

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання практичних занять з дисципліни Контроль управління
спортивною підготовкою.

Практичне заняття № 1.

Тема:

Види контролю. Засоби контролю за завальною фізичною підготовкою спортсменів.

1. Основи теорії контролю, управління спортивною підготовкою, аналіз, рекомендації. «Розрахунок основних статистичних характеристик і взаємозв'язок результатів вимірів»
2. Ціль роботи:

Вивчити основні Засоби контролю за завальною фізичною підготовкою спортсменів.

3. Навчитися графічно представляти результати вимірів (гістограма, полігон).

4. Завдання студентіві

1. Одержите на кафедрі біомеханіки варіант контрольної роботи.
2. Перед виконанням контрольної роботи ознайомтеся з вимогами по її оформленню (див. п.7).
3. Теоретичні відомості по основних статистичних характеристиках ряду результатів вимірів.

Письмово в довільній формі відповідайте на наступні питання:

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 2.

Тема: Методи і засоби контролю за спеціальною підготовкою у різних видах спортивної підготовки, аналіз та управління спортивною підготовкою.

Особливості відбору для занять веслувальним спортом.

Питання.

1. Методи і засоби контролю за спеціальною підготовкою у різних видах спортивної підготовки
2. Критерії відбору для занять в різних видах веслування.
3. Лонгітудінальний відбір.
4. Зміст і засоби загально фізичної і спеціальної підготовки на етапі відбору при комплектуванні груп.
5. Розподіл учнів в групи по рівню фізичної підготовки.

1. Ціль роботи:

2. Завдання студентів

Контрольні питання.

1. Методи і засоби контролю за спеціальною підготовкою у різних видах спортивної підготовки
2. Зміст і засоби загально фізичної і спеціальної підготовки на етапі відбору при комплектуванні груп.
3. Розподіл учнів в групи по рівню фізичної підготовки.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благую П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.

6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я. 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 3.

Тема: Інформативність тестів: основні поняття, логічний та емпіричний методи обґрунтування інформативності

Різновиди норм в залежності від віку, конституції тіла, тощо. Обґрунтування придатності норм контролю.

Питання.

1. Зміст та контроль в групах початкової підготовки веслувальників 11-12 років (1-2 рік занять).
2. Розподіл груп по рівню підготовки, планування учбово-тренувального процесу.
3. Контроль перевірка рівня підготовки, перевід слідуючи вікову групу.
4. Критерії рівня фізичної підготовки, тести фізичного розвитку учнів 1-2 року тренування.

Контрольні питання.

1. Зміст та контроль в групах початкової підготовки веслувальників 11-12 років (1-2 рік занять).
2. Контроль перевірка рівня підготовки, перевід слідуючи вікову групу.
3. Критерії рівня фізичної підготовки, тести фізичного розвитку учнів 1-2 року тренування.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благую П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 4.

Тема: Засоби контролю спеціальних фізичних якостей, педагогічних, психологічних та медикобіологічних показників їх аналіз, рекомендації.

Питання.

1. Контроль за розвитком сили, аналіз планування тренувального заняття.
2. Планування навчально- тренувального процесу по рокам підготовки.
3. Контроль учбово тренувальних навантажень вікові тести, критерії, нормативи.

Контрольні питання.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 5.

Тема: Формування програми навантаження навчально - тренувального заняття для розвитку сили за допомогою функціонального контролю.

Питання.

1. Контроль за розвитком силової витривалості, аналіз планування тренувального заняття.
2. Визначення критеріїв навантаження при віджиманні.

3. Визначення критеріїв навантаження на прес.
4. Підведення підсумків 1 кредиту.

Контрольні питання.

1. Види контролю за розвитком силової витривалості, аналіз планування тренувального заняття.
2. Визначення критеріїв навантаження на прес.
3. Визначення критеріїв навантаження при віджиманні.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 6.

Тема: Основи видів комплексного контролю у фізичному вихованні та спорті.

Задача.

1. Педагогічний контроль за фізичною підготовленістю спортсменів
Контроль за розвитком швидкості, аналіз планування тренувального заняття.
2. Визначити інтервали відпочинку між підходами для виконання вправи
(контроль тиску та ЧСС на 1-2-3-4-5 хвилині відновлення)

Контрольні питання.

1. Види комплексного контролю у фізичному вихованні та спорті.
2. Контроль за розвитком витривалості, аналіз планування тренувального заняття.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 7.

Тем. Метрологічні основи контролю за технічною та тактичною підготовленістю спортсменів Контроль за розвитком витривалості, аналіз планування тренувального заняття.

Формування програми навантаження навчально - тренувального заняття для розвитку силової витривалості за допомогою функціонального контролю.

Задача. 1.

1. Вибрати вправу для розвитку силової витривалості. Виконати функціональний контроль у вправі при розвитку силової витривалості. Визначити дозування навантаження та інтервалів відпочинку, для складання програми заняття на розвиток силової витривалості.
2. Визначити інтервали відпочинку між підходами для виконання вправи на розвиток силової витривалості (контроль тиску та ЧСС на 1-2-3-4-5 хвилині відновлення організму після навантаження)

II. Визначення рівня фізичної підготовленості (РФП) з використанням бігового варіанту тесту PWC170(V) Цей метод базується на наявності лінійної залежності між швидкістю бігу і ЧСС.

Інвентар: 1. Секундомір.

2. Спорттестер для автоматичного запису ЧСС під час бігу.

1 КРОК. Спортсмен без розминки виконує перше бігове навантаження.

Дистанція складає 700-900 м. Швидкість бігу підтримується постійною. 202

Бажано, щоб ЧСС одразу після бігу в осіб до 30 років становила – 110-130

уд/хв, а в осіб, яким за 30 років – 100-120 уд/хв. Час подолання дистанції

повинен складати приблизно 5 хв.

2 КРОК. Наприкінці першого бігового навантаження фіксується ЧСС.

3 КРОК. Спортсмену надається можливість відпочити між першим і другим біговим навантаженням (5 хв).

4 КРОК. Спортсмен виконує друге бігове навантаження. Дистанція складає 1100-1300 м. Кожні 100 м дистанції долаються за 20-30 сек, у залежності від підготовленості спортсмена. Швидкість бігу повинна бути приблизно постійною. Бажано, щоб одразу після бігу в осіб до 30 років ЧСС складала 150-160 уд/хв, а в осіб, яким за 30 років – 135-140 уд/хв. Час подолання дистанції повинен складати близько 5 хв.

5 КРОК. Розраховується швидкість бігу під час подолання першої дистанції. $V = \frac{S}{t}$ де: V - швидкість бігу в м/с; S — довжина дистанції у м; t - час подолання дистанції у с. Приймається: $S_1 = 800$ м; $t_1 = 300$ с. Звідси $V_1 = 2,7$ м/с.

6 КРОК. Розраховується швидкість бігу під час подолання другої дистанції. Приймається: $S_2 = 1200$ м; $t_2 = 300$ с Звідси $V_2 = 4,0$ м/с.

7 КРОК. Визначається фізична працездатність $PWC_{170}(V)$. $PWC_{170}(V) = V_1 - (V_2 - V_1)$ де: $PWC_{170}(V)$ – потужність навантаження у м/с, в якому ЧСС досягає 170 уд/хв; 203 f_1 і f_2 – ЧСС одразу ж після подолання першої і другої дистанції в уд/хв; V_1 і V_2 - швидкість бігу під час подолання першої і другої дистанції у м/с. Приймається: $f_1 = 120$ уд/хв; $f_2 = 160$ уд/ хв. $PWC_{170}(V) = 2,7 + (4,0 - 2,7) = 5,0$ м/с Величина $PWC_{170}(V)$ у м/с перераховується в $PWC_{170}(V)$ в кгм/хв. З цією метою використовується формула З.Б.

Білоцерківського: для чоловіків: $PWC_{170} = 417 \cdot PWC_{170}(V) - 83$, для жінок: $PWC_{170} = 299 \cdot PWC_{170}(V) - 36$. Для наведеного прикладу: $PWC_{170} = 417 \cdot 5,0 - 83 = 2002,0$ кгм/хв.

8 КРОК. Розраховується максимальне споживання кисню (МСК). $МСК = 1,7 \cdot PWC_{170} + 1240 = 1,7 \cdot 2002,0 + 1240 = 4643,4$ мл/хв.

9 КРОК. Розраховується відносний показник МСК. МСК відн. = Приймається, що вага спортсмена = 70 кг. МСК відн. = $\frac{4643,4}{70} = 66,3$ мл/хв кг-1

10 КРОК. За табл. 20 оцінюється рівень фізичної підготовленості (РФП). 11

КРОК. Висновок: РФП цього спортсмена вважається високим.

Контрольні питання.

1. Метрологічні основи контролю за технічною та тактичною підготовленістю спортсменів Контроль за розвитком витривалості, аналіз планування тренувального заняття.

Література.

1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благун П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.

6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я. 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 8.

Тема: Виконання контрольної роботи. Контроль за технічною підготовкою та змагальною діяльністю. Визначення рівня фізичної підготовленості (РФП) з використанням методу степергометрії Інвентар:

1. Сходінка висотою 0,3-0,4 м. 2. Секундомір. 3. Метроном.

1 КРОК. Перше навантаження: спортсмен виконує сходження на сходинку на 4 рахунки у такій послідовності: ліва нога – на сходинку; права – на сходинку, ліва – на підлогу, права на підлогу. Виконується 15-20 сходжень за 1 хв. Робота виконується під метроном. Тривалість роботи — 5 хв. Враховуючи, що кожне сходження на сходинку потребує 4 кроки, кількість сходжень (п) множиться на 4, а отримана цифра встановлюється на метрономі.

2 КРОК. У кінці першого навантаження підраховується ЧСС (f1). Бажано, щоб наприкінці першого навантаження ЧСС становила 100-120 уд/хв (після першого навантаження спортсмен відпочиває 3 хв).

3 КРОК. Друге навантаження. Ті ж умови, що і під час першого навантаження, але частота сходження на сходинку повинна бути – 25-30 сходжень за хв. 4КРОК. У кінці другого навантаження підраховується ЧСС (f2). Бажано, щоб наприкінці другого навантаження ЧСС становила 140-160 уд/хв.

5 КРОК. Розраховується потужність першого (W1) і другого (W2) навантаження.

Робота, яку виконує спортсмен протягом 1 хв, розраховується за формулою:
 $W = 1,33 \cdot p \cdot h \cdot n$,

де: W = виконання роботи в кгм; p - маса тіла в кг; h - висота сходинки в м; n - кількість сходжень за 1 хв; 200 1,33 - коефіцієнт для врахування роботи, виконаної на спуску. У зв'язку з тим, що W – це робота, виконана за 1 хв, то вона відповідає потужності цієї роботи (N) і відображається в кгм/хв.

Приклад:

Перше навантаження:

- маса тіла — $P = 70$ кг;
- висота сходинки — $h = 0,4$ м;
- кількість сходжень за 1 хв ($n_1 = 15$);
- звідси: $N_1 = 1,33 \cdot h \cdot p \cdot n = 1,33 \cdot 0,4 \cdot 70 \cdot 15 = 558,6$ кгм/хв

Друге навантаження:

- маса тіла - $P = 70$ кг;
- висота сходинки - $h = 0,4$ м;
- кількість сходжень за 1 хв ($n_2 = 30$);

$$N_2 = 1,33 \cdot 70 \cdot 0,4 \cdot 30 = 1117,2 \text{ кгм/хв.}$$

6 КРОК. Визначається фізична працездатність (PWC_{170}). $PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) = 8,6 + (1117,2 - 558,6) = 1117,2$ кгм/хв

де: $f_1 = 120$ уд/хв;

$f_2 = 170$ уд/хв.

7 КРОК. Розраховується максимальне споживання кисню (МСК). Між величинами PWC_{170} і МСК існує високий кореляційний зв'язок, який можна відобразити формулою:

$$МСК = 1,7 \cdot PWC_{170} + 1240 = 1,7 \cdot 1117,2 + 1240 = 3139,2 \text{ мл/хв.}$$

МСК вимірюється в мл/хв, а PWC_{170} - у кгм/хв.

Розраховується відносний показник МСК (абсолютне значення МСК ділиться на масу тіла).

У нашому випадку: $= 44,8$ мл/хв·кг.

8 КРОК. За допомогою табл. 2.7, 2.8 оцінюється рівень фізичної підготовленості спортсмена. 201 Таблица 2.7 Оцінка фізичної підготовленості чолові

I варіант

- 1.
- 2.
- 3.

II. Варіант.

- 1.
- 2.
- 3.

III варіант.

- 1.
- 2.
- 3.

4. Підведення підсумків 2 редиту.

Контрольні питання.

1. Визначення рівня фізичної підготовленості (РФП) з використанням методу степергометрії Інвентар

Література.

1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 9.

Тема: Медикобіологічний контроль тренувальної та змагальної діяльності, аналіз, рекомендації.

Питання.

1. Функціональні проби за стандартним фізичним навантаженням. Скласти 4-х річний перспективний план підготовки і види контролю, для групи спортивного вдосконалення.

2. Презентація

3. визначення функціонального стану серцево судинової, дихальної та вегетативної нервової системи є актуальним і необхідним у повсякденній роботі тренера.

2. Навчальна мета

2.1. Студент повинен знати:

поняття про функціональні проби;

основні завдання функціонального дослідження;

загальні вимоги до проведення функціональних проб;

класифікацію функціональних проб;

функціональні проби із затримкою дихання (Штанге, Генчі);

функціональні проби зі зміною положення тіла (ортостатична,

кліностатична);

функціональну пробу зі стандартним фізичним навантаженням

(проба МартінеКушелєвського – 20 присідань за 30 с);

типи реакції системи кровообігу на функціональні проби з фізичним навантаженням;

аналіз результатів комплексного медичного обстеження,

лікарський висновок;

поняття про толерантність до фізичних навантажень;

зовнішні ознаки різних ступенів стомлення при виконанні фізичних вправ;

передпатологічні та патологічні стани, що виникають при неадекватних фізичних навантаженнях, засоби їх профілактики та

невідкладну допомогу;

правила заповнення облікових форм № 061о і № 062о.

2.2. Уміти:

проводити та оцінювати результати функціональних проб із затримкою дихання (Штанге, Генчі);

проводити й оцінювати результати ортостатичної та

кліностатичної проби;

проводити й оцінювати результати проби МартінеКушелєвського;

визначати типи реакції системи кровообігу на функціональні проби з фізичним навантаженням;

вести медичну документацію (форми № 061о, № 062о).

2.3. Опанувати практичні навички:

самостійно проводити визначення функціонального стану дихальної системи (проба Штанге, Генчі);

самостійно проводити ортостатичну та кліностатичну проби;

самостійно проводити пробу МартінеКушелєвського;

самостійно вести медичну документацію (форми № 061о, № 062о, № 042о).

3. Поради студенту:

Функціональні проби використовуються переважно для оцінки реакції якоїсь окремої системи у відповідь на вплив. Однак більшість із них характеризують діяльність не однієї окремо взятої системи, а організму загалом. Проте, щоб отримати повніше уявлення про функціональний стан організму, доцільно досліджувати ряд показників, що характеризують різні боки його життєдіяльності. Фактори, що впливають на ті чи інші показники, також можуть бути різними, залежно від конкретних завдань функціонального дослідження.

Вимоги до функціональних проб

Слід відзначити, що якими б не були функціональні проби, вони мають відповідати визначеним вимогам, зокрема бути однотипними, стандартними й дозованими. Оскільки тільки за таких умов можна порівнювати дані, отримані у різних осіб або у однієї людини в різні

періоди часу, тобто в динаміці.

Крім того, функціональні проби мають бути цілком безпечними й водночас достатньо інформативними, а також простими й доступними, не вимагати особливих навичок для виконання.

Проби з фізичним навантаженням мають забезпечувати включення в роботу якомога більшої кількості м'язів і давати змогу вимірювати й змінювати інтенсивність навантажень у необхідних межах.

Загальна схема проведення функціональних проб

При проведенні більшості функціональних проб, особливо з фізичним навантаженням, необхідно дотримуватись наступної схеми:

1. Визначення й оцінка вихідних (тобто у стані спокою)

даних показників, що досліджуються.

2. Вивчення характеру і ступеня змін цих показників під впливом функціональної проби.

3. Аналіз тривалості й характеру відновлювального періоду,

протягом якого досліджувані показники повертаються до вихідного рівня.

Особливості реєстрації деяких показників

При проведенні функціональних проб слід звернути увагу на особливості реєстрації деяких показників, головним чином, це стосується частоти пульсу.

Для того, щоб вивчити реакцію даного показника, його підраховують не за одну хвилину, а за коротші інтервали часу, найчастіше це 10, 15 або 30 секунд.

Класифікація функціональних проб

А. Залежно від фактору, що впливає:

I. Проби з фізичним навантаженням.

II. Проби, пов'язані зі змінами оточуючого середовища.

1. Дихальні проби:

- 1) із затримкою дихання під час вдиху (проба Штанге);
- 2) із затримкою дихання під час видиху (проба Генчі);
- 3) зі змінами газового складу повітря, що вдихається.

2. Температурні проби:

- 1) холодова;
- 2) теплова.

III. Проби, пов'язані зі змінами венозної реверсії крові до серця:

1. Проби зі змінами положення тіла у просторі:

- 1) ортостатична (активна, пасивна);

43

- 2) кліно статична.

2. Проби з натужуванням (проба Вальсальви, проби Флека

і

Бюргера).

IV. Фармакологічні проби (з калієм, βблокаторами, атропіном

тощо).

Контрольні питання.

1. Вимоги до функціональних проб.
2. Класифікація функціональних проб.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 10.

Тема: Медикобіологічний контроль тренувальної та змагальної діяльності, аналіз, рекомендації. Антропометричні вимірювання.

Питання.

1. Медикобіологічний контроль тренувальної діяльності.

2. Антропометричні вимірювання

Для отримання даних, придатних для подальшої оцінки й порівняння при антропометрії, необхідно дотримуватись наступних

правил: антропометричні вимірювання проводять вранці (натще)

стандартними перевіреними інструментами за загальноприйнятою методикою.

Зріст стоячи і зріст сидячи вимірюють ростоміром або антропометром.

Ростомір є укріпленою на майданчику вертикальною стійкою з

пересувною планкою і відкидною лавкою. Вертикальна стійка має дві шкали: світлу для вимірювання зросту стоячи (відлік ведеться від рівня майданчика) і темну для вимірювання зросту сидячи (відлік ведеться від рівня лавки). Пересувна горизонтальна планка вільно рухається вертикальною стійкою і утримується в перпендикулярному їй положенні пружиною, розташованою в пазу планки. При вимірюванні зросту стоячи обстежуваний стає босими ногами на майданчик ростоміру по стійці «смирно», п'яти, сідниці й спина (міжлопаткова область) торкаються до вертикальної стійки; підборіддя злегка опущене, щоб зовнішній кут ока й козелки вушних раковин були на одній горизонталі. При цьому не обов'язково, щоб потилиця торкалась до вертикальної стійки. При вимірюванні зросту сидячи обстежуваний повинен сісти так, щоб торкатись до вертикальної стійки в крижовокуприковій і міжлопатковій областях, голова займає таке ж положення, як і при вимірюванні зросту стоячи. Горизонтальну планку опускають і злегка притискають до скроні, відлік ведеться за шкалою ростоміра з точністю до 0,5 см.

Довжина ніг вимірюється сантиметровою стрічкою від великого

рожна стегна до опорної поверхні. Обстежуваний стає по стійці «смирно». В деяких випадках довжину ніг визначають за допомогою віднімання від довжини зросту стоячи довжину зросту сидячи. Точність вимірювання має бути до 0,5 см.

Довжина рук також вимірюється сантиметровою стрічкою від верхнього краю акроміального відростка лопатки до кінця середнього пальця опущених рук з випрямленими пальцями. Точність вимірювання до

0,5 см.

Ширина плечей, діаметри грудної клітки і тазу вимірюються великим товстотним циркулем. Циркуль береться в руки так, щоб на пуговчатих потовщеннях його ніжок лежали вказівні пальці дослідника. Кінчиками пальців знаходять відповідні антропометричні точки і щільно притискують до них пуговчаті потовщення циркуля, який при цьому знаходиться в горизонтальному положенні. Для вимірювання ширини плечей ніжки циркуля встановлюються на зовнішні краї акроміальних відростків лопатки. При добре розвиненій мускулатурі плечового поясу акроміальні відростки пальпуються насилу. Щоб їх знайти, потрібно запропонувати обстежуваному зробити обертальні рухи плечем: акроміальні відростки лопаток залишаються при цьому нерухомими. При вимірюванні передньозаднього (сагітального) діаметру грудної клітки одну ніжку циркуля встановлюють на середину грудини (місце прикріплення IV ребра до грудини), а іншу – на відповідний остистий відросток хребця. Циркуль знаходиться в горизонтальному положенні. Поперечний (фронтальний) діаметр грудної клітки вимірюється на тому ж рівні, що й сагітальний. Ніжки циркуля встановлюються по середніх пахвових лініях на відповідні ребра. При цьому обстежуваний повинен витягнути руки в сторони. При вимірюванні ширини тазу ніжки циркуля встановлюють на гребені клубових кісток і знаходять найвіддаленіші один від одного точки.

Окружності тіла вимірюють сантиметровою стрічкою, що має достатньо щільно прилягати до тіла.

Окружність шиї вимірюється сантиметровою стрічкою у нижньої частини шиї під кадиком.

Окружність грудей визначається при вдиху, видиху і під час паузи.

Сантиметрову стрічку накладають ззаду під прямим кутом до лопаток, спереду у чоловіків і дітей по нижньому краю навколососкових кружків, а у жінок – над грудними залозами на місце прикріплення четвертого ребра

до грудини (на рівні середньогрудинної точки). При накладенні стрічки

обстежуваний трохи підводить руки, потім опускає їх і стає в спокійне положення.

Рекомендується спочатку зміряти окружність грудей на найбільшому вдиху, потім на глибокому видиху і в паузі при звичному

спокійному диханні під час бесіди. Обстежуваний не повинен при вдиху

підводити плечі, а при видиху зводити їх вперед, нагинатись або змінювати стійку. Досліднику необхідно весь час злегка натягувати стрічку і контролювати її положення, особливо при переході від вдиху до видиху. Результати вимірювань записують в сантиметрах. Обчислюють і записують різницю між показниками на вдиху і показниками на видиху, що характеризує екскурсію або размах грудної клітки – важливу функціональну величину.

Окружність талії. При вимірюванні окружності талії сантиметрову стрічку накладають горизонтально на талії на 3–4 см вище за гребені клубових кісток і декілька вище пупка. Під час вимірювань обстежуваний не має втягувати або вип'ячувати живіт.

Окружність плеча визначається в напруженому і розслабленому стані. Спочатку окружність плеча вимірюється в напруженому стані, для чого обстежуваний з напруженням згинає руки в лікті. Сантиметрову

стрічку накладають в місці найбільшого потовщення біцепса. Потім руку

випрямлюють і вільно опускають вниз, при цьому стрічку не знімають і не зсовують, щоб зробити вимірювання в тому ж місці. Обчислюють і записують різницю між величинами вимірювань.

Окружність стегна і гомілки вимірюються в спокійній стійці, ноги обстежуваного розставлені на ширину плечей. Вага тіла рівномірно розподілена на обидві ноги. Стрічку накладають горизонтально під складкою сідниці й навколо найбільшого об'єму гомілки.

Жирову складку вимірюють спеціальним циркулемкаліпером на спині під кутом лопатки й на животі на рівні пупка й середньоключичної лінії. Пальцями береться в складку ділянка шкіри з підшкірною

клітковиною шириною 5 см і захоплюється циркулемкаліпером, який

дозволяє зробити дозоване стиснення складки, що дуже важливо для точності вимірювання.

Сила м'язів кисті вимірюється кистьовим динамометром на обох руках. Динамометр з граничним зусиллям, але без ривка і додаткових рухів стискається рукою, відведеною убік. Вимірювання повторюють

двічі; записують кращий результат з точністю до 2 кг.

Силу м'язів спини (станову силу) вимірюють за допомогою станового динамометра. До динамометра, приєднаного до рукоятки, кріпиться ланцюг, що відповідною ланкою з'єднується з крюком майданчика, на якому знаходиться обстежуваний. Ця ланка ланцюга підбирається так, щоб рукоятка динамометра була на рівні

колін обстежуваного. Останній встає на майданчик так, щоб крюк знаходився між двома ступнями (на середині їх довжини), бере рукоятку руками і плавно тягне її вгору. Ноги випрямлені в колінах, руки також прямі. Забороняється відхилятися назад, використовуючи силу тяжіння тіла й робити ривки. Вимірювання повторюють двічі, записують кращий результат з точністю до 5 кг.

Життєва ємність легень (спірометрія). Життєва ємність легень (ЖЄЛ) – максимальна кількість повітря, яку людина може видихнути після глибокого вдиху.

ЖЄЛ визначається спірометром з точністю до 100 см³, складається з додаткової, дихальної та запасної, або резервної порції повітря і в

середньому становить 2500–3500 см³ у жінок, 3500–4500 см³ у чоловіків.

Серед спортсменів ЖЄЛ може бути значно більшою та досягати, в залежності від виду спорту, 7000–8000 см³.

Життєву ємність легень вимірюють спірометром (водяним або

повітряним) з обов'язковою обробкою спиртом мундштука після кожного використання. Обстежуваний робить максимально можливий вдих, щільно притискує до губ мундштук спірометра і, не поспішаючи, робить максимально можливий видих, при цьому затискає ніздрі вільною рукою. Зазвичай практикується декілька спроб з інтервалами близько 15 с, при цьому реєструється кращий результат. При використанні водяного спірометра показники ЖЄЛ визначаються за верхнім краєм водомірного скла (лінія відліку). Після завершення видиху пробку спірометра відкривають для того, щоб його внутрішній циліндр поволі опустився і вода не виплеснулася.

Контрольні питання.

1. Методи антропометричних вимірювань.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в сопте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я. 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 11.

Тема: Медикобіологічний контроль тренувальної та змагальної діяльності, аналіз, рекомендації.

Питання.

1. Контроль тренувальної діяльності
2. Аналіз і контроль змагальної діяльності
3. Аналіз контроль тренувальної та змагальної діяльності
4. Підведення підсумків кредиту.

Загальна оцінка фізичного розвитку

Загальна оцінка фізичного розвитку проводиться методом індексів і стандартів.

Метод індексів

Для швидкої орієнтовної оцінки фізичного розвитку рекомендують такі індекси.

жінок.

1. Масозростовий показник (індекс Кетле):

Індекс Кетле = маса тіла (г) / зріст (см)

Середній показник 350–400 г/см для чоловіків і 325–375 г/см для

2. Зростомасовий показник:

Зріст стоячи (см) – 100 = маса тіла (кг) (оптимальне значення)

Такий простий і загальновідомий показник придатний лише для

оцінки фізичного розвитку дорослих людей невеликого зросту (155–

165 см). Якщо зріст становить 165–175 см, треба віднімати 105 одиниць,

176–185 см – 110 одиниць. Наприклад, якщо зріст 182 см, маса тіла має бути 72 кг ($182-110=72$ кг).

3. Індекс маси тіла (ІМТ):

$$\text{ІМТ} = \text{маса тіла (кг)} / \text{зріст}^2 \text{ (м}^2\text{)}$$

38

4. Життєвий показник (ЖП):

$$\text{ЖП} = \text{ЖЄЛ (мл)} / \text{маса тіла (кг)}$$

Середній показник становить 65–70 мл/кг у чоловіків і 55–60 мл/кг у жінок. Загалом, чим вищий показник, тим краще розвинена дихальна функція грудної клітини.

5. Індекс пропорціональності розвитку грудної клітки (індекс

Ерісмана):

Окружність грудної клітки в паузі (см) = зріст (см) / 2 + 5,8 см для чоловіків і 3,8 см для жінок.

Отримана при вимірах конкретних осіб різниця, якщо вона дорівнює названим величинам або перевищує їх, вказує на добре

розвинуту грудну клітку. Якщо різниця менша або має негативне значення,

маємо справу з вузькою грудною кліткою.

6. Силовий показник (СП):

$$\text{СП} = \text{сила кисті (кг)} / \text{маса тіла (кг)} \times 100\%$$

Середній показник становить 65–70% для чоловіків і 48–50% для жінок, при цьому для розрахунку використовують дані вимірювань сильнішої руки.

7. Показник міцності тілобудови (індекс Пінье):

$$J = P - (M + O),$$

де J – величина показника;

P – зріст (см);

M – маса тіла (кг),

O – окружність грудної клітини в стані видиху (см).

Чим менша величина індексу, тим кращий індекс. Різниця до 10 вказує на міцну тілобудову, від 10 до 20 – добру, від 21 до 25 – середню, від 26 до 35 – слабку, понад 36 дуже слабку міцність тілобудови.

Метод індексів має суттєві недоліки, зокрема не враховує вік, стать, професію (а в спорті – спеціалізацію). Тому для оцінки фізичного розвитку досліджуваних більше підходить метод стандартів, позбавлений цих недоліків.

Основою методу антропометричних стандартів є положення про відсутність єдиної, узагальненої для людей, різних за віком, статтю, професією, спортивною спеціалізацією тощо, норми фізичного розвитку. Навпаки, цей метод виходить з діалектичного уявлення про конкретність тілобудови, що залежить від конкретних обставин.

Цей метод дозволяє порівняти кожен виміряний показник із середніми величинами показників фізичного розвитку, отриманими під час обстеження тих груп населення, до яких належить досліджувана особа,

при цьому враховуються

Контрольні питання.

1. Показник міцності тілобудови (індекс Пінье)
2. Індекс пропорціональності розвитку грудної клітки (індекс Ерісмана)
3. Показник міцності тілобудови (індекс Пінье)

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Блугу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 1.

Тема: Медикобіологічний контроль тренувальної та змагальної діяльності
Питання.

1. Засоби медикобіологічного контролю тренувальної діяльності.

Контрольні питання.

1. Ітерпритація медикобіологічного контролю тренувальної та змагальної діяльності

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 13.

Тема: Контроль за технічною підготовкою та змагальною діяльністю.

Питання.

1. Види контролю за технічною підготовкою та змагальною діяльністю.
2. Аналіз відео зйомки змагальної діяльності за допомогою комп'ютерних програм.

Контрольні питання.

1. Технічні засоби контролю за технічною підготовкою та змагальною діяльністю.

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 14.

Тема: Контроль за тренувальними та змагальними навантаженнями

Питання.

1. Скласти конспект тренувального навантаження на розвиток спеціальної витривалості.

Контрольні питання.

1. Планування розвитку спеціальної витривалості на змагальному етапі та контроль.

Література.

1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я, 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 15.

Тема: Контроль за спеціалізованістю навантаження, за направленістю навантаження,

Питання.

1. Контроль за спеціалізованістю навантаження
2. Контроль за направленістю навантаження,

4..

Контрольні питання.

1. Контроль управління спортивною підготовкою

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я. 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.

Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра спорту

Дисципліна Контроль управління спортивною підготовкою

Практичне заняття: № 16.

Тема: Навантаження змагальних вправ і методи їх контролю.

Питання.

1. Навантаження спеціальної витривалості визначення об'єру.
2. Методи контролю спеціальної витривалості..

Контрольні питання.

1. Контроль управління спортивною підготовкою

Література.

1. 1. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 1986. – 192 с.
2. Благу П.К. К теории тестирования двигательных возможностей. – М.: ФиС, 1982. – 165 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
4. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в сопте. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.
5. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.: Здоров'я. 1988.
7. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: ФиС, 1987. – 256 с.