Сравнительный анализ

Направление: «Информатика и вычислительная техника»
Группа : ИВМО-05-22

Выполнил:
Белов В.В

Принял преподаватель:
Пяткин В.В.

Москва 2022

Сравнительный анализ как универсальный метод исследования

Сравнение – это познавательная операция, направленная на определение сходств и различий между явлениями.

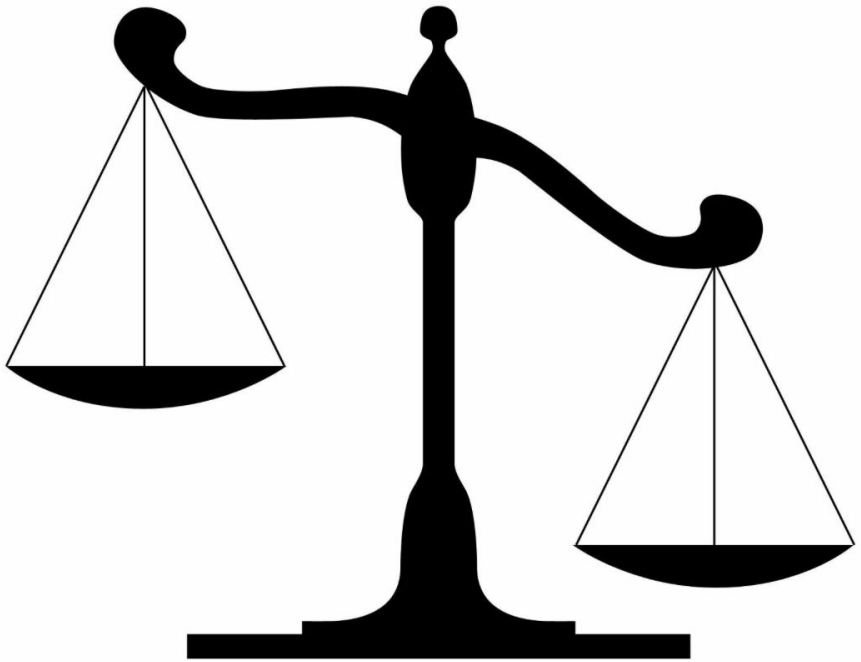
Анализ – процедура мысленного, а часто и реального расчленения исследуемого объекта(предмета, явления, процесса), свойства предмета или отношения между предметами на части(признаки, свойства, отношения).

Сравнительный анализ – универсальный метод исследования, направленный на определение сходств и различий между признаками, свойствами исследуемых предметов

Цель сравнительного анализа – выделение сходств и различий между признаками и свойствами исследуемых предметов

Сущность сравнения

Сравнение предполагает 2 процедуры:

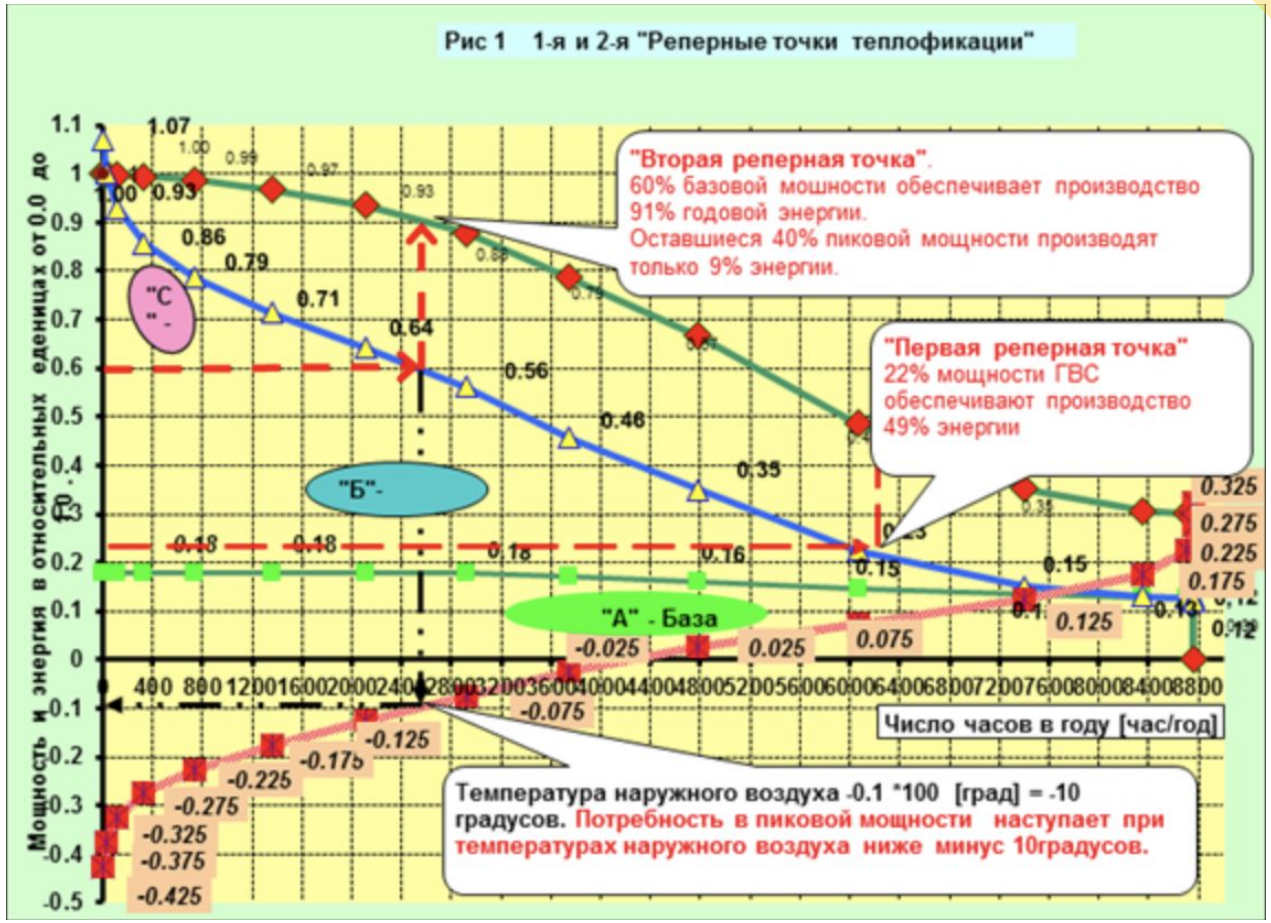


1) **Поиск основания для сравнения**(часто основанием для сравнения выступает определение через отличительный родовой и видовой признак, где основанием служат общие свойства, позволяющие причислить объекты к одному роду).

2) **Определение критериев сравнения** – свойств, по которым выделяются сходства и различия объектов. При этом, устанавливая определённые критерии, мы фокусируемся на определённых свойствах объектов или явлений, пренебрегая иными.

Реперные точки

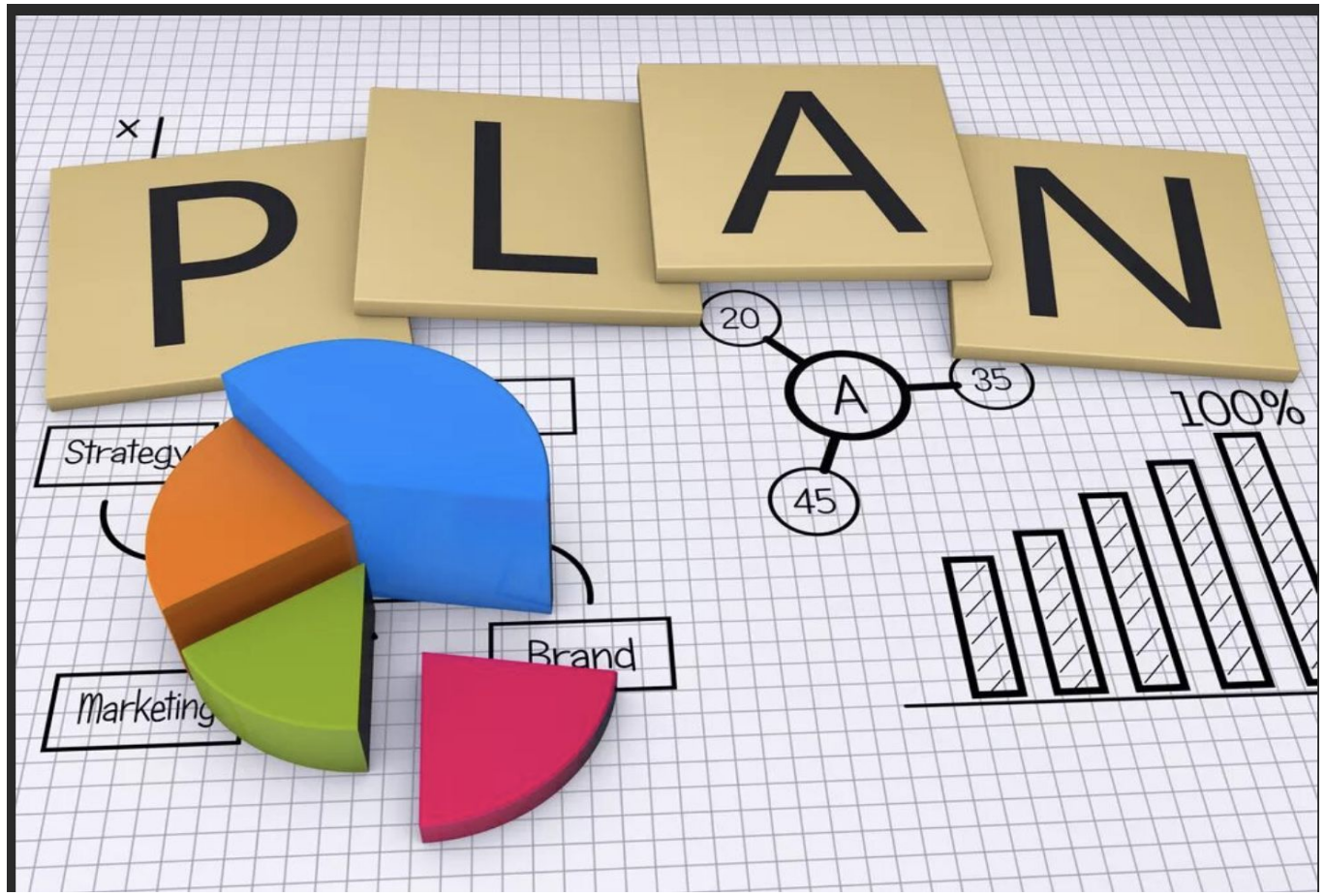
•**Реперные точки** - (от франц. repere – ”ориентир, знак, исходная точка”) – это точки ориентира или точки отсчёта чего-либо. В исследованиях с применением сравнительного анализа реперной точкой может быть определённый момент отсчёта времени, в течение которого анализируются объекты.



Реперные точки теплофиксации

План сравнительного анализа

- 1) Выбор сравниваемых объектов:
- а) Поиск основания для сравнения;
- б) Определение критериев сравнения.
- 2) Описание свойств и признаков объектов по заданным критериям.
- 3) Сопоставление или противопоставление описанных свойств и признаков



Типы сравнительного анализа

1)**Количественный** – базируется на статистических данных об объекте.
2)**Качественный** – основывается на разных видах интерпретации содержания рассматриваемого объекта.
3)**Горизонтальный анализ** – анализируется абсолютные и относительные отклонения фактического уровня исследуемых показателей от базового.
4)**Вертикальный анализ** – изучается структура экономических явлений и процессов путём расчёта удельного веса частей в общем целом.
5)**Трендовый анализ** – применяется при изучении рядов динамики, анализируются темпы роста.
6)**Одномерный анализ** – сопоставление объектов по одному показателю.
7)**Многомерный анализ** – сопоставление нескольких объектов по нескольким показателям.

Приёмы сравнительного анализа

Сопоставление – сравнение, соотнесение объектов друг с другом для получения какого-либо вывода.

Противопоставление – сравнение с целью указания несходств, противоположностей свойств объектов.

Разновидности сравнительного анализа

1)**Сравнительно-исторический анализ** – научный метод, с помощью которого путём сравнения выявляется общее и особенное в исторических явлениях, достигается познание различных исторических ступеней развития одного и того же явления или двух разных сосуществующих явлений(БСЭ).

2)**Кросс-культурный анализ** – научный метод, с помощью которого путём сравнения выделяется общее и особенное в культурных явлениях, обычаях, традициях разных стран, народов.

3)**Динамический анализ** - сравнение динамики развития каких-либо процессов в течение определенного промежутка времени

4)**Ретроспективный** - анализируются прошедшие изменения, оказывающие влияние на текущее положение.

5)**Прикладной** - исследуется результат деятельности объекта.

6)**Структурный** - данный вид анализа занимается изучением структуру анализируемых объектов.

7)**Микросистемный** - используется для исследования конкретной системы.

8)**Макросистемный** - анализируется роль конкретных систем в многообразии схожих систем, связанных между собой общими признаками.

9)**Витальный** - занимается изучением развития и его основных этапов анализируемой системы.

10)**Генетический** - исследуется наследственность, ее механизм, генетические системы.

Этапы сравнительного анализа

ЭТАПЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА

1. Выбор объектов и базы сравнения
2. Выбор вида сравнения *(динамическое, пространственное, по отношению к показателям плана)*
3. Выбор вида и числа признаков, по которым должно производиться сравнение *(определение степени их существенности)*
4. Выбор шкал сравнения и степени значимости различий

Пример сравнительного анализа в экологии

Пример сравнительного анализа в точных науках

Формула для подсчетов

$$t_{эмп} = \frac{|M_1 - M_2|}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}}$$

где,

M_1 – среднее значение первой выборки

M_2 - среднее значение второй выборки

σ_1 - стандартное отклонение по первой выборке

σ_2 - стандартное отклонение по второй выборке

Пример сравнительного анализа в аналитике или в крупных компаниях

Чаще всего в аналитике и в крупных компаниях сравнительный анализ используется для анализа объектов в виде гистограммы и диаграммы.

	15.05.2017	16.05.2017	17.05.2017	18.05.2017	19.05.2017	20.05.2017	21.05.2017	22.05.2017
Сумма к оплате	190 140,00	226 846,70	205 240,70	216 789,96	428 361,36	507 382,98	342 170,84	226 335,49
Оплата наличны...	147 269,76	168 900,69	149 716,42	164 348,82	332 008,62	403 202,14	260 395,42	170 255,80
Оплата картой	39 356,27	53 602,01	53 403,28	49 374,54	88 662,04	103 353,34	81 775,42	55 892,79