосконалення рухів, ефективності механізмів енергозабезпечення. У процесі ігрової діяльності необхідна як загальна (аеробна), так і спеціальна (анаеробна) і силова витривалість. Тому всі ці різновиди витривалості необхідно розвивати і систематично вдосконалювати в ході навчально-тренувальних занять.

Загальна витривалість розвивається практично допомогою всіх вправ, які виконуються з деяким напруженням протягом відносно тривалого часу. Типові умови створюються у вправах тривалістю від 7 до 180 хв. з помірною інтенсивністю їх виконання (при ЧСС 130–170 уд.хв⁻¹). Такі умови створюються за допомогою кросів, плавання, веслування, їзди на велосипеді тощо

Спеціальну витривалість розвивають за допомогою вправ, що виконуються з більшою інтенсивністю (при ЧСС 180–200 уд.хв⁻¹), які виконуються з достатньою тривалістю. Такий режим призводить до кисневого голодування, що вимагає певних умов для його ліквідації. Для цього використовують, головним чином, змінний та інтервальний методи тренування. Тут корисні кросовий біг, фартлек, рухливі і спортивні ігри. Особливе місце займають короткочасні (до 30 с) вправи швидкісного характеру великої потужності (ЧСС: 190 – 200 уд./хв.). Такий режим спостерігається у стартах і прискореннях, багатоскоках, у вправах з максимальною вагою, у бігу і стрибках вгору по сходинках, у техніко-тактичних діях, що виконуються з максимальною швидкістю протягом 1 – 2 хв.

Для розвитку спеціальної витривалості використовують багаторазово спеціально організовані вправи по техніці і тактиці гри (особливо при застосуванні пресингу і стрімкого нападу), ігрові вправи 1×1, 2×2 і 3×3, двосторонні тренувальні ігри, які продовжуються на 5–10 хв. без попередження спортсменів; у гру грає проти команди вводять нових суперників, які відпочили.

Високий темп гри в сучасному баскетболі вимагає послідовного розвитку у баскетболістів вміння неодноразово входити в гру, подолати значне стомлення, що викликає велике напруження в роботі всіх систем організму, в тому числі і центральної нервової системи. Для підготовки до подолання труднощів можна використовувати принципи інтервального тренування в контрольних іграх. Наприклад, проводити чотири періоди по 12–15 хв. чистого ігрового часу з перервами для відпочинку в 3 – 5 – 7 хв.

У підготовці баскетболістів часто використовують «кругове тренування». Воно дозволяє варіювати дозовані навантаження і відпочинок у різних поєднаннях на кожній «станції». Це дозволяє проводити:

- порівняно тривалу безперервну роботу змінної інтенсивності;
- інтервальну роботу високої інтенсивності (10–15 с – роботи, 20–30 с відпочинку; 30–40 с роботи, 60–90 с відпочинку; 1,5–2,5 хв. – роботи, 3 хв. – відпочинку);
- повторну роботу зі скороченими ігровими режимами (4–6 хв. – роботи, 5 хв. відпочинку).

Інтенсифікація навантажень можлива за умови, коли гравці досягли відповідних функціональних можливостей та рівня підготовленості, а також, якщо використовуються необхідні засоби відновлення організму. Насамперед, процеси відновлення повинні забезпечуватися раціональним побудовою занять. При цьому, важливе значення мають:

- правильне поєднання навантажень і відпочинку в тренувальному процесі;
- варіативність засобів і методів тренування;
- проведення активного відпочинку після максимальної навантаження на наступний день;

- виконання вправ для активного відпочинку і розслаблення в паузах між основними вправами;
- проведення тренувань на відкритому повітрі: на стадіоні, в лісі, в парку, на березі річки і т. д.
- забезпечення спортсменів раціональним харчуванням і вітамінізація, використання фармакологічних засобів, масажу, водних процедур, фізіотерапії.

Для успішного розвитку витривалості заняття доцільно проводити поетапно:

1 етап – 4–5 тижнів, кросовий біг, фартлек;

2-й етап – 3–4 тижні, кросовий біг, фартлек з інтервалами;

3-й етап – 3–4 тижні, збільшення м'язової роботи в анаеробних умовах (кисневе голодування).

Заняття на витривалість проводяться зазвичай на місцевості в будь-яку погоду (сніг, дощ, холод, спека тощо)

Тривалість навантаження 10–30 с, а відпочинок 25–45 с.

Гравець повинен бути підготовлений таким чином, щоб забезпечити доручені йому функції протягом всього матчу.

Спеціальна витривалість – одне з найважливіших якостей гравця, необхідних у спортивній діяльності. Це дуже важливий компонент майстерності і спортивних результатів в умовах безперервно змінюваного темпу гри.

Витривалість залежить від наступних факторів:

- функціональних особливостей організму;
- продуктивної потужності серцево-судинної системи;
- аеробної та анаеробної продуктивності організму;
- досконалості координації рухових структур;
- обміну речовин;
- психічних передумов вольових здібностей.

Розвитку спеціальної витривалості найкраще сприяє використання інтервального методу, за допомогою якого навантаження характеризуються інтенсивністю дій 75–80% від максимальних можливостей гравця.

Показники частоти серцевих скорочень регулюються:

- тривалістю дій гравця (одного інтервалу в середньому) протяжністю 30–90 с, збільшувати яку не рекомендується;
- відповідністю тривалості інтервалу відпочинку гравця до тривалості його діяльності, ЧСС не повинна перевищувати 120–140 уд.хв⁻¹;
- кількістю повторень, що залежить від рівня тренуваності, що настає стомлення, віку гравця.

У змагальному періоді тренування на витривалість доцільно проводити 1–2 рази в тиждень і тільки лише в другій половині тренувального заняття.

Спеціальну витривалість розвивають окремо або разом з іншими якостями за допомогою ігрових вправ, підготовчих ігор, а спеціальні вправи, як наприклад, біг спиною або боком вперед, пересування гравця з виконанням передач, кидків, ведення м'яча виконується багаторазово або серійно. Спеціальну витривалість розвивають також з використанням проведення контрольних ігор, спаринг-матчів, проведенням ігор в чотири періоди по 12–15 хв., з перервами для відпочинку в 3 – 5–7 хв., участю у матчах поточного чемпіонату та ін.

Розвиток рухових якостей у річному циклі тренування

Баскетбол – спортивна гра, яка проводиться з високою інтенсивністю, що проявляється в короткі проміжки часу протягом всього матчу. Тому підготовленість баскетболіста до такої спеціалізованої діяльності надзвичайно важлива. Якщо спортсмен не володіє високим рівнем фізичної підготовленості, то і рівень його технічного

майстерності значно знижується в процесі матчу, так як настає стомлення, у результаті якого найчастіше грає матч. Баскетболіст повинен бути здатний швидко переміщатися по майданчику, миттєво виконувати ривки на вільні позиції, вміти швидко читати ігрові ситуації та швидко на них реагувати. Тому він має потребу у підвищенні рівня своєї загальної і спеціальної підготовленості.

Плануючи тренувальні заняття, тренер повинен знати, яка тренувальна навантаження необхідна або достатня, щоб гармонійно розвивати фізичні можливості спортсмена. Відомо, що його організм адаптується до постійного навантаження і, в цьому випадку, його можливості залишаються нерозкритими. Для їх поліпшення необхідно, щоб навантаження була оптимальною і відповідала можливостям баскетболіста на даний момент. Відзначимо, що в науково-методичних рекомендаціях, присвячених тренувальних навантажень, йдеться, що інтенсивність тренувальних навантажень повинна відповідати умовам змагальної діяльності. Цей факт говорить про те, що інтенсивність специфічної роботи в тренуванні повинна відповідати і навіть перевищувати змагальну. Однак, якщо це питання є легко пояснимо у більшості циклічних (вимірюваних) видах спорту, то в ігрових видах і, зокрема в баскетболі, він є досить складним, зважаючи на специфіку ігрової діяльності спортсменів і труднощі оцінити навантаження.

Щоб тренувальні умови навантаження відповідали або перевищували змагальні, необхідно досконально вивчити умови змагальної діяльності баскетболіста. Що можна спостерігати в процесі баскетбольного матчу протягом 40 хвилин чистого ігрового часу?

1. Гравці постійно переміщаються, іноді досягаючи максимальної швидкості; ці переміщення досить короткі і переривчасті або відносно прямолінійні і довгі.
2. Інтенсивність часто значна, а дії гравців проходять при постійному опорі суперника.
3. Тривалість інтенсивних зусиль мінлива (від 3–4 с до 2–3 хв.) і все це відбувається протягом 40 хвилин ігрового часу.
4. Індивідуальні та колективні дії гравців досить складні в координаційному плані.
5. Ігрові дії гравців включають в роботу велику кількість м'язів (зазначимо, що загальне стомлення настає, коли в роботу включається 2/3 м'язової маси спортсмена, що зокрема відбивається на його центральній нервовій системі).
6. До всього сказаного слід додати, що дії гравців здійснюються в обмежених просторах майданчика при активній протидії суперників. Крім того, ігрова діяльність баскетболіста пов'язана з дотриманням правил гри у процесі матчу, що змушує спортсменів перебувати в постійному напруженні.
7. І, нарешті, робота в процесі ігрової діяльності відбувається, в основному в анаеробних умовах.

На тлі цієї інтенсивної діяльності в процесі матчу все ж є можливість і для відпочинку гравців:

- у випадках виконання штрафних кидків (до 20 с);
- у випадках заміни гравців (до 30 с) і тайм-аутів (60 с);
- після порушень правил, виходу м'яча за межі майданчика (від 5 до 10 с);
- у перервах між періодами (від 2 до 15 хв.).

У кінцевому рахунку, баскетболіст повинен пересуватися по майданчику з різними прискореннями, діяти швидко, постійно контролюючи свої дії, стрибати високо, багаторазово проявляти свої атлетичні можливості в обмеженому просторі, при постійному протидії суперника, не маючи можливості досить відпочити в процесі ігрової діяльності.

Щоб успішно діяти в таких умовах баскетболіст повинен удосконалювати ефективність функціонування серцево-судинної системи (адаптація ССС на те чи інше навантаження); м'язову силу, швидкість, гнучкість, витривалість.

Крім того, на спортсмена впливають психологічні фактори в процесі змагань (стреси).

Щоб вирішити всі ці проблеми тренер повинен:

- вміти створювати, підтримувати і відновлювати резерви фізичних можливостей гравця, щоб спортсмен міг їх використовувати в потрібний момент. Ця робота тривала і повинна здійснюватися безперервно;
- намагатися розширити спеціальні фізичні можливості гравців, т.я. хороша працездатність з'являється лише при специфічній роботі, без якої досягнення результатів загальноприйнятими засобами неможливо;
- намагатися винахідливо доводити фізичні якості баскетболіста до високого рівня розвитку, тобто доводити кондиції спортсмена до кращої його форми, і вміти утримати її як можна довше. Все ж слід зазначити, що за оцінками вчених, в ігрових видах спорту неможливо утримати хорошу форму більше 2–3 місяців; цей факт призводить до необхідності зниження тренувального режиму тривалістю від 30 до 50 днів.

Якщо людський організм і має здатність до адаптації до різних тренувальних впливів і, часом до дуже великих навантажень, все ж не всі спортсмени однаково реагують на одні і ті ж дії і не всі мають однаковий рівень фізичної підготовленості, по-цьому тренер повинен намагатися максимально індивідуалізувати фізичну особисту підготовку.

Гравець, який добре фізично підготовлений, може швидше досягти кращих результатів під впливом тренувальних вправ із загальної та спеціальної фізичної підготовки.

У добре продуманій програмі підготовки, з нормальним і послідовним переходом від одного стану спортсмена до іншого – більш високий, дуже багато залежить від добре спланованою періодизації тренувального процесу.

Як відомо, самі по собі терміни підготовки спортсмена складаються з певних періодів, тобто з окремих тренувальних фаз (етапів). Однак, загальне уявлення про терміни підготовки набагато ширше, оскільки вона включає в себе два аспекти тренувальної програми:

- 1) Періодизацію річного плану підготовки, тобто розподіл річного плану на окремі структурні складові (періоди, етапи, мезо- і мікроцикли), щоб полегшити управління підготовкою.
- 2) Періодизацію розвитку рухових можливостей, пов'язаних з розвитком сили, швидкості, витривалості, гнучкості, а також з підвищенням рівня техніко-тактичної майстерності, що дозволяє вирішувати проблему послідовного керування тренувальним процесом, використовуючи відповідні методи і засоби для вироблення таких спеціальних якостей, як потужність, силова або м'язова витривалість, швидкість.

У річному плані підготовки баскетболістів розкривається зміст тренувань, виходячи з календаря змагань на поточний рік, вирішення завдань у кожному періоді (підготовчому, змагальному або перехідному) і етапі підготовки з детальним визначенням засобів тренування і точним розподілом часу на види підготовки.

Для баскетболістів високої кваліфікації тривалість підготовчого періоду – 2–4 місяці, змагального періоду – 6–8 місяців, перехідного – 1–2 місяці. Чим коротше підготовчий період, тим швидше втрачається рівень тренуваності. У процесі підготовчого періоду здійснюється придбання спортивної форми; в змагальному – її підтримання та підвищення кваліфікації; в перехідному – збереження змагального рівня фізичного розвитку і активний відпочинок.

Робота з розвитку фізичних якостей значно активізується в підготовчому періоді, коли гравець готується до виконання тих завдань, які його очікують у змагальному періоді. Підготовчий період є періодом становлення майстерності баскетболістів. У цей період гравці відпрацьовують свою технічну майстерність, вдосконалюють рухливість, спритність, стрибучість, відновлюють і вдосконалюють уміння і навички, розвивають силу, потужність, швидкість і загальну фізичну підготовленість. Розвиваючи усі ці

компоненти, спортсмени виконують заплановані розділи програми підготовки, удосконалюють спортивну майстерність, долаючи важкі тренувальні навантаження, виконуючи вправи з розвитку спеціальних фізичних якостей, здійснений сприяють гнучкість, використовують різні вправи для розвитку стрибучості, потужності, швидкості. Тому дуже важливо не забувати про жодного з компонентів тренування, таких як розвиток рухових і психічних якостей, техніки і тактики гри. На вдосконалення всіх цих компонентів найбільше часу виділяється в першій частині підготовчого періоду – на етапі загальної підготовки.

Перші 4 тижня підготовчого періоду зазвичай присвячуються вдосконаленню функцій організму баскетболістів, виконуються вправи по загальній і спеціальній підготовці, починається процес розвитку силових якостей та загальної кондиції гравців.

У наступні 12–16 тижнів підготовчого періоду тренувальна робота розподіляється на окремі тренувальні фази з нарощування м'язової маси, сили і потужності. При цьому збільшується обсяг роботи, Проводяться вправи, інтенсивність яких спочатку низька, потім поступово підвищується, а об'єм знижується.

Головна спрямованість першого етапу підготовчого періоду – підвищення можливостей функціональних систем організму, розвиток рухових якостей, вдосконалення техніки виконання ігрових дій та оволодіння новими прийомами вирішення рухових завдань. Головне завдання - формування передумов для розвитку спортивної форми. Всі види підготовки на цьому етапі плануються у такому співвідношенні:

- фізична підготовка – 40–50%, співвідношення загальної фізичної підготовки до спеціальної фізичної підготовки 2:1;
- технічна підготовка – 35–40%;
- тактична підготовка – 20–25%.

Важливим завданням спеціальної підготовки на першому етапі підготовчого періоду є підвищення здатності спортсмена долати значні фізичні навантаження, в той же час, у загальному обсязі роботи частка змагальних вправ невелика.

Головні форми тренування на цьому етапі – спеціалізовані комплексні заняття по фізичній і технічній підготовці. Поступово збільшується загальний обсяг тренувальних навантажень і, в меншій мірі, – інтенсивність навантажень. Характерною особливістю 1-го етапу підготовчого періоду є підвищення функціональних можливостей, формування рухових навичок та вмінь і, як наслідок, досягнення високої спеціальної тренуваності і встановлення оптимальної взаємозв'язки між видами підготовленості баскетболістів.

Поділ підготовки на загальну і спеціальну – лише орієнтовно (умовно) і тому перехід від одного виду підготовки до іншого повинен бути поступальним.

Загальна фізична підготовка має велике значення у навчанні молодих спортсменів. У кваліфікованих спортсменів, в тому числі і у баскетболістів НБА, вона спрямована на досягнення конкретної мети. Для прикладу покажемо графік тренувальної роботи з фізичної підготовки спортсменів НБА в тижневому циклі першого етапу підготовчого періоду, представленого американським фахівцем Біллом Фореном, – засновником Національної асоціації баскетбольних тренерів з фізичної підготовки:

Понеділок

1. Вдосконалення техніки гри;
2. Тренування з обтяженнями: вправи для розвитку м'язів верхньої частини тіла;
3. Вправи для розвитку швидкості;
4. Загальна фізична підготовка;
5. Вправи для розвитку гнучкості та еластичності м'язів.

Вівторок

1. Вдосконалення техніки гри;
2. Вправи для розвитку швидкості ніг (пліометричні вправи);

3. Пліометричні вправи для розвитку стрибучості;
4. Вправи з обтяженнями для розвитку нижньої частини тіла;
5. Вправи для розвитку гнучкості та еластичності м'язів.

Середа

1. Вдосконалення техніки гри;
2. Розвиток спеціалізованої вибухової сили: робота з медичними болами.

Четвер

1. Вдосконалення техніки гри;
2. Розвиток м'язів верхньої частини тіла;
3. Вправи для розвитку спритності;
4. Загальна фізична підготовка;
5. Вправи для розвитку гнучкості та еластичності м'язів.

П'ятниця:

1. Вдосконалення технічного майстерності;
2. Пліометричні вправи для розвитку швидкості ніг;
3. Пліометричні стрибкові вправи;
4. Вправи з обтяженнями для розвитку нижньої частини тіла;
5. Вправи для розвитку гнучкості та еластичності м'язів. Повторення вправ проводяться від 8 до 12 разів на найвищій фазі розвитку (гіпертрофії); в основній фазі розвитку повтори вправ виконуються від 6 до 8 разів, а для фази розвитку сили і потужності – в межах 4–6 повторів.

У зв'язку з наявністю такої великої кількості компонентів підготовки, необхідних для підвищення тренуваності гравця, виникає необхідність у проведенні ефективної тренувальної роботи за функціональною та загальною фізичною підготовкою за межами баскетбольного майданчика.

Простежимо за тижневим графіком тренувального процесу в підготовчому періоді, в який включені майже всі компоненти загальної програми підготовки. У нього входять щоденні вправи по вдосконаленню технічного майстерності, різноманітні кидки, дриблінг, маніпуляції з м'ячем, передачі і інші компоненти, що сприяють формуванню умінь і навичок. В графіку показано, що в понеділок і в четвер в тренувальні заняття включено вправи з обтяженнями для розвитку верхніх частин тіла і швидкості, а у вівторок і в п'ятницю в тренуваннях виконуються вправи для розвитку нижньої частини тіла баскетболіста, а також різного роду пліометричні вправи для розвитку швидкості ніг, стрибучості та вправи для розвитку гнучкості та еластичності м'язів і суглобів. Середа ж є днем для відновлювальних заходів. В цей день в тренувальному занятті, після вдосконалення основ техніки, проводиться лише робота з медичними болами.

Тренування з обтяженнями є ключем для закладання солідної бази для силових підготовки. Загальновідомо, що гравці з хорошими силовими можливостями легше переносять навантаження і краще виконують пліометричні вправи для розвитку швидкості і стрибучості, а також для розвитку рухливості і швидкості.

Простежимо за тренуванням з програмою вправ з обтяженнями, спрямованої на роботу за загальним розвитком м'язів гравця у двох складових тренувальної роботи, які спортсмен відпрацьовує в різні дні. Одна складова цієї роботи спрямована на розвиток м'язів верхньої частини тіла спортсмена, а друга – на роботу з розвитку нижньої його частини.

Для побудови міцної, сильної і добре збалансованої верхньої частини тіла баскетболіста програмою передбачено однакову кількість рухів, спрямованих як на рухи з подоланням додаткового обтяження, так і на рухи з м'язовими зусиллями при переміщенні частин тіла з опором, на кожне з яких програмою передбачено по 4 стандартних вправи. Для продуктивності роботи кожне вправу з подоланням додаткового обтяження чергується з вправами з переміщенням частин тіла з опором, а потім дається певний

період для відпочинку. Спочатку програми виконуються вправи з рухами в нахилах або в положенні сидячи, яке можна починати з трьох рухів з підніманням додаткового обтяження і трьох рухів з подоланням опору ваги власного тіла:

- виконання вправ від 3-х до 5 серій з різними підйомами ніг і тулуба, а також підйомами частин тіла з поворотами із скручуваннями;
- виконання вправ від 2-х до 4-х серій: підйоми обтяжень в положенні сидячи або лежачи на лаві; вправи в тязі; жим обтяження; підйоми і опускання обтяжень плечима;
- виконання вправ від 2-х до 3-х серій: нахили з опором; виконання рухів весляра руками з опором в положенні сидячи; підйоми прямих рук з опором (для розвитку м'язів трицепсів); підйоми і опускання рук або обертання руками з обтяженнями;
- виконання вправ від 1-ї до 2-х серій: робота з обертанням передпліч під впливом опору, обертання зап'ястями з обтяженнями.

Крім того, виконується від 3-х до 5-ї серій вправ по зміцненню м'язів живота.

Тренування з обтяженнями, спрямована на розвиток м'язів нижньої частини тіла спортсмена найбільш важлива тому, що тут особлива увага концентрується на фізичний розвиток м'язів середньої і нижньої частини тіла, що беруть участь в роботі при бігу, в стрибках та швидких рухах в різних напрямках. Різні виси, ривки і тяга вгору, а також вправи в присідах є відмінними вправами для розвитку потужності м'язів нижньої частини тіла. Однак, вони можуть бути небезпечними, якщо гравець неправильно виконує ці рухи. Руху стрибками після кожного кроку дуже важливі, оскільки включаються в роботу м'язи кожної ноги. Якщо ж сила м'язів кожної ноги у баскетболіста розбалансована (не однакова), то це призводить до зниження ефективності незалежних рухів в роботі кожної ноги. Підйоми вгору витягнутих ніг або хвилеподібні рухи витягнутими ногами, підскоки вгору з підтягуванням однієї або обох ніг, піднімання ваги з присідання і стрибки в присіді можуть ефективно використовуватися в занятті тренувального дня.

Для розвитку сили м'язів нижньої частини тіла можна використовувати наступні вправи:

- виконання вправ від 3-х до 4-х серій: підтягування і піднімання нижніх частин тіла вгору з вільного вису; піднімання обтяжень з положення присівши або піднімання обтяження ногами вгору;
- виконання вправ від 1-ї до 2-х серій: підтягування ноги (ніг) при стрибку поштовхом однієї або двох ніг; поперемінні стрибки з ноги на ногу з обтяженням (біг стрибками);
- виконання вправ в 2 серії: вистрибування вгору, виконавши «шпагат» в повітрі; стрибки зі схрещеними ногами; швидкий підйом з вихідного положення сидячи на підлозі або лежачи на спині з наступним стрибком вгору; стрибки в присіді.

На кожному етапі навчання передбачаються відповідні вимоги до силової підготовки. Розрізняють наступні етапи підготовчого періоду в роботі над розвитком сили:

- у процесі підготовки, у втягуючому мезоциклі і на загально-підготовчому етапі підготовчого періоду, спортсмени повинні досягти рівня розвитку сили не нижче рівня минулого сезону;
- під час спеціально підготовчого і передзмагального етапів досягти найвищого рівня сили;
- в змагальному періоді – підтримання сили на досягнутому в підготовчому періоді рівні;
- у перехідному періоді – метою роботи тренерів є збереження досягнутого рівня сили перед значним зниженням величин навантажень.

База для фізичної підготовленості закладається і розвивається протягом 6-10 тижнів тренувальної роботи підготовчого періоду в ре-док послідовної реалізації програми в бігу на 400, 200 і 100 м по біговій доріжці стадіону або на футбольному полі.

Розвиток сили є основою, яка необхідна спортсмену для розвитку інших фізичних якостей. Розвиток сили спортсмена здійснюється в результаті виконання тренувальних програм, що включають фізичний розвиток верхньої, середньої і нижньої частин тіла, особливо його стегон і ніг в цілому.

Верхня частина тіла повинна бути потужною, врівноважено розвинутою, рухливою і гнучкою, так як, поряд з потужністю ніг і тулуба, вона є найважливішою складовою фізичного стану спортсмена.

Спеціальні фізичні якості можна розвивати в тренувальних заняттях на майданчику (в залі) з елементами баскетболу та за її межами, з використанням інших різних вправ, що включають різні стрибки, бистрі пліометричні рухи, вправи для розвитку спритності і вправи для розвитку вибухової сили з набивними м'ячами.

Приблизна програма для розвитку фізичних якостей за межами майданчика (1-й тиждень 1-го етапу підготовчого періоду):

Перед кожним заняттям слід провести розминку (розігрівання м'язів) і виконати вправи на гнучкість (розтяжку). Не рекомендується проводити вправи на розтягування м'язів в кінці тренувального заняття (мається на увазі небезпека появи міні-набряків).

«Крос»: (Біг по пересіченій місцевості).

1-й день. Біг 15 хв. – повне відновлення. Біг 15 хв. Відпочинок.

2-й день. Те ж, але 3 серії (біг-відновлення: біг-відновлення; біг-відпочинок).

3-й день. Біг 2 рази по 20 хв. в тому ж темпі, що і в 1-й день.

4-й день. Біг 2 рази по 20 хв. в більш швидкому темпі, ніж у 1-й день.

5-й день. Біг 20–25 хв. в темпі, більш швидкому, ніж у 4-й день.

6-й день. Біг в тому ж темпі, що в 5-й день, але збільшити дистанцію бігу.

7-й день. Біг 30 хв. в темпі, що перевищує 6-й день.

Ця робота дуже важлива в підготовчому періоді. В якійсь мірі вона наближається до відновлювальним заходам, тому ми рекомендуємо використовувати крос 1 раз в тиждень і в змагальному періоді.

В якості прикладу організації занять з фізичної підготовки у першому етапі підготовчого періоду розглянемо програму передсезонної підготовки баскетболістів в одному з американських університетів. Програма цікава тим, що містить нормативні вимоги до рівня фізичної підготовленості гравців різних амплуа. Програма розрахована на 4–6 тижнів.

Понеділок

1. Вправи розминки:

- а) 30 нахилів вперед з торканням носків ніг;
- б) виконати по 5 розтяжок сухожилля Ахілла;
- в) 30 присідань;
- г) 30 віджимань в упорі лежачи;
- д) біг спиною вперед 4х30 м;
- е) переміщення приставними кроками боком 4х30 м;
- ж) пробігти одне коло по стадіону легким бігом.

2. Біг 1600 м:

- а) захисники - 5 хв. 28,8 с;
- б) нападники - 5 хв. 43,8 с;
- в) центрові - 5 хв. 58,8 с;

3. Відпочинок 10 хв.;

4. Біг 10×100 м (відпочинок між стартами -30 с): від 0 до 50 м - поступове збільшення швидкості; від 50 м до 100 м - поступове зниження швидкості.

Вівторок

1. Вправи розминки (ті ж, що і в понеділок).
2. Біг 2×200 м (перед другим стартом - відпочинок 1 хв.):
 - а) захисники – 29,9 с;
 - б) нападники – 31,9 с;
 - в) центрові – 33,9 с;
3. Відпочинок – 3 хв.
4. Біг 2×400 м (відпочинок перед другим стартом – 2 хв.):
 - а) захисники – 64,7 с;
 - б) нападники – 67,7 с;
 - в) центрові – 69,7 с.
5. Відпочинок 10 хв.
6. Біг 10×100 м (відпочинок між стартами – 30 с; поступове збільшення швидкості від 0 до 50 м від 50 до 100 м – поступове зниження швидкості).

Середа

1. Вправи розминки (ті ж, що в понеділок).
2. Біг 3200 м:
 - а) захисники – 12 хв. 57,6 с;
 - б) нападники – 13 хв. 27,6 с;
 - в) центрові – 13 хв. 57,6 с.
3. Відпочинок – 10 хв.
4. Біг 10×100 м (відпочинок між стартами – 30 с): від 0 до 50 м – зі збільшенням швидкості і від 50 до 100 м – поступове зниження швидкості.

Четвер

1. Вправи розминки (ті ж, що в понеділок).
2. Біг 2×200м (відпочинок перед другим стартом – 1 хв.):
 - а) захисники – 29,9 с;
 - б) нападники – 31,9 с;
 - в) центрові – 33,9 с.
3. Відпочинок – 5 хв.
4. Біг 10×100 м (відпочинок між стартами – 30 с): від 0 до 50 м – поступове збільшення швидкості; від 50 до 100 м – поступове зниження швидкості.

П'ятниця

1. Вправи розминки (ті ж, що і в понеділок).
2. Біг 6×150 м (старт сходу; відпочинок між стартами – 1 хв.):
 - а) захисники – 21 с.;
 - б) нападники – 23 с.;
 - в) центрові – 25 с.

Розвиток спеціальної витривалості методом колового тренування

Приклад організації вправ за методом колового тренування:

1. Човниковий біг з веденням м'яча.
2. Серійне добивання м'яча у щит.
3. Проходи 1×1 з партнером, який подає м'яч.
4. Кидки м'яча.
5. Обведення стояків з наступним кидком.
6. Передачі у трійках двома м'ячами.

РОЗДІЛ 4

МЕТА, ОБ'ЄКТ І ВИДИ КОНТРОЛЮ

Ефективність процесу підготовки спортсмена в сучасних умовах багато в чому обумовлена використанням засобів і методів комплексного контролю як інструменту управління, що дозволяє здійснювати зворотні зв'язки між тренером і спортсменом і на цій основі підвищувати рівень ефективності вирішення поставлених завдань при підготовці спортсменів.

Метою контролю є оптимізація процесу підготовки і змагальної діяльності спортсменів на основі об'єктивної оцінки різних сторін їх підготовленості і функціональних можливостей найважливіших систем організму. Ця мета реалізується за допомогою вирішення завдань, пов'язаних з оцінкою станів спортсменів, рівня їх підготовленості, виконання планів підготовки, ефективності змагальної діяльності тощо.

Інформація, яка є результатом вирішення завдань контролю, реалізується в процесі прийняття управлінських рішень, які використовуються для оптимізації структури і змісту процесу підготовки, а також змагальної діяльності спортсменів.

Об'єктом контролю в спорті є зміст навчально-тренувального процесу, змагальної діяльності, стан різних сторін підготовленості спортсменів (технічної, фізичної, тактичної тощо), можливості функціональних систем.

ВИДИ КОНТРОЛЮ

У теорії і практиці спорту прийнято виділяти наступні види контролю - етапний, поточний і оперативний, кожний з яких взаємопов'язаний з відповідним типом стану спортсменів.

Етапний контроль дозволяє оцінити етапний стан спортсмена, що є наслідком довготривалого тренувального ефекту. Такі стани спортсмена результат тривалої підготовки протягом ряду років, року, макроциклу, періоду або етапу.

Поточний контроль спрямований на оцінку поточних станів, тобто тих станів, які є наслідком навантажень серій занять, тренувальних або змагальних мікроциклів.

Оперативний контроль передбачає оцінку оперативних станів – термінових реакцій організму спортсменів на навантаження в ході окремих тренувальних занять і змагань.

Залежно від кількості завдань, показників, включених в програму обстежень, розрізняють поглиблений, вибірковий і локальний контроль.

Поглиблений контроль пов'язаний з використанням широкого кола показників, що дозволяють надати усесторонню оцінку підготовленості спортсмена, ефективності змагальної діяльності, якості навчально-тренувального процесу на минулому етапі.

Вибірковий контроль проводиться за допомогою групи показників, що дозволяють оцінити будь-яку із сторін підготовленості, змагальної діяльності або навчально - тренувального процесу.

Локальний контроль базується на використанні одного або декількох показників, що дозволяють оцінити відносно вузькі сторони рухової функції, можливостей окремих функціональних систем.

Поглиблений контроль зазвичай використовується в практиці оцінки етапного стану, вибірковий і локальний – поточного і оперативного.

Залежно від використаних засобів і методів контроль може носити педагогічний, соціально-психологічний і медико-біологічний характер.

В процесі *педагогічного контролю* оцінюється рівень техніко-тактичної і фізичної підготовленості, особливості виступу в змаганнях, динаміка спортивних результатів, структура і зміст тренувального процесу тощо.

Соціально-психологічний контроль пов'язаний з вивченням особливостей особи спортсмена, його психічного стану і підготовленості, загального мікроклімату і умов тренувальної і змагальної діяльності тощо.

Медико-біологічний контроль передбачає оцінку стану здоров'я, можливостей різних функціональних систем, окремих органів і механізмів, що несуть основне навантаження в тренувальній і змагальній діяльності.

У даний час в теорії і методиці спортивного тренування, в практиці спорту існує необхідність використання всього арсеналу видів, методів, засобів контролю в сукупності, що призвело, до виникнення поняття «Комплексний контроль».

Під *комплексним контролем* слід розуміти паралельне використання етапного, поточного і оперативного видів контролю в процесі обстеження спортсменів, за умови використання педагогічних, соціально-психологічних і медико-біологічних показників для усесторонньої оцінки підготовленості, змісту навчально-тренувального процесу і змагальної діяльності спортсменів.

ВИМОГИ ДО ПОКАЗНИКІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В КОНТРОЛІ

Показники, що використовуються в процесі етапного, поточного і оперативного контролю, повинні забезпечувати об'єктивну оцінку стану спортсмена, відповідати віковим, статевим, кваліфікаційним особливостям контингенту обстежуваних, цілям і завданням конкретного виду контролю.

В процесі кожного з видів контролю можна використовувати дуже широкий спектр показників, що характеризують різні сторони підготовленості спортсменів.

У комплексному контролі основними є соціально-психологічні і медико-біологічні показники. Педагогічні показники характеризують рівень технічної і тактичної підготовленості, стабільність виступу в змаганнях, зміст навчально-тренувального процесу тощо. Соціально-психологічні показники характеризують умови навколишнього середовища, силу і рухливість нервових процесів спортсменів, їх здібність до засвоєння і переробки

інформації, стан діяльності аналізаторів тощо. Медико-біологічні – включають анатоמו-морфологічні, фізіологічні, біохімічні, біомеханічні й інші показники.

Показники, що використовуються у процесі контролю поділяються на дві групи:

Показники першої групи характеризують відносно стабільні ознаки, що передаються генетично і мало змінюються в процесі тренування. Адекватні цим ознакам показники використовуються переважно в етапному контролі при вирішенні завдань відбору і орієнтації на різних етапах багаторічної підготовки. До стабільних ознак належать розміри тіла, кількість волокон різних видів в м'язах, тип нервової системи, швидкість деяких рефлексів.

Показники другої групи характеризують технічну і тактичну підготовленість, рівень розвитку окремих фізичних якостей, рухливість і економічність основних систем життєдіяльності організму спортсменів в різних умовах навчально-тренувального процесу і змагальної діяльності тощо, тобто схильні до істотного педагогічного впливу.

Стосовно умов кожного з видів контролю показники повинні відповідати наступним вимогам:

Відповідність специфіці виду спорту. Врахування специфічних особливостей виду спорту має першочергове значення для вибору показників, що використовуються в контролі, оскільки досягнення в різних видах спорту обумовлені різними функціональними системами.

У видах спорту і окремих дисциплінах, пов'язаних з проявом витривалості (плавання, веслування, вело, лижний, ковзанярський спорт, біг на середні і довгі дистанції тощо) і з об'єктивно метрично вимірюваним результатом, переважно використовуються показники, що характеризують стан серцево-судинної і дихальної систем, обмінних процесів, оскільки завдяки останнім можна достовірно оцінити потенційні можливості спортсменів в досягненні високих спортивних результатів.

У швидко-силових видах спорту як засоби контролю використовуються показники, що характеризують стан нервово-м'язового апарату, центральної нервової системи, швидко-силових компонентів рухової функції, що проявляються в специфічних тестових вправах.

У видах спорту, в яких спортивні досягнення більшою мірою обумовлені діяльністю аналізаторів, рухливістю нервових процесів, що забезпечують точність, відповідність рухів в часі і просторі (гімнастика, акробатика, фігурне катання, стрибки у воду, всі види спортивних ігор), в процесі контролю використовується широкий комплекс показників, що характеризують точність відтворення часових, просторових і силових параметрів специфічних рухів, здібність до переробки інформації і швидкого прийняття рішень, рухливість в суглобах, координаційні здібності.

Відповідність віковим і кваліфікаційним особливостям спортсменів. Відомо, що структура і зміст тренувальної і змагальної діяльності багато в чому визначаються

віковими і кваліфікаційними особливостями спортсменів, отже, і зміст контролю повинен будуватися з урахуванням віку спортсменів, а також рівня їхньої спортивної кваліфікації.

Так, при оцінці технічної майстерності юних спортсменів, що мають відносно невисоку кваліфікацію, в першу чергу оцінюють різноманітність засвоєних рухових навиків, здібностей до засвоєння нових рухів. При оцінці продуктивності аеробних можливостей орієнтуються на показники потужності системи аеробного енергозабезпечення. При обстеженні дорослих спортсменів високого класу на перший план висуваються інші показники: при оцінці технічної майстерності - характеристики, що дозволяють визначити здібність спортсмена до прояву раціональної техніки в екстремальних умовах змагань, стійкість техніки до збиваючих чинників, її варіативність тощо; при оцінці продуктивності аеробної системи енергозабезпечення - економічність, рухливість і стійкість в діяльності. На подальших етапах підготовки першочергове значення набуває вміння спортсмена реалізувати руховий потенціал в конкретній ситуації. Таким чином, на кожному етапі багаторічного вдосконалення контроль повинен використовуватися різні показники, адекватні віковим особливостям і рівню підготовленості спортсменів.

Відповідність спрямованості тренувального процесу. Стан підготовленості і тренуваності спортсменів істотно змінюється не тільки від етапу до етапу в процесі багаторічної підготовки, але і в різних періодах макроциклу. Ці зміни багато в чому залежать від спрямованості фізичних вправ, характеру тренувальних навантажень тощо. Досвід показує, що найбільш інформативними в процесі контролю виявляються показники, що відповідають специфіці тренувальних навантажень. Основними критеріями, що визначають можливість включення тих або інших показників в програму контролю, є їх інформативність і надійність.

Інформативність показника визначається тим, наскільки точно він відповідає оцінюваній якості або властивості. Існує два основні шляхи підбору показників по критерію інформативності. Перший - припускає вибір показників на основі знання чинників, що визначають рівень прояву даної властивості або якості; може бути далеко не завжди реалізований через недостатньо вивчену сукупність чинників. Другий шлях заснований на знаходженні статистично значущих зв'язків між показником і критерієм, що має достатнє наукове обґрунтування. У випадку якщо зв'язок між будь-яким показником і критерієм є постійним і сильним, є підстави розглядати цей показник як інформативний.

В теорії і практиці спорту обидва шляхи використовуються в органічній єдності. Це дозволяє відібрати показники для контролю на основі встановлення причинно-наслідкових відносин, що розкривають механізми взаємозв'язку різних показників з рівнем спортивних результатів, структурою підготовленості і змагальної діяльності в конкретному виді спорту, і відповідності вимогам математичної статистики.

Надійність показників визначається відповідністю результатів їх використання реальним змінам в рівні тієї або іншої якості або властивості у спортсмена в умовах кожного з видів контролю, а також стабільністю результатів при багаторазовому використанні показників в одних і тих самих умовах.

КОНТРОЛЬ РІЗНИХ СТОРІН ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СПОРТСМЕНІВ

Контроль фізичної підготовленості

Контроль фізичної підготовленості проводиться з метою об'єктивної кількісної оцінки сили, гнучкості, швидкості, координаційних здібностей, витривалості.

Контроль силових якостей

Існує думка, згідно з якою вимірювати силу м'язів (м'язової групи) можна тільки в ізометричному режимі: кількісно визначати силу м'язової групи виміром при різних швидкостях його скорочення або подовження не можна: отримані значення виявляться різними. Порівняння показників граничної сили тяги м'язової групи при різних суглобових швидкостях з метою порівняння рівнів фізичної якості «сила» позбавлене сенсу і умова вимірювання його тільки в ізометричному режимі строго обов'язкова у зв'язку із залежністю граничної сили тяги м'язи від швидкості його скорочення або подовження (залежність «сила-швидкість»).

Помилковість такої позиції стосовно спорту вищих досягнень очевидна. По-перше, по відношенню до переважного обсягу рухових дій, характерних для різних видів спорту, які вимагають прояву сили, відсутній достовірний зв'язок між їх ефективністю і рівнем ізометричної сили. По-друге, добре відомо, що контроль сили, результати якого можуть служити підставою для управління розвитком цієї якості, вимагає її оцінки в специфічних рухах, характерних для конкретного виду спорту, з урахуванням їх форми, залучених в роботу м'язових груп, швидкості руху і, відповідно, швидкості скорочення і подовження м'язів. Таким чином, вимірювання ізометричної сили в спорті, за винятком окремих випадків, не має сенсу, а контроль за рівнем силових якостей спортсменів необхідно здійснювати в різних тестах з динамічним характером роботи, побудованих на матеріалі базових рухів конкретного виду спорту.

В спортивній практиці здійснюється контроль за рівнем розвитку максимальної сили, швидкісної сили і силової витривалості. Силові якості можуть оцінюватися при різних режимах роботи м'язів (динамічному, статичному), в специфічних і неспецифічних тестах, з використанням і без використання вимірювальної апаратури. Поряд з реєстрацією абсолютних показників враховуються і відносні показники (з урахуванням маси тіла спортсмена).

В процесі контролю необхідно забезпечити стандартизацію режиму роботи м'язів, вихідних положень, кутів згинання в суглобах, психологічних установок і мотивації.

Оцінка максимальної сили найбільш просто може бути проведена при роботі в статичному режимі. З цією метою використовуються різні механічні та тензометричні динамографи і динамометри, що дозволяють вибірково оцінити максимальну силу різних м'язових груп.

Слід, однак, враховувати, що статична сила є неспецифічною по відношенню до діяльності в більшості видів спорту. Відображаючи значною мірою базовий потенціал даної якості, статична сила не гарантує високого рівня силових здібностей у процесі виконання спеціально-підготовчих і змагальних вправ. Важливо також знати, що при дослідженнях в статичному режимі силові можливості оцінюються по відношенню до певної точки амплітуди руху, і ці дані не можуть бути перенесені на весь його діапазон. У цьому відношенні значно більш інформативними виявляються вимірювання, що проводяться при динамічному режимі роботи м'язів. Однак тут багато залежить від методики реєстрації сили. Зокрема, істотним недоліком володіє оцінка сили при виконанні динамічного руху з максимально доступним обтяженням. Опір в цьому випадку постійний, оскільки використовується стандартне обтяження протягом всього діапазону руху, хоча сила м'язів внаслідок біомеханічних особливостей різних його фаз значно коливається.

Точність оцінки силових якостей значно підвищується при роботі в ізокінетичному режимі. В даний час ізокінетичні тренажери і виготовлені на їх основі діагностичні

прилади широко застосовуються в сучасній практиці. В останні роки, наприклад, для комплексного дослідження силових можливостей спортсменів широко використовують різні діагностичні комплекси, технічні рішення яких базуються на результатах як чисто механічних, так і анатомо-фізіологічних експериментів. Комплекси складаються з крісел з регульованими висотою сидіння і нахилом спинок, систем кріплення тулуба і кінцівок, що забезпечують стандартність умов при проведенні досліджень. Комплекси забезпечені системою регулювання амплітуди і швидкості рухів, а також включають комп'ютерні програми обробки фактичного матеріалу, аналогові і цифрові реєструючі прилади.

Комплекси дозволяють реєструвати ізометричну і динамічну силу в будь-якій точці руху, динаміку прояву сили при повній амплітуді рухів з різною кутковою швидкістю переміщення сегментів тіла, а також силову витривалість при багаторазовому виконанні рухів з різною швидкістю. Сила може бути зареєстрована при виконанні заданих рухів в різних напрямках (згинання - розгинання, приведення - відведення).

При виявленні силових можливостей спортсмена в різних частинах руху зазвичай використовується термін «крива сили». Крива сили являє собою схему результуючого моменту щодо осі через суглоб відповідно до зміни кута суглоба. При цьому вибір показника для визначення силових можливостей спортсмена або результуючий момент – момент сили залежить від застосовуваної апаратури, оскільки відомо, що обидва показники несуть достовірну інформацію про силові можливості людини.

При контролі швидкісної сили використовують градієнт сили, який визначається як відношення максимальної сили до часу її досягнення або як час досягнення максимального рівня м'язової сили (абсолютний градієнт) або заданого рівня сили, наприклад 50, 75% максимального рівня (відносний градієнт). Між спортсменами, що спеціалізуються в різних видах спорту, особливо великі розбіжності у показниках абсолютного градієнта. Спортсмени, які виступають у швидкісно-силових видах спорту, мають найвищі показники абсолютного градієнта сили. Досить високі ці показники у спринтерів, які спеціалізуються у циклічних видах спорту, фігуристів, гірськолижників, борців. У той же час спортсмени, що спеціалізуються у видах спорту, що вимагають проявувитривалості, відрізняються невисокими показниками абсолютного градієнта сили. Що ж стосується відносного градієнта сили, то тут відмінності виражені у меншій мірі.

З широкою спортивній практиці швидкісну силу найчастіше вимірюють простими непрямыми методами - за часом виконання спортсменом того чи іншого руху з заданим опором (звичайно 50, 75 або 100% максимального), висотою стрибка вгору з місця та ін. При цьому контроль швидкісної сили часто проводиться в комплексі з проявом швидкості і технічних можливостей. Прикладом служать показники, що відображають ефективність старту (час від стартового сигналу до проходження 10-метрової позначки у плаванні, 30-метрової – в бігу, веслуванні та ін.); час виконання цілісних рухових актів, що вимагають високих силових можливостей (наприклад, кидки в боротьбі і т.д.).

У процесі контролю силової підготовки часто необхідно диференційовано оцінити рівень розвитку стартової і вибухової сили як форм прояву швидкісної сили.

Здатність до швидкого розвитку сили, за рівнем розвитку якої оцінюють швидкісну силу, щонайкраще визначається при відносно невеликих опорах – 40–50% максимального рівня сили. Тривалість роботи повинна бути дуже невелика – до 50–80 м/с, щоб виявити здатність м'язів до швидкого розвитку сили вже на початку навантаження. Основу тестів для швидкісної сили складають відносно прості і короткочасні навантаження, характерні для конкретного виду спорту. Особливо добре оцінюється швидкісна сила при роботі в ізокінетичному режимі при високій кутовій швидкості руху. У цьому випадку показовими виявляються величини відносного градієнта сили – час досягнення 40–50% максимального рівня м'язової сили.

Для контролю вибухової сили слід використовувати тести, що базуються на цілісних рухах того чи іншого виду спорту. Оцінку вибухової сили виправдано здійснювати за абсолютним градієнтом сили.

Силову витривалість доцільно оцінювати при виконанні рухів імітаційного характеру, близьких за формою і особливостями функціонування нервово-м'язового апарату до змагальних вправ, проте з підвищеною часткою силового компоненту.

Підвищенню якості контролю силової витривалості сприяє використання специфічних для кожного виду спорту силових тренажерно-діагностичних комплексів, що дозволяють контролювати силові якості з урахуванням особливостей їх прояву в спеціальній тренувальній та змагальній діяльності.

Оцінка силової витривалості проводиться різними способами:

- за тривалістю заданої стандартної роботи;
- за сумарним обсягом роботи, виконаної в програмі тесту;
- за показником відношення імпульсу сили в кінці роботи, передбаченої відповідним тестом, до її максимального рівня.

Контроль гнучкості

Контроль гнучкості спрямований на виявлення здатності спортсмена виконувати рухи з великою амплітудою.

Контроль активної гнучкості здійснюється шляхом кількісної оцінки здатності спортсменів виконувати вправи з великою амплітудою за рахунок активності скелетних м'язів. Пасивна гнучкість характеризується амплітудою рухів, що досягається при використанні зовнішніх сил. Показники пасивної гнучкості завжди вищі за показники активної гнучкості. Різниця між активною і пасивною гнучкістю відображає величину резерву для розвитку активної гнучкості. Оскільки гнучкість залежить не лише від анатомічних особливостей суглобів, а й від стану м'язового апарату спортсмена, в процесі контролю виявляється показник дефіциту активної гнучкості як різниця величин активної – пасивної гнучкості.

В спортивній практиці для визначення рухливості в суглобах використовують кутові і лінійні виміри. При лінійних вимірах на результатах контролю можуть позначитися індивідуальні особливості обстежуваних, наприклад довжина рук або ширина плечей, які впливають на результати вимірів при нахилах вперед або виконанні викрутів з палицею, тому у всіх випадках, по можливості, слід вжити заходів щодо усунення цього впливу. Так, при виконанні викрутів з палицею ефективним є визначення індексу гнучкості - показника відношення ширини хвату (см) до ширини плечей (см). Однак необхідність у цьому виникає лише при порівнянні рівня гнучкості у спортсменів з різними морфологічними особливостями.

Максимальна амплітуда рухів спортсмена може бути виміряна різними методами: гоніометричним, оптичним, рентгенографічним.

Гоніометричний метод передбачає використання механічного або електричного кутоміра-гоніометра, до однієї з ніжок якого прикріплений транспортер. При визначенні амплітуди рухів ніжки гоніометра фіксуються на поздовжніх осях сегментів, що утворюють суглоб. Оптичний метод пов'язаний з відеореєстрацією рухів спортсмена, на суглобових точках тіла якого закріплені маркери. Обробка результатів зміни положення маркерів дозволяє визначити амплітуду рухів. Рентгенографічний метод може бути використаний у випадках, коли необхідно визначити анатомічно допустиму амплітуду руху в суглобі.

Слід нагадати, що об'єктивна оцінка гнучкості спортсмена за визначенням рухливості в окремих суглобах неможлива, оскільки висока рухливість в одних суглобах може супроводжуватися середньою або низькою рухливістю в інших, тому для комплексного дослідження гнучкості необхідно визначити амплітуду рухів в різних суглобах.

Контроль швидкісних здібностей

Контроль швидкісних здібностей може проводитися в умовах неспецифічних і специфічних випробувань. Неспецифічні тести прийнятні для контролю таких елементарних проявів швидкісних якостей, як латентний час простої рухової реакції, швидкість простого одиночного руху, частота рухів. При більш складних проявах швидкісних здібностей переважають специфічні тести, побудовані на матеріалі рухових дій, характерних для конкретного виду спорту. При оцінці реакції вибору, наприклад, слід запропонувати один з декількох техніко-тактичних варіантів з арсеналу засобів того чи іншого виду спорту. Це цілком природно, тому що з ускладненням діяльності рухового апарату її результативність все в більшій мірі визначається сукупністю факторів, у числі яких поряд з функціональним потенціалом нервово-м'язової системи, техніко-тактична оснащеність спортсмена, його психічні можливості.

При контролі швидкісних якостей слід враховувати, що показники неспецифічних вправ для одних видів спорту можуть виявитися специфічними для інших. Так, розгинання передпліччя в ліктьовому суглобі може використовуватися для оцінки швидкісних здібностей спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спорту, як неспецифічний показник. У той же час для спортсменів, котрі спеціалізуються в настільному тенісі розгинання в ліктьовому суглобі виявляється специфічною вправою, що характеризує здатність до швидкого виконання ударів.

Контроль швидкості одиночних рухів. Найбільш інформативним показником є час виконання специфічних рухів або вправ. До них відносять час удару по м'ячу у футболі, кидка в баскетболі, гандболі.

Контроль частоти рухів базується на виявленні кількості рухів в одиницю часу. І в цьому випадку найбільш інформативними виявляються специфічні показники, які реєструються в умовах, максимально наближених до змагальних.

При організації контролю та виборі показників для оцінки швидкості необхідно враховувати наступні загальні положення:

- показники простої неспецифічної рухової реакції на різні подразники (світловий, звуковий, тактильний), реєстровані в неоднакових умовах (реагування різними частинами тіла, в різноманітних вихідних положеннях), еквівалентні. Спортсмени, що демонструють вищі показники в одній ситуації, виявляються більш швидкими і у всіх інших;
- показники простої специфічної реакції мало взаємопов'язані, оскільки ступінь засвоєння рухів, наступних після латентного періоду реакції, істотно впливає на загальний час реакції (бігун-спринтер може виявитися повільним при старті в бігу на ковзанах);
- відсутність залежності між показниками часу простої і складної реакції, елементарними і комплексними формами прояву швидкості.

При контролі комплексних форм прояву швидкісних якостей, вироблених в складних рухах, програми тестів повинні бути органічно пов'язані з режимами швидкісної роботи, використовуваними в спеціальних тестах, - ациклічним, стартовим розгоном, дистанційним. При цьому слід пам'ятати, що у найважливіших компонентах спеціальної тренувальної та змагальної діяльності зазначені режими в чистому вигляді, як правило, не проявляються, а реалізуються в тісній взаємодії один з одним. У футболі, гандболі та інших спортивних іграх, наприклад, рухові дії швидкісного характеру можуть базуватися як на використанні одного з режимів, так і на складних поєднаннях двох або трьох режимів; в деяких видах легкоатлетичних метань в сукупності проявляється стартовий розгін; в плаванні – ациклічний (старт, поворот) і дистанційний, у веслуванні – стартовий розгін і дистанційний та т. п. Все це, природно, має враховуватися при розробці програм різних тестів для оцінки швидкісних якостей.

При підборі програм випробувань, пов'язаних з контролем швидкісних можливостей в умовах складних реакцій і реакцій передбачення (антиципації), слід уважно стежити за необхідним обсягом інформації, яку повинен переробляти спортсмен в процесі реагування, а також техніко-тактичною складністю рухових дій, необхідних для успішного реагування. Малий обсяг оброблюваної інформації спрощує завдання і не дає можливості оцінити здатність до реагування в складних ситуаціях тренувальної та змагальної діяльності. Надлишковий обсяг, зайва складність рухових завдань також ставлять спортсмена в умови, які не дозволяють реально оцінити рівень швидкісних здібностей унаслідок нереально поставленого завдання. При плануванні контролю швидкісних можливостей як відносно змісту тестів, так і методики їх використання, слід пам'ятати, що в процесі випробувань спортсмен повинен перебувати в умовах високої працездатності, без ознак стомлення, що розвивається. Час, протягом якого можливе виконання роботи максимальної інтенсивності, зазвичай не перевищує 15-20 с. Цим і слід керуватися при виборі специфічних контрольних вправ.

У видах спорту циклічного характеру з цією метою зазвичай визначають максимальну швидкість, яку розвиває спортсмен на короткому відрізку дистанції. Така швидкість приймається за абсолютну і служить узагальненим показником швидкісних здібностей. Абсолютна швидкість може оцінюватися і за відстанню, яку спортсмен долає за певний час (зазвичай 10 с).

Контроль комплексних форм прояву швидкісних можливостей необхідно органічно пов'язувати зі складом рухових дій, характерних для спеціальної тренувальної та змагальної діяльності даного виду спорту. Однак навіть у відношенні простих форм прояву швидкісних якостей слід орієнтуватися на адекватні для даного виду спорту показники. Зокрема, оцінка часу простої реакції і реакції вибору особливо широко застосовується в спортивних іграх і єдиноборствах, видах спорту зі складною координацією рухів. Швидкість одиночного руху найбільш інформативна в боксі, фехтуванні, легкоатлетичних метаннях, важкій атлетиці. Частота рухів є особливо важливим показником швидкісних здібностей в спринтерському бігу, спринтерській велосипедній гонці і гонці на 1 км з місця на треку.

Для спортсменів, які спеціалізуються в бігу, футболі, гандболі, баскетболі, бейсболі, хокеї на траві і деяких інших видах спорту, інформативними виявляються наступні показники:

- час реакції на постріл стартера (час від моменту пострілу до удару з колодок), с;
- лінійне прискорення (по горизонталі) загального центру ваги (ЗЦВ) тіла і його ланок;
- час пробігання фіксованої відстані зі старту, с;
- час пробігання фіксованої дистанції (30, 50, 100 м) з ходу, с;
- частота (темп) бігових рухів за 1 хв.;
- число бігових кроків на заданій дистанції (50, 100 м);
- час, необхідний для виконання заданої кількості бігових циклів (10, 20) при бігу з ходу, с.

Зазначені показники можуть бути доповнені іншими, що сприяють диференційованій оцінці швидкісних здібностей стосовно вимог різних ділянок змагальної дистанції. Оцінка швидкісних здібностей плавців високого класу – учасників чемпіонатів Європи, світу, Олімпійських ігор – свідчить про те, що досягнення у змаганнях в рівній мірі можуть визначатися успішністю дій на старті, ефективністю повороту або рівнем дистанційної швидкості. Так, наприклад, багато видатних плавців, маючи найвищі показники дистанційної швидкості на Олімпіадах і чемпіонатах світу, не зуміли стати чемпіонами або зайняти місця відповідно до рівня дистанційної швидкості через недостатньо ефективне виконання старту або повороту. З іншого боку, ряд спортсменів, помітно поступаючись суперникам у дистанційній швидкості, зуміли досягти

видатних результатів за рахунок виключно ефективного старту або повороту при відносно невисокій дистанційній швидкості у порівнянні з основними суперниками.

Контроль швидкісних можливостей буде неповноцінним, якщо поряд з оцінкою елементарних і комплексних проявів швидкісних якостей не використовувати локальні показники, що відображають можливості нервово-м'язового апарату.

Зокрема, в процесі обстежень спортсменів високого класу зазвичай оцінюють:

- біопотенціал м'язів з реєстрацією амплітуди і частоти;
- латентний час напруження і латентний час розслаблення м'язів у відповідь на заданий сигнал, м/с;
- максимальну частоту рухів (теппінг-тест), кількість рухів за 10 с;
- параметри фізіологічного тремору з реєстрацією амплітуди і частоти
- біопотенціали мозку - амплітуда частота

При оцінці швидкісних можливостей необхідно орієнтуватися на комплекс різних показників, які дозволяють в сукупності всебічно оцінити рівень розвитку даної якості.

Контроль координаційних здібностей

Контроль координаційних здібностей проводиться в тісному зв'язку з оцінкою інших фізичних якостей і технічної підготовленості спортсменів. Він спрямований на комплексну оцінку різних проявів координації, а також на відносно ізольоване визначення здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів, здатності до збереження стійкості пози (рівноваги), відчуття ритму, здатності до довільного розслаблення м'язів, координованості рухів.

При оцінці координаційних здібностей орієнтуються на два види рухів:

- відносно стереотипні, що включають виконання заздалегідь відомих вправ. У цьому випадку оцінюють відповідність техніки, демонстрованої спортсменом, її раціональної структури, стабільність навичок при наявності різних збиваючих факторів, варіативність навичок;
- не стереотипні, пов'язані з ефективністю виконання рухів у складних і варіативних ситуаціях. При цьому оцінюють точність рухових реакцій, раціональність окремих рухів та їх поєднань.

Комплексна інтегральна оцінка координаційних здібностей може бути здійснена за часом, необхідним для засвоєння складних рухових дій, за часом від моменту зміни тренувальної або змагальної ситуації до початку результативної рухової дії, за рівнем ефективності та раціональності складу рухових дій при вирішенні складних в координаційному відношенні завдань (наприклад, у спортивних іграх або єдиноборствах).

Для комплексної оцінки координаційних здібностей часто планують виконання дозованої групи різноманітних вправ в строгій послідовності. Загальний час, що витрачається спортсменами на виконання всіх рухових дій, служить мірою координаційних здібностей, оскільки в ньому знаходить своє відображення швидкість, доцільність і послідовність цих дій, відчуття ритму, проявляється вміння орієнтуватися в складних ситуаціях, здатність керувати динамічними і кінематичними характеристиками рухів, підтримувати стійкість рівноваги.

Контроль здібностей до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів здійснюється на основі тестів, що забезпечують підвищені вимоги до діяльності аналізаторів щодо точності динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Цілком природно, що в спорті вищих досягнень основна роль відводиться специфічним рухам, при виконанні яких можна оцінити відчуття ритму, час виконання рухових дій, точність рухів, величини зусиль, просторові характеристики різних специфічних рухів. При цьому тести повинні носити строго вибіркового характеру. Ускладнити контрольні випробування можна шляхом обмеження або виключення зорового або слухового контролю за руховими діями.

Для контролю здатності до збереження стійкості пози необхідно використовувати показники, що дозволяють оцінити тривалість збереження рівноваги в різних відносно самостійних групах дій, амплітуду і частоту коливань. Зокрема, слід реєструвати:

- час збереження рівноваги на одній нозі в різних положеннях і рухами рук, тулуба і вільної ноги;
- час збереження рівноваги в стійці на двох або одній руці, на голові в різних положеннях ніг і вільної руки;
- час збереження рівноваги, стоячи або рухаючись з різною швидкістю на обмеженій опорі (колода, трос).

Для контролю стійкості рівноваги слід використовувати показники, що відображають особливості прояву цієї якості в умовах реальної спеціальної тренувальної та змагальної діяльності.

В основі контролю здатності до орієнтування в просторі повинні лежати рухові завдання, які вимагають оперативної оцінки ситуації, що склалася і реакції на неї раціональними діями. У плаванні це може бути пропливання заданої відстані (наприклад, 50 м) із закритими очима при строго дозованих кількості гребкових рухів; в бігу, різних спортивних іграх – пробігання або проходження заданої відстані з закритими очима по прямій або спеціальним маршрутом, обмеженим орієнтирами; у спортивних іграх – удари по м'ячу, кидки м'яча в ворота або баскетбольну корзину з заданої відстані з закритими очима. Ефективні навіть завдання, пов'язані з необхідністю виконання рухових дій за певний час – виконання стандартного комплексу переміщень та ігрових прийомів з м'ячем або шайбою.

При складанні програм тестів для оцінки здатності до орієнтування в просторі слід пам'ятати, що завдання повинні виконуватися в ускладнених умовах - при дефіциті або з обмеженням часу, простору, недостатньої або надлишкової інформації. Однак у всіх випадках завдання повинні відповідати техніко-тактичній оснащеності спортсмена, опиратися на його рухову пам'ять, перебувати в діапазоні можливостей аналізаторів і нервово-м'язового апарату спортсмена.

Для контролю здатності до розслаблення м'язів ефективним методом є реєстрація біопотенціалів м'язів, а найбільш простим точним показником є латентний час розслаблення м'язів після їх напруження, об'єктивно відображає здатність до швидкого переходу м'язів від напруження до розслаблення.

Для ефективної оцінки здатності м'язів до розслаблення проводять дослідження м'язів, що несуть основне навантаження в даному виді спорту і після напружень, характерних для специфічних рухів. Вивчають також активність м'язів, які не беруть участі в русі, проте розташованих у безпосередній близькості від напружено працюючих м'язів, активність м'язів обличчя під час подолання великих опорів великими групами м'язів тіла, що дозволяє оцінити здатність до міжм'язової координації. Важливим є проведення досліджень в різних функціональних станах - стійкому стані, компенсуючій втомі, явній втомі.

Контроль координованості рухів як здатності до раціонального прояву і перебудови рухових дій в конкретних умовах на основі запасу рухових умінь і навичок має особливо велике значення для підвищення якості процесу підготовки у спортивних іграх, єдиноборствах, складно координаційних видах спорту, тобто в тих видах спорту і дисциплінах, в яких постійно виникає необхідність швидкої зміни рухових дій при збереженні їх високої ефективності. Однак і в циклічних видах спорту необхідно оцінювати координованість як здатність до істотної корекції динамічних і кінематичних характеристик рухів у відповідь на прогресуюче стомлення.

В основі контролю координованості лежать різні складні і несподівано виникаючі завдання, що вимагають швидкого реагування та формування раціональної структури рухів для досягнення конкретної мети. Для цього, наприклад, у спортивних іграх

моделюються складні ситуації за участю декількох атакуючих гравців і тих, котрі захищаються. Обстежуваний зазвичай володіє м'ячем або шайбою і перебуває з закритими очима. За сигналом він відкриває очі, приймає рішення і здійснює рухові дії з урахуванням конкретної ситуації – розташування партнерів і суперників, воротаря, особливостей їх переміщень. Багаторазове тестування спортсменів у різних подібних ситуаціях з оцінкою якості (в балах) і часу (с) прийнятих обстежуваним рішень і дій дозволяє досить об'єктивно оцінити їх координованість.

Координованість спортсменів, які спеціалізуються у циклічних видах спорту, наприклад плавців, може бути успішно оцінена за вмінням варіювати різні параметри рухів (темп і «крок» гребків, співвідношення між різними фазами циклу рухів рук і ніг, величину зусиль) при збереженні заданої швидкості пересування. Такий контроль дуже важливий для різних циклічних видів спорту, оскільки дозволяє оцінити вміння спортсмена пов'язувати динамічні та просторово-часові характеристики рухів з функціональними можливостями організму в конкретний момент подолання дистанції. Контроль координаційних здібностей може бути доповнений реєстрацією ряду фізіологічних і психологічних показників, таких, як фізіологічний тремор з реєстрацією амплітуди і частоти. Вестибулярна стійкість - амплітуда коливань частота коливань; обсяг, рухливість і зосередженість уваги. Використання локальних показників, що відображають можливості різних аналізаторів, стан нервово-м'язового апарату дозволяє точніше встановити фактори, що обмежують розвиток координації, знайти резерви подальшого вдосконалення цієї якості.

Контроль координаційних здібностей повинен здійснюватися при різних функціональних станах організму – в стійкому стані, при високому рівні працездатності і оптимальних умовах для діяльності нервово-м'язового апарату в умовах компенсованої або явної втоми. Це принципово важливо, оскільки високий рівень координаційних здібностей в оптимальних умовах ще не означає, що вони будуть проявлятися при важкій втомі та інтенсивній дії інших збиваючих факторів, зокрема психологічного характеру. Результати такого контролю можуть допомогти у більш раціональному підборі засобів і методів розвитку координації, їх доцільному плануванні в програмах тренувальних занять.

Контроль витривалості

Контроль витривалості проводиться за допомогою різноманітних тестів, які можуть носити специфічний і неспецифічний характер. Неспецифічні тести передбачають фізичну діяльність, відмінну від змагальної діяльності за координаційною структурою рухів і особливостями функціонування забезпечуючи систем. Неспецифічні тести найбільш часто будуються на матеріалі бігу або ходьби на тредбані, педалювання на велоергометрі.

Специфічні тести будуються на виконанні роботи, при якій координаційна структура рухів, діяльність систем забезпечення цієї роботи максимально наближені до специфіки змагальної діяльності. З цією метою використовуються різні поєднання спеціально-підготовчих вправ (наприклад, дозовані серії кидків у боротьбі, серії відрізків в бігу або веслуванні, комплекси специфічних вправ в іграх). Для бігунів специфічними є тести, побудовані на матеріалі бігу на тредбані, для велосипедистів – педалювання на велоергометрі, лижників – ходьба з палицями на тредбані, для плавців – плавання в гідроканалі.

Контроль за спеціальною витривалістю слід здійснювати з урахуванням факторів, що визначають працездатність і розвиток стомлення в даному виді спорту. При цьому необхідно пам'ятати, що локалізація і механізми розвитку втоми в кожному виді спорту специфічні і визначаються характером м'язової діяльності, тому не дивно, що, як уже зазначалося, витривалість поділяють на загальну і спеціальну; тренувальну і змагальну; локальну, регіональну та глобальну; анаеробну алактатну, анаеробну лактатну, аеробну і змішану; м'язову і вегетативну; сенсорну і емоційну; статичну і динамічну, швидкісну і силову. Цілком природно, що при підборі методів для контролю витривалості в кожному

окремому випадку повинні бути проаналізовані чинники, що визначають прояв даної якості, підбрані методи і процедури, що дозволяють дати йому об'єктивну оцінку з урахуванням специфіки рухової діяльності конкретного виду спорту і висунутих нею вимог до регуляторних та виконавчих органів.

Для оцінки витривалості поряд з показниками змагальної діяльності та спеціальних тестів широко використовують показники, що відображають діяльність функціональних систем організму спортсменів. Так, при оцінці витривалості в роботі, пов'язаній з аеробним характером енергозабезпечення (насамперед циклічні види спорту), інформативними виявляються показники максимального споживання кисню, поріг анаеробного обміну, серцевого викиду та ін., а також показники, що свідчать про економічність роботи, рухливість і стійкість діяльності аеробної системи енергозабезпечення.

Стосовно інших груп видів спорту (спортивні ігри, єдиноборства, складно координаційні види) поряд з показниками, що відображають можливості системи енергозабезпечення, можуть використовуватися різні характеристики, що свідчать про стійкість спортсменів до збиваючих факторів психічного порядку; ефективності діяльності аналізаторів шляхом урахування змін сенсомоторних проявів при різних навантаженнях; ефективності вирішень рухових завдань в умовах відносно стійкого стану і при напруженій фізичній та розумовій діяльності.

Враховуючи високу емоційну напруженість змагальної діяльності в сучасному спорті, витривалість доцільно контролювати в умовах змагань (змагальна витривалість) і в процесі тренування (тренувальна витривалість).

Контроль технічної підготовленості

Контроль технічної підготовленості пов'язаний з використанням специфічних для кожного виду спорту показників, які дозволяють в сукупності оцінити технічну майстерність спортсмена. При цьому оцінюються такі складові технічної підготовленості:

- обсяг техніки (шляхом виявлення загальної кількості технічних прийомів, дій, освоєних і використовуваних спортсменом в тренувальних заняттях і змаганнях);
- ступінь реалізації обсягу техніки в змагальній обстановці (визначається як відношення тренувального обсягу до змагального);
- різнобічність технічної підготовленості на основі виявлення різноманітності рухових дій, освоєних і успішно використовуваних в тренуванні і на змаганнях;
- ефективність технічної підготовленості, що поділяється на абсолютну (базується на зіставленні техніки спортсменів з еталонними параметрами), порівняльну (передбачає зіставлення техніки спортсменів різної кваліфікації), реалізаційну (базується на виявленні ступеню реалізації рухового потенціалу в змагальних умовах);
- стійкість до збиваючих факторів (за стабільності основних динамічних і кінематичних характеристик рухів в умовах дії збиваючих факторів) фізичного
- (стомлення, кліматичні умови та ін.) та психічного характеру (напруженість змагальної діяльності, поведінка вболівальників та ін.).
- При контролі технічного майстерності спортсменів користуються наступними оцінками:
- інтегральною, заснованою на виявленні ступеню реалізації рухового потенціалу спортсмена в змагальній діяльності;
- диференціальною, в основі якої закладено виявлення ефективності деяких основних елементів техніки;
- диференційно-сумарною, що припускає оцінку ефективності окремих елементів техніки і розрахунок сумарного показника технічної майстерності.

При етапному контролі технічної підготовленості фіксуються зміни в техніці, що виникають під впливом кумулятивного ефекту в процесі тренування (від року до року, від

етапу до етапу підготовки). У поточному контролі визначаються зміни в окремих фазах, частинах, елементах рухів, які відбуваються день у день у зв'язку з використанням різних програм тренування в мезо- і мікроциклах. В оперативному контролі виявляються зміни в техніці, пов'язані з терміновими реакціями на фізичні навантаження в окремому занятті.

Контроль тактичної підготовленості

Контроль тактичної підготовленості пов'язаний з характеристикою наступних складових тактичної майстерності спортсменів:

- загального обсягу тактики, що визначається за кількістю тактичних ходів і варіантів, використовуваних спортсменом або командою в тренувальній змагальній обстановці;
- різнобічністю тактики, яка характеризується різноманітністю нападаючих, захисних, дезінформуючих, страхувальних та інших дій і прийомів;
- раціональністю тактики, яка характеризується кількістю техніко-тактичних дій і прийомів, що дозволили отримати позитивний результат (забити гол, нанести укол або удар, отримати очки і т.д.);
- ефективністю тактики, яка визначається відповідністю застосовуваних спортсменом (або командою) техніко-тактичних дій його індивідуальним особливостям.

Етапний контроль тактичної підготовленості дозволяє простежити основні особливості становлення майстерності окремих спортсменів і команд в цілому. При поточному контролі оцінюється тактика спортсменів і команд у змаганнях, окремих поєдинках, іграх, стартах і т. п. з різними суперниками, в умовах багатоденних змагань, турнірів. Оперативний контроль спрямований на оцінку тактичної майстерності окремих спортсменів і команд в процесі тренувальних занять і змагань.

Прикладом ефективного контролю за техніко-тактичною стороною спортивної майстерності борців і ефективністю їх змагальної діяльності може служити методика, яка за допомогою досить простих показників дозволяє об'єктивно оцінити ефективність атакуючих і захисних дій, різноманітність техніко-тактичної майстерності, сильні і слабкі сторони спортсмена. Зокрема, рекомендується оцінювати наступні параметри:

1. Інтервал успішної атаки – середній час між оціненими прийомами. Інтервал атаки – середній час між оціненими прийомами і спробами.
2. Середній бал – відношення виграних балів до всіх виконаних прийомів або кількості проведених сутичок.
3. Ефективність атаки – відношення виграних балів до суми виграних і програних балів.
4. Надійність захисту – відношення виграних технічних дій до суми виграних і програних.
5. Переважна результативність – відношення виграних прийомів в стійці до суми всіх виграних прийомів (ефективність роботи в стійці і партері).
6. Різноманітність техніки – кількість технічних дій з різних класифікаційних груп.

Контроль психологічної підготовленості

В процесі контролю психологічної підготовленості оцінюють наступне:

- особистісні та морально-вольові якості, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів у змаганнях у різних видах спорту (здатність до лідерства, мотивація у досягненні перемоги, вміння концентрувати всі сили
- потрібний момент, здатність до перенесення високих навантажень, емоційна стійкість, здатність до самоконтролю);
- стабільність виступу у змаганнях за участю суперників високої кваліфікації, вміння показувати найкращі результати у головних змаганнях;
- обсяг і зосередженість уваги у зв'язку зі специфікою видів спорту і різних змагальних ситуацій;

- здатність керувати рівнем збудження безпосередньо перед і в ході змагань (стійкість до стресових ситуацій);
- ступінь досконалості різних сприйнять (візуальних, кінестетичних) параметрів рухів, здатність до психічної регуляції м'язової координації, сприйняття і переробки інформації;
- можливість аналізаторної діяльності, сенсомоторних реакцій, просторово-часової антиципації, здатність до формування випереджувальних рішень в умовах дефіциту часу та ін.

Для оптимізації процесу підготовки спортсменів в умовах сучасних тренувальних і змагальних навантажень в процесі поточного і етапного контролю дуже важливо оцінювати сумарний психологічний стан спортсмена, а також виявляти окремі фактори, що негативно впливають на його психологічний стан.

Контроль змагальної діяльності

Контроль змагальної діяльності базується на зіставленні спортивних результатів із запланованими або вже показаними раніше і спрямований на виявлення сильних і слабких сторін підготовленості спортсмена в цілях її подальшого вдосконалення.

В процесі контролю реєструється загальне число і результативність окремих технічних прийомів і тактичних дій; визначається стабільність, варіативність спортивної техніки і тактики; вивчається реакція основних систем життєдіяльності організму спортсменів, включаючи протікання психічних процесів.

Контроль змагальної діяльності вимагає реєстрації комплексу параметрів, що характеризують окремі компоненти дій спортсменів в різних частинах, фазах, елементах вправи. Це і визначає специфічні особливості контролю в різних видах спорту.

У видах спорту з метрично вимірюваним спортивним результатом (легка атлетика, плавання, вело-, ковзанярський, лижний спорт тощо) при оцінці змагальної діяльності реєструється час реакції на старті, час досягнення і тривалість утримання максимальної швидкості, рівень максимальної швидкості, швидкість на окремих ділянках дистанції, характер тактичної поведінки, ефективність фінішування, довжина і частота кроків, гребків тощо.

У видах спорту, в яких спортивний результат вимірюється в умовних одиницях (бали, очки), що присуджуються за виконання обумовленої програми змагань (художня і спортивна гімнастика, акробатика, стрибки у воду, фігурне катання), контроль змагальної діяльності пов'язаний з оцінкою точності, виразності, артистичності рухів.

Велике значення надається порівнянню результатів змагальної діяльності у відповідальних змаганнях і контрольно-модельних заняттях.

У видах спорту, в яких спортивний результат визначається кінцевим ефектом або перевагою в умовних одиницях, за виконання дій у варіативних ситуаціях (футбол, хокей, баскетбол, гандбол, боротьба, бокс, фехтування тощо) в процесі контролю враховується активність і результативність техніко-тактичних дій окремих гравців, ланок, команд в цілому. Активність оцінюється за загальною кількістю виконаних техніко-тактичних дій. Результативність визначається шляхом процентного відношення успішно і невдало виконаних дій.

Контроль тренувальних і змагальних навантажень

Контроль тренувальних і змагальних навантажень може бути здійснений на двох рівнях.

Перший рівень пов'язаний з отриманням найбільш загальної інформації про тренувальні і змагальні навантаження і передбачає реєстрацію і оцінку наступних основних показників: сумарного обсягу роботи, кількості тренувальних днів, тренувальних занять, кількості змагальних днів.

Другий рівень передбачає детальну характеристику навантажень, що вимагає введення ряду показників, а також великої кількості специфічних параметрів, характерних для конкретного виду спорту.

Контроль тренувальних навантажень. При цьому використовуються показники, що відображають величину навантажень в різних структурних утвореннях тренувального процесу (етапи, мікроцикли, заняття); їх координаційну складність, переважну спрямованість на вдосконалення різних сторін підготовленості, розвиток різних якостей і здібностей. Зокрема, при контролі навантажень, спрямованих на розвиток фізичних якостей, визначається обсяг роботи на розвиток наступних якостей: швидкісних, швидкісно-силових, силових, витривалості при анаеробній роботі, змішаній і аеробній, рухливості в суглобах, координаційних здібностей.

Враховуючи те, що в спортивній практиці широко використовуються засоби і методи, що одночасно спрямовані на вдосконалення різних сторін підготовленості, тренувальні вправи поділяються на групи в залежності від методу (наприклад, обсяг дистанційної або інтервальної роботи, спрямованої на розвиток витривалості); умов їх виконання (робота на рівнині, біг в гору, по піску, по пересічній місцевості, на стадіоні); додаткових засобів (силові вправи зі штангою, опором партнера, використанням різних тренажерів).

Використовуючи вище зазначені показники, можливо контролювати навантаження в різних структурних утвореннях тренувального процесу починаючи від окремих занять і закінчуючи багаторічною підготовкою.

Контроль змагальних навантажень. Використовуються кількісні показники і співвідношення змагань різних видів (підготовчих, контрольних, підвідних тощо), загальна кількість стартів (ігор, сутичок, поєдинків) змагань

- їх максимальна кількість в окремих змаганнях, в окремих днях, кількість зустрічей з рівними і сильнішими суперниками тощо.

Контроль тренувальних навантажень здійснюється в суворій відповідності із завданнями, змістом і особливостями побудови різних структурних утворень – занять, мікро- і мезоциклів, періодів і етапів підготовки.

РОЗДІЛ 5

ТЕСТУВАННЯ В БАСКЕТБОЛІ

Контрольні тести є основним інструментом контролю, найважливішим методом науково-методичного забезпечення, тому що з їх допомогою можна виявити:

- рівень фізичної працездатності, рухових і психічних якостей;
- динаміку спортивних результатів у ході підготовки, у тому числі й багаторічної;
- ступінь володіння технічними прийомами, їхня стабільність, ефективність;
- недоліки в системі планування навантажень;
- недоліки і переваги засобів та методів, що застосовуються при навчанні та тренуванні та ін.

Тестування – метод дослідження, що використовує тести. Процес тестування може бути поділений на три етапи:

- 1) вибір тесту (визначається метою тестування і ступенем вірогідності і надійності тесту);
- 2) проведення тестування (визначається інструкцією до тесту);
- 3) інтерпретація результатів (визначається системою теоретичних припущень щодо предмета тестування).

Слово «тест» у перекладі з англійської означає завдання, випробування. Тестування – цілеспрямоване, однакове для всіх випробуваних обстеження, що проводиться у суворо контрольованих умовах та дозволяє об'єктивно вимірювати досліджувані характеристики педагогічного процесу. Від інших способів обстеження тестування відрізняється точністю, простотою, доступністю, можливістю автоматизації.

Рухова активність баскетболістів характеризується комплексним проявом фізичних можливостей, у зв'язку з цим при розробці і використанні контрольних іспитів необхідно суворо дотримуватися основних вимог теорії тестів:

1. Можливість точного математичного вираження виконання тесту і достатність одержуваних результатів для статистичної обробки.
2. Стандартність, незмінність умов виконання.
3. Наближення умов виконання тестів до ігрових, аж до моделювання конкретної ситуації і режимів ігрової діяльності.
4. Адекватність тесту поставленій задачі, достатній кореляційний зв'язок показників тесту з відповідними ігровими показниками.
5. Забезпечення умов максимального прояву можливостей гравця.
6. Абсолютно суворе, формальне суддівство, гранична точність оцінок.
7. Детальний аналіз підсумків виконання тестів.

Однією з основних вимог теорії тестів є надійність отриманих результатів, тобто визначення відновлюваності у повторних дослідженнях результатів попередніх вимірів. Для оцінки надійності тесту застосовують кілька методів:

- а) метод повторного тестування: виміри проводять двічі і порівнюють результати цих вимірів;
- б) метод рівнобіжних проб: той же показник вимірюється двома різними методами; порівняння результатів рівнозначних проб характеризує коефіцієнт еквівалентності;
- в) визначення внутрішньої узгодженості тесту: цей показник вимірюють десятки разів, усі виміри поділяють на 2 частини – парні і непарні. Зіставлення результатів цих 2-х частин характеризує коефіцієнт внутрішньої узгодженості тесту.

Крім надійності, тест характеризується показністю (дійсністю, інформативністю), тобто наскільки використовуваний тест вимірює саме те, що, за припущенням дослідника, він повинен виміряти (наприклад, швидкість витривалість, рівень технічної

підготовленості й ін.). говорячи про показність тесту, необхідно враховувати, до якої сукупності це належить (новачків, спортсменів I розряду, майстрів спорту).

Головне тут – дотримання принципу «достовірної розумної достатності» при формуванні програм і кількості тестів (кількість обстежень), використовуючи деякі оновлені чи нетрадиційні підходи:

- 1) усіляке наближення до ситуацій і параметрів, які характерним для змагальної діяльності в баскетболі, але перевищують їх за складністю і труднощами;
- 2) висування обов'язкових вимог до гравця з погляду вибору раціональних індивідуалізованих режимів і саморегулювання;
- 3) вибір структур і режимів низки тестів у формі різнобічного колового тренування;
- 4) приділення особливої уваги гравцям з морфологічною й іншою неординарністю.

Успішне вирішення завдань спортивного тренування значно залежить від правильної організації та методики контролю за рівнем тренуваності тих, хто займається. Тренувальний процес здійснюється за етапами, періодами, де вирішуються завдання навчання, розвитку й удосконалення прийомів гри та фізичних якостей спортсмена, тому для кожного періоду та етапу підготовки мають бути відповідні тексти, контрольні випробовування, що визначають реальний рівень підготовленості спортсмена відносно показників, які плануються.

Педагогічний контроль спеціальної фізичної підготовленості повинен стати невід'ємною складовою контрольного процесу. Однак необхідно враховувати сенситивні періоди розвитку рухових якостей у дітей різного віку.

Сенситивні періоди розвитку рухових якостей у дітей

Фізичні якості	Стать	Вікові періоди, років								
		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Спритність	Х	+	+		+					
	Д	+	+	+	+					
Сила	Х	+		+	+	+	+	+	+	+
	Д	+		+	+		+			+
Бистрота рухів	Х	+	+	+						
	Д	+		+						
Статична витривалість	Х		+							
	Д		+	+						
Динамічна витривалість	Х	+	+	+						
	Д	+	+	+						
Гнучкість	Х		+				+			
	Д				+		+		+	
Швидкісно-силові якості	Х	+		+	+	+	+	+		
	Д		+	+	+			+		

Примітки: Х – хлопці, Д – дівчата

Отримана у ході комплексного контролю інформація дозволяє тренеру визначати, наскільки правильно складено програму підготовки, робочі плани та наскільки ефективними були засоби і методи їх виконання. Мета такого контролю – оцінити ефективність відбору та рівень підготовленості баскетболістів.

Як конкретний приклад наведемо комплекс тестів, що були впроваджені в практику роботи кількох найсильніших клубних і збірних команд:

- 1) прискорення – ривок 20 м з місця з фіксацією по ходу 6-метрового відрізка і відео аналізом техніки перших кроків;
- 2) ривок на 20 м (бистрота на фініші – не нижче 95 % від максимальної) гальмування, зупинка – зворотний ривок до лінії старту;

- 3) стрибки з місця з діставанням найвищої точки на щиті: з роботою рук, з піднятими («виключеними») руками;
- 4) стрибок з розбігу поштовхом однієї ноги з будь-якої точки «зони трьох секунд» (при оцінці враховується зросте-ваговий коефіцієнт);
- 5) бистрота стрибків; гравець перестрибує підряд по колу перешкоди, розташовані впритул одна до іншої «хрестом»; визначається кількість стрибків за 20 с;
- 6) «швидкісна техніка»: виконується обведення правою і лівою рукою «змійкою» трьох перешкод, прямолінійно розташованих уздовж майданчика на лініях штрафних кидків і в центрі майданчика у поєднанні з кидками в кошик з ходу;
- 7) передача (метання) набивного м'яча на дальність і точність: метання проводяться з розбігу і з місця способом «однією рукою від плеча»; вага м'яча – 2 кг, розбіг не більш 5 м, ширина коридору влучення – 2 м;
- 8) бистрота та спритність захисних пересувань: виконуються ривки з вихідної точки на лицьовій лінії під щитом у п'ять точок, розташованих у кутах майданчика на «трьох очковій» лінії; ривки виконуються з обличчям і спиною вперед, боком – приставними кроками; фіксується час виконання;
- 9) спеціальна витривалість: проводиться «човниковий» біг п'ять разів уздовж майданчика від щита до щита з обов'язковим торканням щитів у стрибку; виконуються три серії з інтервалами відпочинку 30 с між ними; фіксується сумарний час усіх трьох серій;
- 10) стабільність середніх і дальніх кидків: гравець виконує послідовно в кошик з 10 різновіддалених і різнорозташованих точок (п'ять точок – на відстані 4,5 м і п'ять точок – на відстані 6,25 м від проекції центру кільця);
- 11) стабільність штрафних кидків: гравець виконує в цілому 20 кидків серіями від щита до щита з веденням.

З'ясовано, що ці тести, порівняно з тестами попередніх олімпійських циклів, глибше відбивають специфіку змагальної діяльності (за характером, структурою, навантаженням), зберігаючи твердість, стабільність програми; чіткіше виявляють «сильні» і «слабкі» сторони підготовленості кожного баскетболіста; дозволяють сполучити кількісні оцінки його дій; дають реальну можливість оцінити досягнутий рівень розвитку тієї чи іншої якості за максимумом прояву; формуються за принципом сполучення «якість – навичка – інтенсивне навантаження» (повторно-перемінного чи інтервального характеру), що дозволяє цілеспрямовано використовувати медично-біологічні і психологічні методики обстеження й одержувати додаткові дані для аналізу стану гравця.

Виконання тесту проводиться у формі типового навантаження із суворою послідовністю за часом роботи і відпочинку (типу «колового тренування», «смуги перешкод» і т. ін.), що має істотний тренувальний вплив кумулятивного характеру.

Критерії оцінки виконання гравцями цих тестів визначаються: величиною значимої неузгодженості стосовно модельного показника; величиною значимої неузгодженості стосовно індивідуального завдання; динамікою результатів за етапами річного циклу і рівнем їхньої неузгодженості; ступенем адекватності реакції організму гравця на виконане в тесті (чи тестах) навантаження; стабільністю показників від спроби до спроби, від серії до серії при виконанні тесту; ступенем відповідності оцінки якості виконання прийомів кількісним показникам їхнього виконання.

Сьогодні усе ширше реалізується на практиці метод «прогностичного» тестування, коли тести і контрольні вправи виконуються гравцями в умовах штучно організованого предметного середовища, що дозволяє вийти за межі своїх «бар'єрів»(звичних стереотипів дій).

При розробці й уточненні тестів з позицій цього методу важливо враховувати:

а) зразкову відповідність динаміки результатів тестування динаміці тренувальних навантажень і оцінки поточних станів гравців;

б) ступінь узгодження експертного ранжування гравців команди (за загальним рівнем гри чи за окремим розділом підготовленості) – з рівнем виконання тестів у цьому ж розділі;

в) можливість введення додаткових «швидкісно-силових елементів» у раніше прийнятні тести на спеціальну працездатність, наприклад, у човниковий біг уздовж баскетбольного майданчика ввести подолання бар'єрів, установлених на лініях штрафних кидків;

г) тест на мінімальну довжину «гальмівного шляху» після ривка на 6 і 20 метрів можна формувати за структурою: 6 м – гальмування – повернення (ривком) на лінію старту, чи 20 м – гальмування – повернення, при цьому визначається час ривка, довжина гальмівного шляху, загальний час проходження тесту; також при оцінці виконання тесту необхідно врахувати відношення часу пробігання відрізка 6 чи 20 метрів до кращого часу пробігання цих відрізків в іншому тесті біг «гальмування»;

д) важливість використання в тестах зросте-вагових показників гравців і ЧСС.

ТЕСТУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ

«Човниковий» біг 3×10 м з оббіганням набивних м'ячів (тест для визначення прояву координаційних здібностей)

Інвентар та обладнання	Доріжка довжиною 10 м., обмежена двома паралельними лініями, за кожною лінією – 2 півкола радіусом 50 см з центром на лінії, 2 набивних м'ячі, кожен масою 2 кг, секундомір.
Умови виконання тесту	За командою гравець стає в положення високого старту за стартовою лінією з будь-якого боку від набивного м'яча. За сигналом пробігає перші 10 м, оббігає зі зручного боку набивний м'яч, що знаходиться у півколі. Повертається назад, знову оббігає набивний м'яч, що знаходиться у другому півколі. Пробігає втретє 10 м і фінішує.
Оцінювання та аналіз результату	Час подолання човникової дистанції, визначений з точністю до 0,1 с.
Організаційно методичні вказівки та зауваження	1. Учаснику надається дві спроби. 2. Доріжка повинна бути рівною, неслизькою, у гарному стані.

Оцінка відчуття часу (Сергєєв)

Інвентар та обладнання	Секундомір.
Умови виконання тесту	За завданням тренера дитина виконує біг на місці у середньому темпі, згинаючи коліна до прямого кута між стегном гомілкою, протягом 5 с. Після цього учасник тестування відтворює тривалість часу бігу – 5 с. Тренер перевіряє правильність відтворення часу бігу за секундоміром. Потім пропонується зробити те саме протягом 10, 30 і 60 с.
Оцінювання та аналіз результату	Відхилення, визначене з точністю до 0,1 с, відтворення часового інтервалу. Значення зі знаком «плюс» означає перевищення часового інтервалу, зі знаком «мінус» – недосягнення заданого часу. Шкала оцінки представлена у табл. 6.2.
Організаційно методичні вказівки та зауваження	1. Учасник тестування не повинен підраховувати час. 2. Виконується тільки одна спроба.

Норми відхилення відчуття часу у дітей шкільного віку

Час бігу	5	10	30	60
Відхилення	Відхилення часу бігу, с			
типове	0,5-1	0,5-1	1-3	4-5
надмірне	1-2	1-2	3-5	6-8

Біг до пронумерованих набивних м'ячів (тест для визначення прояву координаційних здібностей)

Інвентар та обладнання	5 набивних м'ячів по 3 кг; 1 набивний м'яч 4 кг; секундомір; рулетка; крейда.
Умови виконання тесту	Баскетболіст стоїть перед набивним м'ячем масою 4 кг. Позаду нього на відстані 3 м (і 1,5 м. один від одного) лежать у колах 5 набивних м'ячів по 3 кг з нумерацією від 1 до 5 (нумерація довільна). Учитель називає цифру, учень повертається на 180°, біжить до відповідного набивного м'яча, торкається його рукою і повертається назад до м'яча 4 кг. Як тільки він торкнувся цього м'яча, учитель називає іншу цифру і т.д. Вправа закінчується після того, як учень три рази її виконав і після цього торкнувся набивного м'яча 4 кг.

Оцінювання та аналіз результату
Організаційно-методичні вказівки та зауваження

Визначається час з точністю до 0,1 с, показаний учнем який виконав вправу повністю.

1. Після пояснення і показу учень виконує одну спробу.
2. Перед кожним новим учасником розташування м'ячів необхідно поміняти.
3. Цей тест проводять як на вулиці, так і в спортивному залі.

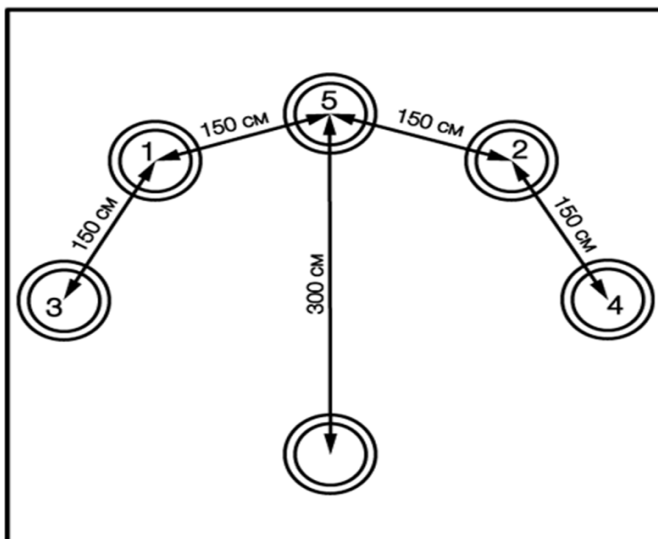


Схема виконання тесту «Біг до пронумерованих м'ячів»

Нормативні оцінки результатів тесту «Біг до пронумерованих м'ячів» для дітей 6-9 років

Оцінка	Вік	6	7	8	9 хлопці	9 дівчата
відмінно		11,0	10,8	10,8	7,8	8,0
добре		11,9	11,6	11,5	8,6	9,1
задовільно		13,3	12,8	12,4	9,5	10,3
незадовільно		14,3	14,2	13,7	10,8	11,2

Накидання кілець на стійки (Павлова)

Інвентар та обладнання

Три стійки висотою 15 см; резинові кільця – 5 шт. діаметром 20 см. Перша стійка розміщується на відстані 2 м від лінії кидка, друга – 3 м і третя – 4 м.

Умови виконання тесту

Тестування проводиться поточним методом. Учасник виконує накидання кілець на стійки однією рукою. Необхідно накинути кільця на стійку з відстані 2 м від лінії кидка, друга – 3 м і третя – 4 м без урахування часу.

Оцінювання та аналіз результату

Підраховується кількість кілець, які потрапили на стійки.

Організаційно-методичні вказівки та зауваження

1. Учаснику надається по 5 спроб біля кожної стійки.
2. Важливо слідкувати за виконанням кидка, під час якого тулуб не нахиляється вперед.

Накидання кілець на стійку після повороту на 360° зі зміною відстані

Інвентар та обладнання

Три стійки висотою 15 см; резинові кільця – 5 шт. діаметром 20 см. Перша стійка розміщується на відстані 2 м від лінії кидка, друга – 3 м і третя – 4 м.

Умови виконання тесту	Із положення стоячи лицем до мішені, виконується поворот 360°, однією рукою необхідно накинути кільця на стійку з відстані 2 м від лінії кидка, друга – 3 м і третя – 4 м.
Оцінювання та аналіз результату	Підраховується кількість кілець, які потрапили на стійки.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учаснику надається по 5 спроб біля кожної стійки. 2. Важливо слідкувати за виконанням кидка, під час якого тулуб не нахиляється вперед. 3. Після розвороту гравець не має права заступити лінії кидка (спроба не зараховується).

Накидання кілець на стійку зі зміною відстані після бігу 2×5 м

Інвентар та обладнання	Три стійки висотою 15 см; резинові кільця – 5 шт. діаметром 20 см. Перша стійка розміщується на відстані 2 м від лінії кидка, друга – 3 м і третя – 4 м.
Умови виконання тесту	Із положення стоячи спиною до мішені, виконується прискорення на п'ятиметровий відрізок і після розвороту прискорення у зворотному напрямку. Після пробігу виконується накидання кілець на стійки із запропонованих відстаней.
Оцінювання та аналіз результату	Підраховується кількість кілець, які потрапили на стійки.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учаснику надається по 5 спроб біля кожної стійки. 2. Важливо слідкувати за виконанням кидка, під час якого тулуб не нахиляється вперед. 3. Біг виконується лицем вперед з максимальною швидкістю для запропонованого відрізка.

Кидки тенісного м'яча в ціль

Інвентар та обладнання	На мішені розмічають 3 кола діаметром 20, 40 і 60 см. Мішень знаходиться на висоті 160 см від паркету.
Умови виконання тесту	Тестування проводиться поточним методом у групах по 5 гравців. Виконується 5 кидків з відстані 5 м.
Оцінювання та аналіз результату	Обчислюється так: попадання в центр мішені – 3 бали, у друге коло – 2 бали, у третє – 1 бал, на кордоні мішені – 0.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кидки виконуються однією рукою. 2. Важливо слідкувати за виконанням кидка, під час якого тулуб не нахиляється вперед.

Статична рівновага за методикою Яроцького

Інвентар та обладнання	Секундомір.
Умови виконання тесту	Із вихідного положення основна стійка, очі закриті, учасник тестування виконує безперервне обертання голови в одну сторону у темпі – два руки за секунду.
Оцінювання та аналіз результату	Визначається час з точністю до 0,1 с від початку руху головою до моменту втрати рівноваги.
Оцінка	Утримання рівноваги 35 с – відмінно, 20 с – добре, 16 с – задовільно.

Статична рівновага за методикою Ромберга

Інвентар та обладнання	Не потрібне.
Умови виконання тесту	Учасник розташовується у положенні стоячи, ноги на одній лінії одна перед другою, очі закриті, руки витягнуті вперед. У такому положенні слід зберегти стійке положення якомога довше.

Оцінювання та аналіз результату
Оцінка

Фіксуються різкі відхилення тіла вбік.
Стійке положення – задовільно; нестійке положення – незадовільно.

Статична рівновага за методикою Бондаревського

Інвентар та обладнання
Умови виконання тесту

Оцінювання та аналіз результату
Організаційно-методичні вказівки та зауваження
Оцінка

Секундомір.
Учасник тестування приймає стійке положення на одній нозі. Інша нога зігнута, а п'ятка торкається колінного суглоба опорної ноги, руки на поясі, голова прямо. Необхідно утримати це положення якомога довше.
Фіксуються різкі відхилення тіла вбік.
Реєстрація часу на секундомірі починається після того як учасник займає стійке положення, а закінчується – у момент втрати рівноваги.
Стійке положення – задовільно; нестійке положення – незадовільно.

Три перекиди вперед

Інвентар та обладнання
Умови виконання тесту

Оцінювання та аналіз результату
Організаційно-методичні вказівки та зауваження

Секундомір, гімнастичні мати – 3 шт.
Баскетболіст стає на край доріжки з матів у вихідне положення (основна стійка). За командою виконує положення упор присівши й послідовно, без зупинки, виконує три перекиди вперед, намагаючись виконати їх за мінімальний відрізок часу. Після останнього перекиду він приймає вихідне положення.
Виконуються дві залікові спроби. Кращий результат заноситься до протоколу.
Перед початком виконання перекидів необхідно впевнитись, що гравець знає техніку виконання гімнастичного прийому. Виконувати після доброї розминки.

«Десять вісімок»

Інвентар та обладнання
Умови виконання тесту

Оцінювання та аналіз результату
Організаційно-методичні вказівки та зауваження

Баскетбольні м'ячі.
Баскетболіст приймає вихідне положення (нахил тулуба вперед, м'яч тримає в одній руці). За командою максимально швидко виконує вісімку між ногами на рівні колін. При цьому м'яч передається з руки в руку.
Надається одна залікова спроба. Фіксується бистрота виконання тесту.
Звернути увагу на ноги, що мають бути зігнуті в колінах, нахил спини вниз незначний.
При передаванні м'яч контролюється однією рукою.

«Ловля лінійки»

Інвентар та обладнання

Лінійка довжиною 40 см.

Умови виконання тесту Вихідне положення – стійка, найсильніша рука зігнута в ліктьовому суглобі, долонею всередину, пальці випрямлені. Експериментатор встановлює лінійку на відстані 1-2 см від долоні паралельно її площини. Нульова оцінка лінійки перебуває на рівні нижнього (зовнішнього) краю долоні. Відповідальний за експеримент без сигналу відпускає лінійку. Перед спортсменом постає завдання якнайшвидше піймати лінійку, що падає.

Оцінювання та аналіз результату Вимірюється відстань у сантиметрах від нульової оцінки до нижнього краю лінійки. Визначається середній результат з трьох спроб.

Організаційно-методичні вказівки та зауваження Рука зігнута в ліктьовому суглобі (кут 90°).

«Перекладання фішок»

Інвентар та обладнання Пластмасова коробка розміром 15×19 см, фішки (можна гудзики) різних діаметрів (великого – 20 мм, середнього – 15 мм, дрібного – 5 мм). Використовується по 10 фішок кожного діаметра.

Умови виконання тесту В обмеженому просторі (у пластмасовій коробці) розсипаються фішки. За сигналом, взявши рукою фішку великого діаметра, спортсмен повинен покласти її до коробки, що розташована поруч. Потім подібну дію він виконує з другою фішкою такого ж розміру й т.д., поки не збере всі фішки. Після того як зібрано всі фішки великого діаметра, вони перемішуються з іншими фішками, і випробуваний за сигналом починає збирати фішки наступного діаметра. Так доти, поки не виконає завдання з фішками інших діаметрів.

Оцінювання та аналіз результату Фіксується час перекладання фішок кожного діаметра.

Організаційно-методичні вказівки та зауваження Фішки збираються тільки однією рукою.

Стрибок вгору з місця (тест на визначення швидкісно-силових якостей)

Інвентар та обладнання Планка з сантиметровою шкалою, крейда.

Умови виконання тесту До щита прикріплюється планка. На майданчику під щитом накреслити крейдою квадрат 50×50 см (від проекції щита углиб майданчика). Попередньо вимірюється зріст баскетболіста з піднятою вверх рукою (см). Потім баскетболіст виконує стрибок вгору з місця, намагаючись якнайвище торкнутись планки.

Оцінювання та аналіз результату Фіксується висота зробленого баскетболістом торкання планки мінус зріст баскетболіста з піднятою рукою. Зараховується кращий результат з трьох спроб.

Організаційно-методичні вказівки та зауваження При виконанні стрибка і приземлення баскетболіст повинен знаходитися в межах накресленого квадрату.

Човниковий біг 2×40 с (тест для визначення швидкісної витривалості)

Інвентар та обладнання Секундомір.

Умови виконання тесту	Гравець послідовно, без зупинки пробігає від однієї лицьової лінії баскетбольного майданчика до іншої (28 м), намагаючись подолати максимальну відстань за 40 секунд.
Оцінювання та аналіз результату	Виконуються дві спроби з інтервалом у 2,5 хвилини. Фіксується сумарна відстань у метрах, пройдена гравцем за дві спроби.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	На початку вправи, в інтервалі між спробами і наприкінці тесту, вимірюється ЧСС. Наступивши ногою на лицьову лінію, гравець прямує до іншої.

Оцінка результатів тесту «човникового» бігу 2×40 с для студентів 2-4 курсів

Амплуа	Розігруючий	Атакуючий захисник	«Легкий» форвард	«Важкий» форвард	Центро-вий
Хвилини відновлення	результат, м				
	199+196	168+182	196+185	182+168	196+154
1-ша хвилина, уд/с					
2-га хвилина, уд/с					
3-тя хвилина, уд/с					

Біг 6 м і 20 м (для оцінки швидкісних можливостей)

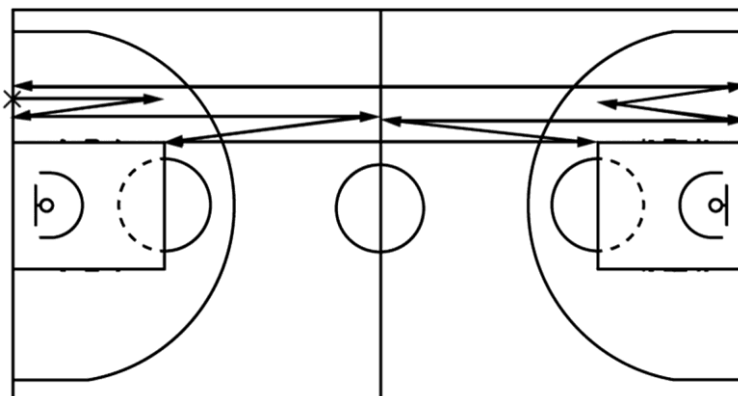
Інвентар та обладнання	Секундомір.
Умови виконання тесту	Гравець виконує прямолінійні ривки з високого старту.
Оцінювання та аналіз результату	Час пробігання 6- і 20-метрових відрізків фіксується секундомірами. Зараховується кращий результат з двох спроб.

Переміщення 5м×6 (оцінюється бистрота пересувань різними способами зі зміною напрямку руху)

Інвентар та обладнання	Секундомір, накреслений квадрат.
Умови виконання тесту	На баскетбольному майданчику креслять квадрат зі стороною 5 м, одна зі сторін подовжується на 50 см з обох кінців. Один із цих відрізків є місцем старту і фінішу, інший – оцінкою, від якої рух починається у зворотному напрямку. Баскетболіст стає обличчям по ходу руху з місця старту (50-сантиметровий відрізок знаходиться перед ним, квадрат – ліворуч). За сигналом баскетболіст пересувається вперед (5 м), потім з іншого боку квадрата лівим боком у захисній стійці (5 м) і спиною вперед (5 м), заступає однією ногою за обмежувальну лінію і виконує весь шлях у зворотному напрямку: обличчям вперед, у захисній стійці вправо і спиною вперед.
Оцінювання та аналіз результату	Кожен виконує дві спроби, зараховується кращий результат.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none"> У момент перетину гравцем лінії фінішу секундо мір зупиняється. Пересування здійснюється із зовнішньої сторони обмежувальних ліній.

Перемінний швидкісний біг 98 м

Інвентар та обладнання	Секундомір.
Умови виконання тесту	За сигналом (секундомір включається): біг до найближчої лінії штрафного кидка, повернутися до лицьової; добігти до середньої лінії, повернутися до штрафної лінії; від цієї штрафної бігти до протилежної штрафної лінії, повернутися до середньої лінії; від середньої добігти до протилежної лицьової лінії, повернутися до лінії штрафного кидка; повернутися до цієї ж лицьової лінії, зробити останній ривок до центральної лінії. Секундомір виключається, коли гравець перетинає центральну лінію.
Оцінювання та аналіз результату	Фіксується результат після перетину центральної лінії.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none">1. Старт за лицьовою лінією баскетбольного майданчика.2. Вправа вважається виконаною, якщо гравець пробіжить всю відстань, чітко зберігаючи послідовність торкання ногою обмежувальних ліній.



Стрибок з торканням щита у найвищій точці

Інвентар та обладнання	Планка із сантиметровою шкалою.
Умови виконання тесту	Гравець розміщується під щитом і поштовхом двома ногами вистрибує вгору, намагаючись торкнутись щита з нанесеною сантиметровою шкалою у найвищій точці.
Оцінювання та аналіз результату	У залік йде найкращий результат із трьох спроб.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	Показник стрибучості розраховується по різниці між висотою стрибка з торканням щита у найвищій точці і висотою дістання рукою стіни із сантиметровою шкалою, стоячи на майданчику на носках.

Національний французький тест (vincent)

Інвентар та обладнання	Секундомір, 2 баскетбольні м'ячі.
Умови виконання тесту	Два м'ячі розташовані у правому кутку баскетбольного майданчика. За сигналом про початок тесту (вмикають секундомір) гравець бере один м'яч і з веденням рухається лицьовою лінією до лівого кутка майданчика, де залишає м'яч. Далі біжить до штрафної лінії, змінює напрямок і біжить до щита, вистрибує і торкається щита рукою у

найвищій точці, виконуючи штовхання однією ногою. Таким чином, переміщується 5 разів, наступаючи на штрафну лінію і 5 разів торкаючись щита, закінчує коло бігом до кутка майданчика, де підхоплює другий м'яч і починає друге коло.

Оцінювання та
аналіз результату

Фіксується результат після другого кола і перетину ліній у кутку майданчика.

Організаційно-
методичні вказівки
та зауваження

1. Гравець виконує ведення рукою за власним вибором.
2. Вправа вважається виконаною, якщо гравець пробіжить усю відстань, чітко зберігаючи послідовність торкання ногою обмежувальних ліній.

Орієнтовні показники національного французького тесту, виконані баскетболістами НУФВСУ

ПІБ, амплуа, зріст	Дати проведення експерименту				
	9.10. 2013	9.11. 2013	9.12. 2013	9.01. 2014	9.02. 2014
Д., розігравач (183 см)	49,7 с				
Н., атак. захисник (194 см)	50,0 с				
Дв., легк. форвард (198 см)	53,2 с				
З., важк. форвард (192 см)	51,8 с				
К., центровий (200 см)	51,4 с				

Тест Купера (м) (тест на визначення загальної швидкісної витривалості)

Інвентар та
обладнання

Секундомір, стадіон або бігова доріжка.

Умови
виконання тесту

Баскетболіст за 12 хвилин установленого часу має подолати максимальну дистанцію.

Оцінювання та
аналіз
результату

Фіксується вимір дистанції і частота серцевих скорочень, що дає можливість визначити рівень витривалості і спроможності до анаеробних навантажень.

Організаційно-
методичні
вказівки та
зауваження

1. Перед початком виконання тесту обов'язкова 15-хвилинна розминка.
2. Контролюється дихання під час виконання тесту.

Орієнтовні показники виконання тесту Купера різними віковими групами спортсменів

Вік	Стать	Оцінка			
		відмінно	добре	задовільно	незадовільно
13-19	Ч	2750–3000	2500–2750	2200–2500	2100–2200
13-19	Ж	2300–2400	2100–2300	1900–2100	1600–1900
20-29	Ч	2600–2800	2400–2600	2100–2400	1950–2100
20-29	Ж	2100–2300	1900–2100	1800–1900	1550–1800
30-39	Ч	2500–2700	2300–2500	2100–2300	1900–2100
30-39	Ж	2100–2200	1900–2000	1700–1900	1500–1700

Тест біг 600 м (1000 м)

Інвентар та
обладнання

Бігова доріжка на стадіоні, секундомір.

Умови виконання тесту Низький старт. Бігову дистанцію розмічають таким чином, щоб учасники могли легко орієнтуватися і не змінили маршруту під час забігу. Рекомендується проводити забіги групами по 3-5 осіб. Учасникам дається 1 спроба.

Оцінювання та аналіз результату Час подолання дистанції, зафіксований з точністю до 0,1 с.

Тест для визначення швидкості рухів

Інвентар та обладнання Папір, олівець, секундомір.

Умови виконання тесту Здійснити постукування рукою по поверхні з максимальною частотою і нанести точки олівцем або спеціальним прибором.

Оцінювання та аналіз результату Частота постукувань протягом 10 с.

Біг 30 м (тест для визначення швидкісних спроможностей)

Інвентар та обладнання Бігова доріжка на стадіоні, секундомір.

Умови виконання тесту З високого старту, за сигналом спортсмен починає бігти, темп максимальний. Дається 1 спроба.

Оцінювання та аналіз результату Час подолання дистанції, визначений з точністю до 0,1 с.

Тест «Човниковий біг» 4×9 м

Інвентар та обладнання Доріжка довжиною 9 м, обмежена двома паралельними лініями; 2 дерев'яних кубика; секундомір.

Умови виконання тесту Учасник після команди «Марш!» починає бігти з максимальною швидкістю. Добігає до кубиків, повертається і починає рухатись у зворотному напрямку.

Організаційно-методичні вказівки та зауваження Час подолання човникової відстані, зафіксований з точністю до 0,1 с.

Стрибок у довжину з місця (тест на визначення швидкісно-силових якостей)

Інвентар та обладнання Рулетка, крейда.

Умови виконання тесту Вихідне положення – стоячи, носки перед лінією старту. Руки відводяться назад, згинаючи ноги в колінах і, відштовхнувшись обома ногами, зробивши різкий мах руками вперед, потрібно стрибнути вздовж розмітки. Дається 3 спроби, кращий результат заноситься до протоколу.

Оцінювання та аналіз результату Відстань вимірюється від лінії до п'яти ноги, що ближче стоїть до лінії старту.

Організаційно-методичні вказівки та зауваження Після пояснення і показу учень виконує спробу.

Стрибок у висоту з місця

Інвентар та обладнання Рулетка, крейда.

Умови виконання тесту Вихідне положення – стоячи. Руки відводяться назад, згинаючи ноги в колінах і, відштовхнувшись обома ногами, зробивши різкий мах руками вверх, потрібно стрибнути вверх. Дається 3 спроби, кращий результат заноситься до протоколу.

- Оцінювання та аналіз результату
1. Відстань вимірюється від лінії до п'яти ноги ближче стоїть до лінії старту.
 2. Після пояснення і показу спортсмен виконує спроби.

«Барабанити ногами і руками» (тест для оцінки координації)

- Інвентар та обладнання Крейда, сантиметр, секундомір.
- Умови виконання тесту Тест виконувати в куту приміщення. На підлозі накреслити дві взаємно перпендикулярні лінії довжиною 50 см, які з'єднують підлогу і стіну, закриваючи квадрат розміром 50×50. На обох стінах внизу на висоті 10 см від підлоги провести дві лінії, які паралельні підлозі, і дві лінії на обох стінах вище на висоті 160 см. Гравець ставить ноги на ширину плечей, ставши обличчям до кута так, щоб ліва стопа була на лівій лінії квадрата, а права – на правій.
- За сигналом гравець починає тест:
- лівою стопою один раз вдарити в ліву стіну над нижньою горизонтальною лінією;
 - опустити ліву ногу на підлогу і вдарити один раз правою долонею в праву стіну над верхньою горизонтальною лінією;
 - опустити праву руку і лівою рукою вдарити два рази на ліву стіну над верхньою горизонтальною лінією;
 - опустити ліву руку і правою стопою вдарити один раз в праву стіну над верхньою горизонтальною лінією.

Наведені чотири фази являють собою один цикл.

- Оцінювання та аналіз результату Оцінюється кількість циклів
- Організаційно-методичні вказівки та зауваження Завершивши один цикл, переходимо до іншого до закінчення 20 секунд відведеного часу. Тест виконувати три рази. Неправильно виконаний цикл не враховується.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, к-ть циклів

Тест	Захисник	Нападник	Центровий
Барабанити руками та ногами	9,5	9,1	8,1

Тепінг-тест рукою (тест для оцінки швидкості частоти руху)

- Інвентар та обладнання Крейда, папір, ручка, секундомір.
- Умови виконання тесту На столі накреслені два кола діаметром 20 см, взаємно віддалені один від одного на 61 см і розташовані паралельно до краю столу на відстані, що дорівнює половині досяжності руки. Гравець, сидячи на стільці за столом, ліву руку кладе посередині між двома колами. Права рука стає на ліве коло. За встановленим сигналом гравець починає швидко поперемінно торкатися обох кіл протягом 15 секунд і більше. Тест повторити три рази з паузами, достатніми для відновлення
- Оцінювання та аналіз результату Зараховується кращий результат. Підраховується кількість правильних торкань.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, к-ть разів

Тест	Захисник	Нападник	Центровий
Тепінг рукою	37,8	35,8	34,0

Тепінг ногою (тест для оцінки швидкості рухів ногою)

Інвентар та обладнання	Стілець зі спинкою, переклада на висоті 17 см. Ширина планки – 2 см, довжина – 60 см. Секундомір.
Умови виконання тесту	Гравець сидить на стільці зі спинкою, а перед ним на підлозі вертикально стоїть переклада на висоті 17 см. Ширина планки – 2 см, довжина – 60 см. За сигналом гравець якомога швидше переставляє праву ногу через перекладину, торкаючись передньою частиною стопи (або всією стопою) підлоги поперемінно з однієї на іншу сторону.
Оцінювання та аналіз результату	Враховувати найкращий результат.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	Тест виконувати у проміжку від 15 секунд три рази з паузами, достатніми для відновлення.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, к-ть разів

Тест	Захисник	Нападник	Центровий
Тепінг ногою	40,4	41,1	40,5

Стрибок вгору з місця – «сарцент» (тест для оцінки вибухової сили)

Інвентар та обладнання	Баскетбольний щит, стрічка шириною 30 см і довжиною 150 см, сантиметр.
Умови виконання тесту	На щит або на стіну вертикально прикріпити стрічку шириною 30 см і довжиною 150 см. Нижній край стрічки розташований на висоті 210 см (для молодшого віку) або 310 см. Гравець стає боком поруч зі стіною або щитом і починає стрибати з паралельної баскетбольної стійки, намагаючись доторкнутися пальцями до найвищої точки на планці. Для більш чіткого результату пальці можна покрити крейдою.
Оцінювання та аналіз результату	Стрибок виконати три рази, зараховується найкращий результат. З кращого результату віднімається висота піднятої руки (ноги прямі, п'яти разом, носки нарізно).

Середні показники для баскетболістів 15-17 років

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
«Сарцент»	52,1	50,5	45,6

Кидки медболу лежачи на спині

Інвентар та обладнання	Медбол вагою 1 кг, сантиметрова рулетка.
Умови виконання тесту	Гравець лежить на спині на підлозі. У руках тримає медбол вагою 1 кг. З цього положення він кидає м'яч якнайдалі, не відриваючи голову від підлоги. Дальність кидка вимірюють у сантиметрах.
Оцінювання та аналіз результату	Тест виконати три рази, враховувати найкращий результат. Середні показники представлені у таблиці.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, см

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
Кидання медболу	1128,8	1135,8	1131,3

Кидок у вертикальну мішень (тест для оцінки точності)

Інвентар та обладнання	Мішень являє собою п'ять концентричних еліпсів, взаємно віддалених один від одного на 10 см. Довжина найбільшого еліпса 200 см, а ширина 100 см. Тенісний м'яч.
Умови виконання тесту	Необхідно потрапити в менший еліпс з 5 спроб. Якщо ставиться задача потрапити в більший еліпс, то кількість спроб зменшується на одну. Кількість кидків для потрапляння в простір решти еліпсів зменшується на один відповідно. Гравець стоїть на відстані 6 метрів від центру еліпса. Гравець тенісним м'ячем намагається потрапити в центр еліпса з шести спроб.
Оцінювання та аналіз результату	Тест виконати три рази. Враховувати кількість спроб у найкращій серії.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
Точність передачі	25,4	25,9	23,3

Обертання палиці (тест для оцінки флексибільності)

Інвентар та обладнання	Палиця, що має діаметр 2,5 см і довжину 165 см. З лівого краю вона має рукоятку довжиною 15 см. Від рукоятки починаються сантиметрові мітки.
Умови виконання тесту	Стоячи гравець тримає перед собою палицю так, щоб ліва кисть руки була на рукоятці, а права – біля неї. З вихідного положення повільно підняти палицю двома руками перед собою і одночасно, рухаючи праву руку по палиці, пронести її за головою. Палицю тримати двома руками так, щоб відстань між руками було найменшою.
Оцінювання та аналіз результату	Тест виконати три рази поспіль. Враховувати найменшу відстань між руками в одній зі спроб.

«Прес» (тест для оцінки повторюваного зусилля)

Інвентар та обладнання	Секундомір.
Умови виконання тесту	Гравець лежить на спині, ноги зігнуті в колінах під кутом 45 градусів. Ноги фіксує партнер, який є одночасно і контролером виконання. Руки зігнуті в ліктях, кисті рук на потилиці. Завдання тесту – гравець протягом 60 секунд ліктями рук торкається своїх колін після згинання корпусу з положення лежачи.
Оцінювання та аналіз результату	Тест виконати два рази. Між спробами дати час на відновлення. Враховувати найбільший результат, досягнутий в одній зі спроб.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, к-ть разів

Тест	Захисник	Нападник	Центровий
Прес	55,1	49,3	51,5

Тест для оцінки сили рук

Інвентар та обладнання	Баскетбольний м'яч, сантиметрова стрічка.
Умови виконання тесту	Передача м'яча двома руками від грудей. Гравець стоїть у паралельній захисній баскетбольній стійці на лінії пробиття фолів обличчям до протилежного кошику. Завдання полягає в тому, щоб, виконуючи передачу двома руками від грудей, кинути м'яч якомога далі, не відриваючи при цьому ніг від підлоги. На відстані 10 м від лінії знаходиться лінія довжиною 3 м, а за нею накреслені ідентичні лінії з інтервалом по 10 см. Фіксується дальність до 18-ти метрів.
Оцінювання та аналіз результату	Результатом у тесті є виміряна довжина від лінії до місця, де м'яч торкнувся підлоги. Тест виконувати три рази, оцінювати за найкращим результатом з трьох спроб.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, м

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
Передача м'яча двома руками на дальність	16,5	16,8	14,9

ТЕСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Човниковий біг 4×9,14 м з веденням баскетбольного м'яча

Інвентар та обладнання	Доріжка довжиною 9,14 м обмежена двома паралельними лініями, 2 дерев'яних кубика, баскетбольний м'яч, секундомір.
Умови виконання тесту	Учасник після сигналу починає з максимальною швидкістю вести баскетбольний м'яч. Добігає до кубиків і, продовжуючи вести м'яч, бере один з них вільною рукою. Потім переносить його за стартову лінію. Аналогічно виконує такі ж дії з другим кубиком.
Оцінювання та аналіз результату	Час подолання човникової відстані, зафіксований з точністю до 0,1 с.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none">1. Під час бігу м'яч двома руками брати не можна.2. Ведення м'яча здійснюється правою рукою вперед, лівою рукою назад.3. Можна використовувати при тестуванні декілька різновидів цього варіанту човникового бігу: а) ведення м'яча тільки однією рукою; б) ведення м'яча рухаючись вперед спиною; в) ведення м'яча приставними кроками; г) визначити різницю результатів виконання човникового бігу з веденням і без ведення м'яча. Чим менша різниця, тим вищий розвиток координаційних здібностей.4. Якщо м'яч втрачено, спроба повторюється.

Передача баскетбольного м'яча з урахуванням швидкості і точності

Інвентар та обладнання	5 мішеней, баскетбольний м'яч, секундомір.
Умови виконання тесту	За сигналом спортсмен від лінії старту біжить, виконуючи передачі м'яча у відповідні мішені, після передачі п'ятого м'яча він біжить до лінії, заступає за неї ногами й вертається назад, потім виконує ще п'ять передач і фінішує.
Оцінювання та аналіз результату	Точність влучення м'яча в ціль фіксується в балах: влучення в мале коло – 3 бали, у велике – 2, площа за цим колом – 1 бал. Інтегральним показником швидкості й точності передач є індекс ПШТп, що обчислюється за формулою: $ПШТп = \frac{ЧВ \times 1}{1+0,1 \times T}$, де ПШТп – показник швидкості та точності передач, ЧВ – час виконання передач, с; Т – точність передач, бали.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	<ol style="list-style-type: none">1. За розмірами кола мішені відображають орієнтовно-оптимальні показники щодо віку та рівня майстерності гравців.2. Передачі м'яча здійснюються правою та лівою рукою відповідно до техніки виконання передач м'яча.

Кидки м'яча у кошик з різних точок (40 кидків)

Інвентар та обладнання	10 позначених точок на майданчику: 1-2 точки – зліва від щита, паралельно лицьовій лінії, що проходить через проекцію кільця; 3-4 точки – зліва від щита під 45° від центру кільця; 5-6 точки – на лінії, що проходить через проекцію центру кільця під кутом 90° (навпроти щита); 7-8 точки – симетрично точкам 3-4 праворуч від щита; 9-10 точки – симетрично точкам 1-2 праворуч від щита. Відстань від проекції кільця 4,5 м для 1,3,5,7,9 точок. Відстань тричкового кидка (6,25 м-6,75 м) для 2,4,6,8,10 точок. Баскетбольний м'яч, секундомір.
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Умови виконання тесту	Гравець виконує 4 серії по 10 кидків: 1 серія кидків (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10); 2 серія кидків (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) і т.д.
Оцінювання та аналіз результату	Спроба зараховується за умови виконання 40 кидків за 4,5 хв., надається право тільки на одну спробу з точки. Підраховується кількість влучань у кошик.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	Гравець після виконання кожного кидка виконує самостійно підбирання м'яча і з веденням виходить на позицію для виконання наступного кидка.

Пересування в захисній стійці 100 м (оцінка швидкості і швидкісної витривалості пересування в захисній стійці)

Інвентар та обладнання	Секундомір, 2 набивних м'ячі.
Умови виконання тесту	Баскетболіст із вихідної позиції (точка А) за командою «Марш!» починає переміщення приставними кроками правим боком до точки Б. Досягнувши її, гравець торкається правою рукою набивного м'яча і повертається приставними кроками лівим боком до точки А. Потім баскетболіст продовжує пересування за вищеописаною схемою. Відстань між набивними м'ячами дорівнює 10 м. Баскетболіст має подолати приставними кроками (правим і лівим боком) відстань 100 м.
Оцінювання та аналіз результату	Фіксується загальний час, витрачений на виконання вправи, і частота серцевих скорочень.
Організаційно-методичні вказівки та зауваження	1. У момент пересічення гравцем лінії фінішу секундомір зупиняється. 2. Контролюється техніка виконання вправи.

Переміщення в захисній стійці (тест для оцінки активності)

Інвентар та обладнання	Секундомір.
Умови виконання тесту	За сигналом гравець починає рухатися боком у захисній стійці між лініями, розташованими на відстані чотирьох метрів, перетинаючи обмежувальні лінії поспіль шість разів. При цьому кроки не повинні бути короткими й ноги не повинні схрещуватися.
Оцінювання та аналіз результату	Тест виконати три рази. Враховувати кількість спроб у найкращій серії.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, с

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
Переміщення у захисній стійці	11,6	17,6	19,4

Тест для оцінки точності передачі м'яча

Інвентар та обладнання	На стіні накреслити концентричні кола діаметром 20, 40, 60 і 80 см. На відстані 8 м від цілі на підлозі накреслити лінію, паралельну мішені, довжиною 1 м. Висота центру кола 160 см. Баскетбольний м'яч.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Умови виконання тесту	Точність передачі м'яча двома руками від грудей. На стіні накреслити концентричні кола діаметром 20, 40, 60 і 80 см. На відстані 8 м від цілі на підлозі накреслити лінію, паралельну мішені, довжиною 1 м. Висота центру кола 160 см. Гравець стоїть у паралельній баскетбольній стійці і з-за лінії десять разів підряд кидає м'яч у мішень двома руками від грудей.
Оцінювання та аналіз результату	Попадання в найменшу окружність дає 8 очок, а в інші – послідовно на два очки менше. Тест виконати три рази. Результатом тесту є кількість набраних очок у кращій спробі.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, очки

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
горизонтальна точність	65,1	64,6	61,2

Точність передачі м'яча двома руками від грудей

Інвентар та обладнання	На стіні накреслити концентричні кола діаметром 20, 40, 60 і 80 см. На відстані 8 м від цілі на підлозі накреслити лінію, паралельну мішені, довжиною 1 м. Висота центру кола 160 см. Баскетбольний м'яч.
Умови виконання тесту	На стіні накреслити концентричні кола діаметром 20, 40, 60 і 80 см. На відстані 8 м від цілі на підлозі накреслити лінію, паралельну мішені, довжиною 1 м. Висота центру кола 160 см. Гравець стоїть у паралельній баскетбольній стійці і з-за лінії десять разів підряд кидає м'яч у мішень двома руками від грудей.
Оцінювання та аналіз результату	Попадання в найменшу окружність дає 8 очок, а в інші – послідовно на два очки менше. Тест виконати три рази. Результатом тесту є кількість набраних очок у кращій спробі.

Тест для оцінки ефективності переміщень і стрибків «переміщення і стрибки»

Інвентар та обладнання	Баскетбольні м'ячі, секундомір. П'ять гравців.
Умови виконання тесту	Для виконання тесту використовується половина майданчика. У проходженні тесту гравцеві допомагають п'ять гравців. Гравці А, В, С тримають у руках по м'ячу. Два гравця знаходяться на бічних позиціях (D і E), два – на верхніх кутах трапеції в точках (B і D). П'ятий гравець стає на вершину півкола зони пробиття фолів (С). Гравець знаходиться у початковій позиції під кошиком. Рухаючись на максимальній швидкості, гравець біжить до гравця в точці А, торкається рукою м'яча, швидко повертається до кошика, вистрибує з двох ніг і торкається двома руками сітки (кільця, точки на щиті). Повертається до гравця в точці В, виконує стрибком блок високо піднятого м'яча, повертається до кошика і знову з двох ніг високо вистрибує, торкається сітки, кільця, точки на щиті (залежить від рівня підготовки гравця). Біжить до гравця в точку С і відбиває (перехоплює) м'яч, який гравцеві С передає гравець В або D. Знову повертається під кільце і вистрибує поштовхом двох ніг. У точках D і E гравець виконує такі ж завдання, як і в точках В і А. Після виконаної задачі в точці Е гравець прямує до кошика і з двох ніг стрибає до кільця. У момент торкання сітки (кільця, щита) тест закінчується.
Оцінювання та аналіз результату	Тест виконати три рази, а враховується кращий час, витрачений на виконання поставлених завдань.

Тест для оцінки техніки поведження з м'ячем «ведення м'яча із закритими очима в колі»

Інвентар та обладнання	Баскетбольний м'яч, секундомір.
Умови виконання тесту	Ведення м'яча із закритими очима в колі. Тест виконується в одному з кіл на майданчику. Гравець водить м'яч із заплющеними очима та переміщується вперед-назад, зліва-направо протягом 30 секунд.
Оцінювання та аналіз результату	Враховувати кількість торкань підлоги м'ячем. Якщо гравець втрачає контроль над м'ячем, перш ніж закінчиться час, реєструють число контактів м'яча з підлогою, яке було досягнуто до цього моменту. Тест виконувати три рази, а враховувати найбільше число контактів м'яча з підлогою в одній із серій.

Середні показники для баскетболістів 15-17 років, к-ть торкань

Тести	Захисник	Нападник	Центровий
Ведення м'яча	68,0	60,0	58,0

ТЕСТИ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЮ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Комплексна оцінка фізичної підготовленості баскетболістів

- Інвентар та обладнання
Умови виконання тестів
- Відповідно до вимог у кожному тесті.
1. Стрибок у довжину з місця (см). Спортсмен має стати прямо, ступні паралельно (на ширині однієї ступні); піднятися на носки, одночасно підняти руки вгору; опускаючись на всю ступню, зігнути ноги (до напівприсіду), руки назад; потім з різким рухом рук вгору відштовхнутися двома ногами. У польоті винести ноги вперед і приземлитися на зігнуті ноги, руки вперед. Перед поштовхом не можна підстрибувати.
 2. Висота стрибка за Абалаковим (см). Гравець виконує максимальний стрибок вгору з місця. Висота стрибка визначається сантиметровою стрічкою, закріпленою одним кінцем на поясі спортсмена, яка витягується при стрибку з-під закріпленої на підлозі резинової стрічки.
 3. Біг 20 м (с). За сигналом тренера біг по прямій з високого старту в максимальному темпі не зупиняючись на лінії фінішу.
 4. Біг 40 м (с). За сигналом тренера біг по прямій з високого старту в максимальному темпі не зупиняючись на лінії фінішу.
 5. Біг 300 м (с). Ефективність успішного виконання цієї вправи залежить, в основному, від потужності анаеробних механізмів енергозабезпечення, а також від таких компонентів швидкісно-силової підготовленості, як максимальна ізометрична, швидкісна динамічна і «вибухова» сила м'язів ніг; освоєння техніки бігу; швидкість реакції, здатність до стартового прискорення, рівень максимальної швидкості бігу по дистанції, швидкісна витривалість, гнучкість і т. д.
 6. Біг 600м (с). Чим більше дистанція, тим коротше крок. Відповідно до цього стегно махової ноги піднімається нижче, опорна фаза триває довше. За цієї умови спортсмен має можливість розслабляти м'язи, які в цей момент не працюють. Це дозволяє економити сили, зберігати енергію фінішу.
Витривалі спортсмени повинні збільшити швидкість на фінішному відрізку дистанції, протистояти втомі.
 7. Тест Купера(с). Виконується 12 хвилин. Мета – визначити максимальну дистанцію, яку може подолати гравець за встановлений час. Виконується тест на біговій доріжці або стадіоні.

Комплексна оцінка фізичної підготовленості баскетболістів

Групи		Стрибок у довжину з місця (см)		Висота стрибка за Абалаковим (см)		Біг 20 м (с)		Біг 40 м (с)		Біг 300 м (с)	
		Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д
ГПШ	1-й рік	160	155	30	28	4,2	4,5	4 майд 15 м	4 майд	1,16	1,20
	2-й рік	174	160	32	32	4,0	4,3	5 майд	4 майд 20 м	1,07	1,15
	3-й рік	190	180	35	35	3,9	4,0	5 майд 20 м	5 майд 10 м	5,5	1,00
						Біг 600м (с)					

НТГ	1-й рік	195	195	38	37	3,9	3,8	6 майд 15 м	6 майд	1,55	2,10
	2-й рік	205	205	41	40	3,8	3,7	7 майд	6 майд 25 м	1,45	1,55
	3-й рік	210	205	43	41	3,6	3,7	8 майд	7 майд	1,35	1,40
	4-й рік	215	207	44	42	3,6	3,7	8 майд 10 м	7 майд 10 м	1,55	2,10
						Тест Купера(м)					
ГСУ	1-й рік	220	210	46	43	3,5	3,6	8 майд 20 м	7 майд 20 м	4,10	4,30
	2-й рік	230	215	47	44	3,3	3,5	9 майд	8 майд 10 м	4,00	4,20
	3-й рік	240	220	48	45	3,2	3,5	9 майд 20 м	9 майд	3,50	4,10

Примітки: ГПП – групи початкової підготовки, НТГ – навчально-тренувальні групи, ГСУ – групи спортивного удосконалення, майд. - відстань майданчику 28 м.

Комплексна оцінка технічної підготовленості баскетболістів

Інвентар та обладнання Відповідно до вимог у кожному тесті

Умови Виконання тестів 1. Пересування в захисній стійці. Гравець знаходиться за лицьовою лінією. За сигналом гравець пересувається спиною вперед у захисній стійці, після кожного орієнтира змінює напрям. Від центральної лінії виконує ривок до лицьової на вихідне положення.

2. Швидкісне ведення (с, влучання). За сигналом дриблер з лицьової лінії кута майданчика починає ведення правою рукою в напрямку перших «воріт» (дві стійки, розміщені на відстані 2 м), виконує переведення м'яча на ліву руку, проходить між стійками і т.д. Проходячи «ворота», гравець повинен виконати переведення м'яча й змінити руку, яка виконує ведення. Пройшовши останні п'яті «ворота», гравець виконує ведення лівою рукою і кидок у русі після подвійного кроку (лівою рукою). Після кидка гравець виконує підбирання м'яча і починає рух у зворотному напрямку, тільки веде лівою рукою, а наприкінці, пройшовши останні «ворота», виконує ведення правою рукою і кидок у русі після подвійного кроку (правою рукою).

3. Передачі м'яча (с, влучання). Гравець починає виконання тесту обличчям до кошика. Виконує удар у щит, оволодіває м'ячем у вищій точці й передає його помічникові №1 лівою рукою й починає рух до протилежного кошика, одержує назад м'яч і передає його помічникові №2 лівою рукою. Отримавши передачу від помічника №3, гравець повинен виконати атаку після подвійного кроку. Далі підбирає свій м'яч і прямує у протилежному напрямку, віддаючи передачі правою рукою.

4. Дистанційні кидки (%). Гравець виконує по 5 кидків з 10 зазначених точок, переміщуючись зліва направо два кола (всього 100 спроб виконання кидків). Фіксується кількість влучань. Виконання завдання без урахування часу.

5. Штрафні кидки (%). Гравець виконує 10 серій по 10 спроб виконання штрафних кидків. Партнер подає м'яч. Фіксується кількість влучань.

Комплексна оцінка технічної підготовленості баскетболістів ДЮСШ

Групи		Переміщення в захисній стійці (с)		Швидкісне ведення (с, попадання)		Передачі м'яча (с, попадання)		Дистанційні кидки (%)		Штрафні кидки (%)	
		Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д
ГІП	1-й рік	10,1	10,3	15,0	15,3	14,2	14,5	28	28	-	-
	2-й рік	10,0	10,2	14,9	15,1	14,0	14,4	30	30	-	-
	3-й рік	9,8	10	14,7	15,0	14,0	14,3	35	35	-	-
НТГ	1-й рік	9,0	9,5	14,2	14,8	13,8	14,1	40	40	48	48
	2-й рік	8,7	9,0	14,0	14,6	13,6	13,9	45	45	50	50
	3-й рік	8,5	8,8	13,9	14,5	13,5	13,8	58	48	60	60
	4-й рік	8,3	8,7	13,5	14,4	13,2	13,6	50	50	70	70
ГСУ	1-й рік	8,1	8,5	13,2	14,1	13,0	13,5	55	55	80	80
	2-й рік	7,9	8,4	12,0	13,8	12,7	13,3	58	58	85	85
	3-й рік	7,7	8,3	11,8	13,5	12,4	13,2	62	62	90	90

БЛОК ТЕСТІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ПСИХІЧНОГО ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ БАСКЕТБОЛІСТІВ

«Трійка» (методика визначення рівня оперативного мислення)

Методика визначення рівня оперативного мислення «Трійка» являє собою модифікацію методики В.Н. Пушкіна, яка у свою чергу, є модифікацією від відомої гри «15». Ця методика дозволяє виявити особливості оперативного мислення у баскетболістів різної кваліфікації. Для проведення методики потрібні п'ять полів та три фішки, а також секундомір

Тест для оцінки зорово-рухової функції

Інвентар та обладнання Баскетбольний м'яч.

Умови виконання тесту Випробуваний Х₁ знаходиться на відстані 10м від рухомого м'яча і розташований спиною вперед по відношенню до м'яча.

На відстані 3 м один від одного розташовуються гравці Х₂ і Х₃, які передають м'яч двома руками від грудей між собою на висоті 1 м 25 см. За командою тренера випробуваний Х₁ різко повертається до них обличчям і, набираючи максимальну швидкість, біжить вперед, щоб перехопити або зачепити рухомий із рівномірною швидкістю м'яч.

Оцінювання та аналіз результату Фіксується час пересування гравця і результат торкання або перехоплення м'яча.

Тести для оцінки функціонального стану периферійного зору

Інвентар та обладнання Баскетбольний м'яч

Умови виконання тесту Випробуваний Х₁ з м'ячем у руках перебуває на штрафній лінії. Гравці Х₂ і Х₃ також з м'ячем розташовані на відстані 4 м праворуч і ліворуч від нього під кутом 75°. За командою тренера Х₁ виконує кидок м'яча в кошик обраним способом. Як тільки він звільняється від м'яча, гравець Х₂, що стоїть праворуч, швидко передає йому свій м'яч для наступного кидка. Звільнившись від другого м'яча, Х₁ отримує передачу від гравця Х₃, що стоїть зліва і виконує черговий кидок. Випробуваний виконує 10 кидків.

Оцінювання та аналіз результату	Завдання гравця, що виконує кидки м'яча в кошик, полягає в тому, щоб одночасно з кидком підраховувати кількість влучень, а також точно визначати момент ловіння м'яча, який партнери передають йому без затримки.
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Тест для оцінки функціонального стану глибинного зору

Інвентар та обладнання	Баскетбольний м'яч
Умови виконання тесту	Випробуваний виконує три серії кидків м'яча в кошик по три кидки: I серія – 3,5 – 5,5 – 4,5 м; II серія – 4,5 – 3,5 – 5,5 м; III серія – 5,5 – 4,5 – 3,5 м.
Оцінювання та аналіз результату	Кидки виконуються обраним способом, підраховується кількість влучень в кожній серії, а також загальна кількість влучень

РОЗДІЛ 6

ТЕХНІКА ГРИ В БАСКЕТБОЛ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Успіх баскетбольної команди багато в чому залежить від рівня володіння основами техніки гри та арсеналу техніко-тактичних дій,

Основи гри в баскетбол опановують під час вивчення і послідовного вдосконалення спеціальних знань, умінь та навичок. Тому навчання і тренування –це невід'ємні складові єдиного педагогічного процесу.

Головною метою навчання є оволодіння навичками та спеціальними знаннями. Під час занять вивчають правила гри, техніку і тактику, розвивають фізичні якості. Тим самим закладається основа, що забезпечує досягнення спортивної майстерності.

Кожен гравець має бути підготовлений так, щоб вільно оволодіти технікою і тактикою гри та вміти застосовувати їх у змагальній діяльності.

Спортивні результати визначаються рівнем підготовленості гравців і команд у цілому. Комплексний характер дій баскетболістів вимагає різнобічної підготовки, котра складається з кількох самостійних видів –теоретичної, фізичної, техніко-тактичної, психологічної, морально-вольової, організаційно-методичної, суддівської та ігрової.

Ці види складають структуру навчально-тренувального процесу, у якій центральне місце відведено техніко-тактичній підготовці, під час котрої вивчаються та вдосконалюються спеціальні ігрові прийоми, техніка їх виконання і тактика застосування.

Загальновідомо, що ефективні системи гри базуються на індивідуальних діях кожного гравця. Але важливо не те, що він робить у нападі або у захисті, а як ефективно він це робить. Тому найкращими командами завжди будуть ті, гравці котрих добре опанували основи гри у баскетбол.

Кожний прийом застосовується у грі. Отже баскетболіст має володіти усіма прийомами. Тому більшу частину заняття присвячують опануванню техніки та удосконаленню деталей індивідуальних навичок у діях кожного гравця.

Техніка виконання будь-якого прийому тільки на перший погляд здається механічною. Глибоке розуміння принципів руху та наполегливе тренування сприяє розвитку індивідуальних особливостей виконання ігрових прийомів.

Техніка гри –це сукупність спеціальних рухів, зумовлених правилами, що дозволяють розв'язувати рухові завдання у конкретних ігрових умовах (ситуаціях).

Вона являє собою комплекс послідовних і одночасних рухів окремих частин тіла, що характеризуються визначеною раціональною амплітудою, темпом, ритмом, напрямком.

Технічний прийом –це система рухів, схожих за смисловою структурою і спрямованих на розв'язання певного завдання (кидок однією рукою, двома руками, передача м'яча однією рукою).

Різнобічність умов, у яких виконується той чи інший прийом, сприяє формуванню та вдосконаленню способів виконання кожного прийому (передача однією або двома руками зверху).

Спосіб характеризується, насамперед, стійкістю головної рухової структури: кінематичною, динамічною, ритмічною.

Баскетболіст має володіти арсеналом технічних прийомів і способів:

- уміти вибрати найраціональніший прийом або комбінацію прийомів;
- швидко і точно їх виконувати. Критеріями технічної майстерності є:
- вільне володіння оптимальним обсягом прийомів і способів у взаємозв'язку з двома—трьома головними («коронними») прийомами;
- точність і ефективність їх виконання;

- стабільність виконання за умови відволікаючих чинників: утом, психологічне напруження, складні зовнішні умови (активна протидія суперника) тощо;
- надійність виконання прийомів і здатність підтримувати високий рівень точності та ефективності протягом багатоденного турніру, від матчу до матчу без негативних відхилень.

Сучасна техніка гри формувалася на різних етапах розвитку баскетболу. Кількість прийомів та способів їх виконання, критерії оцінки змінювалися і вдосконалювалися, насамперед, у зв'язку з різницею розвитку нападу і захисту.

Окрім того, на вдосконалення техніки впливали: зміни правил гри; збагачення техніки і тактики гри новими прийомами та комбінаціями; підвищення рівня фізичної підготовленості гравців.

Наприклад, підвищення динаміки ігрових дій у нападі та захисті привело до переважного виконання кидка однією рукою, скорочення амплітуди рухів при виконанні прийомів, розширення арсеналу швидкісних передач і кидків, фінтів тощо.

Подальший розвиток стрибучості і атлетизму у сполученні зі зростом гравців привели до виконання кидків зверху вниз і добивання м'яча у кільце.

Але ще не всі можливості техніки гри використані сьогодні. Невичерпні функціональні і координаційні можливості організму тренуваного спортсмена створюють добру перспективу для впровадження нових ідей техніки нападу і захисту.

Для досягнення високих спортивних результатів необхідно удосконалювати техніку гри – опанувати найбільш раціональні, ефективні способи виконання прийомів, пов'язаних з проявом вольових і м'язових зусиль, дотримуючись відповідного ритму, темпу, амплітуди, з урахуванням індивідуальних особливостей гравців. Під час виконання нескладних прийомів індивідуальні особливості гравців виражені менше. Однак їх можна помітити вже з перших кроків оволодіння технікою: один спортсмен виконує рухи з більшою швидкістю, другий виконує рухи з більшою амплітудою, третій збільшує кути згинання рук, ніг тощо. Тренер має завжди точно визначати, що є індивідуальною відзнакою учня, а що помилкою під час виконання вправи – результатом недосконалого володіння технікою гри.

Ретельний аналіз кожного способу виконання технічного прийому базується на системно-структурному підході, де кожний спосіб розглядається як система рухів, у котрій завжди можна виділити окремі рухи частин тіла гравців в окремих суглобах – свого роду елементів системи.

Елементи об'єднуються у більші підсистеми. Розгляд подібних підсистем у часі здійснюють за допомогою фазового аналізу, визначаючи підготовчі, основні (або робочі) та завершальні фази.

Розподіл технічного прийому на фази здійснюється на основі визначених ознак окремих елементів цілісного рухового акту. При аналізі фаз даються їх часові характеристики (кінематика) та механічні особливості переміщення окремих ланок кінематичних ланцюгів у просторі.

Фазовий аналіз має велике практичне значення. Він дає змогу реально визначити діапазон варіативності і стабільності фаз, характер їхнього взаємозв'язку і на цій основі розробляти або уточнювати методичні прийоми удосконалення та управління технічним арсеналом баскетболіста.

Але іноді спортивну техніку розуміють лише як форму рухів («кінематика»), що нерозривно пов'язана зі змістом (зміст рухів вивчає «динаміка»). Тому будь-який прийом техніки має розглядатися як за формою рухів, так і за їхнім змістом.

Форма рухів, або зовнішня картина рухів і дій виражена у визначених цілеспрямованих і взаємосполучених пересуваннях спортсмена, положеннях і переміщеннях кінцівок, тулуба, голови і характеризується амплітудою, швидкістю, ритмом, визначеною структурою.

Зміст вправи визначається метою дії, діяльністю центральної нервової системи, вольовими зусиллями, напруженням та розслабленням м'язів, вмінням використовувати їх еластичність, силу тяжіння, інерцію тощо.

Техніку спортивних вправ слід розглядати у єдиній формі і змісті, як цілісну діяльність людини, координацію її психічної і фізичної діяльності у визначених умовах зовнішнього середовища.

Спортивна техніка – це свідоме виконання спортсменом рухів і дій, спрямованих на досягнення визначеного ефекту у вправі з проявом вольових та м'язових зусиль, з додержанням відповідного ритму і темпу, з використанням і подоланням умов зовнішнього середовища.

Новачків слід навчати елементарної, спрощеної, доступної техніки, у якій не порушувалася б її рухова основа.

Опановуючи сучасну спортивну техніку, необхідно завжди шукати шляхи її подальшого вдосконалення.

Під час вивчення питання щодо способів виконання тих чи інших прийомів не менш важливо визначити, що їх об'єднує і як вони взаємодіють в організаційній структурі:

- кінематична структура способу розкриває форму і характер рухів за допомогою просторових, часових, просторово-часових показників;
- динамічна структура способу характеризується визначенням величин моментів сил, моментів енергії, взаємодії сил і реакцій.

В окремих випадках цікаво розглянути ритмічну структуру, що показує, коли, як і де докладено силові акценти у часі.

Під час аналізу кінематичної структури способів виконання прийомів з м'ячем визначають, однією чи двома руками здійснюються робочі рухи, рівень цих рухів щодо частин тіла спортсмена (знизу, на рівні грудей, голови, зверху) та осі тіла (збоку, прямо, з відхиленням).

Для вивчення характеристик динамічної структури уточнюють положення гравця під час виконання прийому (з місця або під час руху, в опорному або у безопорному положенні). Крім того, уточнюються інерційні сили, що впливали на гравця, напрямок і швидкість руху партнера або суперника, відстань, котру необхідно подолати. У підсумку визначають взаємозв'язок рухового складу прийому з його смисловою структурою з точки зору раціональності його використання у певних тактичних схемах та ситуаціях.

Отже, техніку кожного окремого прийому можна розглядати як систему рухів, спрямовану на розв'язання певного рухового завдання. Ефективну техніку характеризують висока координація рухів, їх стійкість та економічність, що дозволяє баскетболістам досягти найвищих результатів у змаганнях різного рівня і рангу.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕХНІКИ ГРИ

Класифікація – це взаємно підпорядкований розподіл усіх прийомів техніки і тактики за розділами і групами на основі визначених схожих ознак. Вона необхідна для послідовного вивчення техніки і тактики гри в баскетбол. До ознак техніки гри відносять:

- застосування прийому у спортивній боротьбі у нападі або у захисті;
- зміст дії (з м'ячем або без м'яча);
- особливості кінематичної та динамічної структури прийому. Класифікація техніки дає можливість чітко і послідовно програмувати

технічну підготовку гравців по періодах та етапах річного циклу, організовано і методично поєднувати її з іншими розділами тренувального процесу. За класифікацією техніка баскетболу поділяється на два великих розділи: техніка гри у нападі та техніка гри у захисті. В обох розділах виділяють по дві групи:

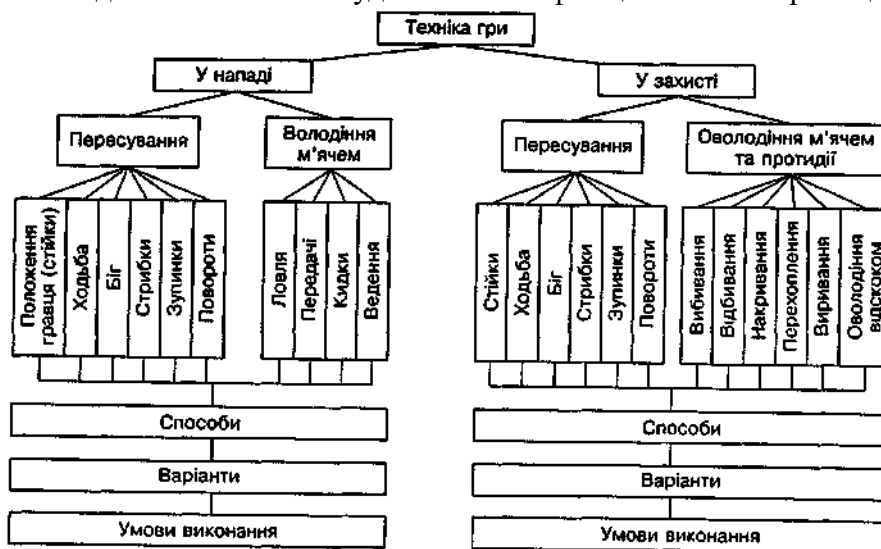
- у нападі – техніку переміщень і техніку володіння м'ячем;
- у захисті – техніку переміщень, техніку оволодіння м'ячем і протидії супернику.

Кожна група складається з прийомів і способів їх виконання. Майже кожний спосіб виконання прийому має кілька варіантів, що розкривають окремі деталі єдиної структури. Крім того, на динамічну структуру способу впливають умови виконання, котрі уточнюють специфіку переміщення гравця, вихідні положення, напрямки та відстань.

Принципова схема класифікації техніки гри може бути представлена так:

- розділ техніки – техніка нападу;
- група техніки – техніка володіння м'ячем;
- прийом – кидок м'яча у кільце;
- спосіб – однією рукою зверху;
- варіант – з відхиленням тулуба назад;
- умови виконання – з відхиленням тулуба назад;
– з далекої відстані.

За наведеною схемою побудовано класифікацію техніки гри в цілому:



ПРИЙОМИ ГРИ У НАПАДІ

До основних прийомів ведення гри у нападі відносяться: вихідні (початкові) положення та пересування баскетболіста, зупинки, повороти, ловля, передачі та ведення м'яча, кидки м'яча у кільце, відволікаючі дії (фінти), боротьба за оволодіння м'ячем, що відскочив від щита тощо. Правильна техніка нейтралізації дій нападаючих є основою успішної гри у захисті. Вона

складається з вибору позицій, опіки суперника з м'ячем і без м'яча, опіки дриблера, що проривається під кільце, опіки центрального, дій у захисті у чисельній меншості, боротьби за оволодіння м'ячем під своїм кільцем і т. ін.

Техніка виконання прийомів гри є основою майстерності баскетболістів. Чим більшу кількість прийомів опанує баскетболіст і навчиться правильно їх застосовувати, тим скоріше й краще він зможе розв'язати будь-яке ігрове завдання.

ТЕХНІКА ВОЛОДІННЯ М'ЯЧЕМ У НАПАДІ

Зупинки. Відповідно до ігрової ситуації гравець використовує раптові зупинки, котрі у сполученні з ривками і зміною напрямку бігу дають можливість на деякий час звільнитися від опіки суперника і вийти на вільне місце для подальших дій у нападі.

Зупинки здійснюються двома способами: двома кроками і стрибком

Зупинки виконують для раптового припинення пересування або зміни напрямку бігу.

Повороти застосовують для уникнення активної опіки суперника під час зупинки з метою укрити м'яч від суперника або для відволікаючих дій (фінтів) з подальшою атакою кошика. Існують два види поворотів: уперед і назад.

Для поворотів з м'ячем гравець має визначитися, яка нога, згідно з правилами гри, є опорною. Під час зупинки двома кроками опорною вважають ногу, якою спортсмен зробив перший крок; під час зупинки стрибком опорною може бути будь-яка нога. Таке положення ніг надає баскетболісту більші можливості для обігравання суперника. Опорна нога під час поворотів повинна мати контакт з поверхнею майданчика, а вільною ногою баскетболіст переступає уперед (поворот вперед) або назад (поворот назад). При цьому опора здійснюється на передній частині ступні опорної ноги, а переступання – широкими кроками вільною ногою.

Ловля м'яча – це прийом, за допомогою якого гравець може впевнено оволодіти м'ячем і виконувати подальші ігрові дії.

Ловля м'яча є дуже важливою для виконання усіх інших прийомів гри. Спосіб ловлі м'яча визначається з урахуванням траєкторії і швидкості польоту м'яча, швидкістю пересування гравця, який виконує передачу, розташуванням суперника тощо. Але існують основи техніки, характерні для прийому будь-якої передачі. Насамперед слід «побачити» м'яч у руках. Втрати м'яча під час ловлі неминуче виникають тому, що гравець, приймаючи передачу, відводить погляд від м'яча раніше, ніж надійно утримує його у руках. Під час гри м'яч доводиться ловити на місці, під час пересування, в опорному та безопорному положенні, на різних рівнях його польоту, однією або двома руками.

Передача м'яча – прийом, за допомогою якого гравець спрямовує м'яч партнеру для подальших дій.

Вміння правильно і точно передавати м'яч – це основа чітких, цілеспрямованих взаємодій баскетболістів під час гри. Існує багато способів передач. Застосовують їх залежно від ігрової ситуації, відстані, на яку треба передати м'яч, розташування або напрямку руху партнера, характеру і способу протидії суперників.

Передача м'яча може виконуватися однією або двома руками, в опорному і в безопорному положеннях, на різні відстані і у різних напрямках. За допомогою передач гравці поєднують дії один з одним, розв'язують тактичні завдання, готують умови для кидків у кільце. Тому усі гравці мають володіти способами швидкої і точної передачі м'яча згідно з класифікацією.

Класифікація передач м'яча

ПЕРЕДАЧА М'ЯЧА						
ДВОМА РУКАМИ			ОДНІЄЮ РУКОЮ			
Від грудей	Зверху	Знизу	Зігнутою рукою зверху	Прямою рукою зверху	Прямою рукою збоку	Прямою рукою знизу
Стоячи на місці						
Під час пересування						
У стрибку						

Передачі – найпростіший і ефективний засіб просування м'яча до кошика суперника. Основні способи передач: двома руками – від грудей, зверху, знизу; однією рукою – зігнутою зверху і від плеча, прямою зверху і знизу; однією і двома руками з

відскоком від поверхні майданчика. Існують і інші способи передач, наприклад, прямою рукою збоку, за спиною, з-за плеча, але їх застосування потребує великого досвіду баскетболістів. У будь-якому випадку, опанування вміння передавати м'яч слід починати з основних способів.

Ведення м'яча – важливий і ефективний прийом гри. Застосовується для організації швидкого переходу у напад, для індивідуального обігравання суперника з метою пройти під щит для кидка у кошик або для передачі партнеру, який зайняв найсприятливішу позицію для атаки; для налагодження взаємодій з партнерами.

Ведення м'яча – це прийом, за допомогою якого нападаючий гравець пересувається з м'ячем по майданчику, створюючи для себе або для партнерів сприятливі умови для кидка м'яча у кошик.

Під час ведення гравець не повинен дивитися на м'яч. Його головним завданням є спостереження за діями партнерів і утримання в полі зору суперників під час організації атаки.

Ведення дає змогу звільнитися від щільної опіки суперника, вийти з м'ячем з-під щита після успішної боротьби за відскок і організувати стрімку контратаку, поставити заслін партнеру або відволікти на якийсь час суперника, який опікує партнера, щоб потім передати партнеру м'яч для атаки.

Використовуються різні форми ведення: високе (швидкісне); низьке з укриванням м'яча; зі зміною темпу і ритму (ефективне під час обігравання захисника). Найпоширенішими способами ведення є: проста зміна напрямку; переведення м'яча перед собою з кроком у бік; ведення з поворотом кругом; переведення м'яча за спиною; комплексне застосування різноманітних способів залежно від ігрової ситуації.

Кидки м'яча у кошик. Кидок у кошик є одним з найголовніших ігрових прийомів баскетболу, оскільки саме він є кінцевою метою будь-якого ігрового епізоду.

Способи кидків. У сучасному баскетболі їх існує багато. Але в цілому слід засвоїти такі кидки: двома руками і однією рукою зверху з місця; у русі; у стрибку; з поворотом; прямою рукою зверху; поштовхом однієї руки під час добивання м'яча.

Кидки можуть виконуватися безпосередньо у кошик або з використанням щита. Кожний з них базується на техніці виконання одного з названих вище кидків, хоча деяка модифікація необхідна під час виконання різних кидків з різних відстаней й за різних умов (наприклад, таких, як штрафний кидок, кидок після проходу під щит, кидок із-під щита, добивання м'яча тощо). Але перевагу слід віддавати удосконаленню кидків, що найбільш застосовуються гравцем певного ігрового амплуа. Наприклад, для центрального переважними кидками будуть кидки з близької відстані, для нападаючого – кидки після потужних проходів під кошик та кидки з середньої і далекої відстані, а для захисника – з далекої та середньої відстані.

Способи кидків. У сучасному баскетболі їх існує багато. Але в цілому слід засвоїти такі кидки: двома руками і однією рукою зверху з місця; у русі; у стрибку; з поворотом; прямою рукою зверху; поштовхом однієї руки під час добивання м'яча.

Кидки можуть виконуватися безпосередньо у кошик або з використанням щита. Кожний з них базується на техніці виконання одного з названих вище кидків, хоча деяка модифікація необхідна під час виконання різних кидків з різних відстаней й за різних умов (наприклад, таких, як штрафний кидок, кидок після проходу під щит, кидок із-під щита, добивання м'яча тощо). Але перевагу слід віддавати удосконаленню кидків, що найбільш застосовуються гравцем певного ігрового амплуа. Наприклад, для центрального переважними кидками будуть кидки з близької відстані, для нападаючого – кидки після потужних проходів під кошик та кидки з середньої і далекої відстані, а для захисника – з далекої та середньої відстані.

Класифікація кидків м'яча

КИДОК У КОШИК									
ДВОМА РУКАМИ					ОДНІСЮ РУКОЮ				
Від грудей	Зверху	Знизу	Зверху униз	Добивання	Зігнутою рукою зверху	Знизу	Прямою рукою зверху	Зверху вниз	Добивання
З відскоком і без відскоку від щита					З відскоком і без відскоку від щита				

За характером пересування			За відстанню від кошика			За розташуванням гравця відносно щита		
З місця	У русі	У стрибку	З близької відстані	З середньої відстані	З далекої відстані	Навпроти щита	Під кутом до щита	Паралельно до щита

Відволікаючі дії (фінти). Фінт – це досить складний ігровий прийом. Використовуючи різноманітні рухи у визначеному сполученні, нападаючий намагається звільнитися від захисника або обіграти його у єдиноборстві. Виконання фінтів базується на швидкості дій, відчутті рівноваги, вмінні миттєво переключитися від одного руху до іншого.

В техніці виконання фінтів розрізняють дві частини: початковий рух (удаваний) і заключний (справжній). Удаваний рух треба виконувати так, щоб суперник сприйняв його як справжній і виконав би відповідну захисну дію. Другу частину дій – справжню – нападаючий здійснює в іншому напрямку і значно швидше.

Фінти виконують рухами рук і ніг, тулубом і головою, поглядом, на місці і в русі, без м'яча і з м'ячем.

Фінти без м'яча використовують, щоб звільнитися від щільної опіки захисника. Для цього нападаючий виконує неочікувану зміну швидкості переміщення, удаваний рух в один бік з різким прискоренням у протилежному напрямку, неочікувані зупинки після швидкого бігу, повороти тощо.

Фінти з м'ячем більш різноманітні, їх здійснюють для виконання передач без перешкод, кидків, ведення м'яча. Наприклад, удавана передача м'яча партнеру: нападаючий виконує рух нібито для передачі вліво (вправо), але, не закінчивши його, швидко передає м'яч в іншому напрямку. Перший рух (удаваний) супроводжується відповідною мімікою і поглядом. Після удаваного руху може виконуватися передача в іншому напрямку, кидок або ведення.

ТЕХНІЧНІ ПРИЙОМИ У ЗАХИСТІ

Втративши володіння м'ячем, гравці переходять у захист, намагаючись відібрати м'яч у суперника і не дати йому вільно виконати кидок у кошик. Для цього кожний гравець застосовує стійки, переміщення, перехвати, виривання, вибивання, накривання, відбивання м'яча і відволікаючі дії (фінти).

Стілка захисника. Стілка гравця у захисті залежить від розташування і дій суперника, якого опікає захисник. Якщо суперник знаходиться далеко від кошика, то захисник приймає стійку, розташувачи ледь зігнуті ноги паралельно. Руки трохи зігнуті і розведені в сторони, маса тіла – на передній частині ступні.

Паралельну стійку захисник застосовує, коли опікає нападаючого, який готується виконати кидок. У паралельній стійці захисник витягує руку прямо до м'яча, намагаючись ускладнити супернику винос м'яча угору для кидка. Паралельна стійка дозволяє захиснику швидше реагувати і починати активну протидію кидку та, деякою мірою, перекривати прохід супернику з м'ячем до кошика. У ряді випадків паралельну стійку використовують під час опіки центрального, який намагається провести атаку з положення спиною до кошика.

Стілку з виставленою вперед ногою застосовують недалеко від кошика проти гравця з м'ячем, котрий не використовував ведення м'яча. При цьому захисник згинає ноги і піднімає витягнуту вперед руку, однойменну з виставленою вперед ногою, а другою рукою прикриває можливий прохід суперника з м'ячем. В окремих ситуаціях застосовується «закрита» стійка, коли захисник розташовується поряд з нападаючим обличчям або спиною до суперника, якого він опікає, та його партнером з м'ячем.

Захисник має уважно спостерігати за діями свого підопічного і бути готовим швидко наблизитися до нього або, навпаки, стрибком відступити і перекрити шлях до кошика.

Пересування у захисті має свою специфіку. Крім тих способів, що застосовуються у нападі, захиснику дуже часто доводиться пересуватися приставними кроками (убік, уперед, назад). Перший крок роблять ногою, ближчою до напрямку руху, потім приставляють іншу ногу. Пересування здійснюється на зігнутих ногах на передній частині ступень.

Великою помилкою вважається використання перехресного кроку. Під час переходу у захист часто використовують біг спиною вперед. Пересування у захисті часто використовують з прискореннями, зупинками і поворотами.

Перехоплення м'яча використовують для оволодіння м'ячем під час передач суперника. Уважно спостерігаючи за грою, захисник визначає можливий напрямок у момент передачі і швидко з'являється перед суперником, намагаючись оволодіти м'ячем. Тому захиснику необхідно на короткій відстані і на максимальній швидкості випередити суперника на шляху до м'яча. Щоб уникнути зіткнення з нападаючим, захисник трохи відхиляється від нього. Після оволодіння м'ячем йому краще відразу перейти на ведення з метою уникнення порушень правил (пробіжки).

Виривання м'яча з рук суперника здійснюється так: захопивши міцно м'яч двома руками, різким обертальним рухом угору або вниз виривають м'яч у суперника. Рух рук підсилюється поворотом тулуба.

Вибивання м'яча найкраще виконувати однією рукою рухом знизу—угору. Для цього захисник, наблизившись до нападаючого, коротким рухом руки з розкритою кистю вдаряє по м'ячу знизу вверх. Цей прийом ефективний, коли нападаючий, зловивши м'яч у стрибку, приземлюється на поверхню майданчика.

Більш складне **вбивання (відбір)** м'яча у гравця **під час ведення**. Захисник, рухаючись з однаковою швидкістю з нападаючим, вибирає момент, коли м'яч відскакує від підлоги, і найближчою до суперника рукою вибиває м'яч.

Накривання м'яча використовують, коли нападаючий кидає його у кошик. Накривання здійснюють спереду і ззаду . Для цього захисник вистрибує угору і накладає кисть на м'яч у той момент, коли суперник готовий випустити його з рук. Важливо вистрибнути з деяким випередженням і уникнути руху рукою вперед—униз.

Відбивання м'яча під час кидка у стрибку –ефективна протидія кидку. Але це завдання важке і вимагає від захисника мобілізації усіх сил, вмінь та уваги, стрибучості. Найкращим моментом для відбивання є політ м'яча у кошик, коли він не контролюється нападаючим.

Фінти у захисті використовують для того, щоб змусити нападаючого здійснити бажану для захисника дію і відібрати м'яч. Наприклад, розташувшись перед нападаючим, який готується виконати кидок, захисник імітує вихід до нього, але згодом трохи затримується, в очікуванні можливого проходу суперника під щит.

Оволодіння м'ячем під щитом. Важливим прийомом гри у захисті є оволодіння м'ячем, що відскочив від щита .

Перед тим як оволодіти м'ячем, захисник має виконати поворот і розташуватися на шляху переміщення нападаючого. Щоб уникнути зіткнення, захисник виконує поворот назад на тій нозі, біля котрої рухається нападаючий. Після того як суперник випустить м'яч з рук під час кидка, захисник має визначити напрямок руху суперника, виконати поворот, упевнитися, що нападаючий зостався за спиною і лише після цього відшукати поглядом м'яч та почати активний рух до нього. Якщо нападаючий не виявляє активності, то захисник повертається у зручний бік і рухається до м'яча.

Захисник повинен розрахувати свій стрибок так, щоб оволодіти м'ячем обома руками перед собою, а не над собою. У цьому випадку м'яч прикривається тілом від нападаючого, який намагається оволодіти ним із-за спини захисника. Положення баскетболіста з розставленими в сторони ліктями і ногами найкраще сприяє укриттю м'яча.

Після оволодіння м'ячем не менш важливо утримати його і швидко передати своєму партнеру для організації стрімкої атаки або вийти за допомогою ведення з небезпечної зони під своїм кошиком.

Як правило, оволодівши м'ячем, гравці високого зросту не повинні опускати м'яч униз, утримуючи його на витягнутих руках і маневруючи таким чином, щоб ускладнити супернику захоплення м'яча. Гравцям середнього зросту рекомендується для звільнення від суперника застосувати низьке ведення м'яча.

Успіх будь-якої системи захисту залежить, головним чином, від індивідуальних дій гравця. Гравець повинен вдосконалювати захисні дії, що дозволяють йому перешкоджати кидкам, передачам суперника або сприяють відбору м'яча.

РОЗДІЛ 7

ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ БАСКЕТБОЛУ ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ЗУПИНКИ СТРИБКОМ ТА ПОВОРОТІВ

Зупинки здійснюються двома способами: двома кроками і стрибком. Зупинки виконують для раптового припинення пересування або зміни напрямку бігу. Для зупинки стрибком під час бігу необхідно відштовхнутися однією або двома ногами, зробивши невисокий стрибок вперед—угору, і приземлитися одночасно на дві ноги у стійке положення. Приземлення виконувати на стопи, починаючи з п'ят з подальшим перекотом на всю стопу, на зігнуті в колінах ноги, одночасно з цим, м'яч береться в дві руки.

Повороти застосовують для уникнення активної опіки суперника під час зупинки з метою закрити м'яч від суперника або для відволікаючих дій (фінтів) з подальшою атакою кошика. Для поворотів з м'ячем гравець має визначитися, яка нога, згідно з правилами гри, є опірною. Під час зупинки стрибком опірною може бути будь-яка нога. Таке положення ніг надає баскетболісту більші можливості для обігравання суперника. Опірна нога під час поворотів повинна мати контакт з поверхнею майданчика, а вільною ногою баскетболіст переступає вперед (поворот уперед) або назад (поворот назад). При цьому опора здійснюється на передній частині ступні опірної ноги, а переступання – широкими кроками вільною ногою.

Навчання зупинкам слід розпочинати з перших занять, проводячи вправи одночасно з усією групою, використовуючи будь-який засіб сигналізації – це змушує учнів бути уважними та сумлінними до виконання вправ.

Сигнали звичайно подають звукові, а зорові – найчастіше тоді, коли група виконує біг.

Необхідно стежити за тим, щоб баскетболісти чергували виконання зупинки двома кроками із зупинкою стрибком, і з приземленням на обидві ноги одночасно. Вправи для навчання і вдосконалення техніки пересувань і зупинок доцільно включати до всіх частин заняття для того, щоб учні вміли виконувати пересування у сполученні з іншими прийомами і способами.

Орієнтовні вправи для навчання та вдосконалення зупинки стрибком

1. Ходьба з перекотом з п'яти на носок.
2. Стрибки поштовхом двома, з одночасним приземленням на обидві стопи, починаючи з п'ят і перекотом на всю стопу.
3. Крок правою – стрибок на дві; лівою також.
4. Ходьба із зупинками стрибком на орієнтирах майданчика (лініях).
5. Біг в середньому темпі із зупинками стрибком на орієнтирах майданчика (лініях).
6. Біг в середньому темпі із зупинками стрибком за сигналом.
7. Ведення м'яча по прямій, за сигналом, зупинка стрибком.
8. Те ж - в поєднанні з поворотами після зупинки.
9. Те ж - з поворотами проти захисника.

Можливі помилки при виконанні зупинки стрибком

1. Приземлення після стрибка виконується на носки, внаслідок чого корпус подається вперед, і може виникнути необхідність зробити ще крок для прийняття положення рівноваги, а це є пробіжка.
2. Приземлення після стрибка виконується на прямі ноги, що є погрозою отримання травми.
3. «Звукове оформлення» внаслідок твердої постановки п'ят і приземлення на прямі ноги.

ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ЗУПИНКИ КРОКАМИ. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ ЗУПИНКИ

Щоб виконати зупинку двома кроками, гравець під час бігу перед зупинкою подовжує крок і, виконавши другий крок, набуває стійкого положення. При цьому вага тіла рівномірно розподіляється на обидві ноги.

Для зупинки двома кроками перший крок виконується стопорний. Нога при цьому різко виставляється вперед з п'яти, потім одночасно згинається в коліні з перекотом на всю стопу. Вага тіла переноситься на стопорну ногу і виконується повна зупинка. В цю мить м'яч береться в дві руки. Друга нога приставляється вперед на зручну для утримання рівноваги, відстань. Після повної зупинки ноги повинні бути зігнуті, спина пряма, м'яч утримуватися на рівні живота.

Під час зупинки двома кроками опірною вважають ногу, якою спортсмен зробив перший крок.

Орієнтовні вправи для навчання та вдосконалення зупинки двома кроками

1. Крок прямою правою (або лівою), постановка ноги на п'яту з подальшим перекотом на всю стопу й одночасним згинанням ноги в коліні. Стоячи на одній нозі, приставити другу ногу.
2. Ходьба із зупинкою двома кроками на орієнтирах майданчика (лініях).
3. Біг в середньому темпі із зупинкою двома кроками на орієнтирах майданчика (лініях).
4. Біг в середньому темпі із зупинками двома кроками за сигналом.
5. Ведення м'яча по прямій із зупинкою двома кроками на орієнтирах майданчика (лініях).
6. Ведення м'яча по прямій, за сигналом зупинками двома кроками.
7. Те ж в поєднанні з поворотами після зупинки.
8. Те ж із поворотами проти захисника.

Можливі помилки при виконанні зупинки двома кроками.

1. Стопорний крок виконується з носка або на всю стопу, бистрота не гаситься, можлива пробіжка.
2. Під час виконання стопорного кроку відбувається поворот стопи й тулуба, внаслідок чого зупинка виконується боком до напрямку руху, що обмежує огляд майданчика.
3. При поворотах після зупинки неправильно вибрана опірна нога – це пробіжка.

ТЕХНІКА ПЕРЕМІЩЕННЯ В НАПАДІ. (БІГ, СТРИБКИ). ВПРАВИ, ЯКІ СПРЯМОВАНІ НА ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ ПЕРЕМІЩЕНЬ У БАСКЕТБОЛІ

Вихідні (початкові) положення і пересування гравця. Вихідними положеннями (або стійками) баскетболіста називають положення гравця, які він приймає у момент підготовки до тієї чи іншої дії. Ігрові положення баскетболіста відзначаються динамічністю опірно-рухового апарату. Для вихідного положення гравця характерною є початкова випереджувальна іннервація м'язового апарату, що сприяє швидкому включенню гравця у дії. Перебуваючи у такому положенні (стійці), баскетболіст безперервно спостерігає за діями суперників і своїх партнерів по команді та готовий у будь-який момент взяти участь у грі.

Ходьбу під час гри використовують, головним чином, для зміни позицій під час коротких пауз у грі або під час зниження інтенсивності ігрових дій. На відміну від звичайної ходьби баскетболіст пересувається на трохи зігнутих у колінах ногах, що надає можливість для миттєвих стартів і прискорень. Біг є основним засобом пересування гравця по майданчику. Біг використовується при пересуваннях гравця на короткі відстані (відрізки) зі зміною швидкості і напрямку, у сполученні з раптовими зупинками, поворотами і відволікаючими діями. Гравець повинен уміти виконувати прискорення з різних вихідних положень у будь-якому напрямку обличчям або спиною вперед, швидко змінювати напрямок і швидкість бігу.

Орієнтовні вправи для навчання та удосконалення бігу в баскетболі

1. Біг в колоні по колу. За сигналом останній в колоні виконує прискорення по зовнішній дузі і стає першим в колоні.
2. Те ж, але прискорення виконується по внутрішній дузі.
3. Те ж, але прискорення виконується змійкою поміж гравцями.
4. Човниковий біг.
5. Біг у колоні по колу. За сигналом біг в зворотний бік.
6. Біг у колоні по колу в різному темпі (вздовж бокових ліній - прискорення, вздовж лицевих – у повільному темпі).
7. Біг по колу двома колонами назустріч одна одній. Гравці однієї колони оббігають при зустрічі гравців іншої колони змійкою. Потім - навпаки.
8. Прискорення до 12-14 м із різних вихідних положень:
 - із в.п. стоячи обличчям вперед;
 - із в.п. стоячи спиною вперед;
 - із в.п. присід обличчям вперед;
 - із в.п. присід спиною вперед;
 - із в.п. опір лежачи головою вперед;
 - із в.п. опір лежачи ногами вперед;
 - із в.п. опір сидячи ногами вперед;
 - із в.п. опір сидячи ногами назад;Прискорення спиною вперед.
9. Бігові вправи: біг з високим підніманням стегна, із закиданням гомілки назад, біг стрибками, дрібний біг у поєднанні з прискоренням.
10. Повільний біг двома шеренгами з інтервалом у 2 метри. За сигналом гравці задньої шеренги наздоганяють гравців передньої.
11. Повільний біг двома шеренгами з інтервалом у 2 метри. За сигналом після розвороту на 180° ті гравці, що були в передній шерензі, наздоганяють гравців, які були в задній.
12. Повільний біг двома шеренгами назустріч одна одній. За сигналом гравці однієї шеренги обертаються на 180° та тікають, гравці іншої шеренги наздоганяють їх.

Стрибки –це самостійні прийоми. Вони також є елементами інших прийомів техніки. Найчастіше гравці застосовують стрибки угору і вгору—вперед, серії стрибків поштовхом однією або двома ногами.

Стрибки поштовхом двома ногами виконують найчастіше з місця з основного ігрового положення (стійки). Стрибок поштовхом двома ногами звичайно виконується під час кидків у кільце і при боротьбі за оволодіння м'ячем, що відскочив від щита.

Орієнтовні вправи для навчання та вдосконалення стрибків у баскетболі

1. Біг у колоні по колу зі стрибком з розбігу поштовхом однією та із дістанням кошика (або щита, або сітки).
2. Серійні стрибки поштовхом двома з піднятими догори руками та дістанням якогось орієнтиру (щита, сітки).
3. Серійні стрибки поштовхом двома з добиванням м'яча в щит.
4. Добивання м'яча в щит у колоні з розбігу поштовхом однією.
5. Те ж із переходом в іншу колону на протилежний щит.
6. Ловля і передача м'яча в одному стрибку в парах.
7. Те ж в трійках.
8. Те ж у колі через гравця в центрі кола.

Відповідно до ігрової ситуації гравець використовує раптові зупинки, котрі у сполученні з ривками і зміною напрямку бігу дають можливість на деякий час звільнитися від опіки суперника і вийти на вільне місце для подальших дій у нападі.

ТЕХНІКА ПЕРЕМІЩЕННЯ В ЗАХИСНІЙ СТІЙЦІ. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ ПЕРЕМІЩЕННЯ В ЗАХИСНІЙ СТІЙЦІ

Втративши володіння м'ячем, гравці переходять у захист, намагаючись відібрати м'яч у суперника і не дати йому вільно виконати кидок у кошик. Для цього кожний гравець застосовує стійки, переміщення, перехвати, виривання, вибивання, накривання, відбивання м'яча і відволікаючі дії (фінти).

Стійка захисника. Стійка гравця у захисті залежить від розташування і дій суперника, якого опікає захисник. Якщо суперник знаходиться далеко від кошика, то захисник приймає стійку, розташувавши ледь зігнуті ноги паралельно. Руки трохи зігнуті і розведені в сторони, маса тіла – на передній частині ступні.

Паралельну стійку захисник застосовує, коли опікає нападаючого, який готується виконати кидок. У паралельній стійці захисник витягує руку прямо до м'яча, намагаючись ускладнити супернику виніс м'яча угору для кидка). Паралельна стійка дозволяє захиснику швидше реагувати і починати активну протидію кидку та, деякою мірою, перекривати прохід супернику з м'ячем до кошика. У ряді випадків паралельну стійку використовують під час опіки центрального, який намагається провести атаку з положення спиною до кошика.

Стійку з виставленою вперед ногою застосовують недалеко від кошика проти гравця з м'ячем, котрий не використовував ведення м'яча. При цьому захисник згинає ноги і піднімає витягнуту вперед руку, однойменну з виставленою вперед ногою, а другою рукою прикриває можливий прохід суперника з м'ячем. В окремих ситуаціях застосовується «закрита» стійка, коли захисник розташовується поряд з нападаючим обличчям або спиною до суперника, якого він опікає, та його партнером з м'ячем.

Захисник має уважно спостерігати за діями свого підопічного і бути готовим швидко наблизитися до нього або, навпаки, стрибком відступити і перекрити шлях до кошика.

Пересування у захисті має свою специфіку. Крім тих способів, що застосовуються у нападі, захиснику дуже часто доводиться пересуватися приставними кроками (убік, уперед, назад). Під час переходу в захист часто використовують біг спиною вперед. Пересування у захисті часто використовують з прискореннями, зупинками і поворотами.

При пересуванні у захисній стійці перший крок роблять ногою, ближчою до напрямку руху, потім приставляють іншу ногу. Пересування здійснюється на зігнутих ногах на передній частині ступень. Ноги рухаються паралельно, не схрещуються, стопи не торкаються одна одної. При переміщенні не допускаються стрибки, одна нога обов'язково стоїть на опорі. Переміщення в захисній стійці може виконуватися в правосторонній і лівосторонній стійці. При цьому одна нога ледь попереду, однойменна рука опущена низько, майже до підлоги, закриваючи можливість переводу м'яча перед собою.

Орієнтовні вправи для навчання та вдосконалення переміщення у захисній стійці

1. В.П. – основна стійка.

За командою прийняти захисну стійку.

2. В.П. – захисна стійка.

Переміщення в захисній стійці правим боком по прямій.

3. Те ж, лівим боком.

4. В.П. – захисна стійка.

Переміщення в захисній стійці спиною вперед: назад вправо, назад вліво.

5. Вправа в парах без м'яча: один - захисник, інший – нападаючий.

Захисник, переміщуючись у захисній стійці, намагається зберегти дистанцію і нападаючим.

6. Рухлива гра «Коршун і квочка». Вибирається із усіх гравців того, хто буде водити - «коршуна», інші вишиковуються в колону по одному та беруть за тулуб гравців, які стоять попереду них. Мета «коршуна» - торкнутися останнього гравця в колоні. Вся колона, на чолі якої «квочка» переміщується приставним кроком таким чином, щоб завадити «коршуну». Якщо «коршун» торкається останнього гравця в колоні або колона розривається під час своїх переміщень тоді гра закінчується. «Коршун» стає в кінець колони, а «квочка» починає водити, і гра продовжується.

7. Рухлива гра «П'ятнашки за гомілку». Усі гравці поділяються на пари. За командою вони починають торкатися один одного за гомілку. Підраховується, хто в парі більше разів зап'ятав партнера.

8. В.П. – захисна стійка.

Переміщення в захисній стійці в напрямку, який вказує викладач рухами руки(вправо, вліво, вперед, назад).

9. В.П. – захисна стійка.

Переміщення в захисній стійці від однією точки на 1,5-2м послідовно: вправо – до точки, назад - до точки, вліво - до точки, вперед - до точки.

Можливі помилки при виконанні переміщення у захисній стійці

1. Використання перехресного кроку.
2. Виконання під час переміщення підстрибувань.
3. Переміщення на прямих ногах.

ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ПЕРЕДАЧ М'ЯЧА. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ ПЕРЕДАЧІ

Передача м'яча –прийом, за допомогою якого гравець спрямовує м'яч партнеру для подальших дій.

Вміння правильно і точно передавати м'яч –це основа чітких, цілеспрямованих взаємодій баскетболістів під час гри. Існує багато способів передач. Застосовують їх, залежно від ігрової ситуації, відстані, на яку треба передати м'яч, розташування або напрямку руху партнера, характеру і способу протидії суперників.

Передача м'яча може виконуватися однією або двома руками, в опірному і в безопірному положеннях, на різні відстані та в різних напрямках. За допомогою передач гравці поєднують дії один з одним, розв'язують тактичні завдання, готують умови для кидків у кільце. Тому всі гравці мають володіти способами швидкої й точної передачі м'яча, згідно з класифікацією.

Класифікація передач м'яча

ПЕРЕДАЧА М'ЯЧА						
ДВОМА РУКАМИ			ОДНІЄЮ РУКОЮ			
Від грудей	Зверху	Знизу	Зігнутою рукою зверху	Прямою рукою зверху	Прямою рукою збоку	Прямою рукою знизу
Стоячи на місці						
Під час пересування						
У стрибку						

Передача двома руками від грудей. У вихідному положенні м'яч утримується руками на рівні живота і грудей. Кисті на м'яч накладаються зверху-збоку, пальці розставлені широко і направлені вперед, великі пальці направлені на тулуб, при цьому середня частина долоні не торкається м'яча. Руки зігнуті в ліктях, передпліччя ледь опущені, лікті не розставлені вбік, а ледь торкаються корпусу. Спина пряма, ноги ледь зігнуті, одна нога попереду. Передача виконується швидким і різким розгинанням рук вбік партнера, закінчується передача енергійним, хльостким рухом кистями. Одночасно із розгинанням рук розгинаються ноги.

Орієнтовні вправи для навчання і вдосконалення передач м'яча в баскетболі

1. В.П. – о.с., м'яч на підлозі.
Взяти м'яч у в.п. для виконання передачі.
2. В.П.- стійка баскетболіста з м'ячем.
Підкинути м'яч над собою, зловити його та винести у в.п. для виконання передачі.
3. В.П. – в.п. для виконання передачі.
Імітація передачі м'яча.
4. В.П. - стоячи на коліні в парах на відстані 3м.
Ловлення і передача м'яча партнеру.
5. Вправа у парах. В.П. - стійка баскетболіста на відстані 3-4м від партнера, м'яч на пару.
Ловлення і передача м'яча партнеру.
6. Вправа в трійках. В.П. - стійка баскетболіста на відстані 3-4м від партнера, по трикутнику, м'яч на трійку. Ловлення і передача м'яча партнеру.
7. Вправа в колі. В.П. - стійка баскетболіста. Один м'яч на всіх. Ловлення і передача м'яча партнеру по колу.
8. Вправа в колі з гравцем у центрі. В.П. - стійка баскетболіста. Один м'яч на всіх. Ловлення і передача м'яча партнеру по колу через гравця в центрі.
9. Вправа в колі. В.П. - стійка баскетболіста. Один м'яч на всіх. Передача м'яча партнерові і переміщення за м'ячем на місце того, кому передавав м'яч.

10. В.П. – стійка баскетболіста з м'ячем на відстані 2-3м від стіни. Ловлення і передача м'яча в стіну.
11. Вправа в трійках. Гравці розташовані на одній лінії на відстані 3-4м. В.П. - стійка баскетболіста, два м'ячі на трійку. Ловлення і передача м'яча по черзі гравцю в центрі.
12. Вправа в трійках. Гравці розташовані по трикутнику на відстані 3-4м. В.П. - стійка баскетболіста, два м'ячі на трійку. Ловлення і передача м'яча по черзі одному гравцеві на вершині трикутника.
13. Вправа в зустрічних колонах. Гравці розташовані в зустрічних колонах на відстані 3-4м одна від одної. В.П. - стійка баскетболіста, один м'яч на всіх. Ловлення і передача м'яча по черзі гравцеві в протилежній колоні, з переходом у кінець своєї колони.
14. Та ж вправа, тільки з переходом після передачі в протилежну колону.
15. Вправа в колоні з одним гравцем, розташованим на відстані 3-4м від колони. В.П. - стійка баскетболіста, один м'яч на всіх. Ловлення і передача м'яча по черзі гравцям у колоні, які після передачі переходять у кінець колони.
16. Вправа в четвірках. Гравці розташовані чотирикутником на відстані 3-4м. В.П. - стійка баскетболіста, два м'ячі на четвірку. Ловлення і передача м'яча гравцю напроти і переміщення на місце гравця по діагоналі.
17. Рухлива гра «30 передач». Гра проводиться на баскетбольному майданчику. Гравці діляться на дві команди. Передаючи м'яч між гравцями своєї команди вони намагаються виконати 30 передач, рахуючи кожну вголос. Передавати м'яч можна тільки на місці, рухатися з м'ячем не можна. Гравці іншої команди намагаються перехопити м'яч і теж виконати 30 передач. Після втрати м'яча та нового оволодіння ним рахунок передач продовжується. Перемагає команда, яка перша виконає 30 передач. Передачу можна виконувати будь-яким способом або заздалегідь обумовленим способом.
18. Рухлива гра «Мисливці та качки».
 - 1 варіант. Гра проводиться на баскетбольному майданчику. Гравці діляться на дві команди. Одна – мисливці, інша – качки. Гравці «мисливці,» рухаючись та передаючи м'яч між собою, намагаються торкнутися м'ячем гравців «качок». Їм забороняється рухатися з м'ячем і кидати м'яч у «качок». Гравець «качка», якого торкнулися м'ячем, вибуває зі гри. Гра закінчується, коли у грі не залишиться жодної «качки». Потім команди міняються ролями. Визначається час за який одна та друга команди зап'ятали всіх «качок». Команда, якій на це знадобилося менше часу, вважається переможницею.
 - 2 варіант. Із всіх гравців вибирається пара мисливців, інші гравці - «качки». Далі гра проходить за тими же правилами. Визначається час, за який кожна пара зап'ятала всіх «качок». Пара «мисливців,» якій на це знадобилося менше часу вважається переможницею.
19. Вправа в парах з одним м'ячем. Гравці, виконуючи біг у повільному темпі паралельно один одному на відстані 5-6м, передають м'яч один одному.
20. Вправа в трійках з одним м'ячем. Гравці розташовуються трикутником на відстані між крайніми 5-6м. Виконуючи біг у повільному темпі, передають м'яч через гравця в середині.

Можливі помилки при виконанні передачі м'яча двома руками від грудей

1. Вихідне положення м'яча дуже високе – на рівні підборіддя. При цьому положенні виконати сильну та швидку передачу м'яча дуже важко.
2. Кисті на м'яч накладені таким чином, що чотири пальці направлені вгору, а великі - в підлогу. При цьому положенні важко виконати енергійний, хльосткий рух кистями в завершальній фазі передачі.
3. Лікті розставлені в сторони. При цьому положенні виконати сильну передачу м'яча дуже важко.
4. При виконанні передачі руки не до кінця випрямляються, що робить передачу повільною та слабкою.

5. Немає енергійного та хльосткого руху кистями в завершальній фазі передачі, що робить передачу неточною, повільною і слабкою.
6. При виконанні передачі руки випрямляються не точно вбік партнера, що робить передачу неточною.
7. Передача виконується з великою траєкторією. Внаслідок цього передача стає повільною.
8. При виконанні передачі руки та ноги розгинаються несинхронно. Внаслідок цього передача стає слабкою.

Техніка виконання передачі м'яча двома руками зверху

Гравець утримує м'яч над головою обома руками. Руки зігнуті в ліктях, кисті на м'ячі збоку, пальці розставлені широко, великі пальці спрямовані назад, інші –вгору, долоні не торкаються м'яча. Передача виконується за рахунок відведення рук назад і невеликого замаху із прогином у спині та потім швидким рухом уперед, що супроводжується хльостким, енергійним рухом кистей. Спрямовується м'яч партнеру без траєкторії на рівень голови. Цей спосіб найчастіше використовується для передач м'яча під щит центровому.

Можливі помилки при виконанні передачі м'яча двома руками зверху

1. У вихідному положенні руки зігнуті в ліктях, і м'яч опускається за голову. Внаслідок цього передача виконується із траєкторією, що робить її повільною.
2. Немає енергійного та хльосткого руху кистями в завершальній фазі передачі, що робить передачу неточною, повільною та слабкою.
3. У виконанні передачі не використовуються м'язи спини, що робить передачу слабкою.

Техніка виконання передачі м'яча зігнутою рукою зверху від плеча

Під час передачі м'яч знаходиться в руці на широко розкритій долоні. Рука зігнута в лікті і піднята вгору, до рівня плечей. Друга рука підтримує м'яч. Для замаху рука з м'ячем відводиться назад, тулуб трохи повертається боком уперед. Різнойменна (ліва) нога щодо руки (права) з м'ячем стоїть попереду. Повертаючи тулуб, гравець випрямляє руку з м'ячем у ліктьовому суглобі та швидко виносить її уперед. Кисть руки згинається, і м'яч передається у потрібному напрямку. Ця передача виконується на різні відстані.

Передачу м'яча можна виконувати, стоячи на місці, у стрибку та під час пересування. Під час пересування, передаючи м'яч, слід враховувати, що з м'ячем можна робити не більше двох кроків, пас партнеру повинен бути зручним для ловлі і враховувати напрям і швидкість його руху. Передаючи м'яч під час пересування, слід убік ловлі та передачі м'яча розвернути тільки верхній плечовий пояс, а не увесь тулуб.

Зазвичай, навчання передач починається з найбільш поширених способів –двома руками від грудей і однією рукою зверху.

Послідовність навчання усіх способів передачі однакова.

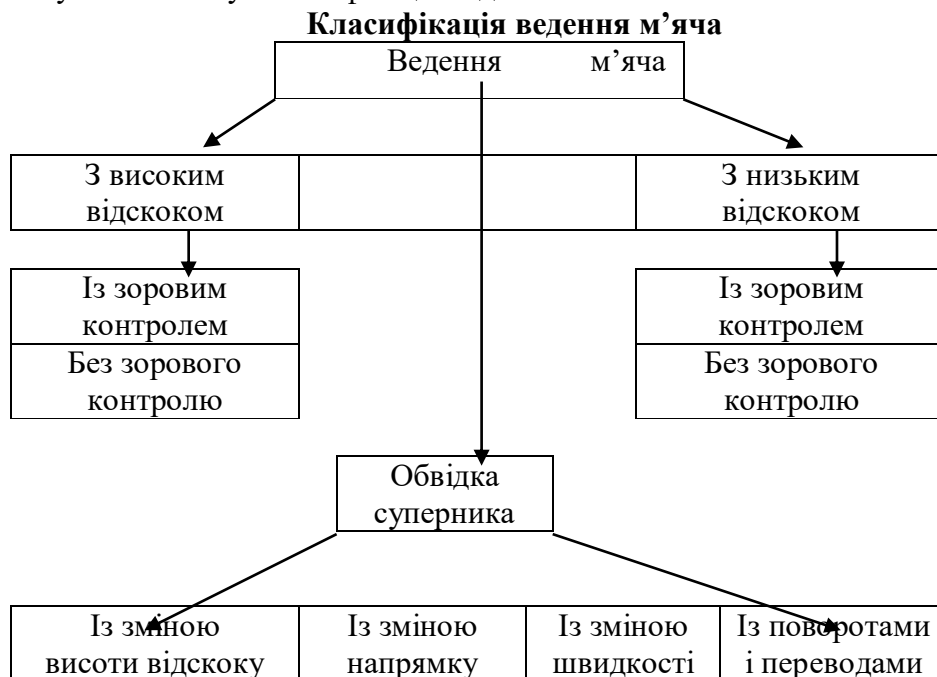
Можливі помилки при виконанні передачі м'яча зігнутою рукою зверху від плеча

1. У вихідному положенні рука, яка утримує м'яч, притиснута до тулуба.
2. У вихідному положенні попереду розташовується нога, однойменна до руки, яка утримує м'яч.
3. У виконанні передачі не беруть участь м'язи тулуба.
4. При виконанні передачі рука не до кінця випрямляється.
Це все робить передачу повільною і слабкою.

ТЕХНІКА ВЕДЕННЯ М'ЯЧА В БАСКЕТБОЛІ. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ ВЕДЕННЯ

Ведення м'яча – важливий і ефективний прийом гри. Застосовується для організації швидкого переходу в напад, для індивідуального обігравання суперника з метою пройти під щит для кидка у кошик або для передачі партнеру, який зайняв найсприятливішу позицію для атаки; для налагодження взаємодій з партнерами.

Ведення м'яча – це прийом, за допомогою якого нападаючий гравець пересувається з м'ячем по майданчику, створюючи для себе або для партнерів сприятливі умови для кидка м'яча у кошик. Існує класифікація ведення м'яча в баскетболі



Під час ведення гравець не повинен дивитися на м'яч. Його головним завданням є спостереження за діями партнерів і утримання в полі зору суперників під час організації атаки.

Ведення дає змогу звільнитися від щільної опіки суперника, вийти з м'ячем з-під щита після успішної боротьби за відскок і організувати стрімку контратаку, поставити заслон партнеру або відволікти на якийсь час суперника, який опікує партнера, щоб потім передати партнеру м'яч для атаки.

Ведення здійснюється послідовними м'якими поштовхами однією рукою (або по чергово правою і лівою) вниз—уперед, при цьому гравець веде м'яч збоку—попереду від своїх ніг. Кисть на м'яч накладається зверху-позаду, пальці, окрім великого, направлені вперед і широко розставлені. Рука, якою виконується ведення, супроводжує м'яч якомога нижче і як можна нижче пальцями зустрічає м'яч після відскоку від підлоги, амортизуючи відскок м'яча, рука згинається у лікті. Ноги слід згинати, щоб зберігати рівновагу і мати можливість швидко змінювати напрямок руху. Тулуб трохи подається вперед, плече і рука, вільна від м'яча, не повинні підпускати суперника до м'яча (але не відштовхувати його).

Навчання веденню м'яча починають з дриблінгу на місці, після цього у русі, потім під час бігу. Така послідовність у навчанні дає свої позитивні результати. Після оволодіння веденням м'яча у русі навчають веденню, змінюючи висоту відскоку, напрямок і бистрота руху з м'ячем, акцентуючи увагу на те, щоб під час ведення правою рукою м'яч знаходився праворуч від гравця, і навпаки, під час дриблінгу лівою рукою, м'яч має бути ліворуч. При цьому м'яч прикривають тілом від суперника.

Великим недоліком на початку навчання є те, що гравці звертають увагу тільки на м'яч і не бачать усього, що діється на майданчику. Тому з перших занять необхідно приділяти максимум уваги оволодінню навичками ведення без зорового контролю за м'ячем.

Навчати веденню можна за допомогою різних вправ, але обов'язково у сполученні з іншими прийомами, зміною напрямку, швидкості, обведенням суперника у певній послідовності:

- після передачі партнера;
- після зупинок і поворотів;
- після ловлі м'яча під час бігу;
- після відволікаючих дій;
- у сполученні з кидком і передачами;
- зі зміною ритму з зупинками, прискореннями, ривками, тощо.

Орієнтовні вправи для навчання і вдосконалення ведення м'яча в баскетболі

1. В.П. - стоячи на правому коліні. Ведення м'яча правою рукою на місці.
2. Те ж, лівою рукою стоячи на другому коліні.
3. В.П. – Лівобічна стійка баскетболіста. Ведення м'яча на місці правою рукою, пружинячи під кожний удар м'яча.
4. Те ж - лівою у правобічній стійці баскетболіста.
5. В.П. - Лівобічна стійка баскетболіста. Ведення м'яча правою рукою на місці, змінюючи висоту відскоку (ведення стоячи, сидячи, лежачи).
6. Те ж - лівою у правосторонній стійці баскетболіста.
7. В.П. – Лівобічна стійка баскетболіста. Ведення м'яча на місці правою, називаючи вголос цифри, які показує тренер на пальцях.
8. Те ж - лівою у правобічній стійці баскетболіста.
9. В.П.- біля стіни. Ведення м'яча правою, потім лівою біля стіни на місці.
10. Те ж - рухаючись вздовж стіни.
11. Ведення м'яча правою рукою під час руху по прямій (кроком, бігом у повільному і швидкому темпі).
12. Те ж - лівою рукою.
13. Ведення м'яча правою в колоні по колу в повільному темпі. За сигналом прискорення. За наступним сигналом знову в повільному темпі.
14. Те ж - лівою рукою.
15. Ведення м'яча правою в колоні по колу вздовж лицевих ліній у повільному темпі, вздовж бокових – прискорення.
16. Те ж - лівою рукою.
17. Ведення м'яча правою по прямій у повільному темпі, за сигналом зупинитися в лівосторонній стійці, знизити висоту відскоку до мінімальної та виконувати ведення на місці, за сигналом продовжити ведення по прямій.
18. Те ж - лівою рукою.
19. Ведення м'яча правою по прямій навприсядки.
20. Те ж - лівою рукою.
21. Рухлива гра «Салки з м'ячем». Гра відбувається на баскетбольному майданчику. Кожний гравець має м'яч. Вибирають того, хто буде водити. Всі гравці виконують ведення м'яча на місці, рухаючись, але їм не можна брати м'яч у руки, втікають від того, хто водить, щоб він їх не наздогнав. Завдання того, хто водить - наздогнати кого-небудь із гравців; тоді той кого наздогнали, починає «водити».
22. Рухлива гра «Вибий м'яч». Гра відбувається на баскетбольному майданчику в три секундній зоні. У грі беруть участь 5-6 гравців, у кожного м'яч. Гравці виконують ведення м'яча, не виходячи із три секундної зони і не беручи м'яч у руки. Не порушуючи правил

ведення м'яча, гравці намагаються вибити м'яч у суперників за межі зони. Той, хто втратив м'яч, вибуває із гри. Перемагає той, хто останній залишиться з м'ячем.

Можливі помилки при виконанні ведення м'яча

1. Під час ведення м'яча пальці та кість розслаблені і відбувається «плескання» по м'ячеві, при цьому поганий контроль за м'ячем.
2. Під час ведення б'ють м'яч в підлогу перед собою, це заважає швидкому руху, і м'яч може бути вибитий ногою.
3. Під час ведення дуже високий відскок м'яча, що надає можливість захиснику вибити м'яч або заволодіти ним.
4. Під час ведення виконується коловий рух кистю руки, яка веде м'яч, існує фаза, коли м'яч лежить на долоні – це порушення правил «пронос м'яча».
5. Під час ведення голова опущена вниз, гравець не бачить поле і не зможе своєчасно виконати передачу партнеру по команді.
6. Удар м'ячем в підлогу виконується під кожний крок, що уповільнює пересування.

Техніка виконання переводу м'яча перед собою.

Вправи для оволодіння технікою переводу.

Під час зближення із захисником знижується висота відскоку, м'яч прикривається від суперника корпусом, ногою і вільною рукою. Після відскоку м'яча від підлоги кисть на м'яч накладається зовні-збоку, рухом кисті та руки м'яч переводиться, на рівні колін, у підлогу зліва-попереду. Одночасно з переводом м'яча виконується крок правою ногою за спину суперника з поворотом корпусу навшпиньках лівої ноги. Після переводу виконується прискорення.

Орієнтовні вправи для навчання і вдосконалення переводу м'яча перед собою

1. В.П. – широка стійка, ноги нарізно. Ведення м'яча перед собою правою рукою, накладаючи кисть на м'яч, по чергово збоку-справа, зліва.
2. Те ж – лівою.
3. В.П. – те ж. Ведення м'яча на місці перед собою поперемінно правою, лівою, накладаючи кисті на м'яч збоку зовні.
4. В.П. - лівостороння стійка баскетболіста. Ведення м'яча на місці правою рукою з переводом м'яча перед собою на ліву та з одночасним кроком уперед.
5. В.П. – правостороння стійка баскетболіста. Те ж – лівою.
6. Те ж – по чергово правою і лівою рукою.
7. Ведення м'яча змією навколо стійок із переводом м'яча перед собою.
8. Обвідка стійок із переводом м'яча перед собою і одночасною зміною напрямку ведення.
9. Ведення м'яча з протидією (нападаючий – захисник) із використанням переводу м'яча перед собою.

ТЕХНІКА КИДКА М'ЯЧА ОДНІЮ РУКОЮ ЗВЕРХУ. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ КИДКА

Кидок у кошик є одним з найголовніших ігрових прийомів баскетболу, оскільки саме він є кінцевою метою будь-якого ігрового епізоду. Характерною особливістю сучасного кидка є його «швидко стрільність», тобто бистрота виконання. Баскетболіст має виконати прицільний кидок максимально швидко, майже не витрачаючи часу і зусиль на попередню підготовку. Кидок повинен бути логічним і відповідним до ігрової ситуації. Знати, коли треба кидати, так само необхідно, як і знати, коли не слід цього робити. Тому дуже важливо вдосконалювати вміння гравців правильно оцінювати ситуацію під час гри. Кидок виконується тоді, коли у гравця є реальна можливість досягти успіху. Кидати без упевненості влучити у кошик означає дати можливість супернику оволодіти м'ячем. Гравець не повинен кидати, коли він нервує, або відстань до кошика дуже велика, або партнери у невідгдних умовах для боротьби за відскок м'яча в разі промаху.

Кожний кидок виконується за визначеними принципами, котрі разом з правильною технікою складають вміння влучити у кошик. Багато гравців виконують незвичну техніку кидків, але у кожному кидку проявляються його головні принципи: концентрація уваги на вибраній цілі перед, під час і після кидка; рівновага; ритмічний «м'який» рух; супроводження та контроль м'яча кінчиками пальців; природне обертання м'яча.

Кидки можуть виконуватися безпосередньо у кошик або з використанням щита. Кидки м'яча можуть виконуватися однією або двома руками, в опірному та безопірному положеннях з далекої, середньої та близької відстаней від кошика. Класифікацію кидків представлено на схемі

Класифікація кидків м'яча

КИДОК У КОШИК									
ДВОМА РУКАМИ					ОДНІЮ РУКОЮ				
Від грудей	Зверху	Знизу	Зверху униз	Добивання	Зігнутою рукою зверху	Знизу	Прямою рукою зверху (крюком)	Зверху вниз	Добивання
З відскоком і без відскоку від щита					З відскоком і без відскоку від щита				

За характером пересування			За відстанню від кошика			За розташуванням гравця відносно щита		
З місця	У русі	У стрибку	З близької відстані	З середньої відстані	З далекої відстані	Навпроти щита	Під кутом до щита	Паралельно до щита

У загальній структурі конкретного способу кидка у кошик виділяють три фази: підготовчу, основну і завершальну. Якщо у підготовчій фазі гравець може внести деякі зміни у рухи, що не позначаються на точності, то рухи в основній фазі мають визначатися стабільністю або раціональною варіативністю в межах розв'язання конкретних завдань,

зумовлених установкою на кидок і спрямованих на врегулювання точки замаху (зверху, над головою, знизу), точки випуску м'яча (високо над головою, знизу, перед собою і т. ін.), швидкості виконання, висоти траєкторії польоту м'яча.

Кидок однією рукою зверху з місця вимагає високої швидкості і великої гнучкості. Оскільки техніка цього кидка, деякою мірою, однакова для усіх кидків однією рукою зверху (за винятком кидка кроком), включаючи і кидок у стрибку, він має бути основним для кожного баскетболіста.

У початковому положенні тіло гравця розслаблене, коліна трохи зігнуті, права нога трохи попереду, правий лікоть трохи виведено уперед (для кидка правою рукою).

М'яч утримується обома руками таким чином, щоб праве око (кидок правою рукою), верхня точка м'яча, лікоть і кошик знаходилися в одній вертикальній площині.

Робоча рука, котрою виконується кидок, знаходиться на нижній і задній поверхні м'яча, пальці широко розставлені на поверхні м'яча, м'яч утримується пальцями і лежить на передній частині долоні. Ліва рука зручно розташована збоку на поверхні м'яча. Ця рука забезпечує рівновагу і контроль. У момент випуску м'яча вона відхиляється, і зусилля на кидок створюється тільки робочою рукою. У момент, коли гравець піднімається навшпиньки і розгинає ноги, він одночасно розгинає робочу руку до повного випрямлення, а кисть плавно згинається вниз у променезап'ястковому суглобі: такий рух надає м'ячеві м'яке зворотне обертання у момент випуску, тобто м'яч не «кидають», а він викочується з кінчиків пальців випрямленої руки, при цьому провідним є вказівний палець, що спрямований на ціль.

Оскільки головні принципи виконання кидка однією рукою з місця є характерними для усіх дистанційних кидків, його використовують і під час виконання штрафних кидків.

Орієнтовні вправи для навчання і вдосконалення кидка однією рукою зверху з місця

1. В.П - стійка баскетболіста. За командою прийняти в.п. для кидка однією рукою зверху з місця.

2. В.П. – те ж. Винести м'яч у в.п. для кидка однією рукою зверху з місця та імітувати кидок, не випускаючи м'яча з рук.

3. Вправа в парах. Один м'яч на пару. Гравці розташовуються один навпроти одного на відстані 3-4 м. Імітування кидка однією рукою зверху з місця з передачею м'яча партнеру.

4. Те ж, але імітування кидка через мотузку, протягнуту на висоті 3,5м.

5. В.П. - стійка баскетболіста з м'ячем, під кошиком справа під кутом 45° до кільця на відстані 1,5-2 м.

1 – вихід у в.п. для кидка однією рукою зверху з місця.

2 – кидок.

6. Те ж - зліва.

7. Те ж - під різними кутами до кошика.

8. Кидки однією рукою зверху з місця з середньої відстані.

9. Вправа в трійках з двома м'ячами. Один гравець виконує кидки – двоє інших йому подають.

10. Вправа в парах. Один м'яч на пару. Кидки із протидією (блокуванням кидка захисником).

Можливі помилки при виконанні кидка однією рукою зверху з місця.

1. Зусилля на кидок виконується як правою так, і лівою рукою.

2. При виконанні кидка рука не повністю випрямляється.

3. Неповне згинання кисті вперед, пальці згинаються в кулак.

4. Після кидка рука не супроводжує м'яч.

5. Оберт плечей навколо своєї осі при випрямленні руки, яка виконує кидок.

6. М'яч летить без траєкторії.

7. Не одночасно розгинаються руки и ноги при виконанні кидка.

ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ КИДКА М'ЯЧА З ПОДВІЙНОГО КРОКУ. ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ КИДКА

Кидок однією рукою зверху в русі гравець використовує у таких ситуаціях:

- 1) коли одержує передачу під час проходу до кошика;
- 2) під час ведення м'яча обіграє захисника і проходить до кошика.

При виконанні кидка однією рукою у русі з правого боку від кошика, баскетболіст міцно утримує м'яч обома руками у той момент, коли права нога, під час бігу, ставиться на поверхню майданчика. Крок правою виконується широкий із постановкою ноги на п'яту та поступовим перекотом на всю ногу. Утримуючи тулуб між м'ячем і захисником, він робить короткий крок лівою ногою, також із постановкою ноги на п'яту та поступовим перекотом на всю ногу та одночасно із поштовхом лівою маховий рух коліна правої ноги вперед—угору (подібно стрибку у висоту з розгону). Одночасно з цим виносить м'яч обома руками якомога вище. Права рука позаду м'яча, кисть спрямована до кошика, м'яч підтримується лівою рукою, погляд спрямований на точку на щиті, що знаходиться вище і справа від кошика. У найвищому положенні після вистрибування спортсмен відхиляє ліву руку, у той час коли права рука, кисть і пальці посилають м'яч у точку прицілювання. Після кидка гравець приземлюється на зігнуті у колінах обидві ноги, щоб бути готовим до негайного руху для добивання м'яча або для відходу в захист.

Наближаючись до кошика зліва, грають лівою рукою і всі рухи відповідно змінюють.

Орієнтовні вправи для навчання і вдосконалення кидка однією рукою зверху в русі

1. В.П.- права нога попереду, руки вниз;
 - короткий крок лівою із постановою ноги на п'яту,
 - поштовх вгору лівою, із одночасним махом вгору зігнутою правою та змахом руками догори;
 - приземлення на обидві зігнуті ноги.
2. В.П.- ліва нога попереду руки вниз.
 - 1) широкий крок правою із постановою ноги на п'яту;
 - 2) короткий крок лівою із постановою ноги на п'яту;
 - 3) поштовх вгору лівою, із одночасним махом вгору зігнутою правою та змахом руками догори;
 - 4) приземлення на обидві зігнуті ноги.
3. Те ж - з виносом м'яча на кидок.
4. Те ж - з імітацією кидка.
5. В.П. - ліва нога попереду, м'яч вниз, на відстані 4-5м від кошика, під кутом 45° до щита.

Кидок м'яча з подвійного кроку.

6. Тренер розташовується на відстані 4-5м від кошика під кутом 45° до щита, утримує м'яч на витягнутій руці. Гравець пробігає, намагаючись узяти м'яч, під широкий перший крок правою ногою (кидок з правого боку), кроком лівої ноги відштовхується, зробивши маховий рух зігнутою в коліні правою ногою, завершуючи кидок у кошик.
7. Те ж, але тренер підкидає м'яч угору.
8. Ведення м'яча правою рукою від центральної лінії з правого боку, з виконанням кидка з подвійного кроку.
9. Те ж - з лівого боку.
10. Передачі м'яча в парах (в трійках) під час руху від лицевої до лицевої лінії із кидком м'яча в кошик одним із гравців з подвійного кроку.
11. Гравці поділяються на 2 колони. Одна розташовується з правого боку інша з лівого біля центральної лінії. В колоні справа 2 м'ячі. Гравець із м'ячем веде його правою рукою з виконанням кидка з подвійного кроку з правого боку, після чого переходить у колону з

лівого боку. Гравець із колони з лівого боку набігає та підбирає м'яч, передає його гравцям колони з правого боку та рухається за ним у цю колону.

Можливі помилки при виконанні кидка однією рукою зверху в русі

1. М'яч при виконанні кидка з правого боку береться в руки не під крок правої, а лівої ноги.
2. Виконання подвійного кроку починається дуже далеко або дуже близько від кошика.
3. Перший крок правою виконується короткий, а другий, лівою, - широкий.
4. При виконанні другого кроку лівою, мах правою виконується не вперед-вгору, а більше вперед або зовсім не виконується .
5. М'яч не закривається тулубом від захисника.
6. Кидок виконується не в самій вищій точці стрибка.
7. Приземлення після кидка виконується на одну ногу.

ТЕХНІКА ПЕРЕХОПЛЮВАННЯ М'ЯЧА

Не кожний гравець може володіти таким складним прийомом гри, як перехоплення м'яча. Такі гравці повинні відмінно володіти ловлею м'яча під час руху, стрибучістю і стартовою швидкістю.

Перехоплювання здійснюється за рахунок своєчасного швидкого старту та отримання м'яча раніше нападаючого, який чекає передачу від партнера. Стартувати бажано, коли м'яч вже зійшов з руки гравця, який його передає. В цьому випадку він вже не зможе затримати виконання дії або змінити напрямок польоту м'яча.

Підготовка до спеціальних вправ, що навчають перехопленню, це вправи з розвитку швидкості та реагування на рухомий об'єкт.

Спеціальні вправи для навчання перехоплення м'яча

Найпростіша вправа, з котрої слід починати навчання перехопленню м'яча:

1. Два гравці, стоячи напроти, один одному передають м'яч. Захисник на лінії між стійками намагається перехопити передачі. Умови виконання: м'яч високо не передавати, захисник не повинен покидати лінію, змінювати відстань між стійками.

2. Те ж саме, але два захисники намагаються перехопити м'яч під час передач між трьома нападаючими.

3. Перехоплення м'яча двома захисниками, що розташовуються у центрі майданчика. Для прийому м'яча гравці не повинні робити більше одного кроку. Вправу можна вдосконалити: у випадку отримання м'яча нападаючими, вони проводять стрімку атаку 3x2 до протилежного кошика. У випадку, перехоплення м'яча захисниками, вони проводять контратаку 2x1 проти гравця 1, який після невдалої передачі виходить до лінії штрафного кидка для захисту кошика.

4. Захисники вчаться перехоплювати м'яч у чисельній меншості 2x4. Під час передач м'яча, котрі виконують чотири нападаючі між собою, ловлячи і передаючи м'яч у безопорному положенні, захисники вдосконалюють вміння орієнтуватися, швидкість реакції, швидкість переробки інформації, прогнозуючи напрямки передач. Якщо один із захисників перехопить або торкнеться м'яча, то на його місце у захист переходить нападаючий, що невдало зловив або передав м'яч.

5. Трійка нападаючих передає м'яч між собою. Трійка захисників поруч з ними виконують спроби перехопити м'яч, набігаючи збоку-ззаду. Після перехоплення захисник та нападаючий змінюють ролі.

6. Пари нападаючих виконують передачі у русі без ведення з лицьової лінії у інший бік майданчика. Три захисника розташовані у колах і не виходячи за межі них виконують спроби перехопити передачу. Заміна захисників за командою тренера з гравців пар, які втрачали м'яч найчастіше.

7. Рухлива гра «Не давай м'яча тому, хто водить».

Гравці стоять у колі та передають один одному м'яч різними способами. Два гравці у середині кола перехоплюють м'яч або намагаються торкнутись його рукою. Той, хто втратив м'яч, міняє одного з тих, хто водив у колі.

8. Рухлива гра «М'яч ловцю». Приймають участь дві команди гравців та по одному «ловцю» у кожній. Мета гри – з допомогою передач доставити м'яч «ловцю», який «схован» у трикутнику або колі на краю майданчика. Інша команда у цей час заважає передавати м'яч, перехоплює його та передає своєму «ловцю». Виграє команда, яка набрала більший рахунок (кількість м'ячів, які отримав «ловець»).

9. Рухлива гра «Боротьба за м'яч». Дві команди, один м'яч. Мета гри – зробити задану кількість передач між гравцями однієї команди. Суперник заважає передачам, перехоплює та веде свій рахунок передач м'яча спочатку. Заборонено ведення м'яча, біг з м'ячем та грубі порушення (штовхання, захват за руки та інше) згідно правил баскетболу.

Можливі помилки при виконанні перехоплювання м'яча

1. Старт із запізненням та втрата захисної позиції перед гравцем нападу.

2. Перехоплення з грубим порушенням правил (зіткнення, удар по руках).
3. Передчасний ривок, який бачить гравець з м'ячем, та притримує передачу або дає в інше місце.
4. Виконання перехоплення стоячи на місці та витягуючи руки вперед або догори.

ТЕХНІКА ВИРИВАННЯ М'ЯЧА

Виривання найбільш поширене у дитячих командах, де гравці дуже повільно вирішують, які дії робити з м'ячем, коли отримують його. Під час цієї паузи захисник може виконати протидію, які дозволяють йому відібрати м'яч у гравця нападу.

Слід навчати швидко і несподівано підходити до суперника, вмінню правильно захопити м'яч однією і двома руками, після чого робити різкий оберт м'ячем так, щоб суперник не зміг утримати його в руках. Підготовчими вправами можуть бути вправи у парах з протидією гравців один одному.

Орієнтовні вправи для навчання вириванню м'яча

1. В парах. Гравець з м'ячем тримає його перед собою у прямих руках. За сигналом гравець без м'яча захоплює м'яч обома руками та тягне до себе.
2. Теж саме, з опором гравця, який утримує м'яч.
3. Теж саме, додають оберти м'яча на себе.
4. Теж саме, додають поворот одночасно з обертанням м'яча до себе (опорна нога змінюється кожні 5-6 обертань).
5. Обидва гравця тримають м'яч. За сигналом кожний виконує виривання з опором та обертами, намагаючись відібрати м'яч. Той, хто виграв двобій, прямує до кошика з веденням та закидає м'яч. Гра йде до 5 забитих м'ячів. Гравець без м'яча виконує захисні дії.
6. Рухлива гра «Перетягування у парах». Гравці різних команд стоять обабіч середньої лінії та тримають один одного за руки. За сигналом кожний з них тягне суперника через лінію. Виграє команда, гравці котрої перетягли більше на свій бік.
7. Теж саме, але пари тримають м'яч та виривають його за сигналом.

Можливі помилки при виконанні виривання м'яча

1. Захват м'яча кінчиками пальців, а не всією поверхнею долоні.
2. Виконання дії з розслабленими м'язами плеча та на прямих ногах.
3. Захват разом з м'ячем (або замість нього) рук та тулуба суперника.

ТЕХНІКА НАКРИВАННЯ М'ЯЧА

Накривання м'яча використовують, коли нападаючий кидає його у кошик. Накривання здійснюють спереду і ззаду. Для цього захисник вистрибує угору і накладає кисть на м'яч у той момент, коли суперник готовий випустити його з рук. Важливо вистрибнути з деяким випередженням і уникнути руху рукою вперед—униз.

Накривання використовується у випадках, коли суперник виконує кидок з будь-якої відстані (найчастіше з близької). Під час навчання звертають увагу на те, щоб захисник бачив м'яч. Накривати м'яч слід найближчою до суперника рукою.

Орієнтовні вправи для навчання накриванню м'яча

1. Вправа у парах. Один гравець намагається виконати кидок у кошик з місця з близької відстані, інший накриває його, виконуючи стрибок угору.
2. Гравець з м'ячем передає м'яч іншому та йде слідом за передачею, щоб накрити кидок. Відстань 3-4м, накривати рукою, однойменною до руки, якою виконує кидок партнер.
3. Теж саме, але гравець, який отримує м'яч, робить додатково обманний рух – фінт на кидок або передачу.
4. Теж саме, але гравець з м'ячем робить кілька ударів назустріч захиснику, намагаючись обіграти його.
5. Гравець веде м'яч до щита і намагається виконати кидок у стрибку, інший намагається накрити цей кидок.
6. Два гравця високого зросту розташовані біля кілець. Інші по черзі виконують проходи з веденням м'яча та кидком зблизька. Високі гравці заважають точному влучанню або накривають чи відбивають м'яч. Після 5 – 10 накритих кидків – заміна захисників на інших високих гравців. Прогони виконують справа, зліва та навпроти кільця.

Можливі помилки при виконанні накривання м'яча

1. Захисник виконує стрибок вперед на гравця з м'ячем.
2. Захисник виконує стрибок раніше, ніж м'яч відірвався від руки нападаючого.
3. Накривання виконують різнойменною рукою, після чого виникає зіткнення гравців та порушення правил.
4. Під час виконання прийому кисть руки виконує тиск на м'яч та руку, яка його утримує.
5. Накривання виконується «брудно» з ударом по руках або в обличчя.

ТЕХНІКА ВИБИВАННЯ М'ЯЧА

Під час вибивання м'яча рухи кисті мають бути короткими і точними у напрямку знизу – угору. Завдяки таким рухам баскетболісту вдається уникнути персональних зауважень.

Більш складне вибивання (відбір) м'яча у гравця під час ведення. Захисник, рухаючись з однаковою швидкістю з нападаючим, вибирає момент, коли м'яч відскакує від підлоги, і найближчою до суперника рукою вибиває м'яч.

Орієнтовні вправи для навчання вибиванню м'яча

1. Група в шерензі рухається приставним кроком вздовж бокової лінії. За сигналом виконують випад уперед з імітацією вибивання м'яча та повертаються у захисну стійку. Змінювати напрямок під час пересувань.
2. Вправа у парах. Один тримає м'яч та виконує повороти, другий намагається вибити м'яч різким рухом знизу – уверх.
3. Теж саме, але вибивають двоє. Зміна по черзі.
4. Один підкидає м'яч догори, другий виконує ловлю у стрибку двома руками. Під час його приземлення, перший у стрибку або без нього вибиває м'яч з рук другого.
5. Один виконує ведення м'яча на місці, другий вибиває м'яч під час ведення. Зміна ролями після 3 – 5 відборів м'яча.
6. Гравці без м'яча утворюють коло. Гравець з м'ячем йде по внутрішньому краю на відстані 1м з веденням м'яча. Той, хто вибив м'яч, йде у коло водити.
7. Теж саме, але м'яч ведуть 2-4 гравці. Умови зміни ті ж самі.
8. Вправа у трійках. Ведення м'яча проти двох захисників. Той, хто вибив – наступним виконує ведення м'яча.
9. Рухлива гра «Салки з вибиванням». Всі гравці мають м'ячі та виконують ведення на майданчику. Один гравець без м'яча виконує вибивання під час ведення у будь-кого з учасників гри. Після цього він отримує м'яч, а гравець без м'яча вибиває далі. Заборонено брати м'яч у дві руки, виходити за межі поля, бігати з м'ячем у руках, штовхатися.

Можливі помилки при виконанні вибивання м'яча

1. Вибивання виконують різким рухом зверху-збоку з торканням або ударом по руках гравця.
2. Виконання дуже глибокого випаду з втратою рівноваги.
3. Виконання вибивання з обертом спиною до гравця нападу і втрата захисної позиції «між гравцем і кільцем».
4. Вибивання з відштовхуванням тулубом гравця нападу.

ТЕХНІКА ОВОЛОДІННЯ М'ЯЧЕМ, ЩО ВІДСКОЧИВ ВІД ЩИТА

Техніка оволодіння складається з наступних частин:

- вибір місця у захисті або у нападі;
- оволодіння м'ячем у стрибку (бажано високому);
- приземлення з утриманням м'яча для виконання подальших дій – добивання у кошик або організація нападу на інше кільце.

Після того як кидок виконано, захисникові слід трохи зачекати, визначаючи подальші дії нападаючого. Якщо останній рухається вслід за м'ячем, то захисник повинен заблокувати цей рух перед тим, як самому почати боротьбу за оволодіння м'ячем. Найкраще це можна зробити поворотом назад, затримавши суперника на якусь мить, потім пересуватись до кошика для боротьби за оволодіння м'ячем під щитом. Якщо нападаючий відступає після кидка до свого кошика, то захисник має зміститися у штрафну зону для участі у боротьбі за оволодіння м'ячем, що відскочив від щита.

Велике значення має стрибок. Він повинен бути виконано у мить, коли м'яч летить над гравцем, своєчасно, без запізнення. Стрибок може бути вертикальним, з відхиленням (коли м'яч відскочив трохи за спину), або після додаткових кроків вперед для зближення з місцем відскоку.

Приземлення має бути на зігнуті у колінах ноги, у широку стійку, з м'ячем, який захищають тулубом та розставленими ліктями.

Орієнтовні вправи для навчання та вдосконалення оволодіння м'ячем, що відскочив від щита

1. Вправа у колонні по одному. Перший кидає м'яч у щит, набігає, ловить у стрибку, приземлюється та виконує ведення до бокової лінії. Виконавши зупинку – передає м'яч наступному в колоні, а сам йде у хвіст колони.
2. У двох колонах, один м'яч. Перший кидає м'яч у щит під кутом з відскоком на направляючого другої колони. Гравці виконують ловлю та приземлення з подальшою передачею м'яча у щит під кутом по черзі з колони у колону. Потім переходять у хвіст іншої колони.
3. Вправа у парах. Гравці стоять один за одним. М'яч у того, хто ззаду. Він кидає м'яч у щит чи стіну. Обидва виборюють м'яч після відскоку.
4. Теж саме, але гравець без м'яча стоїть у В.П. спиною до стіни (щита).
5. Вправа у трійках. Двоє обличчям до щита, за їх спиною третій кидає м'яч у стіну (щит). Той, хто виборов м'яч – йде його кидати наступним.
6. Теж саме, двоє у В.П. –спиною до стіни.
7. Теж саме, В.П. – двоє тримають один одного за руки.
8. Теж саме, один з двох – у нападі, другий у захисті. Зміна по черзі.
9. Боротьба за відскок після останнього штрафного кидка. Два нападника та два захисника з боків на вусиках. Тренер кидає штрафний кидок, гравці підбирають. Захисники після відскоку виносять (виводять) м'яч з 3-секундної зони. Нападаючі намагаються добити м'яч у кільце після відскоку. Зміна ролями після 5 підбирань.
10. Один з трьох нападаючих кидає м'яч у кошик. Усі троє ведуть боротьбу за відскок. За влучний кидок – 2 очки, за відскок – 1 очко. Гру ведуть до 10 очок.
11. Теж саме, кожного з гравців опікує захисник. Якщо м'яч виборов захисник – він міняє у нападі того, хто кидав у кошик.
12. Три нападаючих виконують кидки з середньої та далекої відстані. Проти них у захисті два захисники опікують їх за зонним принципом. Ведення заборонено. Якщо кидок влучний, зараховують 2 або 3 очки; якщо відскок у захисника – він змінює того, хто не влучив; якщо відскок виборов нападаючий, він продовжує напад разом з іншими. Гра йде до 10-15 очок, які набере першим один з гравців.

13. Гра 3x3 на одне кільце. За кожний відскок у нападі – додатково надають 1 очко до влучних кидків. За відскок у захисті – 2 очки додатково. Гра йде за часом або до 21 очка.
14. Теж саме нарахування очок у грі 5x5. Два періоди по 10 хвилин або на рахунок.
15. Гра 5x5. Нарахування очок йде тільки за взятий відскок або добивання після нього у нападі. Інші очки не зараховують.

Можливі помилки при виконанні оволодіння відскоком м'яча

1. Захисник пропускає попереду себе гравця нападу.
2. Підбирання виконують без стрибка, ставши навшпиньки.
3. Стрибок виконують з запізненням або рано.
4. Ловіння м'яча замінюють відбиванням.
5. Приземлення виконують на прями у колінах ноги.

ОПІКУВАННЯ ГРАВЦЯ З М'ЯЧЕМ ТА БЕЗ М'ЯЧА

Головне завдання захисника полягає у тому, щоб виграти єдиноборство з суперником. Він повинен активно намагатися оволодіти м'ячем одразу після його втрати; протидіяти гравцю, котрий намагається пройти під щит або отримати м'яч; протидіяти гравцю з м'ячем; бути готовим передати, вести або виконати кидок у кошик. Таким чином, діяльність гравця у захисті спрямована проти нападаючого, котрий володіє м'ячем, і проти нападаючого, котрий ним не володіє.

Для початку активних дій захисник повинен зайняти відповідне положення (стійку). Позиція захисника зумовлюється загальнокомандною тактикою та перебігом гри у конкретних ігрових ситуаціях.

Так, опікаючи гравця з м'ячем, захисник повинен розташуватися між ним і своїм кошиком. Коли ж захисник діє проти нападаючого без м'яча, його позиція змінюється залежно від системи захисту, що використовує команда, і від організації взаємодій між гравцями. Залежно від відстані м'яча до гравця, якого опікує захисник, він відступає або наближається до суперника, створюючи так званий «плоский трикутник» для страхування.

Кожний захисник має бути готовим допомогти своїм партнерам. Він повинен докласти усіх зусиль, щоб завадити супернику провести ефективну атаку. Відступаючи назад і використовуючи фінти, він намагається затримати розвиток атаки, зупинити гравця з м'ячем. Головну увагу він зосереджує на супернику з м'ячем. Якщо нападаючий з м'ячем проходить у його напрямку, він повинен допомогти партнеру зупинити дриблера і одразу повернутися до свого підопічного.

Примірний комплекс вправ на вдосконалення ловлі та передач м'яча

Видів передач безліч, і одна з головних завдань будь-якого тренера полягає в тому, щоб прищепити гравцям смак до цього елемента гри.

Кожному баскетболістові необхідно знати і застосовувати такі основні правила передачі м'яча:

1. Не впевнений - не давай. Гравець, що передає м'яч партнеру, відповідає за те, щоб передача дійшла до адресата. Іншими словами, в 95% випадків втрати м'яча винен той, хто пасує.
2. Гравець, що передає м'яч, повинен розрахувати швидкість партнера, з яким він направляє передачу, його технічну оснащеність, чіпкість, постаратися передбачити тактичне рішення їм ситуації.
3. Як при виконанні передачі, так і при прийомі м'яча, необхідно повний огляд поля і осмислення ігрової ситуації. Для цього потрібно володіти високорозвиненим периферичним зором.
4. Той, хто пасує, відповідає за точність, своєчасність, швидкість паса, його несподіванка для суперників і за зручність обробки м'яча.
5. У командах майстрів, юніорів, юнаків слід постійно, щодня тренувати як загальні для всіх елементи передач, так і спеціальні передачі, які залежать від амплуа гравця, його фізичних і технічних особливостей, його манери гри. Добре, якщо гравець має свої «фірмові» передачі, доведені до досконалості.
6. Передачі тренуються разом з ловом м'яча і роботою на чіпкість. Недбалість при тренуванні передач неприпустима.

Вправи для тренування передач:

1. Передачі в парах під час кросової підготовки. Виконуються одним м'ячем. Вид передачі визначається тренером і змінюється за його сигналом.
2. Передачі в парах під час бігу на легкоатлетичному стадіоні. Виконуються двома і трьома м'ячами.
3. Передачі в трійках двома м'ячами під час занять на стадіоні. Один з гравців біжить спиною вперед, двоє інших постачають його м'ячами. Зміна місць в трійці - по колу.
4. Передачі в парах, трійках або четвірках під час бар'єрного бігу. Виконуються одним або двома м'ячами. Вправа проводиться як змагання: перемагає група, яка швидше подолає дистанцію 100 або 400 м з бар'єрами, не втративши м'яча.
5. Передачі в парах під час роботи над швидкісною підготовкою. За сигналом тренера один з партнерів робить ривок на 18-20 м, його партнер посилає йому передачу у відрив, яку треба зловити, не давши м'ячу вдаритися об землю. Віддавши пас наздоганяє партнера, і вони продовжують рух з передачами до наступного сигналу тренера.
6. Передачі м'яча по "вісімці" в п'ятірках на всю ширину футбольного поля.
7. Передачі м'яча по "вісімці" в трійках на дистанції 60, 100, 300 м на час. М'яч передається партнерами тільки з рук в руки.
8. Передачі в парах під час серійних стрибків через гімнастичні лави або бар'єри.
9. Передача та ловля м'яча під час стрибка у висоту. Гравець приймає м'яч під час польоту над планкою і повинен встигнути зробити передачу до приземлення в яму.
10. Передача м'яча під час стрибка в довжину. Гравець отримує м'яч після поштовху і розлучається з ним до приземлення. обов'язкова умова: гравець ловить м'яч, що летить з одного боку від себе (наприклад, зліва) і віддає його на іншу сторону стрибкової ями (направо).

11. Передача м'яча під час потрійного стрибка. Гравець виконує стрибок з місця або з розбігу. Під час кожного з стрибків він повинен встигнути прийняти м'яч і зробити націлену передачу.
12. Передачі набивних м'ячів в парах. Дистанція між парою 6-8 м. Вправа корисно для розвитку сили пальців і кистей.
13. Імітація передач "млинцями" від штанги, гири, камінням.
14. Передачі м'яча двома руками максимально вгору з положення сидячи. Поки м'яч знаходиться в польоті, потрібно встигнути стати на ноги без допомоги рук і зловити м'яч вже стоячи.
15. Передача м'яча двома руками між ногами. Гравець тримає м'яч двома руками за спиною, сідає в присіді, розводячи коліна, і виконує передачу одними кистями між ногами максимально вперед. Проводиться як змагання на дальність. Вправа особливо корисно для розвитку сили кистей.
16. Передачі в парах: двома руками від грудей - м'яч був спрямований вперед, паралельно поверхні землі; однією рукою з-за голови - основний пас у відрив. Проводиться як змагання на дальність і точність.
17. Передачі під час стрибків на батуті. Гравець відпрацьовує координацію складних рухів: повороти на 180 і 360, приземлення на спину, живіт, сальто і т.д., під час польоту ловить і віддає м'яч партнеру.
18. Передачі м'яча в безопорному положенні. Гравець виконує стрибок через гімнастичного козла з підкидного містка, в найвищій точці стрибка ловить м'яч, адресований йому тренером, і віддає його нерухомому партнеру.
19. Передачі м'яча біля стіни зі зміною стійки. Гравець займає позицію в 4-5 м від стіни і в ході виконання вправи змінює стійку (попередю то права нога, то ліва). Передачі виконуються по черзі - двома руками від грудей, лівою, правою рукою, через голову.
20. Передачі м'яча в стіну після імітації (фінта).
21. Передачі м'яча на точність з відстані 6-8 м в коло діаметром 1 м, 60 см, 30 см. Види передач найрізноманітніші.
22. Передачі м'яча на точність і різкість. Гравці в парі передають один одному м'яч крізь розгойдується як маятник автопокришку.
23. Передачі м'яча в ребристу стінку і ловля відскочив м'яча. Для розвитку реакції.
24. Передачі біля стіни з-за спини по черзі лівою і правою рукою.
25. Передачі біля стіни в трійках. Гравець 1 стоїть в 3-4 м від стіни, обличчям до неї, гравці 2 і 3 розташовуються за його спиною на відстані 5-6 м від стіни. Гравець 3 виконує сильну передачу в стіну, гравець 1 має зловити м'яч, що відскочив і не дивлячись повернути його партнеру 3. В момент, коли гравець 1 ловить перший м'яч, гравець 2 робить сильну передачу в стіну і так далі. Зміна місць в трійці відбувається по колу кожні 1,5-2 хв. Для розвитку реакції.
26. Передачі біля стіни одним, двома, трьома, чотирма м'ячами на бистрота і час.
27. Передачі в кутку залу в дві стіни двома м'ячами з відстані 4-5 м.
28. Передачі в парах сидячи, лежачи, стоячи на колінах. Види передач найрізноманітніші.
29. Передачі в стіну з опором. На стіні мішень або силует. Захисник заважає виконанню передачі. Відстань до стіни 5-6 м.
30. Передачі в парах з пасивним опором. Один з партнерів ховається в будь-яку сторону на 0,5-0,7 с. Його партнер повинен встигнути за цей час зробити передачу з відстані 4-5 м. Зміна місць в парі через 40-45 с.
31. Передачі м'яча в парах на відстані від 2 до 20 м. Гравці в парі сходяться і розходяться.
32. "Незручні передачі" в парах. Дистанція 6-8 м. Один з гравців в парі посилає партнеру "незручні" для прийому передачі: в ноги, з низьким відскоком від підлоги, далеко в сторону і т.д. Ловить повинен прийняти пас і швидко повернути його точно в руки напарнику. Зміна партнерів через 1 хв.

33. Те ж, що і вправі. 23, але в русі.
34. Передачі в парах в один дотик по черзі правою і лівою рукою. Виконуються в русі, на максимальній швидкості.
35. Передачі в парах по всій ширині майданчика. Завдання - пройти весь майданчик в три передачі і завершити атаку кидком з-під кільця.
36. Те ж, що і вправі. 27, але все передачі відбуваються в одному стрибку. Бистрота максимальна.
37. Передачі в парах в спину, в русі. Обидва партнери розташовуються паралельно бічній лінії, обличчям в одну сторону. М'яч знаходиться у заднього гравця, на відстані 5-6 м. Гравець з м'ячем посилає передачу точно в спину попереду біжить напарника. Передній в парі гравець повинен, розвернувшись через одне плече, зловити м'яч, а потім через друге плече повернути його назад. Головне, не зробити пробіжку.
38. Довгі передачі в парах у відрив. Гравець 1 по сигналу тренера кидає м'яч в щит, ловить його і посилає довгу передачу у відрив партнеру 2, який стартував з такого самого сигналу. Гравець 2 повинен атакувати кільце без дриблінгу, кидком з-під кільця. Гравець 1 після передачі робить ривок до протилежного кільця, підбирає м'яч, і з цього моменту він стає нападаючим.
39. Передачі в парах, в стрибку одним м'ячем. Гравці виконують асинхронні стрибки з великої фазою польоту, м'яч весь час знаходиться вгорі. Дистанція між партнерами 3-4 м.
40. Те ж, що і вправі 31, але передачі виконуються тільки з-за спини.
41. Передачі в парах після низького відскоку м'яча від підлоги. На місці і в русі. Гравці, перебуваючи обличчям один до одного, по черзі підкидають м'яч, дають йому торкнутися підлоги і в цей же момент роблять передачу партнеру однією рукою.
42. Передачі в парах після обманних рухів. На місці і в русі. Це ж вправу можна виконувати в четвірках двома м'ячами.
43. Передачі в трійках одним або двома м'ячами на максимальній швидкості. М'яч передається через центрального гравця або по колу. Під протилежною кільцем слід кидок (кидки) з-під щита.
44. Те ж, що і вправі 43, але передачі виконуються в одному стрибку або з-за спини.
45. Передачі м'яча в двох колонах. Гравці діляться на дві колони і розташовуються обличчям один до одного на відстані 8-10 м. Головний гравець однієї з колон - з м'ячем. За командою тренера виконується перша передача головному гравцеві протилежної колони, після передачі гравець переходить в кінець протилежної колони. Тренер називає спосіб передачі (від грудей, через голову, однією рукою від плеча, збоку, знизу).

Примірний комплекс вправ на вдосконалення ведення м'яча

1. Естафета з веденням м'яча на стадіоні. Кожен етап – 50 або 100 м. Передачі м'яча партнеру – тільки з рук в руки.
2. Ведення м'яча тільки перекладами його за спиною через весь майданчик по діагоналі.
3. Те ж, що і в вправі 2, але переклад м'яча – тільки між ногами.
4. Ривки в парах на 10-20-30 м з веденням м'яча. Можна виконувати на стадіоні в групах по 3-4-5 осіб. Ведення м'яча на бистроту зі зміною напрямку бігу за сигналом тренера.
5. Естафета з веденням двох м'ячів в групах. Можна проводити на стадіоні. Біг гладкий або з бар'єрами. Етапи – по 50-100 м.
6. Естафета на бистроту ведення м'яча в залі. Етап – довжина площадки. Передачі м'яча партнеру – тільки з рук в руки.
7. Естафета з веденням двох м'ячів і зміною м'ячів на кожній лінії штрафного кидка і на центральній лінії.
8. Катання м'яча по підлозі під час бігу особою або спиною вперед.
9. Ведення м'яча стоячи на колінах, сидячи на підлозі, лежачи – по черзі лівою і правою рукою.
10. Безперервне ведення м'яча з одночасним виконанням команд тренера: «Сісти!», «Лягти!», «Встати!». Початкове положення – стоячи,
11. Ведення м'яча об стіну або об щит в стрибку.
12. Обведення нерухомих перешкод (стілців) на час. Спосіб обведення: перекладом за спиною, животом, зміною ритму по команді тренера. Човниковий біг з веденням м'яча на час. У кожній точці розвороту зупинка фіксується стрибком на обидві ноги.
13. Ведення м'яча з активним опором. Гравець з м'ячем долає опір двох захисників. Потрібно провести м'яч через весь майданчик і кинути по кільцю.
14. Ведення м'яча на обмеженому просторі. Вся команда з м'ячами збирається всередині трьох секундний зони. За сигналом тренера гравці починають ведення м'яча, одночасно намагаючись вибити м'яч у ближніх суперників. Ті, хто втратив м'яч, вибувають з гри. Виграють троє залишилися з м'ячами.
15. Гра в «Квача» парами з веденням м'яча. Пари грають по всьому полю, м'яч дозволяється водити тільки «слабкою» рукою.
16. «Чехарда» з веденням м'яча. Бере участь вся команда.
17. Ведення з вибиванням м'яча ззаду, в парах. Ведучий починає рух від лицьової лінії до протилежного кільцю. Його партнер забирає у нього м'яч ззаду і продовжує рух у тому ж напрямку. Через кілька кроків перший гравець знову забирає м'яч ззаду.
18. Ведення м'яча з опором, 1×1 по всій довжині площадки, м'яч тільки у нападника.
19. Те ж, що і в вправі 14, але вводиться другий м'яч, тобто обидва гравці ведуть м'ячі.
20. Гра 2×2 з веденням м'яча. Передача дозволена тільки з рук в руки.
21. Гра 1×1 на половині поля з проходом під кільце. Кидки з середньої та дальньої дистанцій заборонені.
22. Синхронне ведення м'яча в парах, взявшись за руки. Два гравці, взявшись за руки, ведуть м'ячі вільними руками. За сигналом тренера вони змінюють напрямок руху: вперед, назад, вліво, вправо.
23. Те ж, що і в вправі 14, але рух здійснюється стрибками на одній або двох ногах.
24. Ведення м'яча з обтяженням. Один гравець сидить у партнера на спині, обидва ведуть м'ячі. Виграє та пара, яка швидше подолає відстань від кільця до кільця і заб'є обидва м'ячі.
25. Переслідування дриблер. Завдання гравця, що веде м'яч, – не дати себе обігнати, вкриваючи м'яч від захисника, вести м'яч на максимальній швидкості і забити його з-під кільця. Завдання захисника - вибити м'яч у нападника або перешкодити кидка по кільцю.

26. Ведення м'яча з піднятою головою. По осьовій лінії поля через рівні проміжки розставлені 5 стільців. Дві команди розташовуються на протилежних лицьових лініях. За командою тренера стартують головні гравці кожної колони. Завдання – обвести всі стільці і не зіткнутися з суперником. Наступний гравець в колоні стартує, коли перший перетинає центральну лінію поля. Виграє та команда, гравці якої першими зберуться за протилежної лицьовою лінією.

Примірний комплекс вправ на вдосконалення кидків

1. Кидки з-під щита. Гравці шикуються в дві колони. У кожній колоні по два – три м'ячі. Після ведення головний гравець закидає м'яч і передає його в свою колону. Потім переходить в хвіст іншої колони.

2. Кидки з-під кільця з перешкодою. Гравець віддає м'яч тренеру, розбігається до кільця, отримує відповідну передачу, робить два кроки, перестрибуючи через стілець, і кидає по кільцю. Завдання: при кидку вистрибнути максимально вгору, не зачепити стілець і бути готовим до боротьби на щиті. Вправа виховує у гравців прагнення завершувати кидок з-під кільця в найвищій точці стрибка, залишатися в грі після кидка і брати участь в боротьбі за відскік на чужому щиті.

3. Те ж, що і в вправі 2, але тренер передає гравцеві м'яч для завершення атаки в одному стрибку.

4. Кидки з середньої відстані без опору. Гравець веде м'яч від центру поля до лінії штрафного кидка, виконує кидок в стрибку, йде на підбір, в разі промаху добиває м'яч у кільце, знову підбирає його і з веденням повертається до лінії штрафного кидка. Повторити 10-15 разів поспіль в швидкому темпі.

5. Те ж, що і в вправі 4, але ведення починається від лицьової лінії до лінії штрафного кидка і кидок виконується з поворотом на 180.

6. Те ж, що і в вправі 4, але кидок виконується з відстані 5-6-8 м, з різних точок.

7. Те ж, що і в вправі 6, але після виконання передачі від стіни.

8. Кидки з-під кільця однією рукою в русі. Гравці шикуються в дві колони уздовж бічних ліній поля, у гравців лівої колони м'ячі. Рух до кільця починають два перших гравця з різних колон. Гравець з м'ячем веде м'яч до продовження лінії штрафного кидка і робить передачу направо. Гравець з правої колони ловить м'яч, робить два кроки і виконує кидок з-під кільця (без удару в підлогу). Пасувати підбирає м'яч, повертає його в ліву колону, після чого партнери міняються місцями.

9. Кидки з-під кільця після проходу в трійках з перешкодою. Чотири трійки - у одного кільця. Перші номери в кожній трійці обходять стільці з веденням м'яча, виконують фінт на кидок або на прохід і йдуть в іншу сторону. Вправа носить змагальний характер: виграє трійка, яка швидше кине 15 м'ячів. При атаці кільця не можна зупинятися, виконувати кидок можна тільки в максимально високому стрибку. Вправа виховує сміливість, гравці перестають боятися зіткнень, опановують силовим проходом. За командою тренера відбувається зміна напрямку проходу (ліворуч або праворуч від перешкоди) і зміна позицій трійок. Темп виконання вправи – дуже швидкий.

10. Кидки з-під кільця з частковим опором. Мета вправи - навчання нападників укривання м'яча корпусом і виконання проходу при контакті із захисником і дрібних фоли з його боку. Вправа виховує волю і бійцівські якості у нападників і допомагає відпрацьовувати техніку вибивання м'яча у захисників. Захисник дає нападаючому можливість отримати м'яч, входить з ним в контакт, намагається вибити м'яч з рук, може злегка його підштовхувати. Нападаючий повинен укрити м'яч корпусом, щоб не випустити його з рук і забити в кільце. Йому дозволено короткий дриблінг (не більше 2-3 ударів), два кроки і кидок. Зміна місць відбувається по колу: після кидка - на передачу, потім - на захист. За сигналом тренера відбувається зміна сторони майданчика або кута руху до кільця.

11. Те ж, що і в вправі 10, але захиснику дозволяється намагатися накрити м'яч при кидку (в цьому випадку навіть дрібні фоли заборонені).

12. Кидки з-під кільця з опором. Всі гравці - з м'ячами, два найкращих гравця команди по накриванню кидків знаходяться в протилежних трьох-секундних зонах. Завдання нападника - подолати опір високорослого захисника і забити м'яч. Завдання захисників - чисто блокувати кидок. За завдання тренера нападник може отримати право на відкиду м'яча тренеру, якщо кидок по кільцю неможливий (відкид дозволяється тільки в останній момент). У цьому випадку захисник повинен встигнути зробити кілька кроків у бік передачі.

13. Вправа виконується в парах, потоком, атакуються обидва основні кільця. Нападаючий починає рух з фінта в будь-яку сторону і робить ривок повз захисника до кільця. Його завдання - отримати м'яч від тренера і не дати захиснику до нього дотягнутися. Атакувати кільце дозволяється тільки далекої від захисника рукою.

14. Кидок зверху:

- а) забити м'яч зверху після ведення;
- б) забити м'яч зверху після отримання передачі в стрибку з двох ніг;
- в) забити м'яч зверху з пасивним опором;
- г) забити м'яч зверху п'ятьма різними способами (проводиться як змагання в команді на найкрасивіший кидок);
- д.) забити два м'ячі зверху в одному стрибку (другий м'яч підкидає тренер, або гравець тримає обидва м'ячі в руках);
- е) кидки зверху поспіль одного і двох м'ячів на час і кількість повторень;
- ж) забити м'яч зверху після проходу уздовж лицьової лінії з протилежного боку кільця (5-6 разів поспіль);
- з) забити м'яч зверху кидком через голову, виконавши в стрибку поворот на 180 (5-6 разів поспіль).

15. Вправа «снайпера» з трьох точок в радіусі 180 см від кільця. Кидки в стрибку (кожен гравець виконує свій звичайний кидок), по десять кидків з кожної точки. Успішними вважаються тільки ті кидки, при яких м'яч влітає в кільце, не торкнувшись дужки.

16. Те ж, що і в вправі 15, але з п'яти точок в радіусі 3,20 м від кільця.

17. Змагання «снайперів» в парах з п'яти точок в радіусі 4,5-5 м від кільця. З кожної точки кожен гравець повинен забити три м'ячі поспіль. Виграє та пара, яка пройде всі точки, тобто заб'є 30 м'ячів.

18. Гра 1×1 без підбору. Захисник віддає м'яч нападаючому і відразу займає захисну позицію. Нападаючий може пробити по кільцю відразу з тієї точки, на якій він отримав м'яч або після одного (не більше) удару в підлогу. Проводиться як змагання: виграє той, хто більше заб'є з десяти спроб.

19. Кидки в парах. Виконується по десять кидків з середньої та дальньої дистанції. Після кожного кидка гравець робить ривок до центральної лінії поля і повертається назад.

20. Кидки в парах до 21 (31 або 51) попадання. Гравець виконує кидок (середній або дальній), підбирає м'яч і повертає його партнеру. Проводиться як змагання: виграє та пара, яка швидше набере вказане тренером кількість влучень.

21. Кидки в групах. За дві групи – на кожне кільце. Гравці, згідно амплуа, виконують кидки зі своїх позицій. Після кидка підбирають м'яч і віддають його партнеру. Визнач час або кількість влучень – 20, 30, 50.

Можна виконувати з пасивним опором з боку подає м'яч гравця.

22. Кидки в парах з середньої дистанції після довгої передачі. Партнери – на протилежних сторонах майданчика. Після кидка гравець підбирає свій м'яч і робить довгу передачу партнеру на іншу половину поля. Той виконує кидок відразу після ловлі м'яча, без удару в підлогу. Проводиться як змагання: перемагає та пара, яка раніше заб'є 20 м'ячів.

23. Кидки в парах з середньої дистанції після короткого ведення. Гравець Н отримує м'яч, обводить перешкоду (стілець) і після 2-3 ударів виконує кидок в максимально високому стрибку. Партнер Х, підбравши м'яч у щита, повертає його нападаючому Н в початкове положення. Зміна після 10 спроб. За сигналом тренера гравці починають обводити перешкоду з іншого боку.

Вправи для тренування штрафних кидків

Значимість точних кидків зі штрафної лінії важко переоцінити, особливо після введення нових правил (поява ситуації 1 + 1). Однак гравці самостійно тренують штрафні кидки вкрай неохоче. Організація такого тренування - одна з важливих турбот тренера. Для її ефективності доцільно відтворити умови, близькі до ігровим: імітувати шум уболівальників через динаміки, нагнітаючи психологічне напруження гравців, штучно підвищуючи ціну штрафного кидка. Крім того, слід постійно тренувати штрафні кидки в стані фізичної втоми.

Найзручніше займатися відпрацюванням штрафних кидків в парах або трійках, а якщо в залі є кільця з повертає жолобом, то індивідуально.

При виконанні штрафного кидка слід дотримувати наступні правила:

- розслабити тіло (особливо - руки і кисті) і одночасно зосередити увагу на цілі;
 - прийняти правильну стійку;
 - відчутти м'яч, покрутити його в руках, 2-3 рази вдарити в підлогу, взяти його в руки так, щоб останні фаланги вказівного і середнього пальців кидкової руки опинилися на чорній смужці м'яча;
 - сконцентрувати увагу на дужці кільця, подумки уявити, як м'яч проскакує крізь неї, зробити глибокий вдих, видихнути і тільки після цього кидати.
1. Штрафні кидки в парах серіями по 2-3 кидка. Проводиться як змагання: перемагає та пара, яка швидше набере 15-20-30 влучень.
 2. Штрафні кидки в парах до другого промаху. Перемагає той, хто набере більше влучень з двох спроб.
 3. Штрафні кидки в парах. Після кожних трьох кидків гравці роблять ривок на протилежний бік майданчика і роблять нову серію кидків. Виграє той, у кого більше попадань за три хвилини.
 4. Штрафні кидки у стані стомлення. Виконуються індивідуально. В кінці тренування - 6 штрафних поспіль.
 5. Серії штрафних кидків на початку і в кінці тренування. Виконуються індивідуально, як змагання на кількість влучень поспіль.
 6. Змагання в парах. Перший партнер кидає штрафні до першого промаху. Другий повинен повторити або перевершити його результат. Вправа триває до трьох перемог одного з партнерів.
 7. Гравець виконує 1-1,5-хвилинну серію стрибків, після чого відразу ж кидає 10-15 штрафних поспіль. Підраховується найбільшу кількість влучень серед гравців.
 8. В п'ятірках гравців виконується по одному штрафному кидку по черзі. Перемагає та п'ятірка, яка швидше заб'є 15 штрафних.
 9. В ігровій тренуванні робиться пауза на 2-3 хв., під час якої гравці в парах кидають штрафні серії, за три кидки. Перемагає пара, яка більше заб'є за цей відрізок часу.
 10. У перерві між таймами обидві п'ятірки б'ють штрафні кидки в свої кільця серіями по три кидки. Сума забитих кожної п'ятіркою штрафних додається до очками, набраними в першій таймі.
 11. Штрафні кидки виконуються індивідуально під психологічним тиском: насмішки, загрози, несподівані сторонні шуми, візуальні перешкоди і т. д.
 12. При роботі над інтенсивними формами гри - пресингом, швидким проривом і т. п. - у тренуванні робиться перерва для штрафних кидків в парах. Протягом 2-3 хв гравці виконують серії з трьох штрафних кидків на рахунок.

13. Тренування штрафних кидків двома м'ячами. Виконується в трійках. Один гравець кидає, двоє інших подають йому м'яч. Кидає отримує м'яч в руки, як тільки звільняється від попереднього. Підраховується кількість влучень у серіях з 20 кидків.
14. Штрафні кидки в парах серіями по десять. При непарних кидках м'яча повинен потрапити в кільце, не зачіпаючи щита; при парних – після удару об щит. Вправа виховує впевненість у своєму кидку.
15. Чергування кидків з точок і штрафних кидків. Можна пробивати однакову кількість кидків в кожній серії.
16. Штучне підвищення значення штрафних кидків на тренуванні. За кожне порушення правил пробивати не 2, а 4 штрафних.
17. Команда, яка здійснила технічну помилку – пробіжку, заступ та ін. – карається штрафним кидком.
18. Те ж, що і в впр. 17. Кожен спірний м'яч вирішується серією штрафних кидків до промаху.
19. Штрафні кидки після занять ЗФП або СФП. Після кросу, занять на стадіоні, плавання (але не після занять в залі штанги) гравці б'ють штрафні при ЧСС 180-190 ударів в хвилину.
20. Несподівані зупинки у тренуванні на 1-2 хв. для виконання штрафних кидків.
21. М'яч котиться від центру поля до лінії штрафного кидка. Гравець наздоганяє м'яч, підбирає його і виконує кидок у стрибку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл Олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ : Експрес, 2003. 150 с.
2. Баскетбол. Поурочная програма для ДЮСШ. К : Експрес, 2002. 152 с.
3. Бубка С.Н. Развитие рухових здібностей людини: навчальний посібник. Донецьк : ДоНУ, 2002. 204 с.
4. Вальтин А. И. Проблемы современного баскетбола. К : Олимпийская литература, 2003. 150 с.
5. Вальтин А. И. Методика визначення рівня технічної підготовленості баскетболістів. К. : Олімпійська література. 2008, 132 с.
6. Вертель О. В. Вплив навантаження швидко-силової направленості на формування техніко-тактичної підготовленості юних волейболістів 10–14 років : автореф. спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Харків : ХДАФК, 2011. 20 с.
7. Вознюк Т. В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання: навчальний посібник. Вінниця : ФОП Корзун Д.Ю., 2017. 248 с.
8. Волков В. Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді: навчальний посібник. К : Освіта України, 2008. 256 с.
9. Волков Е. П. Основы подготовки юных баскетболистов. Харьков. 2000. 130 с.
10. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту: навчальний посібник. К : Олімпійська література, 2002. 293 с.
11. Говорят тренеры по баскетболу. Сборник статей ведущих тренеров мира. Хромаев З.М., Поплавский Л.Ю., Мурзин Е.В., Обухов А.В. Киев. 2005.160 с.
12. Головченко М., Бикова О. Взаємоз'язок розвитку координаційних здібностей та технічної підготовленості баскетболістів 10-11 років. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури*. Харків, 2017. С. 62-64.
13. Гомельский Е. Я. Психологические аспекты современного баскетбола. Москва : Стиль-издат, 2010. 189 с.
14. Гончарук А. А. Спортивні ігри. Правила, техніка, тактика: навчальний посібник. Ростов : РосНАУ, 2004. 448 с.
15. Горбуля В. О., Горбуля В.О., Горбуля В. О. Дослідження функціональної підготовленості баскетболістів у підготовчому періоді. *Фізичне виховання, спорт і культура, здоров'я у сучасному суспільстві*: збірник наукових праць, 2012. № 3(19). С. 323-327.
16. Губа В. П., Родин А. В., Скрипка А. Д. Оценка уровня развития двигательных способностей юных баскетболистов. *Физическая культура в школе*, 2015 р. № 1. С. 57-60.
17. Єфімов О. А., Помещикова І. П. Основи баскетболу: навчальний посібник. Харків : ХДАФК, 2012. 108 с.
18. Железняк Ю. Д., Портнова Ю. М. Спортивні ігри. Техніка тактика, методика навчання: навчальний посібник. Москва : Обучающая литература, 2004. 520 с.
19. Зациорский В. М. Фізичні якості спортсмена: основи теорії та методики виховання. Київ : Радянський спорт, 2009. 132 с.
20. Защук С. Г., Ивчатова Т. В. Баскетбол в физическом воспитании студентов не физкультурных ВУЗов. *Психология, педагогика та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2010. № 5. С. 69-72
21. Казаков С. В. Спортивные игры. Энциклопедический справочник. Ростов на Дону : РосНау, 2004. 165 с.
22. Касмалиева А. С. Специальная физическая подготовка юных баскетболистов 13-14 лет с учетом игрового амплуа. *Наука, новые технологии и инновации*, 2017 р. № 6. С. 172-174.

23. Ківернік О., Городянський С., Пітін М. Організаційні особливості процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах України. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків, 2008. № 1(2). С. 20-22.
24. Козіна Ж. Л., Церковная Е. В., Осипов В. Н., Строкач С. Г. Индивидуальная подготовка студентов-баскетболистов: учебное пособие для студентов, преподавателей, тренеров, спортсменов. Харьков, 2009. 124 с.
25. Козіна Ж. Л., Кондак Н. В., Защук С. Г., Москалець Т. В. Баскетбол: правила, гра, навчання: навчальний посібник для вчителів фізичної культури та студентів. Харків, 2012. – 324 с.
26. Козіна Ж. Л., Литовченко Д. О., Лахно О. Г. Підготовка захисників в баскетболі на основі закономірностей розвитку їх провідних якостей: Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. Харків, 2013. С. 160-164.
27. Козіна Ж. Л., Поярков Ю. М., Церковна О. В., Воробйова В. О. Спортивні ігри: навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів: у 2 томах / Під ред. Ж. Л. Козіної. Том 2: Основи окремих видів спортивних ігор: Баскетбол, Волейбол. Харків, 2010. 228 с.
28. Корягин В. М. Актуальные проблемы физической и технической подготовки баскетболистов высокой квалификации в процессе многолетней тренировки. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. 2001. №5. С. 6-13.
29. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки. Навчальний посібник. Вінниця, 2014. 616 с.
30. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Київ, 2009. 279 с.
31. Кравчук О. О., Козіна Ж. Л. Результати визначення показників індивідуальної ефективності ігрових дій баскетболістів у змагальному періоді з урахуванням їхньої структури підготовленості. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2006. № 11. С. 54-56.
32. Кудряшов Є. В. Побудова і контроль тренувального процесу волейболісток на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф. спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Харків, 2004. 22 с.
33. Лихачев О. Е., Фомин С. Г., Чернов С. В., Мазурина А. В. Теория и методика обучения игре в защите в баскетболе: учебное пособие. Смоленск, 2011. 190 с.
34. Маловичка А. Г., Вартамян С. В., Мещерякова А. Г. Развитие физических качеств юных баскетболистов. *Научный альманах*. 2015. № 12-1(14). С. 546-551.
35. Максименко О. Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх. Луганск, 2000. 205 с.
36. Мітова О. О. Інтегральна підготовка баскетболістів 17-19 років при переході в команди Суперліги: автореф. спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2004. 20 с.
37. Мітова О. О., Сушко Р. О. Тестування баскетболістів. Дніпропетровськ, 2016. 138 с.
38. Осадчий О. В. Вплив спеціальних засобів навантаження на стан технічної майстерності волейболістів різних вікових груп: автореф. дес. на здобуття наук. ступеню канд. наук фіз. вих.: спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Харків, 2007. 23 с.
39. Павлова Т. В. Комплексна оцінка здібностей дітей при відборі в ігрові види спорту на етапі початкової підготовки: автореф. дис. спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2011. 20 с.
40. Платонов В. Н. Периодизация спортивной подготовки. Общая теория и ее практические применения. Київ, 2013. 624 с.

41. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое применение. Київ, 2004. 456 с.
42. Помещикова І. П. Вплив вправ вестибулярної спрямованості на рівень техніко-тактичної підготовленості баскетболісток студентської команди. *Фізичне виховання: теорія і практика: Часопис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптації та масової фізичної культури ПНПУ ім. В. Г. Короленко*. Полтава, 2016. С. 195–200.
43. Помещикова І. П., Харченко Є. С. Точність кидків м'яча в кошик баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивные игры*. Харьков, 2017. №2. С. 56-59.
44. Поплавський Л. Ю. Баскетбол: підручник. К: Олімпійська література, 2004. 447 с.
45. Попова Л. В. Підвищення показників розвитку координаційних здібностей баскетболістів 13-14 років засобами спеціально підібраних вправ. *Спортивні ігри*, 2018. С.50-54.
46. Попова, Л. В., Бикова, О. О. Зміни показників координаційних здібностей гандболістів 13-14 років протягом року. *Спортивные игры*, 2017. № 4. С. 47-50.
47. Проходовський Р. Я. Структура фізичної підготовленості і розвиток фізичних якостей, які визначають рівень спортивних результатів юних волейболістів: автореф. спец 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2002. 16 с.
48. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей: учебное пособие. Донецк : ДонНУ, 2005. 290 с.
49. Серета О. А., Козина Ж. Л., Характеристика точности движений в спортивных играх как интегрального проявления психомоторных функций. *Теория та методика фізичного виховання*. Харків, 2013. № 3. С. 37-40.
50. Сидоров І. Несен О. Вдосконалення технічних прийомів баскетболістів 9-10 років на базі розвитку координаційних здібностей. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури*. 2019. С. 45-47.
51. Скляренко А. А. Баскетбол по-русски: методическое пособие. Київ : Олімпійська література, 2003. 71 с.
52. Собко И. Н., Козина Ж. Л., Ермаков С. С., Мушкета Радослав, Прусик Кристоф, Цеслицка Мирослава, Станкевич Блазей. Сравнительная характеристика физической и технической подготовленности женской сборной Украины и сборной Литвы по баскетболу (с нарушениями слуха) до и после подготовки к Дефлимпийским играм. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2014. № 10. С. 45-51.
53. Собко І. М., Козіна Ж. Л., Кірсанов М. В. Побудова тренувального процесу жіночої збірної командами України з баскетболу з порушенням слуху у річному циклі із застосуванням інноваційних технологій. *Проблеми формування здорового способу життя дітей і молоді та шляхи їх вирішення*. Харків, 2015. С.48-51.
54. Спортивні ігри: навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів: у 2 томах / Під ред. Ж.Б. Козіної. – Том 2: Основи окремих видів спортивних ігор: Баскетбол, Волейбол. Харків, 2010. 228 с.
55. Статій Н. В., Ізмайлова Н. І. Методика навчання техніці гри в баскетбол студентів вищих навчальних закладів. Харків, 2012. 102 с.
56. Сушко Р. О. Анализ эффективности соревновательной деятельности высококвалифицированных баскетболистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків, 2015, № 4. С. 84-89.
57. Сушко Р. О. Моделі змагальної діяльності кваліфікованих баскетболісток. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. Чернігів, 2010. Вип. 81. С. 666–672.

58. Тучинська Т. А., Руденко Є. В. Баскетбол: навч.-метод. посіб. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2015. 95с.
59. Упражнения баскетболиста. Под общ. ред. Поплавского Л.Ю. К. 2006. 128 с.
60. Холодов Ж. К., Кузнецов В.С. Теория і методика фізичного виховання і спорту: навчальний посібник. Харків : Академія, 2004. 480 с.
61. Хромаев З. М., Мурзин Е. В., Обухов А. В., Защук С. Г. Упражнения баскетболиста. Київ : Друкарня ДУС, 2006. 128 с.
62. Хромаев З. М., Поплавский Л. Ю., Защук Г. С. Тетрадь тренера по баскетболу. Київ : Спортивна література, 2003. 130 с.
63. Хромаев З. М., Поплавский Л. Ю., Мурзин Е. В., Обухов А. В. Говорят тренеры по баскетболу. *Сборник статей ведущих тренеров мира: Методическое пособие.* Київ, 2005. 160 с.
64. Чаленко И. А. Обучение баскетболу: учебное пособие. Київ : Спортивна література, 2006. 137 с.
65. Шинкарук О. А., Безмилов М. М. Експертне оцінювання ефективності змагальної діяльності баскетболістів високої кваліфікації в ігровому сезоні. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* Луцк, 2012. № 4. С. 509–514.
66. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посібник. Київ : Освіта, 2013. 136 с.
67. Ширяєва І. В. Тренування баскетболістів груп початкової підготовки. *Спортивные игры.* Харьков, 2014. № 10. С. 250-256.