ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ

УНІВЕРСИТЕТ ІМ. Г.С. СКОВОРОДИ

На правах рукопису

1. **КОЗІНА ЖАННЕТА ЛЕОНІДІВНА**

УДК 796. 323. 2. 015. 6

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ**

**СУБ'ЄКТИВНОГО МЕТОДУ РЕГУЛЯЦІЇ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ В ЖІНОЧОМУ БАСКЕТБОЛІ**

24.00.01 – олімпійський та професійний спорт

**ДИСЕРТАЦІЯ**

на здобуття наукового ступеня кандидата наук

з фізичного виховання і спорту

Науковий керівник -

кандидат педагогічних наук,

доцент

Волков Євген Петрович

1. Харків, 2003

**ЗМІСТ**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ……………………………………………5

1. ВСТУП…………………………………………………………………………….6
2. РОЗДІЛ 1. СТАН ПРОБЛЕМИ КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У БАСКЕТБОЛІ ЗА ДАНИМИ СУЧАСНОЇ ЛІТЕРАТУРИ…………………16

1.1. Характеристика тренувальних і змагальних навантажень у баскетболі………………………………………………………………………..16

1.2.Особливості працездатності баскетболістів різного ігрового

амплуа…………………………………………………………………………….21

1.3. Особливості реакцій організму дітей 12-13 літнього віку і дітей - акселератів на фізичне навантаження.................................................................24

1.4. Методи розвитку загальної і спеціальної витривалості в баскетболі і проблема контролю фізичних навантажень………………………………….27

1.5. Методи контролю фізичного стану в процесі м'язової роботи……30

1.5.1. Об'єктивні методи оперативного контролю……………………...30

1.5.2. Метод суб'єктивного контролю напруженості фізичного навантаження……………………………………………….……………………31

1.5.2.1. Природа суб'єктивних відчуттів рівня навантаження і почуття втоми……………………………………………………………………………...31

1.5.2.2. Загальні положення питання про взаємозв'язок між "стимулом" і його відчуттям; методи кількісного визначення даного взаємозв'язку.........35

1.5.2.3. Методи визначення сприйманої напруженості фізичного навантаження…………………………………………………………………….36

1.5.2.4. Вплив фізіологічних змін в організмі при м'язовій діяльності на сприйману напруженість роботи……………………………………………….39

1.5.2.5. Застосування методів оцінки напруженості навантаження в тренувальному процесі………………………………………………………….45

Висновок......................................................................................................47

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ...............................49

2.1. Методика суб'єктивної оцінки відчуваємої напруженості фізичного навантаження.........................................................................................................49

2.2. Фізіологічні методи дослідження.......................................................51

2.3. Методи педагогічного тестування......................................................52

2.4. Математико-статистичні методи........................................................55

2.5. Організація і зміст лабораторних досліджень і педагогічних експериментів……………………………………………………………………55

2.5.1. Організація лабораторних досліджень……………………………55

2.5.2. Організація і проведення педагогічних експериментів………….59

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТИ ПЕРЕВІРКИ ІНФОРМАТИВНОСТІ Й ІНТЕГРАЛЬНОСТІ МЕТОДУ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ СУБ'ЄКТИВНИХ ВІДЧУТТІВ НАПРУЖЕНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ........................................63

3.1. Результати кореляційно-регресійного аналізу суб'єктивних і об'єктивних показників навантаження при різних видах роботи у баскетболісток.......................................................................................................63

3.2. Результати визначення особливості диференційованої оцінки суб'єктивно сприйманої напруженості навантаження.......................................86

3.3. Суб'єктивно сприймана напруженість навантаження і поріг анаеробного обміну...............................................................................................93

3.4. Особливості взаємозв'язку між об'єктивними і суб'єктивними показниками напруженості навантаження у баскетболісток різної кваліфікації...........................................................................................................100

3.5. Особливості взаємозв'язку між об'єктивними і суб'єктивними показниками напруженості навантаження у баскетболісток різного ігрового амплуа...................................................................................................................105

3.6. Особливості взаємозв'язку між об'єктивними і суб'єктивними показниками напруженості навантаження у баскетболісток різного віку.....113

Висновок....................................................................................................119

РОЗДІЛ 4. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ СУБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ АСКЕТБОЛІСТОК…………….............................................…….126

4.1. Результати застосування методу суб'єктивного контролю фізичного навантаження в учбово-тренувальному процесі юних баскетболісток…….126

4.2. Результати застосування методу контролю фізичного навантаження в учбово-тренувальному процесі баскетболісток високого класу…………..138

4.3. Результати застосування модифікованої шкали Борга в учбово-тренувальному процесі юних баскетболісток..................................................144

4.4. Результати застосування педагогічного методу індивідуального контролю фізичного навантаження в сполученні з позатренувальними факторами підвищення підготовленості баскетболісток……………………148

Висновок…………………………………………………………………166

РОЗДІЛ 5. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ....................................................171

Висновок…...............................................................................................201

ВИСНОВКИ.........................................................................................................210

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.........................................................................215

1. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....................................................................................219
2. ДОДАТКИ............................................................................................................237

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

1. ЧССр, уд/хв - робоча частота скорочень серця, зарегістрована в процесі виконуваної роботи.

2. ЧССрп, уд/хв - робочий приріст частоти серцевих скорочень, тобто різниця між ЧССр і частотою скорочень серця, зарегістрованою у спокої, у даній роботі - безпосередньо перед виконанням роботи.

3. %ЧССмах - відносна ЧСС, тобто ЧССр, виражена у відсотках від максимальної величини ЧСС, зарегістрованій в експерименті.

4. %ЧССорп - відносний робочий приріст ЧСС, тобто робочий приріст ЧСС, виражений у відсотках від максимального робочого приросту ЧСС (пульсового резерву ЧСС).

5. ВН, бал - суб'єктивно сприймана загальна напруженість навантаження в балах (по шкалі Борга).

6. ВНк, бал - суб'єктивно сприймана напруженість роботи кінцівок.

7. ВНд, бал - суб'єктивно сприймана напруженість роботи дихання.

8. W, Вт потужність навантаження при роботі на велоергометрі, виражена у ватах.

9. ЛВ, л/хв - легенева вентиляція (зарегістрована в процесі виконуваної роботи).

10. ЧД, 1/хв - частота дихання за хвилину.

11. ДО, л - дихальний обсяг.

12. ІВ - індекс відновлення, модифікований до тесту Новакі з індексу Гвардарського степ-тесту.

13. ІГСТ – індекс Гвардарського степ-тесту.

1. **ВСТУП**

**Актуальність даного дослідження** визначена необхідністю вдосконалення методів контролю фізичних навантажень у сучасному жіночому баскетболі, який за рівнем і розпалом змагальної боротьби все більше наближається до чоловічого [8,10,11]. Високий рівень вимог до функціональної підготовки гравців [13,28,29,125] і труднощі, які пов'язані з необхідністю індивідуального підходу до розвитку спеціальної витривалості баскетболістів, особливо високозрослих [1,9,24,34,35,72], спонукають пошук і застосування тренерами ефективного, інформативного, інтегрального і доступного методу контролю фізичних навантажень.

Загальноприйнятий метод контролю фізичних навантажень по ЧСС [11,47,57,58,78,89] не є достатньо адекватним для виконання задач навчально-тренувального процесу баскетболістів внаслідок численних пауз при тренуванні [22,23] і неможливості контролю навантаження у всіх гравців відразу.

Тому удосконалення навчально-тренувального процесу баскетболістів спонукає тренера на пошук чи створення простого, доступного й у той же час інформативного й ефективного методу індивідуалізованого контролю фізичних навантажень. Логічно припустити, що простим і зручним для практичної роботи тренера буде метод суб'єктивного контролю фізичних навантажень, який проводитимуть самі спортсмени. Однак ефективність застосування даного методу, заснованого на почуттях і відчуттях людини, у баскетболі вимагає експериментальної перевірки.

Суб'єктивні відчуття інтегрально відбивають реальність і є універсальним пристроєм, створеним природою за логікою [2,30,63,84,111-114]. Вони повинні бути не менш об'єктивні, чим загальноприйняті покази приладів, і тому мають право на серйозне наукове вивчення поряд з фізіологічними, біохімічними й іншими традиційно об'єктивними показниками [60,61,62]. Частиною суб'єктивного світу людини є відчуття, які супроводжують будь-яку фізичну роботу [112,113,114]. Вони допомагають керувати ступенем фізичного навантаження і контролювати його, охороняючи організм від недопустимих біохімічних зрушень [121,122,123,129,139].

Пропонована в цій роботі методика являє собою науково обґрунтований підхід до контролю фізичного навантаження напротязі занять і виконується кожним гравцем самостійно.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами**. Дисертаційна робота виконана згідно зведеному плану науково-дослідної роботи Державного комітету України з питань фізичної культутри і спорту на 2001-2005 р. за темою 1.2.18. „Оптимізація навчального-тренувального процесу спортсменів різного віку та кваліфікації в спортивних іграх” (№ державної регістрації 0101U006469).

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами**. Дисертаційна робота виконана згідно зведеному плану науково-дослідної роботи Державного комітету України з питань фізичної культутри і спорту на 2001-2005 р. за темою 1.2.18. „Оптимізація навчального-тренувального процесу спортсменів різного віку та кваліфікації в спортивних іграх” (№ державної регістрації 0101U006469).

**Мета**: експериментально обґрунтувати ефективність методу педагогічного контролю фізичних навантажень по суб'єктивних відчуттях спортсменів-баскетболістів під час навчально-тренувального процесу.

**Завдання дослідження**:

1. Вивчити стан питання з регуляції та контролю інтенсивності фізичного навантаження за суб’ктивними відчуттями спортсменів на основі літературних джерел.

2. Розробити і експериментально обґрунтувати методику регуляції і індивідуальної корекції інтенсивності фізичного навантаження баскетболістів на основі їх суб'єктивних відчуттів напруженості роботи.

3. Перевірити інформативність і адекватність методу педагогічного контролю фізичних навантажень по суб'єктивних відчуттях для рішення завдань навчально-тренувального процесу в баскетболі.

4. Визначити особливості суб'єктивних і об'єктивних показників реакції на навантаження у баскетболістів різних ігрових амплуа, віку та спортивної кваліфікації при різних видах фізичного навантаження.

**Об'єкт дослідження**: навчально-тренувальний процес баскетболістів різних ігрових амплуа, віку та спортивної кваліфікації в підготовчому і змагальному періодах.

**Предмет дослідження**: методика педагогічного контролю рівня фізичного навантаження на основі суб'єктивних відчуттів важкості роботи спортсменів-баскетболістів.

**Методи дослідження**: теоретичний аналіз літературних і наукових джерел, педагогічний метод суб'єктивної оцінки напруженості навантаження, фізіологічні методи дослідження, методи педагогічного тестування, педагогічні експерименти, методи математичної статистики.

**Наукова новизна.** Дане дослідження має досить виражену новизну, оскільки є першим в області вивчення суб'єктивних відчуттів спортсмена щодо напруженості навантажень в баскетболі і можливості побудови на їх основі тренувальних занять.

Новизна роботи складається в обґрунтуванні принципу регуляції інтенсивності фізичного навантаження по суб'єктивних відчуттях спортсмена, а також - в розробці методики саморегуляції інтенсивності фізичного навантаження баскетболістами по заданих величинах шкали Г. Борга, що є **преобразуванням** відомих наукових положень, згідно яким достовірний контроль та регуляція інтенсивності фізичних навантажень можливі на основі тільки фізіологічних показників.

У даній роботі **уточнена і конкретизована** величина взаємозв'язку між суб'єктивними та об'єктивними показниками навантаження, виконуваного в процесі тренувально-змагальної діяльності баскетболістів. Контроль інтенсивності фізичного навантаження по суб'єктивних відчуттях, розроблений в ЛФК та медицині, був поширений на практику навчально-тренувального процесу в баскетболі. Дослідження диференційованої оцінки напруженості навантажень, які відчуваються, були **апробовані** в області загальної фізичної підготовки баскетболістів.

У проведеному дослідженні **розширені і доповнені** дані вчених, які займалися проблемою суб'єктивних відчуттів важкості роботи і стомлення, результатами, які показали можливість застосування методу контролю навантаження по суб'єктивних відчуттях у практиці підготовки баскетболістів різних ігрових амплуа, спортивної кваліфікації і віку.

У дослідженні було **отримано вперше**:

1. Експериментально показано, що суб'єктивні відчуття, зокрема, спортсменів-баскетболістів, відіграють важливу роль у регуляції інтенсивності навантаження в процесі тренувальної діяльності і можуть служити досить інформативним критерієм оцінки фізіологічного навантаження. Показано, що суб'єктивно сприймана спортсменом напруженість навантаження є інтегральним показником, який висвітлює індивідуальні особливості спортсменів різних ігрових амплуа, віку, спортивної кваліфікації.

2. Обгрунтована ідея контролю і регулляції інтенсивності фізичного навантаження по суб'єктивних відчуттях спортсмена в баскетболі. Створена принципово нова форми роботи зі спортсменами, побудована на індивідуалізації процесу дозування навантаження на основі їх суб'єктивних відчуттів напруженості роботи.

3. Виявлення факту, що поріг анаеробного обміну є досить відчутним самим спортсменом і визначається переходом напруженості, яка суб'єктивно відчувається, на новий якісний рівень, тобто від характеристики «легка» до характеристики «середня».

В дослідженні вперше виявлено і науково обґрунтовано значимість і ефективність суб'єктивного методу контролю навантажень в баскетболі, знайдений і відкоректований стосовно до баскетболу інформативний, інтегральний і доступний для тренерів та спортсменів метод контролю фізичного навантаження, розроблена методика розвитку спеціальної витривалості баскетболістів на основі контролю фізичного навантаження по суб'єктивних відчуттях спортсменів.

**Теоретичне значення**. Результати дослідження узгоджуються з теоретичними концепціями П.К. Анохіна, М.О. Бернштейна, О.О.Ухтомського, І.М. Сєченова та інших вчених, будучи їх експериментальним підтвердженням, розширенням, конкретизацією і уточненням щодо можливості побудови навчально-тренувального процесу на основі кількісного визначення та урахування суб'єктивного сприйняття напруженості навантаження, що висвітлює концепцію системного підходу до вивчення особливостей функціонування організму при м’язовій діяльності.

**Практичне значення** дослідження виражається у можливості індивідуального підходу до дозування навантажень, який забезпечується застосуванням доступного, не потребуючого технічного оснащення, і, в той же час, інформативного і інтегрального методу. Запропонований метод дозволяє тренеру більш диференційовано дозувати навантаження, що забезпечує індивідуалізацію тренувального процесу баскетболістів. Даний метод може застосовуватися як у сполученні з іншими методами контролю і регулювання фізичного навантаження, так і як самостійний метод, а також – у поєднанні з деякими „позатренувальними” факторами підвищення рівня підготовленості. Результати дослідження впроваджені в навчально-тренувальний процес ДЮСШ №2 м. Харків, жіночих баскетбольних команд Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди і Харківської державної академії фізичної культури.

**Обґрунтованість та** **достовірність одержаних результатів** обумовлена застосуванням адекватного завданням комплексу діагностичної апаратури, достатньої кількості обстежуваних осіб (97), відповідних методів математичної статистики, в частку - кореляційного та регресійного аналізу, а також визначення вірогідності розходжень за допомогою t-критерію Стьюдента при рівні значимості менш, ніж 0,05; 0,01 та 0,001 з застосуванням комп’ютерних математико-статистичних програм „EXEL” та „SPSS-11”.

**Особистий внесок здобувача**. Здобувачу належить ідея випробування і обґрунтування методу суб'єктивного контролю фізичних навантажень у баскетболі, аналіз літературних джерел, проведення всіх експериментів, математична обрабка та аналіз отриманих даних, написання дисертації. Дисертантом запропонований ефективний, інформативний, простий у використанні метод контролю фізичних навантажень, заснований на інтеграції всіх процесів, що відбуваються в організмі під час тренувального заняття баскетболістів. **Особистий внесок здобувача у підготовку публікацій, виконаних у співавторстві:** публікації №№ 1,3,4,8,10,15 – здобувачу належить постановка проблеми, формулювання актуальності дослідження, цілей і завдань роботи, проведення експериментів, обробка й аналіз отриманих даних, написання тексту статті., публікації №№ 2,5,7,9,12,11,13,14 – здобувачу належить постановка проблеми, формулювання актуальності дослідження, цілей і задач роботи, обробка й аналіз отриманих даних, написання тексту статті, частково - проведення експериментів. (Номера публікацій згідно переліку в авторефераті надрукованих робіт).

**Апробація результатів дисертації**. Результати дослідження доповідалися на конференції викладачів за підсумками науково-дослідної роботи, яка відбулася у ХДПІ ім. Г.С. Сковороди у 1990 р, на III Міжнародній коференціїї студенів, аспирантів та здобувачів „Фізкультура, спорт, здоров’я”, яка відбулася в ХДАФК у 2001 р., на Міжнародній конференції „Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві”, м. Луцьк, яка відбулася в Волинському державному університеті ім. Лесі Українки, м. Луцьк, у 2002 р., на Міжнародній науково-методичній конференції „Розвиток національної моделі дизайну і образотворчого мистецтва в умовах глобалізації сучасного світу” (секція „Фізичне виховання і спорт студентської молоді”), яка відбулася в Харківській державній академії дизайну і мистецтв” у 2002 р., на V Міжнародній коференціїї студентів, аспирантів та пошукачів „Фізкультура, спорт, здоров’я”, яка відбулася в ХДАФК у 2003 р.

**Публікації**. За темою дисертації опубліковано 25 наукових праць. Серед них 16 статей та тез надруковані у фахових виданнях, 2 статті депоновані, 6 статей та тез – в збірниках наукових статей, 1 автореферат захищеної дисертації на здобуття наукового ступеню кандидата педагогічних наук (Росія).

**Структура та обсяг дисертації**. Повний обсяг дисертації складає 259 сторінок, до складу яких входять 216 сторінок тексту основної частини, що містить вступ, п’ять розділів і висновки. Результати експериментів описані в третьому та четвертому розділах, загальних обсяг яких складає 108 сторінок. В роботі 65 рисунків та 39 таблиць. Перелік літературних джерел містить 232 найменування, з них - 143 на російській та українській мовах та 89 на англійській та німецькій мовах.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. Для підвищення ефективності навчально-тренувального процесу як дорослих, так і юних баскетболістів у якості інформативного, інтегрального і досить доступного засобу контролю навантажень можна використовувати педагогічний метод контролю і регуляції навантажень по суб'єктивних відчуттях спортсменок, здійснюваний по шкалі Г. Борга.

2. У зв'язку з даними педагогічного експерименту, в якому при середній величині сприйманої напруженості, рівної 13,5 балів, частота серцевих скорочень вище, ніж при більш високих величинах сприйманої напруженості, вважаємо за доцільне використання значень шкали Г. Борга в практичній роботі не вище, ніж 13-14 балів, не задаючи оцінки "важко", а обмежуючи оцінкою "вище середньої".

3. З конкретних фізичних вправ, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості баскетболістів 12-13 років, ми можемо запропонувати вправи, що застосовувалися в основному в педагогічному експерименті:

- кросовый біг 10-15 хв при суб'єктивно сприйманій напруженості навантаження 12-13 балів (вище, ніж "легка", але не перевищуючи "середня");

- стрибки на скакалці 2 хв при суб'єктивно сприйманій напруженості навантаження

а) 10-11 балів,

б) 12-13 балів;

в) 14 балів

- стрибки на скакалці 30 с при суб'єктивно сприйманій напруженості навантаження 14 балів;

- добивання м'яча в щит в одне торкання протягом

а) 30 с - при суб'єктивно сприйманій напруженості навантаження 14 балів;

б) 3-5 хв - при ВН 12-13 балів

- човниковий біг 25 сек при ВН 14 балів.

- ведення м'яча уздовж площадки з кидками в кошик 1 хв при ВН 13-14 балів.

- пробігання 3-х відрізків довжини майданчика із стрибками до кілець при ВН 14 балів.

- ведення м'яча уздовж майданчика з 3-ма штрафними кидками в кожне кільце 2 хв при ВН 13-14 балів.

- ведення м'яча з обведенням центрального кола і кидками в кошик 30 с при ВН 14 балів.

- кидки з точок 2 хв при ВН 13-14 балів.

4. При використанні даної шкали в тренувально-змагальному процесі баскетболістів необхідно враховувати факт більш низьких значень суб'єктивно сприйманої напруги в порівнянні з циклічною роботою при однакових значеннях ЧСС.

5. Для підвищення ефективності навчально-тренувального процесу в якості інформативного, інтегрального і досить доступного засобу контролю навантажень можна користатися педагогічним методом контролю і регуляції навантажень по суб'єктивних відчуттях спортсменів. При використанні даного методу «зворотним» способом краще користатися його модифікованим варіантом, у якому значенням шкали вище 15 балів відповідають вербальні характеристики, що виключають слово «важка» як характеристику навантаження. Модифіковані характеристики не викликають психологічного бар'єра і пов’язаного з цим зниження інтенсивності навантаження, реєстрованої по показниках ЧСС. При модифікуванні вербальних визначень даної шкали ми рекомендуємо користуватися наступними варіантами: «вище середньої», «висока інтенсивність», «приємна напруженість», «можу ще».

При застосуванні даного методу контролю навантажень ми рекомендуємо дотримуватися наступних положень:

1. При вимірі пульсу у гравців після фізичного навантаження і виявленні у високорослих гравців більш низьких його значень в порівнянні з іншими спортсменами не робити поспішний висновок про те, що високорослі гравці „недопрацьовують” та ліняться. Відомо, що із збільшенням росту у всіх живих істот знижуються показники відносної працездатності і максимальної ЧСС, те ж стосується і гравців баскетбольної команди, що поєднує разом «гігантів» і «малят», які тренуються по одній програмі, однак потребують різного дозування навантажень. Тому і показник ЧСС необхідно доповнювати (а, можливо, і заміняти) показником суб'єктивної напруженості навантаження, що сприймається. Це дозволить уникнути неприпустимих перевищень величини навантаження вище індивідуально припустимої норми, а також уникнути негативних явищ перетренування і пов’язаного з цим передчасного „відсівання” перспективних високорослих гравців.

2. Не допускати перевищення суб'єктивне сприйманої напруженості, обумовленої по шкалі Борга з 7 рівнями градацій, вище 16-17 балів і обумовленої як «середня між важкою і дуже важкою» і «дуже важка». При вербальному визначенні гравцями даних значень шкали необхідно знизити інтенсивність навантаження, замінивши вправи анаеробної спрямованості на вправи аеробної спрямованості чи надавши спортсменкам активний відпочинок із застосуванням дихальних вправ чи вправ на техніку малої інтенсивності.

3. При роботі на велоергометрі суб'єктивно сприймана напруженість, рівна 16-17 балам, у високорослих гравців (центрових) досягається при ЧСС, рівній 170-180 уд/хв, у той час як у крайніх нападаючих і захисників суб'єктивно сприймана напруженість досягає подібних значень при ЧСС, рівній вище 185 уд/хв. В природних умовах тренувань і змагань «критичні» значення ЧСС для даних значень сприйманої напруженості трохи вищі в зв'язку із специфікою навчально-тренувального процесу в баскетболі.

4. При застосуванні методики контролю фізичних навантажень по суб'єктивних відчуттях необхідно враховувати психологічні особливості спортсменів, котрі знає кожен тренер, однак не завжди використовує у своїй роботі. Так, честолюбні спортсмени молодшого і середнього віку схильні до свідомого заниження оцінки свого сприйняття важкості роботи на 1-1,5 бала. Дорослі гравці, навпаки, схильні на 1-1,5 бали завищувати суб'єктивну оцінку стомлення, що відчувається, хоча в більшості випадків вони об’ктивні у своїх оцінках. Однак подібні схильності до свідомого перебільшення чи зменшення самооцінки ступеня стомлення і важкості навантаження не є занадто великими для того, щоб істотно змінити одержувану у відповідях баскетболістів інформацію про ступінь впливу навантаження на їхній організм. Досягнення «критичної» напруги обов'язково відіб'ється в суб'єктивній оцінці напруженості навантаження, що і є найбільш актуальним для практичної роботи.

5. Аутогенне тренування доцільно проводити у формі уявного спостереження плавно перемінюючих один одного красивих, гармонічних, природних образів, які досить легко уявляються і сприймаються, можливо – під приємну музику (за бажанням) від 1 до 7 разів у тиждень в залежності від індивідуальних особливостей практикуючих.

6. Для підвищення ефективності відновлювальних процесів застосування педагогічного методу контролю і регуляції інтенсивності фізичного навантаження по суб'єктивних відчуттях спортсменів можна поєднати з використанням масажу, який проводиться після кожного тренування.

7. Для стимуляції працездатності застосування педагогічного методу контролю і регуляції інтенсивності фізичного навантаження по суб'єктивних відчуттях спортсменів можна поєднувати з прийомом харчових добавок на лікарських рослинах і мумійо по стандартних методиках.

1. **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**
2. Аблов А.Г. Врачебные наблюдения за баскетболистами. - М., 1982 –

30 с.

1. Алексеев А. Разделяй и властвуй (о созидательном разделении мыслей и чувств). ФиС. 1984. №3. 24с.
2. Алексеев А. Аутотренинг для всех. ФиС. 1990. №9. 22 с.
3. Алексеев В. М. Соотношение между частотой сокращения сердца и объективно воспринимаемой напряженностью организма при мышечной работе. // Физиология человека. Т. 15, №1. 1989. С. 69 – 74.
4. Алтымашев А.А., Б. К. Корчубеков. Что мы знаем о мумие. М., 1989.
5. Аль Кхатиб Ахмад. Начальное обучение юных баскетболистов на базе скоростно-силовой подготовки. Дисс…канд. пед. наук.- Волгоград.- 2000.- 163с.
6. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. - М.: Медицина, 1975 - С.25-45.
7. Айрапетянц Л.Р., Годик М.А. Спортивные игры (техника, тактика, тренировка). – Т.: Изд-во им. Ибн-Сины, 1991.- 156 с.
8. Баскетбол. Игра центрового // Физическая культура в школе.-1991.- №2.-С.59
9. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов. - Киев, 1985. -146с.
10. Бабушкин В.З Учет психологических показателей при опреде­лении игровой специализации юных баскетболисток // В сб. «Научно-методические основы подготовки баскетболистов». - М., 1986. - С. 7-11.
11. Бабушкин В.З. Специализация в спортивных играх. - Киев, 1991. - 164 с.
12. Баскетбол. Учебник для институтов физической культуры. Под редакцией Портнова Ю.М. М., 1997.
13. Бернштейн Н.А. О построении движений. - М.: Медгиз, 1947 –255 с.
14. Бескровный А. М. Биомосы: их свойства и аспекты применения в медецине и сельском хозяйстве. –Киев, 1991.
15. Бундзен П.В, Евдокимова О.М, Унесталь Л.-Э Современные технологии укрепления психофизического состояния и психосоциального здоровья населения   
    (аналитический обзор) // Теория и практика физической культуры 1996 №8. – С. 25-34.
16. Бондарчук А.П. Интенсивность тренировочных нагрузок и длительность цикла развития спортивной формы // Теория и практика физической культуры.-1999.-№2.-С.5.
17. Боровський С.В., Козіна Ж.Л. Вплив нетрадиційної системи відновлення на стан вегетативної нервової системи спортсменів, що спеціалізуються у баскетболі // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2003. - №6. С. 101-104.
18. Боровський С., Чудик С. Ефективність використання природних бальзамів і нетрадиційних форм аутогенного тренування для підвищення працездатності і відновлення баскетболістів // Материали 3 міжнародної конференції студентів та аспірантів „Фізична культура, спорт та здоровя”. – Харків: ХДАФК, 2001. – С.101-102.
19. Бююль Ахим, Ефель Петер. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: Пер. с нем. /Ахим Бююль, Петер Цефель – СП.: ООО «ДиаСофтЮП», 2001. – 608 с.
20. Ваинбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников. -М.: Просвещение, 1991. –124 с.
21. Васьков Ю.В. Добір і конструювання теоретичного компонента змісту фізкультурної освіти в загальноосвітній школі. – Харків, ХОІУВ. - 1997. – 159с.
22. Васьков Ю.В. Содержание теоретического материала программы по физическому воспитанию для учащихся І-ХІ классов общеобразовательной школы / Учебное пособие. - Харків, ХОІУВ. - 1992. – 101с.
23. Вилковский А.В., Куколевская Е. Врачебные наблюдения над баскетболистами. -М.: Физкультура и спорт.-1956. – 37с.
24. Волков А. В. Физические способности детей и подростков.— К.: Здоров'я, 1981.—116.
25. Волков В., Луговцев П., Вербицкий Г. Акселерация и биологический возраст юных спортсменов. // Всемирный научный конгресс "Спорт в современном обществе", -М., 1974 - С.45 –48.
26. Волков В.М. Физиологические механизмы восстановления работоспособности в спорте // Средства восстановления в спорте. – Смоленск: Смярдынь, 1994. – С. 5-24.
27. Волков Е.П., Аль Хатиб Ахмад. Основы подготовки юных баскетболистов. Учебное пособие. Харьков, 2000. – 130 с.
28. Вуден Д.Р. Современный баскетбол. - М.: Физкультура и спорт, - 1987 - С.112 - 136.
29. Ганзен В.А. Системные описания в психологии. - ЛГУ, 1984 – 146 с.
30. Гета Р. Психолого-педагогічні методи контролю навантаження в баскетболі // Материали 3 міжнародної конференції студентів та аспірантів „Фізична культура, спорт та здоровя”. – Харків: ХДАФК, 2001. – С.78-79.
31. Гладышева А., Гуминский А., Шидловская Е. Спорт как фактор гармонического развития подрастающего поколения в условиях акселерации. // Всемирный научный конгресс "Спорт в современном обществе". - М., 1974 - С.46.
32. Глазунов С.І. Визначення ефективності способу експрес контролю спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів сухопутних військ // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Збірник наукових праць під ред. Єрмакова С.С., Харків, ХДАДМ (ХХПІ), 2003. - №14. – С. 30-36.
33. Гомельский А.Я., Преображенский И.Н. Управление системой подготовки // Баскетбол.- М.: Физкультура и спорт, 1988 - С.226-258.
34. Гомельский А.Я. Обучение технике баскетбола. – М., 1999. – 54 с. –ил.
35. Горбашев И.А., Костикова Л.В., Черемисинов В.Н. Скоростные качества баскетболистов. // Медико-биологические проблемы работоспособности в спорте. - А-А., 1980 - С.15-17.
36. Григорьев М. Баскетбол для всех (мини-баскетбол 3х3) // Физическая культура в школе, 1997.- №6.- С. 6-7.
37. Гужаловский А., Корнилова Н., Нельга Н., Реннель О. Физическое развитие и физическая подготовка школьников в связи с акселерацией // Всемирный научный конгресс "Спорт в современном обществе". -М., 1974 - С.27-29.
38. Данилов В.А. Экспериментальное исследование специальной работоспособности баскетболистов: - Дис… канд. пед. наук. М., 1972.– 164 с.
39. Данько Ю.И. Физиология мышечной деятельности труда и спорта. - Л.: Наука, 1979. - С.112 - 126.
40. Дергачев В.Н. На уроках баскетбола. Подготовительные и специальные упражнения. Физическая культура в школе. 1997, №7, С.29 -30.
41. Донской Д.Д. Теория строения движений // Теория и практика физической культуры. – 1991. - № 3.- С. 9-13.