

# Курс: «Качественные и количественные методы психолого-педагогического исследования»



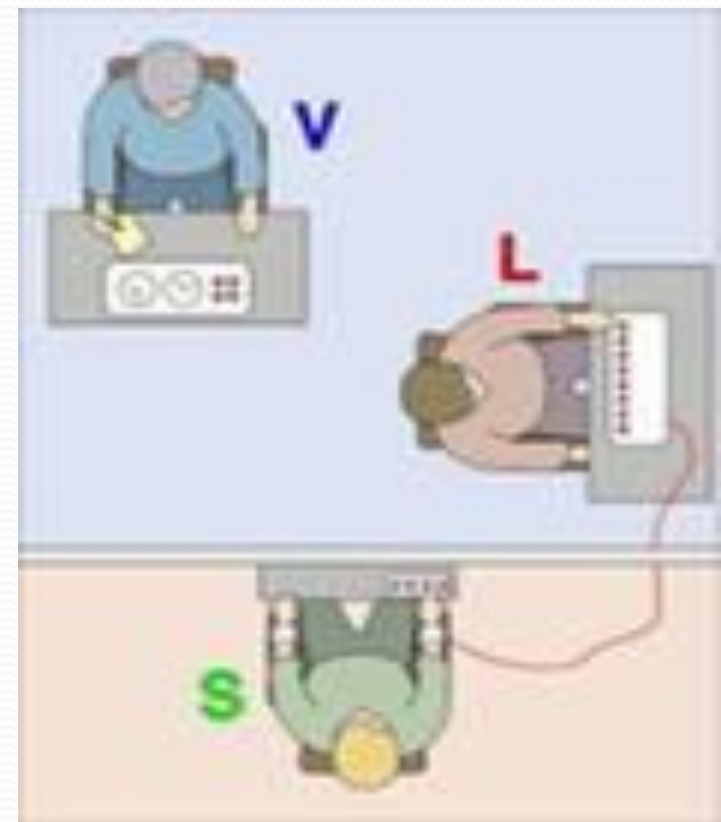
## Лекция 8. Психологический эксперимент

# **Цели использования экспериментального метода в профессиональной деятельности психолога**

- **научно-познавательные, т.е. получение знаний, обогащающие соответствующую отрасль психологии;**
- **научно-прикладные, направленные на проверку предположений, идей, практическая реализация которых решает конкретные проблемы.**

# Справа: иллюстрация к проведению эксперимента Милгрэма

- Эксперимент – один из основных (наряду с наблюдением) методов научного познания вообще, психологического исследования в частности.
- Отличается от наблюдения активным вмешательством в ситуацию со стороны исследователя, осуществляющего планомерное манипулирование одной или несколькими переменными (факторами).
- В процессе эксперимента осуществляется регистрация сопутствующих изменений в поведении изучаемого объекта.



## **Экспериментальный метод применяется в практической деятельности психолога:**

- **Для оценки эффективности новых психокоррекционных, обучающих, профориентационных, психопрофилактических программ.**
- **Для оценки пригодности мероприятий по улучшению организации труда, обучения, формированию рабочих коллективов.**
- **При решении конкретных практических проблем возникающих в организациях.**

# Достоинства и недостатки метода эксперимента



**Рис. 8. Достоинства и недостатки метода эксперимента**

# Два определения эксперимента

- Дружинин В.Н.:

- 1) **Эксперимент – это проведение исследований в специально созданных, управляемых условиях, в целях проверки экспериментальной гипотезы о причинно-следственной связи между независимой и зависимой переменными.**
- 2) **Контролируемая экспериментатором модель реальности**

# Общая схема экспериментального исследования

Формулирование темы исследования, объекта и предмета изучения (на языке измеряемых переменных).

Выдвижение гипотезы о влиянии независимой переменной на зависимую.

Пример. Исследование влияния яркости светового источника на время реакции.

Независимая переменная – яркость сигнала

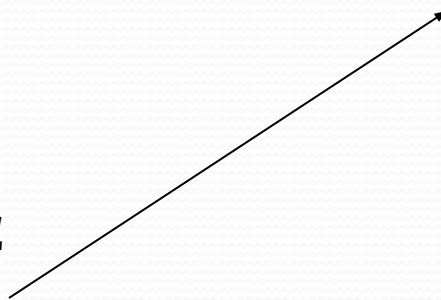
Зависимая переменная – время реакции

НЕЗАВИСИМАЯ  
ПЕРЕМЕННАЯ



ЗАВИСИМАЯ  
ПЕРЕМЕННАЯ

ВНЕШНИЕ ПЕРЕМЕННЫЕ  
(ПОБОЧНЫЕ,  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ)



# Переменные в эксперименте

- «Переменная» - параметр реальности, который может изменяться и/или изменяется в экспериментальном исследовании.
- *Независимая* переменная – та, которой управляет экспериментатор. Имеет уровни – значения, которые она принимает в эксперименте.
- *Зависимая* переменная – те, которые изменяются под влиянием изменений независимой переменной.
- *Внешние (побочные, дополнительные) переменные* – те, которые недоступны контролю, но оказывают влияние на зависимую переменную.



- **Гипотеза – утверждение (предположение), истинность или ложность которого не известны, но могут быть проверены опытным путем.**
- **Процедура эксперимента состоит в направленном создании или подборе таких условий, которые обеспечивают надёжное выделение изучаемого фактора, и в регистрации изменений, связанных с его воздействием.**
- **Чаще всего в психолого-педагогических экспериментах имеют дело с 2 группами: экспериментальной, в которую включается изучаемый фактор, и контрольной, в которой он отсутствует.**
- **Экспериментатор по своему усмотрению может видоизменять условия проведения опыта и наблюдать последствия такого изменения. Это даёт возможность находить наиболее рациональные приёмы в учебно-воспитательной работе с учащимися.**

# Термин «эквивалентность» в экспериментальном исследовании

- 1) **Эквивалентность групп:** экспериментальной и контрольной групп – означает их равноценность, равнозначность во всех отношениях, кроме экспериментального фактора.
  - **Пример:** При изучении влияния тревожности (измеренной по методике Тейлора) на устойчивость внимания (измеренной по методике «Корректирующая проба» – кольца Ландольта) сравниваем две группы 1) с высокой тревожностью и 2) с низкой тревожностью.
  - Эти две группы должны быть эквивалентны во всех значимых отношениях, кроме уровня тревожности, который является экспериментальным фактором т.е.
    - Равны по численности
    - Равны по числу мужчин и женщин
    - Испытуемые должны быть примерно одного возраста
- 2) Эквивалентность испытуемых** – взаимозаменяемость в каких-то отношениях

# Виды психолого-педагогического эксперимента

- Психолого-педагогические эксперименты различаются:
  - по форме проведения;
  - количеству переменных;
  - целям;
  - характеру организации исследования.
- По форме проведения выделяют два основных вида эксперимента - лабораторный и естественный.
- Лабораторный эксперимент проводится в специально организованных искусственных, условиях, призванных обеспечить чистоту результатов. Для этого устраняются побочные влияния всех одновременно происходящих процессов.

# Естественный эксперимент

- **Естественный эксперимент разработал и предложил в 1910 г на Первом Всероссийском съезде по педагогической психологии Александр Федорович Лазурский (1874-1917) – сотрудник В. М. Бехтерева.**
- **В зарубежной литературе такая форма эксперимента называется полевым экспериментом.**



**эксперимента, связанных с теми условиями, в которых он проводится: в условиях труда, обучения; игры**



- **Преимуществом является то, что испытуемый не знает о факте участия в эксперименте, устраняется артефакт, связанный с его реакцией на участие в эксперименте.**
- **Испытуемый не имеет никаких специальных ожиданий, не подстраивается под гипотезу экспериментатора, не меняет своей мотивации поведения.**
- **Недостатком естественного эксперимента является его неприменимость для большого числа условий по этическим причинам.**

## **Пример: Исследование развития произвольного поведения у дошкольников (З.В. Мануйленко и др., 1948)**

- **Исследовалось умение ребенка произвольно сохранять позу неподвижности.**
- **Проводились две серии эксперимента.**
- **В первой серии ребенок выполнял роль часового в коллективной игре.**
- **Во второй серии ребенку давалось прямое задание стоять неподвижно в присутствии всей группы.**



- **Независимой переменной выступали два условия произвольного сохранения позы ребенком – в ситуации игры и в ситуации прямого приказа.**
- **Зависимой переменной служило время (его измеряли) в течение которого ребенок сохранял позу неподвижности.**
- **Результаты показали, что во всех возрастных группах длительность сохранения позы неподвижности в ситуации исполнения роли часовой выше, чем в условиях прямого задания. Особенно ярко это проявилось у детей 4-6 лет.**

# По целям различают констатирующий и формирующий эксперименты

- Цель констатирующего эксперимента - измерение наличного уровня развития (напр., уровня развития абстрактного мышления, морально-волевых качеств личности и т. п.). Таким образом, получается первичный материал для организации формирующего эксперимента.
- Формирующий (преобразующий, обучающий) эксперимент ставит своей целью не простую констатацию уровня сформированности той, или иной деятельности, развития тех или иных сторон психики, а их активное формирование или воспитание.
- В этом случае создаётся специальная экспериментальная ситуация, которая позволяет не только выявить условия, необходимые для организации требуемого поведения, но и экспериментально осуществить целенаправленное развитие новых видов деятельности, сложных психических функций и глубже раскрыть их структуру.



# Формирующий эксперимент

- Применяется в возрастной и педагогической психологии как метод прослеживания изменений психики ребенка в процессе активного воздействия исследователя на испытуемого.
- Широко используется в отечественной психологии при изучении конкретных путей формирования личности ребенка, обеспечивая соединение психологических исследований с педагогическим поиском и проектированием наиболее эффективных форм учебно-воспитательного процесса
- Экспериментальное обучение - один из современных методов исследования психолого-дидактических проблем.

# Формирующий эксперимент: преобразование фигуры по образцу

- ❑ **Опыты проводились в детском саду № 1265 Кировского района Москвы. В них принимало участие 9 детей в возрасте от 3 до 6 лет.**
- ❑ **В проверочных экспериментах ни один из них не смог правильно преобразовать фигуру: 6 детей прибегали к беспорядочной перестановке элементов, а трое устранили лишь отдельные отклонения формы объекта действия от формы образца.**



# Формирующий эксперимент: преобразование фигуры по образцу

Формирующие эксперименты проходили в виде индивидуальных занятий с детьми. С каждым испытуемым было проведено от 3 до 7 занятий (в зависимости от хода обучения). На каждом занятии менялась форма образца и форма фигуры, которая являлась объектом для преобразования.



## Синонимы формирующего эксперимента:

преобразующий,

созидательный,

воспитывающий,

обучающий,

метод активного формирования психики.

