

Виды эксперимента

Литература

1. Дружинин, В. Н. Экспериментальная психология. – СПб.: Питер, 2004. – 320с.
2. Никандров, В. В. Экспериментальная психология. Учебное пособие. – СПб.: «Речь», 2003. – 480 с.

Классификации:

По действительности проведения

и

полноте процедуры

Реальный
(конкретный)

Мысленный
(абстрактный)

Идеальны
й

Безупречный

Бесконечны
й

Реальный эксперимент – это опыт, проводимый в действительности в конкретных экспериментальных условиях.

Реальные исследования дают фактический материал, используемый как в практических, так и в теоретических целях.

Результаты опыта справедливы для конкретных условий и популяций.

Мысленный эксперимент –
воображаемый опыт, невыполнимый в
действительности.

Предварительное планирование в уме
реального опыта – обязательный атрибут,
реализуемый на подготовительных этапах
исследования (постановка проблемы,
выдвижение гипотезы).

Мысленный эксперимент применяется с
целью более четкого осознания
выдвигаемой гипотезы и для сравнения с
реальным опытом в качестве эталона.

Разновидности мысленного эксперимента:

Идеальный эксперимент – это эксперимент, в котором на зависимую переменную отсутствуют любые влияния кроме одной независимой переменной.

Бесконечный эксперимент – эксперимент, охватывающий все возможные экспериментальные ситуации для всей исследуемой популяции.

Безупречный – это эксперимент, сочетающий в себе черты и реального, и бесконечного экспериментов. Дает возможность оценить полноту и недостатки конкретного реального опыта.

По цели эксперимента

```
graph TD; A[По цели эксперимента] --> B[Исследовательский]; A --> C[Диагностический (обследовательский)]; A --> D[Демонстрационный];
```

Исследовательский

Диагностический
(обследовательский)

Демонстрационный

Исследовательский эксперимент – это опыт, нацеленный на получение новых знаний об объекте и предмете изучения.

Иногда исследовательским (поисковым) экспериментом называют опыт, обнаруживающий наличие (или отсутствие) причинной связи между независимой и зависимой переменными. Но установление в опыте наличия причинно-следственных связей определяет не вид эксперимента, а уровень его информативности. В науке его называют факторным уровнем эксперимента.

Диагностический эксперимент – это опыт-задание, выполняемый испытуемым с целью обнаружения или измерения у него каких-либо качеств. Нового знания о предмете исследования (качестве личности) эти опыты не дают.

Сюда в первую очередь относятся объективные тесты, т. е. такие испытания, где обследуемый должен достичь каких-то результатов в определенном виде деятельности (тесты интеллекта, тесты достижений). Применяются психофизиологические и социально-психологические эксперименты.

Демонстрационный эксперимент – это опыт иллюстративного характера, сопровождающий познавательные или развлекательные мероприятия.

Целью подобных опытов является ознакомление аудитории либо с соответствующим экспериментальным методом, либо с получаемым в эксперименте эффектом.

По уровню исследования

```
graph TD; A[По уровню исследования] --> B[Предварительный (разведывательный)]; A --> C[Основной]; A --> D[Контрольный];
```

Предварительный
(разведывательный)

Основной

Контрольный

Предварительный эксперимент – это опыт, осуществляемый для уточнения проблемы и адекватной в ней ориентировки.

С его помощью зондируются малоизвестные ситуации, уточняются гипотезы, выявляются и формулируются вопросы для дальнейших исследований. Такие исследования часто называются *пилотажными*.

Задачи предварительного эксперимента:

- 1) ознакомление испытуемых с процедурой основного эксперимента для полного уяснения ими инструкции и предотвращения возможных сбоев в дальнейшем;
- 2) отладка экспериментальной процедуры;
- 3) устранение влияния некоторых внутренних дополнительных переменных.

Основной эксперимент – это полномасштабное эмпирическое исследование, выполняемое с целью получения новых научных данных по интересующей экспериментатора проблеме.

Полученный результат используется как в теоретических, так и в прикладных целях.

Контрольный эксперимент – это опыт, итоги которого сравниваются с результатами основного эксперимента.

Причины возникновения контроля:

- 1) обнаружены ошибки в проведении основных опытов;
- 2) сомнения в точности выполнения процедуры;
- 3) сомнения в адекватности процедуры гипотезе;
- 4) появление новых научных данных, противоречащих полученным ранее;
- 5) стремление к дополнительным доказательствам справедливости принятой в основном эксперименте гипотезы и преобразованию ее в теорию;
- 6) стремление опровергнуть имеющиеся гипотезы или теории.

*По типу воздействия на
испытуемого*

```
graph TD; A[По типу воздействия на испытуемого] --> B[Внутренний]; A --> C[Внешний];
```

Внутренний

Внешний

Внутренний эксперимент – это реальный эксперимент, где психические явления вызываются или изменяются непосредственно волевым усилием испытуемого, а не воздействием из внешнего мира.

Внутреннее воздействие всегда включает в себя независимую переменную.

Внешний эксперимент – обычный экспериментальный способ изучения психических явлений, когда их появление или изменение достигается за счет внешних воздействий на органы чувств испытуемого.

*По степени вмешательства
экспериментатора в жизнь
испытуемого (по типу
экспериментальной ситуации)*

Классическая
группировка

Лабораторный
(искусственный)

Естественный (полевой)

Формирующий

Неординарная группировка

Эксперимент, дублирующий
реальность

Эксперимент,
улучшающий
реальность

Лабораторный эксперимент – это опыт, ставящийся в искусственно созданных условиях, позволяющих строго позировать стимуляцию (независимые переменные) и контролировать прочие воздействия на испытуемого (дополнительные переменные), а также точно регистрировать его ответные реакции, включающие зависимые переменные.

При лабораторном эксперименте результаты получаются достоверными, надежными и точными.

Главным недостатком является низкий уровень «экологической валидности», т. е. возможное несоответствие естественным жизненным ситуациям. Обусловлена эта «отдаленность от жизни» следующими основными факторами. Во-первых, выпадением из экспериментальной ситуации существенных для изучаемого явления условий. Вторая причина «отрыва от жизни». В третьих выступает абстрактность лабораторного эксперимента.

Естественный эксперимент – опыт, осуществляемый в обычных для испытуемого условиях с минимумом вмешательства в его жизнедеятельность со стороны экспериментатора.

Различают ситуации и виды естественного эксперимента: в условиях общения, трудовой, игровой, учебной, военной деятельности, в условиях быта и досуга.

Повторить эксперимент, так как воспроизвести идентичные ситуации в естественных условиях практически невозможно.

Приоритет в разработке и внедрении естественного эксперимента в психологию и педагогику принадлежит А. Ф. Лазурскому.

Формирующий эксперимент – это метод активного воздействия на испытуемого, способствующий его психическому развитию и личностному росту.

Сфера применения метода – педагогика, возрастная и педагогическая психологии.

Формирующий эксперимент относится к лонгитюдному исследованию.

Эксперименты, дублирующие реальность, - это опыты, моделирующие конкретные ситуации реальной жизни, результаты которых имеют невысокий уровень обобщения.

Данные опыты преследуют сугубо практические цели.

Эксперименты, улучшающие реальность, - это опыты, в которых изменению подвергаются только некоторые, подлежащие изучению переменные. Остальные переменные – стабильны.

*По возможности
влияния экспериментатора на
независимую переменную*

```
graph TD; A[По возможности влияния экспериментатора на независимую переменную] --> B[Спровоцированный эксперимент]; A --> C[Эксперимент, на который ссылаются];
```

Спровоцированный
эксперимент

Эксперимент, на
который ссылаются

Спровоцированный эксперимент – это опыт, в котором экспериментатор сам воздействует на независимую переменную. Изменения НП могут быть как количественными, так и качественными. И тогда наблюдаемые экспериментатором результаты как бы им же и спровоцированы.

Эксперимент, на который ссылаются, - это опыт, в котором изменение независимой переменной осуществляется без вмешательства экспериментатора. (изменения личности, культурные различия и т. п.)

*По количеству независимых
переменных*

```
graph TD; A[По количеству независимых переменных] --> B[Однофакторный (двумерный)]; A --> C[Многофакторный (многомерный)];
```

Однофакторный
(двумерный)

Многофакторный
(многомерный)

Однофакторный эксперимент – это эксперимент с одной независимой и одной зависимой переменными. Поскольку имеется только один влияющий на ответы испытуемого фактор, постольку опыт и называется *однофакторным* или *одноуровневым*. А поскольку есть две измеряемые величины – НП и ЗП, постольку эксперимент называется *двумерным* или *бивалентным*. Выделение только двух переменных позволяет изучить психическое явление в «чистом» виде.

Многофакторный эксперимент – это эксперимент с несколькими независимыми и обычно одной зависимой переменными.

Многофакторное экспериментирование развивалось по двум главным направлениям: Первое (Р. Фишер) в основе этого подхода лежат идеи статистических закономерностей. Второе направление связано с идеями кибернетики.

В психологии многофакторный эксперимент применяется в ситуациях, когда исключить влияние дополнительных переменных невозможно или когда по задаче исследования требуется выяснить совместное влияние на испытуемого нескольких независимых переменных.

Достоинство метода – приближение экспериментальной ситуации к реальным условиям жизнедеятельности испытуемого. Значительно снижается риск искажения результатов побочными явлениями, который присущ однофакторному варианту.

Многофакторный эксперимент способствует выявлению истинных, сущностных детерминант поведения человека.

По числу испытуемых

```
graph TD; A[По числу испытуемых] --> B[Индивидуальный]; A --> C[Групповой]
```

Индивидуальный

Групповой

Индивидуальный эксперимент –
опыт с одним испытуемым.

Групповой эксперимент – опыт с
несколькими испытуемыми
одновременно.

*По способу выявления связей
между переменными
(по процедуре варьирования
экспериментальной ситуации)*

Интрапроцедурный
(внутри)

Интерпроцедурный
(между)

Кросс-процедурный
(пересечение)

Интрапроцедурный эксперимент –

это эксперимент, в котором все экспериментальные ситуации предъявляются одному и тому же контингенту испытуемых, что дает возможность выявить зависимости между переменными.

Интерпроцедурный эксперимент – эксперимент, в котором разным контингентам испытуемых предъявляются одинаковые экспериментальные ситуации.

Главная цель – выяснение индивидуальных или межгрупповых различий.

Кросс-процедурный эксперимент

– это эксперимент, в котором разным контингентам испытуемых предъявляются неодинаковые ситуации.

*По типу изменения
независимой переменной*

```
graph TD; A[По типу изменения независимой переменной] --> B[Количественный]; A --> C[Качественный];
```

Количественный

Качественный

Количественный эксперимент – это опыт, в котором независимая переменная может уменьшаться или увеличиваться.

Качественный эксперимент – это опыт, в котором независимая переменная не имеет количественных вариаций.