

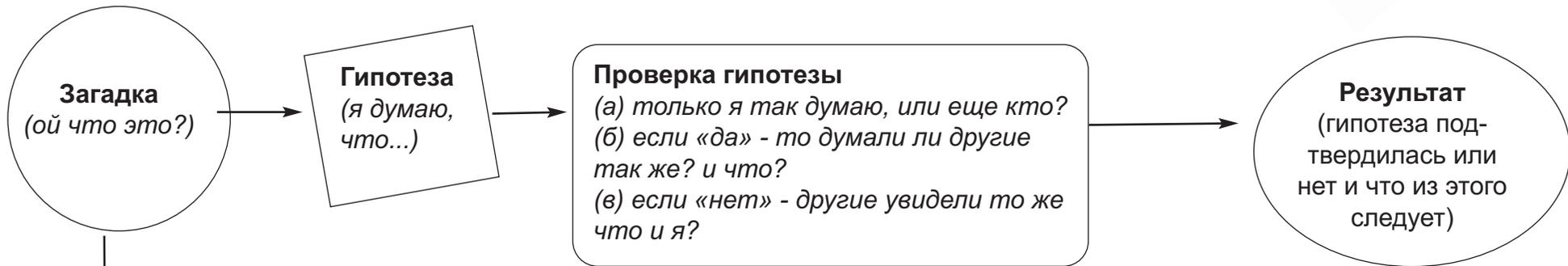
КурсовичоГ = маленькая научная работа

Про что: про «это»:

- это лежит на виду, но мало кто в этом разобрался
- это на виду, с этим уже разбирались, неплохо бы обобщить
- это на виду, с этим разбирались, но есть и «белые пятна»
- это не на виду, очень интересно что это такое, как устроено и как работает
- это не на виду: один я это увидел, или...



Научное исследование -- детектив. Исследование. Логика та же.



Методы проверки:

- анализ литературы (что писали про «это», как, когда, кто)
- наблюдение (а что я вижу в «этом», когда знаю куда и когда смотреть)
- эксперимент (а что будет с параметром А «этого», если я изменю параметр Б)

Научная загадка бывает:

- историческая (когда, как и в связи с чем «это» появилось, как развивалось, куда докатилось)
- структурная (из чего «это» устроено и почему именно так)
- функциональная (как «это» работает, что на выходе, во что встроено и зачем)

ОБЪЕКТ
исследования

куда мы смотрим.
Например: скрипит дверь.

Объект больше предмета.

ПРЕДМЕТ
исследования

на что именно мы смотрим: скрипят петли, которыми крепится дверь.

Предмет - часть объекта

ЦЕЛИ

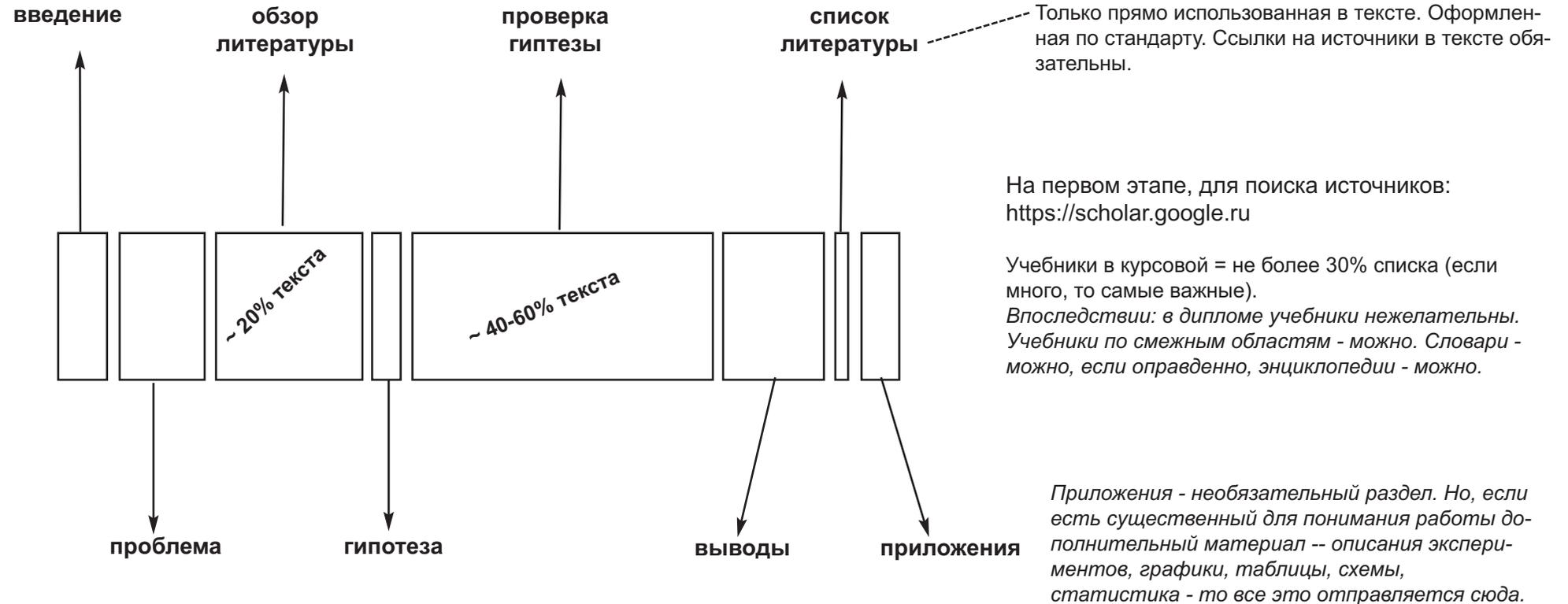
что хотим узнать про предмет?
Например: почему скрипят петли.
Или так: что надо сделать, чтобы они никогда не скрипели.

ЗАДАЧИ

как именно мы будем это узнавать?
Исследовать, откуда берется скрип. Или: эксперименты с подбором смазки или изменения конструкции.

Введение - резюме уже проделанной работы (и именно поэтому пишется в последнюю очередь). Коротко: суть проблемы, объект/предмет, цели/задачи, методы исследования, основные результаты.

Обзор литературы может совпадать с проверкой гипотезы: тогда проблема и есть гипотеза.



Проблема - это и есть научная загадка. Может быть теоретической (что-то мы не знаем или знаем плохо, или знаем неправильно). Может быть практической (что-то мы делаем неправильно, или делаем правильно, но результаты неудовлетворительные).

Выводы: подтвердилась ли гипотеза, если "да" - каковы практические и теоретические последствия. Если "нет" - сохраняется ли проблема (загадка) и что можно с этим сделать.

Важно! Для исторической загадки выводы должны выводить на прогноз. Для структурной - на новые варианты структуры и связей. Для функциональной - на новые (желательно, более эффективные) результаты деятельности системы.