

Статистические инструменты для проведения A/B-теста

# Интерпретируемость и другие различия при использовании критериев

Интерпретируемость и другие различия  
при использовании критериев

# Цель урока

Понять, по какому принципу критерий считается интерпретируемым и какие ещё есть преимущества одних критериев над другими.

Интерпретируемость и другие различия  
при использовании критериев

# Задачи урока

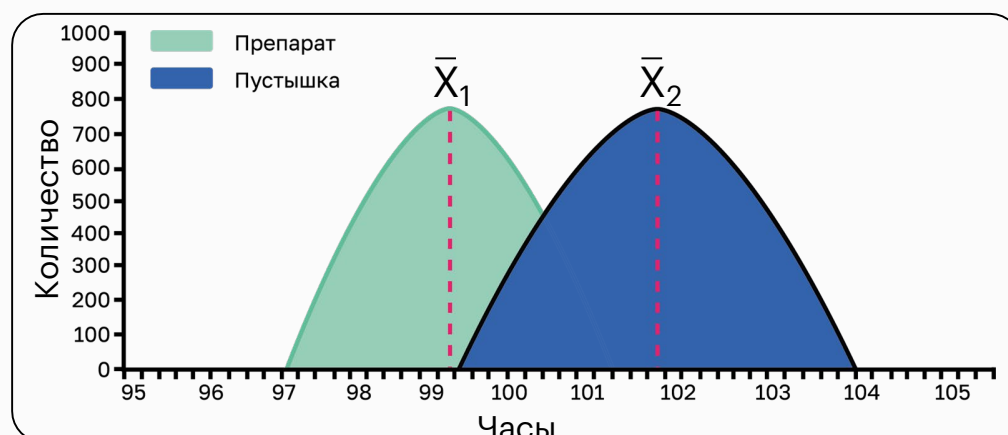
- ✓ Обозначить интерпретируемые  
и неинтерпретируемые критерии
- ✓ Привести примеры интерпретируемых  
и неинтерпретируемых результатов
- ✓ Поговорить про другие причины выбора критериев

# Интерпретируемость

**Интерпретируемость** — это свойство метода, которое показывает, что структуру данного метода может объяснить человек. При интерпретации метода могут быть объяснены принципы и закономерности, которые использует сам метод.

**Интерпретируемость** даёт вам возможность легко объяснить свои результаты.

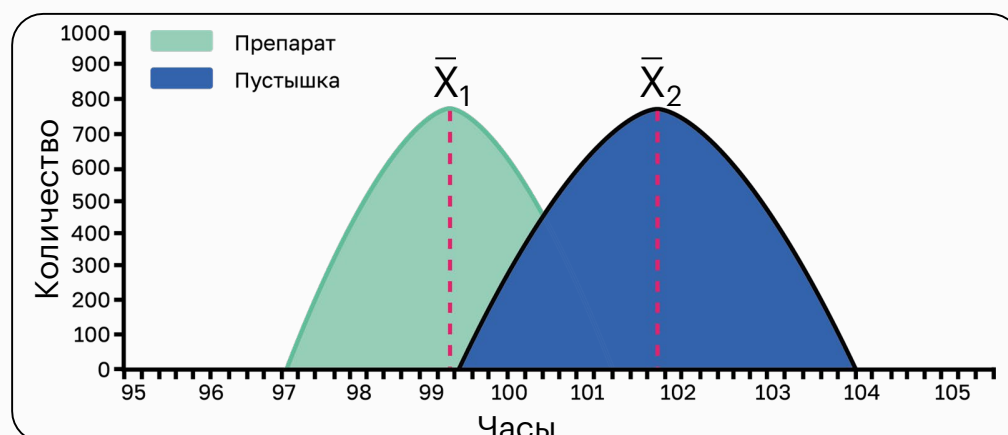
**Пример:** t-критерий, который смотрит на разницу средних. Разницей средних легко объяснить различие между двумя группами. Разница средних — это вполне легко интерпретируемое различие, его можно увидеть глазами.



# Интерпретируемость

Рассмотренные ранее **непараметрические критерии не обладают интерпретируемостью** (Критерий Уилкоксона и Манна — Уитни).

В непараметрических критериях обрабатываются не значения переменных, а их ранги или частоты. Ранг — это число, определяющее положение наблюдения в выборке отсортированных данных. Однако такие величины **сложно интерпретировать**.



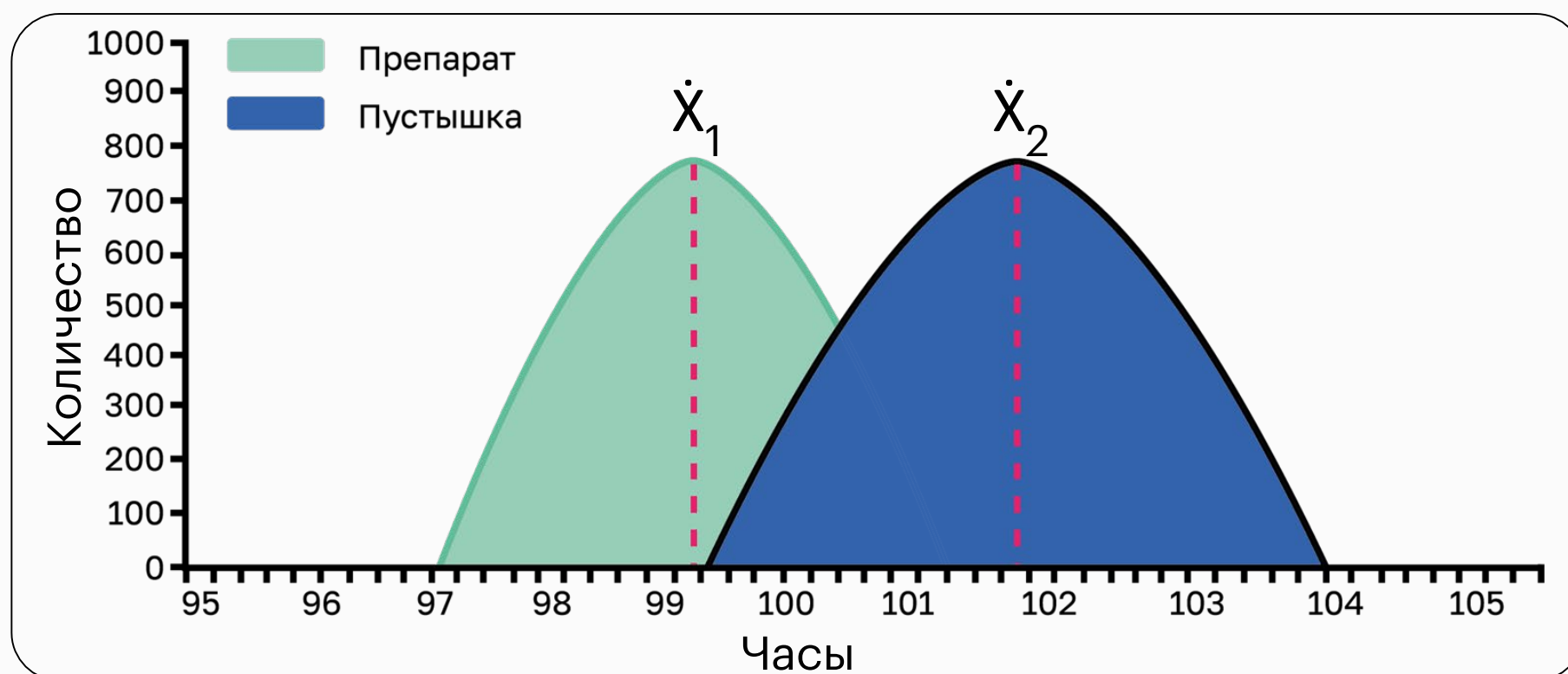
Интерпретируемость и другие различия  
при использовании критериев

На практике часто  
важно лишь  
зафиксировать факт  
значимых различий  
в выборках.

Интерпретируемость и другие различия  
при использовании критериев

# Интерпретируемость

В банковской сфере важна  
интерпретируемость.



Если нужна  
интерпретируемость,  
то почему тогда просто  
не использовать всегда  
параметрические  
критерии?



# Есть несколько причин

- Ограничение на распределение. К примеру, критерий Стьюдента требует нормального распределения в данных. Мы ещё поговорим о том, как определять распределение на практике
- Непараметрические критерии могут применяться и в случае нормального распределения. В этом случае они будут иметь только 95 % эффективности по сравнению с параметрическими тестами
- Непараметрические критерии иногда проще вычислить
- Данные не всегда даны численными значениями (порядковые и номинальные шкалы)
- Интерпретируемость не всегда нужна
- Непараметрические методы устойчивы к выбросам
- Ещё некоторые причины в зависимости от критерия

# Итоги урока

- ✓ Выбор между параметрикой и непараметрикой неоднозначен. У каждого пути свои преимущества, зависящие от ограничений вашей конкретной задачи
- ✓ В целом, какой бы вид критериев вы ни выбрали, важно, чтобы вы не допускали совсем грубых ошибок. Следите за распределением в данных и фактом зависимости между выборками
- ✓ Проводя аналогию с движением, главное — поехать в правильном направлении к вашей цели, а не в обратную сторону