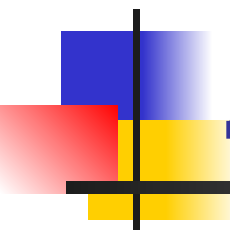


# 18. ЭКСПЕРИМЕНТ И ИССЛЕДОВАНИЕ. Планирование, выбор методов эксперимента, подтверждение гипотезы, анализ данных



- Поистине это загадочно, – заметил Ватсон.
- Как вы думаете, что бы это могло означать?
  - Пока у меня нет фактов, – сказал Холмс.
- Строить же теорию, не имея фактов, – большая ошибка. Невольно начинаешь подгонять факты под теорию вместо того, чтобы объяснять теорией факты.

*Конан Дойл Артур, «Шерлок Холмс»*



«Эксперимент» - от латинского  
«experimentum» - «проба, опыт».

---

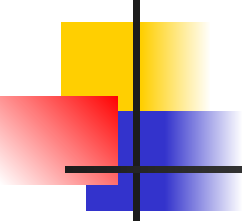
- Это ведущий метод познания в большинстве наук.
- Экспериментальное исследование в работе занимает главное место.
- Существуют определённые требования к ведению и оформлению экспериментального исследования.
- Включает два последовательных этапа:
  - собственно проведение (так называемый технологический этап)
  - аналитический, рефлексивный этап.

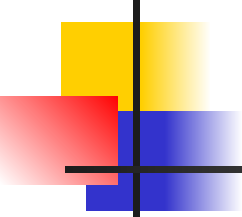


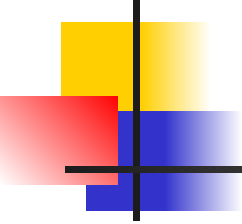
# Рабочий план (паспорт)

---

- Задачи исследования (эксперимента)
- База проведения исследования (эксперимента)
- Комплекс методов и методик для проведения исследования (эксперимента) и их описание
- Последовательность действий в ходе исследования (эксперимента)
- Распределение ролей (при групповой работе)
- Формы записей результатов исследования (эксперимента)
- Первичная обработка и анализ результатов исследования (эксперимента)
- Апробация результатов исследования (эксперимента) - подтверждение гипотезы

- 
- 
- Конечно, в науке возможны и случайные открытия, но нельзя строить научное исследование, ориентируясь на случайности. Только плановое исследование может позволить надежно шаг за шагом познать новые факты и закономерности.
  - По существу, в рабочий план включаются все элементы, обозначенные в части подготовки проведения исследования, отражаются они в **первой части главы 2.**

- 
- 
- **Во второй части главы 2** описывается собственно экспериментальная часть работы, делается качественный и количественный анализ результатов исследования. Содержание экспериментальной части зависит от предмета исследования, темы работы.
  - Вслед за проведением эксперимента, технологического этапа работы, необходимо проанализировать полученные результаты, насколько они позволяют подтвердить выдвинутую в начале исследования гипотезу, уточнить их соответствие поставленным целям, осмыслить возможные рекомендации по практическому применению результатов, т.е. спланировать внедренческий этап исследования. Только после проведения рефлексивной части можно приступать к планированию следующего блока работы, включающего в себя оформление результатов исследования

- 
- 
- **Третья часть главы 2** включает в себя оформление результатов исследования и их представление: прописываются способы экспертизы и представления результатов исследования – от рецензии до обсуждения в группе учащихся. Чем чаще результаты работы подвергаются обсуждению в разных по составу аудиториях, тем лучше для ее автора.
  - На заключительном этапе целесообразно продумать способ представления результатов своего исследования на конференцию, отработать формы представления в виде статьи, тезисов, презентации.



# Структура 2-й главы

<b>Глава 2 Экспериментальное исследование...</b> <i>(указание на тему)</i>	
<b>2.1 Организация, методы исследования и их описание</b> <i>(на основе плана-паспорта исследования)</i>	Стр.
<b>2.2 Описание, анализ результатов исследования и выводы ...</b> <i>(на основе последовательности действий, указанных в паспорте)</i>	Стр.
<b>2.3 ...</b> <i>(описание продукта проектной работы, его апробация и его практическое применение)</i>	Стр.



# **Животные – психологи...**

<b>Глава 2 Экспериментальное исследование влияния общения с домашними животными на психоэмоциональное состояние</b>	
<b>2.1 Организация, методы исследования, их описание.</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Описание, анализ результатов исследования и выводы о влиянии общения с животными на психоэмоциональное состояние человека</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Рекомендации и советы по использованию общения с домашними животными для улучшения своего психоэмоционального состояния.</b>	<b>20</b>





# Итак, содержание 2-й главы

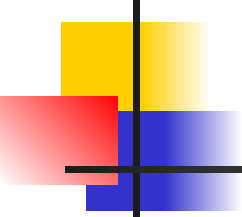
---

- **Первая часть** - подготовка и организация исследования (эксперимента).
- **Вторая часть** - собственно экспериментальная часть работы, качественный и количественный анализ результатов исследования.

Необходимо проанализировать полученные результаты, насколько они позволяют

- подтвердить выдвинутую в начале исследования гипотезу,
- уточнить их соответствие поставленным целям,
- осмыслить возможные рекомендации по практическому применению результатов, т.е. спланировать внедренческий этап исследования.

Начать описание результатов можно со слов: «В результате эксперимента в вышеназванной работе, были получены и описаны следующие данные...»

- 
- 
- Третья часть** - оформление результатов, продукта исследования, и их представление:
- прописываются способы экспертизы и представления результатов исследования – от рецензии до обсуждения в группе учащихся.

На заключительном этапе - продумывание способа представления результатов своего исследования на конференцию, отработка форм представления в виде статьи, тезисов, презентации.



# Продукт исследования

---

- Исходя из того, что **проектная и исследовательская деятельность** направлена на решение какой-либо социально значимой и личностно актуальной для учащегося проблемы, то и обязательным признаком этой деятельности является **полезный продукт**.
- Это средство разрешения той проблемы, которая и стала фактически причиной реализации проекта или исследования. Разнообразие этих проблем порождает разнообразие продуктов. Результаты выполненных проектов или исследований должны быть полезными и осязаемыми, готовым к использованию на уроке, в школе, в реальной жизни. Так, если решалась теоретическая проблема, то создается ее конкретное решение, например, в форме информационного продукта, если решалась практическая проблема, то разрабатывается конкретный продукт, готовый к потреблению.
- Одним из самых распространенных и худших проявлений проекта, дискредитирующим проектную деятельность вообще, обычно является сведение продукта к разработке только реферата, а точнее – его карикатурной версии – дайджеста нескольких источников под одной «вывеской».

*См.: Голуб Г.Б., Чуракова О.В. метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. – Самара, 2003. – 148 с.*



# Виды продуктов

---

В качестве такого **полезного продукта** могут выступать:

- социологический инструментарий и анализ полученных данных,
- видеофильм (сценарий, рабочий план),
- макет газеты или журнала,
- нормативная учредительная база и бизнес-план действующей фирмы,
- законопроект,
- игра,
- коллекция,
- костюм,
- музыкальное произведение,
- мультимедийный продукт,
- дизайнерское оформление учебного кабинета,
- сценарий праздника,
- социологический прогноз,
- пакет документов и организационная модель системы школьного самоуправления,
- WEB-сайт,
- Т.д.