

Минобрнауки России
Юго-Западный государственный университет
Кафедра «Нанотехнологий, общей и прикладной физики»

доклад на тему

“Методы эмпирического исследования”

Выполнила: Эдро Э.Д.
Проверила: Шабанова И.А.

Эмпирическая совокупность сведений дает первичную информацию о новых знаниях и многих свойствах исследуемых объектов и таким образом служит исходной базой для научного исследования.

Эмпирические методы основаны, как правило, на использовании способов и приемов опытного исследования, позволяющих получить фактическую информацию о СУ. Особое место среди них занимают базовые методы, которые сравнительно часто используются в практической исследовательской деятельности.



ПЕРЕЧЕНЬ И СУЩНОСТЬ ОСНОВНЫХ БАЗОВЫХ МЕТОДОВ

- наблюдение
- изучение первичной документации
- сравнение
- измерение
- нормативный
- эксперимент



Методы наблюдения

По существу, наблюдение представляет собой систематическое целенаправленное восприятие объекта, которое должно удовлетворять, следующим требованиям:

- целевого подхода ;
- планомерности;
- целенаправленности ;
- активной объективности;
- систематичности;
- деликатности и доброжелательности.



Виды наблюдений

В зависимости от классификационных признаков наблюдения могут быть:

- по особенностям взаимодействия исследователя и объекта изучения — прямые и косвенные;
- по продолжительности и периодичности — постоянные, периодические (проводимые с определенным периодом, например, один раз в год) и внезапно-случайные;
- по степени формализации наблюдений — неконтролируемые (используется только общий план наблюдений) и контролируемые (проводятся по детально разработанному плану и процедуре);
- по положению наблюдателя относительно событий — «включенные» (исследователь адаптируется к СУ и проводит регистрацию «изнутри системы») и сторонние (исследователь регистрирует события «со стороны» системы, не являясь ее участником);
- по условиям организации наблюдений — естественные, т.е. «полевые (в обычных условиях функционирования системы) и лабораторные (у экспериментально созданных ситуациях);
- по способу наблюдения и регистрации наблюдения — аудио, визуальные, видео, автоматические, дистанционные, документированные, комбинированные;
- по объемности — сплошные и частичные.



Способы получения информации методом наблюдения

Эти способы можно подразделить следующим образом:

- фотография (самофотография, индивидуальная, групповая, бригадная, массовая, многостаночная, целевая, производственная и т.п.) рабочего времени;
- хронометраж;
- фотохронометраж;



Метод изучения документации

Метод изучения документация основан на изучении документации (в первую очередь первичной) на письменных или машинных носителях, имеющихся непосредственно в исследуемой СУ.



Источники документированной информации:

- данные внешней бухгалтерской отчетности, не являющиеся коммерческой тайной, публикаций, статистических материалов;
- устав, учредительный договор, протоколы учредительного собрания, подписные листы на акции и другие документы, регламентирующие деятельность организации;
- состав членов правления и их заместителей, состав ревизионной комиссии;
- приказы о назначении генерального директора (президента) и его заместителей;
- нормативно-правовые документы по основным направлениям деятельности организации и менеджмента, в том числе законы и другие подзаконные акты;
- ОСУ организацией и ее структурных единиц;
- экологический паспорт;
- показатели активов и пассивов балансовых отчетов, отчетов о финансово-экономических результатах и их использовании, отчетов о прибылях и убытках, других бухгалтерских, учетных и статистических документов;
- входящие и исходящие документы;
- положения о подразделениях, руководящие документы, методики, стандарты, должностные инструкции и тд.

Опросы

Опросы — метод сбора информации об изучаемых объектах, основанный на высказываниях и ответах отдельных участников исследуемой су на определенные вопросы (базирующихся на своем личном опыте, объективных первичных данных). Наиболее распространенными способами опросов являются: анкетирование; интервьюирование; опросы-беседы.





Основные требования к анкетам:

- целенаправленность;
- простота (четкость, понятность, краткость вопросов, по возможности предвидящими ответы «да» или «нет»);
- однозначность понимания вопросов, что предполагает однозначные на них ответы;
- рациональность числа вопросов и объема (одна — пять страниц);
- психологическая нейтральность вопросов (невозможность практического использования ответов против опрашиваемого);
- логическая последовательность вопросов.



Интервьюирование, будучи одним из способов опроса, также предназначено для сбора информации о СУ и основано на опросе участников проведения исследовательских работ.

В общем случае вопросы интервьюирования можно классифицировать так:

- закрытые (да или нет),
- открытые,
- тематические, расширяющие тему и выясняющие или отражающие точку зрения,
- словесные или письменные,
- гипотетические,
- повторяемые.



Метод сравнения

В общем плане метод сравнения представляет собой способ сопоставления исследуемых объектов, для их последующей классификации, упорядочения и оценки.

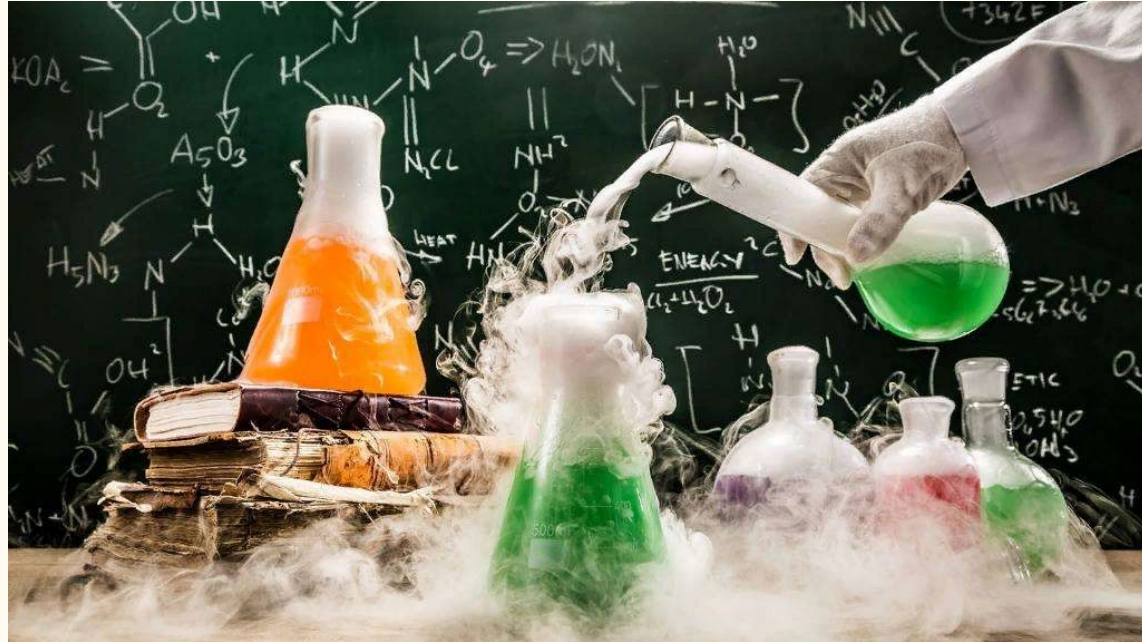


Все измерения подразделяются:

- по способу получения результатов измерений — на прямые (искомое значение измеряемых величин определяют на основе опытных данных), косвенные (искомое значение определяемой величины исчисляют исходя из известных функциональных зависимостей, измеренных прямым способом значений других показателей), совокупные (основанные на одновременном измерении прямым способом сочетаний нескольких одноименных величин, при которых искомое значение находят решением системы уравнений) и совместные (производимые одновременно измерения двух или более не одноименных величин для нахождения зависимости между ними);
- по характеру зависимости измеряемой величины от времени — на статические, при которых измеряемая величина от времени не изменяется, и динамические, когда измеряемая величина с течением времени изменяется;
- по способу выражения результатов измерений — на абсолютные, основанные на прямых измерениях одной или нескольких основных величин или на использовании определенных констант, и относительные, базирующиеся на отношении измеряемой величины к принимаемой исходной одноименной величине;
- по направлению измеряемых видов деятельности — на техническое, экономическое, социологическое и т.п. (эти виды измерений правомерно отнести к смешанным методам исследования, поскольку они включают в свой арсенал, как правило, исследовательские методы разных классификационных групп).

Метод эксперимента

Метод эксперимента (от лат. проба, опыт) представляет собой контролируемый и управляемый способ исследования объекта, предполагающего активное участие исследователей и их целенаправленных воздействий на него в искусственно созданных моделированных (мысленно или близких к действительности) или реальных условиях. Часто он предполагает использование ряда других методов исследования, в том числе методов наблюдения, измерения и сравнения.



В зависимости от условий проведения различают эксперимент:

- моделированный мысленно;
- натурный, т.е. прямой

По своей основной цели все эксперименты можно подразделить следующим образом:

- поисковые, предназначенные для уточнения предположений, догадок и т.п. на основе сбора эмпирической информации;
- проверочные, осуществляемые для эмпирической проверки гипотезы или теории.

По отношению к теории планирования эксперимент может быть:

- факторный;
- регрессионный, экстремальный (от слова «экстремум
- дискриминирующий (направленный на описание изучаемого явления с помощью какой-либо функции, используя для этого, например, наборы различных видов функций и выбирал ту или иную близкую к истинной зависимости альтернативными способами);
- имитационный.

В общем случае проведение эксперимента включает:

- 1) разработку программы и плана эксперимента;
- 2) подготовку проведения эксперимента;
- 3) проектирование моделей, установок, мероприятий по безопасности и снижению рисков, систем фиксации, сбора, накопления и обработки информационных данных;
- 4) выполнение экспериментальных работ;
- 5) анализ результатов эксперимента;
- 6) обобщение, оценку и разработку рекомендаций по использованию результатов эксперимента.



Спасибо за внимание!