



# **Метод анализа и синтеза**

## **Метод отрицания и конструирования**

ПОДГОТОВИЛА: СТУДЕНТКА 1 КУРСА  
МАГИСТРАТУРЫ

ГУЛБОНУИ Ф

## **Метод анализа и синтеза**

**Анализ** предполагает разделение рассматриваемого объекта или явления на отдельные части и определение свойств отдельного элемента.

С помощью **синтеза** получают полную картину явления в целом.

# Особенности метода анализа

- использование системы показателей, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность;
- изучение причин изменения этих показателей;
- выявление и измерение взаимосвязи между ними в целях повышения социально-экономической эффективности.

# Принципы и правила анализа и синтеза

- цели и задачи анализа;
- объекты анализа;
- системы показателей, с помощью которых будет исследоваться каждый объект анализа;
- описание способов исследования изучаемых объектов;
- источники данных для анализа;
- указания по организации анализа;
- указания по оформлению результатов анализа;
- потребители результатов анализа.

## **Так при решении задач рекомендуются :**

**Анализ условия** - предполагает первоначальную работу над условием с целью правильно понять условие, выявить незнакомые элементы или новое сочетание знакомых.

**Анализ данных и искомых величин** - предполагает детальное рассмотрение отдельных данных с целью выяснения их смысла и получения общей картины о них. Построение общей картины данных немыслимо без сопоставления их с искомыми, здесь производится выявление взаимосвязей между известными и неизвестными величинами, намечается вопрос об отыскании путей перехода от известных к неизвестным, т.е. создается план решения задачи.

**Анализ плана решения задачи** - заключается в проверке правильности и в улучшении создаваемого плана решения; при этом выявляются противоречия с условием задачи, учитываются ошибки и причины их, производятся уточнения при изменении плана.

**Анализ решения** - заключается в проверке решения и его обоснованности при помощи сопоставления решения с отдельными частями условия задачи и с условием задачи в целом. Анализ результата - предполагает проверку согласованности результата с условием задачи часто преследуется цель исследования результата; является завершающим звеном решения задачи.

**Анализ задачи** - это творческий процесс, преследующий несколько целей: правильно понять условие; найти способ решения задачи; улучшить решение; произвести исследование результата или проверку его правильности; сделать заключение и обобщение. Чем сложнее задача, тем тщательнее ее надо анализировать.



При помощи **анализа** раскрывается существенное в явлении. Если говорить о процессе познания, то анализ используется при движении от созерцания действительности к абстрактному мышлению, т.е. от конкретного к абстрактному, и завершается выработкой экономических научных абстракций.

При **синтезе** происходит мысленное объединение расчлененных анализом частей, сторон с целью выявить то общее, что связывает эти части, стороны в единое целое.

Синтез происходит при движении от абстрактного к конкретному. В процессе синтеза изучаемое явление исследуется во взаимосвязи составляющих его сторон, в целостности и единстве, в движении противоречий, благодаря чему открываются пути и формы их разрешения.

# Метод отрицания и конструирования

метод, включающий комплексный морфологический эвристический прием, который положен в основу спец. морфологического метода постановки и решения задач



Метод отрицания и  
конструирования целесообразно  
использовать на этапе  
постановки задачи на уточнения,  
корректировки и даже  
пересмотра исходных условий  
задачи, а на этапе решения  
задачи – для получения идеи  
решения.

# Согласно предложению Ф.Цвики, процесс отрицания и конструирования следует проводить в четыре этапа:

1. формулирование ряда исходных утверждений (предложений, определений, аксиом и т.д.) о современном уровне развития исследуемой области знания;
2. замена одного, нескольких или всех сформулированных исходных утверждений на противоположные - отрицание;
3. построение (поиск и формулирование, "конструирование") всевозможных следствий, вытекающих из такого отрицания;
4. проверка непротиворечивости новых утверждений и утверждений, оставшихся неизменными, и устранение возможных противоречий путем корректировки оставшихся исходных и новых утверждений.



Ф. Цвики успешно использовал метод отрицания и конструирования для решения, в частности, следующих задач: поиск новых материалов с необычными свойствами вами; изобретение термодетонаторов; открытие новых природных феноменов и закономерностей; морфологическое оценивание предпринимателей и предприятий.

## **Ф. Цвики успешно использовал метод отрицания и конструирования для решения следующих задач:**

- поиск новых материалов с необычными свойствами;
- изобретение термодетонаторов;
- открытие новых природных феноменов и закономерностей;
- морфологическое оценивание предпринимателей и предприятий.

