МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У ПЛАВЦІВ**

Методичні рекомендації



Ужгород 2016

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У ПЛАВЦІВ**

Методичні рекомендації

Ужгород 2016

УДК 797.2.012.12 (076)

ББК Ч 517.175 я 73

М 54

Методичні рекомендації «Методика розвитку витривалості у плавців» уклали: Петрушко М.І., Жоффчак Є.С., Сущенко І.В., Мордвінцев Г.О., Звонар В.В. – Ужгород, 2016. – 32с.

У методичних рекомендаціях розглядаються методи і засоби підвищення витривалості при роботі аеробного характеру, застосовані комплекси орієнтовних програм тренувальних занять, спрямованих на підвищення витривалості в роботі аеробного характеру. Також достатньо уваги приділяється узгодженню різних методів тренувань для підвищення витривалості плавців.

«Методика розвитку витривалості у плавців» є методичними рекомендаціями, які призначені для фахівців фізичного виховання і спорту, студентів денної та заочної форми навчання спеціальності «Фізична культура і спорт», а також можуть використовуватись в практичній роботі спортсменами та тренерами з плавання.

Рецензент:

**Маріонда І.І.** - кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання Ужгородського національного університету

Розглянуто та схвалено до друку методичною комісією загальноуніверситетської кафедри фізичного виховання,

протокол № 5, від 1 лютого 2016 року

**ЗМІСТ**

**ВСТУП**…………………………………………………………………………….4

**1. МЕТОДИ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У РОБОТІ**

**АЕРОБНОГО ХАРАКТЕРУ**……………………………………………………5

**2. КОМПЛЕКСИ ВПРАВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ**

**РІВНЯ ВИТРИВАЛОСТІ ПЛАВЦІВ** ………………………………………....9

2.1. Інтервальне плавання…………………………………………………...9

2.2. Безперервне (дистанційне) плавання…………………………………10

2.3. Змінне плавання……………………………………………………......10

**3. РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ В РОБОТІ АЕРОБНОГО**

**ХАРАКТЕРУ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ЦИКЛІ** ……………………………..25

**ЛІТЕРАТУРА**…………………………………………………………………...31

**ВСТУП**

Рівень сучасних досягнень в спортивному плаванні вимагає високих показників до якості тренувального процесу. Для цього потрібно враховувати фактори, які визначають рівень досягнень на різних дистанціях і вміння впливати на їх удосконалення.

Основний фактор, який визначає рівень спортивних досягнень – витривалість. Витривалість як фізична якість пов’язана зі стомленням, тому в самому загальному змісті її можна визначити так: витривалість – це здатність організму протистояти стомленню.

У практиці розрізняють загальну, спеціальну, силову і швидкісну витривалість:

Загальна витривалість – це здатність спортсмена до ефективного і тривалого виконання роботи помірної інтенсивності (аеробного характеру) у якій бере участь значна частина м’язового апарату. Фізіологічною основою загальної витривалості є аеробні можливості організму людини.

Спеціальна витривалість – це здібність людини виконувати специфічну фізичну роботу і визначається оптимальною працездатністю. Спеціальну витривалість поділяють на силову і швидкісну.

Силова витривалість забезпечує довготривале виконання силових вправ.

Швидкісна витривалість – це здібність спортсмена проходити основну дистанцію з максимально рівномірною швидкістю і показувати найкращий особистий результат.

Основою для розвитку спеціальної витривалості є загальна витривалість: якщо високий рівень загальної витривалості то покращуються показники спеціальної витривалості.

**1. МЕТОДИ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У РОБОТІ**

**АЕРОБНОГО ХАРАКТЕРУ**

Для розвитку і підвищення аеробних можливостей використовуються інтервальний і безперервний методи. Робота може здійснюватися як у рівномірному так і у змінному режимах. Ці методи також використовують для розвитку інших якостей, які визначають рівень спортивних результатів і покращують показники спеціальної витривалості і швидкісної витривалості.

Для підвищення аеробної працездатності плавців використовують безперервний метод (дистанційний). За допомогою дистанційного плавання розвиваються основні якості організму плавця, забезпечується надходження, транспорт і утилізація кисню.

В спортивній практиці спостерігаються такі явища:один з плавців показує відмінні результати в плаванні на дистанції 1500 метрів і незначні результати на дистанції 100 метрів. Другий плавець відмінно пропливає 100 метрів і набагато гірше дистанцію 1500 метрів. Це можна пояснити тим, що при плаванні 1500 метрів рівень витривалості визначається функціональними можливостями і злагодженістю роботи вегетативних систем організму (серцево-судинна, дихальна, і т.д.).

Під час роботи в м'язах протікають складні біохімічні процеси. М'язи потрібно збагачувати киснем і енергетичними речовинами, а також видаляти з них продукти розпаду цих речовин. При відносно невеликій інтенсивності роботи вегетативні системи організму забезпечують постачання рухливої системи киснем і енергетичними речовинами і забирають продукти розпаду так, щоб внутрішнє середовище мало змінювалось.

Спортсмен може тривалий час не знижувати інтенсивність плавання до того моменту поки вистачає енергетичних речовин, після чого працездатність організму падає. Це явище типове при плаванні на довгі і найдовші дистанції, для марафонського бігу і т.д.

При роботі великої інтенсивності (плавання на короткі дистанції) швидкість біохімічних процесів підвищується до того рівня при якому вегетативні системи не можуть забезпечити повного видалення продуктів розпаду і не можуть забезпечити м'язи в достатній кількості енергетичними речовинами. Продукти розпаду починають накопичуватися в м'язах. Працездатність спортсмена падає. Швидкість зниження працездатності залежить від функціональних можливостей вегетативних систем і від енергетичних запасів в м'язах і можливості нервово-м’язової системи продовжувати інтенсивну роботу в умовах наростаючих негативних змін внутрішнього середовища.

Дистанційне тренування проводиться при частоті серцевих скорочень (ЧСС)140-17- уд/хв. ефективно підвищує функціональні можливості серцево-судинної системи.

Застосовуючи безперервний метод необхідно керуватися наступними засадами, які ґрунтуються на фізіологічному підході: тривалість окремих вправ повинна становити від 10 до 30-40 хвилин. В плаванні ця дистанція становить від 800 метрів до 3000 метрів, а ЧСС 150-170 уд/хв., що досить ефективно для підвищення функціональних можливостей серця. Безперервний метод підвищує аеробні можливості організму плавця.

Розширення впливу безперервного методу відзначається в тому випадку, якщо робота виконується не тільки в рівномірному, але і у змінному режимах.

Змінний метод використовують в чергуванні відрізків, які пропливають з відносно високою і низькою швидкостями в режимах з максимальною активізацією систем кровообігу і дихання. При змінному методі ЧСС «інтенсивного» відрізку збільшується до 160-170 уд/хв. і зменшується в пропливанні «мало інтенсивного» відрізку до 40-150 уд/хв. напрямок впливу змінюється відносно довжини дистанції з високим темпом руху, інтенсивністю і тривалістю «мало інтенсивного» плавання. Періоди активного відпочинку під час змінного плавання пом’якшують вплив швидкісної роботи. Змінне плавання планують в тренувальних циклах для активізації відновлюючи процесів після занять з великим навантаженням.

Застосовуючи інтервальний метод для підвищення рівня аеробної продуктивності необхідно керуватися наступними засадами, які ґрунтуються на фізіологічному підході:

- тривалість пропливання окремих відрізків не повинна перевищувати 1 хвилину;

- залежно від тривалості вправи, паузи відпочинку, як правило, знаходяться в діапазоні 45-90 секунд;

- визначаючи інтенсивність плавання потрібно враховувати, що ЧСС повинна бути 170-180 уд/хв. на кінець роботи і 120-130 уд/хв. на кінець паузи.

Інтервальне тренування, в основному, спрямоване на підвищення функціональних можливостей серця, які значною мірою обумовлюють рівень аеробної продуктивності.

В тренувальному процесі потрібно збільшувати рівень загальної і спеціальної витривалості спортсменів. Розвиток витривалості здійснюється на протязі всього тренувального циклу. Спочатку більше уваги приділяється розвитку загальної витривалості, після чого другий етап підготовчого періоду – розвиток спеціальної витривалості. На третьому етапі підготовчого періоду продовжується робота над розвитком спеціальної витривалості. Особливу увагу треба приділяти розвитку спеціальної швидкісної витривалості.

Для розвитку загальної витривалості використовують різноманітні циклічні вправи (біг на довгі та середні дистанції, гребля, ходьба на лижах і т.д.), а також плавальні вправи на довгі дистанції з відносно невеликою швидкістю.

Щоб покращити рівень спеціальної витривалості роботу починають з адаптації організму до проливання на довгих дистанціях з невеликою швидкістю і це можна узгоджувати з тренуванням швидкісних можливостей плавця. З цією метою використовують вправи в плаванні на середні і довгі дистанції(адаптація до довготривалої роботи у воді) і інтервальне тренування з відносно високими інтервалами відпочинку (повторний метод).

Кожен з цих методів ефективно впливає на збільшення аеробних можливостей в цілому, але необхідне комплексне використання їх в тренувальному процесі. Комплексне використання методів підвищує витривалість, зростають спортивні досягнення, збільшується максимальне використання кисню, життєвої ємкості легенів.

Кожен з цих методів має свої особливості: забезпечення високого рівня витривалості плавця, здібність до швидкої мобілізації можливостей систем організму, які забезпечують надходження, транспорт і утилізацію кисню і тривалість їх функціонування з високим навантаженням.

Дистанційне тренування покращує здібність утримання високих показників кисню. Інтервальний і змінний методи тренувань покращують функціональні можливості дихальної системи. Безперервний метод тренувань сприяє збільшенню кількості еритроцитів в крові у плавців в стані спокою.

**2. КОМПЛЕКСИ ВПРАВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВИТРИВАЛОСТІ ПЛАВЦІВ**

Щоб досягти покращення у удосконалення фізичної підготовленості плавців потрібно правильно скласти тренувальні завдання. Нижче наведені комплекси вправ і завдань, які сприяють розвитку витривалості в роботі аеробного характеру і допоможуть тренеру скласти програми тренувальних занять.

**2.1. Інтервальне плавання**

**Плавання в повній координації рухів.**

Основні положення:

а) довжина тренувальних відрізків 25-100 метрів;

б) швидкість плавання орієнтовна на ЧСС 26-29 ударів за перші 10 секунд відновлення організму плавця;

в)тривалість інтервалів відпочинку підібрана з розрахунку, щоб до початку чергової вправи ЧСС зменшилась до 20-23 ударів за 10 секунд.

Таким чином швидкість проливання відрізків і тривалість інтервалів відпочинку між ними треба підбирати індивідуально.

*Примітка:* пропливання відрізків може бути безперервним (до максимуму від завдання) або серійним (12-15 разів по 25 метрів, 8-10 разів по 50 метрів, 4-6 разів по 100 метрів, 3-4 рази по 150-200 метрів).

**Плавання за допомогою рук.**

Основні положення:

а) довжина тренувальних відрізків 50-100 метрів;

б) швидкість пропливання тренувальних відрізків орієнтовна на ЧСС 24-26 ударів за перші 10 секунд відновлення організму плавця;

в)тривалість інтервалів повинна відповідати відновленню ЧСС до 20-22 ударів за 10 секунд.

*Примітка:* проливання відрізків може бути безперервним і серійним (8-12 разів по 25 метрів, 6-8 разів по 50 метрів, 3-4 рази по 100 метрів).

**Плавання за допомогою ніг.**

Основні положення:

а) довжина тренувальних відрізків 25-100 метрів;

б) швидкість проливання відрізків має бути підібрана з розрахунку, щоб ЧСС за перші 10 секунд відновлення після кожного відрізку складала 26-29 ударів за 10 секунд;

в)тривалість інтервалів відпочинку повинна відповідати відновленню ЧСС до 20-23 ударів за 10 секунд.

*Примітка:* проливання відрізків може бути безперервним і серійним (8-10 разів по 25 метрів, 6-8 разів по 50 метрів, 3-4 рази по 100 метрів).

**2.2. Безперервне (дистанційне) плавання**

1. Проливання в координації дистанції довжиною від 600 метрів до 3000-4000 метрів. Швидкість плавання орієнтована на ЧСС в діапазоні 145-175 уд/хв.
2. Проливання дистанції довжиною 400-600 метрів за допомогою рук. Швидкість плавання орієнтована на ЧСС в діапазоні 140-160 уд/хв.
3. Проливання дистанції довжиною 400-800 метрів за допомогою ніг. Швидкість плавання орієнтована на виконання роботи ЧСС 145-170 уд/хв.

**2.3. Змінне плавання**

Для розвитку витривалості і швидкісної витривалості у плавців важливу роль має змінний метод тренування:

1. Проливання в координації 400-600 метрів швидко +100-200 метрів вільно і т.п. (1500-3000 м.)
2. Проливання в координації 200 метрів швидко +100-150 метрів вільно і т.п. (1000-2000 м.)
3. Проливання в координації 100метрів швидко +50-100 метрів вільно і т.п. (600-1500 м.)

*Примітка:* в якості тренувальних вправ може бути плавання в координації або плавання за допомогою рук чи ніг, проливання швидких відрізків потрібно зменшувати на 25-30%; швидкість плавання в координації або за допомогою рук чи ніг забезпечує роботу при ЧСС 150-170 уд/хв. при інтенсивному плаванні і 135-140 уд/хв. при вільному плаванні.

**Тренувальні комплекси, в яких узгоджені інтервальний і безперервний методи:**

1. 600 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 25-28 ударів), відпочинок 2 хвилини;

400 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 25-28 ударів), відпочинок 2 хвилини;

200 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок 2 хвилини;

100 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок 1 хвилини;

50 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів).

1. 600 м (ЧСС 25-28 ударів), відпочинок 2 хвилини;

8-10 разів по 50 метрів (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок між відрізками 30-40 секунд.

1. 400 метрів за допомогою ніг (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 26-29 ударів), відпочинок 2 хвилини;

600 метрів в координації (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 26-28 ударів), відпочинок 2 хвилини;

400 метрів за допомогою рук (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 24-26 ударів).

1. 6 разів по 50 метрів (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів, в кінці паузи – 20-23 удари), відпочинок 2 хвилини;

400 метрів за допомогою ніг (ЧСС 150-170 уд/хв.);

6 разів по 50 метрів,відпочинок 2 хвилини;

400 метрів за допомогою рук (ЧСС 145-170 уд/хв.).

**Паралельне підвищення аеробних і анаеробних можливостей:**

1. Інтервальне плавання в координації. Потрібно дотримуватись наступних положень:

а) довжина тренувальних відрізків 25-100 метрів;

б) швидкість пропливання відрізків повинна збільшувати ЧСС за перші 10 секунд до 28-30 ударів;

в) тривалість пауз потрібно підібрати з таким розрахунком, щоб до початку наступної вправи ЧСС зменшилась до 23-25 ударів за 10 секунд.

*Примітка:* пропливання відрізків може бути безперервним (до максимуму від завдань) або серійним (8-12 разів по 25 метрів, 6-8 разів по 50 метрів, 4-6 разів по 75 метрів, 2-4 рази по 100 метрів). Окрім плавання в координації використовують плавання за допомогою ніг, рук і інші спеціально-підготовчі вправи. При виконанні завдань ЧСС за перші 10 секунд відновлення при плаванні за допомогою ніг – 28-30 ударів, за допомогою рук – 25-27 ударів, а після відпочинку 23-25 і 22-23 удари.

1. Пропливання дистанції в координації 400-800 метрів. Швидкість плавання при ЧСС 165-175 уд/хв.
2. Плавання дистанцій 200-400 метрів за допомогою рук. ЧСС під час роботи 150-170 уд/хв.
3. Пропливання дистанцій 300-400 метрів за допомогою ніг. Швидкість плавання при ЧСС 160-175 уд/хв.
4. Змінне плавання:

а) 200-400 метрів – швидко +50-100 метрів – вільно і т.п. (600-1000 метрів);

б) 50-100 метрів – швидко + 25-50 метрів – вільно і т.п. (400-800 метрів).

*Примітка*: вправи можуть бути різні: плавання в координації, плавання за допомогою ніг і рук, основним і додатковим способами, а також спеціально – підготовчі вправи. Швидкість плавання в координації при ЧСС 165-180 уд/хв. і 145-155 уд/хв. при вільному плаванні.

1. Тренувальні комплекси, які узгоджують інтервальний і дистанційний методи:

а) 400 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок 1,5 хвилини;

300 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення –28-30 ударів), відпочинок 1,5 хвилини;

200 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення –28-30 ударів), відпочинок 1,5 хвилини;

100 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 30-32 удари).

б) 400 м (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок 2 хвилини;

6-8 разів по 50 метрів (ЧСС за перші 10 секунд відновлення після кожного відрізка – 28-30 ударів, а в кінці паузи – 24-25 ударів).

в) 400 метрів за допомогою ніг (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок 1,5 хвилини;

г) 400 метрів в координації (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 28-30 ударів), відпочинок 2 хвилини;

200 метрів за допомогою рук (ЧСС за перші 10 секунд відновлення – 26-28 ударів).

**Орієнтовні програми тренувальних занять, спрямованих на підвищення витривалості в роботі аеробного характеру.**

Слід враховувати, що ці програми можуть мінятися в залежності від конкретних умов (кваліфікація і тренованість спортсмена, його функціональний стан, індивідуальні особливості і т.д.) так і у відношенні кількості завдань і методики вправ, які використовуються.

**1 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання кріль на грудях, підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ для плавця.

*В басейні:* комплексне плавання - 4х200 метрів по елементам, в координації по 2,5 метра;

Визначення максимальної швидкості в плаванні на дистанції 25 метрів кролем на грудях, в координації і розрахунок її рівнів з 50%; плавання кролем на грудях 16х200 метрів по елементам, в координації зі швидкістю 50% для кожного плавця.

**2 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання брасом, дихання, підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавців-брасистів.

*В басейні:* комплексне плавання 4х100 метрів по елементам, в координації по 25 метрів;

Визначення максимальної швидкості в плаванні на дистанції 25 метрів способом брас по елементам, в координації і розрахунок її рівнів з 50%; плавання способом брас - 9 (4х100м) по елементам в координації зі швидкістю 60% і інтервалами відпочинку, які збільшуються: 30, 40, 50 секунд, а між підходами - 60 секунд.

**3 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання кріль на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця - кроліста.

*В басейні:* комплекс плавання по елементам в координації - 3 (4х75 м.); пропливання кролем на грудях зі швидкістю 60% по елементам, в координації - 12х300 м.

**4 заняття**

**Завдання:** покращити техніку плавання способом брас, покращення швидкості витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавців-брасистів.

*В басейні:* по елементах в координації зі швидкістю 65% і однаковими інтервалами відпочинку 60 секунд - 24х150 метрів.

**5 завдання**

**Завдання:** покращення техніки плавання кріль на грудях, підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця - кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації 8х100 метрів; плавання способом кріль на грудях по елементах, в координації зі швидкістю 65% - 10х400 метрів, відпочинок 3 хвилини.

**6 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас, підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 4х200 метрів; плавання способом брас - 4 (4х200 м.) по елементах, в координації зі швидкістю 70% і інтервалами відпочинку, які зменшуються: 60,50.40 секунд, а між серіями - 3, 2, 1 хвилина.

**7 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання кріль на грудях, підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання в координації 4х25 метрів, 4х100 метрів; плавання способом кріль на грудях по елементах, в координації зі швидкістю 65% і відпочинком 3 хвилини - 2 (4х500 метрів).

**8 заняття**

**Завдання:** покращити техніку плавання способом брас; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 3 (4х75 метрів); плавання способом брас по елементах, в координації - 3 (4х300 метрів) зі швидкістю 75%, з інтервалами відпочинку: 60, 90, 120 секунд, а між серіями - 3 хвилини.

**9 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання кролем на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-*кроліста.*

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 4х150 метрів; плавання кролем на грудях - 7х600 метрів по елементах, в координації зі швидкістю 70% і інтервалами відпочинку 2 хвилини.

**10 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 2х400 метрів; плавання способом брас в координації - 10х400 метрів зі швидкістю 75% і постійними інтервалами відпочинку 1 хвилина.

**11 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання кролем на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 4х75 метрів і 4х100 метрів; плавання кролем на грудях - 3х700 метрів по елементах в координації зі швидкістю 70% і інтервалами відпочинку 3 хвилини.

**12 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас, підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання за допомогою ніг - 4х25 метрів, в координації - 4х100 метрів, плавання за допомогою рук - 4-25 метрів, плавання в координації - 4х100 метрів; плавання способом брас - 3х500 метрів зі швидкістю 75% з інтервалами відпочинку: 3 хвилини, 2 хвилини 30 секунд, 2 хвилини, 1 хвилина 30 секунд, 1 хвилина.

**13 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання кролем на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 2х400 метрів; плавання кролем на грудях - 2х800 метрів за допомогою рук, в координації зі швидкістю 75% і відпочинком 2 хвилини.

**14 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 4х50 метрів і 4х100 метрів; плавання - 4х600 метрів способом брас в координації зі швидкістю 75% і з інтервалами відпочинку, які збільшуються:1 хвилина, 1 хвилина 30 секунд, 2 хвилини, 2 хвилини 30 секунд, 3 хвилини.

**15 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу кріль на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 200, 300, 400 метрів; плавання способу кріль на грудях - 2х900 метрів по елементах, в координації зі швидкістю 75% і відпочинком 3 хвилини.

**16 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання - 300, 400 метрів за допомогою рук, в координації; плавання способом брас в координації - 2х700 метрів зі швидкістю 75% і інтервалами відпочинку 3 хвилини.

**17 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу кріль на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації - 100, 200, 300, 400 метрів; плавання способом кріль на грудях 2х1000 метрів зі швидкістю 75% і відпочинком 4 хвилини.

**18 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання по елементах, в координації 100, 300, 400 метрів; плавання способом брас в координації - 4х400 метрів зі швидкістю 75% і з інтервалами відпочинку, які зменшуються: 5, 4, 3 хвилини.

**19 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу кріль на грудях; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі***:** виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-кроліста.

*В басейні:* комплексне плавання - 100, 200, 300, 400, 500 метрів в координації; плавання способом кріль на грудях - 2х800 метрів в координації зі швидкістю 75% і відпочинком 10 хвилин.

**20 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання способу брас; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця-брасиста.

*В басейні:* комплексне плавання - 200, 300, 400 метрів в координації; плавання способом брас в координації - 4х500 метрів зі швидкістю 75% і інтервалами відпочинку, які збільшуються: 3, 4, 5 хвилин.

**21 заняття**

**Завдання:** покращити техніку плавання обраного способу; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* проливання - 100, 200, 300, 400 метрів обраним способом по елементам; в координації; пропливання обраним способом 3х500 метрів в координації зі швидкістю 80% і відпочинком 4 хвилини.

**22 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання обраним способом; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом по елементам - 100, 300, 400 метрів; плавання обраним способом в координації 3х400 метрів зі швидкістю 80-85% з інтервалами відпочинку 2 хвилини.

**23 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання обраним способом; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом 200, 300, 400 метрів по елементам, в координації; плавання обраним способом - 4х400 метрів в координації з однаковою швидкістю 80% і відпочинком 4 хвилини.

**24 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання обраним способом; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом 100, 200, 300 метрів по елементам, в координації; плавання - 3х500 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і інтервалами відпочинку, які зменшуються: 3, 2, 1 хвилина.

**25 заняття**

**Завдання:** покращення техніки плавання обраним способом; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 100, 200, 300, 400 метрів по елементам і в координації; плавання обраним способом - 4х400 метрів зі швидкістю 80% і інтервалами відпочинку 4 хвилини.

**26 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраним способом; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання 100, 200, 300 метрів обраним способом по елементам, в координації; плавання 5х300 метрів зі швидкістю 80-85% і з інтервалами відпочинку, які збільшуються: 1, 2, 3, 4 хвилини.

**27 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраним способом; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання 100, 200, 400 метрів по елементам, в координації; плавання 5х400 метрів зі швидкістю 80% і з інтервалами відпочинку 4 хвилини.

**28 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраним способом; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 100, 200, 300 метрів по елементам, в координації; плавання 7х300 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і однаковими інтервалами відпочинку 2 хвилини.

**29 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 3х200 метрів по елементам, в координації; плавання 6х400 метрів в координації зі швидкістю 80% і відпочинком 4 хвилини.

**30 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання 400 метрів обраним способом в координації; плавання - 9х200 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і з інтервалами відпочинку, які зменшуються: 3 хвилини, 2 хвилини 45 секунд, 2 хвилини 30 секунд, 2 хвилини 15 секунд, 2 хвилини, 1 хвилина 45 секунд, 1 хвилина 30 секунд. 1 хвилина 15 секунд.

**31 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 100, 200, 200 метрів по елементам, в координації; плавання 7х300 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і інтервалами відпочинку 3 хвилини.

**32 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 2х300 метрів по елементам, в координації; плавання - 10х300 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і з інтервалами відпочинку, які збільшуються: 40, 50, 60 секунд, 1 хвилина 10 секунд, 1 хвилина 20 секунд, 1 хвилина 30 секунд, 1 хвилина 40 секунд, 1 хвилина 50 секунд, 2 хвилини.

**33 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом по елементам, в координації; плавання 7х200 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і відпочинком 3 хвилини.

**34 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 3х200 метрів по елементам, в координації; плавання 15х200 метрів в координації зі швидкістю 80% і однаковими інтервалами відпочинку по 1 хвилині.

**35 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення спеціальної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 3х300 метрів по елементам, в координації; пропливання 7х300 метрів в координації зі швидкістю 80-85% і інтервалами відпочинку 2 хвилини.

**36 заняття**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення швидкісної витривалості плавця.

*В залі:*виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом - 10х100 метрів по елементам, в координації; пропливання - 2 (10х100 метрів) в координації зі швидкістю 80-85% і з інтервалами відпочинку, які зменшуються: 3 хвилини, 2 хвилини 45 секунд, 2 хвилини 30 секунд, 2 хвилини 15 секунд, 2 хвилини, 1 хвилина 45 секунд, 1 хвилина 30 секунд. 1 хвилина 15 секунд, 1 хвилина (відпочинок між серіями 5 хвилин).

**Контрольне плавання, старт, поворот**

**Завдання:** вдосконалення техніки плавання обраного способу; підвищення функціональних можливостей плавця.

*В залі:* виконання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ плавця.

*В басейні:* плавання обраним способом 200 метрів в координації; контрольне плавання 1500 метрів з максимальною швидкістю і відпочинком до відновлення; старти; повороти.

**Домашнє завдання:** активний і пасивний відпочинок, підготовка до участі в спортивних змаганнях з плавання з метою досягнення найкращого результату.

**3. РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ В РОБОТІ АЕРОБНОГО ХАРАКТЕРУ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ЦИКЛІ**

При розвитку спеціальної витривалості у студентів групи спортивного вдосконалення з плавання велике значення має використання різних методів спортивних тренувань, особливо зі збільшенням дистанційного методу до 55%, змінного і інтервального по 20% і повторного до 5%.

В спортивних тренуваннях найбільш ефективні такі сполучення: підвищення швидкості плавання на відрізках з однаковими інтервалами відпочинку - навпаки - зменшення інтервалів відпочинку при однаковій швидкості. і третій варіант - збільшення швидкості плавання зі зменшенням інтервалів відпочинку.

Особливий вплив інтервальних тренувань на коротких відрізках забезпечує значне покращення аеробних можливостей. на довгих відрізках це тренування має комплексний вплив на спортсменів. в інтервальному методі для стимулювання глибоких зрушень аеробного і анаеробного характеру рекомендується плавання з високою швидкістю, що відповідає максимальному споживанню кисню.

Під поняттям інтервального тренування фахівці мають на увазі все розмаїття тренувальної роботи, заснованої на систематичному перериванні відрізків дистанції інтервалами відпочинку. Тому, сюди може бути віднесений повторний метод з подовженими інтервалами відпочинку. Побудова інтервального тренування на основі пропливання серії відрізків в 25 і 50 метрів при однозначних параметрах швидкості і інтервалів відпочинку приблизно однаково ефективно, при чому паузи відпочинку є засобом їх виборчого впливу.

На розвиток витривалості у спортсменів - плавців однаково впливають дистанційний і інтервальний методи спортивного тренування, які збільшують рівень аеробних можливостей. найкращий результат може бути отриманий тільки при комплексному застосуванні основних методів спортивного тренування і її оптимальному плануванні.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | **90%** | |  | | | | | | | | **10%** | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | **80%** | | |  | | | | | | | **20%** | | |  |
| **Швидкість** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | **40-50%** | | |  | | | | | | | **50-60%** | | |  | | |
| **Витривалість** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **25%** | | |  | | | | | | | **75%** | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10%** | |  | | | | | | | | **90%** | |  | | | | | | |

**Спринтерське**

**тренування**

**Повторне**

**тренування**

**Інтервальне**

**тренування**

**Змінне**

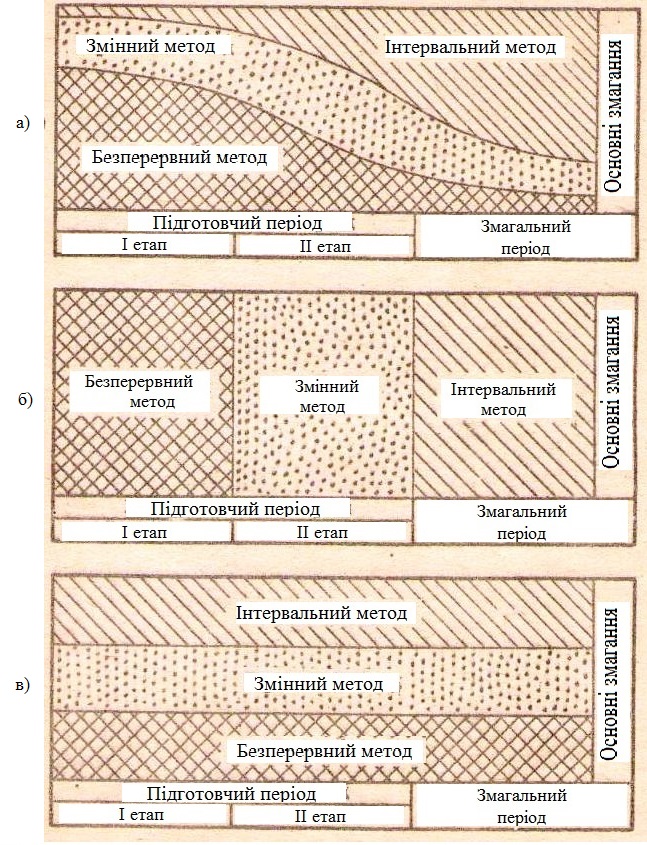
**тренування**

**Дистанційне тренування**

**Таблиця. 1. Відносний вплив різних методів тренувань на розвиток витривалості і швидкості**

**Можливі варіанти співвідношення різних методів для підвищення витривалості в тренувальному процесі.**

Особливості узгодження безперервного, змінного і інтервального методів в тренувальному процесі студентів групи спортивного вдосконалення з плавання ефективно впливають на кінцевий результат. При комплексному застосуванні спортсменами різних методів підвищення витривалості в роботі аеробного характеру на першому і другому етапах підготовчого періоду найбільш ефективним є узгодження, при якому плавно змінюється співвідношення засобів, які використовуються в безперервному, змінному, і інтервальному режимах. Спочатку основний об'єм роботи виконується на основі безперервного плавання, потім поступово зростає значення змінного плавання, а потім в кінці підготовчого і на початку змагального періоду інтервальне плавання (мал. 1).



**Мал. 1. Можливі варіанти співвідношення різних методів підвищення витривалості в тренувальному мезоциклі**

Вже через місяць регулярних тренувань спостерігається збільшення рівня спортивного результату і збільшення рівня витривалості в роботі аеробного характеру. Після другого мезоциклу студенти досягають кращих показників в плаванні. В кінці третього періоду у плавців збільшуються швидкісні можливості і витривалість до виконання різних завдань, кращим стає результат на дистанції. Змінний і інтервальний методи допомагають збільшити швидкісно-силові і аеробні можливості, що відповідає вимогам другої половини підготовчого періоду, а використання безперервного методу в першому періоді є основою для подальшого ускладнення тренувального процесу.

При використанні і узгодженні різних методів підвищення витривалості в тренуваннях здійснюється поступовий перехід від одного методу до іншого (мал.1б). Потрібно зауважити, що тренування впродовж першого мезоциклу мало впливають на зміну функціональних можливостей плавця.

На протязі другого періоду тренувальних занять у плавців спостерігається покращення показників витривалості і швидкісної витривалості.

Дотримуючись спеціальної системи тренування спостерігається планомірне зростання спеціальної витривалості в тренувальному процесі третього періоду.

Застосовуючи таку організацію тренувального процесу необхідно зауважити, що використання безперервного методу в першому періоді створює функціональну базу для подальшої роботи. Послідовний перехід на тренування в режимі змінного і інтервального методів в другому і третьому мезоциклах покращує швидкісно-силові можливості плавця і показники витривалості в роботі аеробного характеру.

При однаковому використанні різних методів тренувань в роботі аеробного характеру (мал. 1в) показує, що в кінці першого періоду у плавців позитивні зміни визначаються більше. порівняно зі спортсменами, які тренувались по іншим схемам (мал.1а, 1б).

Динаміка змін функціональних можливостей у спортсменів після другого і третього мезоціклів доводить, що після першого мезоциклу рівень спеціальної підготовки стабілізується, збільшується тренованість організму після другого мезоциклу, порівняно з показниками після першого періоду. Ці показники незначні, а тренування в третьому мезоциклі мало збільшують тренованість плавців, порівняно з показниками другого мезоциклу.

В результаті цілеспрямованих і регулярних тренувань організм спортсмена активно реагує на зовнішні дії, підвищує свої можливості і розвиває ту форму специфічної працездатності, яка спрямована на виконання конкретного рухливого завдання і визначає його успішне виконання. При складанні тренувальної програми потрібно враховувати зміст, специфічні принципи спортивних тренувань, засоби загальної фізичної підготовки плавців в залі, засоби і методи спеціальної фізичної підготовки, основи планування тренувань і психологічну підготовку.

Фундамент спортивних досягнень в плаванні закладається в підготовчому періоді тренувань, що забезпечує ефективність роботи в річному циклі. Навчально-тренувальні заняття на початку навчального року необхідно проводити (враховуючи індивідуальні особливості студентів, які займаються) з обов’язковим використанням інших видів спорту. Це підвищує загальну фізичну підготовленість і поступово піднімає рівень фізичних навантажень. Фізичні навантаження великі по об’єму і високої інтенсивності в плаванні разом з використанням бігових навантажень (активний відпочинок) покращують результати в обох видах діяльності.

Моделювання спеціальної підготовки плавців сприяє оптимальному підбору засобів і методів якісного проведення навчально-тренувального процесу. Найбільший вклад в результативність плавання на дистанції 100 метрів мають основні фактори: спеціальна витривалість – 27,9%, загальна витривалість – 19,35%, швидкість – 7,83%, сила – 3,04%, а на дистанції 200 метрів – спеціальна витривалість – 32,7%, загальна витривалість – 28,6%, сила – 2,9%; на 400 метрів – загальна витривалість – 35,8%, спеціальна витривалість – 22,7%.

Для розвитку спеціальної витривалості потрібно використовувати спеціальні засоби, оптимально розподіляти об’єм м’язової роботи на довгих, середніх і коротких дистанціях на першому і другому етапах підготовчого періоду у співвідношенні 45-40-15% і 25-45-30%. Це забезпечує зростання спортивних досягнень в змагальному періоді. Навчально-тренувальні заняття в первинному і другому періодах спрямовані на розвиток швидкісних якостей, на розвиток швидкісної витривалості і спеціальної витривалості, внаслідок чого спостерігається оптимальна послідовність розвитку рухливих якостей в тренувальному процесі: витривалість – швидкість - швидкісна витривалість.

Одночасне використання всіх методів сприяє швидкій адаптації організму плавця до високих навантажень. Відносно швидке зростання тренованості у спортсменів спостерігається у першому мезоциклі. На другому етапі темпи росту повільно зменшуються. Орієнтовне співвідношення методів підвищення витривалості в тренувальному процесі сприяє подальшому розвитку витривалості в роботі аеробного характеру, благотворно впливає на розвиток інших якостей і здібностей, які визначають рівень спортивних досягнень. Тренувальний процес поступово ускладнюється на різних етапах підготовчого періоду і внаслідок чого спостерігається планомірне зростання тренованості плавців і підвищення витривалості.

Враховуючи всі ці аспекти спортивного тренування плавці успішно виступають на змаганнях і досягають найкращих результатів.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Ганчар И.Р. Плавание: теория и методика преподавания: Учебное пособие. – Минск: четыре четверти, экоперспектива, 1998. – 352 с.
2. Булгакова Н.Ж. Теория и методика плавання. Програма для факультетов базовой подготовки ИФК специальность «Физческая культура». – М., 1990. – 44 с.
3. Платонов В.Н., Гуськов С.И. Олимпийский спорт. – К.: Олимпийская литература, 1997. Кн.2. – 384 с.

Навчально-методичне видання

Методичні рекомендації

**«МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ**

**У ПЛАВЦІВ»**

Укладачі:

**Петрушко М.І.** **-** ст. викладач

**Жоффчак Є.С.** **-** ст. викладач

**Сущенко І.В.** **-** ст. викладач

**Мордвінцев Г.О.** **-** ст. викладач

**Звонар В.В.** **-** ст. викладач