



ИНТРАИНДИВИДУАЛЬНЫЙ И МЕЖГРУППОВОЙ ПЛАНЫ

ДВЕ СХЕМЫ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ УРОВНЕЙ НЕЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

- *Интраиндивидуальный план – план эксперимента, при котором все уровни НП предъявляются одному испытуемому.*
- *Межгрупповой план – план эксперимента, при котором разные уровни НП предъявляются разным испытуемым.*



Безупречный эксперимент

Интраиндивидуальный план

Межгрупповой план

Идеальный эксперимент

Все уровни НП должны быть предъявлены испытуемому одновременно.

Каждая группа должна иметь одинаковый состав испытуемых.

Бесконечный эксперимент

Количество проб в эксперименте должно быть бесконечно большим.

Количество испытуемых в эксперименте должно быть бесконечно большим.

Эксперимент полного соответствия

Испытуемому должны быть предъявлены все возможные уровни ДП.

В эксперименте должна принять участия вся исследуемая популяция.



ОСНОВНАЯ УГРОЗА ВАЛИДНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ИНТРАИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПЛАНОМ

Эффекты последовательности (переноса) – источник систематического смещения в эксперименте с интраиндивидуальным планом, связанный с последовательностью предъявления уровней независимой переменной.

Однородные эффекты – эффект переноса одинаковый на протяжении всего исследования, например, научение.

Пример:

- Парное чередование: $A=0; B=2; A=4; B=6$ – $A=4, B=8$ – плохой контроль.
- Позиционное уравнивание: $A=0; B=2; B=4; A=6$ – $A=6, B=6$ – хороший контроль.

Неоднородные эффекты - эффект переноса изменяется на протяжении всего исследования, например, научение и утомление.

Пример:

- Парное чередование: $A=0; B=2; A=4; B=4$ – $A=4, B=6$ – плохой контроль.
- Позиционное уравнивание: $A=0; B=2; B=4; A=4$ – $A=4, B=6$ – плохой контроль.

Симметричные эффекты – эффект переноса не зависит от уровня предшествующей независимой переменной; А на В влияет также, как В на А.

Асимметричные эффекты – эффект переноса зависит от уровня предшествующей переменной; А на В влияет иначе, чем В на А; плохо поддаются экспериментальному контролю.



СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ ФАКТОРОВ ЗАДАЧИ, ВРЕМЕНИ И ЭФФЕКТОВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

- ▣ **Случайная последовательность** (рандомизация) – короткие пробы, много предъявлений.
- ▣ **Регулярное чередование** – длительное исследование, достаточное количество предъявлений.
- ▣ **Позиционное уравнивание (АББА)** – малое число проб.



ЧАСТНЫЕ ПРИМЕРЫ ЭФФЕКТА ПЕРЕНОСА

Фактор задачи - источник систематического смещения в эксперименте с интраиндивидуальным планом, связанный с невозможностью предъявления одного и того же стимульного материала (задачи) в разных пробах (связанных с предъявлением разных задач на одних и тех же уровнях НП).

- **Фактор задачи:**
- Случайная последовательность задач.
- Регулярное чередование сходных задач.
- Позиционное уравнивание сходных задач.



Фактор времени - источник систематического смещения в эксперименте с интраиндивидуальным планом, связанный с невозможностью предъявления разных проб в одно и то же время (связанный с предъявлением одних и тех же уровней НП в разное время).

- **Фактор времени:**
- Случайная последовательность уровней НП.
- Регулярное чередование уровней НП.
- Позиционное уравнивание уровней НП.



ПРЕИМУЩЕСТВА МЕЖГРУППОВЫХ ПЛАНОВ

- Более высокая внешняя валидность (возможность обобщения результатов на популяцию).
- Экономия ресурсов (в первую очередь, времени).
- Возможность использования более эффективных схем контроля (устраняются эффекты последовательности).



ОСНОВНАЯ УГРОЗА ВАЛИДНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С МЕЖГРУППОВЫМ ПЛАНОМ- МЕЖГРУППОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Контроль фактора межгрупповых различий.

- Схемы составления групп сравнения (повышают внутреннюю валидность):
- Случайное распределение.
- Подбор одинаковых пар.
- Случайное послойное распределение.
- Реальные группы (нет составления), например, два класса.



ВНЕШНЯЯ ВАЛИДНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТА С МЕЖГРУППОВЫМ ПЛАНОМ

Зависит от репрезентативности выборки испытуемых по отношению к исследуемой популяции.

Популяция - Выборка

Репрезентативность выборки зависит от объёма и способа отбора.

Способы привлечения испытуемых:

▣ **Отбор:**

- Случайный.
- По признаку.

▣ **Распределение.**



СХЕМЫ МЕЖГРУППОВОГО СРАВНЕНИЯ

Стратегии составления групп (внутренняя валидность)	Валидность	Способ привлечения групп (внешняя валидность)	
		Отбор	Распределение
Случайная	Внешняя	хорошая	?
	Внутренняя	хорошая	хорошая
Послойная	Внешняя	очень хорошая	?
	Внутренняя	очень хорошая	очень хорошая
Попарная	Внешняя		?
	Внутренняя	-	очень хорошая
Реальные группы	Внешняя		Плохая
	Внутренняя	-	Плохая



УЛУЧШЕНИЕ КОНТРОЛЯ В МЕЖГРУППОВОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

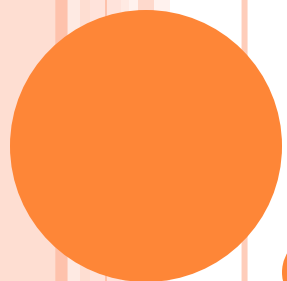
Пример: влияние тренинга личностного роста на успеваемость школьников.

- Сравнение реальных групп – два класса.
- Случайное, попарное или послойное распределение учеников в две экспериментальные группы.
- Случайный, попарный или послойный отбор в группы по успеваемости.

Способы контроля ненадёжности:

- Выбор адекватного числа проб (достаточно большого).
- Стабилизация условий эксперимента (стандартизация и унификация).





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!