



Исследовательская работа

Общие положения

Метод Декарта

(общие правила исследовательского процесса)

- ничего не принимать за истинное, что не представляется ясным и отчетливым;
- трудные вопросы делить на столько частей, сколько нужно для разрешения; начинать исследование с самых простых и удобных для познания вещей и восходить постепенно к познанию трудных и сложных;
- останавливаться на всех подробностях, на все обращать внимание, чтобы быть уверенным, что ничего не опущено

Методология научного познания

Метод – способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни; прием, способ или образ действия.

- 1) Философские методы: диалектика и метафизика.
- 2) Общенаучные подходы и методы исследования.
- 3) Частно-научные методы.
- 4) Дисциплинарные методы.
- 5) Методы междисциплинарного исследования.

Диалектический метод

Исходный тезис: Если в объективном мире происходит постоянное возникновение и уничтожение всего, взаимопереходы явлений, то понятия, категории и другие формы мышления должны быть гибки, подвижны, взаимосвязаны, едины в противоположностях, чтобы правильно отразить развивающуюся реальную действительность.

Ведущий принцип: признание конкретности истины, что предполагает точный учет всех условий, в которых находится объект познания, выделение **главных, существенных свойств, связей, тенденций** его развития. Нужно подходить к фактам не с общими формулами и схемами, а с учетом реальных условий, конкретной обстановки.

Общенаучные методы

- 1) анализ и синтез;
- 2) абстрагирование;
- 3) обобщение;
- 4) индукция и дедукция;
- 5) аналогия и моделирование;
- 6) идеализация;
- 7) классификация;
- 8) системный подход.

Методы теоретического исследования

- 1) формализацию;
- 2) аксиоматический метод;
- 3) гипотетико-дедуктивный метод.

Методы эмпирического исследования

- **Наблюдение – целенаправленное восприятие явлений объективной действительности.**
- **Описание – фиксация средствами естественного или искусственного языка сведений об объекте.**
- **Измерение – сравнение объекта по каким-либо сходным свойствам или сторонам.**
- **Эксперимент – наблюдение в специально создаваемых и контролируемых условиях, что позволяет восстановить ход явления при повторении условий**

Виды эксперимента

- 1) исследовательский;
- 2) проверочный;
- 3) воспроизводящий;
- 4) изолирующий;
- 5) количественный;
- 6) физический, химический и др.

Этапы ИЭ:

констатирующий, формирующий



Структура исследовательской работы

Направление и актуальность исследования

Актуальность показывает не только, насколько изучение данного вопроса важно для науки и практики, но почему это изучение важно именно сейчас.

Уровни актуальности:

- для науки в целом;
- для отдельного предмета;
- для данного региона;
- для конкретного учебного заведения;
- для отдельного учащегося.

Тема и проблема исследования

Научная проблема – это противоречие между наличествующим и должным. Проблемой может выступать и противоречие опыта и знаний исследователя с положениями, изложенными в той или иной публикации. **Проблемой** является и противоречие между запросом на знания по какой-то области и отсутствием таковых в теории или практике (неисследованное, новое направление - «белое пятно»).

В названии **темы** должна быть выражена проблема исследования. Кроме того, в ней обозначается общее содержание и примерный аспект изучаемых процессов. В то же время тема должна однозначно интерпретироваться.

Гипотеза, цель и задачи исследования

- При формулировке **гипотезы** следует исходить из проблемы исследования, поскольку гипотеза есть предположение о возможном решении данной проблемы. Формулировка гипотезы может сложиться как положительный ответ на вопрос, содержащийся в проблеме, и как перестановка формулировки проблемы (на первое место выдвигается условие, а затем идет результат).
- Дальнейшая работа исследователя направляется на то, чтобы подтвердить (или опровергнуть) гипотезу. Фактически, это и является содержанием стратегической цели исследования. Формулировка **цели** делается на основе гипотезы, чтобы определить главное направление доказательства. **Задачи** позволяют уточнить и конкретизировать цель исследования. Они как бы определяют алгоритм поэтапных действий для достижения стратегической цели.

Последовательность выполнения исследовательской работы

- составление списка литературы по изучаемой проблеме;
- изучение теории и истории рассматриваемой проблемы по литературным источникам;
- осмысление собранного материала и выдвижение рабочей гипотезы;
- отбор методов для проведения опытно-экспериментальной работы;
- опытно-экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы (со своими внутренними этапами);
- аналитическая обработка полученных экспериментально результатов;
- текстовое оформление работы;
- выступление с результатами исследования или защита работы.

Виды исследовательских работ

- **1.Реферат.**
- **2.Научно-исследовательская работа.**

Структура работы ГОСТ 7.32-81

Обязательные части:

- *Титульный лист*
- *Содержание (оглавление)*
- *Введение*
- *Основная часть (решение проблемы (задачи), расчетно-теоретический раздел, экспериментальный и другие)*
- *Заключение*
- *Список использованной литературы*

Факультативные части :

- *Аннотация*
- *Перечень терминов*
- *Приложения*