

ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1. Выбор темы и направления исследования /этот этап предваряется чтением соответствующей литературы или непосредственным наблюдением за происходящим/.
- 2. Постановка цели и задач исследования /это вопросы, на которые Вы хотите получить ответы/.
- 3. Выбор объекта исследований
- 4. Составление программы и методики исследований (что будет изучаться и как будет проводится эксперимент или наблюдение).
- 5. Получение результатов в ходе эксперимента или наблюдения (цифры и факты, результаты наблюдений и проб)
- 6. Обобщение, сравнение, установление закономерностей и пр. (статистическая обработка данных, построение графиков, таблиц, диаграмм с использованием полученных данных, их анализ и объяснение).
- 7. Формулирование выводов по проведенному исследованию (получение ответов на поставленные в задачах вопросы).
- 8. Подведение итогов и установление применимости результатов (заключение и направления дальнейших действий).

1) **Формулирование темы.** *Тема - это визитная карточка исследования!!!*

Этот этап предусматривает чтение соответствующей литературы или непосредственного наблюдением за происходящим.

Требования к формулировке темы исследования:

- Название темы должно быть кратким, но емко отражающим цель и содержание научной работы
- Тема должна быть актуальной, т.е. важной, требующей разрешения в настоящее время.
- Тема должна решать новую задачу (научная новизна). Это значит, что тема в такой постановке никогда не разрабатывалась и в настоящее время не разрабатывается, т.е. дублирование исключается. Новизна должна быть не инженерной, а научной, т.е. принципиально новой. Здесь необходимо отличать научную задачу от инженерной. Все то, что уже известно, не может быть предметом научного исследования.

Например:

Тема: Видовой состав животных, повреждающих деревья и кустарники в насаждениях Манского лесничества Красноярского края

Цель работы . Здесь указывается, для чего делалась работа, что надо было наблюдать и выяснить.

При формулировании цели помните, что цель в работе всегда одна и может начинаться со слов «изучить».

Например:

Цель: «Изучить видовой состав животных, наносящих повреждения деревьям и кустарникам, и выяснить наиболее часто повреждаемые породы на территории Манского лесничества».

Задачи расширяют цель. Задачи могут начинаться со слов «Установить», «Выявить», «Выяснить», «Изучить».

Например: *«Для достижения цели были поставлены следующие задачи:*

- 1. Выявить видовой состав животных, наносящих повреждения деревьям и кустарникам лесных биотопов.*
- 2. Установить часто и редко встречаемые виды животных, наносящих эти повреждения.*
- 3. Выявить типы повреждений, наносимых животными деревьям и кустарникам.*
- 4. Установить часто и редко встречаемые на деревьях и кустарниках типы повреждений.*
- 5. Выяснить часто и редко повреждаемые животными виды деревьев и кустарников.*

Программа исследования включает в себя перечень вопросов, подлежащих изучению при выполнении темы. **Программа – это что надо изучить?** Нельзя смешивать программу с перечнем работ (!), которые нужно выполнять для решения научных вопросов.

Дается характеристика объекта и предмета исследования.
Что будет изучаться в соответствии с поставленными задачами.

Например:

Объектом исследований являлись деревья и кустарники на территории лесного массива в квартале 11 Маганского лесничества.

Программой исследований предусматривалось решение следующих задач:

- 1) Определить (что?) видовой состав животных, наносящих повреждения деревьям и кустарникам;
- 2) Установить (что?) состав пород, подвергающихся повреждениям;
- 3) Выявить (что?) типы повреждений
- 4) Выявить (что?) массовых и редких видов животных – вредителей лесного хозяйства