

Курс: «Качественные и количественные методы психолого-педагогического исследования»



**Лекция 7. Шкалы измерения в психологии.
Виды психологических тестов.**

Основные понятия: измерение, переменная, шкала

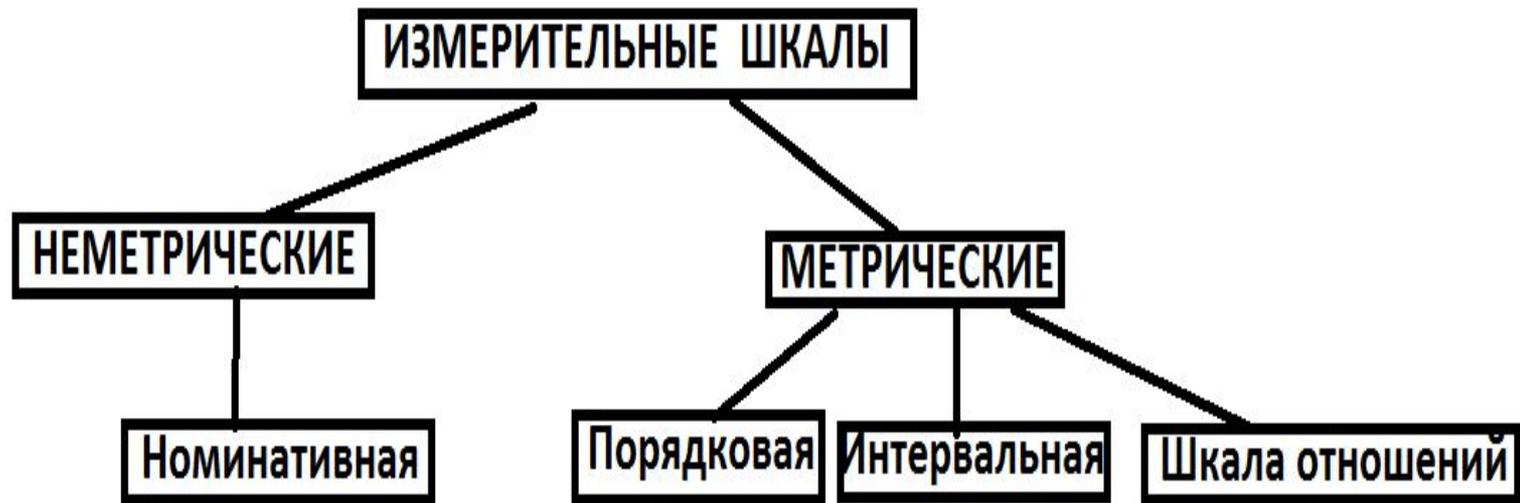
- **Измерение — это приписывание объектам числовых значений по определенному правилу (числа отражают меру наличия свойства у данного объекта).**
- **Всё, что мы измеряем называется переменными.**
- **Переменная – свойство, которое может менять своё значение.**
- **Примеры переменных: цвет глаз, IQ, уровень тревожности, общительность, доминантность и т.д.**
- **Приписывание чисел объектам создает шкалу.**

Стэнли Смит СТИВЕНС (1906-1973) – американский психолог (психофизик) - ввел 4 шкалы измерения

- ❑ Измерительная шкала— основное понятие, введенное в психологию в 1950г. С. С. Стивенсом; его трактовка шкалы и сегодня используется в научной литературе.
- ❑ Приписывание чисел объектам создает шкалу.
- ❑ Шкала измерения зависит от инструмента измерения.

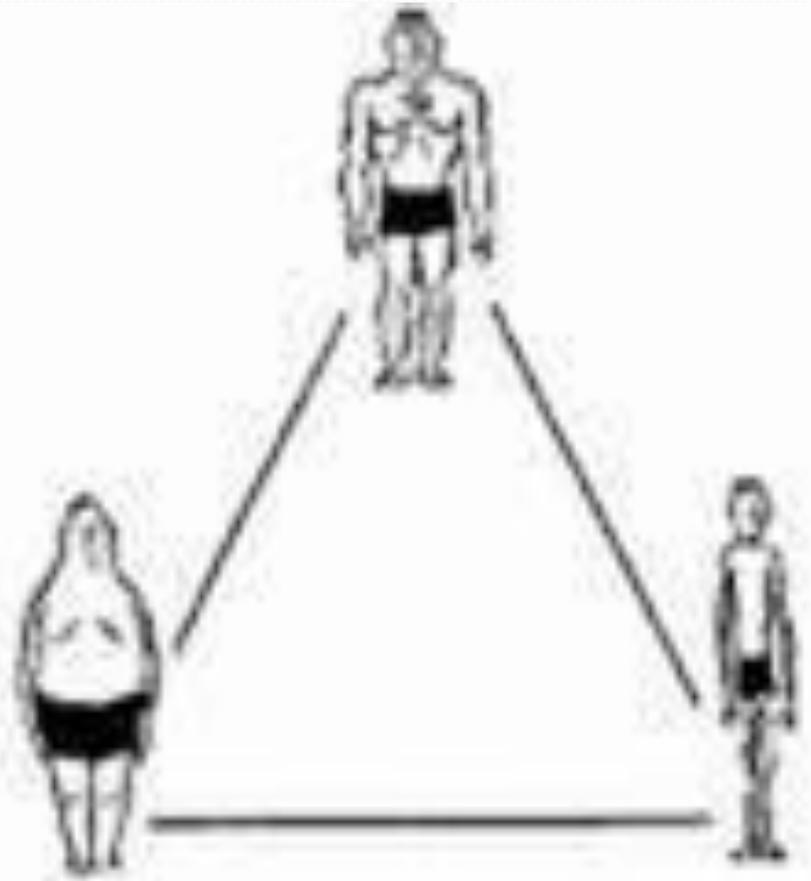


Виды шкал в психологии



I. Шкала наименований (номинативная). Пример: типология У.Шелодона висцеротоник (1), соматотоник (2), церебротоник (3)

- ❑ Числа (буквы, слова или любые символы) используются для различения объектов.
- ❑ Процесс группировки объектов в классы, когда объекты, принадлежащие к одному классу, идентичны в отношении некоторого свойства или признака, по которому производится измерение.
- ❑ Числа используются как имена. Номер (буква, название) класса не отражает его количественного содержания.
- ❑ Нельзя сказать, что один объект больше или меньше другого, на сколько единиц они различаются и во сколько раз.
- ❑ Возможна лишь операция классификации — отличается/не отличается.



Отношение эквивалентности (взаимозаменяемости в каком-то аспекте)

- **Номинальная шкала или шкала наименований отображает лишь отношение эквивалентности.**
- **Эквивалентные (т.е. равные в каком-то отношении, равноценные) объекты группируются в отдельные непересекающиеся классы, причем номер класса фактически не имеет количественного содержания и может быть заменен названием, шифром и т. д.**
- **Пример шкалы такого рода - нумерация игроков спортивных команд.**

Пример применения шкалы наименований к результатам рисуночного теста

- ❑ В психологии часто невозможно избежать шкалы наименований.
- ❑ Например при анализе рисунков. Рисуя дом, дети часто рисуют солнце в верхней части листа.
- ❑ Можно предположить, что расположение солнца слева, посередине, справа или отсутствие солнца вообще может говорить о некоторых психологических качествах ребенка.
- ❑ Перечисленные варианты расположения солнца являются значениями переменной шкалы наименований. (1 – слева, 2 – посередине, 3 – справа, 4 – нет солнца)



2. Порядковая (ранговая) шкала

- Это отображение отношений порядка. Единственно возможные отношения между объектами измерения в данной шкале – это больше/меньше, лучше/хуже.
- Порядковая (или ранговая) шкала отображает, кроме отношения эквивалентности, еще и отношение порядка.
- Примеры: 1) успеваемость в классе в баллах;
- 2) порядок построения на физкультуре по росту;
- 3) порядок выбора цветов спектра по предпочтительности.
- 4) порядок количества социальных выборов учащихся в классе по результатам социометрии (сколько раз какого ученика выбрали товарищи).

Примеры использования шкалы порядка

- **Пример 1: место, занятое спортсменом на соревнованиях (первое, второе и третье место и т.д.) Мы точно знаем, что спортсмен с первым местом имеет лучшие результаты, чем спортсмен со вторым местом. Кроме места, имеем возможность узнать и конкретные результаты спортсмена.**
- **В психологии возникают менее определенные ситуации.**
- **Пример 2: человека просят проранжировать цвета по предпочтению, от самого приятного, до самого неприятного (тест Люшера). В этом случае, мы точно можем сказать, что один цвет приятнее другого, но о единицах измерения мы не можем даже предположить, т.к. человек ранжировал цвета не на основе каких-либо единиц измерения, а основываясь на собственных чувствах**

3. Шкала интервалов

- Шкала интервалов - первая метрическая шкала.
- Шкала интервалов определяет величину различий между объектами в проявлении свойства.
- С помощью шкалы интервалов можно сравнивать два объекта.
- Можно изменять масштаб шкалы, умножая каждое из ее значений на константу, и сдвигать относительно произвольно выбранной точки на любое расстояние вправо или влево
- Шкала интервалов имеет условный ноль.
- Наличие равных интервалов между единицами измерения
- Каждое из возможных значений признака отстоит от другого на равном расстоянии. Специальная единица наблюдения — для психологии это «стен» («стенайн»)

Примеры измерения в интервальных шкалах

Не психологические

- ❑ Календарное время (годовой календарь – нулевая точка произвольна и связана годом рождения Иисуса Христа. Разные календари – Григорианский, Юлианский имеют разницу в произвольной нулевой точке в 13 дней)
- ❑ Температурные шкалы Цельсия (условный ноль – точка замерзания воды) Фаренгейта

Из психологии

- Стандартизованные шкалы психодиагностических тестов:
- Д. Весклера
- Дж. Гилфорда
- Р. Кетелла

4. Шкала отношений

- ❑ Идеал измерительной шкалы в физике
 - ❑ Шкала отношений отличается от шкалы интервалов тем, что на ней определено положение «естественного нуля»
 - ❑ Разрешены арифметические действия умножения и деления и, следовательно, возможен ответ на вопрос, во сколько раз одно значение больше или меньше другого.
- Шкалы порогов абсолютной чувствительности

Примеры применения шкалы отношений

Не психологические примеры Из психологии

- Абсолютное большинство измерительных шкал, применяемых в науке, технике и быту: рост и вес, возраст, расстояние, сила тока, время (длительность промежутка между двумя событиями), температура по Кельвину (абсолютный нуль).
- масса, длина, стоимость
- Время решения задачи
- Количество сделанных ошибок (на определенную часть текста, или за заданное время)
- Количество положительных ответов
- Время какого либо действия, или движения

Пример применения шкалы отношений из ПСИХОЛОГИИ

- Измерение времени реакции (обычно в миллисекундах) и измерение абсолютных порогов чувствительности (в физических единицах свойств стимула).
- В комплект для измерения времени зрительной реакции выбора входит многофункциональный таймер/счетчик, позволяющий засекаать время и производить одновременный подсчет нескольких событий.



Психологическое тестирование

- Метод измерения и оценки психологических характеристик человека с помощью специальных методик, называемых тестами
- Психологический тест – стандартизированная система вопросов или заданий, позволяющая обнаружить и измерить уровень развития различных психологических характеристик человека



ВИДЫ ТЕСТОВ

Субъективные тесты

требуют от субъекта наблюдения за собой как за объектом (опросники, автобиографии)

- опросники состояний
- Опросники свойств (по оцениваемой подструктуре личности):
 - опросники темперамента
 - опросники характера
 - опросники способностей
 - опросники направленности личности
 - опросники смешанные

Объективные тесты

диагноз выносится на основании информации об особенностях выполнения деятельности и ее результативности

- Тесты личности
- Тесты интеллекта
- Тесты способностей
- Тесты креативности
- Тесты достижений

Проективные тесты – методики, основанные на использовании принципа проекции

- ❑ Тест Роршаха — предназначен для исследования личности и ее нарушений, созданный в 1921 году швейцарским психиатром и психологом Германом Роршахом). Известен также под названием «Пятна Роршаха».
- ❑ Испытуемому предлагается дать интерпретацию десяти чернильных клякс. Каждая фигура служит стимулом для свободных ассоциаций — испытуемый должен назвать любые возникающие у него слово, образ или идею.
- ❑ Предполагается, что индивид «видит» в кляксе, определяется особенностями его собственной личности.

