

Модуль «Исследование и прогнозирование в образовании»

Практикум по планированию и проведению психолого-педагогического исследования

Исаев Е.И., профессор кафедры
педагогической психологии МГППУ, доктор
психологических наук, профессор

Тема

Виды эмпирических исследований

Доэкспериментальные планы

Виды планирования исследования

1. *Экспериментальное исследование, систематическое наблюдение или корреляционное исследование.* Исследователь пытается установить причинную или корреляционные связи между основными переменными, контролируя внешние переменные.
2. *Естественные эксперимент и наблюдение, беседа, клинический метод, метод описания частных случаев* и др. Они применяются для выявления особенностей поведения человека. Способы контроля переменных систематически не применяются, хотя возможно использование сложных техник фиксации данных (карты наблюдения, аудио- и видеоаппаратура, тесты и др.).
3. *Квазиэксперимент* – промежуточный между естественными методами проведения исследования и методами, где применяется строгий контроль переменных (систематическое наблюдение).

Доэкспериментальные планы

К доэкспериментальным планам относятся:

- а) исследование единичного случая;
- б) план с предварительным и итоговым тестированием одной группы;
- в) сравнение статистических групп.

1. Исследование единичного случая. Однократно тестируется одна группа, подвергнутая воздействию. Контроль внешних переменных и независимой переменной полностью отсутствует. В таком исследовании нет никакого материала для сравнения. Такого рода исследования, как правило, проводятся на первых этапах научной деятельности для сопоставления их результатов с обыденными представлениями о реальности. Но научной информации они не несут.

Доэкспериментальные планы (продолжение)

2. План с предварительным и итоговым тестированием одной группы.

Часто применяется в социологических, социально-психологических и педагогических исследованиях.

В этом плане отсутствует контрольная выборка, поэтому нельзя утверждать, что изменения зависимой переменной, регистрируемые в ходе тестирования, вызваны именно изменением независимой переменной.

Между начальным и конечным тестированием происходят и другие "фоновые" события, воздействующие на испытуемых наравне с независимой переменной. Кроме того, этот план не позволяет контролировать эффект "естественного" развития.

Доэкспериментальные планы (продолжение)

3. *Сравнение статистических групп*, или, точнее, план для двух неэквивалентных групп с тестированием после воздействия. Позволяет учитывать эффект воздействия благодаря введению контрольной группы. Но с помощью этого плана невозможно учесть эффект естественного развития, так как нет материала для сравнения состояния испытуемых на данный момент с их исходным состоянием (нет предварительного тестирования).

Для сравнения результатов контрольной и экспериментальной групп используется t-критерий Стьюдента. Всегда надо иметь в виду, что различия результатов тестирования могут быть обусловлены не экспериментальным воздействием, а *различием состава групп*. Этот план, если отбросить экспериментальное воздействие, вполне применим в корреляционном исследовании, но *его не следует использовать для проверки гипотез о причинной связи двух переменных*.

Квазиэкспериментальные планы

Квазиэкспериментом является любое исследование, направленное на установление причинной зависимости между двумя переменными ("если А, то В"), в котором отсутствует предварительная процедура уравнивания групп или "параллельный контроль" с участием контрольной группы заменен сравнением результатов неоднократного тестирования группы (или групп) до и после воздействия.

Существуют два типа квазиэкспериментальных планов:

- а) планы экспериментов для неэквивалентных групп;
- б) планы дискретных временных серий.

Квазиэкспериментальные планы (продолжение)

Выбираются две естественные группы, например два параллельных школьных класса. Обе группы тестируются. Затем одна группа подвергается воздействию, а другая - нет. Через определенное время обе группы проходят тестирование повторно. Результаты первого и второго тестирования обеих групп сопоставляются; для сравнения используют *t*-критерий Стьюдента и дисперсионный анализ. Различие данных свидетельствует о естественном развитии и фоновом воздействии. Разница результатов первичного тестирования двух групп позволяет установить меру их эквивалентности в отношении измеряемой переменной. Для выявления эффекта действия независимой переменной с помощью *t*-критерия сравнивать нужно *прирост показателей по каждой группе, т.е. величины сдвигов показателей во времени*. Значимость различия приростов показателей будет свидетельствовать о влиянии независимой переменной на зависимую.

Квазиэкспериментальные планы (продолжение)

План дискретных временных серий чаще всего используется в психологии развития, педагогической, социальной и клинической психологии. Суть его состоит в том, что первоначально определяется исходный уровень зависимой переменной на группе испытуемых с помощью серии последовательных замеров. Затем исследователь воздействует на испытуемых экспериментальной группы, варьируя независимую переменную, и проводит серию аналогичных измерений. Сравниваются уровни, или тренды, зависимой переменной до и после воздействия.

Планы, в которых реализуется серия однородных или разнородных воздействий с тестированием после каждого воздействия, получили в отечественной психологии название "*формирующие эксперименты*".

Корреляционное исследование

Корреляционным называется исследование, проводимое для подтверждения или опровержения гипотезы о статистической связи между несколькими (двумя и более) переменными. В психологии переменными могут выступать психические свойства, процессы, состояния и др.

Стратегия проведения корреляционного исследования сходна с квазиэкспериментом. Отличие от квазиэксперимента лишь в том, что управляемое воздействие на объект отсутствует. План корреляционного исследования несложен. Исследователь выдвигает гипотезу о наличии статистической связи между несколькими психическими свойствами индивида или между определенными внешними уровнями и психическими состояниями. При этом *предположения о причинной зависимости не обсуждаются.*

