Тема 4. Основи теорії тестів

Зміст

1. Зародження вчення про тести.
2. Основні поняття і вимоги до тестів.
3. Надійність тестів.

.

Основні поняття тестології

Тест (англ. test – спроба, випробовування) – завдання стандартної форми, за яким проводиться випробовування для визначення актуальних або потенційних властивостей здібностей людини.

Проте не всі випробовування можна назвати тестами.

У фізичному вихованні та спорті, **тести** – це ті випробовування, які відповідають таким ***метрологічним вимогам***:

- визначення ***мети*** проведення тесту;
- ***інформативність*** – властивість тесту, яка визначається як міра точності фенотипичного прояву певної характеристики (вимірювання тієї чи іншої фізичної властивості: тест «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» – вимірює силу рук);
- висока ***надійність*** – властивість тесту, яка забезпечує співпадання результатів при повторному тестуванні одних і тих самих осіб в однакових умовах, тести, що задовольняють вимогам надійності та інформативності називають ***добротними*** або ***аутентичними***;
- наявність ***системи оцінки*** результатів тестування;
- значна ***стандартність*** (зразок) – властивість тесту, яка визначається ступенем однаковості процедури тестування, що дозволяє порівнювати результати тестування різних людей;
- відповідна ***придатність*** – визначеність тесту контингенту тестованих, наявності певних умов, сучасних вимог до засобів і методів вимірювань.

Процедура виконання тесту – *тестування*.

Чисельне значення, яке одержане в процесі вимірювання, є *результатом тестування.* Наприклад, стрибок – *тест*, процедура проведення і вимірювання стрибків – *тестування* (210 см – *результат тесту*).

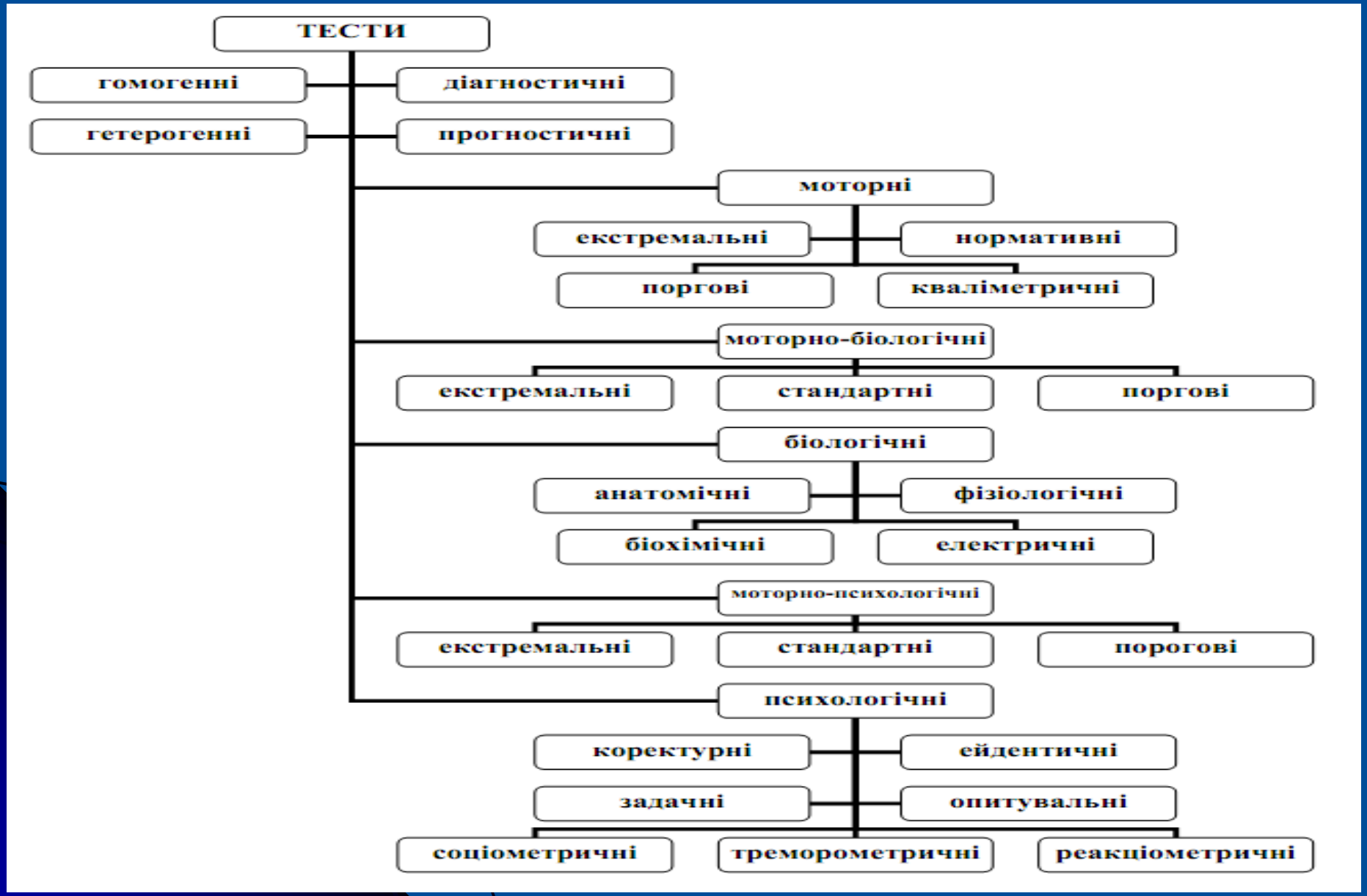
Класифікація тестів у фізичному вихованні і спорті

- для вивчення ступеня розвитку рухових здібностей;
- для визначення технічної і тактичної підготовленості;
- для вимірювання рухової працездатності;
- для визначення психічних і вольових якостей;
- для визначення функціональних показників;
- для визначення стану фізичного розвитку (антропометричні, соматометричні вимірювання).

Класифікація і метрологічні вимоги до тестів



Класифікація тестів



Класифікація рухових тестів

Різновиди рухових тестів
(за Зациорським В.М., 1979)

Тест	Завдання	Результат тесту	Приклад
Контрольні вправи	Показати максимальний результат	Рухове досягнення	Біг 1000 м, оцінюється результат бігу
Стандартні функціональні проби	Однаково для всіх дозують: а) за величиною виконаної роботи; б) за величиною фізіологічних зрушень.	Фізіологічно або біохімічні показники при стандартній роботі. Рухові показники при стандартній величині фізіологічних зрушень.	Реєстрація частоти серцевих скорочень при стандартній роботі 1000 кгм·хв$^{-1}$. Швидкість бігу при пульсі 160 уд·хв$^{-1}$, проба PWC 170.
Максимальні функціональні проби	Показати максимальний результат.	Фізіологічні або біохімічні показники.	Визначення максимального кисневого боргу або максимального споживання кисню.


КРИТЕРІАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТІВ
інформативність
надійність
придатність
відповідність результатів цікавлячи властивостям
здатність до розрізнення
стабільність
узгодженість
еквівалентність
відповідність контингенту
технічна простота
сучасність

Надійність тестів

Ступінь надійності тесту можна встановити за допомогою дисперсійного аналізу і розрахунку внутрішньокласового коефіцієнта кореляції (коефіцієнта надійності r) між показниками, зібраними на аналогічних групах або декількома експериментаторами.

Оцінка надійності	r (коефіцієнт надійності)
Відмінна	0,95 і більше
Добра	0,90 – 0,94
Середня	0,80 – 0,89
Прийнятна	0,70 – 0,79
Низька	0,60 – 0,69

Надійність тестів може бути до певної міри підвищена наступними способами:
- більш суворою стандартизацією тестування;
- збільшенням числа спроб;
- збільшенням числа експертів;
- збільшенням числа еквівалентних тестів;
- кращою мотивацією випробовуваних;
- вибором технічних засобів, що забезпечують задану точність вимірювань в процесі тестування.