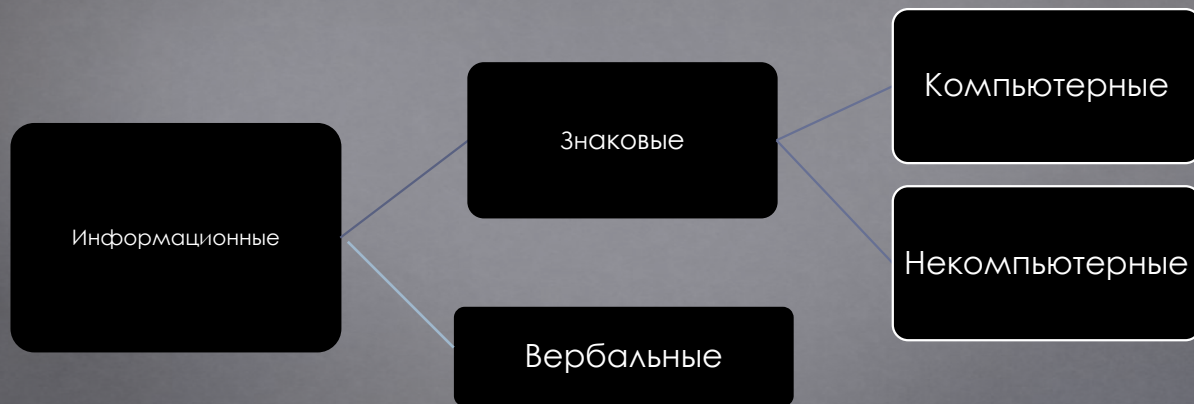




ТИПЫ МОДЕЛЕЙ.

ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ

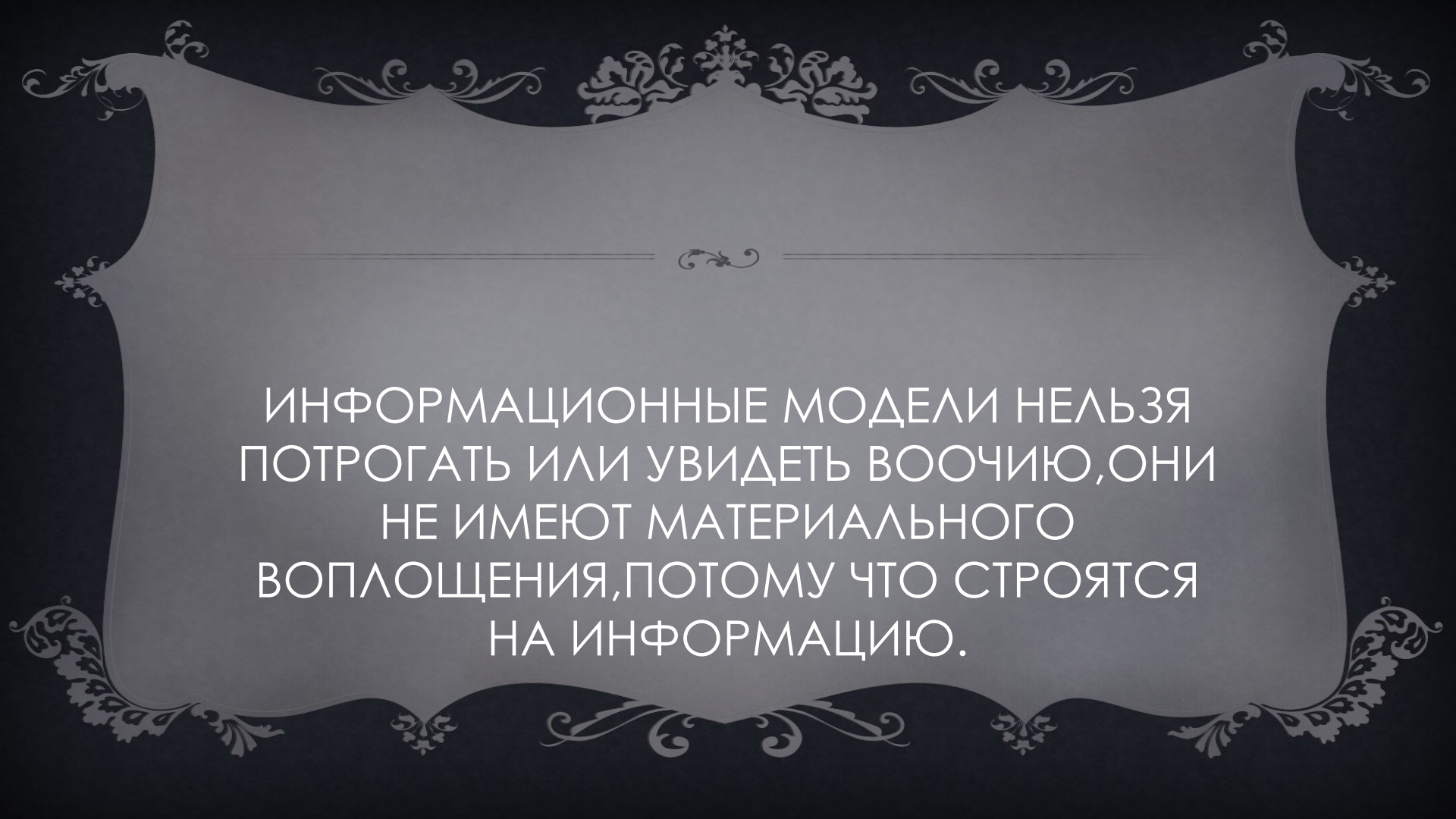


Материальные модели.

МАТЕРИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ИНАЧЕ МОЖНО НАЗВАТЬ
ПРЕДМЕТНЫМИ, ФИЗИЧЕСКИМИ. ОНИ ВОСПРОИЗВОДЯТ
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРИГИНАЛА
И ВСЕГДА ИМЕЮТ РЕАЛЬНОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ.

САМЫЕ ПРОСТЫЕ ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ-ДЕТСКИЕ
ИГРУШКИ



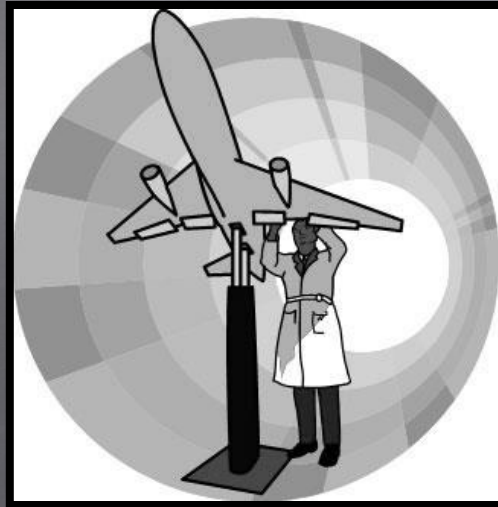


ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ НЕЛЬЗЯ
ПОТРОГАТЬ ИЛИ УВИДЕТЬ ВООЧИЮ, ОНИ
НЕ ИМЕЮТ МАТЕРИАЛЬНОГО
ВОПЛОЩЕНИЯ, ПОТОМУ ЧТО СТРОЯТСЯ
НА ИНФОРМАЦИЮ.

*Вербальная модель-информационная модель
в мысленной или разговорной форме.*

ЗНАКОВАЯ МОДЕЛЬ-ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ,
ВЫРАЖЕННАЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ЗНАКАМИ , Т.Е.
СРЕДСТВАМИ ЛЮБОГО ФОРМАЛЬНОГО ЯЗЫКА.

ЗНАКОВЫЕ МОДЕЛИ ОКРУЖАЮТ НАС ПОВСЮДУ. ЭТО РИСУНКИ, ТЕКСТЫ, ГРАФИКИ И СХЕМЫ.



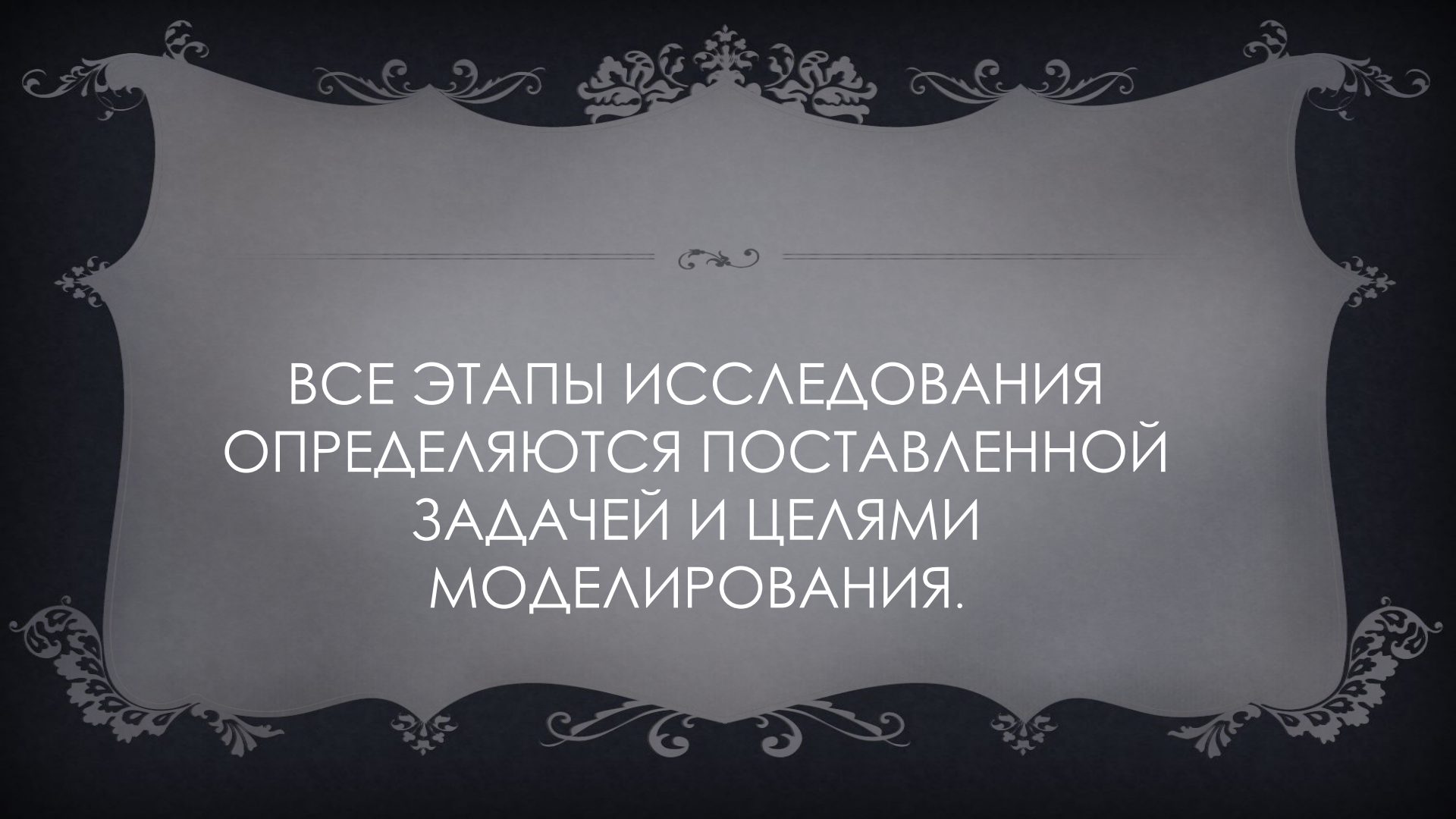
СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ И ИХ ПРОЕКТОВ

```
graph TD; A[СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ И ИХ ПРОЕКТОВ] --> B[Прототип]; B --> C[Моделирование]; C --> D[Принятие решения];
```

Прототип

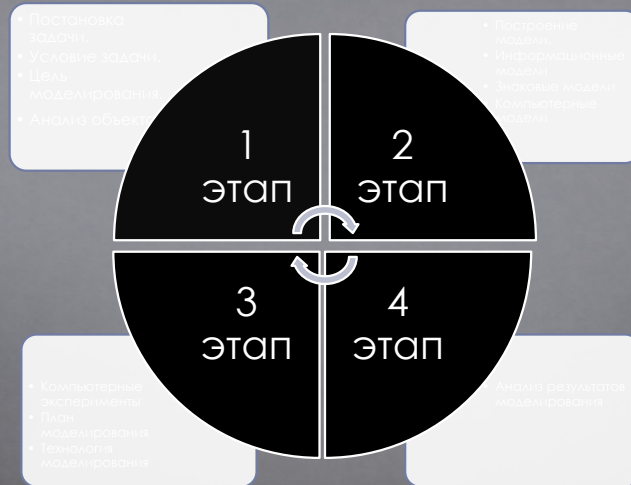
Моделирование

Принятие решения



ВСЕ ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПОСТАВЛЕННОЙ
ЗАДАЧЕЙ И ЦЕЛЯМИ
МОДЕЛИРОВАНИЯ.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ МОЖНО ПОКАЗАТЬ В ВИДЕ СХЕМЫ



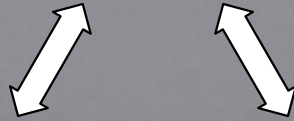


1-й этап-анализ объекта

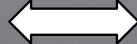
СЛОВО «АНАЛИЗ» ОЗНАЧАЕТ «РАЗЛОЖЕНИЕ,
РАСЧЛЕНЕНИЕ» ОБЪЕКТА С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ
СОСТАВЛЯЮЩИХ, НАЗЫВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТАРНЫМИ
ОБЪЕКТАМИ.

РАВНОПРАВНЫЕ СВЯЗИ ОБЪЕКТОВ

1-й объект



2-й объект



3-й объект

ПОДЧИНЕННЫЕ СВЯЗИ ОБЪЕКТОВ



1-й объект

2-й объект

3-й объект

4-й объект

5-й объект

6-й объект

2-й этап-разработка модели.

Информационная модель.

НА ЭТОМ ЭТАПЕ ВЫЯСНЯЮТСЯ СВОЙСТВА, СОСТОЯНИЯ,
ДЕЙСТВИЯ И ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ОБЪЕКТОВ
В ЛЮБОЙ ФОРМЕ: УСТНО, В ВИДЕ СХЕМ, ТАБЛИЦ.

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ УЧЕНИКА

Фамилия, имя	Дата рождени я	Школа	Класс	Средний балл
Молдабе кова Сымбат	31.12.199 1	141	3	5

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПОСЕТИТЕЛЯ ШКОЛЬНОГО МЕДКАБИНЕТА

Фамилия, имя	Полных лет	Рост	Вес	Прививки	Хронические заболевания
Момынова Жансая	12	145	40	Манту 14.09.00	Нет

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАБОТНИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Фамилия, имя	Дата рождения	Адрес	Подразделение	Должность	Оклад (тенге)
Жакипов Марат	01.10.72	Ул.Толеби, 45, кв.142	Бухгалтерия	Гл. бухгалтер	15 000



3-й этап-компьютерный эксперимент

ЧТОБЫ ДАТЬ ЖИЗНЬ НОВЫМ КОНСТРУКТОРСКИМ
РАЗРАБОТКАМ,ВНЕДРИТЬ НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В
ПРОИЗВОДСТВО ИЛИ ПРОВЕРИТЬ НОВЫЕ ИДЕИ,НУЖЕН
ЭКСПЕРИМЕНТ

4-й этап анализ результатов моделирования.

КОНЕЧНАЯ ЦЕЛЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ-ПРИНЯТЬ
РЕШЕНИЕ,КОТОРОЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫРАБОТАНО НА
ОСНОВЕ ВСЕСТОРОННЕГО АНАЛИЗА ПОЛУЧЕННЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ