

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра водних та неолімпійських видів спорту

Сидорко О.Ю., Островський М.В.

**МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ОКРЕМИХ
ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ**

Лекція з навчальної дисципліни

**„ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ ТА СПОРТИВНО
ПЕДАГОГІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ”**

**Для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт
(спеціалізація «плавання»)**

“ЗАТВЕРДЖЕНО”
на засіданні кафедри водних та
неолімпійських видів спорту
„31” серпня 2018 р. протокол № 1
Зав.каф _____ М. Чаплінський

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ОКРЕМИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

1. Структури тренувального процесу.
2. Побудова тренувальних занять.
3. Побудова тренувального заняття в мікро- і мезоциклі.

Структури тренувального процесу.

Збільшення обсягу та інтенсивності тренувального навантаження в різних видах спорту за останнє десятиріччя підвищило важливість оптимізації методики навчально-тренувального процесу. У тренувальному процесі розрізняють: мікроструктуру – структуру окремих тренувальних занять і мікроциклів; мезоструктуру – структуру етапів, що містять відносно закінчену низку мікроциклів; макроструктуру – структуру великих тренувальних циклів типу піврічних, річних. Планування тренування зводиться до раціональної побудови окремих його компонентів.

Методика побудови різних структурних утворень тренувального процесу ґрунтується на взаємозв'язку між структурою зовнішнього навантаження і характером внутрішнього навантаження (реакції організму), що дозволяє керувати процесом адаптації. Під час тренувальної діяльності разом з поняттями „засіб” і „метод” користуються поняттям „тренувальне навантаження”. Тренувальне навантаження – це певний подразник, що викликає низку пристосувальних зрушень в організмі. У процесі тренувальної діяльності розрізняють зовнішній і внутрішній бік навантаження. Зовнішній бік навантаження – це кількісна характеристика виконаної роботи (тривалість вправи – час, темп рухів, швидкість, кількість вправ, величина переміщуваного вантажу й т. ін.). Внутрішній бік навантаження – це величина і характер фізіологічних, біохімічних і психічних напружень в організмі спортсмена (ЧСС, обсяг легеневої вентиляції і споживання кисню, ударний і хвилинний обсяг крові, вміст

молочної кислоти в крові, витрати енергії) під час впливу навантаження на практиці зовнішній бік навантаження є важливим показником, за допомогою якого здійснюється планування конкретних тренувань, довгострокових програм і облік виконаної тренувальної роботи. Він дозволяє оцінити відповідність тренувальних навантажень функціональним можливостям організму, а також ступінь адаптаційних перебудов в організмі спортсмена. Оскільки показники, що характеризують внутрішнє навантаження, є своєрідним відображенням зовнішнього, вони тісно пов'язані між собою. Тому однією з основних передумов успішного спортивного тренування є розуміння взаємозв'язку між структурою зовнішнього навантаження і характером внутрішнього, яке дає змогу створювати найсприятливіші умови для вирішення педагогічних завдань, правильно планувати тренування в тижневому циклі, моделювати заняття, спрямовані на розвиток необхідної фізичної якості (швидкості, витривалості тощо). Об'єктивна оцінка тренувальних і змагальних навантажень передбачає уніфікацію параметрів, методів і критеріїв обліку. Тільки використовуючи уніфіковані показники, можна зіставити і проаналізувати тренувальні навантаження у спортсменів різної кваліфікації, віку. Навантаження можуть розрізнятися за: спеціалізованістю, спрямованістю, координаційною складністю, психічною напруженістю, величиною. Спеціалізованість передбачає розподіл тренувальних засобів на специфічні й неспецифічні групи. Специфічні вправи чинять спрямований тренувальний вплив. Неспецифічні використовуються як засіб загальної підготовки. Спрямованість навантаження зумовлюється добром вправ і методикою їхнього застосування, а також тим, які рухові здібності (швидкісні, силові, координаційні, витривалість, гнучкість) чи їхні компоненти (наприклад, алактатні, лактатні, анаеробні чи аеробні можливості) розвиваються. Так, у циклічних видах прийнято поділяти навантаження за спрямованістю, беручи до уваги шляхи енергозабезпечення роботи. Спрямоване - це основне завдання, що вирішується навантаженням. Спрямованість визначається особливостями застосування і порядком сполучення компонентів

навантаження: тривалістю й інтенсивністю роботи; тривалістю і характером відпочинку; кількістю повторень вправ чи серій. Координаційна складність навантаження передбачає розподіл тренувальних вправ на групи залежно від ступеня їхньої складності: підвищений, середній і малий. Психологічне напруження необхідно враховувати як компонент загальної реакції організму на фізичне навантаження. Причинами, що лежать в основі підвищення психічної напруженості, є ускладнення технічних вимог до виконання спеціалізованих вправ, а також умови їхнього виконання (прикидки, змагання). Як стресові фактори для спортсмена, вони здатні викликати значні зрушення в організмі. Проведені нами дослідження показали також, що ступінь психічної напруженості спортсменів залежить від типу їхньої вищої нервової діяльності і рівня підготовленості. Є підстави вважати, що оптимальний рівень психічної напруженості (еустрес) створює сприятливе тло для успішного виступу спортсмена, тоді як підвищений може негативно вплинути на результат. Відповідно до значень термінового тренувального ефекту слід розрізняти підвищений, середній і низький ступені психічного напруження. Врахування ступеня психічного напруження під час виконання різних вправ зумовлене необхідністю більш точного вибору засобів і методів тренувань у програмі підготовки спортсмена.

| Значення компонентів навантаження у розподілі тренувальних вправ на групи за спрямованістю | | | | |
|--|---|-----------------------------------|---|---------------------------------------|
| Спрямованість | Тривалість вправи | Інтенсивність вправи, % від макс. | Час відпочинку | Кількість повторів |
| Розвиток алактатних анаеробних можливостей | до 6 с | 100 | 1–2 хв між вправами, 3–5 хв між серіями | в одній серії 6–7 повторів, 5–6 серій |
| Розвиток лактатних анаеробних можливостей | 0,3–3 хв в одноразовій 0,3–2 хв у повторній роботі | 95–90 95–81 | – 3–10 хв | – 3–6 |
| Розвиток аеробно- | 0,2 хв 0,5–1,5 хв | 89–81 – | 0,2–0,5 хв між вправами, до 3 | 2–4 повтори в серії, |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
| анаеробних можливостей | 3–10 хв 30 хв | – від 80 до 100 у змінній роботі | хв між серіями; 0,5–1,5 хв між вправами, до 6 хв між серіями; необмежений до повного відновлення – | 5–6 серій 10 і більше у повторній роботі, 5–6 повторів у 2–4 серіях |
| Розвиток аеробних можливостей | 1–3 хв 3–10 хв 30 хв і більше | 80–75 80 80 і більше у змінній роботі | 0,5–1,5 хв необмежений, повторна робота за самопочуттям – | 10 і більше у повторній роботі, 5–8 у серійній, 2–8 серій 6–8 – |

Обсяг – сумарна кількість виконаної роботи, вимірюється загальним часом, метрами, кілограмами, кількістю повторів та ін. Інтенсивність – ступінь напруження тренувальної роботи, характеризується швидкістю, темпом рухів та іншими чинниками. За силою впливу на організм навантаження бувають великі, значні, середні, малі. Велике навантаження викликає глибоку втому з істотними функціональними зрушеннями. Обсяг та інтенсивність його складають 90–100% від максимальної величини. Значне навантаження призводить до істотних функціональних зрушень і складає 60-75% од великого навантаження. Середнє навантаження викликає незначну втому, його обсяг 40-60% од великого навантаження, а обсяг малого – 15-20% од великого. Величина навантаження тренувального заняття тісно пов'язана з виразністю зрушень гомеостазу і відображається у тривалості відновлювальних процесів: після малих і середніх навантажень вона триває протягом десятків хвилин чи кількох годин, великі навантаження можуть викликати тривалий період післядії, що сягає кількох діб. Величина навантажень може бути об'єктивно оцінена не тільки за різними фізіологічними і біохімічними показниками, але і за відносно простими, проте досить об'єктивними, як: забарвлення шкіри, зосередженість, загальне самопочуття спортсмена тощо. За рекомендаціями вчених та провідних тренерів країни, для найбільшого тренувального впливу на організм

спортсмена слід застосовувати великі й значні навантаження, для підтримання тренуваності на досягнутому рівні – середні, а для прискорення процесів відновлення й активного відпочинку використовувати заняття з малим навантаженням. Відомо, що стандартне тренувальне навантаження, однакове за обсягом та інтенсивністю, викликає неоднакову реакцію у спортсменів різної кваліфікації. Чим нижча спортивна кваліфікація, тим більшу реакцію у функціональному стані організму викликає певне стандартне тренувальне навантаження і відповідно збільшується час відновлення. Крім того, до стандартних тренувальних навантажень відбувається звикання, причому чим триваліший вплив постійного навантаження, тим меншою є реакція організму на нього. Таким чином, навантаження не є величиною постійною, воно визначається кваліфікацією спортсмена, його віком, статтю, стажем занять спортом, станом здоров'я, рівнем тренуваності, типом нервової діяльності, різними зовнішніми умовами і багатьма іншими факторами. Рівень навантаження визначається фактичною здатністю організму спортсмена в певний час його витримувати.

Побудова тренувальних занять

Тренувальне заняття – це основна форма тренувального процесу і складається з трьох частин: підготовчо-вступної, основної та заключної. Така структура зумовлена біологічними закономірностями життєдіяльності організму під час виконання фізичної роботи: впрацювання, оптимального стійкого стану, втоми. У період впрацювання налагоджується необхідний руховий стереотип, відбувається домінантне збудження одних рухових центрів і сполучене гальмування інших, вибіркоче посилення окремих функцій. Період оптимального стійкого стану характеризується стабільністю рухів, “робочим” збудженням ЦНС, стійкою стабілізацією вегетативного забезпечення. Порушення стану стійкої працездатності відбувається внаслідок розвитку процесу втоми. Розрізняють приховану втому (що долається), і явну (що не долається) втому. У першій частині тренувального заняття (підготовчо-вступній) вирішуються завдання організації спортсменів

і підготовки їхнього організму до наступної інтенсивної фізичної діяльності, тобто створюється стан оптимальної працездатності. Одним з основних завдань цієї частини є психологічна підготовка до напруженої тренувальної чи змагальної роботи. Тривалість і зміст підготовчо-вступної частини залежить від багатьох чинників, перш за все від головного завдання основної частини, а також від кваліфікації та індивідуальних особливостей спортсмена, умов зовнішнього середовища. Зазвичай вона становить 20-30% загального обсягу роботи. В основній частині вирішуються завдання конкретного тренування. Враховуються період тренування, місце заняття в системі мікроциклу, умови проведення заняття, вік і рівень підготовленості спортсменів, інші індивідуальні особливості. Зміст основної частини заняття може бути найрізноманітнішим, тут можна вирішувати завдання техніко-тактичного удосконалення, психологічної підготовленості, розвитку фізичних якостей. Залежно від завдань, основна частина може мати вибіркочу або комплексну спрямованість. У заключній частині ставиться завдання приведення організму спортсмена в стан, наближений до робочого. Для цього використовуються засоби розслаблення м'язів, нормалізації функціонального стану серцево-судинної, дихальної та інших вегетативних систем, психічне стимулювання (створення позитивних емоцій). Доцільно закінчувати тренувальне заняття педагогічним висновком, дати коротку оцінку діяльності спортсменів. Потім задається домашнє завдання. Загальна тривалість заключної частини – 10-15 хв. В основі методичних положень побудови тренувальних занять лежать правила, зумовлені терміновим тренувальним ефектом. Виконання їх дозволяє тренеру розвивати функціональні можливості організму спортсмена в необхідній послідовності. Згідно з сучасними уявленнями, терміновий тренувальний ефект визначається характером і кількістю вправ, інтенсивністю роботи, тривалістю і характером інтервалів відпочинку між окремими вправами. Співвідношення цих компонентів зумовлює величину і спрямованість їхнього впливу на організм спортсмена. В заняттях вибіркової спрямованості переважно вирішується одне завдання, наприклад, розвиток спеціальної витривалості. У

плануванні таких тренувальних занять слід застосовувати різноманітні односпрямовані засоби в режимі декількох методів. Так, завдання підвищення аеробних можливостей можна вирішити, застосовуючи лише один рівномірний метод, а можна проводити тренування рівномірним, інтервальним і перемінним методами у певному режимі. Такий підхід дозволяє спортсменам виконати великий обсяг роботи без перевтоми. Під час занять комплексної спрямованості вирішується кілька завдань, наприклад, розвиток швидкісних можливостей і витривалості під час роботи анаеробного й аеробного характеру та одночасний розвиток різних якостей і здібностей спортсмена. Існують два варіанти побудови таких занять: з послідовним і з паралельним вирішенням завдань. У першому випадку доцільно основну частину тренування ділити на кілька (дві-три) самостійних частин. Наприклад, якщо в одному занятті застосовуються вправи, спрямовані на розвиток різних якостей, то на початку основної частини мають іти вправи, що сприяють розвитку різних форм швидкості, після чого можна переходити до силових вправ і наприкінці основної частини – до вправ на витривалість. Така послідовність зумовлена взаємодією термінового тренувального ефекту певної вправи з тренувальним ефектом попередніх та наступних вправ. Відповідно до наукових досліджень розрізняють три типи взаємодії, за яких навантаження попередньої вправи впливає на зрушення, викликані навантаженням наступної вправи: позитивна (посилює зрушення); негативна (зменшує зрушення); нейтральна (мало впливає на зрушення). Урахування взаємодії термінового тренувального ефекту вправ різної спрямованості особливо важливе тому, що у невдало обраній послідовності виконання вправ кінцевий результат тренування може виявитися зовсім протилежним запланованому. Як показують спеціально проведені дослідження, позитивна взаємодія проявляється, якщо в тренувальному занятті комплексної спрямованості виконуються: спочатку швидкісно-силові вправи (алактатні-анаеробні), потім вправи на швидкісну витривалість (анаеробні-гліколітичні); спочатку швидкісно-силові вправи, потім вправи на загальну витривалість (аеробні); спочатку вправи на швидкісну витривалість,

потім вправи на загальну витривалість. Обґрунтовується така послідовність тим, що робота над підвищенням швидкісних можливостей вимагає оптимального стану збудженості ЦНС, що може бути досягнуто лише за умови відсутності втоми, тобто на початку заняття, безпосередньо після розминки, коли спортсмен перебуває в стані стійкої працездатності. В міру зростання втоми виконуються вправи на розвиток витривалості. При цьому подальша робота відбувається за прогресуючих змін у стані різних функціональних систем, в умовах компенсованої, а потім і явної втоми, що створює передумови для розвитку різних видів витривалості. У тренувальних заняттях комплексної спрямованості з паралельним вирішенням завдань передбачається одночасний розвиток двох або декількох якостей. Приміром, підвищення швидкісних можливостей і витривалості в роботі анаеробного характеру й одночасний розвиток витривалості в роботі аеробного й анаеробного характеру. Прикладом одночасного розвитку витривалості в роботі аеробного й анаеробного характеру можуть слугувати програми, які застосовуються спортсменами в плаванні: 20 x 50 м зі швидкістю 85-90% максимально доступної на цьому відрізку і паузами 45 с; у бігу – 10 x 400 м зі швидкістю на 5-7% вищою за середньодистанційну на 3 км і паузами 60 с. Такі програми, з одного боку, сприяють підвищенню аеробної продуктивності, а з іншого – ставлять високі вимоги до анаеробного шляху енергозабезпечення, стимулюють розвиток витривалості в роботі анаеробного характеру.

Побудова тренувального заняття в мікро- і мезоциклі.

Мікроцикл - є певне поєднання тренувальних занять за відповідними правилами, що забезпечує комплексне вирішення педагогічних завдань, які впливають з цього періоду тренування. Тривалість мікроциклів може коливатися від 3-4 до 7-14 днів, однак найбільш поширеним є тижневий. Виділення мікроциклу в самостійну структурну ланку зумовлене тим, що в одне тренувальне заняття неможливо і недоцільно вводити всі вправи, які забезпечують вирішення різних видів підготовки (фізичної, технічної, тактичної). Мікроцикл передбачає оптимальну послідовність тренувальних

занять залежно від періоду тренування, їхнього змісту, величини навантаження. Розрізняють мікроцикли: втягувальні, ударні, такі, що підводять до певної спортивної форми, змагальні та відновлювальні. Втягувальні мікроцикли застосовуються на першому етапі підготовчого періоду для поступового підведення організму спортсмена до напруженої тренувальної роботи і характеризуються невеликими сумарними обсягами навантажень. Ударні мікроцикли містять великі сумарні обсяги і високу інтенсивність тренувальних навантажень. Основне завдання – розширення функціональних й адаптаційних можливостей організму спортсмена. Мікроцикли, що підводять до певної спортивної форми, використовуються в основному на етапі безпосередньої підготовки до змагань, де можуть відтворюватися режим майбутніх змагань, активний відпочинок, психічне налаштування. Відновлювальні мікроцикли характеризуються зниженням навантаження, основне завдання – забезпечення оптимальних умов для перебігу відновлювальних процесів в організмі після серії ударних мікроциклів. Змагальні мікроцикли спрямовані на забезпечення оптимальних умов передзмагальної підготовки й участі в змаганнях. Для мікроциклів характерна хвилеподібна динаміка навантажень. Залежно від тренувальних завдань в окремих мікроциклах можуть спостерігатися різні варіанти динаміки навантажень (поступове наростання чи зниження). Коливання різних хвиль визначаються багатьма чинниками, серед яких – етап річної підготовки, індивідуальні якості спортсменів і багато іншого. Для раціональної побудови різних типів мікроциклів необхідно знати, як впливають на організм спортсмена заняття з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями, яка динаміка і тривалість процесів відновлення після них. Спеціальними дослідженнями, які проводив професор В.М. Платонов, встановлено: 1. Тривалість відновлювальних процесів у кваліфікованих спортсменів багато в чому залежить від спрямованості окремих занять та їхньої величини. Швидше за все відновлюються функціональні можливості спортсменів після занять, що сприяють підвищенню швидкісних, координаційних і швидкісно-силових якостей

(зазвичай протягом 2-4 днів). Відновлення після напружених занять аеробної спрямованості, що вичерпують вуглеводні ресурси організму, може затягнутися до 5-7 днів. Відновлювальні процеси після занять із значним навантаженням скорочуються вдвічі порівняно з такими після занять з великим навантаженням, хоча обсяг роботи в заняттях із значним навантаженням, як правило, нижчий всього на 20-30%; після занять із середнім навантаженням відновлення триває близько 10-12 годин, а після малих навантажень – в основному хвилини.

2. Після занять з великим навантаженням, спрямованим на вдосконалення швидкісних можливостей, цей показник у кваліфікованих спортсменів приходить до норми через 48-72 години, витривалість у роботі анаеробного характеру – через 18-24 години, а витривалість у роботі аеробного характеру – через 6-14 годин.

3. Після занять з великим навантаженням, спрямованим на підвищення витривалості у роботі анаеробного характеру, найшвидше відновлюється аеробна працездатність (через 9-11 годин), потім – швидкісні можливості (через 24-30 годин) і, нарешті, анаеробні функції (через 48-60 годин).

4. Після занять з великим навантаженням, спрямованим на підвищення витривалості у роботі аеробного характеру, швидкісні якості відновлюються через 6-8 годин, анаеробна працездатність – через 30-40 годин і аеробні можливості – через 72-82 годин.

5. Після занять комплексної спрямованості з послідовним вирішенням завдань (підвищення швидкісних можливостей, потім витривалості у роботі анаеробного й аеробного характеру) у кваліфікованих спортсменів тривалість відновлювальних процесів багато в чому залежить від обсягу роботи в кожній частині заняття. Встановлено, якщо обсяг роботи в них коливається в межах 30-35% можливого у відповідних заняттях вибіркової спрямованості, то через 24 години всі зрушення, викликані роботою, зникають. Тому таке навантаження слід класифікувати як значне, а не як велике. Якщо обсяг цих засобів дорівнює 40–45% від можливого навантаження в заняттях вибіркової спрямованості, то величина тренувального навантаження класифікується як велика. Швидкісні якості й анаеробна працездатність у цьому випадку відновлюються приблизно через

48 годин, а аеробні – через 72 години. 6. Після занять з великим навантаженням комплексної спрямованості з паралельним вирішенням завдань (підвищення швидкісних можливостей і витривалості в роботі анаеробного характеру) у кваліфікованих спортсменів найшвидше відновлюється аеробна працездатність (через 24 години), потім (через 48 годин) швидкісні якості й анаеробні можливості. Під час паралельного розвитку витривалості аеробного й анаеробного характеру працездатність до такої ж діяльності знижується на 48-72 години, а швидкісні можливості повертаються до доробочого стану зазвичай через 24 години. 7. Інтенсивність і тривалість відновлення після тренувальних і змагальних навантажень великою мірою залежить од індивідуальних можливостей спортсменів. Наприклад, у спортсменів високої кваліфікації, що перебувають на одному й тому ж етапі підготовки, відновлювальні процеси в одного відбуваються швидше після занять швидкісно-силової спрямованості, а в іншого – після занять, спрямованих на розвиток витривалості в роботі аеробного характеру. У спортсменів високої кваліфікації, що перебувають в спортивній формі, після ідентичних за величиною навантажень відновлення проходить у 1,5-2 рази швидше, ніж у спортсменів II і I розряду. Планування мікроциклів у багаторазових тренувальних заняттях протягом одного дня вимагає виділення в тренувальному дні основних і додаткових занять з різною переважною спрямованістю і величиною навантаження. Слід зазначити, що збільшення загальної кількості занять у мікроциклі і, як наслідок, сумарної величини навантаження мікроциклу не повинно відбуватися за рахунок зниження кількості занять з великими навантаженнями (це забезпечується за рахунок раціонального сполучення змісту окремих занять, тренувальних днів за неухильного збереження в мікроциклі трьох–чотирьох, іноді й більше занять з великими навантаженнями). Кілька мікроциклів (3-5) об'єднуються в мезоцикли, що дає змогу керувати кумулятивним тренувальним ефектом. Чергування в мезоциклі різних типів мікроциклів сприяє розвитку тренуваності і дозволяє уникнути перевтоми. Тривалість мезоциклів може коливатися в межах від 3 до 5-6 тижнів. На структуру і тривалість окремих

мезоциклів істотно впливають: зміст підготовки спортсмена на цьому етапі макроциклу, система змагань, закономірності кумуляції ефектів тренувальних і змагальних навантажень, процеси відновлення й інші не менш істотні чинники спортивної діяльності. Слід розрізняти мезоцикли втягувальні, базові, контрольно-підготовчі, передзмагальні і змагальні. У втягувальному мезоциклі вирішують завдання поступового підведення спортсменів до основної тренувальної роботи. У базовому мезоциклі реалізуються основні тренувальні вимоги, що сприяє розширенню пристосувальних можливостей організму і створює передумови для зростання спортивної майстерності. У контрольно-підготовчому мезоциклі здійснюється інтегральна підготовка спортсмена до майбутніх змагань. Передзмагальний мезоцикл характеризується моделюванням режиму майбутніх змагань з метою створення оптимальних умов для повної реалізації можливостей спортсмена в змаганнях. Особлива увага приділяється психологічній і тактичній підготовленості. Змагальний мезоцикл передбачає серію змагань і визначається особливостями спортивного календаря. Таким чином, побудова тренування на основі мікроциклів і мезоциклів дає можливість систематизувати тренувальний процес, більш спрямовано і повно використовувати можливості спортсмена на кожному етапі підготовки, ефективніше вирішувати завдання його функціональної адаптації, підвищення технічної і тактичної майстерності.

Література

Основна

1. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы спортивной подготовки. – К.: Олимпийская литература, 1999.- 315 с.
2. Платонов В.Н., Фесенко С.Л. Сильнейшие пловцы мира. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 304 с.
3. Спортивное плавание: путь к успеху : в 2 кн. / под общ. ред. В.Н. Платонова. – К.: Олимп. лит., 2012.
4. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2кн. / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2012. -680 с.: ил.

5. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.: ил. – Библиогр.: С. 588-613. – Алф. Указ.: С. 614 – 623.
6. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для завершающего уровня высш. физкультур. образования: доп. Гос. ком. РФ. по физ. культуре, спорту и туризму / Л.П. Матвеев. – [4-е изд., испр. и доп.] – СПб. [и др.]: Лань, 2005. – 378с.

Допоміжна:

1. Исурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. – М.: Сов. Спорт, 2010. – 288 с.
2. Харре Д. Учение о тренировке / Д.Харре. –М.: Физкультура и спорт, 1971. – 326 с.