

Темы контрольных работ по курсу «Спортивная метрология»

1. Спортивная метрология как научная дисциплина (основные задачи, предмет спортивной метрологии).
2. Основы теории измерений (шкалы измерений, единицы измерений, точность измерений).
3. Шкалы измерений и их характеристика.
4. Единицы измерений.
5. Точность измерений (основная, дополнительная, абсолютная, относительная погрешности).
6. Точность измерений (систематические и случайные погрешности, тарирование и калибровка измерительной аппаратуры, метод рандомизации).
7. Основные этапы статистических наблюдений.
8. Ряды распределения и их графическое представление (дискретные и непрерывные числа, генеральные и выборочные совокупности, характеристики выборки, основные графики вариационного ряда).
9. Основные статистические характеристики ряда измерений (среднее арифметическое значение, мода, медиана, размах, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации).
10. Распределения результатов измерений (теоретическое и эмпирическое распределение, характеристики эмпирического распределения).
11. Взаимосвязь результатов измерений (виды, формы, теснота и направленность взаимосвязей).
12. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик (виды гипотез, критическое отклонение, уровень значимости, статистический критерий, t - критерий Стьюдента, F - критерий Фишера, основные этапы проверки гипотезы).
13. Основные понятия теории тестов (тест, тестирование, результат тестирования, требования к тестам, разновидность двигательных тестов, комплекс тестов).
14. Надежность тестов (основные понятия, коэффициент надежности, индекс надежности, стандартная ошибка надежности).
15. Стабильность, согласованность и эквивалентность тестов.
16. Информативность тестов (основные понятия, эмпирическая и содержательная информативность).
17. Основы теории оценок (основные понятия, виды оценок, задачи оценивания, критерии оценки, типы шкал оценок).
18. Шкалы оценок.
19. Нормы (понятие, виды и пригодность норм).
20. Квалиметрия (основные понятия, исходные положения, методы квалиметрии).
21. Метод экспертных оценок (виды и основные этапы проведения экспертизы, подбор и определение эффективной деятельности экспертов, степень согласованности мнений, коэффициент конкордации).
22. Методы проведения экспертизы.

23. Метод анкетирования (виды анкетирования, демографические и основные части анкеты, виды вопросов основной части анкеты).
24. Основные положения комплексного контроля (цель, выбор показателей, этапы создания программы, оценка результатов комплексного контроля).
25. Контроль за технической подготовленностью спортсменов (показатели и методы контроля за техническим мастерством).
26. Контроль за объемом и разносторонностью техники спортсменов
27. Контроль за эффективностью техники спортсменов.
28. Контроль за освоенностью и разновидностью оценок эффективности
29. Контроль за спортивной тактикой (понятие и элементы тактики, тактическое мышление, критерий оптимальности).
30. Количественные показатели тактического мастерства.
31. Выбор рациональной тактики, инструментальные методы контроля тактического мастерства.
32. Контроль за скоростными качествами (виды форм проявления скоростных качеств, контроль за временем реакции и быстротой движений).
33. Контроль за силовыми качествами (группы показателей, способы регистрации, требования к измерению силовых качеств).
34. Измерение максимальной силы, градиентов и импульса силы (виды максимальной силы, абсолютная и относительная сила, что характеризуют градиенты и импульс силы, определение их величин).
35. Контроль за силовыми качествами без измерительной аппаратуры.
36. Контроль за уровнем развития выносливости (виды выносливости, специфические и неспецифические тесты, методы измерения выносливости).
37. Контроль за гибкостью и методы ее измерения.
38. Классификация нагрузок в спорте.
39. Контроль за направленностью и координационной сложностью (кумулятивный и срочный тренировочный эффект, компоненты упражнений влияющие на срочный тренировочный эффект в циклических видах спорта и спортивных играх, признаки координационной сложности, психическая напряженность).
40. Контроль за величиной нагрузки (виды нагрузок, основные показатели объема нагрузки, частные объемы, виды показателей интенсивности физической и физиологической нагрузки, определение величины нагрузки).
41. Контроль соревновательных нагрузок и методы ее контроля.
42. Состояние спортсмена и разновидность его контроля (этапное, текущее, оперативное состояние и их характеристики, этапный, текущий, оперативный контроль состояния спортсмена).
43. Содержание и организация этапного, текущего и оперативного контроля (основные задачи, выбор тестов для контроля).
44. Спортивный отбор, модельные характеристики спортсменов (виды и пути определения модельных характеристик).

45. Прогнозирование в спорте (прогнозирование высших мировых достижений и спортивной одаренности).

Метрологические основы отбора (эффективность отбора, комплектование команд, спортивная селекция).