

# Идеальный и реальный эксперимент

Лекция 10

I. Идеальный эксперимент и  
реальный эксперимент.  
Понятие валидности.  
Факторы, нарушающие  
внутреннюю и внешнюю  
валидность.

- Идеальный эксперимент предполагает изменение экспериментатором только независимой переменной, зависимая переменная контролируется (Д. Кэмпбелл).
- А также – эквивалентность испытуемых, неизменность их характеристик во времени, отсутствие самого физического времени и возможность проводить эксперимент бесконечно.

- Идеальный эксперимент противостоит реальному, в котором изменяются не только интересующие исследователя переменные, но и ряд других условий. Соответствие идеального эксперимента реальному выражается в такой его характеристике, как валидность.
- Различают следующие виды валидности:

# 1. Внутренняя валидность —

характеризует меру влияния независимой переменной на зависимую, по отношению к другим факторам.

Внутреннюю валидность нарушают побочные переменные, изменение испытуемых со временем, неэквивалентность групп, экспериментальный отсев и т.п.

2. Операциональная валидность — характеризует степень соответствия методики эксперимента проверяемой гипотезе. Например, в эксперименте по научению резкий звук зуммера используется как эквивалент «наказания» за ошибку, поэтому возникает сомнение в правильности такой интерпретации.

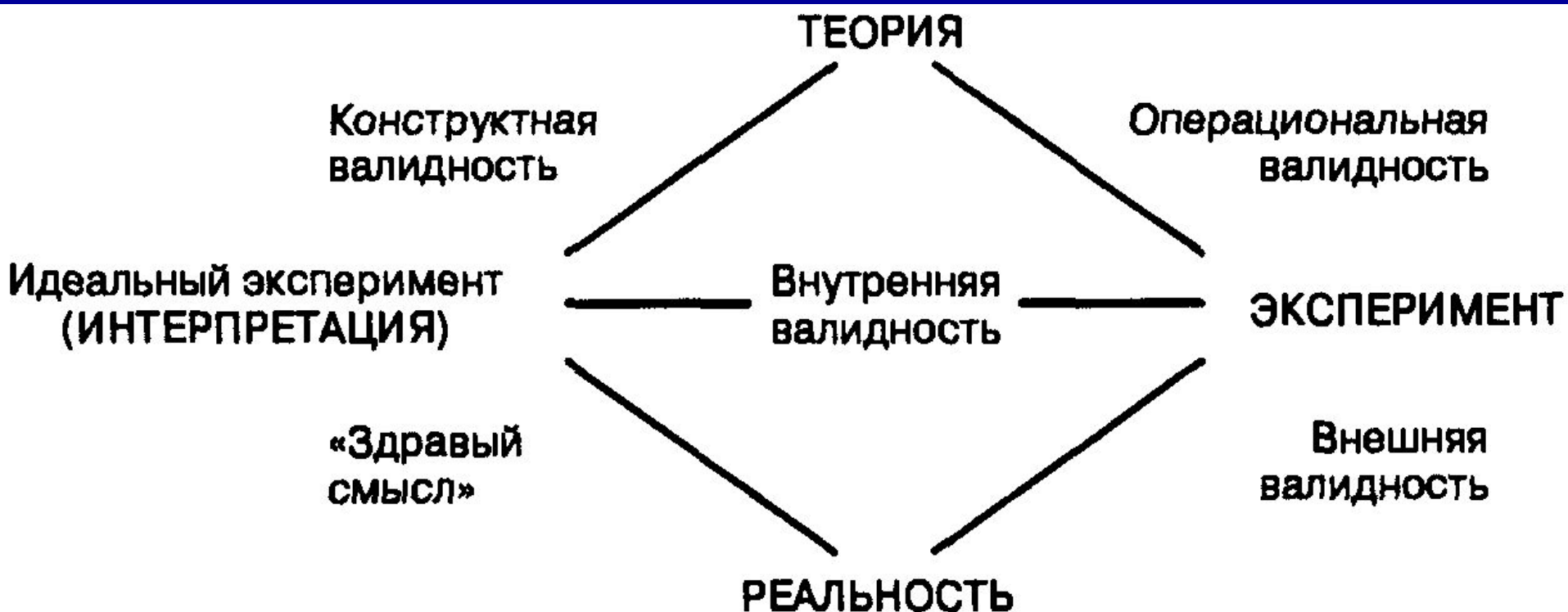
3. Внешняя валидность – мера соответствия экспериментальной процедуры реальности. Эксперимент, который полностью воспроизводит внешнюю реальность, называется экспериментом полного соответствия. Его результаты можно полностью переносить в реальную жизнь.

- Внешнюю валидность уменьшают
  - а) эффект тестирования (может вызвать интерес к предмету);
  - б) «реакция на эксперимент»;
  - с) Если эксперимент состоит из нескольких серий, то первые воздействия не проходят для испытуемых бесследно и возникает интерференция экспериментальных воздействий



4. Конструктивная валидность —  
выражает адекватность  
интерпретации экспериментальных  
данных по отношению к теории (в  
том числе, правильность  
употребления терминов)

# Схема отношений между основными характеристиками экспериментального исследования



## II. Изоляция и контроль независимых переменных

- В идеальном эксперименте психолог изменяет лишь одну переменную. Другие остаются постоянными. Идеальный эксперимент на практике невозможен, но к нему нужно стремиться.
- Чтобы увеличить внутреннюю валидность борются со смешением основной и побочных переменных:

# 1. Изоляция от социальных переменных. В

США (штат Дакота) провели эксперимент по изучению природы мотивации.

- Рабочая гипотеза – если вознаграждение может быть получено без усилий или при умеренном усилии, то второй вариант предпочтительнее.

- Участвовали девочки-индианки. Могли получить вознаграждение (цветные шарики) нажимая на рычаг или просто ничего не делая.
- Итог ~60% шариков получали нажимая на рычаг, и лишь 40%, ничего не делая. Ситуация абсолютно нежизненна, но показывает – люди будут стремиться найти работу, даже получая пособие по безработице.

## 2. Изоляция от отвлекающих переменных.

В опытах по исследованию обоняния доказали – по запаху можно определить где находится объект. Для этого в звукоизолированной, темной комнате подавали аромат гвоздики в правую и левую ноздрю. Испытуемые чувствовали разницу в приходе аромата в 0.5 мс.

### 3. Контроль сопутствующего смешения.

Для проверки на крысах нового транквилизатора, вводили его путем инъекций. Боль – сопутствует эффекту. Для контроля смешения одна группа крыс получала препарат, другая – физраствор (плацебо).





# III. Использование в эксперименте нескольких контрольных групп



Эффект-плацебо  
Вера в таблетке

- Известно, что у некоторых людей, имеющих поведенческие проблемы, может без всякого лечения возникать улучшение состояния – феномен спонтанной ремиссии.
- Американский психолог Дж. Паул (1966) изучал эффекты двух видов психотерапии, контролируя спонтанную ремиссию и действие плацебо (побочные переменные).

- 67 студентов с речевой фобией предварительно тестировали (оценили их доклады). Затем разделили на группы  $\approx$  по 15 человек:
  1. Бихевиоральная терапия.
  2. Психоанализ.
  3. Плацебо (бесполезные таблетки).
  4. Ничего не предпринимали.

- Через год психологи-клиницисты, не знаящие к какой группе относился студент (слепой опыт), оценили выступления испытуемых.

Улучшение:

1. Бихевиоральная терапия – у 100%.
  2. Психоанализ – у 60%.
  3. Плацебо – у 73%.
  4. Ничего не предпринимали – у 32%.
- Можно оценить реальную эффективность, если вычесть 32%!



**Благодарю за внимание!**