

Материалы

Экзаменационные вопросы по спортивной метрологии (примерный перечень)

1. Управление учебно-тренировочным процессом спортсменов в аспекте «Спортивной метрологии». Понятие об управлении и комплексном контроле.
2. Предмет, задачи и роль спортивной метрологии и ее место в подготовке специалиста.
3. Понятие об измерении, виды измерений и их характеристика.
4. Шкалы измерений. Привести примеры использования разных шкал измерений в своем виде спорта.
5. Основные единицы измерений системы СИ, производные и внесистемные единицы.
6. Точность измерений. Абсолютные, относительные, случайные и систематические ошибки измерений.
7. Причины, вызывающие погрешность и методы их устранения.
8. Статистические методы обработки результатов измерений (корреляционный, регрессионный и дисперсионный анализы).
9. Статистические характеристики вариационного ряда измерений
10. Особенности использования методов математической статистики в системе комплексного контроля.
11. Основные понятия теории тестов. Требования к организации и проведению тестирования.
12. Понятие надежности. Виды надежности тестов и способы их оценки
13. Методы определения надежности тестов. Коэффициент надежности.
14. Пути повышения надежности тестов.
15. Понятие информативности. Логическая и эмпирическая информативность тестов.
16. Методы определения и оценки информативности тестов при наличии и отсутствии критерия.
17. Основные понятия теории оценок. Типы шкал оценок и их характеристика.
18. Шкалы оценок и их применение в физическом воспитании и спорте.
19. Разновидности норм их пригодность.
20. Основные понятия квалиметрии. Метод экспертных оценок (опрос и анкетирование).
21. Контроль соревновательной деятельности. Основные показатели и особенности регистрации показателей соревновательной деятельности.
22. Контроль за технической подготовленностью спортсменов. Основные показатели и методы контроля.
23. Контроль за тактической подготовленностью спортсмена. Основные показатели и методы контроля.
24. Основные показатели контроля физического состояния спортсмена.

25. Контроль силовых качеств спортсмена. Метрологическая оценка показателей контроля. Тесты для контроля за силовыми качествами.
26. Контроля скоростных качеств спортсмена. Инструментальные методы и двигательные тесты применяемые для контроля за силовыми качествами спортсменов.
27. Контроль уровня развития выносливости. Разновидности показателей выносливости спортсменов и их метрологическая оценка.
28. Методика контроля активной и пассивной гибкости. Тесты и инструментальные методы контроля гибкости.
29. Контроль скоростно-силовых качеств. Тесты и инструментальные методы контроля.
30. Контроль за ловкостью движений спортсмена.
31. Контроль за физическим состоянием спортсмена (средства и методы).
32. Понятие о специализированности, направленности, сложности и величине нагрузки.
33. Контроль и оценка тренировочных нагрузок в спорте.
34. Физическое состояние спортсмена и разновидности контроля.
35. Особенности метрологической проверки тестов, предназначенных для оценки этапного, текущего и оперативного состояния.
36. Метрологические основы отбора в спорте. Определение модельных характеристик спортсменов.
37. Средства измерений и их метрологическая характеристика.
38. Инструментальные методы контроля в физическом воспитании и спорте.
39. Содержание и организация этапного, текущего и оперативного контроля.
40. Единство измерений.

Рекомендуемая литература.

а) основная литература.

1. Начинская, Светлана Васильевна . Спортивная метрология [учебное пособие для вузов по специальности 033100 "Физическая культура"]. - М. Академия 2005. 238, [1] с. : ил.; 22 см. экземпляры (1)
2. Начинская, Светлана Васильевна . Спортивная метрология [учебное пособие для вузов по специальности 033100 "Физическая культура"]. - Москва Академия 2011. - 238, [1] с. : ил. ; 22 см.
3. Сергеев, Алексей Георгиевич . Метрология [учебное пособие по направлению "Стандартизация, сертификация и метрология", специальности "Метрология и метрологическое обеспечение"]. - М. Логос 2011. - 382 с. : рис., табл. экземпляры (2)
4. Угрюмова, Надежда Михайловна . Система мер и весов в российском законодательстве в XIX - начале XX в. Вопросы истории, международных отношений и документоведения. Вып. 6 Томск, 2010 Вып. 6. С. 16-17

5. Калейчик, М. М. Квалиметрия учебное пособие. - М. МГИУ 2006. - 198 с. : ил. экземпляры (5)

б) дополнительная литература:

1. Спортивная метрология [Учебник для институтов физической культуры, под общей ред. В. М. Зациорского. - М. Физкультура и спорт 1982. - 256 с. : ил. ; 22 см. экземпляры (1)

2. Назаров, Николай Григорьевич. Метрология. Основные понятия и математические модели [учебное пособие для вузов]. - М. Высш. шк. 2002. - 347, [1] с. : ил. ; 21 см.

<http://sun.tsu.ru/mminfo/books/2010/000239381/000239381.djvu> Электронное издание djvu 3,3 Mb

3. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология [учебник]. - М. Логос 2004. - 286, [2] с. : рис., табл. экземпляры (2)

4. Завьялов, Арнольд Семенович. Обработка результатов измерений. – Томск Издательство Томского университета 1980. - 63 с. + граф. экземпляры (7)

5. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок./ М. А. Годик.– М.: Физкультура и спорт, 1988 -156 с. (экземпляры - 2).

6. Кириллов, Владимир Иванович. Квалиметрия и системный анализ [учебное пособие для студентов вузов по специальности "Метрология, стандартизация и сертификация", "Метрологическое обеспечение информационных систем и сетей"]. - Минск [и др.] Новое знание [и др.] 2011. - 439 с. : табл., рис. экземпляры (1)

7. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология и метрологическое обеспечение учебник : [для студентов вузов по специальностям "Метрология и метрологическое обеспечение" (200501), "Стандартизация и сертификация" (200503) и "Управление качеством" (220501)].- Москва Высшее образование 2008. - 575 с. : рис., табл. экземпляры (1)