



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»

# Методы планирования и организации научных исследований

Студент: Сапожков Андрей Максимович ИУ7-13М  
Преподаватель: Иноземцев Владимир Александрович

# Цель и задачи

**Цель** – анализ методов планирования и организации научных исследований.

**Задачи:**

1. Рассмотреть понятие научного исследования и этапы его проведения.
2. Рассмотреть традиционные подходы к планированию и организации научных исследований.
3. Проанализировать метод планирования научных исследований на основе ролей.

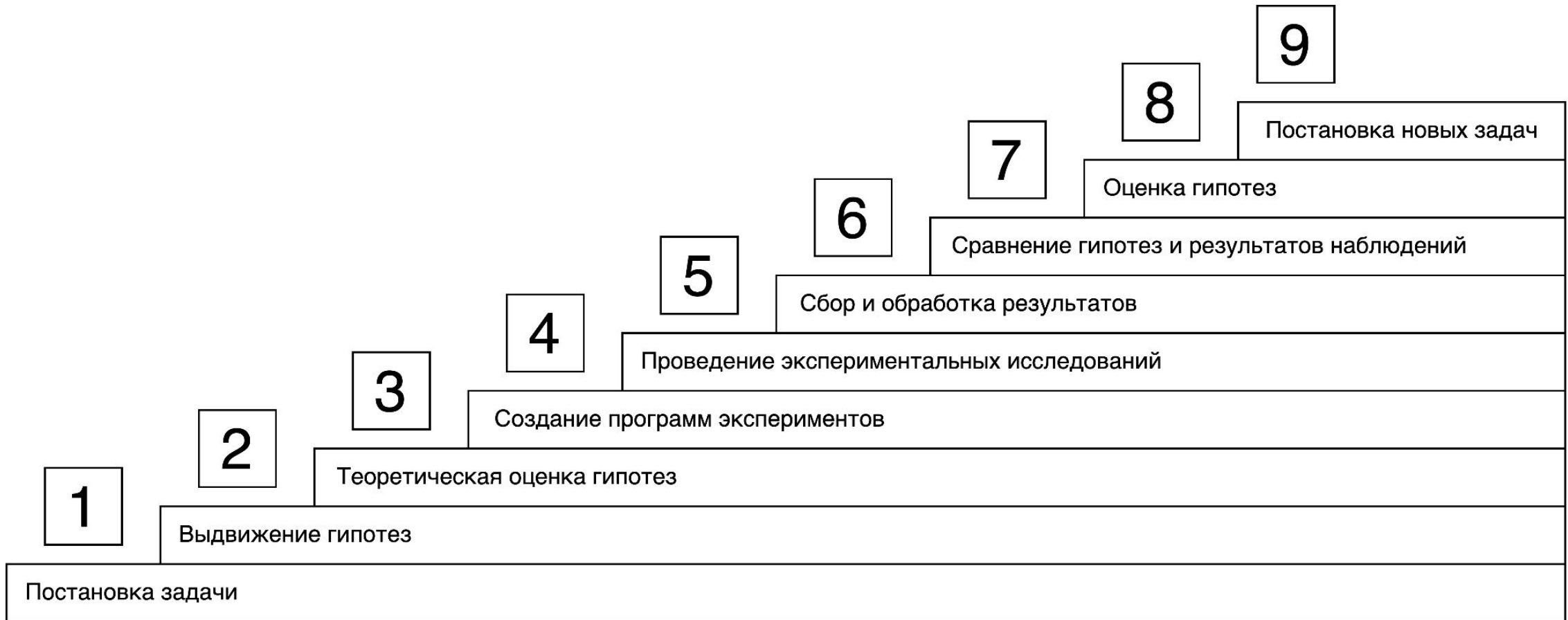
# Понятие научного исследования

**Научное исследование** — это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды.



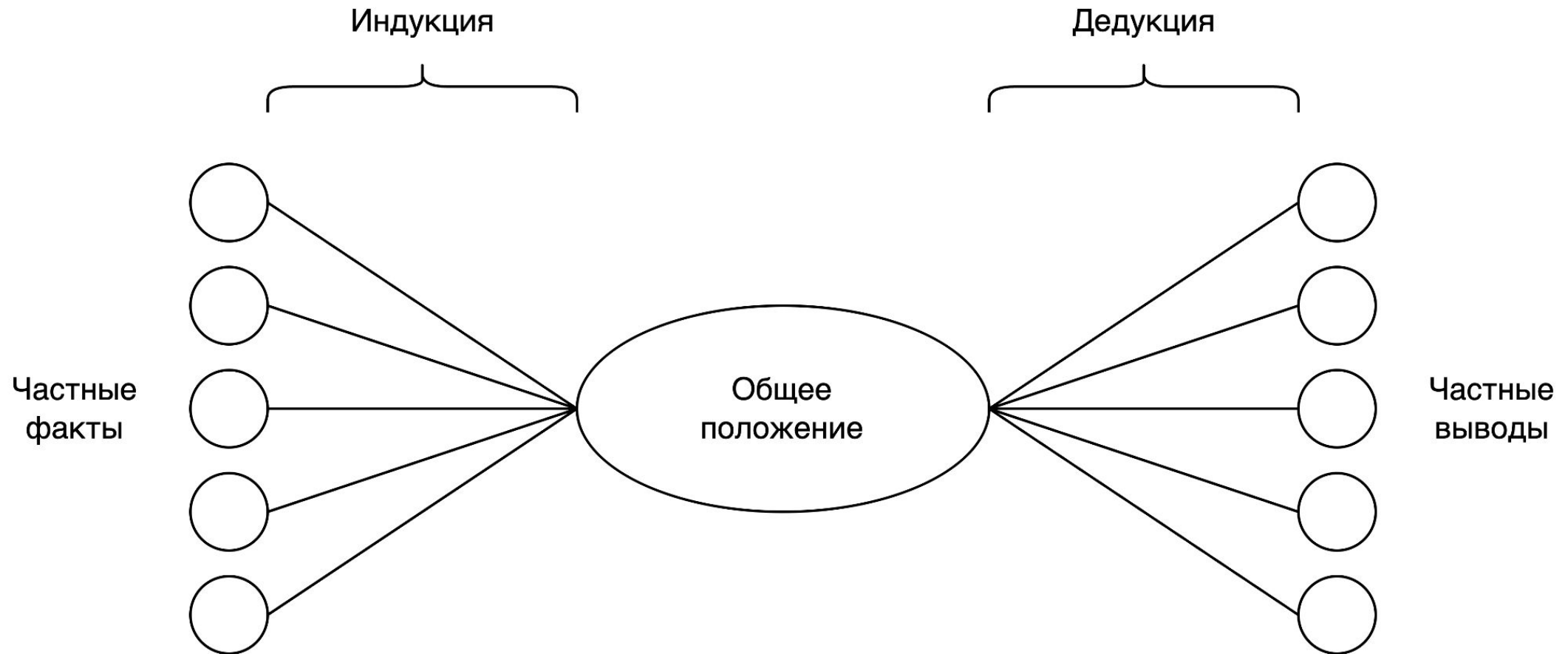
# Организация научного исследования

Это такая последовательность и состав процедур и операций, выполнение которой гарантирует достижение цели исследования в оптимальные сроки.

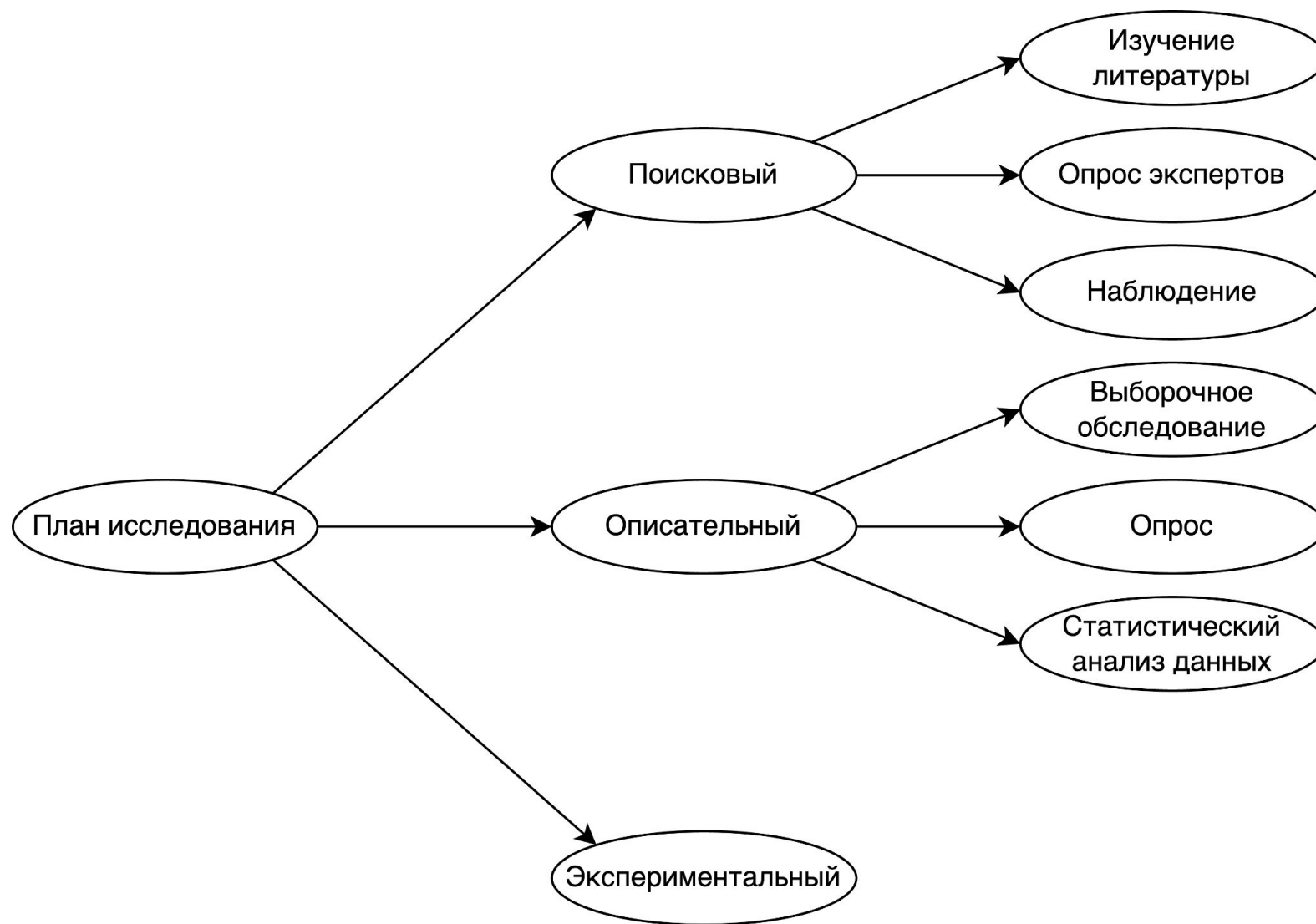


# Планирование теоретического исследования

1. Этап **индукции** — переход от частного к общему.
2. Этап **дедукции** — переход от общего к частному.



# Планирование экспериментального исследования

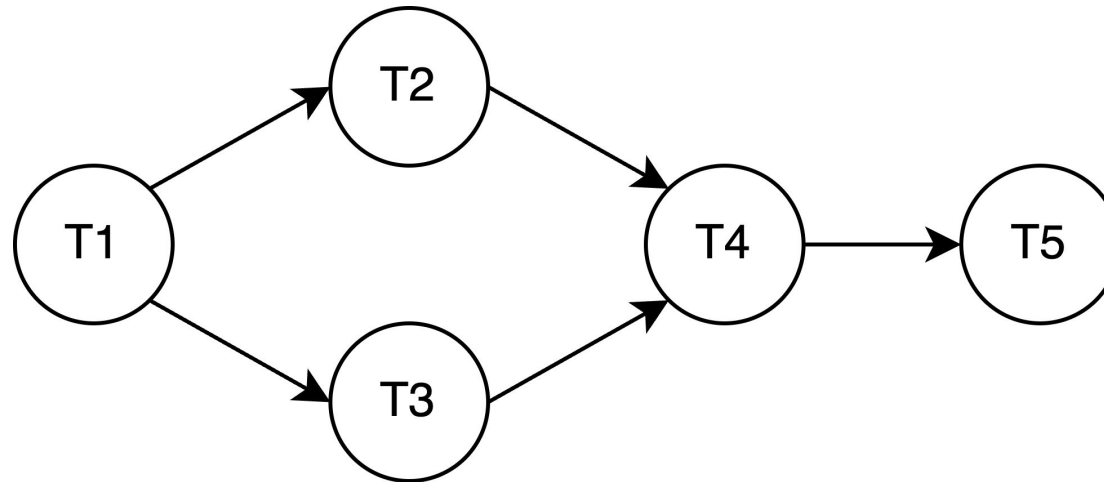


# Причины недостатков традиционных методов планирования научных исследований

- Междисциплинарный характер современных исследований.
- Динамическое распределение задач и ресурсов.
- Затруднённая коммуникация между исследователями.
- Сложность современных исследований.
- Проектно-ориентированная организация исследований.
- Отсутствие гибкости при иерархической организации исследований.

# Метод планирования научных исследований на основе ролей

1. Декомпозиция задач на атомарные подзадачи.
2. Построение матрицы возможностей и задач.
3. Построение матрицы задач и ресурсов.
4. Получение матрицы распределения ресурсов по ролям и по задачам.
5. Применение ограничений решаемой проблемы.
6. Построение диаграммы выполнения задач исследования.





# Заключение

**Цель работы достигнута:** был проведён анализ методов планирования и организации научных исследований. Все поставленные задачи были выполнены.

1. Рассмотрены понятие научного исследования и этапы его проведения.
2. Рассмотрены традиционные подходы к планированию и организации научных исследований.
3. Проанализирован метод планирования научных исследований на основе ролей.