

**Министерство спорта, туризма и молодежной политики
Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградская государственная академия физической культуры»**

Кафедра естественнонаучных дисциплин и информационных технологий

САНДИРОВА М.Н., КОРШУНОВА А.Ю.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ПО СПОРТИВНОЙ МЕТРОЛОГИИ**

Учебно-методическое пособие

Волгоград 2012

Рецензенты: доктор физико-математических наук, доцент Завьялов Д.В.;
кандидат педагогических наук, доцент Стеценко Н.В.

Допущено к изданию решением ученого совета ФГБОУ ВПО «ВГАФК» в качестве учебно-методического пособия.

Сандирова М.Н., Коршунова А.Ю.

- С181** Рабочая тетрадь по спортивной метрологии: учебно-методическое пособие для студентов для студентов II курса направления 034300.62– «Физическая культура» профилей подготовки «Спортивная тренировка в избранном виде спорта», «Физкультурное образование». – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2012. – 140 с.

Пособие составлено в соответствии с Основной образовательной программой высшего профессионального образования (ООП ВПО) бакалавриата.

ББК 73

© Сандирова М.Н., Коршунова А.Ю., 2011.

© ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2012.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 6 |
| СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ..... | 7 |
| 1.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 7 |
| 1.2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 | 12 |
| 1.3. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 14 |
| ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ | 15 |
| 2.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 15 |
| 2.2. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ..... | 18 |
| КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ | 21 |
| 3.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 21 |
| 3.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 | 26 |
| 3.3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ К РАСЧЕТНО - ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №1 | 30 |
| 3.4. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 34 |
| СТАТИСТИЧЕСКИЕ ГИПОТЕЗЫ..... | 35 |
| 4.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 35 |
| 4.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 | 40 |
| 4.3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЯ К РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 2 | 43 |
| 4.4. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 47 |
| ОСНОВЫ ТЕОРИИ ТЕСТОВ..... | 48 |
| 5.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 48 |
| 5.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 | 56 |
| 5.3. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 59 |
| ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ В СПОРТЕ | 60 |
| 6.1. КРОССВОРД (СРС №1)..... | 60 |
| 6.2. ТРЕБОВАНИЯ К КРОССВОРДУ | 63 |
| ОСНОВЫ ТЕОРИИ ОЦЕНОК..... | 64 |
| 7.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 64 |
| 7.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 | 71 |
| 7.3. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 74 |
| НОРМЫ В СПОРТЕ | 76 |
| 8.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 76 |
| 8.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА №5 | 78 |
| 8.3. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 80 |

| | |
|---|------------|
| МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ | 81 |
| 9.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 81 |
| 9.2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 | 85 |
| МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ ЗА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ СПОРТСМЕНОВ..... | 88 |
| 10.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 88 |
| 10.2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3 | 91 |
| 10.3. ВОПРОСЫ К ОТЧЕТУ | 92 |
| ТИПЫ СОСТОЯНИЙ СПОРТСМЕНОВ | 93 |
| 11.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 93 |
| 11.2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ | 99 |
| КОНТРОЛЬ ЗА ТРЕНИРОВОЧНЫМИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМИ НАГРУЗКАМИ | 101 |
| 12.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 101 |
| 12.2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ | 109 |
| ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОТБОР В СПОРТЕ..... | 112 |
| ГЛОССАРИЙ..... | 113 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 128 |
| ЛИТЕРАТУРА | 139 |