

Методология научного исследования



Ануарбек Н. М.

- 1. Научное исследование: уровни и методы**
- 2. Этапы научного исследования**
- 3. Структура научно-исследовательского текста**

1. Научное исследование: уровни и методы



Научное исследование – организованная деятельность, направленная на получение **объективно нового знания**.

Познавательная (учебная) деятельность (в широком смысле) направлена на получение **субъективно нового знания**

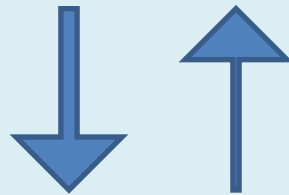
Результаты научно-исследовательской деятельности:

- научное открытие;
- разрешение научной проблемы;
- решение научной задачи.

Студенческая научно-исследовательская работа – форма обучения

Два уровня научного исследования:

Теоретический уровень – уровень объяснения и понимания (концепции, теории, модели и т.п.)



Эмпирический уровень – уровень получения первичной научной информации (опытные данные)

Методы научного исследования:

Теоретические – (1) аксиоматический и
(2) гипотетический

(1) Аксиомы (постулаты) → теоремы →
следствия

(2) Гипотеза → проверка → оценка →
уточнение (отбрасывание) → теория
(новая гипотеза)

Эмпирические – методы работы с
информацией – сбор, фиксация, отбор,
описание, первичная систематизация и т.

Общелогические методы исследования (логические приемы и процедуры):

Анализ – разделение целого на части

Синтез – соединение частей в целое

Индукция – получение общего из частного

Дедукция – выведение частного из общего

Абстрагирование – отвлечение, выделение
отдельного

Идеализация – абсолютизация свойства

Сравнение – нахождение сходства и различия

Аналогия – перенос свойств одного объекта на
другой

Обобщение – выделение общего, устойчивого

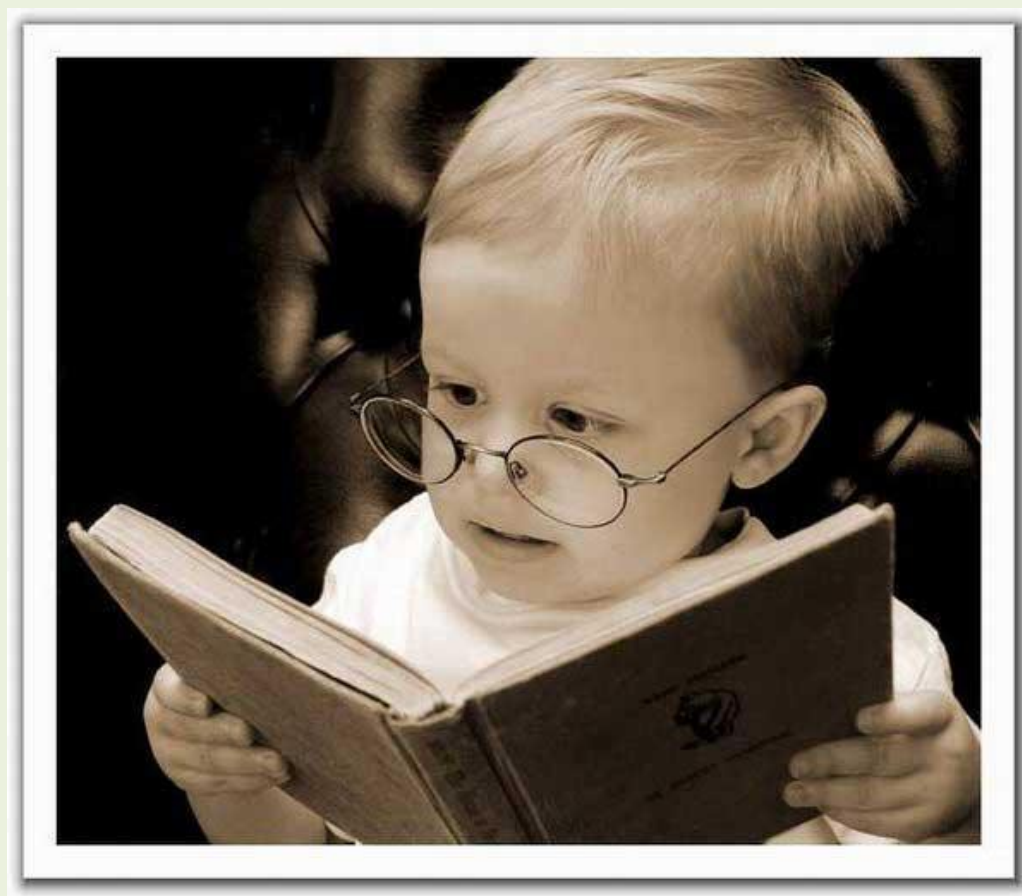
Формализация – отвлечение от содержания

Логические принципы:

- ✓ **Определенность, ясность**
- ✓ **Непротиворечивость**
- ✓ **Последовательность**
- ✓ **Обоснованность**

2. Этапы научного исследования

Подготовка (1), проведение (2) и оценка (3)



2. Этапы научного исследования

Подготовка (1), проведение (2) и оценка (3)

(1) Подготовка – разработка замысла, проекта, плана исследования:

- постановка проблемы (формулировка вопроса)
- определение цели и задач, назначения исследования (что и для чего исследовать)
- определение методов (как исследовать)
- формулировка гипотезы (предположительный ответ на вопрос)
- поиск ресурсов (вспомогательные средства)

(2) Проведение – непосредственная реализация замысла исследования

- Сбор эмпирического материала**
(составление библиографии, круга источников, фактографии и т.п.)
- Анализ и систематизация материала**
(рубрикация, категоризация, классификация)
- Создание концепции** (объясняющей схемы), построение концептуальной логики (в соответствии с целью при помощи правил вывода)
- Формулирование результатов** (выводов)

Результаты должны быть:

- Предметными
- Осмысленными, определенными
- Проверяемыми (эмпирически и/или логически)
- Достоверными (обоснованными)

(3) Оценка исследования – апробация (одобрение) и уточнение

- Проверка соответствия исследования требованиям (в т.ч. соответствия проблемы, цели, задач, методов, результатов)
- Подготовка текста с результатами исследования
- Опубликование текста

3. Структура научно-исследовательского текста (статьи)



Научно-исследовательский текст (статья) содержит:

- **Название и имя автора**
- **Введение**
- **Основную часть**
- **Заключение**
- **Список источников**

Вводная и заключительная части не должны превышать $1/3$ общего объема текста

Название должно:

- Корректно отражать тему (предмет и предметную область исследования)
- Указывать на основной результат исследования
- Формулироваться по возможности кратко (не более 10-11 слов)

Вводная часть содержит:

- **Актуальность темы** (и общую формулировку проблемы)
- **Объект и предмет исследования**
- **Цель** (соответствует теме, предмету)
- **Задачи** (рекомпозицию цели, ее конкретизацию)
- **Степень разработанности проблемы**
- **Гипотезу**
- **Методы исследования**
- **Предварительные замечания, оговорки и т.п.**

Основная часть представляет собой изложение порядка и результатов исследования и содержит:

- Концептуальное описание, подчиненное цели исследования (идеи, связанные логикой объяснения)
- Обоснование основной идеи или положений (аргументацию)
- Описание порядка применения основных методов

Заключительная часть содержит
последовательное изложение
ОСНОВНЫХ ВЫВОДОВ

Список источников включает все
использованные материалы, ссылки на
которые должны быть в тексте

Спасибо за внимание!

