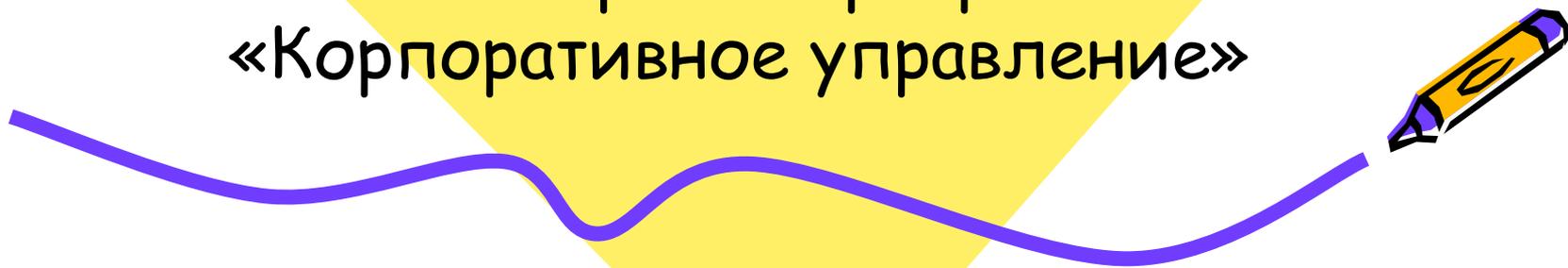


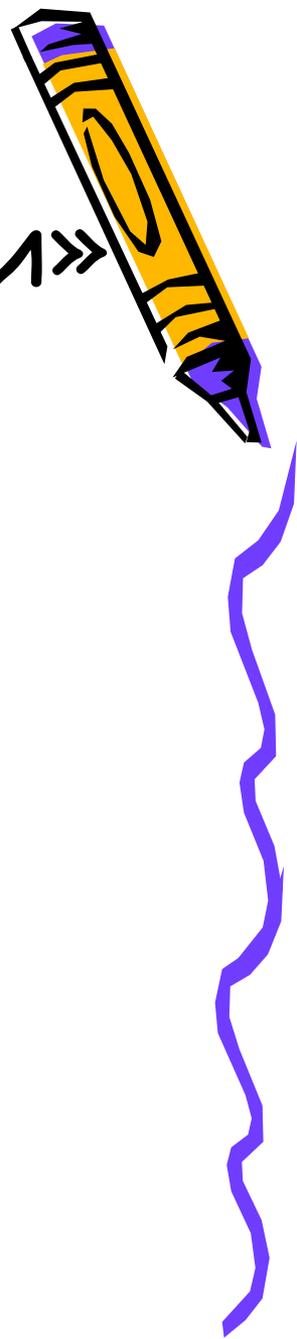


НИС

Магистерская программа
«Корпоративное управление»



Тема «Наука как сфера человеческой деятельности»



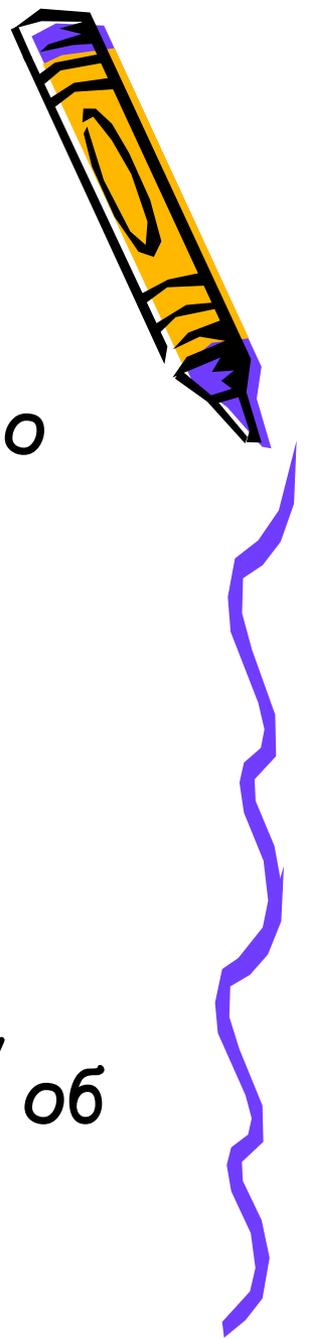
- 1. Наука как особый вид деятельности человека.
- 2. Методы исследований.
- 3. Этапы научного исследования.
- 4. Отчет о НИР



- 1. Наука как особый вид деятельности человека



Что такое наука?

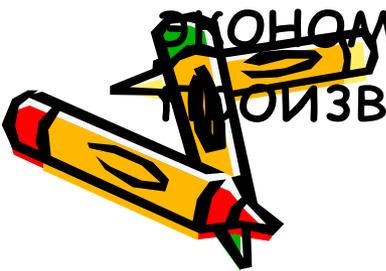
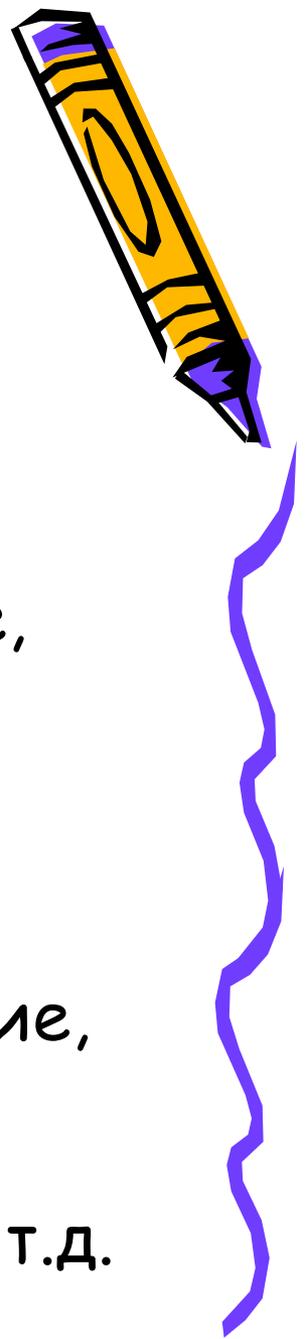


- **Наука** - система объективных знаний о действительности, непрерывно развивающаяся в пространстве и во времени.
- **Научно-исследовательская работа (НИР)** - интеллектуальная творческая деятельность по получению, анализу, систематизации и обобщению знаний об объекте исследования.



Что исследует наука?

- **Объектом НИР (объектом исследования)** являются:
 - *естественные* (физические, химические, экологические, биологические) системы;
 - *общественные* (управленческие, экономические, социальные, исторические, политические) системы;
 - *технические* (автоматизированные, технологические, производственные) системы;
 - *комплекс систем* (социально-экономические, управленческо-экономические, технико-экономические, физико-математические, производственно-экологические системы) т.д.



Результаты НИР

- **Результатом НИР** должно являться неизвестные ранее сведения о природе, человеке, обществе, технике и технологиях, ставшие известными вследствие целенаправленной научной деятельности и в силу случайных обстоятельств, связанных с научной деятельностью (побочный научный результат).



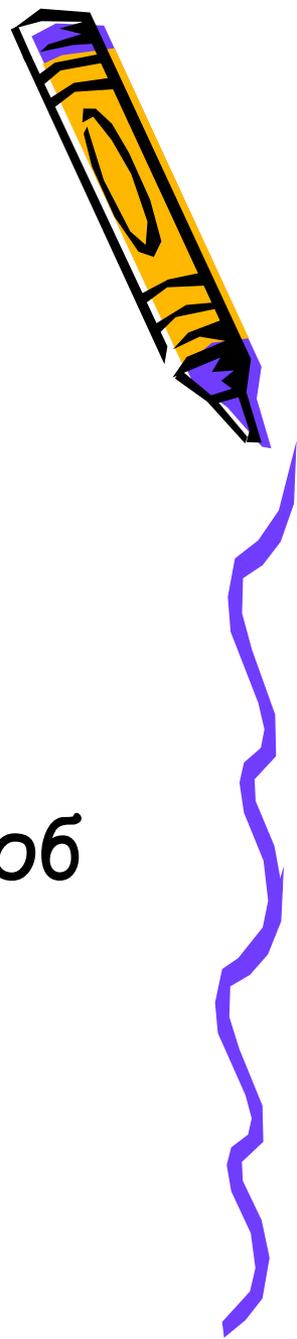
Признаки научного знания

- а) истинность - объективное соответствие знания познаваемому предмету. Для подтверждения истинности необходимо привести основания, по которым оно истинно или аргументировать истинность знания.
- б) интерсубъективность - свойство общезначимости, общеобязательности, всеобщности знания. Научное знание должно быть воспроизводимым. Научное знание должно иметь однозначное толкование для любых субъектов его познающих.
- в) системность - упорядоченные отношения внутренних элементов знания.

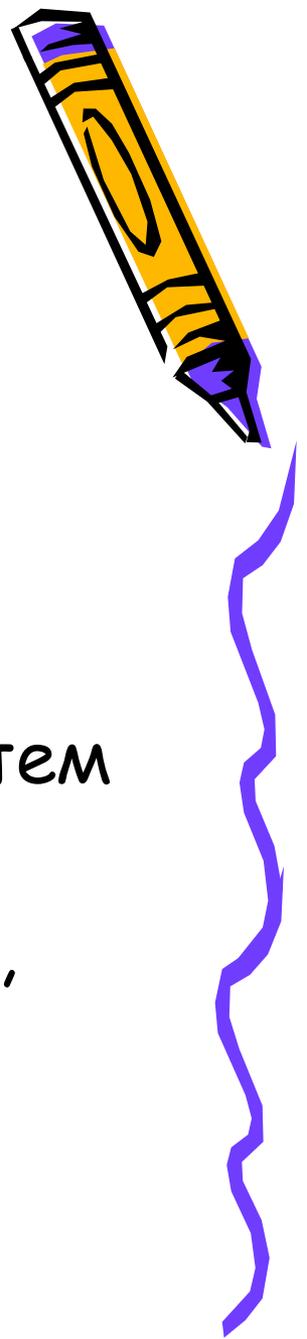


Обеспечение ИСТИННОСТИ ПОЗНАНИЯ

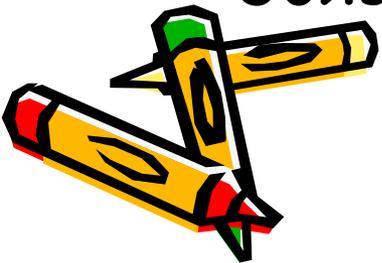
- Инструменты :
 1. Формальная логика.
Обеспечивает непротиворечивость мышления.
 2. Диалектическая логика - наука об основных формах и законах познающего мышления.



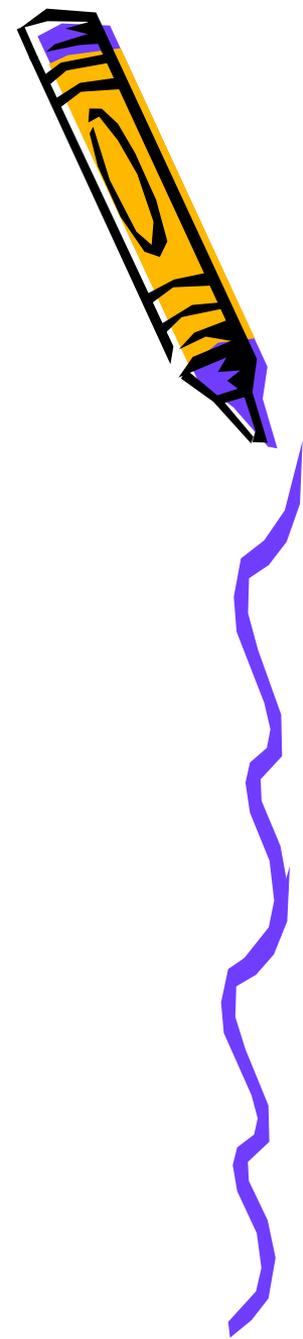
Формальная логика



- Независимо от того, о чем идет речь, нельзя что-либо одновременно и утверждать и отрицать.
- Нельзя принимать некоторые утверждения, не принимая вместе с тем все то, что вытекает из них.
- Невозможное не является возможным, доказанное - сомнительным, обязательное - запрещенным и т.п.



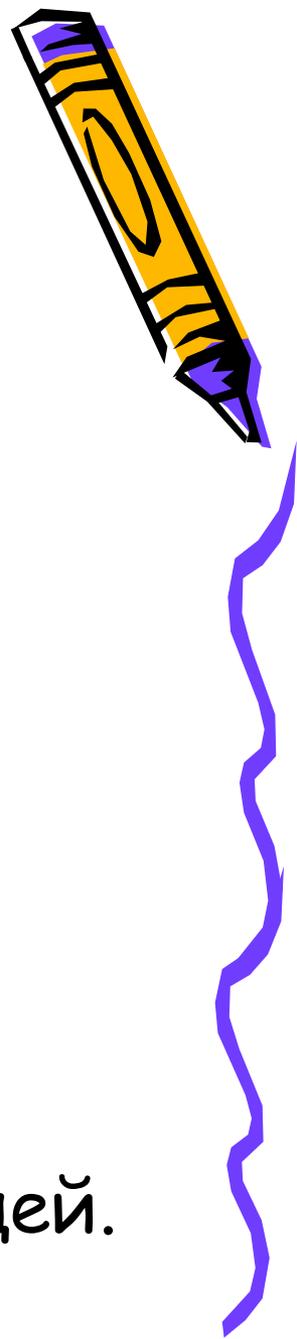
Принципы диалектической логики



1. Объективность рассмотрения.
2. Всесторонность рассмотрения.
3. Рассмотрение объекта в его движении и развитии .
4. Единство исторического и логического .
5. Рассмотрение вещи как единства борьбы противоположностей .
6. Принцип развития познания.
7. Принцип диалектического отрицания.
8. Принцип единства формы и содержания.
9. Принцип перехода количественных изменений в качественные.



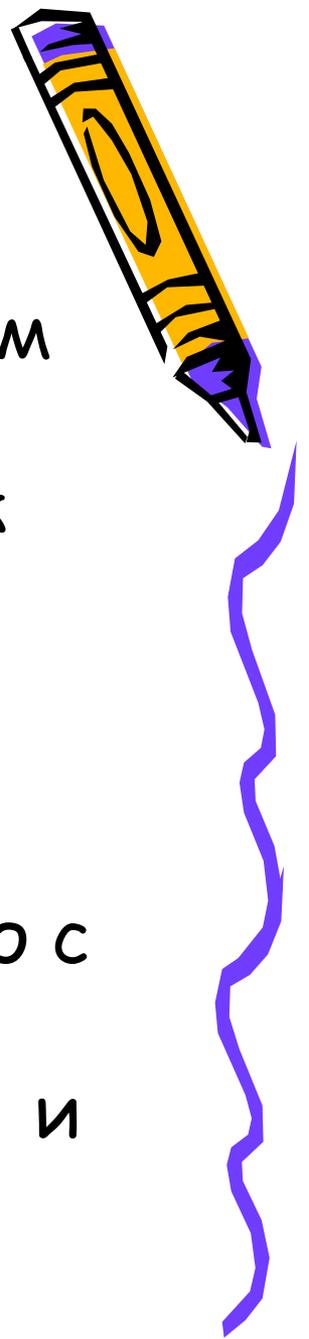
Специфика научных знаний



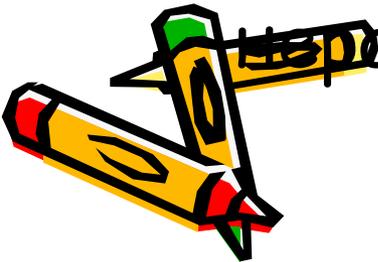
- Вероятностный характер.
- Неизвестность результата.
- Отрицательный результат - тоже результат.
- Сам труд исследователя особый, включает в себя ряд составляющих: познавательную, творческую, физическую.
- Полезность продукта научного труда определяется его творческой составляющей.



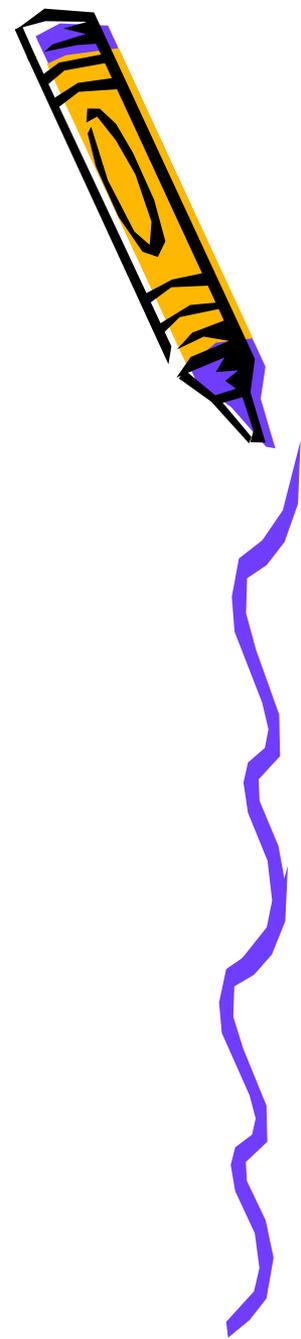
Особенности научного труда



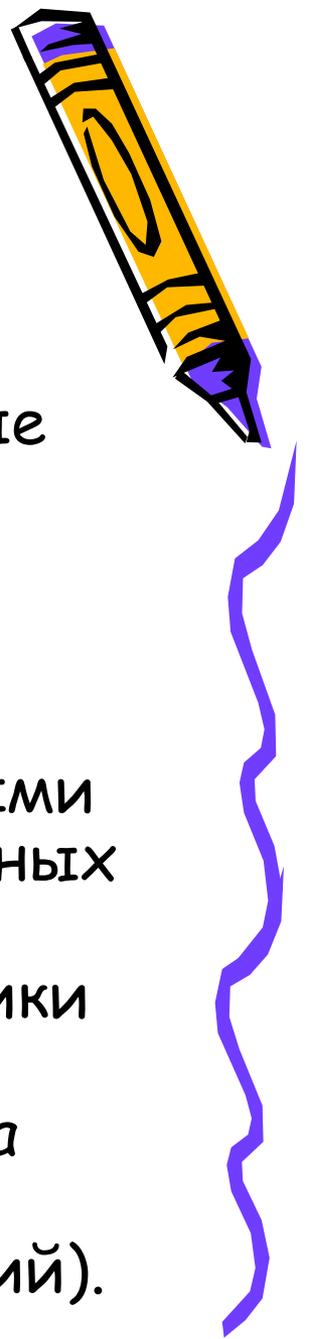
- повышенные требования к личностным качествам исследователя;
- наличие специфической мотивации к труду;
- необходимость благоприятного психологического климата в коллективе;
- выполнение работы не всегда связано с рабочим местом исследователя;
- невозможность разделения рабочего и нерабочего времени исследователя.



- 2. Методы исследований



Тематика, методика НИР

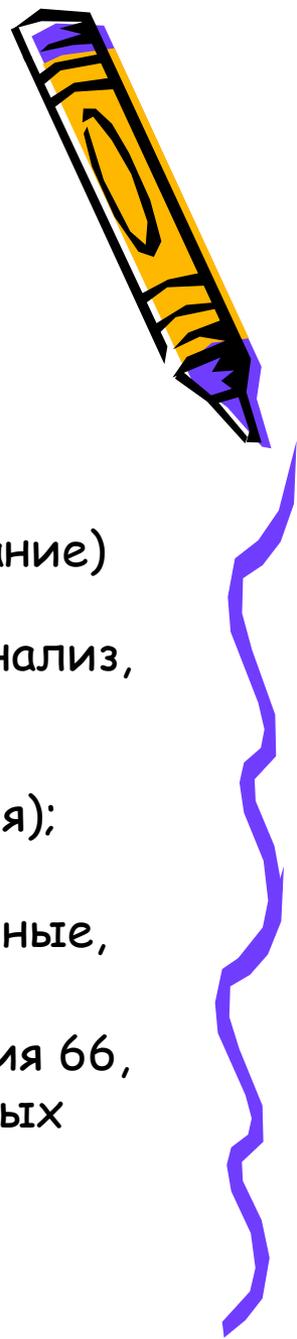


- **Тема исследований** должна отражать насущные проблемы настоящего времени, вопросы, не имеющие на данный момент ответов.
- **Методика исследования.**

Исследователи занимающиеся научной деятельностью, должны обладать необходимыми и достаточными знаниями в области современных методологий исследования, определять и системно комбинировать необходимые методики для исследования так, как требует складывающаяся на данный момент парадигма исследований (система идей, направленная на разрешение накопившихся в науке противоречий).



Методы и приемы теоретических построений



- **Методы получения научных фактов;** (наблюдение, измерение, эксперимент)
- **методы построения логических ВЫВОДОВ;** (индукция, дедукция, аналогия, моделирование)
- **методы обобщения научных фактов** (анализ, синтез, классификация,);
- **научная абстракция** (идеализация, формализация);
- **методы поиска решений** (информационные, эвристические: аналогий, ассоциаций, переворачивания, эмпатии, идеализации, мозговой штурм, Дельфи, дискуссия бб, метод б35, «контрольных вопросов», «гирлянд и фокальных объектов», морфологический анализ, синектика, морфологический анализ, АРИЗ).



Методы исследований

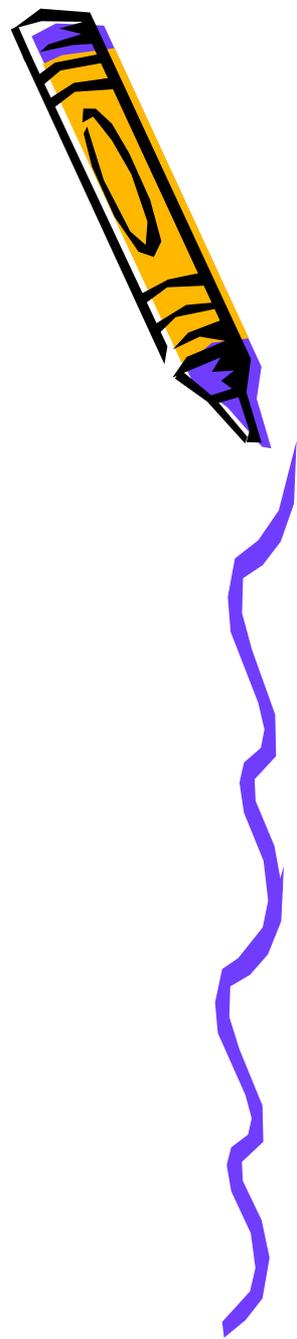
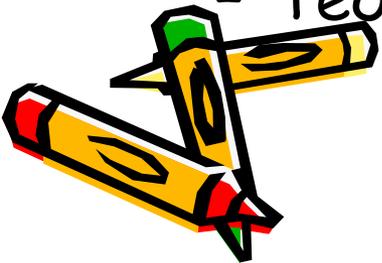


- **Методы сбора информации**
 - Метод литературного обзора
 - Метод «интервью»
 - Метод анкетирования
 - Метод выборочного опроса



• **Методы анализа**

- Статистический анализ (дисперсионный, регрессионный, корреляционный)
- Системный анализ (построение дерева проблем, дерева целей и задач)
- Функционально-стоимостной анализ
- Факторный анализ
- *Дискриминантный анализ*
- Кластерный анализ
- Спектральный анализ
- Стратегический анализ
- *Сетевой анализ*
- *Топологический анализ*
- Теория распознавания образов, обликов



Методы генерирования решений

Метод мозговой атаки
(брейнсторминг)

Метод 635 (2 варианта)

Метод фокальных объектов

Метод гирлянд случайностей и
ассоциаций

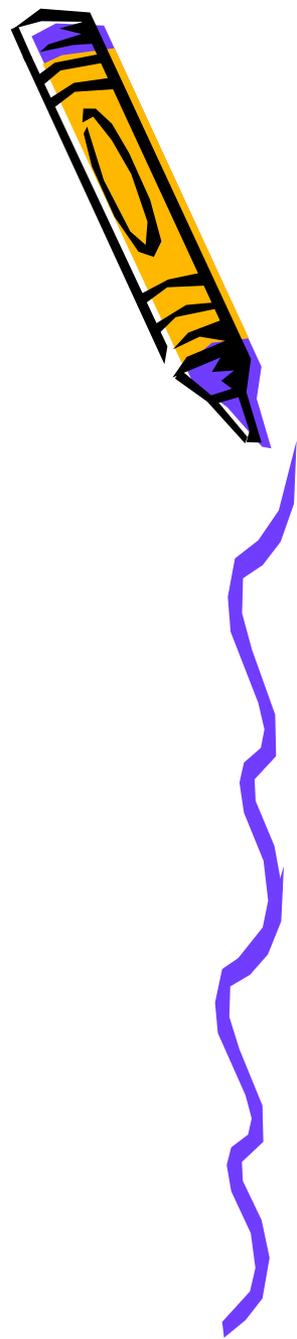
Метод синектики

Морфологический анализ

Метод деловой игры

Экспертный метод

Системный синтез

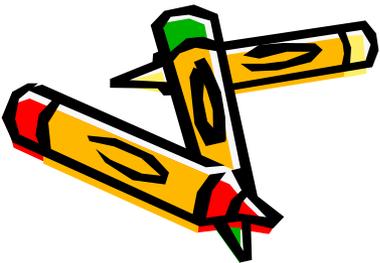
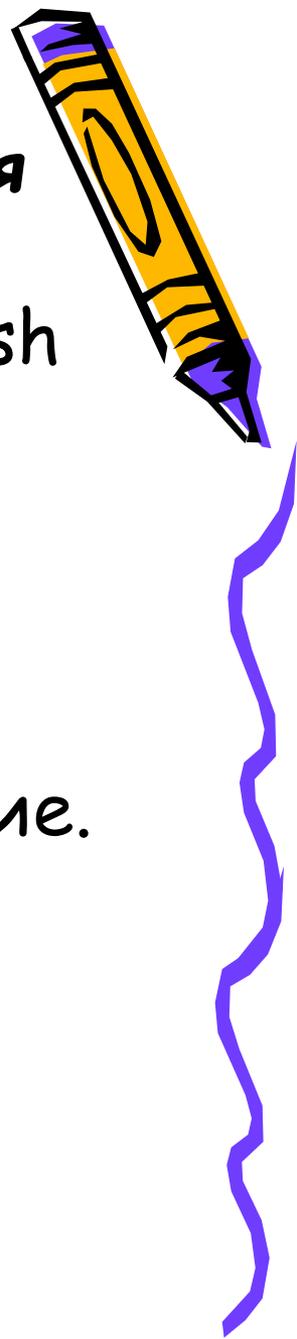


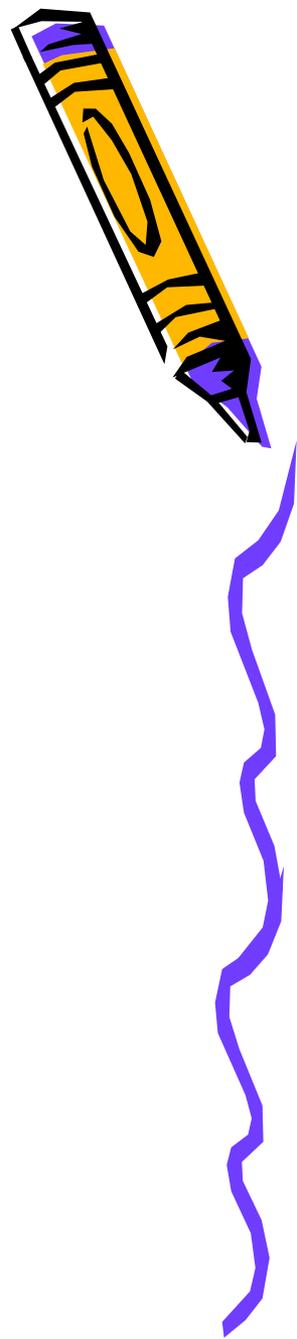
Методы прогнозирования

- Метод нормативно-целевого прогнозирования
- Метод экспертных оценок
- Коллективная экспертная оценка: Метод Дельфи, метод мозговой атаки; метод «комиссий» или «круглого стола»
- Индивидуальная экспертная оценка: метод «интервью» с экспертом-прогнозистом; метод аналитических докладных записок эксперта-прогнозиста.
 - Метод «сценарий».
 - Метод аналогий.
 - Метод экстраполяции трендов.
 - Методы математического моделирования
- Метод регрессионного анализа.
- Методы теории массового обслуживания.
- Методы теории игр.
- Методы математического программирования (линейного, нелинейного, численного, параметрического, динамического)
- Методы имитационного моделирования (воспроизведения реальной действительности)
 - Методы анализа перекрестного влияния.

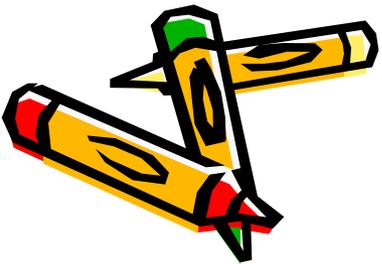
Методы оценки и аргументирования

- Метод оценки эффективности («Cash flow»).
- Метод оценки риска (метод коэффициента вариации; метод анализа чувствительности).
- Метод точки безубыточности.
- Технико-экономическое обоснование.
- Метод моделирования.
- Презентация.





- 3. Этапы научного исследования



Этапы научного исследования.

1 этап: Формирование цели исследования и задач для достижения поставленной цели



- Стратификация и композиция цели исследования (расчленение на подвопросы и упорядочение их по смыслу, логике). То есть построение дерева цели и задач.
- Локализация цели (ограничение поля исследования в соответствии с возможностями).
- Финитизация цели (предположительное описание ожидаемого результата).
- Частичная оценка цели исследования, которая заключается в следующем:
- кондификации (выявление всех методов, способов, приемов, методик исследования);
- инвентаризации (выявление возможностей и предпосылок достижения цели);
- компрометации цели исследования и установления ее актуальности (поиск доводов, возражений против поставленной цели; подтверждение необходимости решения).



2 этап: Определение состояния поставленной проблемы



- когнитивикация проблемы (выявление степени проблемности цели исследования в результате осуществления информационного поиска).
- Анализ существующих способов решения поставленной проблемы и выводы, сделанные по ним.
- вариентизация цели исследования (выработка альтернатив сформулированным задачам);
- описание методологии исследования (методов, способов, приемов исследования).



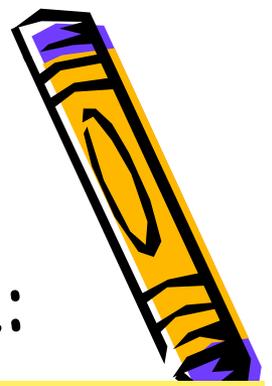
3 этап: Теоретическое исследование



- определение основных понятий, ввод терминов и условных обозначений, связанных с исследованием;
- построение гипотез относительно объекта (предмета) исследования и проведение компрометации гипотез;
- окончательное формирование теоретической модели (разработка модели, методики, концепции и т.п.).



Теоретический результат социально-экономических исследований может быть в виде:



- концепции;
- принципов;
- алгоритма, методического подхода;
- экономико-математической модели;
- методических рекомендаций;
- регрессионной модели общего вида;
- метода, методики;
- системы показателей;
- структуры хозяйственной единицы;
- описания системы экономических отношений;
- механизма;
- блок-схемы;
- инструментария.

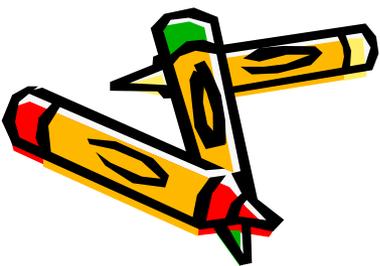
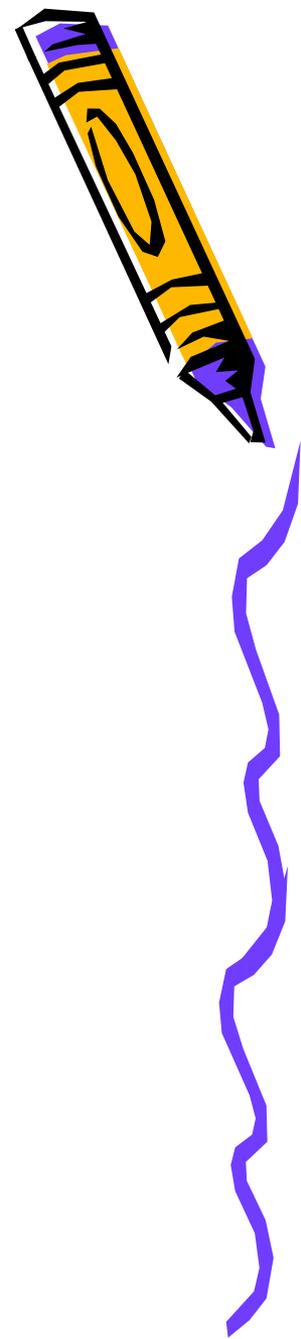


4 этап: Экспериментальное исследование

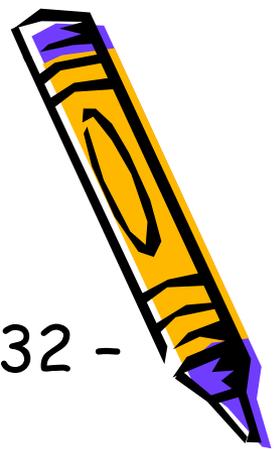
Данный этап исследования затруднительно применить для экономико-управленческих, социально-экономических и технико-экономических систем. Его необходимо осуществлять в форме апробации полученных результатов на конференции, симпозиумов, в публикациях с последующим откликом коллег в виде получения отзыва, цитирования своей статьи в научной литературе.



- 4. Отчет о НИР



Отчет о НИР



- Результаты НИР должны быть оформлены в виде отчета о НИР в соответствии с ГОСТ 7.32 - 2001.

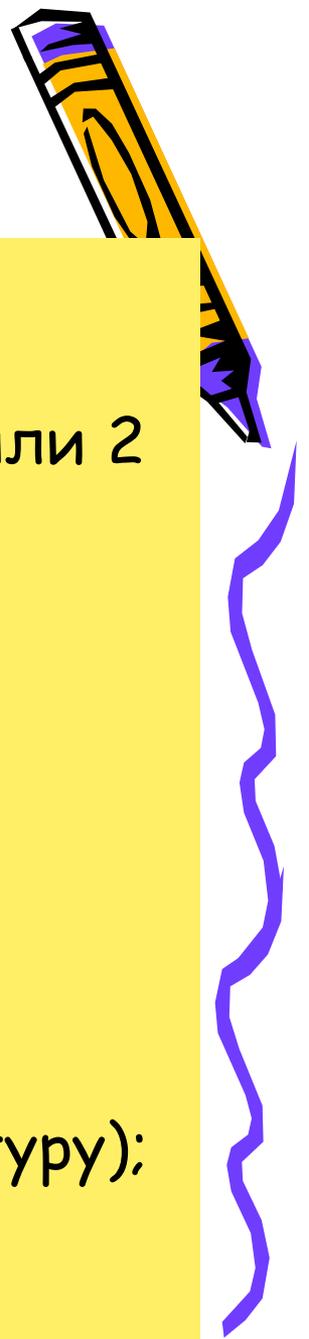
Общие требования к отчету о НИР:

- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- научная новизна и конкретность изложения полученных результатов работы;
- иллюстративное обоснование полученных научных результатов (схемы, таблицы, рисунки, блок-схемы);
- обоснованность рекомендаций и предложений.

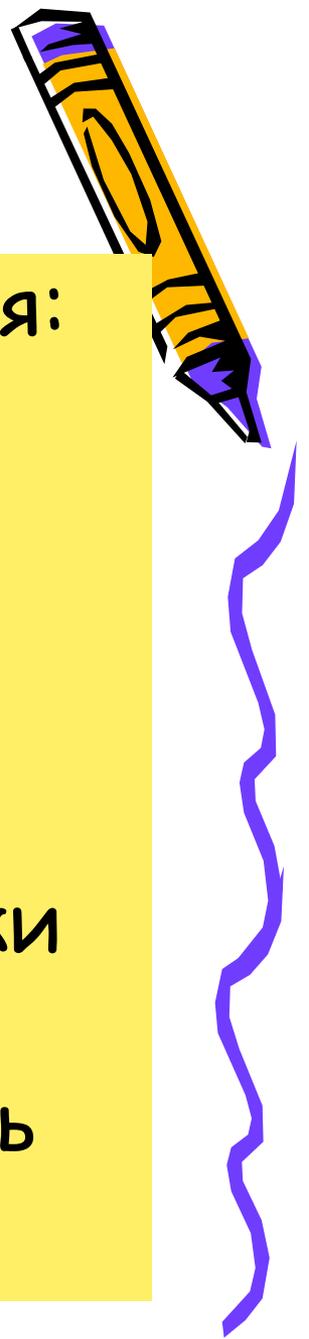


Содержание отчета:

- титульный лист;
- список исполнителей (если работу выполняли 2 и более исследователей);
- реферат;
- содержание;
- перечень условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников (литературу);
- приложения.

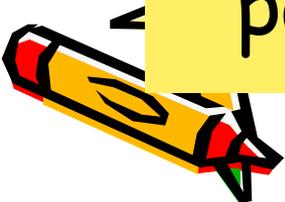


Введение отчета



Во введении кратко обосновывается:

- актуальность темы,
- дается оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы,
- основание,
- исходные данные для разработки темы,
- а также излагается в общем цель работы.

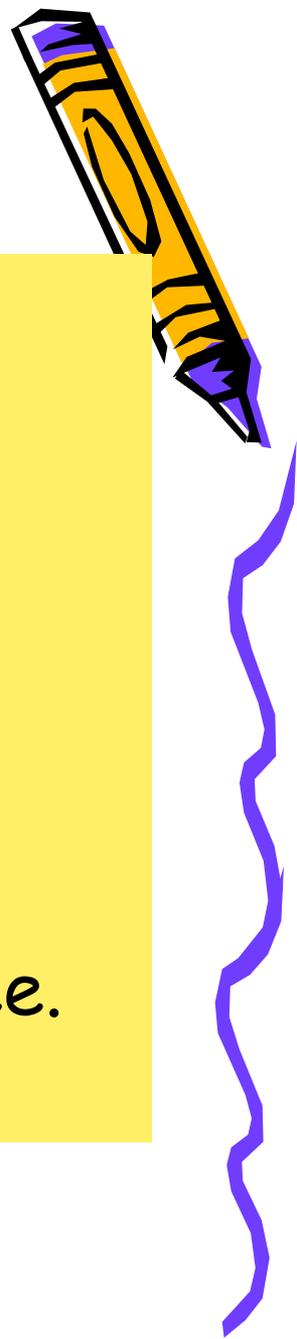


Основная часть отчета

В основной части отчета о НИР должны быть отражены следующие этапы работы:

- выбор направления исследований (построение задач исследования);
- определение состояния решения поставленной задачи;
- теоретические и (или) экспериментальные исследования;
- обобщение и оценка результатов исследований;
- апробация научных положений, рекомендации по применению.

Заключение отчета



Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполненной НИР,
- предложения по их использованию,
- народно-хозяйственную, научную, социальную ценность результатов работы,
- новизну и практическую значимость ее.

