

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Конспект лекцій
для студентів всіх спеціальностей
денної форми навчання

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол №1 від 19.02.2026 р.

Харків
НТУ «ХПІ»
2026

Конспект лекцій з дисципліни «Фізичне виховання» для студентів всіх спеціальностей денної форми навчання / уклад.: С. О. Глядя, Н. Ю. Борейко, О. В. Юшко. – Харків : НТУ «ХП», 2026. – 114 с.

Укладачі: С. О. Глядя
Н. Ю. Борейко
О. В. Юшко

Рецензент І. І. Євтифієва

Кафедра фізичного виховання

ЗМІСТ

Вступ	4
Загальні положення	5
Тема 1. Фізична підготовка. Сила і методика її розвитку.....	6
Тема 2. Спритність і методика її розвитку.....	32
Тема 3. Швидкість і методика її розвитку.....	42
Тема 4. Гнучкість і методика її розвитку.....	52
Тема 5. Витривалість і методика її розвитку.....	66
Тема 6. Технічна підготовленість і технічна підготовка.....	78
Тема 7. Тактична підготовленість і тактична підготовка.....	89
Тема 8. Психологічна підготовленість і психологічна підготовка.....	99
Список джерел інформації	112

ВСТУП

Конспект лекцій – є структурною одиницею навчально-методичного комплексу забезпечення дисципліни відповідно до Положення «Про навчально-методичний комплекс дисципліни» НТУ «ХПІ», затвердженим Вченою радою НТУ «ХПІ» від «01» грудня 2023 р. Протокол № 10 та введеним в дію наказом ректора від «04» грудня 2023 р. № 458 ОД.

Конспект лекцій з дисципліни «Фізичне виховання» забезпечує здобувачеві освіти можливість засвоєння теоретичної складової навчальної дисципліни. У якості навчально-методичних матеріалів, що доповнюють зміст курсу лекцій використовуються матеріали з інформаційних джерел за тематикою курсу.

Даний конспект лекцій ґрунтується на таких документах:

1. Закон України «Про освіту».
2. Закон України «Про вищу освіту».
3. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності, затверджені Постановою КМУ №1187 від 30.12.2015 (із змінами).
4. Положення про організацію освітнього процесу в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».
5. Положення про силабус освітнього компонента в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» для студентів 2-го курсу (3 або 4 семестр) є вибірковою у загальному складі освітнього процесу в університеті. Пропонується студентам денної форми навчання з **метою** збільшення енергетичного потенціалу майбутнього фахівця, виховання потреби оволодівати знаннями, уміннями й навичками засобами різних видів та форм організації рухової активності (організовані або самостійні заняття фізичною культурою і спортом) з метою подальшого збільшення енергії, відновлення; формування вміння застосовувати набуті цінності в життєдіяльності майбутніх фахівців; збереження і зміцнення здоров'я; формування фізичної культури особистості фахівця.

Предметом вивчення дисципліни «Фізичне виховання» є процес удосконалення функцій організму, формування рухових вмінь, навичок, пов'язаних з ними знань й розвиток основних фізичних якостей студентів, формування ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготовки її до професійної діяльності, придбання досвіду творчого використання фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності для досягнення особистих і професійних цілей.

Зміст дисципліни охоплює різні форми і види рухової активності (рухові вправ, ігрові види спорту, силова підготовка, фізкультурно-оздоровчі заняття тощо).

Навчальний процес передбачає проведення лекцій, практичних занять і самостійної роботи.

Конспект лекцій навчальної дисципліни «Фізичне виховання» забезпечує студентів основними теоретичними знаннями, що сприятимуть усвідомленому, безпечному і ефективному використанню засобів фізичної культури у навчальній діяльності, повсякденному житті та майбутній професійній діяльності.

ТЕМА 1. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА. СИЛА І МЕТОДИКА ЇЇ РОЗВИТКУ

План:

1. Сила як фізична якість, види силових здібностей.
2. Фактори, що визначають рівень сили.
3. Прояв силових якостей.
4. Механізми прояву та регулювання м'язової сили.
5. Засоби силової підготовки.
6. Напрями силової підготовки.
7. Методи силової підготовки.
8. Положення тіла, дихання і страховка при виконанні силових вправ.
9. Розвиток максимальної сили.
10. Розвиток швидкісної сили.
11. Розвиток силової витривалості.
12. Особливості силової підготовки.
13. Супутні умови ефективного виконання силових вправ.
14. Тестування силових якостей.

1. Сила як фізична якість, види силових здібностей.

Сила – це здатність долати певний опір або протидіяти йому за рахунок діяльності м'язів. Сила – векторна величина, яка характеризується точкою і напрямком її докладання.

Силові здібності – це генетично обумовлена в розвитку комплексна рухова якість, яка дозволяє виконувати вправи з відповідним м'язовим зусиллям.

Силовий хист безпосередньо проявляється у величині робочого (рухового) зусилля, забезпечується цілісною реакцією організму, пов'язаною з мобілізацією психічних якостей, моторної, м'язової, вегетативної, гормональної функцій й інших його фізіологічних систем. Тому силовий хист не зводиться до поняття «сила м'язів», тобто тільки механічної характеристики їхнього

скорочення.

Основними, якісно специфічними видами прояву сили є: абсолютна, швидкісна, вибухова сила і силова витривалість. У чистому вигляді вони проявляються надзвичайно зрідка. Найчастіше вони є компонентами більшості рухових дій людини.

Сила значною мірою визначається рівнем мотивації і нервового збудження. Показано, що в звичайних умовах, характерних для тренувального процесу, рівень прояву сили істотно нижчий (приблизно на 10–12%) порівняно з умовами змагань при наявності максимального нервового збудження. У зв'язку з цим рекомендується поділяти максимальну силу на *тренувальну і змагальну*.

Більшість високоефективних дій у різних видах спорту пов'язана з таким поняттям, як *потужність рухів* – відношенням роботи, виконаної впродовж певного проміжку часу, до цього проміжку часу.

Потужність рухів часто пов'язують зі здатністю до швидкої мобілізації рухового апарату, проявом сили в рухах з високою швидкістю. Таке визначення є поодиноким випадком, характерним для поняття «максимальна міць».

Силові здібностей розвиваються в таких режимах скорочення м'язів:

– *ізометричний режим* – напруження м'язів без зміни їхньої довжини при нерухомому положенні суглоба. При роботі в ізометричному режимі приріст сили спостерігається тільки стосовно тієї частини траєкторії руху, що відповідає вправам, які виконуються;

– *концентричний режим* – заснований на виконанні рухових дій з акцентом на характер переборювальної роботи, тобто з одночасним напруженням і скороченням м'язів. При виконанні вправ із традиційними обтяженнями опір є постійним протягом усього руху;

– *ексцентричний режим* – передбачає виконання рухових дій уступального характеру, з опором навантаження, гальмуванням і одночасним розтягуванням м'яза. Рухи уступального характеру виконуються з великими обтяженнями, недоступними при роботі переборювального характеру;

– **пліометричний режим** – заснований на використанні для стимуляції скорочення м'язів кінетичної енергії тіла (снаряда), накопиченій при його падінні з визначеної висоти. Гальмування падіння тіла на відносно короткому шляху викликає різке розтягування м'язів, стимулює інтенсивність центральної імпульсації мотонейронів і створює в м'язах пружний потенціал напруги;

ізокінетичний режим – в основі лежить такий режим рухових дій, при якому з постійною швидкістю руху м'язи переборюють опір, працюючи з близькою до граничної напругою, не дивлячись на зміну в різних суглобних кутах співвідношення важелів або моментів обертання;

режим перемінних опорів – пов'язаний із використанням тренажерів, конструктивні особливості яких дозволяють змінювати величину опору в різних суглобних кутах по всій амплітуді руху і пристосовувати її до реальних силових можливостей м'язів, які беруть участь у роботі в кожен конкретний момент руху.

2. Фактори, що визначають рівень сили.

До анатомічних, морфологічних і біомеханічних факторів належать:

– **маса, розміри тіла та м'язова тканина** – базові морфологічні характеристики, що визначають потенціал сили;

– **кісткова та хрящова тканина** – їхня міцність і еластичність формують основу для передачі навантажень;

– **м'язова й сполучна тканини** – розтяжність та еластичність сухожиль і зв'язок критично важливі для ефективності руху;

– **функціональні властивості м'язів** (збудливість, провідність, скорочуваність) – це вже фізіологічний аспект, який визначає якість нервово-м'язової взаємодії;

– **поперечний переріз м'язів та їх розподіл** – прямо корелює з силовими можливостями окремих груп;

– **здатність накопичувати пружну енергію** – важливий фактор для вибухових рухів;

– **особливості кріплення сухожиль** – біомеханічний аспект, що визначає ефективність важелів у тілі;

– **стабільність попереково-тазового комплексу** – ключова умова для передачі сили від нижніх кінцівок до верхніх і навпаки.

Сила скорочування скелетних м'язів пов'язується з такими фізіологічними факторами:

– **центрально-нервовими**, що організують вплив на мотонейрони і регулюють взаємодію м'язів;

– **периферійними**, що визначають властивості скорочення і поточний функціональний стан м'язів;

– **енергетичними**, що забезпечують механічний ефект скорочування м'язів.

На розвиток силових здібностей впливають генетичні фактори:

– розвиток абсолютної м'язової сили визначається переважно середовищем;

– розвиток відносної м'язової сили знаходиться під помірним контролем спадкових факторів;

– розвиток швидкісної сили у вправах з власною вагою контролюється генотипом;

– розвиток статичної сили у вправах із власною вагою контролюється генотипом;

– розвиток відносної сили у чоловіків знаходиться під більшим контролем спадковості, ніж у жінок.

Сила м'язів залежить від чинників, що можуть змінюватися у процесі силових тренувань. Основними серед них є:

– рівень внутрішньо-м'язової та між м'язової координації;

– частота нервових імпульсів;

– механічні умови дії м'язів на кістки;

– рівень розтягування м'язів та сухожилків;

– енергетичні запаси м'язів і печінки;

- щільність капілярів м'язів;
- рівень емоційного (вольового) напруження спортсмена;
- година доби тощо.

Чинники, що неспроможні змінюватися під час тренувань, це кількість волокон у м'язах та їх структура (співвідношення волокон, які швидко і повільно скорочуються).

3. Прояв силових якостей.

Змагальна діяльність у багатьох видах спорту пов'язана не тільки з проявами різних видів сили в складній взаємодії і постійному чергуванні, а й з проявами сили в концентричному, ексцентричному, ізометричному, пліометричному і балістичному режимах у складній послідовності і визначається структурою змагальної діяльності.

Ексцентрична сила винятково важлива для ефективного гальмування, ізометрична – для швидкої зупинки, пліометрична – для ефективної зміни напрямку руху, концентрична – для стартового прискорення, балістична – для завершальних фаз рухових дій.

Природно, що ефективні рухові дії передбачають збалансований рівень розвитку силових можливостей відповідно до різних умов, взаємозв'язок силових можливостей зі статодинамічною стійкістю і напрямом прикладання сили в процесі сповільнення, зупинки, зміни напрямку і наступного прискорення. Це важливо не тільки для прояву сили, а й для профілактики травм.

Тому процес силової підготовки відповідно до різних силових якостей повинен бути орієнтований не на ізольований їх розвиток і прагнення до досягнення максимально доступних показників у конкретному виді силових здібностей, а на збалансований з іншими видами силових здібностей, іншими руховими якостями і сторонами підготовленості, які в кінцевому рахунку забезпечують ефективну тренувальну і змагальну діяльність.

При вирішенні задач силової підготовки необхідно враховувати не тільки

вплив засобів і методів, що застосовуються, на розвиток того чи іншого виду силових якостей, а й те, як вони діють на прояв швидкісних якостей і гнучкості, технічну майстерність, міць, місткість та економічність систем енергозабезпечення, витривалість. Не менш важливо враховувати, наскільки можуть бути реалізовані у змагальній діяльності силові якості, розвинуті на основі використання неспецифічних засобів – різноманітних обтяжень, силових тренажерів та ін.

У процесі силової підготовки дуже важливо також забезпечити рівномірний розвиток м'язів, залучених до виконання протилежно спрямованих рухів. Наприклад, напружена робота над розвитком сили м'язів-згиначів тулуба передбачає необхідність виконання аналогічної роботи над розвитком м'язів-розгиначів тулуба; підвищення сили згиначів плеча вимагає також підвищення сили розгиначів. Якщо не забезпечувати відповідності між розвитком протилежно діючих м'язових груп, можуть виникнути негативні наслідки: порушення осанки, неправильне положення суглобів, підвищення травматизму суглобних хрящів, сухожиль.

4. Механізми прояву та регулювання м'язової сили.

М'язова сила – це здатність м'яза або м'язової групи розвивати напруження у процесі скорочення та забезпечувати виконання рухів або утримання пози.

М'язова сила є однією з основних фізичних якостей людини та залежить від:

- стану м'язової системи;
- діяльності нервової системи;
- умов зовнішнього середовища.

У прояві *м'язової сили* беруть участь морфологічні, нейрофізіологічні, біохімічні та енергетичні механізми.

Морфологічними механізмами є:

- поперечний переріз м'яза – сила прямо пропорційна площі поперечного

перерізу м'яза;

- кількість та розміри м'язових волокон;
- тип м'язових волокон;
- тип I (повільні, окисні) – менша сила, висока витривалість;
- тип II (швидкі, гліколітичні) – велика сила та швидкість;
- архітектоніка м'яза, тобто кут прикріплення волокон;
- довжина м'яза – максимальна сила досягається при оптимальній довжині саркомера (основна скорочувальна одиниця поперечно-посмугованих м'язів, яка є повторюваним сегментом міофібрили);
- еластичні властивості сухожиль і сполучної тканини.

Нейрофізіологічними механізмами є:

- моторна одиниця – мотонейрон і іннервовані ним м'язові волокна;
- рекрутування моторних одиниць – при збільшенні зусилля залучається більше моторних одиниць;
- частота імпульсації мотонейронів – підвищення частоти викликає потужне скорочення;
- синхронізація моторних одиниць;
- між м'язова координація – раціональна взаємодія синергістів і антагоністів;
- гальмування антагоністів.

Біохімічні та **енергетичні** механізми наступні:

- джерела енергії;
- активність ферментів скорочення;
- вплив кислотно-лужного стану;
- накопичення продуктів обміну.

Механізми регулювання м'язової сили залежать від багатьох складових: центральної нервової регуляції, рефлекторної регуляції, регуляції за принципом зворотного зв'язку, гуморальної та гормональної регуляції.

Центральна нервова регуляція відповідає за:

- рухова кора – ініціація довільних рухів;

- підкіркові структури – автоматизація рухів;
- мозочок – координація та точність;
- спинний мозок – реалізація рухових команд.

Рефлекторна регуляція це:

- м'язові веретена – реагують на зміну довжини м'яза, підтримують тонус;
- сухожильні органи – контролюють напруження, запобігають травмам;
- шкірні та суглобові рецептори.

Регуляція за принципом зворотного зв'язку контролює:

- аферентні імпульси від пропріорецепторів;
- корекція сили під час виконання руху;
- адаптація до величини зовнішнього опору.

Гуморальна та гормональна регуляція:

- анаболічні гормони: тестостерон, гормон росту, інсулін;
- катаболічні гормони: кортизол;
- адреналін - мобілізація енергетичних ресурсів.

Основними факторами, що впливають на м'язову силу є:

- рівень фізичної підготовки;
- вік та стать людини;
- спадковість;
- психоемоційний стан;
- втома та відновлення;
- температура м'язів;
- умови виконання фізичних рухів.

Прояв і регуляція м'язової сили є результатом взаємодії морфологічних, нейрофізіологічних та біохімічних механізмів, що контролюються центральною та периферичною нервовою системами.

5. Засоби силовій підготовки.

Основними засобами розвитку сили є фізичні вправи, виконання яких

вимагає більшої величини напруження м'язів, ніж у звичайних умовах їх функціонування. Ці вправи називають **силовими**.

Силова підготовка у фізичному вихованні – завжди спеціалізований процес, тому для розвитку сили використовуються засоби, адекватні режиму роботи рухового апарату в умовах виконання основних вправ.

До засобів силової підготовки відносять три групи вправ:

1) **специфічні** – різні форми (варіанти) виконання основної вправи з метою пристосування до режиму роботи в умовах змагання;

2) **спеціалізовані** – схожі з основною вправою за руховими і функціональними параметрами режиму роботи організму;

3) **неспецифічні** – формально не схожі з основною вправою, але такі, що впливають вибірково на фізіологічні системи і функції організму.

Для розвитку сили підбираються силові вправи, які виконуються в різних режимах роботи м'язів.

Під час вибору силових вправ необхідно враховувати їх вплив на розвиток певної силової якості, можливість забезпечення локального, регіонального чи загального впливу на опорно-м'язовий апарат.

Вправи з обтяженням маси власного тіла широко застосовуються у практиці фізичного виховання і спортивного тренування. Вони найбільш ефективні у розвитку сили на початкових етапах силової підготовки.

До недоліків цієї групи вправ можна віднести: обмежені можливості точного дозування, швидку адаптацію до них, оскільки маса тіла, а отже, і величина обтяження, залишається відносно стабільною протягом тривалого часу.

Вправи з обтяженням масою предметів.

Їх цінність полягає в тому, що можна точно дозувати величину обтяження відповідно до індивідуальних можливостей людини. Силові вправи з предметами ефективні для розвитку спеціальних силових якостей у балістичних рухах (стрибки, метання тощо). Недоліком цієї групи вправ є нерівномірність величини опору для конкретної рухової дії.

Вправи у подоланні опору еластичних предметів.

Їх позитивною рисою є можливість завантажити м'язи практично по всій амплітуді виконуваного руху. Ці вправи ефективні для розвитку м'язової маси, а отже, і максимальної сили, але вони менш ефективні для розвитку швидкісної сили і практично непридатні для розвитку вибухової сили.

Вправи у подоланні опору партнера або додаткового опору.

Це біг вгору, боротьба з партнером, який має більшу масу тіла; виштовхування один одного з кола тощо).

Вправи на силових тренажерах.

Сучасні тренажери дозволяють виконувати вправи з точно дозованим опором як для окремих груп м'язів, так і загального впливу (на більшість м'язових груп одночасно). З їх допомогою можна вибірково впливати на розвиток певної силової якості.

6. Напрями силової підготовки.

Силова підготовка в сучасному спорті здійснюється за чотирима напрямками – тісно взаємопов'язаними, але відносно самостійними, які вимагають істотних відмінностей у методиці реалізації.

Перший з них передбачає збільшення сили шляхом м'язової гіпертрофії – збільшення площі поперечного перерізу м'язів.

Другий напрямок пов'язаний з розвитком м'язової сили шляхом збільшення спроможності до активації м'язових волокон, особливо тих, які швидко скорочуються і характеризуються, на відміну від тих, які скорочуються повільно, високим порогом збудження.

Третій також пов'язаний з удосконаленням нейром'язової регуляції, зокрема з поліпшенням між- і внутрішньом'язової координації, синхронізацією активності агоністів, синергістів, стабілізаторів і антагоністів.

Четвертий напрямок передбачає підвищення спроможностей спортсмена до реалізації у спеціальній тренувальній і змагальній діяльності силових можливостей, досягнутих у процесі силового тренування в перших

трьох напрямках.

Принциповою особливістю силової підготовки у спорті є врахування того, що кожен із видів спорту чи видів змагань пред'являє специфічні вимоги до силових здібностей спортсмена, що наочно проявляється у відмінностях у рівні максимальної сили у спортсменів різних спеціалізацій. Природно, що ці відмінності не тільки стосуються гіпертрофії м'язів, а й проявляються в напрямках розвитку сили, які мають нейрорегуляторний характер.

7. Методи силової підготовки.

Існують такі методи розвитку сили:

– *метод повторних зусиль* – вправи виконуються зі звичною швидкістю без навантаження, з навантаженням або з подоланням опору партнера (гумового амортизатора) до явного стомлення тих м'язів, що виконують основну роботу. Повторювати вправи слід не більше 10–12 разів, виконання вправ до 20–25 разів і більше впливає на силову витривалість, а не на силу. Якщо можливе виконання вправ більше 10–12 разів, необхідно їх ускладнити. Вправу треба виконувати до відмови, бо найбільший тренувальний вплив мають останні повторення. При м'язовому напруженні в діапазоні приблизно від 20 до 80 % максимальної сили основне значення має регуляція за рахунок включення різної кількості РО. У випадку граничних м'язових напружень можливий також третій шлях регуляції - синхронізація активності РО. Якщо вправи виконуються до відмови, спочатку в роботу вступає невелика кількість РО, але у міру втоми напруження, що проявляється одною РО, падає;

– *метод максимальних зусиль* – при розвитку сили цим методом застосовуються також навантаження, щоб вправу можна було виконати не більше 2–3 разів. На відміну від вправ, що виконуються до відмови, вправи з граничними м'язовими напруженнями характеризуються: одночасним включенням найбільшої кількості РО, максимальною частотою ефektorних імпульсів, синхронним ритмом активності РО;

– *метод динамічних зусиль* – у цьому випадку максимальне силове

напруження створюється за рахунок виконання вправ із максимальною швидкістю. Припиняти вправу треба з моменту уповільнення швидкості виконання. При такому виконанні вправ підвищується рівень розвитку швидкісної сили. Головні умови розвитку швидкісної сили такі:

- швидкість виконання силової вправи повинна від повторення до повторення в підході збільшуватися;

- швидкість виконання силової вправи повинна від підходу до підходу збільшуватися;

- **метод ізометричних зусиль** – у вправах, що розглядали вище, максимальне напруження досягається лише в окремі моменти руху. А у вправах, що виконуються в ізометричному режимі, можна зберігати напруження порівняно тривалий час. Для цього застосовуються статичні вправи, а також динамічні із зупинками й утриманням статичних положень 5–6 с.;

- **комбінований метод** – цей метод розвитку сили є поєднанням декількох, при використанні тільки одного методу сила збільшуються недостатньо або зовсім припиняється її приріст. У комбінованому методі практично застосовуються всі перелічені вище методи розвитку сили, що виконуються за круговою системою, для одних і тих же м'язів.

Першими виконуються вправи методом динамічних зусиль (максимально швидкі рухи з подоланням невеликої ваги чи виконання силових вправ із максимальною швидкістю).

Другими – вправи із максимальними зусиллями, тобто вправи, виконання яких можливе не більше 2–3 разів.

Третіми – вправи методом ізометричних зусиль (це статичні й динамічні вправи із зупинками й утриманням статичних положень в кожній із них 5–6 с).

Четвертими – вправи методом повторних зусиль (це вправи, що виконуються до відмови, але так, щоб можливість повторення була не більше 10–12 разів).

8. Положення тіла, дихання і страховка при виконанні силових вправ.

Раціональне положення тіла під час вправ дуже важливе. Воно допомагає правильно виконувати рухи, зменшує ризик травм і робить тренування ефективнішим.

Положення тіла:

- лежачи – голова, плечі, спина і сідниці мають рівно лежати на лаві, стопи – твердо стояти на підлозі;
- сидячи – тіло повинно бути стійким, спина – підтримана;
- стоячи – особливо при великих вагах потрібна міцна опора і правильна постава.

Амплітуда рухів – широкий діапазон рухів дає кращий розвиток сили і гнучкості, бо м'язи працюють у всіх фазах.

Дихання:

- вдих робиться у легшій фазі руху;
- видих – у складнішій фазі.
- у критичні моменти можна коротко затримати дихання (1–2 секунди), щоб тіло було стабільним.

Захисні засоби – атлетичні пояси, лямки чи спеціальні сидіння тренажерів допомагають уникнути травм і підтримують правильну техніку.

Страховка:

- безпечні умови – тренажери, стійки, простір без перешкод;
- вправи мають відповідати рівню підготовки;
- допомога партнера чи інструктора, який знає, як правильно страхувати.

Отже, головне – стійке положення тіла, правильне дихання, контроль амплітуди рухів і безпека. Це робить тренування результативним і безпечним.

9. Розвиток максимальної сили.

Максимальна сила обумовлена сукупністю адаптаційних реакцій, які умовно можуть бути поділені на дві відносно самостійні групи.

До першої належать нейрорегуляторні можливості, що проявляються у здатності до активізації і внутрім'язової координації діяльності рухових одиниць м'язів, їх інтенсивної імпульсації, міжм'язової координації – синхронізації діяльності агоністів, синергістів, стабілізаторів і антагоністів.

Друга група пов'язана з підвищенням потенціалу рухової системи за рахунок гіпертрофії і зміцнення м'язової, кісткової, хрящової і сполучної тканин – сухожиль, зв'язок, фасцій, а також зі збільшенням потужності і місткості алактатної системи енергозабезпечення, швидкістю анаеробного ресинтезу АТФ.

У відповідності з цим у процесі розвитку максимальної сили можуть бути виділені два напрямки, *перший* з яких передбачає підвищення нейрорегуляторних можливостей, а *другий* – гіпертрофію, зміцнення і розширення потенціалу структур і процесів рухової системи. У результаті реалізації можливостей першого напрямку у спортсменів істотно підвищуються здатність до рекрутування рухових одиниць м'язів, включених у виконання рухів і рухових дій, інтенсивність їх імпульсації, синхронізація діяльності м'язів агоністів, синергістів, стабілізаторів і антагоністів, а також оптимізується діяльність механорецепторів, які стримують м'язове напруження, розтягнення м'язової і сполучної тканин.

Потенціал другого напрямку розвитку максимальної сили обумовлений збільшенням анатомічного поперечника м'язів за рахунок інтенсивного розщеплення білків працюючих м'язів. Продукти розщеплення білків стимулюють білковий синтез у відновному періоді з наступною суперкомпенсацією скорочувальних білків і відповідним приростом їх маси.

М'язова гіпертрофія як результат силового тренування з великими обтяженнями розвивається, коли синтез м'язового білка перевищує інтенсивність його розпаду. Гіпертрофія переважно пов'язана із синтезом міофібрилярних скорочувальних білків і значною мірою обумовлена харчуванням. Поєднання силових вправ і дієт з підвищеним вмістом білка, яке забезпечує позитивний баланс між його синтезом і розпадом, підтримує

анаболізм м'язової тканини.

Збільшення поперечника м'язів супроводжується ростом і збільшенням щільності кісткової тканини, зміцненням сухожиль і зв'язок, місць кріплення сухожиль до кістки, ростом кісткового хряща. Кожен із напрямків розвитку максимальної сили знаходить застосування в спортивній практиці.

Специфіка конкретного виду спорту, індивідуальні особливості спортсменів, початковий рівень розвитку сили, етап багаторічного вдосконалення і річної підготовки диктують необхідність переважного використання одного з них чи їх комплексного застосування у тренувальному процесі.

При розвитку максимальної сили використовуються всі методи силової підготовки, крім пліометричного і балістичного. Узагальнення спеціальної літератури і досвіду силової підготовки найсильніших спортсменів дозволяє визначити приблизне співвідношення вправ, що виконуються з допомогою різних методів: концентричний – 45–50%, ексцентричний – 10–15%, ізометричний – 5–10%, ізокінетичний – 30–35%. Коли ставиться завдання збільшення поперечника м'язів, зростає обсяг вправ, що виконуються з використанням ізокінетичного і концентричного методів.

При прагненні підвищити рівень максимальної сили за рахунок удосконалення внутрі- і міжм'язової координації може бути дещо збільшений обсяг ексцентричної та ізометричної роботи при пропорційному зменшенні вправ, які виконуються з допомогою інших методів.

Наводимо кілька ефективних комплексів вправ, спрямованих на збільшення максимальної сили без істотного приросту м'язової маси:

1) *виконуються 2–3 рухи з обтяженнями масою 90–95% максимальною, в тренувальному сеансі 2–4 підходи з паузою відпочинку 4–6 хв.* У рамках цього варіанта слід виділити два режими роботи м'язів: в одному всі рухи в підході виконуються без розслаблення м'язів між повторами (так, у присіданнях зі штангою снаряд весь час втримується на плечах); у другому режимі після виконання руху снаряд буквально на кілька секунд ставлять на

стійки, щоб на мить розслабити («струсити») м'язи;

2) виконуються 5 підходів при масі снаряда:

- перший – 90% – 3 рази;
- другий – 95% – 1 раз;
- третій – 97% – 1 раз;
- четвертий – 100% – 1 раз;
- п'ятий – 100% плюс 1-2 кг.;

– або 4 підходи при масі снаряда:

- перший – 90% – 2 рази;
- другий – 95% – 1 раз;
- третій – 100% – 1 раз;
- четвертий – 100% плюс 1–2 кг.;

– між підходами пауза відпочинку 3–4 хв із вправами на розслаблення м'язів;

3) після інтенсивної розминки – 4–5 підходів при масі снаряда 100%, з довільним відпочинком між ними;

4) робота в поступливому режимі, маса обтяження 120–130% максимального в даній вправі; 4–5 повторів у 3 підходах з відпочинком між ними 3–4 хв. Обтяження піднімається у вихідне положення з допомогою партнерів;

5) поєднання поступливого і долаючого режимів роботи м'язів. Наприклад, виконується присідання зі штангою на плечах масою 130–140% максимальної, з якою спортсмен може встати з присіду (штангу беруть на плечі зі стійок). Підхід складається з 2–3 рухів з обов'язковим розслабленням м'язів між ними. В серії – 3 підходи з відпочинком 3–5 хв. У тренувальному сеансі – 2 серії з відпочинком 6–8 хв.

10. Розвиток швидкісної сили.

Швидкісну силу слід розглядати як здатність нервової і рухової систем до досягнення високих показників сили за мінімальний час. З урахуванням вимог

раціональної методики розвитку швидкісної сили стосовно специфіки видів спорту це визначення слід було б конкретизувати і визначати швидкісну силу як спроможність нервової і рухової систем до досягнення за мінімальний час показників сили, необхідних для високоефективних рухових дій, визначених вимогами конкретного виду спорту.

Таке визначення отримує розвиток у диференціації швидкісної сили на вибухову, що проявляється в умовах великих опорів, і стартову, що демонструється в умовах невеликих і помірних опорів. У процесі розвитку швидкісної сили застосовуються засоби і методи, які як сприяють її цілісному розвитку, так і спрямовані на підвищення потенціалу окремих компонентів, які визначають рівень розвитку цієї якості. В числі цих компонентів – нейрорегуляторні здібності до активації й інтенсивної імпульсації рухових одиниць м'язів, синхронізація діяльності різних м'язових груп (агоністів, синергістів, стабілізаторів, антагоністів), зниження нервових обмежень напруження м'язів, об'єм м'язової тканини і площа в її поперечному зрізі ШСа- і ШСб-волокон, об'єм, міцність та еластичність хряща і різних видів сполучної тканини.

Тренувальні завдання виконують переважно методами інтервальної та комбінованої вправи періодично ігрового ті змагального характеру. Величина обтяжень становить 20–80% від максимальної сили, а швидкість і частота рухів 70–100% у тій же вправі. Тривалість безперервного виконання тренувального завдання повинна бути такою, щоб швидкість, частота та амплітуда рухів не падали.

Для розвитку реактивності м'язів виконують фізичні вправи з комбінованим режимом роботи. При цьому необхідно домогтись швидкого переходу від фази амортизації до робочої фази (долаючий режим), для чого в бігу, стрибках та інших подібних вправах приземляються на помірно напружену ногу (активно зустрічають опору). В одній серії, без суттєвого зниження працездатності, конкретну вправу можна виконати від 3–4 до 5–6 разів.

Критерієм якості виконання вправи служить збереження запланованої швидкості (чи частоти) і амплітуди рухових дій при відповідному обтяженні в кожному підході. При застосуванні вправ загального впливу (плавання, веслування з додатковим опором тощо) оптимальним навантаженням для початківців є 2–3 серії і 5–6 для добре тренованих. При виконанні вправ, що вимагають високої активності обмеженої кількості скелетних м'язів, кількість серій може бути більшою, але при цьому застосовують вправи для різних груп м'язів.

Екстремальний активний інтервал відпочинку між вправами і серіями – комбінований (до пульсу 90–110 уд./хв). На окремому занятті ці вправи дають на початку основної частини, а в суміжних заняттях – не частіше 2–3 разів на тиждень. Величина обтяження від 20–30% до 70–80% від максимального в даній вправі. Кількість повторень в одному підході від 3–4 до 8–10, а за тривалістю 5–10 с. Темп рухових дій – 70–100% з конкретним обтяженням з акцентом на якнайшвидше виконання робочої (долаючої) фази рухової дії. Кількість підходів від 2–3 до 5–6 у вправах загального впливу і у 2–3 рази більше у вправах локального впливу.

Тривалість активного відпочинку до відновлення пульсу на рівень 91–110 уд./хв. Під час відпочинку виконують вправи на відновлення дихання, розслаблення, помірне розтягування, що на 10–15% прискорює відновлення працездатності та посилює тренувальний ефект.

Методика застосування ізометричних вправ і вправ в *самоопорі*. Величина зусилля 80–90%, тривалість 2–3 с. з настановою на якомога швидше досягнення максимального ізометричного напруження. Напруження виконується із затримкою дихання після неповного вдиху і з натужуванням. Після натужування роблять повільний видих і 2–3 неповні вдихи-видихи перед повторним напруженням. В одному підході виконують від 2–3 до 5–6 повторень через 6–10 с. На одну групу м'язів виконують 2–4 підходи. При виконанні напружень загального впливу (наприклад, напруження розгиначів ніг і тулуба виконують одну серію із 2–4 підходів).

При локальних напруженнях м'язів кількість серій може бути доведена до 3–4 в одному занятті. Відпочинок між підходами – екстремальний, між серіями – повний, комбінований.

Кращий тренувальний результат дає комплексне поєднання ізометричних (1–2 підходи) та динамічних (2–3 підходи) вправ. Здатність людини до прояву вибухової сили обумовлюється оптимальним збудженням ЦНС, внутрішньом'язовою та міжм'язовою координацією і власною реактивністю м'язів.

Засобами вдосконалення вибухової сили є вправи:

- з обтяженням масою предметів;
- у швидких (вибухових) ізометричних напруженнях;
- з комбінованим обтяженням масою власного тіла плюс маса предметів.

Другою за значенням якістю у підготовці спортсменів силових видів спорту є рівень розвитку швидкісної сили. Вона насамперед виявляється в латентному часі простих і складних рухових реакцій на визначений подразник, швидкості окремого руху або частотою рухових дій за визначений проміжок часу. У людей, які займаються важкою атлетикою та гирьовим спортом, швидкісна сила проявляється під час виконання окремих частин змагальних і спеціально-підготовчих вправ (насамперед тяга, підрив, присід, виштовхування ваги тощо). Найбільшого ефекту в розвитку швидкісної сили досягають у віці від 8 до 16 років.

Основним засобом розвитку швидкісної сили є швидкісні вправи, котрі виконуються у максимальному темпі. Повторна швидкісна робота, виконувана зі скороченими інтервалами відпочинку, є потужним чинником, що сприяє швидкісної витривалості.

Усі швидкісні вправи поділяють на спеціальні, допоміжні та загально-підготовчі. Ефективним засобом комплексного розвитку швидкісної та вибухової сили є виконання таких спеціальних вправ.

Вибухова сила визначається двома чинниками, що взаємодіють разом – швидкісним і силовим. Вважається, що тренування із вагою 80–95% максимальної сприяє розвитку швидкісно-силових якостей, з вагою 50–79% –

швидкісних, а з вагою понад 95% – силових.

Ефективним методом розвитку вибухової сили є *ударний метод*, у якому здійснюється різке розтягування напружених м'язів, що передує активному їх скороченню. Чинником, що стимулює активність м'язів, виступає не обтяження, а кінетична енергія падіння маси тіла або тренувального снаряда.

Ударний режим роботи має специфічний тренувальний ефект, що спрямований на удосконалення швидкості та потужності переключення м'язів від уступаючого до долаючого режиму роботи.

Обсяг тренувальної роботи для розвитку швидкісної та вибухової сил не повинен бути великим, оскільки швидкісні рухи вимагають значної концентрації вольових зусиль і напруження центральної нервової системи. Тому вже після декількох повторень у спортсменів може виникнути почуття втоми, що призводить до зниження швидкості рухової дії чи вправи.

При використанні обтяжень та ізометричних вправ необхідно застосовувати метод інтервальної вправи; стрибки й метання проводити ігровим і змагальним методами, але в останньому випадку регламентуючи масу предметів, загальний обсяг вправ та тривалість і характер відпочинку.

11. Розвиток силової витривалості.

Силова витривалість як спроможність виконувати тривалий час роботу, що вимагає значного прояву сили, залежить від рівня розвитку максимальної і швидкісної сили, потенціалу систем енергозабезпечення, збалансованості діяльності всіх складових, що визначають рівень розвитку цієї якості в конкретній діяльності. В залежності від тренувальних засобів, що застосовуються, розвиток силової витривалості може носити базовий (загальний) або допоміжний (напівспеціальний) характер.

Базову (загальну) силову витривалість слід пов'язувати зі спроможністю якомога триваліший час виконувати роботу підвищеної силової інтенсивності, що характерно для використання таких вправ, як підтягування на перекладині, віджимання від підлоги з упору лежачи, різні види жиму штанги, вправ,

виконуваних з використанням ізокінетичних тренажерів.

Інтенсивність і тривалість роботи визначає переважне включення в роботу тих чи інших систем енергозабезпечення.

Розвиток допоміжної (напівспеціальної) силової витривалості забезпечується використанням тренувальних вправ, які близькі за часовими і просторовими характеристиками до спеціально-підготовчих і змагальних, однак відзначаються підвищеним проявом силових якостей. Це вправи імітаційного характеру, які виконуються із застосуванням спеціальних ергометрів, вправи з додатковими обтяженнями, різними гальмівними пристосуваннями тощо.

Переважна частина вправ носить ізотонічний характер і виконується з використанням концентричного, ексцентричного та ізокінетичного методів. У відносно невеликому обсязі можуть використовуватися і пліометричні вправи. Не слід ігнорувати використання ізометричних вправ, покликаних забезпечити розвиток силової витривалості щодо елементів рухових дій статичного характеру.

Розвиток різних якостей і здібностей, що визначають рівень силової витривалості (максимальна і швидкісна сила, міць, ємкість і рухливість систем енергозабезпечення), займає своє місце в системі підготовки спортсменів, не пов'язане з розвитком силової витривалості. Тому тренування, спрямоване на розвиток силової витривалості, пов'язане не стільки з підвищенням можливостей, які стосуються кожної зі складових, скільки з інтеграцією їх потенціалу в цілісну систему, яка забезпечує ефективну роботу з вираженим силовим компонентом у заданому часовому інтервалі. Використання тих чи інших методів розвитку силової витривалості також чималою мірою визначається специфікою виду спорту.

Динамічні вправи зазвичай виконуються багатократно, до значної втоми. В залежності від величини опорів, темпу рухів, що визначають характер енергозабезпечення роботи, тривалість окремих вправ може коливатися в широкому діапазоні – від 10–15 с. до кількох хвилин.

Тривалість пауз між вправами різна і залежить від величини обтяжень, тривалості вправ і об'єму м'язів, включених у роботу. Якщо вправи відносно короткочасні і вимагається досягти кульмінації втоми в результаті серії підходів (зазвичай від 4 до 8–10), наступне повторення планується через нетривалий час, при незавершеному відновленні.

Якщо вправи тривалі (кілька хвилин) і досягнення тренувального ефекту планується за рахунок впливу кожної конкретної вправи, а не їх серій, то тривалість інтервалів відпочинку між ними повинна бути достатньою для відновлення працездатності до вихідного чи близького до нього рівня.

При серійному виконанні вправ паузи між окремими вправами нетривалі, що призводить до посилення втоми від повторення до повторення. Між серіями паузи повинні бути тривалими, достатніми для відновлення працездатності і створення умов для виконання першої вправи наступної серії при високому рівні працездатності.

Іншим методом розвитку витривалості є метод *колового тренування*. Його ефект полягає в тому, що протягом одного тренувального заняття спортсмен виконує велику кількість різноманітних вправ.

Організаційною засадою методу кругового тренування є циклічне виконання силових вправ, котрі виконуються у певній послідовності, змінюючись на «станціях», розміщених у спортивному залі по колу. При цьому інтенсивність їх виконання трохи менша, ніж звичайна, а емоційний фон і обсяг тренувального навантаження вищі.

Метод кругового тренування дає можливість варіювати кількістю та якістю дібраних вправ. Найкраще його застосовувати у підготовчий період, коли треба підвищити рівень витривалості та фізичної підготовленості.

Отже, силу та спеціальну витривалість можна одночасно розвивати до відносно високого рівня. Для цього на практиці розвиток сили та витривалості здійснюють на різних заняттях або на одному – в поєднанні з іншими схожими вправами.

12. Особливості силовій підготовки.

Існує велика кількість факторів, пов'язаних з віковим розвитком м'язів, кісток, нервової і гормональної систем, закономірностями адаптації до силових навантажень спортсменів різного віку, специфічними особливостями різних видів спорту і принципами спортивного тренування, які якщо й не спростовують повністю таку позицію, то переконливо свідчать про її однобічність та небезпеку.

Обходиться увагою те, що орієнтація силового тренування юних спортсменів на ефективну змагальну діяльність, а не на планомірну багаторічну підготовку – прямий шлях до форсування підготовки, порушення основних закономірностей раціонального багаторічного вдосконалення. Все це, зрозуміло, вимагає значно серйознішого підходу до планування силовій підготовки дітей, підлітків і юнаків.

Засоби і методи силовій підготовки, прийнятні для тренування юних спортсменів, повинні органічно пов'язуватися з їх віковими особливостями, схильністю до розвитку силових якостей, фізичною підготовленістю, виключати навантаження, які можуть порушити хід природного вікового розвитку, статевого дозрівання, призвести до травм. Тут повинні встановлюватися інші пріоритети:

- відповідність змісту силовій підготовки віковим можливостям спортсменів;
- випереджаюче освоєння раціональної техніки виконання силових вправ;
- сприяння повноцінному віковому розвитку кісткової, м'язової і сполучної тканин;
- зміцнення м'язів, зв'язок, сухожилів з метою профілактики травм;
- розвиток м'язів попереково-тазового комплексу з метою підвищення статодинамічної стійкості тіла;
- розвиток силових якостей за рахунок поліпшення нейром'язової активації, внутрі- і міжм'язової координації;
- використання в процесі силовій підготовки вправ з вільними

обтяженнями, власною масою тіла, пліометричного методу, уникання використання вузькоспрямованих силових тренажерів;

– перевага засобам, які поряд із проявом силових якостей пред'являють підвищені вимоги до швидкісних і координаційних здібностей, рухливості в суглобах.

Основна увага повинна бути звернута на силові вправи, що пред'являють високі вимоги до нейром'язової регуляції і розвитку статодинамічної стійкості і виконуються в умовах, які вимагають постійного балансування.

Вправи, які пред'являють високі і граничні вимоги до м'язів, сполучної тканини і суглобів, не повинні використовуватися у зв'язку з високою травмо небезпечністю і негативним впливом на розвиток опорно-рухового апарату.

13. Супутні умови ефективного виконання силових вправ.

Супутні умови ефективного виконання силових вправ – це чинники, які забезпечують безпеку, результативність і прогрес у розвитку сили. До них можна віднести:

– фізіологічні умови:

- адекватний рівень здоров'я та відсутність протипоказань;
- достатній рівень загальної фізичної підготовки;
- відновлення (повноцінний сон, перерви між тренуваннями);
- раціональне харчування (достатня кількість білків, енергії, води);

– методичні умови:

- правильна техніка виконання вправ;
- поступове збільшення навантаження;
- відповідність навантаження віку, статі та рівню підготовленості;
- раціональне чергування роботи і відпочинку;
- систематичність тренувань;

– організаційні умови:

- попередня розминка і заключна заминка;
- безпечне та справне обладнання;

- оптимальні гігієнічні умови (температура, вентиляція, освітлення);
- контроль з боку викладача (тренера) або самоконтроль;
- **психологічні умови:**
- мотивація та цілеспрямованість;
- концентрація уваги під час виконання вправ;
- вольові якості (наполегливість, самодисципліна);
- **педагогічні умови:**
- чітке формулювання мети тренування;
- доступність і варіативність вправ;
- індивідуальний підхід.

Таким чином, ефективність силових вправ залежить не лише від самої вправи, а й від сукупності фізіологічних, методичних, організаційних та психологічних умов, дотримання яких забезпечує стійкий прогрес і профілактику травм.

14. Тестування силових якостей.

Силові якості можуть оцінюватися при різних режимах роботи м'язів, у специфічних і неспецифічних тестах, з використанням і без використання вимірювальної апаратури. Поряд з реєстрацією абсолютних показників враховуються й відносні (з урахуванням маси тіла спортсмена) показники. У процесі контролю необхідно забезпечити стандартизацію режиму роботи м'язів, вихідних положень, кутів згинання у суглобах, психологічних установок і мотивації.

Неспецифічне тестування передбачає визначення силових якостей у відносно простих і традиційних рухових діях, які дозволяють оцінити силу різних м'язових груп. Рухові дії можуть виконуватися з довільними обтяженнями (штанга, гантелі) або з використанням тренажерно-діагностичних пристосувань. Специфічне тестування займає основне місце в системі тестування силових якостей і передбачає відповідність тестів проявам сили в умовах змагальної діяльності, характерної для різних видів спорту. Зокрема,

обрані для тестування рух і режим роботи м'язів повинні бути подібні до змагальних за рядом характеристик:

- положенням тіла;
- складністю руху;
- швидкістю руху;
- амплітудою рухів і відповідно фазами прояву сили;
- режимом роботи м'язів (ізометричний, концентричний, ексцентричний, пліометричний, балістичний) та їх взаємозв'язком у рухових діях;
- динамікою прояву сили в різних фазах руху.

Контрольні запитання:

1. Що таке м'язова сила і як вона визначається у фізичній підготовці?
2. Які основні типи сили виділяють у спортивній практиці?
3. Який метод тренування є найефективнішим для розвитку максимальної сили?
4. Що таке ізометричне скорочення м'язів і де воно застосовується?
5. Який тип сили необхідний для виконання вибухових рухів, таких як стрибки?
6. Які чинники впливають на розвиток сили у спортсмена?
7. Що таке силова витривалість і як її тренують?
8. Які принципи слід враховувати при побудові силового тренування?
9. Які методи тренування використовуються для розвитку різних типів сили (максимальної, швидкісної, витривалої)?
10. Як м'язова маса пов'язана з рівнем сили і які засоби сприяють її збільшенню?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 3, 5, 7, 9 і 10

ТЕМА 2. СПРИТНІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ РОЗВИТКУ

План:

1. Спритність як сукупність координаційних здібностей.
2. Основні фактори, які визначають спритність і координацію.
3. Координаційні здібності і їх види. Комплексні види швидкісних здібностей.
4. Загальні положення методики і основні засоби підвищення спритності та координаційних здібностей.
5. Шляхи направленої дії на координаційні здібності.
6. Тестування спритності і координації.

1. Спритність як сукупність координаційних здібностей.

Спритність і координація – це вміння добре керувати своїми рухами. Вони потрібні, щоб діяти ефективно і без зайвих помилок. Спритність проявляється тоді, коли треба швидко знайти рішення в несподіваній ситуації, а координація – коли виконуєш знайомі й відпрацьовані рухи.

Координація означає здатність правильно організувати рухи у просторі й часі, узгоджувати роботу м'язів, перебудовувати рухи залежно від умов. Вона допомагає зберігати рівновагу, повторювати рухи точно, змінювати їх, коли потрібно, і швидко реагувати.

Є різні види координаційних здібностей: вміння відчувати силу й напрям рухів, утримувати рівновагу (статичну, динамічну, навіть при обертанні), відтворювати ритм, орієнтуватися в просторі, швидко переключатися між діями, поєднувати рухи різних частин тіла, реагувати на сигнали.

Фактори, що впливають на координацію: чутливість м'язів і суглобів, рухова пам'ять, узгоджена робота м'язів, швидка адаптація зорової та вестибулярної системи, здатність передбачати рухи інших.

Простіше кажучи, координація – це коли ти можеш рухатися точно, плавно і швидко підлаштовуватися під ситуацію. Вона потрібна і в спорті, і в

повсякденному житті, щоб бути спритним, впевненим і гармонійним у рухах.

2. Основні фактори, які визначають спритність і координацію.

Спритність і координація є виключно складними руховими якостями, які залежать від багатьох чинників психоемоційного і нейрорегуляторного характеру, рухового досвіду і моторної пам'яті, рівня техніко-тактичної майстерності, швидкісного і силового потенціалу спортсмена. Нижче будуть представлені й охарактеризовані основні з цих факторів у стосунку до конкретних умов, що вимагають прояву спритності і координації.

Моторна пам'ять і моторний простір.

Координація і, особливо, спритність чималою мірою залежать від моторної (рухової, м'язової) пам'яті – якості центральної нервової системи запам'ятовувати рухи і відтворювати їх при необхідності.

Спритність і координація пов'язані і з таким поняттям, як «моторне (просторове) поле» – частина геометричного простору, в якому спортсмен здійснює рухову діяльність.

Складність у розвитку моторної пам'яті і здатності до спритних та координованих рухових дій у постійно змінюваному просторовому полі обумовлена багаторівневим і виключно складним координаційно-руховим влаштуванням нервової системи людини.

Перцепційно-пізнавальні здібності.

Перцепційно-пізнавальні (чутливі і раціональні) здібності, які забезпечують ефективність рухових дій у несподіваних і змінюваних ситуаціях, залежать від багатьох компонентів, включаючи знання ситуації і руховий досвід, пропріоцептивну чутливість, візуальне сприйняття, здатність до розпізнавання образів, швидкість реакцій тощо.

Їх реалізація при прояві спритності і координації залежить від адаптації до конкретних умов м'язової діяльності аналізаторів, ефективності процесів нервово-м'язової передачі імпульсів. Під впливом тренування істотно змінюється пропріоцептивна чутливість, знижується її поріг, формується

вибірковість щодо специфіки виду спорту, технічного арсеналу конкретного спортсмена.

Просторово-часові і динамічні антиципації.

Ефективні рухові дії спортсмена в несподіваних і швидко змінюваних ситуаціях, що вимагають спритності, залежать від просторової, часової і динамічної антиципації.

Передбачати дистанційні, часові і динамічні взаємодії з партнерами і противником, переключатися з одних дій на інші, вибирати момент для початку дій та їх зупинки – найбільш поширені спеціалізовані вміння спортсменів, які вимагають розвитку наступних здібностей:

- диференціювати й антиципувати просторово-часові і динамічні компоненти рухових дій у стосунку до різних змагальних ситуацій;
- вибирати момент початку рухів для успішної протидії супернику чи взаємодії з партнером по команді;
- адекватно визначати напрям, амплітуду, швидкісні характеристики, глибину і ритм дій своїх, суперника і партнерів.

Все ці здібності розвиваються в процесі відпрацювання обумовлених дій, дій з вибором, переключенням; у вправах, які ставлять завдання варіювання швидкістю, ритмом, амплітудою рухів, часовими, просторовими, динамічними параметрами взаємодії із суперником (партнером). Вони добре піддаються тренуванню, органічно пов'язані з рівнем техніко-тактичної і психологічної підготовленості, швидкісно-силовими можливостями, змагальним досвідом, що найбільш наочно проявляється у спортивних іграх та єдиноборствах.

3. Координаційні здібності і їх види. Комплексні види швидкісних здібностей.

Рівень спритності і координації залежить від низки відносно самостійних видів координаційних здібностей, роль і значення кожного з них обумовлюється специфікою виду спорту, характером конкретних рухових завдань і відповідних їм рухових дій і програм.

Регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів.

Найвищі результати показують спортсмени, які мають високий рівень сенсорно-перцептивних можливостей, що проявляється в удосконаленні таких спеціалізованих відчуттів, як відчуття води, льоду, снігу, доріжки, м'яча, килима, простору, дистанції, часу, моменту, відчуття суперника, партнера тощо. Здатність до регуляції різноманітних параметрів рухів зумовлюється точністю рухових відчуттів і сприйнятів, які часто доповнюються слуховими і зоровими.

Здібність до збереження рівноваги.

При характеристиці здібності до забезпечення стійкого положення тіла використовуються різні терміни – рівновага, баланс, стабільність, стійкість, які в багатьох випадках представляються як синоніми, незважаючи на їх різні семантичні якості. Щодо сфери тренувальної і змагальної діяльності спортсменів видається доцільним зупинитися на двох видах рівноваги – *статичній і динамічній*.

Статична рівновага проявляється при тривалому збереженні положення тіла людини. Динамічна рівновага пов'язана зі збереженням раціонального положення тіла в умовах заданої просторово-часової і динамічної структури рухової дії.

Статична рівновага – стан нерухомості, в якому перебуває тіло під дією рівних, протилежно спрямованих сил. Точка прикладання рівнодіючих цих сил визначається як загальний центр маси (ЗЦМ). Кожна частина тіла людини має власний центр маси, об'єднання яких формує спільний центр маси. Умовою збереження рівноваги є проходження вертикальної осі спільної частини тіла всередині площі опори.

Зрозуміло, що чим більша площа опори і чим ближче розташований ЗЦМ до центральної точки площі опори, тим стійкішим буде положення тіла. У людини, яка стоїть, площа опори обмежена простором, що знаходиться під підошвами і між стопами. Виведення вертикалі центру маси від центральної точки площі опори призводить до втрати рівноваги.

У зв'язку з поділом рівноваги на статичну і динамічну слід розрізняти і механізми, які лежать в основі кожного з видів. Одні з них проявляються, коли основне рухове завдання - збереження рівноваги.

В цьому випадку підтримання пози є результатом регуляторного механізму, який діє на основі постійних корекцій. Усунення незначних порушень рівноваги здійснюється рефлекторним напруженням м'язів, а істотних – швидким рефлекторним переміщенням у бік стабільної площі опори.

Для забезпечення рівноваги нервова система повинна активувати м'язи у відповідності зі стимулами порушення і структурою рухової дії.

Систему збереження рівноваги можна представити як сукупність підсистем, що мають відносну автономію. Кожна підсистема прагне до мінімізації рухової взаємодії з іншими підсистемами в інтересах енергетично економних, біомеханічно доцільних рухів. При цьому для підсистем центральною нервовою системою встановлюються тільки загальні правила взаємодії.

Здатність до збереження рівноваги визначається також рядом специфічних чинників, характерних для різних видів спорту.

Ритмічність рухів.

Відчуття ритму як здатність точно відтворювати і спрямовано змінювати швидкісно-силові і просторово-часові параметри рухів значною мірою зумовлює рівень спортивних досягнень у будь-якому виді спорту.

Особливо важливе місце це відчуття займає у видах спорту, які відзначаються складною і попередньо детермінованою структурою змагальної діяльності.

Забезпечення ритмічності рухів передусім зумовлюється ефективністю діяльності соматосенсорної системи (тактильна і пропріоцептивна чутливість) у тісному взаємозв'язку з діяльністю зорового і слухового аналізаторів.

Орієнтування у просторі і в часі.

Здатність спортсмена до орієнтування визначається його вмінням оперативно оцінити ситуацію, що склалася, щодо просторових і часових умов і

відреагувати на неї раціональними діями, які забезпечують ефективне виконання тренувальних чи змагальних вправ.

В основі раціонального орієнтування у просторі і в часі лежить комплексна діяльність різних аналізаторів, яка дозволяє оцінити умови для виконання тих чи інших дій, здійснити вибір раціонального рухового рішення і забезпечити його реалізацію. Провідну роль тут відіграють зорова і соматосенсорна системи.

Важливе значення для вдосконалення здатності до орієнтування має тренування довільної уваги - вміння виділити з усіх різноманітних подразників ті, які є значимими для орієнтування в конкретній ситуації.

Внутрім'язова і міжм'язова координація.

У процесі рухової діяльності м'язи і м'язові групи здійснюють різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільної напруги. Діяльність інших м'язів спрямована на збереження стійкості пози.

М'язи, які не беруть участі в роботі, розслаблені, що створює умови для економічного, вільного, з широкою амплітудою виконання рухів. При виконанні вправ відмічається безперервна зміна ступеня напруження і розслаблення різних м'язів і м'язових груп, швидке чергування найскладніших композицій режимів діяльності різних м'язів і їх рухових одиниць.

Цілком природно, що здатність до управління активністю м'язів є виключно важливим видом координаційних здібностей. Розрізняють *внутрім'язову і міжм'язову координацію*.

Внутрім'язова проявляється в об'ємі активованих рухових одиниць, послідовності їх активації і частоті імпульсації.

Міжм'язова визначається збалансованою активністю агоністів, синергістів та антагоністів, яка відповідає вимогам ефективної рухової дії.

Обидва види координації проявляються в органічному взаємозв'язку й обумовлюються, з одного боку, здатністю до оптимальної активізації м'язів, що забезпечують задану рухову діяльність, а з другого – здатністю до розслаблення

м'язів, які не беруть участі в роботі.

Зміна напрямку руху і рухової програми.

Здібності до зміни напрямку руху і зміни характеру рухової програми в сучасному спорті реалізуються як в умовах строго окресленої програми рухових дій, добре вивченої і відпрацьованої, так і в постійно змінюваних, часто несподіваних умовах, з виникненням непередбачуваних ситуацій, що вимагають оперативного сприйняття, оцінки і відповідної рухової реалізації.

Ефективність зміни напрямку руху в більшості випадків пов'язана зі швидким переходом від ексцентричної до концентричної роботи. Ця здатність, обумовлена проявом сили в рухових діях з вираженням пліометричним компонентом, не залежить від рівня максимальної сили, а обумовлена здатністю нервової системи до активації рухових одиниць м'язів і використання пружної енергії м'язів і сполучної тканини, в основному сухожилць.

4. Загальні положення методики і основні засоби підвищення спритності та координаційних здібностей.

В основі методики вдосконалення координованості рухів лежить максимально різноманітне технічне вдосконалення спортсменів, що ґрунтується на використанні широкого кола загально-підготовчих, допоміжних, спеціально-підготовчих і змагальних вправ в умовах дефіциту часу і простору, різкої зміни напрямку і характеру рухів, виключення діяльності зорового і слухового аналізаторів, дії всякого роду несподіваних факторів зовнішнього середовища.

Важливо й те, щоб у тренуванні технічне вдосконалення тісно пов'язувалося з необхідністю рішення конкретних тактичних задач, що особливо важливо для спортивних ігор і єдиноборств, а також з розвитком різних рухових якостей.

При плануванні роботи, спрямованої на підвищення координаційних здібностей, необхідно враховувати наступні компоненти навантаження: спрямованість, характер і складність рухів, інтенсивність роботи, тривалість

окремої вправи (підходу, завдання), кількість повторів однієї вправи (підходу, завдання), тривалість і характер пауз між вправами (підходами, завданнями). Необхідно також керуватися різними методичними прийомами, які сприяють розвитку спритності і координації.

Засоби координаційної підготовки.

Найважливішими при підборі вправ, спрямованих на підвищення координаційних здібностей є:

- різноманітність вправ за динамічною і кінематичною структурою рухів;
- відповідність засобів віковим особливостям спортсменів, рівню їх підготовленості й етапу багаторічної підготовки;
- широке використання вправ, в яких поєднуються різні режими роботи м'язів, ізометричний, концентричний, ексцентричний і, особливо, балістичний та пліометричний;
- постійна орієнтація на відчуття і сприйнятті основних характеристик рухів, їх зіставлення з даними об'єктивного контролю і відповідна корекція.

Засоби, спрямовані на розвиток різних видів координаційних здібностей, можуть мати *відкритий* і *закритий характер*. Відкриті засоби передбачають різного роду вправи, що пред'являють високі вимоги до того чи іншого виду координаційних здібностей або їх інтегрального прояву, однак виконуються за наперед відомою і проаналізованою програмою.

Такі засоби не вимагають прояву складних рухових реакцій, просторово-часових антиципацій, характерних для дій в умовах несподіваних, важко передбачуваних і швидко змінюваних ситуацій, однак вимагають швидкості і координованості рухових дій.

До закритих засобів належать ті, які побудовані не тільки на матеріалі складних у координаційному плані дій, а й на моделюванні різного роду непередбачуваних ситуацій, що пред'являють високі вимоги до швидкості реагування, інтуїції, передбачення.

5. Шляхи направленої дії на координаційні здібності.

Основні шляхи цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей:

- 1) *навчання нових рухових дій* – засвоєння нових вправ, рухів і їх комбінацій активно стимулює розвиток координації;
- 2) *ускладнення рухової діяльності* – зміна швидкості, ритму, амплітуди, просторових і часових параметрів рухів;
- 3) *виконання вправ у змінних і нестандартних умовах* – рухи на нестійкій опорі, в обмеженому просторі, при зовнішніх перешкодах;
- 4) *варіювання та поєднання рухів* – комбінування різних рухових дій, швидка зміна однієї дії іншою;
- 5) *розвиток рівноваги* – статичні та динамічні вправи на збереження стійкого положення тіла;
- 6) *вправи на точність і ритмічність рухів* – метання в ціль, вправи під музичний супровід, ритмічні рухи;
- 7) *обмеження або зміна сенсорної інформації* – виконання вправ із закритими очима або зі зменшеним зоровим контролем;
- 8) *застосування рухливих і спортивних ігор* – ігри та естафети з швидкою зміною ситуацій і рухових завдань.

Розвиток координаційних здібностей найбільш ефективний за умов різноманітності вправ, новизни рухових завдань та систематичного ускладнення рухової діяльності.

6. Тестування спритності і координації.

Під спритністю слід розуміти здатність до раціонального і точного, винахідливого й економічного рішення рухових задач у складних, несподіваних і важко передбачуваних ситуаціях. Саме наявність несподіванки і якостей винахідливості обумовлюють специфіку прояву цієї якості і методики її тестування.

Для оцінки координації використовуються рухові програми високої координаційної складності, які пред'являють вимоги до нейрорегуляторних і

виконавчих систем, однак з відомим змістом і попередньою апробацією.

Результат тестування в таких випадках визначається швидкістю рухових дій, їх технічним освоєнням, швидкісно-силовими можливостями людини.

Контрольні запитання:

1. Що таке спритність у контексті фізичної підготовки?
2. Які основні компоненти спритності виділяють у спортивній науці?
3. Які вправи найефективніше розвивають спритність у дітей?
4. Який принцип тренування є ключовим для розвитку спритності?
5. Які методи тренування використовуються для покращення координації рухів?
6. Як впливає варіативність рухів на розвиток спритності?
7. Чим відрізняється спритність від швидкості та сили?
8. Які вправи сприяють розвитку спритності у командних видах спорту?
9. Які фізіологічні системи найбільше залучаються при виконанні вправ на спритність?
10. Як оцінити рівень спритності у спортсмена? Які тести для цього використовують?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 3, 5, 7, 9 і 10

ТЕМА 3. ШВИДКІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ РОЗВИТКУ

План:

1. Швидкість як фізична якість.
2. Види швидкісних здібностей.
3. Фактори, які визначають рівень швидкісних здібностей.
4. Засоби швидкісної підготовки.
5. Методика розвитку швидкісних здібностей.
6. Компоненти навантаження в процесі швидкісної підготовки.
7. Стимуляція працездатності в швидкісній підготовці.
8. Тестування швидкісних здібностей.

1. Швидкість як фізична якість.

Швидкість – це здібність до високої швидкості рухів, що виконуються за відсутності значного зовнішнього опору і не вимагають великих енергозатрат. Її розглядають як специфічну й багатофункціональну властивість ЦНС. Вона пов'язана з оперативністю регуляції психомоторної функції, яка визначає часові параметри розвертання нервових процесів, що забезпечують ефект рухових дій людини в умовах ліміту часу.

Швидкісні здібності – це генетично обумовлена в розвитку комплексна рухова якість, яка дозволяє виконувати вправи з оптимальною швидкістю.

Види швидкісних здібностей:

- швидкість реакції;
- швидкість одиночного руху;
- частота (темп) рухів.

До специфічних форм вияву швидкості відносять:

- латентний час рухової реакції (простой та складній);
- швидкість реалізації локального одиночного ненавантаженого руху (рукою, ногою, тулубом чи головою);
- частоту ненавантажених рухів.

Рухові реакції поділяються на дві групи: *прості й складні*.

Проста рухова реакція – це відповідь заздалегідь відомим рухом на заздалегідь відомий, але раптовий сигнал (зоровий, звуковий, дотиковий). Швидкість простої рухової реакції фіксується в мілісекундах від моменту з'явлення сигналу до моменту початку виконання дій.

Складна рухова реакція – це відповідь заздалегідь відомим рухом на заздалегідь невідомий сигнал. До видів складної рухової реакції можна віднести: реакцію вибору руху; реакцію на рухомий об'єкт; реакцію антиципації (передбачення).

Реакція вибору руху часто зустрічається в одноборствах. У ситуаціях виконання суперником певного прийому необхідно спортсмену вибрати відповідний контрприйом.

Реакція на рухомий предмет частіше всього демонструється в спортивних іграх. Це реакція спортсмена на рух м'яча.

Реакція антиципації – характерна, наприклад, для воротаря при передбаченні ним напряму польоту м'яча.

Швидкість одиночного руху – це здатність людини виконувати окремі рухові дії з високою швидкістю.

Частота рухів за одиницю часу (темп) – цей параметр виключно важливий у циклічних рухах спринтерського характеру й при швидкому повторенні ациклічних рухів.

2. Види швидкісних здібностей.

Існує велика кількість видів швидкісних здібностей. Одні з них пов'язані з бистротою реагування, інші - зі швидкістю пересування чи бистротою виконання різних рухових дій. Прості види швидкісних здібностей чималою мірою залежать від природних задатків спортсмена. В міру збільшення складності рухових дій розширюється кількість факторів, які визначають швидкісні можливості.

В залежності від складності швидкісні здібності поділяються на

елементарні і комплексні.

Елементарні види – ці види швидкісних здібностей проявляються в латентному часі простих рухових реакцій, швидкості виконання простих рухів при незначному зовнішньому опорі, частоті рухів.

Комплексні види – ці види швидкісних здібностей проявляються у складних реакціях, швидкості і бистроті виконання складних рухових дій, характерних для тренувальної і змагальної діяльності в різних видах спорту.

Складні реакції – в тренувальній і змагальній діяльності спортсмен постійно стикається з необхідністю реагувати на зорові, тактильні, пропріоцептивні чи змішані подразники.

Крім складних реакцій, серед комплексних видів швидкісних здібностей прийнято виділяти:

- бистроту короткочасних одноразових рухових дій;
- нарощування швидкості руху (прискорення);
- дистанційну швидкість.

У всіх видах спортивних ігор ***здатність до сповільнення руху і швидкої зупинки*** продиктована розвитком ігрової ситуації.

Швидкість зміни напрямку рухів чи переходу від однієї рухової дії до іншої перебуває в числі найважливіших факторів, які визначають ефективність змагальної діяльності в переважній більшості видів спорту.

Зрозуміло, що вимоги до різних видів швидкісних здібностей, які диктуються специфікою того чи іншого виду спорту, визначають набір засобів і методів швидкісної підготовки спортсменів.

3. Фактори, які визначають рівень швидкісних здібностей.

В основі різних видів швидкісних здібностей лежать як загальні, базові складові, так і багато специфічних факторів, які переважно пов'язані з конкретними проявами швидкісних якостей і обумовлюють їх відносну незалежність.

В числі спільних складових – психічні особливості особистості

спортсменів, будова тіла, структура м'язової тканини і кількість у ній ШС-волокон, нейрорегуляторні і психоемоційні можливості, тип уваги та ін.

Специфічні фактори проявляються в ефективності управління конкретними руховими діями, синхронізації діяльності м'язів агоністів, синергістів, стабілізаторів і антагоністів, реакціях передбачення, органічного взаємозв'язку швидкісних, координаційних і силових якостей, об'ємі моторної пам'яті, різноманітності й ефективності рухових умінь і навичок, стабільності і динамічності попереково-тазового комплексу, потужності та ємкості алактатної системи енергозабезпечення.

Різнманітність локальних якостей і навичок, які обумовлюють рівень розвитку комплексних швидкісних здібностей, здатність багатьох із них до вдосконалення в результаті спеціально організованого тренування зумовлюють можливість істотного прогресу щодо найрізнманітніших комплексних форм прояву швидкісних якостей.

Однією з основних передумов комплексних проявів швидкісних здібностей є рухомість нервових процесів (яка виражається в удосконаленні протікання процесів збудження і гальмування в різних відділах нервової системи) і рівень нервово-м'язової координації.

4. Засоби швидкісної підготовки.

Засоби підвищення швидкісних здібностей можуть бути поділені на дві групи:

- засоби, які сприяють розвитку елементарних видів швидкісних здібностей;
- засоби, які сприяють розвитку комплексних видів швидкісних здібностей.

В залежності від спрямованості дії засоби швидкісної підготовки можуть носити загально-підготовчий, допоміжний або спеціальний характер, забезпечувати вибіркові дії на ті чи інші види швидкісних здібностей або носити комплексний характер, який вимагає одночасного прояву різних видів.

З урахуванням об'єму м'язів, включених у роботу, вправи можуть носити локальний, частковий або глобальний характер.

Елементарні види.

Вдосконалення елементарних видів швидкісних здібностей спирається на використання простих рухових дій, які вимагають швидкої реакції, високої швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти рухів.

Комплексні види.

Розвиток комплексних видів швидкісних здібностей загально-підготовчого характеру спирається переважно на вправи загально-підготовчої спрямованості зі складною структурою рухових дій, що виконуються у змінюваних умовах під дією несподіваних факторів зовнішнього середовища, які вимагають переходу від одного виду швидкісних здібностей до іншого.

Особливе місце в спортивній підготовці повинні займати вправи, в яких поєднуються різні види швидкісних здібностей: старт–прискорення, прискорення–дистанційна швидкість, прискорення–сповільнення, поворот–прискорення, прискорення–короткочасна одноразова дія, дистанційна швидкість–поворот тощо.

Загальною вимогою підбору вправ на прудкість є можливість їхнього виконання з максимальною швидкістю. При цьому необхідно враховувати такі умови:

- 1) вправи повинні виконуватися так, щоб зусилля були спрямовані на збільшення швидкості;
- 2) вправи повинні виконуватися з максимальною швидкістю;
- 3) тривалість вправ повинна бути такою, щоб до кінця швидкість не знижувалася.

5. Методика розвитку швидкісних здібностей.

Методика підвищення швидкісних здібностей передбачає роботу в кількох напрямках:

- розвиток елементарних видів швидкісних здібностей – швидкості реакції,

швидкості виконання окремих рухів, частоти рухів;

- розвиток комплексних видів швидкісних здібностей базового характеру;
- розвиток комплексних видів швидкісних здібностей спеціального характеру;

- інтегральне вдосконалення швидкісних здібностей в органічній єдності з техніко-тактичними діями, координаційними і силовими можливостями, гнучкістю, діяльністю систем енергозабезпечення, в процесі якого швидкісні здібності включаються як одна зі складових цілісного рухового акту, характерного для конкретного виду спорту.

Для розвитку швидкості провідним є повторний метод, що полягає в повторному виконанні визначених вправ із максимальною швидкістю з «мінімакс»-інтервалами на відпочинок.

Для розвитку швидкості використовують такі методичні прийоми: *рухи з тягарем (навантажений рух) і комплексний метод*.

Випробувані такі варіанти методики вправ із навантаженням:

- 1) для підвищення швидкості руху використовується вага навантаження 15–20% від максимального, рух виконується максимально швидко, темп – помірний, з розслабленням м'язів між рухами;

- 2) для підвищення частоти руху використовується вага навантаження 15–20% від максимального, рух виконується з максимальним темпом;

- 3) для удосконалення швидкості рухової реакції використовується навантаження 30–40% від максимального, акцентується увага на різкому початку зусилля за зоровим, звуковим чи тактильним сигналом.

Комплексний метод припускає після роботи з навантаженням виконання тієї ж вправи з максимальною швидкістю (частотою), але без навантаження. Крім повторного методу, для розвитку прудкості у спортсменів використовуються повторно-прогресуючий метод, змагальний метод, а у дітей – ігровий метод.

Інша методика розвитку швидкості в цілісних рухах виконання наступних вимог:

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

– тривалість вправ визначається можливістю учнів виконувати їх із заданою інтенсивністю. Оптимальна тривалість одноразового навантаження 8–10 с, допустима – 20–22 с;

– число повторень обмежується початком зниження швидкості переміщення, яке викликане наростаючою втомою;

– інтервали відпочинку повинні бути повними і забезпечити відновлення вегетативних функцій.

6. Компоненти навантаження в процесі швидкісної підготовки.

Закономірності, які лежать в основі швидкісної підготовки, обумовлюють вимоги до основних компонентів навантаження швидкісної спрямованості: характер вправ, їх тривалість, інтенсивність роботи при виконанні вправ і тривалість пауз між ними, кількість вправ в окремих серіях і програмах тренувальних занять.

Характер вправ.

Для підвищення швидкісних можливостей спортсменів застосовують найрізноманітніші загально-підготовчі, спеціально-підготовчі (допоміжні) і змагальні вправи.

Тривалість вправ. Довжина тренувальних відрізків.

Тривалість окремих вправ у процесі швидкісної підготовки визначається їх характером і необхідністю забезпечити високий рівень швидкісних здібностей при їх виконанні.

Інтенсивність роботи. Величина обтяжень.

При плануванні інтенсивності роботи або швидкості проходження відрізків і дистанцій необхідно виходити з того, що тренувальна робота повинна справляти на організм спортсмена дію, яка стимулює пристосувальні зміни, що лежать в основі прояву якостей, які в сумі визначають рівень

швидкісних можливостей.

Паузи між вправами і кількість вправ у серіях і програмах занять.

При розвитку швидкісних якостей тривалість пауз слід планувати таким чином, щоб до початку чергової вправи збудливість центральної нервової системи була підвищена, а фізико-хімічні зрушення в організмі вже нейтралізовані.

7. Стимуляція працездатності в швидкісній підготовці.

У процесі швидкісної підготовки широко застосовуються різні засоби, які стимулюють прояв потужності рухів за рахунок збільшеного опору, а також швидкості пересування, яка перевищує доступну спортсменові у звичайних умовах, шляхом створення полегшених умов.

Для підвищення швидкості і подолання швидкісного бар'єра використовуються біг під уклон, буксування, біг при сильному попутному вітрі.

Для підвищення моці рухів – різноманітні засоби, які підвищують вимоги до силових можливостей.

Для підвищення ефективності швидкісної підготовки спеціального характеру велике значення має варіативність рухових дій при виконанні змагальних і основних спеціально-підготовчих вправ за рахунок чергування нормальних, полегшених і ускладнених умов.

Такі засоби вдосконалюють внутрішню міжм'язову координацію, здатність до реалізації швидкісно-силових можливостей в умовах змагальної діяльності, позитивно впливають на формування динамічної техніки рухів.

При організації контролю і виборі показників для оцінки швидкісних здібностей необхідно враховувати наступні загальні положення:

- показники простої неспецифічної рухової реакції на різні подразники (світовий, звуковий, тактильний), які реєструються в неоднакових умовах (реагування різними частинами тіла, в різноманітних вихідних положеннях), еквівалентні;

- показники простої специфічної реакції мало взаємопов'язані, оскільки

ступінь освоєності рухів, які йдуть за латентним періодом реакції, істотно впливає на загальний час реакції;

– відсутність залежності між показниками часу простої і складної реакції, елементарними і комплексними формами прояву швидкості.

8. Тестування швидкісних здібностей.

Педагогічний контроль за розвитком швидкості здійснюється за допомогою як педагогічного тестування, так й інструментальних методик.

Тестування швидкісних здібностей передбачає відповідність рухової програми тестів специфіці рухових дій конкретного виду спорту, характерним для них режимам швидкісної роботи – ациклічному і циклічному, а також проміжному, яким є стартовий розгін.

Тестування швидкісних здібностей необхідно органічно пов'язувати зі складом рухових дій, характерних для спеціальної тренувальної і змагальної діяльності даного виду спорту. Навіть щодо 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.

Тестування швидкісних здібностей повинно мати різнобічний і комплексний характер, охоплювати всі основні види їх проявів у тому чи іншому виді спорту.

Щодо кожного з видів спорту тестування може носити вибірковий або комплексний характер. При вибіркового тестуванні оцінюється один із видів швидкісних здібностей – час реакції, ефективність прискорення, дистанційна швидкість, час зупинки, швидкість виконання окремого прийому.

Комплексне тестування передбачає складні програми тестів, в яких протягом 15–20 с. проявляються у взаємодії різні види швидкісних здібностей, які відображають сукупність найважливіших техніко-тактичних дій.

Контрольні запитання:

1. Що таке швидкість у фізичній підготовці і як вона проявляється у спортивній діяльності?
2. Які основні типи швидкості виділяють у спортивній практиці?
3. Які фізіологічні системи найбільше впливають на розвиток швидкісних якостей?
4. Які методи тренування використовуються для розвитку швидкості реакції?
5. Які вправи найефективніше розвивають швидкість переміщення?
6. Який принцип тренування слід враховувати при розвитку швидкості?
7. Як впливає варіативність рухів на розвиток швидкості?
8. Які чинники можуть обмежувати розвиток швидкісних якостей у спортсмена?
9. Які тести використовуються для оцінки рівня швидкості?
10. Як змінюється швидкість з віком і як це враховують у тренувальному процесі?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 3, 5, 7, 9 і 10

ТЕМА 4. ГНУЧКІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ РОЗВИТКУ

План:

1. Гнучкість як фізична якість.
2. Види гнучкості і її значення.
3. Фактори, які визначають рівень гнучкості.
4. Амплітуда рухів при розвитку гнучкості.
5. Засоби і методи розвитку гнучкості.
6. Типи постави, причини її порушення, методи виправлення.
7. Методи розтягування.
8. Поєднання розвитку гнучкості і сили.
9. Особливості методики розвитку гнучкості.
10. Компоненти навантаження при розвитку гнучкості.
11. Тестування гнучкості.

1. Гнучкість як фізична якість.

Гнучкість – це здібність людини виконувати рухи з великою амплітудою. Гнучкість – це генетично обумовлена в розвитку здібність опорно-рухового апарату людини, яка дозволяє виконувати вправи з максимальною амплітудою.

Під гнучкістю розуміють морфофункціональні якості апарату руху і опори, які визначають амплітуду рухів спортсмена. Термін «гнучкість» більш прийнятний для оцінки сумарної рухливості в суглобах усього тіла. Якщо ж йдеться про окремі суглоби, то правильніше говорити про їх рухливість (рухливість у гомілкових суглобах, рухливість у плечових суглобах тощо).

Деякі фахівці розширюють визначення поняття «рухливість», включаючи до нього здатність вільно і плавно виконувати рухи з великою амплітудою, що обумовлено не тільки будовою суглоба, розтяжністю м'язів, сполучної тканини, шкіри і підшкірної основи, а й технікою рухів, силовими можливостями, ефективністю нервової регуляції рухів, між- і внутріш'язовою координацією.

Основні ознаки класифікації гнучкості:

- режим роботи м'язових волокон;
- наявність чи відсутність зовнішньої допомоги при виконанні вправ;
- прояв гнучкості в одному або всіх суглобах.

2. Види гнучкості і її значення.

Ступінь рухливості конкретного суглоба відображає амплітуда руху. Активна амплітуда руху – кількість руху, виробленого в результаті скорочення м'язів, які діють на суглоб, а пасивна амплітуда руху – кількість руху, яка виробляється в результаті дії зовнішніх механічних зусиль. У відповідності з цим розрізняють *активну і пасивну гнучкість*.

Активна (динамічна) гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок активності груп м'язів, які оточують відповідний суглоб.

Пасивна (статична) гнучкість – здатність до досягнення найвищої амплітуди рухів у результаті дії зовнішніх сил. Показники пасивної гнучкості завжди вищі за показники активної гнучкості.

Розрізняють також анатомічну, гранично можливу рухливість, обмежувачем якої є будова відповідних суглобів.

Розрізняють *загальну гнучкість і рухливість в окремому суглобі*. Якщо люди відрізняються високою рухливістю в кульшовому, плечовому, ліктьовому, гомілковостопному суглобах, хребетному стовпі та інших суглобах, то можна говорити про високу загальну гнучкість. Значно частіше людина має відмінну рухливість в одному суглобі (наприклад, у хребетному стовпі) і задовільну в іншому (наприклад, у гомілковостопному).

Тому доцільно в спортивній практиці вимірювати рухливість в окремих суглобах: кульшовому, хребетному стовпі, плечовому, ліктьовому, колінному, гомілковостопному. Розрізняють загальну гнучкість і рухливість в окремому суглобі. Якщо люди відрізняються високою рухливістю в кульшовому, плечовому, ліктьовому, гомілковостопному суглобах, хребетному стовпі та

інших суглобах, то можна говорити про високу загальну гнучкість.

Значно частіше людина має відмінну рухливість в одному суглобі (наприклад, у хребетному стовпі) і задовільну в іншому (наприклад, у гомілковостопному). Тому доцільно в спортивній практиці вимірювати рухливість в окремих суглобах: кульшовому, хребетному стовпі, плечовому, ліктьовому, колінному, гомілковостопному.

3. Фактори, які визначають рівень гнучкості.

Гнучкість обумовлюється еластичними якостями м'язів, шкіри, підшкірної основи і сполучної тканини, ефективністю нервової регуляції м'язової напруги, об'ємом м'язів, а також структурою суглобів.

Активна гнучкість визначається також рівнем розвитку сили і координаційними здібностями, ефективністю техніки рухових дій.

З-поміж факторів, які визначають ступінь розтягнення м'язової і сполучної тканин, – розташування і орієнтація м'язових волокон, кількість волокон і фібрил, особливості переплетення колагенових молекул у кожній фібрилі, співвідношення кількості колагену й еластину, хімічний склад тканин та їх гідратація, ступінь розслаблення скорочувальних компонентів, температура тканин, що розтягуються, величина, тривалість і характер навантаження.

Види суглобів визначають їх рухливість. Рухливість у суглобах залежить від відповідності поверхонь, які зчленовуються (за величиною їх площ): чим ця відповідність більша, тим рухливість у суглобі менша, і навпаки.

Високий рівень рухливості в одних суглобах може супроводжуватися низьким – в інших. Це правило поширюється на різні суглоби (наприклад, плечові і тазостегнові), одні й ті самі суглоби (висока рухливість в одному плечовому суглобі може супроводжуватися низькою – в іншому), а також окремі рухи в одному суглобі (наприклад, висока рухливість при розгинанні колінного суглоба може поєднуватися з низькою – при згинанні).

Рухливість в окремих суглобах може обумовлюватися формою м'язів і

особливостями фасцій, а також поширенням дії м'язів на один або кілька суглобів.

Більш гостро стоїть питання щодо еластичності (здатності відновити попередню довжину після розтягування) і пластичності (здатності до розтягування) сполучної тканини – зв'язок, сухожиль, фасцій, апоневрозів, капсул суглобів, які можуть істотно обмежувати діапазон рухів.

Рівень гнучкості змінюється упродовж дня: найменші величини гнучкості спостерігаються вранці, після сну, потім вона поступово зростає, досягаючи граничних величин удень, а до вечора поступово знижується.

4. Амплітуда рухів при розвитку гнучкості.

Оптимальна амплітуда рухів у вправах, спрямованих на розвиток гнучкості, передбачає розтягування до появи явного напруження і відчуття дискомфорту, але не до появи болю, досягнення межі еластичності м'язів і сполучної тканини. Тут важливо враховувати, що виконання будь-якої вправи на розтягування може включати рухи у *фізіологічній, парафізіологічній і патологічній зонах*.

Фізіологічна зона при пасивному розтягуванні обмежується амплітудою до межі бар'єра еластичності, досягнення якого проявляється у відчутті дискомфорту і напруження, викликаного значним розтягуванням м'язів і сполучної тканини.

Подальше розтягування в діапазоні *парафізіологічного простору* пов'язане з пасивним розтягуванням і вираженими больовими відчуттями. Тренування в парафізіологічній зоні широко використовується в багатьох видах спорту і є виключно ефективним для розвитку гнучкості. Однак воно пов'язане з підвищеним ризиком травматизму м'язової і сполучної тканин, зниженням силових можливостей при виконанні рухів у парафізіологічному просторі, з дисбалансом між гнучкістю, силовими можливостями і спортивною технікою.

Розтягування, які виходять за рамки парафізіологічної зони, пов'язані з переходом за межі анатомічної цілісності. Виконання вправ з амплітудою, яка

переходить у *патологічну зону*, викликає гіпермобільність суглобів.

Гіпермобільність – явище, яке певною мірою здатне сприяти перевагам в окремих видах спорту, однак може мати небезпечні наслідки. Гіпермобільність різко підвищує вірогідність травм суглобів, призводить до розвитку остеоартрозу, негативно впливає на пропріоцептивну чутливість.

5. Засоби і методи розвитку гнучкості.

Основні засоби розвитку гнучкості вправи зі збільшеною амплітудою руху. Загально-підготовчі вправи, які застосовуються для розвитку гнучкості, являють собою рухи, що базуються на згинаннях, розгинаннях, нахилах, поворотах. Ці вправи спрямовані на підвищення рухливості у всіх суглобах і здійснюються без врахування специфіки виду спорту.

Вони діляться на три групи: активні, пасивні і змішані. До активних вправ відносять усі рухи, що виконуються за рахунок скорочування м'язів, які проходять через суглоб (агоністів); до пасивних – вправи, що виконуються за рахунок зовнішніх сил (навантаження, зусиль партнера, власної ваги) або власних зусиль (самозахвати).

Вправи змішаного типу передбачають рухи, в яких активні зусилля м'язів-агоністів після цього змінюються пасивними (за допомогою партнера чи самозахвати) з обов'язковою зміною режиму, переборювального на уступальний.

Активні вправи поділяються на силові й махові, вони можуть використовуватися як із навантаженням, так і без нього. Найбільш ефективним для розвитку гнучкості є поєднання силових вправ (особливо з використанням навантаження) з вправами на розтягування, примусове (пасивне) розтягування м'язів-антагоністів повинно слідувати відразу за граничним скорочуванням агоністів, при цьому попередня максимальна напруга м'язів-агоністів сприяє розтягненню м'язів-антагоністів. Така методика застосування змішаних вправ приводить до поліпшення як активної, так і пасивної гнучкості й зближує їхні показники.

Загальним правилом для використання вправ на гнучкість є необхідність добре розігрітися (до появи поту) перед виконанням рухів із великою амплітудою. Поява болю є сигналом до припинення вправ на гнучкість. Одним із факторів, який позитивно впливає на рухливість у суглобах, є уміння розслаблювати м'язи.

Здібність довільного розслаблення м'язів сприяє покращенню рухливості в суглобах на 12–15%. Для розвитку здібності до розслаблення м'язів можуть бути використані такі групи вправ:

- довільне швидке напруження з довільним швидким і повним розслабленням цих самих м'язів;
- довільне покачування руками в плечових суглобах за рахунок незначного згинання і поштовхового розгинання ніг;
- довільне погойдування махової ноги за рахунок незначного згинання і поштовхового розгинання опорної ноги;
- хлистоподібні рухи розслабленими руками;
- потряхування руками, ногами;
- виконання комбінованих вправ.

Вправи, які спрямовані на розвиток гнучкості, можуть носити статичний, динамічний, пліометричний або балістичний характер. Кожен із цих видів розтягувань справляє специфічну дію на м'язову і сполучну тканини, які розтягуються, нейром'язову регуляцію, а також по-різному впливає на зв'язок гнучкості з іншими руховими якостями і технічною майстерністю.

Урізноманітнити засоби розвитку гнучкості дозволяють спеціальні тренажери, які випускає спортивна промисловість.

6. Типи постави, причини її порушення, методи виправлення.

Постава – це звичне положення тіла людини під час стояння, сидіння та руху. Вона залежить від стану м'язів, хребта, зв'язок і нервової регуляції.

Існують наступні типи постави:

1) правильна постава:

- голова і тулуб розташовані симетрично;
- плечі на одному рівні, трохи відведені назад;
- грудина піднята, живіт підтягнутий;
- фізіологічні вигини хребта збережені;

2) **неправильні типи постави:**

– **кругла спина (сутула постава):**

- посилений грудний кіфоз;
- опущені плечі, висунута вперед голова;

– **плоска спина:**

- зменшені вигини хребта;
- знижена амортизаційна функція;

– **кругло-вгнута спина:**

- посилений кіфоз і лордоз;
- випнутий живіт.

– **сколіотична постава:**

- бокове викривлення хребта;
- асиметрія плечей, лопаток.

До основних причини порушення постави належать:

- **біологічні:** слабкість м'язового корсета, швидкий ріст у дітей, захворювання опорно-рухового апарату;
- **соціально-побутові:** неправильна поза за партою або комп'ютером, малорухливий спосіб життя, носіння важких речей на одному плечі;
- **психологічні:** невпевненість у собі, стрес, емоційне напруження.

Методи виправлення постави наступні:

- 1) **фізичні вправи:** зміцнення м'язів спини й живота, розтягування грудних м'язів, лікувальна фізкультура (ЛФК);
- 2) **формування правильних звичок:** контроль пози під час сидіння та ходьби, правильна організація робочого місця;
- 3) **оздоровчі методи:** масаж, плавання, фізіотерапія;
- 4) **медичні засоби** (за призначенням лікаря): ортопедичні корсети, консультація лікаря.

7. Методи розтягування.

Метод статичного розтягування.

Статичне розтягування ґрунтується на подовженні розслаблених м'язів і втриманні їх у розтягнутому положенні. Правильно методично побудоване статичне розтягування, яке ґрунтується на повільних рухах і поєднанні періодів розтягування з періодами розслаблення, є не тільки високоефективним, а й досить безпечним щодо травматизму.

У процесі різних видів статичних розтягувань виділяють *активну* і *пасивну фазу*. В активній фазі здійснюється розтягування розслаблених м'язів шляхом скорочення м'язів-антагоністів і дії зовнішніх сил, найчастіше – допомоги партнера.

Ефективним є і циклічний характер статичних розтягувань, при якому рухи виконуються багаторазово в окремому підході зазвичай від 5–6 до 10–12 разів у певному діапазоні зі статичним утриманням розтягнутого м'яза впродовж кількох секунд з наступним поверненням у вихідне положення. Перші 3–4 рухи виконуються повільно, потім їх швидкість може зростати.

Ефективними є наступні методичні прийоми:

- чергування максимально розтягнутого м'яза (10–15 с.) з незначним ослабленням натягування (5–6 с.);
- пружинясті рухи із затримкою (5–10 с.) у крайній точці розтягування;
- повільне розтягування м'яза із зупинками (по 5–6 с.) і статичним напруженням м'яза, що розтягується, в різних фазах руху;
- чергування повного розслаблення розтягнутого м'яза (15–30 с.) зі статичним напруженням різної інтенсивності при зовнішній дії, яка не допускає його скорочення.

Метод динамічного розтягування.

Метод динамічного розтягування ґрунтується на широко амплітудних, плавних і вільних рухах, які виконуються з відносно невисокою швидкістю. Такі рухи забезпечують зниження напруження м'язової тканини, яка розтягується. Це підтверджується тим, що швидке розтягування викликає

активну реакцію нервової системи у відповідь на подачу захисних стимулів до скорочення, і навпаки, зменшення швидкості розтягування м'язів сприяє створенню більш м'якого режиму регуляції м'язового напруження.

При виконанні вправ з обтяженнями особливу увагу необхідно звернути на ексцентричну фазу рухів. Рухи з великою амплітудою, які виконуються в ексцентричному режимі з різними обтяженнями, ймовірно, сприяють збалансованому розвитку гнучкості і силових якостей, а також знижують вірогідність травматизму, характерного для силових вправ, які виконуються в ексцентричному режимі.

Балістичний метод.

Метод ґрунтується на рухах балістичного типу, які виконуються на основі початкового імпульсу інтенсивного м'язового скорочення з розслабленням і максимальною швидкістю руху в кінцевій частині доступної амплітуди руху.

Балістичне розтягування в силу дії захисного рефлексу на розтяжність не дозволяє м'язам повністю розслабитися в кінцевій фазі руху і визначає меншу амплітуду рухів порівняно зі статичним розтягуванням.

Розтягування балістичного типу виключно ефективні, оскільки не тільки сприяють розвитку гнучкості майже так само ефективно, як і статичні розтягування, а й, що особливо важливо, забезпечують взаємозв'язок гнучкості зі швидкісно-силовими і координаційними можливостями, технікою рухових дій та їх нейрорегуляторним і психологічним забезпеченням.

Пліометричний метод.

В основі методу лежать пліометричні рухи, які передбачають розтягування м'язів і сполучної тканини під дією значних обтяжень (ексцентрична фаза) з наступним швидким переходом через амортизаційну фазу до скорочення м'язів (концентрична фаза).

Тобто пліометричний метод пов'язаний не тільки зі збільшенням рухливості в суглобах, а й з розвитком здатності до реалізації досягнутого рівня гнучкості в процесі переходу від розтягування м'язів до їх скорочення. Ця здатність визначається як швидкістю переходу на принципово інший характер

нервової регуляції м'язової тканини, так і використанням пружної енергії м'язів і сполучної тканини. Не менш важливою особливістю методу є його ефективність для забезпечення взаємозв'язку і синхронного прояву гнучкості, швидкісної сили і відповідних елементів техніки рухових дій.

8. Поєднання розвитку гнучкості і сили.

Однією з особливостей методики фізичної підготовки є поєднання роботи над розвитком гнучкості і силових якостей. Важливо не тільки добитися високого рівня розвитку гнучкості і сили, а й забезпечити відповідність розвитку цих якостей між собою. Порушення цієї вимоги призводить до того, що одна з якостей, яка має більш низький рівень розвитку, не дозволяє повною мірою проявитися іншій якості. Відставання в розвитку рухливості в суглобах не дає можливості спортсменові виконувати рухи з необхідною амплітудою, швидкістю і силою.

Силова підготовка, яка здійснюється на використанні рухів з неповною амплітудою, обмежує рухливість у суглобах, рівень прояву силових якостей у початковій і кінцевій фазах широко амплітудних рухів, негативно позначається на найважливіших елементах техніки рухових дій.

Раціональна методика розвитку гнучкості передбачає не тільки відповідність цієї якості силовим можливостям спортсмена, а й необхідність створення умов для їх поєданого розвитку. Поєднання розвитку силових якостей і гнучкості сприяє підвищенню ефективності процесу розвитку кожної з них і, що особливо важливо, одночасному прояву у тренувальній і змагальній діяльності.

При виконанні силових вправ необхідно акцентувати увагу на максимально можливій амплітуді рухів, що є обов'язковою умовою одночасного розвитку гнучкості. Особливу увагу слід звернути на ексцентричні вправи, які передбачають прояв силових якостей і мобілізацію рухових одиниць при розтягуванні м'язів.

Поєднаний розвиток гнучкості і сили забезпечується і застосуванням

різних вправ з використанням балістичного і пліометричного методів. У тренувальному процесі, спрямованому на розвиток сили, слід прагнути до підбору допоміжних і спеціально-підготовчих вправ, які б виконувалися з широкою амплітудою, забезпечували розтягування м'язів і сухожиль, сприяючи одночасному розвитку гнучкості. Це може бути здійснено незначною корекцією широко застосовуваних вправ або при незначній зміні конструкції чи розташування тренажерного обладнання.

Таким чином, розвиток гнучкості, особливо у всіх випадках, пов'язаних з пасивним розтягуванням і статичним режимом, сприяє збільшенню амплітуди рухів, однак не забезпечує контролю й управління рухами в межах збільшеної амплітуди, які є функцією силових можливостей. Тому розвиток гнучкості повинен бути органічно поєднаний з розвитком сили.

9. Особливості методики розвитку гнучкості.

Повноцінний розвиток гнучкості передбачає виключну різноманітність тренувальних засобів. У спеціальній літературі звертається увага на зв'язок гнучкості з технікою дихання. Зокрема, максимальний нахил тулуба вперед як вправа, спрямована на підвищення гнучкості хребта, призводить до того, що м'язи нижньої частини спини піддаються масивному напруженню, яке обмежує глибину нахилу тулуба в напрямку стегон. Повільний глибокий вдих під час нахилу призводить до значного зниження напруження цих м'язів, тимчасом як вдих, при якому грудна клітка розширюється, а м'язи живота втягуються, сприяє істотному збільшенню напруження м'язів нижньої частини спини, зменшенню амплітуди рухів і зниженню ефективності роботи над розвитком гнучкості.

При підборі вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, слід стежити за тим, щоб положення суглобів дозволяло забезпечувати розтягування м'язів.

10. Компоненти навантаження при розвитку гнучкості.

Ефективна методика розвитку гнучкості передбачає врахування

послідовності застосування вправ, величини обтяжень, тривалості вправ, швидкості рухів, тривалості пауз між вправами.

Послідовність виконання вправ.

Для розвитку рухливості в суглобах неприйнятним є використання кругового методу. Лише закінчивши виконання вправ, спрямованих на розвиток рухливості в одному суглобі, слід переходити до вправ для наступного суглоба. Починати доцільно із суглобів, рухи в яких забезпечують включення в роботу великих м'язів.

Величина обтяжень.

При використанні різних додаткових обтяжень, які сприяють максимальному прояву рухливості в суглобах, необхідно, щоб величина обтяжень не перевищувала 50% рівня силових можливостей м'язів, що розтягуються.

Величина обтяження значною мірою залежить від характеру вправ: при виконанні повільних рухів з примусовим розтягуванням обтяження досить великі, а при використанні махових рухів обтяження не повинні перевищувати 10–15% максимально доступних.

Тривалість вправ.

Тривалість окремих вправ залежить як від методу розвитку гнучкості, так і від методики побудови конкретної вправи. Вправи, які застосовуються з використанням балістичного і пліометричного методів, дуже нетривалі і не перевищують кількох секунд. Вправи, які виконуються з використанням методу динамічного розтягування, в залежності від їх структури, величини обтяжень, темпу рухів можуть становити від 10–15 до 45–60 с.

Найбільш тривалими є вправи, що ґрунтуються на статичному розтягуванні. При одноразовому розтягуванні тривалість таких вправ може становити близько 30 с. Якщо ж в окремій вправі спостерігаються розтягування, стабілізація положень, поєднання розтягування з напруженням і розслабленням м'язів, пружинястими рухами, тривалість окремої вправи може досягати 2–3 хв і більше.

Швидкість рухів.

Залежить від методу розвитку гнучкості і особливостей методики застосування вправ. Вправи балістичного і пліометричного типу вимагають максимальних швидкісних проявів. Що ж стосується вправ, які виконуються з використанням методу динамічного розтягування, то в більшості випадків швидкість рухів повинна бути невеликою.

При виконанні повільних рухів м'язи піддаються більшому розтягуванню, збільшується тривалість дії на відповідні суглоби.

Тривалість пауз між вправами.

Інтервали відпочинку між окремими вправами повинні забезпечувати виконання чергової вправи при відновленому рівні працездатності і стану регуляторних систем. Зрозуміло, що з урахуванням цієї умови тривалість пауз між вправами залежить від їх інтенсивності і тривалості.

Між нетривалими вправами локального характеру, з невеликою амплітудою рухів, які виконуються з низькою або помірною швидкістю, паузи можуть бути нетривалими і становити 10–15 с. Збільшення у вправах об'єму м'язів, що розтягуються, швидкості й амплітуди рухів призводить до збільшення тривалості пауз, які можуть досягати 2–3 хв і більше.

11. Тестування гнучкості.

Тестування гнучкості спрямоване на виявлення здатності виконувати рухи з великою амплітудою. Контроль активної гнучкості здійснюється шляхом кількісної оцінки здатності виконувати вправи з великою амплітудою за рахунок активності скелетних м'язів.

Пасивна гнучкість характеризується амплітудою рухів, яка досягається при використанні зовнішніх сил (допомога партнера, застосування обтяжень, блочних пристосувань тощо). Показники пасивної гнучкості завжди вищі за показники активної гнучкості. Різниця між активною і пасивною гнучкістю відображає величину резерву для розвитку активної гнучкості.

Максимальна амплітуда рухів може бути виміряна різними методами:

гоніометричним, оптичним, рентгенографічним.

Гоніометричний метод передбачає використання механічного або електричного кутоміра-гоніометра, до однієї з ніжок якого прикріплено транспорир або потенціометр. При визначенні амплітуди рухів ніжки гоніометра фіксуються на поздовжніх осях сегментів, які утворюють суглоб.

Оптичний метод пов'язаний з відеореєстрацією рухів, на суглобних точках тіла якого закріплено 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.

Контрольні запитання:

1. Що таке гнучкість у фізичній підготовці і які її основні характеристики?
2. Які типи гнучкості виділяють у спортивній практиці?
3. Які фізіологічні фактори впливають на рівень гнучкості?
4. Які методи тренування використовуються для розвитку гнучкості?
5. У чому полягає різниця між активною та пасивною гнучкістю?
6. Які вправи найефективніше розвивають гнучкість у дітей?
7. Який вплив має регулярне тренування гнучкості на стан опорно-рухового апарату?
8. Які принципи слід враховувати при побудові програми розвитку гнучкості?
9. Які помилки найчастіше допускають при тренуванні гнучкості?
10. Які тести використовуються для оцінки рівня гнучкості?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 3, 5, 7, 9 і 10

ТЕМА 5. ВИТРИВАЛІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ РОЗВИТКУ

План:

1. Витривалість як фізична якість.
2. Види витривалості.
3. Втомлюваність та показники витривалості.
4. Фізіологічні механізми розвитку витривалості.
5. Розвиток загальної витривалості.
6. Розвиток спеціальної витривалості.
7. Поєднання методів і засобів розвитку витривалості.
8. Особливості розвитку витривалості.
9. Тестування витривалості.

1. Витривалість як фізична якість.

Витривалість – це генетично обумовлена в розвитку здібність, яка дозволяє людині тривало виконувати будь-яку діяльність без зниження її ефективності. Під витривалістю розуміють здібність протистояти втомі й виконувати фізичні вправи довгий час із заданою ефективністю. Удосконалення витривалості пов'язується головним чином із підвищенням максимального споживання кисню, оскільки вважається, що цей показник дає узагальнену оцінку рівня розвитку фізіологічних функцій, що забезпечують надходження, транспорт й утилізацію кисню в організмі.

Рівень розвитку цієї якості обмовлюється енергетичним потенціалом організму спортсмена і його відповідністю вимогам конкретного виду спорту, ефективністю техніки і тактики, психічними можливостями спортсмена, що забезпечує не тільки високий рівень м'язової активності в тренувальній і змагальній діяльності, а й віддалення і протидію процесу розвитку втоми.

На думку фахівців витривалість визначається не тільки і не стільки кількістю кисню, що доставляється до працюючих м'язів, скільки адаптацією самих м'язів до тривалої напруженої роботи.

Таким чином, працездатність (витривалість) залежить від накопичення

продуктів обміну у м'язах і крові.

2. Види витривалості.

Різноманітність факторів, які визначають рівень витривалості в різних видах м'язової діяльності, спонукала фахівців класифікувати види витривалості на основі використання різних ознак. Зокрема, витривалість поділяють на загальну і спеціальну, тренувальну і змагальну, локальну, регіональну і глобальну, аеробну й анаеробну, м'язову і вегетативну, сенсорну, координаційну та емоційну, статичну і динамічну, швидкісну і силову.

Поділ витривалості на ці види дозволяє в кожному конкретному випадку здійснювати аналіз складових, які визначають прояв зазначеної якості, підібрати найбільш ефективну методичку її вдосконалення.

З практичною метою витривалість зазвичай поділяють на *загальну, специфічну і спеціальну*.

Загальна витривалість – це спроможність виконувати тривалу роботу помірної інтенсивності, яка визначається в розвитку функціональними можливостями серцево-судинної, дихальної й м'язової систем. Розрізняють такі види загальної витривалості:

- кардіореспіраторну;
- тотальну;
- регіональну;
- локальну.

Специфічна витривалість – це витривалість окремих якісних сторін рухових можливостей людини.

Можна виділити наступні види специфічної витривалості:

- швидкісна;
- швидкісно-силова;
- координаційна.

Також визначають такі види специфічної витривалості: швидкісна, швидкісно-силова, координаційна.

Швидкісною витривалістю називається здібність людини

підтримувати максимальну або субмаксимальну інтенсивність (швидкість або темп рухів) протягом тривалого часу.

Фізіологічною основою швидкісної витривалості є анаеробні можливості організму з двома їхніми механізмами: гліколітичним і креатинфосфатним.

Швидкісно-силова витривалість – це здібність людини тривало виконувати вправи швидкісно-силового характеру.

Координаційна витривалість – це здібність людини тривало виконувати вправи складно-координаційного характеру.

Спеціальна витривалість – це витривалість відносно певної діяльності, обраної як спортивна спеціалізація.

3. Втолюваність і показники витривалості.

Втолюваність – це індивідуальна властивість організму, що характеризує швидкість настання стомлення під час фізичної або розумової діяльності.

Висока втолюваність – швидке зниження працездатності.

Низька втолюваність – здатність довше зберігати ефективність діяльності.

Фактори, що впливають на втолюваність:

- функціональний стан нервової системи;
- рівень тренуваності;
- вік і стан здоров'я;
- мотивація;
- умови праці та відпочинку;
- емоційний стан.

Стомлення як фізіологічна основа втолюваності.

Стомлення – це функціональний стан організму, що виникає внаслідок тривалої і напруженої діяльності та характеризується тимчасовим зниженням працездатності, змін функцій організму й появою суб'єктивного відчуття втоми.

Стомлення виникає через певний проміжок часу після початку роботи та

виражається в зменшенні сили й витривалості м'язів, погіршенні координації рухів, в зростанні затрачуваної енергії при виконанні однієї і тієї ж роботи, в уповільненні швидкості переробки інформації, погіршенні пам'яті, поганій концентрації та переключенні уваги і тощо, тобто у важкості або неможливості продовжити діяльність з попередньою ефективністю.

Існує **чотири типи стомлення**:

- **розумовий** (гра в шахи);
 - **сенсорне** (стомлення зорового аналізатора у стрільців);
 - **емоційне** (як наслідок емоційних переживань) – емоційний компонент стомлення завжди має місце після виступів на відповідальних змаганнях, екзаменах, пов'язаних з подоланням страху);
 - **фізичне** (в результаті м'язової діяльності), що ділиться на:
 - локальне (місцеве) стомлення – коли в роботі взяло участь менше 1/3 всього обсягу м'язів тіла;
 - регіональне стомлення – в роботі беруть участь м'язи, що становлять від 1/3 до 2/3 всього обсягу м'язів тіла;
 - загальне (глобальне) стомлення – при роботі понад 2/3 м'язів тіла.
- Втомлюваність визначає швидкість розвитку стомлення, а витривалість – здатність йому протидіяти.

Показники витривалості:

- **фізіологічні показники:**
 - частота серцевих скорочень (ЧСС);
 - артеріальний тиск;
 - рівень споживання кисню;
 - швидкість відновлення після навантаження;
 - стабільність дихання;
- **функціональні показники:**
 - тривалість виконання роботи до появи вираженого стомлення;
 - обсяг виконаної роботи;
 - збереження темпу та точності рухів;
 - стійкість до монотонної діяльності;

– **психофізіологічні показники:**

- концентрація та стійкість уваги;
- швидкість сенсомоторних реакцій;
- точність дій;
- рівень помилок у діяльності;

– **суб'єктивні показники:**

- відчуття втоми;
- мотиваційний спад;
- бажання припинити діяльність.

Шляхи щодо підвищення витривалості та зниження втомлюваності:

- систематичне тренування;
- раціональний режим праці та відпочинку;
- оптимізація навантаження;
- достатній сон;
- позитивна мотивація;
- психоемоційна регуляція.

4. Фізіологічні механізми розвитку витривалості.

Витривалість формується внаслідок адаптації організму до тривалих або повторюваних навантажень, що забезпечується узгодженою роботою різних фізіологічних систем.

Роль центральної нервової системи (ЦНС).

ЦНС відіграє провідну роль у регуляції витривалості через:

- оптимізацію процесів збудження та гальмування;
- підвищення стійкості нервових клітин до тривалого навантаження;
- удосконалення між центральної координації;
- формування раціональних рухових програм.

Тому, зростає здатність тривало підтримувати ефективну регуляцію діяльності без перевантаження нервової системи.

Серцево-судинні механізми.

Розвиток витривалості супроводжується такими адаптаційними змінами:

- збільшення ударного об'єму серця;
- економізація серцевої діяльності (зниження ЧСС у спокої);
- покращення кровопостачання працюючих м'язів;
- розвиток капілярної мережі.

Це забезпечує ефективніший транспорт кисню та поживних речовин.

Дихальна система.

Адаптація дихальної системи проявляється у:

- збільшенні життєвої ємності легень;
- підвищенні ефективності легеневої вентиляції;
- покращенні газообміну;
- зростанні здатності організму використовувати кисень.

Завдяки цьому підвищується аеробна продуктивність організму.

Енергетичні механізми.

Витривалість ґрунтується на удосконаленні:

- аеробних процесів енергозабезпечення;
- активності ферментів окисного фосфорилування;
- збільшенні кількості мітохондрій у м'язових клітинах;
- економному використанні енергетичних ресурсів.

Отже, зменшується накопичення продуктів метаболізму, що викликають стомлення.

М'язова система.

У м'язах відбуваються:

- збільшення частки повільних (окисних) м'язових волокон;
- підвищення міоглобіну;
- покращення здатності до тривалої роботи без зниження сили;
- підвищення стійкості до локального стомлення.

Гуморальна та ендокринна регуляція.

Гормональні механізми забезпечують:

- мобілізацію енергетичних ресурсів;
- підтримку гомеостазу;
- регуляцію обміну речовин;

– адаптацію до стресових факторів.

Механізми відновлення.

Висока витривалість пов'язана з:

- швидшим відновленням функцій організму;
- ефективним видаленням продуктів обміну;
- нормалізацією нервових процесів;
- оптимальним співвідношенням навантаження і відпочинку.

Витривалість формується як результат комплексної адаптації організму.

Основні механізми охоплюють нервову, серцево-судинну, дихальну, м'язову та енергетичну системи.

Фізіологічна основа витривалості – економізація функцій і підвищення аеробних можливостей.

5. Розвиток загальної витривалості.

Розвиток загальної витривалості включає два основні завдання: створення передумов для переходу до підвищених тренувальних навантажень і перенесення витривалості на форми спортивних вправ, характерні для змагальної діяльності конкретного виду спорту. Це передбачає істотні відмінності в засобах і методах розвитку загальної витривалості в залежності від вимог, що диктуються специфікою різних видів спорту.

Методи розвитку загальної витривалості.

Для розвитку загальної витривалості застосовуються різноманітні методи тренування, які можна розділити на декілька груп: безперервні й інтервальні, а також контрольний або змагальний метод.

Рівномірний безперервний метод – цим методом розвивають аеробні здібності, в яких виконуються циклічні одноразоворівномірні вправи малої й помірної потужності (тривалість 15–30 хв., ЧСС – 130–160 уд/хв).

Змінний безперервний метод – полягає у безперервному русі, але зі зміною швидкості на окремих ділянках руху. Іноді цей метод називається методом гри швидкостей або «фартлек». Він призначений для розвитку як спеціальної, так і загальної витривалості.

Інтервальний метод (різновид повторного методу) – дозоване повторне виконання вправ відносно невеликої інтенсивності й тривалості із чітким певним часом відпочинку, де інтервалом відпочинку слугує ходьба або повільний біг. Використовується представниками циклічних видів спорту.

Також існують:

- безперервний рівномірний метод;
- безперервний перемінний метод;
- інтервальний (повторний) метод;
- ігровий метод.

Засоби розвитку загальної 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).

Для розвитку загальної витривалості фізичні навантаження варто ретельно й чітко дозувати, регулюючи їх інтенсивність, тривалість, кількість повторень, характер і тривалість відпочинку.

Засобами розвитку загальної (аеробної) витривалості є вправи, що викликають максимальну продуктивність серцево-судинної та дихальної систем і утримання високого рівня споживання кисню тривалий час. М'язова робота забезпечується за рахунок переважного аеробного джерела; інтенсивність роботи може бути помірною; сумарна тривалість виконання вправ становить від кількох до десятків хвилин та годин.

6. Розвиток спеціальної витривалості.

В основі сучасних уявлень в області розвитку спеціальної витривалості –

інтеграція в єдиному комплексі напружених проявів фізичних, техніко-тактичних і психологічних складових спортивної майстерності, створення умов, в яких метаболізм органічно пов'язаний з характеристиками змагальної діяльності, підвищення здібностей до протидії розвитку втоми, віддаленню її настання і до ефективної діяльності в умовах прогресуючої і явної втоми.

У процесі роботи над розвитком спеціальної витривалості слід виділяти два тісно пов'язані між собою і водночас самостійні напрямки.

Перший передбачає цілісний розвиток спеціальної витривалості в суворій відповідності з планованою структурою змагальної діяльності того чи іншого виду спорту, факторами, які визначають розвиток втоми і протидії йому, що й обумовлює склад засобів і методів розвитку цієї якості.

Другий напрямок пов'язаний з переважною дією на розвиток окремих здібностей або компонентів, які відіграють важливу роль у забезпеченні високого рівня спеціальної витривалості.

Цілісний розвиток спеціальної витривалості передбачає використання різноманітних тренувальних програм, які моделюють змагальну діяльність з орієнтацією на ту її частину, яка пов'язана з протидією розвитку втоми і подоланням її.

7. Поєднання методів і засобів розвитку витривалості.

Процес розвитку і прояву витривалості спортсменів обумовлений специфікою конкретного виду спорту і виду змагань, яка відображається у факторах, що стосуються як власне витривалості, так і її численних зв'язків зі структурою змагальної діяльності, техніко-тактичних характеристик, рівня розвитку і особливостей взаємозв'язку з іншими руховими якостями, особливостями психіки і психологічної підготовленості спортсменів.

У цьому зв'язку при розвитку спеціальної витривалості повинні бути забезпечені:

– широка різноманітність засобів і методів розвитку спеціальної витривалості при відповідності специфіці виду змагань, органічному взаємозв'язку зі структурою змагальної діяльності, іншими руховими якостями

і сторонами підготовленості;

– моделювання в умовах тренувального процесу всього можливого спектра станів і реакцій функціональних систем, характерних для змагальної діяльності конкретного виду змагань і особливостей прояву витривалості.

Різноманітність засобів і методів розвитку спеціальної витривалості – характеру тренувальних вправ, їх інтенсивності і тривалості, режиму роботи і відпочинку тощо – забезпечує органічний взаємозв'язок витривалості зі специфічними для виду змагань навичками і вміннями, найважливішими елементами структури змагальної діяльності, проявами інших рухових якостей – швидкісних, силових, спритності, гнучкості, створює умови для оперативної корекції, яка диктується вимогами зовнішнього середовища.

Для розвитку витривалості використовуються методи: ***суворо-регламентованої вправи, ігровий метод і метод кругового тренування.***

Для розвитку витривалості в *максимальній зоні навантажень* використовується повторний метод з ординарним інтервалом відпочинку.

Для розвитку витривалості в *субмаксимальній зоні навантажень* провідним методом розвитку є суворо регламентовані вправи, що дозволяють точно задавати величину і об'єм навантаження.

Розвиток витривалості в зоні великих навантажень здійснюється за допомогою ***ігрового методу й методу суворо-регламентованої вправи.*** Ігровий метод дозволяє за рахунок підвищеної емоційності досягати більшого об'єму роботи.

Таким чином, при розвитку спеціальної витривалості важливим моментом різноманітності засобів і варіативності їх використання є зміна характеру рухових дій, яка відповідає підтриманню змагальної діяльності. Швидкий та ефективний перехід з одного роду роботи на інший із забезпеченням оптимального рівня функціональної активності значною мірою визначає рівень спеціальної витривалості спортсменів.

8. Особливості розвитку витривалості.

Розвиток витривалості в юних спортсменів повинен спиратися на

закономірності вікового розвитку, а також закономірності і принципи становлення спортивної майстерності в системі багаторічного вдосконалення.

Розвиток спеціальної витривалості у спортсменів цих вікових груп замість створення різнобічного фундаменту для ефективного розвитку спеціальної витривалості після завершення періоду статевого дозрівання і наближення до вікової зони, оптимальної для досягнення найвищих результатів у конкретному виді спорту, призводить до форсування підготовки з усіма наслідками, які з цього випливають, як щодо спортивних перспектив юних атлетів, так і їх здоров'я.

Тренування, спрямоване на розвиток спеціальної витривалості, можна планувати після закінчення пубертатного періоду. Діти не готові до виконання вправ, пов'язаних з розвитком витривалості, у зв'язку з їх стомливістю і монотонністю.

Слід також враховувати, що природна для дітей цього віку підвищена рухова активність, а також тренувальні засоби, спрямовані на вдосконалення техніки, розвиток координаційних і швидкісних якостей, які займають основне місце в тренуванні юних спортсменів, справляють істотний непрямий вплив на розвиток витривалості.

Розвиток витривалості у юних спортсменів переважно повинен бути пов'язаний з підвищенням потенціалу киснетранспортної системи.

9. Тестування витривалості.

Тестування витривалості проводиться з допомогою різноманітних тестів, які можуть носити специфічний і неспецифічний характер.

Неспецифічні тести включають фізичну діяльність, яка відрізняється від змагальної діяльності координаційною структурою рухів і особливостями функціонування забезпечуючих систем. Неспецифічні тести найчастіше ґрунтуються на матеріалі бігу чи ходьби на тредбані, педалювання на велоергометрі.

Специфічні тести будуються на виконанні роботи, при якій координаційна структура рухів, діяльність систем забезпечення максимально

наближені до специфіки змагальної діяльності.

Контроль за спеціальною витривалістю слід здійснювати з урахуванням факторів, які визначають працездатність і розвиток втоми 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 відмічалось, витривалість ділять на загальну і спеціальну; тренувальну і змагальну; локальну, регіональну і глобальну; аеробну і анаеробну; м'язову і вегетативну; сенсорну й емоційну; статичну і динамічну, швидкісну і силову.

Контрольні запитання:

1. Що таке витривалість у фізичній підготовці і як вона проявляється у спортивній діяльності?
2. Які основні типи витривалості виділяють у спортивній практиці?
3. Які фізіологічні системи найбільше залучаються при розвитку витривалості?
4. Які методи тренування використовуються для розвитку загальної витривалості?
5. Які вправи найефективніше розвивають спеціальну витривалість у спортсменів?
6. Який принцип тренування є ключовим для розвитку витривалості?
7. Як впливає тривалість і інтенсивність навантаження на розвиток витривалості?
8. Які чинники можуть обмежувати розвиток витривалості у спортсмена?
9. Які тести використовуються для оцінки рівня витривалості?
10. Як змінюється витривалість з віком і як це враховують у тренувальному процесі?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 3, 5, 6, 7, 9 і 10

ТЕМА 6. ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ І ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА

План:

1. Загальна характеристика технічної майстерності.
2. Задачі, засоби і методи технічної підготовки.
3. Структура технічної підготовленості.
4. Спортивна техніка і технічна підготовленість.
5. Ступінь освоєння технічних прийомів і дій.
6. Етапи і стадії технічної підготовки.
7. Особливості технічної підготовки.

1. Загальна характеристика технічної майстерності.

Технічна майстерність – це інтегральна характеристика рівня володіння спеціальними руховими діями, прийомами та навичками, що забезпечують ефективне, точне та економне виконання професійних або спортивних завдань у конкретних умовах діяльності.

Технічна майстерність або технічна підготовленість спортсмена характеризується вміннями робити справу в тренувальній та змагальній діяльності і головне як спортсмен володіє засвоєними знаннями та запроваджує під час рухових дій.

Технічна майстерність визначається за кількісними та загальним змістом опанування знаннями та практичним застосуванням. Умовно розподіляють до основних та професійних чинників. В першу групу показників технічних дій відносяться: обсяг, різнобічність, раціональність.

Обсяг характеризується кількістю засвоєного матеріалу у навчально-тренувальному процесі підготовки спортсмена. Розрізняють загальний і змагальний обсяг технічної підготовленості.

Загальний обсяг характеризується сумарним числом технічних дій, які освоєні даними спортсменом; змагальний обсяг – числом різних технічних дій, які виконуються в умовах змагань. Загальний обсяг технічної підготовленості

виявляється шляхом кількісного показника технічних прийомів або дій що налічується в арсеналі спортсмена та відсотком правильного застосування у змагальній діяльності.

Ступінь реалізації обсягу техніки в тренувальних заняттях визначається обсягом застосування технічних прийомів в одному конкретному завданню, ступінь реалізації обсягу техніки в змагальній обстановці визначається як відношення тренувального обсягу до змагального. Для об'єктивності якості проведення навчальних тренувань а засвоєння технічних прийомів необхідно періодично визначати ступінь засвоєння техніки виконання фізичних вправ та рухів.

Об'єктивність засвоєння позначається добре, погано чи достатньою мірою спортсмен засвоїв ту або іншу раціональну технічну вправу.

Різnobічність технічної майстерності характеризується як багатогранний зміст опанування знаннями різних видів діяльності, значенням значущості спортивної та змагальної діяльності, обізнаності різних сторін життя.

Різnobічність характеризується ступенем різноманітності рухових дій, якими володіє спортсмен або які він застосовує на змаганнях. Відповідно і тут виділяють загальну або змагальну різnobічність.

Обсяг і різnobічність технічної підготовленості є важливими показниками майстерності спортсменів, особливо в тих видах спорту, де є великий арсенал технічних дій.

Різnobічність технічної підготовки досягається завдяки реалізації використання в процесі тренування, застосуванням не тільки специфічних вправ що конкретному виду спорту, але й елементів інших видів спорту та дисциплін.

Різnobічність технічної підготовки здійснюється, насамперед, шляхом виконання спеціальних та підводячих вправ, близьких за своєю координаційною структурою до основних спортивних вправ.

Раціональність характеризується використанням технічних дій, які вміє використовувати спортсмен під час тренування та змагання.

Раціональність технічних дій позначається під час змагальних дій і визначається можливістю досягти на основі застосування технічних елементів рухової дії. Раціональність техніки – це спосіб виконання руху, який впливає на результат спортивних змагань, спортсмен у даному випадку лише застосовує ті чи інші рухові вправи.

Показники технічної підготовленості спортсмена свідчать лише про те, що вмiє виконувати спортсмен. Але показники технічної підготовленості не відображають якості виконання – як спортсмен виконує рухи, наскільки добре він володіє ними.

Раціональність техніки в жодному разі не є характеристикою спортсмена. Вона характеризує сам спосіб вирішення конкретного рухового завдання в тому або іншому виді спорту й визначає можливість досягнення високого результату у випадку використання такого раціонального способу побудови технічних дій. Критерії раціональності певного способу вирішення рухового завдання у різних видах спорту різні.

Це можуть бути раціональність певної геометрії рухів; мінімізація тривалості (часу) дії; досягнення максимальної швидкості й прискорення рухів; досягнення максимальних (або мінімальних) показників зусиль, що проявляються (силових динамічних характеристик стартових або фінальних дій); мінімізація енергетичних затрат при реалізації технічних дій або, навпаки, створення умов для максимального прояву енергетичного потенціалу своїх технічних дій у максимально короткий час тощо.

Ефективність володіння спортивною технікою визначає, наскільки характеристики технічної майстерності конкретного спортсмена близькі до найбільш раціонального варіанта техніки або способу вирішення рухового завдання в даному виді спорту. Однак це характеристика не варіанта техніки, а лише якості володіння нею.

Слід розрізняти абсолютну, порівняльну й реалізаційну ефективність.

Абсолютна ефективність характеризує ступінь близькості варіанта техніки, що виконується спортсменом, до її раціональної моделі.

Порівняльна ефективність володіння технікою в практиці, зазвичай, визначається за показником, як нею володіють спортсмени різної кваліфікації.

Реалізаційна ефективність володіння технікою показує, як і якою мірою спортсмен використовував свої рухові можливості, якого результату досяг у змаганнях.

Враховуючи вимоги екстремального режиму спортивних дій, «під технічною майстерністю слід розуміти досконале володіння найбільш раціональними руховими структурами спортивних вправ при установці на максимум – в умовах загостреної спортивної боротьби».

2. Задачі, засоби і методи технічної підготовки.

До основних задач, які вимагають вирішення в процесі технічної підготовки відносяться наступні:

- збільшення обсягу і різноманітності рухових умінь і навичок;
- досягнення високої стабільності і раціональної варіативності спеціалізованих рухів - прийомів, які становлять основу техніки виду спорту;
- послідовне перетворення освоєних прийомів у доцільні й ефективні змагальні дії;
- вдосконалення структури рухових дій, їх динаміки та кінематики з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів;
- підвищення надійності і результативності технічних дій спортсмена в екстремальних змагальних умовах;
- вдосконалення технічної майстерності спортсменів виходячи з вимог спортивної практики і досягнень науково-технічного прогресу.

Засобами практичного вирішення задач удосконалення технічної майстерності спортсменів є змагальні вправи, тренувальні форми змагальних вправ, загально-підготовчі, спеціально-підготовчі і допоміжні вправи.

Вдосконалення прийомів і дій пов'язане з надходженням і використанням інформації двох видів – основної і додаткової.

Основна інформація надходить від рухового апарату – рецепторів,

розташованих у м'язах, сухожиллях, зв'язках, і відображає зміни в довжині м'язів, ступені їх напруження, напрямі та швидкості рухів, розташуванні різних ланок тіла та інше.

Додаткова інформація адресована насамперед свідомості того, кого навчають, і здійснюється шляхом розповіді і показу. Ця інформація допомагає скласти уявлення про здійснювані рухи, помилки, які виникають, про розбіжність фактичного виконання руху із заданим, результативність рухових дій загалом тощо.

У процесі технічного вдосконалення застосовуються **словесні, наочні і практичні методи**. Практичної значимості набувають проблемне навчання рухів, а також методи моделювання, лінійного і розгалуженого програмування навчального матеріалу, які дозволяють ефективно вирішувати рухові задачі різної координаційної складності. Так, при навчанні складних рухів ефективним є алгоритм розгалуженого типу, який включає чотири рівні дидактичного матеріалу (навчальних завдань), що підлягають засвоєнню.

Перший рівень містить завдання зі структури та функцій, які відповідають вправі, що вивчається; *другий* – навчальні завдання, необхідні для розвитку фізичних якостей, які забезпечують виконання руху; *третій* – завдання, які формують навички спеціального призначення; *четвертий* – контрольні завдання, які за зворотним зв'язком дають інформацію про якість навчання.

3. Структура технічної підготовленості.

У структурі технічної підготовленості дуже важливо виділяти базові і додаткові рухи.

Базові прийоми і дії становлять основу технічної оснащеності даного виду спорту.

Додаткові прийоми і дії, обумовлені специфікою та умовами змагальної діяльності в спорті найвищих досягнень. Прийоми і дії, які стосуються цієї групи, забезпечують різнобічність технічної підготовленості, здатність адекватних техніко-тактичних рішень у різних ситуаціях, характерних для

змагальної діяльності. Арсенал таких прийомів і дій виключно великий навіть у видах спорту, технічна підготовленість в яких, здавалось би, не відрізняється значною різноманітністю.

Додаткові рухи і дії, характерні для окремих спортсменів і пов'язані з їх індивідуальними особливостями. Саме ці додаткові рухи і дії значною мірою формують індивідуальну технічну манеру, стиль спортсмена.

Слід відзначити, що видатні спортсмени відзначаються доведеним до досконалості досить обмеженим колом прийомів і дій при цілком посередньому опануванні решти технічного арсеналу. Найбільш наочно це проявляється в спортивних іграх та єдиноборствах, однак не менш істотно і в інших видах спорту. Як показує практика, саме такий шлях технічного вдосконалення, який спирається на максимальну реалізацію задатків конкретного спортсмена, в кінцевому підсумку справляє вирішальний вплив на ефективність змагальної діяльності навіть у тих видах змагань, які не відзначаються особливою складністю рухових дій.

4. Спортивна техніка і технічна підготовленість.

Під *спортивною технікою* (технікою виду спорту) слід розуміти сукупність прийомів і дій, які забезпечують найбільш ефективне вирішення рухових задач, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань. Спеціалізовані положення і рухи спортсменів, які вирізняються характерною руховою структурою, але взяті поза змагальною ситуацією, називаються прийомами. Прийом або кілька прийомів, які застосовуються для вирішення певної тактичної задачі, є діями.

Технічна підготовленість – ступінь освоєння спортсменом системи прийомів і дій, який відповідає особливостям даного виду спорту і спрямований на досягнення високих спортивних результатів. Технічну підготовленість не можна розглядати ізольовано, а слід представляти як складову єдиного цілого, в якому технічні рішення тісно пов'язані з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами зовнішнього

середовища, в якому виконується спортивна дія.

Технічна підготовленість повинна бути тісно пов'язана з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також з конкретними умовами змагальної діяльності та зовнішнього середовища. Тому, чим більшою кількістю прийомів і дій володіє спортсмен, тим більшою мірою він готовий до вирішення складних тактичних завдань, що виникають в процесі змагальної боротьби.

Технічна підготовленість спортсмена визначається тією кінцевою метою, на досягнення якої спрямовані відповідні рухові дії. Ця кінцева мета різна для різних видів спорту. Так, наприклад, спортивна техніка у швидкісно-силових видах спорту пов'язана зі створенням передумов до розвитку максимальних показників потужності та ефективним використанням для цього функціональних резервів, зовнішніх сил та сил інерції.

Технічне вдосконалення в циклічних видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості, потребує високої ефективності стандартних рухів, що повторюються багато разів, з точки зору їх стабільності, варіативності, економічності.

В складно-координаційних видах спорту технічна підготовленість проявляється в складності й красі рухів, їх виразності, точності.

Технічна підготовленість в спортивних іграх та єдиноборствах пов'язана як з широтою арсеналу прийомів, так і вмінням спортсмена обирати та реалізувати найбільш ефективні рухові дії у варіативних ситуаціях при недостатній інформації та дефіциті часу.

Підвищення спортивних результатів, удосконалення спортивної майстерності можливі лише при певній індивідуалізації технічної підготовленості спортсмена. Вона дає вироблення індивідуального стилю, вносить в базову техніку нові оригінальні деталі, елементи, а інколи й нові структури.

5. Ступінь освоєння технічних прийомів і дій.

За ступенем освоєння прийомів і дій технічна підготовленість

характеризується трьома рівнями:

- 1) наявністю рухових уявлень про прийоми і дії та спроби їх виконання;
- 2) формуванням рухового вміння;
- 3) формуванням рухової навички.

Здатність до створення чітких уявлень про рухи є важливим чинником, який обумовлює як ефективність технічного вдосконалення, так і реалізацію освоєних умінь і навичок.

Рухове вміння відзначають нестабільні і не завжди адекватні способи вирішення рухової задачі, значна концентрація уваги при виконанні окремих рухів, відсутність автоматизованого управління ними. Характерними особливостями **рухової навички**, навпаки, є стабільність рухів, їх надійність і автоматизованість.

Ефективність техніки визначається її відповідністю задачам, що вирішуються, рівню фізичної, технічної, психологічної та інших видів підготовленості.

Стабільність техніки пов'язана з її вадостійкістю, незалежністю від умов змагань, функціонального стану спортсмена. Здатність спортсмена до виконання ефективних прийомів і дій у складних умовах є основним показником стабільності техніки і значною мірою визначає рівень технічної підготовленості загалом.

Варіативність техніки визначається здатністю спортсмена до оперативної корекції рухових дій в залежності від умов змагальної боротьби.

Економічність техніки характеризується раціональним використанням енергії при виконанні прийомів і дій, доцільним використанням часу і простору. За інших рівних умов кращим є той варіант рухових дій, який супроводжується мінімальними енерговитратами, найменшим напруженням психічних можливостей спортсмена. Економічність техніки значною мірою обумовлюється здатністю до розслаблення м'язів.

Мінімальна тактична інформативність техніки для суперника є важливим показником результативності в спортивних іграх і єдиноборствах.

6. Етапи і стадії технічної підготовки.

Згідно з усталеними уявленнями, можна виділити три етапи технічної підготовки.

Перший етап – початкове розучування. В процесі його формуються загальне уявлення про рухову дію і установка на оволодіння нею, вивчається головний механізм руху, формується ритмічна структура, попереджаються і усуваються грубі помилки.

Другий етап – поглиблене розучування. Деталізується розуміння закономірностей рухової дії, вдосконалюється її координаційна структура за елементами руху, динамічними і кінематичними характеристиками, вдосконалюється ритмічна структура, забезпечується їх відповідність індивідуальним особливостям тих, хто тренується.

Третій етап – закріплення і подальше вдосконалення. Навичка стабілізується, вдосконалюється доцільна варіативність дій стосовно індивідуальних особливостей спортсмена, різних умов, у тому числі і при максимальних проявах рухових якостей.

Стадії формування рухових навичок:

1) **стадія створення першого уявлення про рухову дію і формування установки на вивчення її** – досягається це застосуванням словесних і наочних методів, при використанні яких формуються установки і основні шляхи освоєння техніки;

2) **стадія формування початкового вміння, яка відповідає першому етапу освоєння дії** – на цій стадії формується вміння виконувати основну структуру руху;

3) **стадія формування досконалого виконання рухової дії** – пов'язана з концентрацією нервових процесів у корі головного мозку;

4) **стадія стабілізації навички** – відповідає етапу закріплення рухової дії. В міру того як раціональна система рухів закріплюється, визначаються характерні риси навички - автоматизація і стабілізація дії;

5) **стадія досягнення варіативної навички і її реалізації** – охоплює весь

період, поки спортсмен ставить задачу виконання даної рухової дії. Завдяки її застосуванню в різноманітних умовах і функціональних станах організму розвивається варіативна навичка.

7. Особливості технічної підготовки.

Основу успішного технічного вдосконалення на всіх етапах багаторічної підготовки становить використання максимально широкого кола вправ. Природно, що вправи, які належать до кожної із вказаних груп на різних етапах багаторічної підготовки, мають своє призначення.

Саме різноманітність тренувальних засобів вирішальною мірою обумовлює результативність техніки, яка проявляється в її ефективності, стабільності, варіативності, економічності, мінімальній інформативності для суперників.

Важливим методичним положенням, яке сприяє формуванню досконалої, стабільної і варіативної технічної майстерності спортсменів, що дозволяє ефективно діяти в екстремальних змагальних ситуаціях, є використання в тренувальному процесі методів ускладнення умов виконання прийомів, діяльності при різних станах організму, які ускладнюють виконання дій.

Способами ускладнення умов виконання прийомів і дій є:

- ускладнення і розширення варіантів вихідних проміжних і кінцевих положень, підготовчих дій;
- обмеження або розширення просторових меж виконання прийомів і дій;
- обмеження часових відрізків дій;
- ускладнення умов орієнтування в просторі і часі;
- виконання прийомів і дій у незвичних умовах;
- варіанти спротиву умовного противника;
- неадекватні реагування партнерів тощо.

Найважливіші методичні умови вдосконалення раціональної техніки – взаємозв'язок і взаємозалежність структури рухів і рівня розвитку фізичних якостей. Відповідність кожного рівня розвитку фізичної підготовленості

спортсмена рівню володіння спортивною технікою, її структурі і ступеню досконалості її характеристик – найважливіше положення методики технічної підготовки в спорті. Підвищення фізичної підготовленості вимагає переходу на новий рівень технічної майстерності і навпаки – більш досконала технічна майстерність спортсмена вимагає підкріплення відповідною фізичною підготовленістю.

Контрольні запитання:

1. Що таке технічна підготовленість у фізичному вихованні та спорті?
2. Чим відрізняється технічна підготовка від технічної підготовленості?
3. Які основні етапи формування технічних навичок у спортсменів?
4. Які методи використовуються для вдосконалення технічної майстерності?
5. Які чинники впливають на ефективність технічної підготовки?
6. Як координація рухів пов'язана з технічною підготовленістю?
7. Які вправи сприяють розвитку технічних навичок у командних видах спорту?
8. Які принципи слід враховувати при побудові програми технічної підготовки?
9. Як оцінюється рівень технічної підготовленості спортсмена?
10. Які помилки найчастіше виникають при навчанні технічним елементам?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 2, 4, 7 і 8

ТЕМА 7. ТАКТИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ І ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

План:

1. Загальна характеристика тактичної підготовки.
2. Зміст тактичної підготовки.
3. Спортивна тактика і тактична підготовленість.
4. Структура та основні напрямки тактичної майстерності.
5. Методика тактичної підготовленості.
6. Основи вдосконалення тактичного мислення.
7. Стратегія і тактика змагальної діяльності.

1. Загальна характеристика тактичної підготовки.

Основою тактичної підготовки є вміння розкривати індивідуальні фізичні, технічні, психологічні та інші можливості спортсмена в боротьбі проти конкретного суперника та застосовувати ці вміння в змагальній діяльності. Високі досягнення в спорті обумовлені цілеспрямованим, комплексним підходом до опанування необхідними знаннями та вміннями для досягнення високих спортивних результатів, використовуючи технічні та тактичні дії ведення спортивного поєдинку.

Спортивний результат є продукт науково обґрунтованої підготовки для розвитку функціональних можливостей спортсмена і їх найбільш повної реалізації в процесі змагання де вагоме місце займає тактична підготовка.

Кожен вид спорту накладає певний відбиток на тактику ведення змагальної боротьби, тому трактування і визначення цього поняття в різних видах спорту можуть до певної міри відрізнятися один від одного. Всі спортсмени повинні до змагань вивчити своїх майбутніх суперників, оцінити їхні фізичні, психологічні особливості й, відповідно цього, виробити ті або інші тактичні прийоми ведення спортивної боротьби.

2. Зміст тактичної підготовки.

У тактичній підготовці необхідно виділити наступні основні напрямки:

- вивчення сутності і основних теоретично-методичних положень спортивної тактики;
- оволодіння основними елементами, прийомами, варіантами тактичних дій;
- вдосконалення тактичного мислення;
- вивчення інформації, необхідної для практичної реалізації тактичної підготовленості;
- практичну реалізацію тактичної підготовленості.

Тактична підготовка спортсменів у кожному з цих напрямків має свою специфіку, яка відображається в задачах, засобах і методах. Однак у всіх випадках слід враховувати пряму залежність спортивної тактики, структури і рівня тактичної підготовленості від рівня технічної підготовленості, розвитку найважливіших рухових якостей - швидко-силових, витривалості, гнучкості, координації, функціональних можливостей найважливіших систем організму, рівня і особливостей психологічної підготовленості спортсменів, тобто спортивна техніка відіграє інтегруючу роль щодо різних сторін підготовленості спортсменів.

Вивчення сутності і основних теоретично-методичних положень спортивної тактики.

Важливим завданням тактичної підготовки спортсменів є вивчення загальних положень тактики спорту, тактики обраного виду спорту, правил суддівства і положення про змагання в обраному виді спорту, особливостей тактики в споріднених видах спорту, тактичного досвіду найсильніших спортсменів, способів розробки тактичної концепції.

Оволодінню знаннями з теорії спортивної тактики сприяє весь комплекс словесних і наочних методів. Джерелами знань є спеціальна література, лекції, бесіди, пояснення, перегляд змагань, кінофільмів і відеозаписів, їх розбір і аналіз.

Оволодіння тактичними діями.

Засоби і методи оволодіння тактичними діями, весь процес тактичної підготовки значною мірою обумовлюються специфікою виду спорту.

Оволодіння тактичними діями пов'язане з розширенням кількості засобів і способів, які використовуються, розвитком умінь застосовувати один прийом для вирішення різних тактичних задач і різні прийоми - для вирішення однієї тактичної задачі.

Тактичну сутність дій освоюють одночасно з оволодінням технікою прийомів. Освоєння сутності можливих тактичних ситуацій передбачає вивчення типових ситуацій і особливостей поведінки в кожній з них, а також підготовку до ведення змагальної боротьби з різними суперниками. Для кожного виду спорту характерні специфічні засоби і методи ведення боротьби з неоднаковими за стилем суперниками і поведінки в типових ситуаціях поєдинків.

Для оволодіння тактикою дій може використовуватися вся сукупність словесних, наочних і практичних засобів і методів підготовки.

3. Спортивна тактика і тактична підготовленість.

Під *спортивною тактикою* слід розуміти способи об'єднання і реалізації технічних прийомів та дій, що забезпечують ефективну змагальну діяльність, яка сприяє досягненню поставленої мети в конкретному старті, серії стартів, змаганні. Рівень тактичної підготовленості спортсменів залежить від оволодіння ними засобами спортивної тактики (технічними прийомами і діями), її видами (наступальною, оборонною, контратакуючою) і формами (індивідуальною, груповою, командною).

У структурі тактичної підготовленості слід виділяти такі поняття, як тактичні знання, вміння, навички.

Тактичні знання являють собою сукупність уявлень про засоби, види і форми спортивної тактики та особливості їх застосування в тренувальній і змагальній діяльності.

Тактичні вміння – форма прояву свідомості спортсмена, яка відображає його дії на основі тактичних знань. Можуть бути виділені вміння розгадувати задуми суперника, передбачати хід розвитку змагальної боротьби, видозмінювати власну тактику.

Тактичні навички – завчені тактичні дії, комбінації індивідуальних і колективних дій. Тактичні навички завжди виступають у вигляді цілісної, закінченої тактичної дії в конкретній змагальній або тренувальній ситуації.

Тактичне мислення – мислення спортсмена в процесі спортивної діяльності в умовах дефіциту часу і психічної напруги, безпосередньо спрямоване на вирішення конкретних тактичних задач.

Основу тактичної підготовленості окремих спортсменів і команд становлять:

- володіння сучасними засобами, формами і видами тактики даного виду спорту;
- відповідність тактики рівню розвитку конкретного виду спорту з оптимальною для нього структурою змагальної діяльності;
- відповідність тактичного плану особливостям конкретного змагання (суперники, стан місць змагань, характер суддівства, поведінка вболівальників);
- забезпечення взаємозв'язку тактики з рівнем досконалості інших сторін підготовленості - технічної, психологічної, фізичної.

Специфіка виду спорту є вирішальним фактором, який визначає структуру тактичної підготовленості спортсмена. Основною складовою частиною тактичної підготовленості у багатьох циклічних, швидко-силових і складно-координаційних видах є вибір раціональної тактичної схеми та її використання незалежно від дій основних конкурентів.

Активність тактичних дій є важливим показником спортивної майстерності. Особливе значення активність тактичних дій набуває в тих видах спорту, в яких відбувається прямий дотик із суперником, виникнення несподіваних ситуацій, які вимагають адекватного техніко-тактичного рішення. При цьому активність в іграх і єдиноборствах – важливий показник тактичної

підготовленості при веденні як наступальних, так і оборонних дій.

У командних видах спорту важливою стороною тактичної підготовленості є *рівень взаємодії партнерів у групових і командних діях*. Саме від ефективності взаємодії спортсменів, вмілого поєднання відпрацьованих тактичних схем з нестандартними рішеннями, використання індивідуальних можливостей кожного спортсмена для досягнення кінцевого результату залежить ефективність комбінацій у спортивних іграх.

4. Структура та основні напрямки тактичної майстерності.

Структура тактичної підготовленості відповідає характеру стратегічних завдань та настанов на конкретну змагальну діяльність.

Структура тактичної підготовки спортсмена містить основні напрями ведення спортивної боротьби. Стратегічні цілі можуть бути перспективними та локальними.

Структура передбачає етапи підготовки та участь серії попередніх, кваліфікаційних змагань з метою опрацювати ефективну тактичну модель ведення спортивного поєдинку в головних змаганнях сезону. Така структура тактичної підготовки має перспективний характер.

Локальні стратегічні цілі, пов'язаними з участю спортсмена в окремих змаганнях або в конкретному поєдинку, запливі, грі та інші.

Сутність тактичної підготовки полягає в вмінні спортсмена передбачити хід змагальної боротьби від початку до завершення поєдинку, з урахуванням власних здібностей та можливостей функціонального стану організму спортсмена.

Вибрана тактична модель ведення поєдинку повинна передбачати зовні умови проведення змагань, інші чинники, які можуть впливати на результат змагань.

Рівень тактичної підготовленості спортсменів залежить від оволодіння засобами спортивної тактики, а саме технічними прийомами і способами їх виконання. Визначення тактичних завдань, де моделюються окремі тактичні

прийоми і ситуації змагальної боротьби. В деяких випадках доречно змодельовати і зовнішні умови змагань.

Специфіка виду спорту є вирішальним фактором, що визначає структуру тактичної підготовленості спортсмена.

5. Методика тактичної підготовленості.

В основі практичних методів тактичної підготовки лежить принцип моделювання діяльності спортсмена у змаганнях. До них належать: тренування без суперника; тренування з умовним суперником; тренування з партнером; тренування із суперником.

Метод тренування без суперника застосовується для оволодіння основами техніки дії, навчання активного і свідомого їх аналізу. Специфічними засобами тренування є основні положення і рухи, пересування, імітаційні вправи, різні їх поєднання.

Метод тренування з умовним суперником передбачає використання допоміжних снарядів і пристосувань: мішені, манекени, різні тренажерні пристрої, моделі умовного суперника з програмним управлінням. Вправи з використанням перелічених снарядів і пристосувань дозволяють відпрацьовувати дистанційні, часові, ритмічні характеристики дій, розвивати і вдосконалювати зорово-рухові і кінестетичні відчуття. Метод може успішно використовуватися для розвитку специфічних якостей в умовах моделювання змагальної діяльності.

Метод тренування з партнером є основним для оволодіння тактикою дій. Партнер в даному методі служить активним помічником і сприяє правильному оволодінню технікою і тактикою дій. Основні засоби тренування - парні і групові вправи, які вирізняються великою різноманітністю і мають переважно техніко-тактичну спрямованість.

Виконання прийомів і дій у вправах з партнером створює сприятливі умови для розвитку і вдосконалення важливих для спортсменів тактичних якостей – відчуття моменту для початку своїх дій, цілеспрямованості

спілкування з партнером, швидкості і точності рухових реакцій, диференціювання дистанційних, часових, м'язово-рухових параметрів взаємодій.

Метод тренування із суперником застосовується для детальної обробки тактики дій; тактичного вдосконалення з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів; удосконалення вольових якостей; виховання вміння використовувати свої можливості в різних тактичних ситуаціях, які створює суперник.

Метод тренування із суперником дозволяє вдосконалювати тактику дій в умовах інформаційного і часового дефіциту для вирішення тактичних задач, просторово-часової невизначеності, швидко змінюваних ситуацій. Все це створює певний емоційний фон і високу напруженість, подібну до діяльності в умовах змагань.

При вдосконаленні тактичної майстерності дуже важливо застосовувати раціональну методику. Тут можуть виявитися корисними рекомендації щодо процесу формування тактичної майстерності, в якому виділяють три етапи – орієнтувальний, виконавчий і контрольний.

Орієнтувальний етап передбачає ознайомлення спортсмена із завданням; **виконавчий** – багаторазове виконання вправ, пошук оптимальних техніко-тактичних рішень, відпрацювання шляхів їх реалізації в складних умовах тренувальної і змагальної діяльності; **контрольний** – виявлення ефективності тактичних рішень, фіксування помилок і можливостей їх виправлення.

Послідовність вирішення задач у процесі тактичного вдосконалення забезпечується застосуванням завдань різного рівня складності – за зразком, репродуктивно-пошукового характеру, реконструктивно-варіативного характеру.

Завдання за зразком застосовуються на початковому етапі освоєння дії. Вони виконуються після пояснення і показу на індивідуальному уроці або при роботі з партнерами і суперниками в стандартних ситуаціях за наявності суворо

дозованих перешкод або за їх відсутності.

Завдання репродуктивно-пошукового характеру передбачають удосконалення технічних дій у складних ситуаціях конфліктних взаємодій, дефіциту простору і часу та інше.

Завдання реконструктивно-варіативного характеру передбачають активну діяльність спортсмена з моделювання ситуацій змагальної діяльності та використання в цих ситуаціях адекватних техніко-тактичних дій.

6. Основи вдосконалення тактичного мислення.

Однією з основних задач тактичної підготовки є вдосконалення тактичного мислення спортсмена. При цьому необхідно розвивати такі здібності:

- швидко сприймати, адекватно усвідомлювати й аналізувати змагальні ситуації;
- швидко і точно оцінювати ситуацію і приймати рішення у відповідності з обстановкою, яка склалася, і рівнем своєї підготовленості;
- передбачати дії суперника (партнера по команді);
- рефлексивно відображати свої дії у відповідності з цілями змагань і завданням конкретної змагальної ситуації.

При розвитку тактичного мислення необхідно застосовувати засоби і методи, спрямовані на вдосконалення наочно-образного, дійового і ситуативного мислення.

Наочно-образний характер мислення проявляється в тому, що в процесі змагальної і тренувальної діяльності вирішення рухових задач здійснюється на основі наочно-чуттєвих образів і пов'язане зі сприйняттям дій суперників та партнерів і всієї ситуації спортивного поединку. Велику роль тут відіграють пам'ять і творча уява.

Дійовий характер мислення виражається в тому, що воно протікає в тісному зв'язку з руховими діями. Спортсмен мислить у процесі активної діяльності, негайно реалізуючи прийняті рішення в діях.

Ситуативний характер мислення проявляється в тому, що воно здійснюється на фоні швидкоплинності, незворотності і мінливості ситуацій змагальної боротьби.

Тактичне мислення розвивається у вправах, при виконанні яких ставиться завдання спостерігати і знаходити тактичну суть у жестах, рухах, діях, намірах, станах суперників. Удосконаленню тактичного мислення служить концентрація уваги і свідомості спортсмена на пошуку ефективних способів боротьби за перемогу.

Задачі, пов'язані з удосконаленням тактичного мислення, повинні спонукати спортсмена до аналізу можливих аспектів змагальних ситуацій у боротьбі за перемогу в окремій сутичці чи поєдинку. Він повинен пам'ятати результати власних дій в аналогічних ситуаціях (та інших спортсменів), враховувати можливість передбачення суперником своїх намірів, приймати рішення в обмежені відрізки часу.

7. Стратегія і тактика змагальної діяльності.

Стратегію визначають загально-педагогічні методи, що спрямовані на опанування знаннями на направлені на всебічний функціональний розвиток організму спортсмена у сукупності з практичною діяльністю спортсмена.

Стратегія, на сам перед, це досягнення заданих першочергових та довгострокових цілей на основі реалізації можливостей організму.

Стратегія змагальної діяльності ґрунтується на реалізації вибраних форм і методів практичної та тактичної організації тренувальної і змагальної діяльності для досягнення цілей в конкретних ситуаціях. Участь у змаганнях передбачає свої змагальні закономірності які повинні враховуватись на усіх етапах підготовки до змагань. Це, насамперед ведення змагальної боротьби, альтернативні форми, засоби та способи досягнення результату. В рамках кожного з видів стратегії можуть бути реалізовані різні манери ведення поєдинку.

Контрольні запитання:

1. Що таке тактична підготовленість у спорті і як вона проявляється?
2. Чим відрізняється тактична підготовка від технічної?
3. Які основні компоненти тактичної підготовленості виділяють у спортивній діяльності?
4. Які методи використовуються для формування тактичного мислення у спортсменів?
5. Як впливає рівень технічної майстерності на ефективність тактичних дій?
6. Які вправи сприяють розвитку тактичного бачення у командних видах спорту?
7. Які принципи слід враховувати при побудові програми тактичної підготовки?
8. Як аналіз і моделювання ігрових ситуацій допомагають у розвитку тактичних навичок?
9. Які чинники можуть обмежувати розвиток тактичної підготовленості?
10. Як оцінюється рівень тактичної підготовленості спортсмена?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 2, 4, 7 і 8

ТЕМА 8. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ І ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА

План:

1. Загальна характеристика психологічної підготовки та основні напрямки її удосконалення.
2. Психіка і напрямки психологічної підготовки.
3. Формування мотивації.
4. Вольова підготовка.
5. Формування впевненості в своїх силах.
6. Вдосконалення спеціалізованих відчуттів.
7. Управління стартовими станами. Ефективність командних дій.

1. Загальна характеристика психологічної підготовки та основні напрямки її удосконалення.

Психіка спортсмена вдосконалюється тільки за умови активної взаємодії з навколишнім середовищем в процесі тренувальної та змагальної діяльності. Психологи, що спеціалізуються в галузі «Спортивна психологія», велику увагу приділяють розробці системи психологічного забезпечення тренувального та змагального процесів.

Психологічне забезпечення тренувань і змагань здійснюється фахівцями-психологами, а при їх відсутності – безпосередньо тренерами. Треба розрізняти психологічне забезпечення тренувального процесу і змагальної діяльності, як дві різні, але – один одного доповнюють, складові частини єдиного педагогічного процесу. Причому, психологічне забезпечення може бути розраховане не тільки на роботу зі спортсменами, але - і з тренерами, а також - з командами в цілому.

Успіх в спорті значною мірою залежить від індивідуальних психологічних особливостей спортсмена, причому кожний вид спорту має свою специфіку та безпосередньо пред'являють до спортсмена певні вимоги.

Психологічні вимоги у виді спорту формують якості особистості, які необхідні для успішного здійснення змагальної діяльності. Дослідження особливостей особистості спортсменів дозволили встановити риси характеру, типові для найсильніших спортсменів:

- непримиримий темперамент;
- професійна успішність;
- уміння дистанціюватися від оточуючих, цілком віддаючи себе поставленій меті;
- вольові якості;
- бурхливий прояв почуттів і емоційних станів;
- висока концентрація;
- самовпевненість і підвищена готовність у відстоюванні своїх позицій;
- відповідальність;
- завзятість;
- максимальна самовіддача;
- поведінкова зухвалість;
- емоційна стійкість;
- висока цілеспрямованість;
- мотиваційна спрямованість на досягнення значних результатів;
- змагальна агресивність.

Слід враховувати, що під впливом тренувальної та змагальної діяльності, формуються певні психодинамічні властивості, які є основою формування індивідуального стилю діяльності спортсмена. Дослідження взаємозв'язку між окремими характеристиками особистості і спортивними результатами в різних видах спорту показали, що риси характеру далеко не завжди точно визначають результативність поведінки спортсмена в тренувальній та змагальній діяльності.

З рівнем спортивних досягнень більш тісно пов'язані комплексні психічні якості, що мають складну структуру, конкретні особливості прояву в тренувальній та змагальній діяльності, характерною для різних видів спорту, засоби і методи вдосконалення. До таких якостей, перш за все, слід віднести:

- різні прояви волі;
- стійкість спортсмена до стресових ситуацій в тренувальній, особливо змагальній діяльності;
- ступінь досконалості кінестетичних і візуальних сприйняття параметрів рухових дій і навколишнього середовища;
- здатність до психічної регуляції рухів, забезпечення ефективної м'язової координації;
- здатність сприймати, організовувати і переробляти інформацію в умовах дефіциту часу;
- досконалість просторово-часової антиципації як фактору, що підвищує ефективність техніко-тактичних дій спортсмена;
- здатність до формування в структурах головного мозку випереджальних реакцій, програм, що передують реальному дії, необхідність якого диктується вимогами ефективної змагальної боротьби;
- здатність керувати своєю поведінкою, вчинками в міжособистісних взаємодіях з партнерами і суперниками.

Велике значення для ефективного виконання тренувальних програм має впевненість спортсмена в прийнятій методиці підготовки. Ця впевненість формується під впливом авторитету тренера, освіченості спортсмена, його фізичного і психологічного стану, працездатності, переносності навантажень, сну, психологічної атмосфери на заняттях, настрої.

Формування і підтримка такої впевненості значною мірою визначає ефективність тренувальної діяльності, є необхідною передумовою успіху в змаганнях. Необхідно також звернути увагу на чітке визначення мети, яку ставить перед собою спортсмен.

В якості загальних принципів, які повинні використовуватися при постановці і досягненні цілей, визначено такі:

- 1) *залучення спортсмена в процес визначення цілей* – спортсмен не усвідомлює поставлених цілей, якщо вони йому нав'язуються;
- 2) *цілі повинні бути визначені чітко і ясно* – спортсмени більшою

мірою присвячують себе поставленим цілям, якщо вони конкретні, специфічні, важкі, але реальні;

3) необхідність регулярної зворотного зв'язку і підкріплення по ходу процесу досягнення цілей – спортсмен повинен мати конкретний план досягнення цілей, а також можливість постійно оцінювати прогрес в їх досягненні. Програма підготовки повинна також включати систему заохочень в разі досягнення поставлених цілей.

2. Психіка і напрямки психологічної підготовки.

Успіх у спорті значною мірою залежить від індивідуальних психологічних особливостей спортсмена, а конкретні види спорту пред'являють до нього певні вимоги і водночас формують якості особистості, необхідні для успішного здійснення змагальної діяльності.

Дослідження особливостей особистості спортсменів високого класу порівняно з менш кваліфікованими спортсменами, а також особами, які не займаються спортом, дозволили встановити риси характеру, типові для найсильніших спортсменів:

- почуття переваги і впевненості;
- самовпевненість і підвищена готовність до відстоювання своїх прав;
- завзятість;
- упевненість і наполегливість;
- незговірливість;
- емоційна стійкість;
- стійкість до перевтоми і перетренованості;
- висока цілеспрямованість;
- активність і працездатність;
- екстравертованість;
- змагальна агресивність.

Якості особистості взаємопов'язані зі специфічними особливостями виду спорту. Найбільш значимими якостями особистості, які визначають

ефективність і надійність змагальної діяльності в спортивних іграх, є наступні:

- у мотиваційно-вольовій сфері – змагальна мотивація, саморегуляція, вольовий самоконтроль, рішучість;
- в емоційній сфері – емоційна стійкість, стабільність і перешкодостійкість, тривожність;
- у комунікативній сфері – високий персональний статус у спортивно-ділових і неформальних взаєминах.

Кожна з цих якостей особистості спортсмена є виключно важливою для досягнення успіхів у спорті. Наприклад, здатність до самоорганізації є основою для управління емоціями, концентрації на найважливіших складових тренувальних програм, налагодження стосунків із тренерами та іншими фахівцями, профілактики конфліктів. Відсутність навичок саморегуляції змушує спортсменів ухилятися від відповідальності при прийнятті рішень, покладатися на інших, пояснювати помилки і недоліки зовнішніми причинами.

Саморегуляція чималою мірою обумовлює самодисципліну, обов'язковість, відповідальність, мотивацію, аналіз шляхів досягнення результатів, зосередженість на довготривалому розвитку. У цьому зв'язку виключно важливою стороною психологічної підготовки спортсмена є розвиток здібностей до подолання стресу з використанням різних видів психологічних втручань і обов'язковою участю самого спортсмена, створенням атмосфери всебічної соціальної підтримки.

3. Формування мотивації.

У системі психологічної підготовки спортсмена слід виділяти наступні напрями:

- формування мотивації занять спортом;
- вольова підготовка;
- психорегулююче тренування;
- вдосконалення реагування;
- вдосконалення спеціалізованих умінь;

- регулювання психічної напруженості;
- подолання занепокоєння і депресії;
- вдосконалення толерантності до емоційного стресу;
- управління стартовими станами.

Одна з проблем психологічної підготовки – спонукання і мотивація спортсменів до постійного вдосконалення впродовж тривалого часу. З особливою гостротою ця проблема проявляється останніми роками у зв'язку з різко зрослими тренувальними і змагальними навантаженнями і, відповідно, надактивацією фізичних і психічних функцій.

Так, на етапі підготовки повинна бути забезпечена спрямованість на формування і вдосконалення основних рухових навичок і вмінь, вивчення основ виду спорту. Надалі слід постійно орієнтувати спортсмена на необхідність активної роботи над удосконаленням все тонших компонентів підготовленості, подолання постійно виникаючих труднощів освоєння все більш високих навантажень.

Слід пам'ятати, що мотивація спортсмена тісно пов'язана з усім комплексом складових сучасної системи його підготовки – організацією і матеріально-технічним забезпеченням, ефективністю щодо техніко-тактичної, фізичної і психологічної підготовленості спортсмена, системою профілактики травм і захворювань та їх ефективним лікуванням тощо.

Найважливішим аспектом психологічної підготовки є забезпечення високого рівня активності спортсмена щодо спортивної діяльності протягом усього періоду занять спортом. Ключовим елементом тут є мотиваційна орієнтація, пов'язана з бажанням або небажанням активно займатися спортом.

Дослідження показують залежність мотиваційної орієнтації спортсмена від вибору внутрішніх або зовнішніх цілей. Орієнтація спортсмена на внутрішні цілі пов'язана з акцентом на техніко-тактичне і фізичне вдосконалення, прагнення до ефективної тренувальної і змагальної діяльності, тобто з процесом удосконалення.

Спортсмени, які орієнтуються на зовнішні цілі, насамперед

зосереджуються на спортивному результаті, перемозі або поразці як засобі оцінки особистих здібностей.

Важливою є орієнтація цілей на кількісні і якісні складові тренувального процесу, точне розуміння шляхів удосконалення технічної майстерності, підвищення рівня розвитку рухових якостей, задоволення, яке є наслідком ефективного тренувального процесу.

Істотно поліпшує якість тренувального процесу формування оптимальної психологічної установки. Важливою для мотивації спортсмена є профілактика одноманітності і монотонності в тренувальному процесі, що забезпечується різноманітністю тренувальних засобів і методів, широкою варіативністю змісту програм тренувальних занять, раціональним поєднанням роботи і відпочинку, широким використанням змагального та ігрового методів.

Таким чином, мотивація, яка визначається як зовнішніми, так і внутрішніми факторами, і супутні їй натхнення, ентузіазм і самовіддача відіграють величезну роль у досягненні успіхів у спорті. Орієнтація на природні задатки спортсмена, його особистісні особливості, раціонально побудована і зрозуміла спортсменові підготовка, чітко визначена стратегічна мета і шляхи її досягнення – найважливіші базові складові, які лежать в основі мотивації.

4. Вольова підготовка.

Вольова підготовка здійснюється успішно, якщо процес виховання волі органічно пов'язується з удосконаленням техніко-тактичної майстерності, розвитком фізичних якостей, інтегральною підготовкою.

При вихованні вольових якостей вирішальним фактором є орієнтація діяльності спортсмена на систематичне подолання все зростаючих труднощів. Спрямованість до найвищих досягнень, постійне підвищення тренувальних вимог створюють для цього передумови як у тренуванні, так і в змаганнях, що сприяє вихованню вольових якостей.

Практичною основою методики вольової підготовки служать наступні чинники:

- 1) *регулярна обов'язкова реалізація тренувальної програми і*

змагальних установок – вирішальним тут є виховання спортивного працелюбства і ділового стилю організації занять;

2) **системне введення додаткових труднощів** – при цьому застосовуються різні прийоми: введення додаткового завдання, проведення тренувальних занять в ускладнених умовах, збільшення ступеня ризику, введення збиваючих сенсорно-емоційних факторів, ускладнення змагальних дій;

3) **використання змагань і змагального методу** – підвищенню ефективності використання змагального методу сприяють методичні прийоми, які широко застосовуються на практиці:

- змагання з установкою на кількісний бік виконання завдання;
- змагання з установкою на якісний бік виконання завдання;
- змагання в ускладнених або незвичних умовах;

4) **послідовне посилення функції самовиховання на основі самопізнання, осмислення спортсменом суті своєї спортивної діяльності** – сюди входять наступні компоненти:

- невідступне дотримання загального режиму життя;
- самопереконавання, самоспонування і самопримушення до виконання тренувальної програми і змагального результату;
- саморегуляція емоцій, психічного і загального стану шляхом аутогенних та інших методів і прийомів;
- постійний самоконтроль.

У процесі вольової підготовки особливу увагу необхідно звертати на морально-етичне виховання спортсменів. Спортивна етика як сукупність норм і правил поведінки спортсмена, що визначають його ставлення до батьківщини, суспільства, колективу, в процесі спортивного вдосконалення є одним із важливих розділів професійно-спортивної етики. До змісту цього поняття входять як загальні вимоги моралі, яку виробило суспільство, так і специфічні вимоги до поведінки спортсменів; суворе дотримання правил змагань, повага до суперників, суддів та глядачів, виконання спортивних ритуалів та інше. У

зв'язку з цим специфічного відтінку набувають і загальні категорії моралі – відповідальність, добро, зло, справедливість, спортивна чесність, спортивний обов'язок, спортивна честь, спортивна гідність, взаємодопомога.

5. Формування впевненості в своїх силах.

Однією з найважливіших здібностей спортсмена вищої кваліфікації, особливо успішно виступає в найбільш відповідальних змаганнях, в умовах гострого суперництва з рівними по силах конкурентами, є впевненість у собі. Впевненість у своїх здібностях досягти високої спортивної майстерності, домогтися переваги над суперниками, здобути перемогу в змаганнях помітно впливають на якість тренувальної та змагальної діяльності.

З іншого боку, невпевненість в своїх силах не тільки призводить до зривів в тренувальній і змагальній діяльності, а й формує так зване негативне передбачення, яке являє собою психологічний бар'єр, що веде до утворення міцного кола: очікування невдачі призводить до невдачі, що у свою чергу підвищує очікування чергової невдачі.

Впевненість спортсмена знаходиться в органічній єдності з ефективністю системи його підготовки, чіткою постановкою цілей завдань в тренуванні і змагальній діяльності, змагальним досвідом і знанням сильних і слабких сторін основних суперників. Протягом всієї спортивної кар'єри, на різних етапах багаторічного вдосконалення поряд з рішенням власне тренувальних і змагальних завдань необхідно розвивати у спортсмена почуття впевненості в собі, реальності поставлених цілей і завдань, насправді обраної системи підготовки, здатності досягнення вищої спортивної майстерності.

Почуття впевненості в собі, не підтримане достатнім техніко-тактичною майстерністю, високим рівнем рухових і психологічних якостей, не може забезпечити успіху в спорті. Однак при ідентичному рівні підготовленості воно може виявитися визначальним фактором для перемоги в умовах гострої спортивної боротьби. Спортивний результат зростає, коли почуття впевненості досягає оптимального рівня.

Недостатня впевненість призводить до виникнення почуття тривожності, невпевненості в своїх силах, переоцінці сил суперника, мотивації, орієнтованої не на досягнення перемоги, а на уникнення невдачі. В результаті недостатньо впевнений у собі спортсмен при інших рівних умовах виявляється приреченим на поразку.

Надмірна впевненість також здатна привести до серйозних проблем в тренувальній та змагальній діяльності. У цьому випадку можливі нехтування виконанням тренувальних завдань, недостатньо ефективна передзмагальна підготовка, зневажливе ставлення до суперника і в результаті – зниження майстерності, образливі зриви в змаганнях.

6. Вдосконалення спеціалізованих відчуттів.

Найвищих результатів у спорті досягають спортсмени не тільки мислячі, а й відчуваючі, тобто такі, які мають високий рівень сенсорно-перцептивних можливостей. Спортсмени найвищої кваліфікації відзначаються добре розвинутими здібностями до сприйняття спеціалізованої діяльності, які проявляються в таких відчуттях, як відчуття води, снігу, доріжки, снаряда, відчуття дистанції, часу, моменту, ритму, темпу, відчуття суперника, партнера.

Спеціалізовані відчуття, що ґрунтуються на прояві рухових реакцій і просторово-часових антиципацій, лежать в основі діяльності спортсменів в несподіваних і швидко змінюваних ситуаціях. Передбачати дистанційні взаємини з партнерами і суперником, переключатися з одних дій на інші, обирати момент для початку дій – найбільш поширені спеціалізовані вміння спортсменів.

Успішний розвиток спеціалізованих відчуттів вимагає розвитку наступних здібностей:

- диференціювати і антиципувати просторово-часові компоненти змагальних ситуацій;
- обирати момент початку рухів з метою успішної протидії супернику або взаємодії з партнером по команді;

– адекватно визначати напрямки, амплітуду, швидкісні характеристики, глибину і ритм дій своїх, суперника і партнерів.

Все це здійснюється в процесі обробки обумовлених дій, дій з вибором і переключенням та у вправах, які ставлять задачі варіювання темпом, ритмом, амплітудою дій з часовими параметрами взаємодії із суперником (партнером).

7. Управління стартовими станами. Ефективність командних дій.

Зростання спортивних результатів, збільшення конкуренції, підвищення престижності спортивного результату і відповідальності спортсмена за нього збільшують навантаження на психіку спортсменів.

Зростає при цьому і рівень психічної напруженості спортсмена, який визначається балансом процесів збудження і гальмування. Рівень психічної напруженості в змаганнях у спортсменів, залежить в основному від чинників, що впливають на психіку: вид змагання, рівень готовності, мотивація тощо.

Розрізняють чотири стану змагальної готовності спортсмена:

- 1) недостатнє збудження;
- 2) оптимальне збудження;
- 3) перезбудження;
- 4) гальмування внаслідок перезбудження.

Стан недостатнього збудження проявляється в деякій млявості, недостатньою зосередженості, неможливості спортсмена сконцентрувати увагу на майбутній поєдинок. Зовні спортсмен спокійний, навіть байдужий. Доброзичливий до оточуючих, навіть до суперників. Однак він не здатний максимально реалізувати в змаганнях свої функціональні можливості, його дії часто характеризуються несвоєчасністю і неадекватністю.

Стан оптимального збудження – у цьому стані спортсмен відчуває готовність і бажання змагатися, здатний об'єктивно оцінювати свої дії, партнерів по команді, суперника, отримувати задоволення від своїх рухів і дій, впевненість у своїй підготовленості домогтися запланованого результату. Звичайно, такий стан – найкраще для досягнення високих спортивних

результатів, повної реалізації функціональних можливостей.

Стан перезбудження – спортсмен надмірно збуджений, надмірно активний, дратівливий, часто втрачає самовладання, запальний, нетерпимий до оточуючих. Спокійний в тренувальних умовах спортсмен в такому передстартовому стані стає впертим, злим, грубим, надмірно прискіпливим і нерозумно вимогливим до інших.

Стан гальмування внаслідок перезбудження – у цьому випадку існує механізм, протилежний формуванню стану недостатнього збудження. Однак зовнішнім оглядом стан гальмування часто проявляється в тих же реакціях, за винятком доброзичливості до оточуючих.

Наведені приклади, звичайно, спрощені і далеко не вичерпують численних способів управління і самоврядування стартовим станом. Кожен спортсмен в процесі підготовки повинен виробити свої способи регулювання психічного стану відповідно до урахування своїх особистісних характеристик, рівня підготовленості та змагального досвіду.

Ефективність командних дій.

Істотним чинником психологічного забезпечення підготовки спортсменів і команд є мікроклімат, створений в колективі - спортивній команді, групі спортсменів, які тренуються в одного тренера. Фахівці відмічають, що створена психологічна атмосфера справляє серйозний вплив на ефективність тренувальної і змагальної діяльності і залежить від кількості спортсменів, які входять у групу, статусу окремих спортсменів, їх авторитету і соціальної ролі, спільних цілей, задач і способів їх досягнення, доброзичливості і взаємодопомоги між членами групи.

Для поліпшення мікроклімату в колективі, забезпечення єдності команди в процесі тренування і змагань можна запропонувати спеціальні методичні рішення. Наприклад, всім членам команди надається право анонімно висловлювати побажання щодо поведінки і ролі кожного спортсмена.

Цей матеріал обробляється, і кожному спортсмену даються узагальнені рекомендації. Інше вирішення дозволяє кожному спортсмену публічно

змалювати своє бачення ролі в колективі, оцінити індивідуальні можливості, висловити побажання і претензії, а деякі члени команди отримують можливість висловити свою думку, побажання і критичні зауваження. Подібні заходи не тільки серйозно поліпшують взаємини між спортсменами, об'єднують їх для вирішення спільних задач, а й істотно впливають на якість тренувального процесу і змагальної діяльності.

Контрольні запитання:

1. Що таке психологічна підготовленість у спорті і як вона проявляється?
2. Чим відрізняється психологічна підготовка від психологічної підготовленості?
3. Які основні компоненти психологічної підготовки виділяють у спортивній діяльності?
4. Які методи використовуються для розвитку стресостійкості у спортсменів?
5. Як впливає мотивація на рівень спортивної результативності?
6. Які вправи сприяють розвитку концентрації уваги у спортсменів?
7. Які принципи слід враховувати при побудові програми психологічної підготовки?
8. Як емоційна стабільність впливає на поведінку спортсмена під час змагань?
9. Які чинники можуть обмежувати розвиток психологічної підготовленості?
10. Як оцінюється рівень психологічної готовності спортсмена до змагань?

Рекомендовані джерела інформації: 1, 2, 4, 7 і 8

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1 Масляк І. П. Теорія та методика фізичного виховання: навчальний посібник. 2-ге вид. перероб. і допов. / Масляк І. П., Мамешина М. А. – Харків: ХДАФК, 2025. – 124 с. – URI:

http://repo.khdafk.com.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/789/%d0%9f%d0%be%d1%81%d1%96%d0%b1%d0%bd%d0%b8%d0%ba%20%d0%a2%d0%9c%d0%a4%d0%92%202025_%d0%b4%d1%80%d1%83%d0%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2 Олексієнко Я. І., Хоменко І. М., Субота В. В. Фізичне виховання та спорт у закладах вищої освіти (теоретико-методичний курс для студентів ЗВО непрофільних спеціальностей) : навч. посіб. : Черкаси : Вид. відділ ЧНУ імені Б. Хмельницького. 2022. – 372 с. – URI:

https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/serhii_hliadia_khpi_edu_ua/EbVR4n_uZmdOrdhfzY4K4QcVcXw-4uaZq9lgouE-tPcpGw?e=xIKq2i

3 Олійник Н. А. Фізичне виховання. Атлетичні види спорту: навчальний посібник з фізичного виховання для вищих навчальних закладів / Н. А.Олійник, О. О., Дуржинська, В. Б. Рудницький – Вінниця: ВНАУ, 2020 – 283 с. – URI:

https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi84/0064285.pdf?utm_source=chatgpt.com

4 Павленко В. О. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту [підручник] В. О. Павленко, Е.Ю. Насонкина, Є. Є. Павленко – Харків, 2020. 550 с. – URI:

https://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/25508?locale=ru&utm_source=chatgpt.com

5 Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування: підручник / В. М. Платонов. – К.: Перша друкарня, 2021.– 672 с. – URI:

https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/serhii_hliadia_khpi_edu_ua/Eax6Jfy3fhRBoWcOHV6hIZgBq9ui3s6pmwI81nKSU9k4pw?e=skuRdO

6 Фізичне виховання : навчальний посібник / І. Й. Малинський, В. П. Чаплигін, Р. В. Головащенко та ін. – Ірпінь : Державний податковий університет, 2023. – 294 с. – URI:

https://ir.dpu.edu.ua/items/2a3b6b6a-70e8-4e5e-9c55-4531e88b7896?utm_source=chatgpt.com

7 Черненко, С. О. Теорія й методика фізичного виховання : навчальний посібник : у 2 частинах / Черненко С. О. – Краматорськ : ДДМА, 2021. Частина 1. – 215 с. – URI:

https://dpu.edu.ua/images/Documents/UNIVERSITET/FAKULTETI%20INSTITUTI/Fakultet%20podatkovoi%20spravi%20obliku%20ta%20auditu/Kafedra%20administruvanna%20podatkiv/OP%20Podatkove%20konsultuvanna%20Bakalavr/Perelik%20obovazkovih%20ta%20vibirkovih%20navcalnih%20disciplin/Roboci%20programi/Roboca%20programa%20Fizicne%20vihovanna-2023.pdf?utm_source=chatgpt.com

8 Кутек Т. Б., Вовченко І. І. Основи теорії і методики спортивної підготовки: навчальний посібник. – Житомир: ЖДУ імені Івана Франка, 2022 – 108 с. – URI:

https://iiii-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/serhii_hliadia_khpi_edu_ua/EZCnZV-aPA9LmHCfRZBO_0sBo7sQmNm5xg7rYXdbEjZN3A?e=w7ueLh

9 Контроль спеціальної підготовленості студентів з видів спорту [Електронний ресурс] : метод. вказівки для викладачів кафедри "Фізичного виховання" НТУ "ХПІ" / уклад.: С. О. Глядя [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків, 2020. – 29 с. – URI:

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/52505>

10 Організація та проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентів НТУ "ХПІ" [Електронний ресурс] : метод. вказівки для викладачів кафедри "Фізичного виховання" НТУ "ХПІ" / уклад.: С. О. Глядя [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2020. – 19 с. – URI:

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/52507>

Навчальне видання

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Конспект лекцій
для студентів всіх спеціальностей
денної форми навчання

Укладачі:

ГЛЯДЯ Сергій Олександрович
БОРЕЙКО Наталя Юріївна
ЮШКО Олексій Володимирович

Відповідальний за випуск доц. Арабаджи Т. Д.
Роботу до видання рекомендував проф. Кіпенський А. В.

В авторській редакції

План 2026 р., поз. 356

Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 5,0.
Видавничий центр НТУ «ХП».
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 5478 від 21.08.2017 р.
61002, Харків, вул. Кирпичова, 2.

Електронне видання