

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СХЕМА - схема проведения эксперимента (см.), организующая распределение испытуемых по различным уровням независимой переменной (см.). Есть две основные возможности такого распределения:

- а) распределять нескольких испытуемых на каждый уровень независимой переменной;
- б) распределять всех испытуемых на все уровни независимой переменной.

Можно выделить следующие Э.С.:

- 1) межгрупповая Э.С. - это предъявление каждого из условий независимой переменной разным группам испытуемых;
- 2) интраиндивидуальная Э.С. - это предъявление одному или нескольким испытуемым всех исследуемых условий. Иногда такая схема называется также схемой индивидуального эксперимента;
- 3) смешанная Э.С. - схема, при которой некоторые переменные являются межгрупповыми, а некоторые - интраиндивидуальными.

Каждая из схем обладает своими преимуществами и недостатками.

В эксперименте с межгрупповой экспериментальной схемой один уровень независимой переменной не влияет на ее другой уровень и у испытуемых не накапливается эффект от воздействия нескольких уровней независимой переменной. Однако у этой схемы есть и недостаток, так как существует возможность, что испытуемые в двух группах достаточно различны, чтобы это различие повлияло на эффекты независимой переменной. Поэтому любой межгрупповой эксперимент имеет потенциальную опасность смешения из-за разницы испытуемых в группах.

Интраиндивидуальная схема свободна от такого недостатка, так как каждый испытуемый сравнивается сам с собой при различных экспериментальных условиях. Наблюдаемый эффект при этом можно отнести к разнице в уровнях независимой переменной, а не к разнице в испытуемых. Однако эта схема также обладает рядом недостатков, влияющих на валидность внутреннюю (см.) экспериментов. Основное допущение экспериментов с интраиндивидуальной схемой - объект остается идентичен самому себе с течением времени - может нарушаться в силу ряда причин. При этом систематическая разница в наблюдениях будет вызвана не влиянием независимой переменной, а другими факторами. Указанные недостатки частично устраняются правильно сделанной рандомизацией (см.).

Выбор Э.С. можно сделать, исходя из следующих соображений:

1. Если независимая переменная дает какой-либо предполагаемый длительный эффект, то лучше использовать межгрупповую Э.С. Это происходит, когда мы используем следующие переменные: а) вызывающие изменения в развитии или состоянии испытуемого; б) практически все виды физиологических повреждений; в) большинство переменных, зависящих от времени (сюда входят переменные, имеющие эффект обучения); г) большинство переменных, характеризующих испытуемых - пол, возраст, национальность и т.д., которые невозможно изменить.

2. Предпочтение интраиндивидуальной Э.С. отдается, если есть большие индивидуальные различия между испытуемыми в группах.

В некоторых случаях стоит провести эксперименты по двум схемам и сравнить полученные результаты.

А.П. Репеко