

Лекция 10

НАУЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

ck up!

2

1

Structure and Functional Set

Direct fund 0/0

Project

Impaired?

* Amx @ 4-12, 5-32, AMBPT

5 6 7 8 9

10

CLUSE

threshold

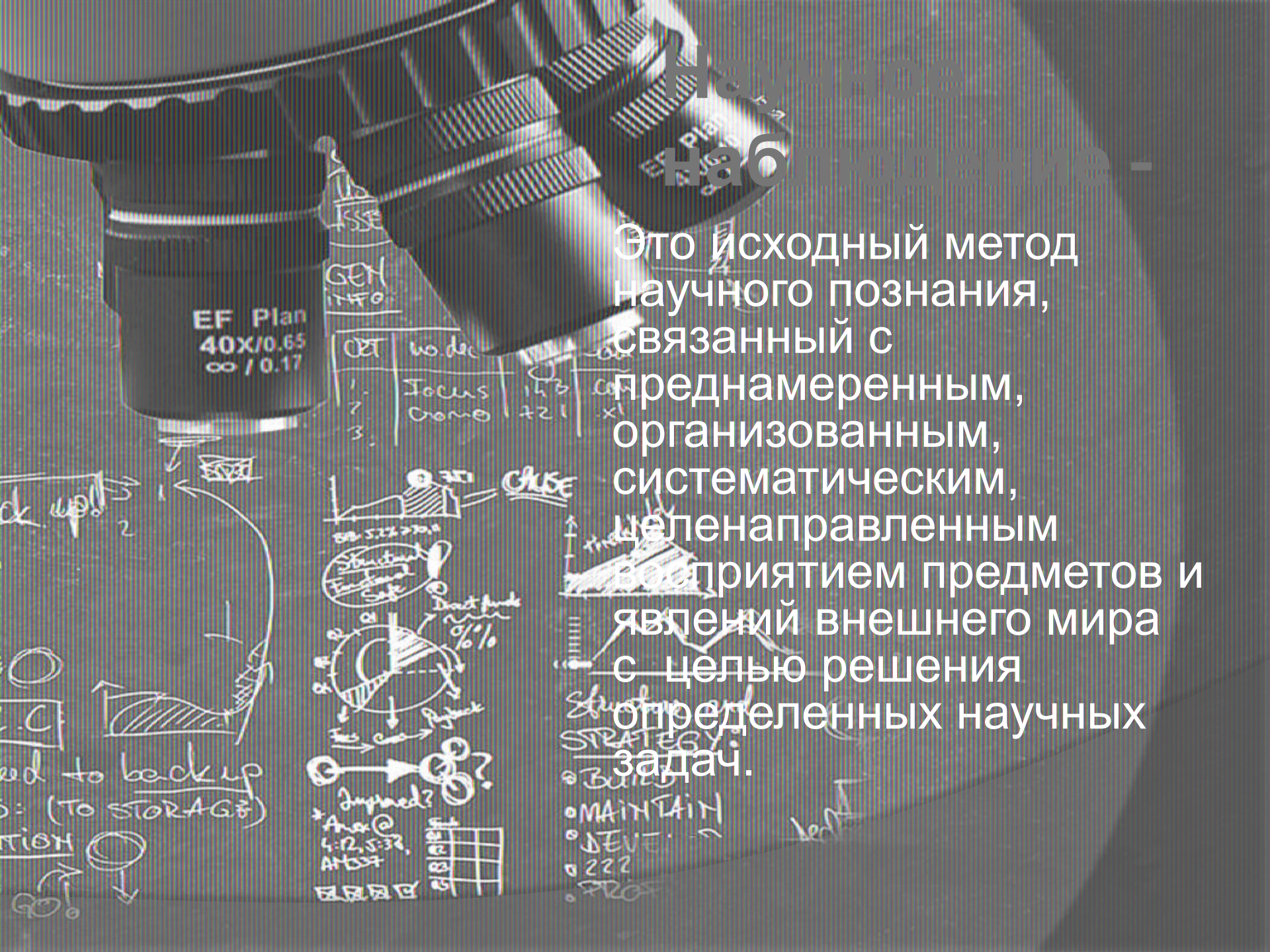
Structure and STRATEGY:

- Build
- MAINTAIN
- DEVE
- 222

200

Научное наблюдение -

Это исходный метод научного познания, связанный с преднамеренным, организованным, систематическим, целенаправленным восприятием предметов и явлений внешнего мира с целью решения определенных научных задач.



Научное наблюдение

- Предполагает максимальное невмешательство исследователя в ход изучаемого явления
- Должно фиксироваться



Главные свойства

● Объективность

● Точность

● Подробность

● Упорядоченность

(ИЗБЕГАЙТЕ ПРИНЦИПА ДДПР)

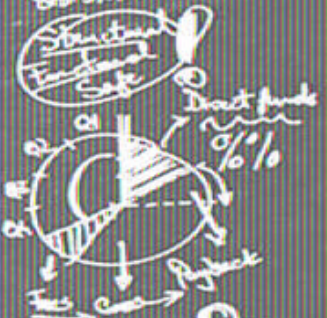


EF Plan
40X/0.65
∞ / 0.17

GEN
INFO

DET	no. dec		
1.	Focus	143	Com
2.	Cromo	721	.x1
3.			

ck up!
2



eed to backup
s: (TO STORAGE)



Structure and STR...

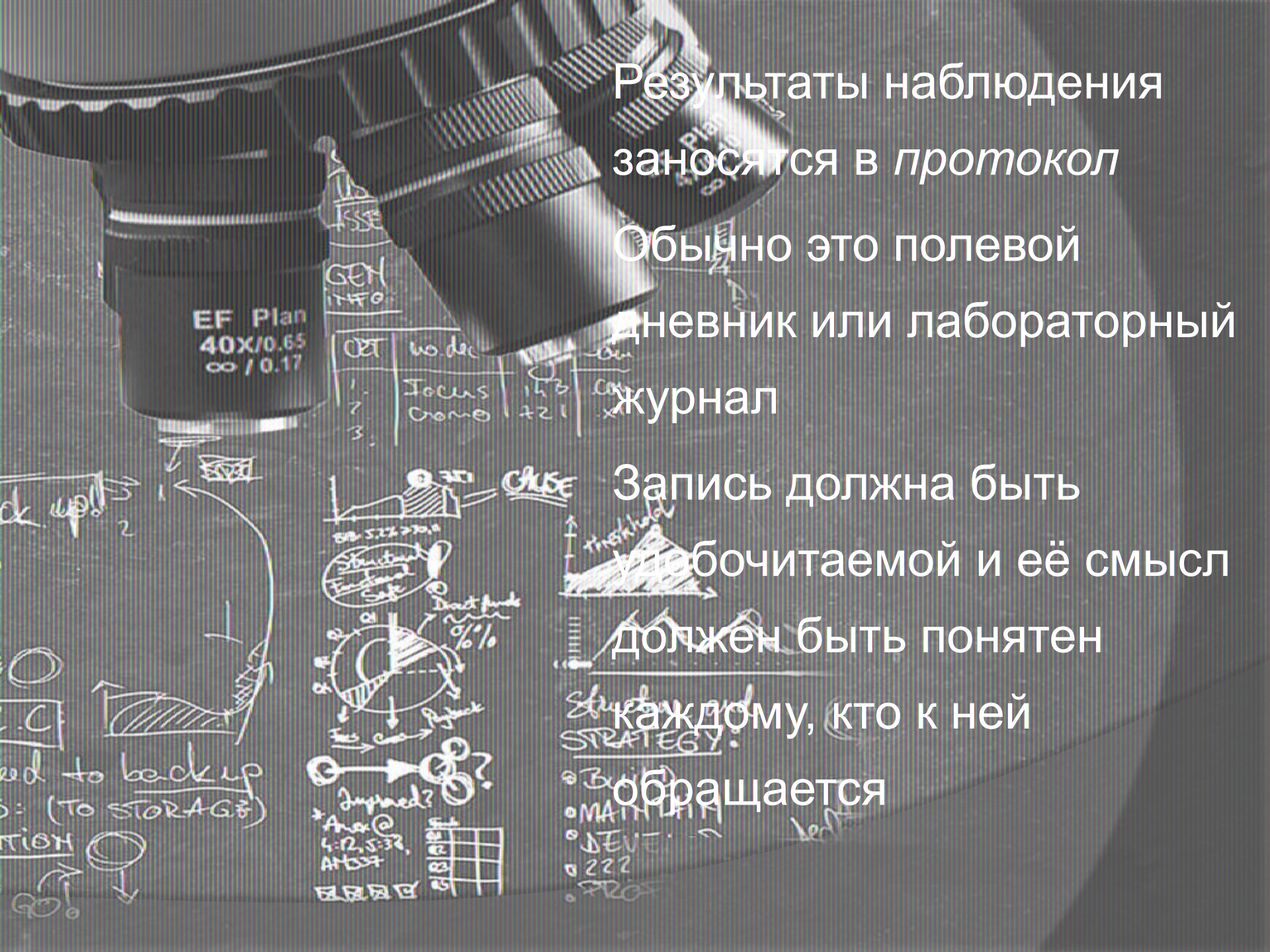
- Build
- MAINTAIN
- DEVE...
- 222
- PROG



Результаты наблюдения
вносятся в *протокол*

Обычно это полевой
дневник или лабораторный
журнал

Запись должна быть
удобочитаемой и её смысл
должен быть понятен
каждому, кто к ней
обращается



Протокол научного наблюдения обязательно содержит:

- Дату и время
- Подробное описание условий, в которых протекает наблюдаемое явление
- Подпись ведущего наблюдения

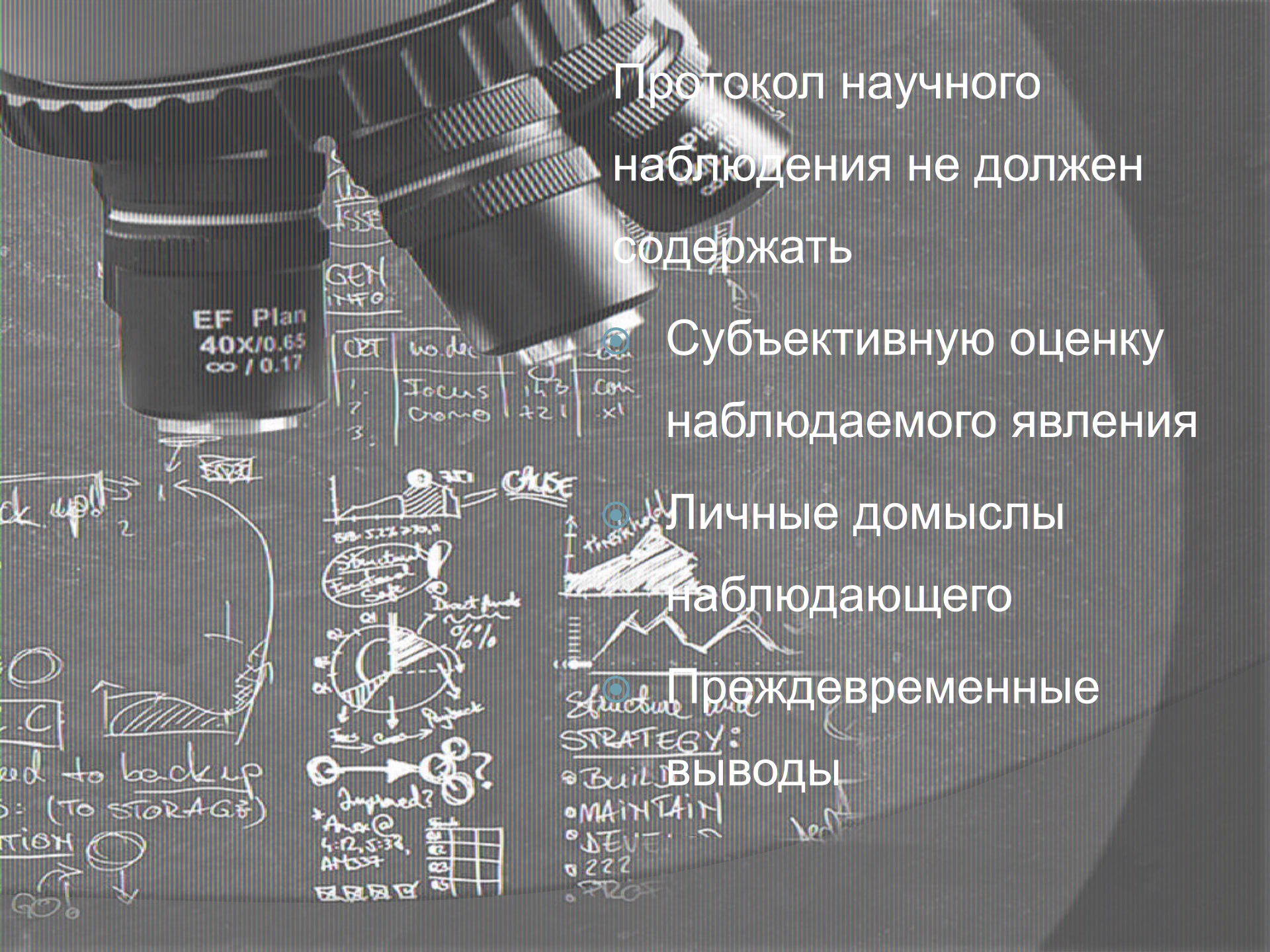


Протокол научного наблюдения не должен содержать

• Субъективную оценку наблюдаемого явления

• Личные домыслы наблюдающего

• Преждевременные выводы



Признаки могут быть:

● Качественными и количественными

● Анатомическими, морфологическими, биохимическими, физиологическими etc.



EF Plan
40X/0.65
∞ / 0.17

GEN
INFO

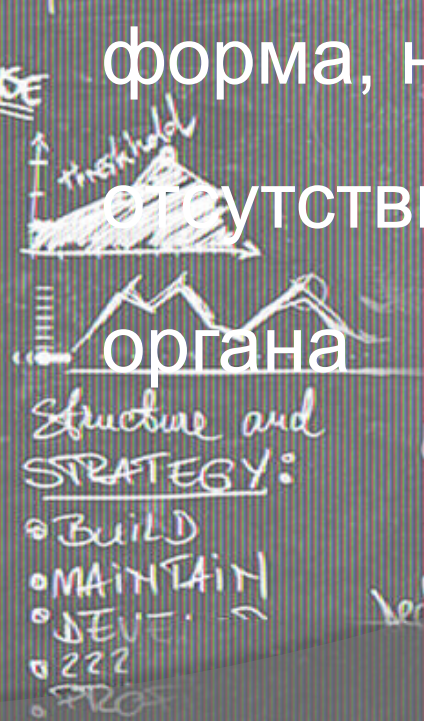
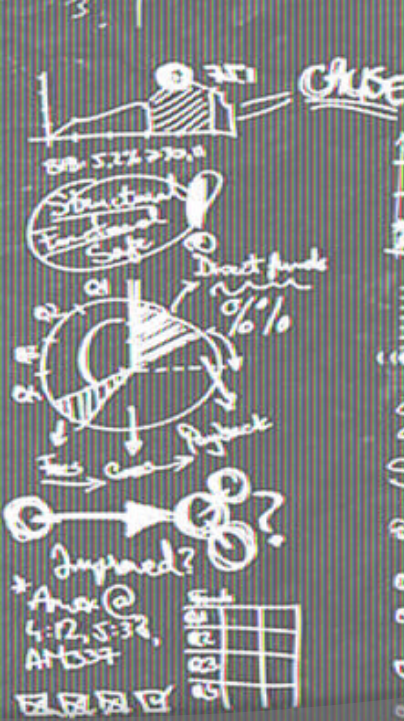
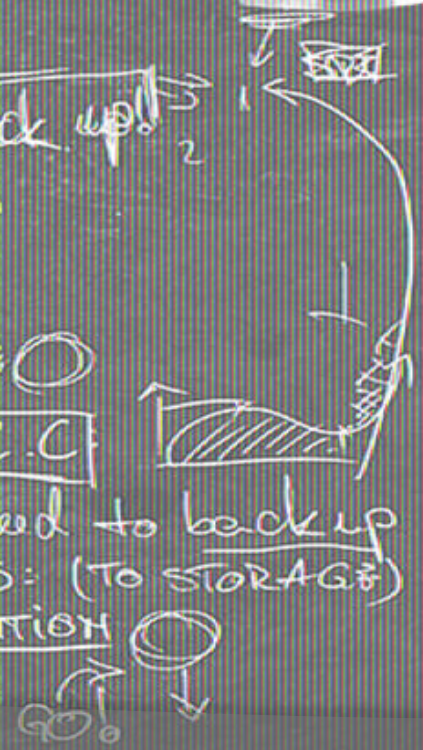
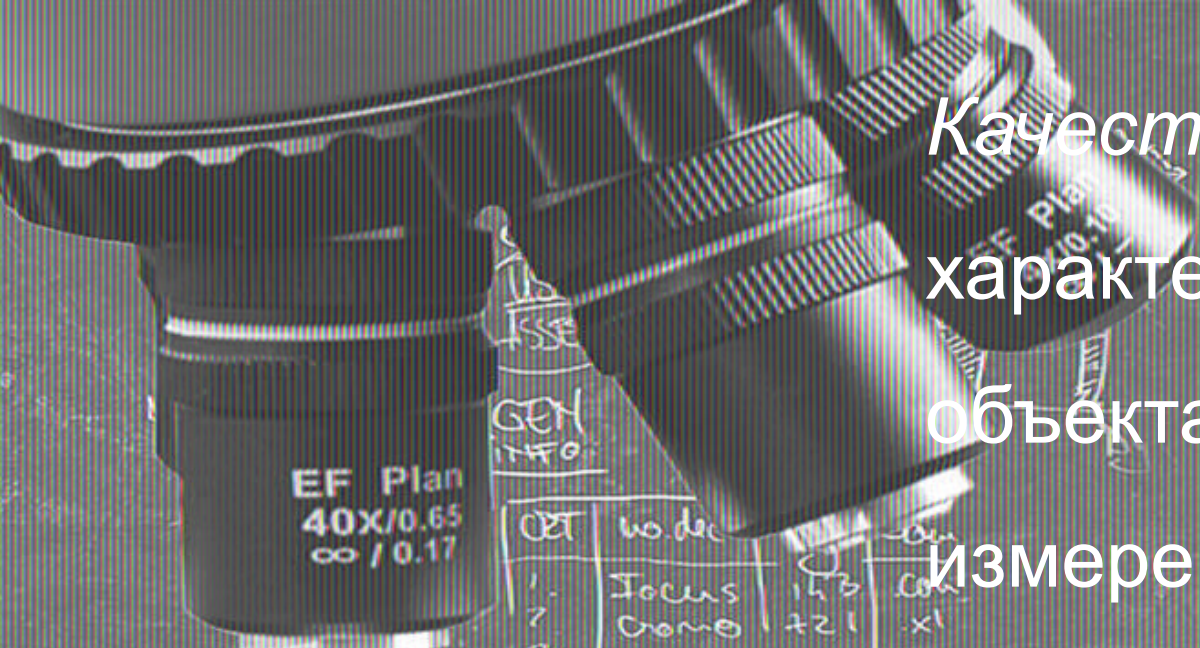
OBJ	no. dec	cm
1.	Jocus	143
2.	Crone	+21
3.		

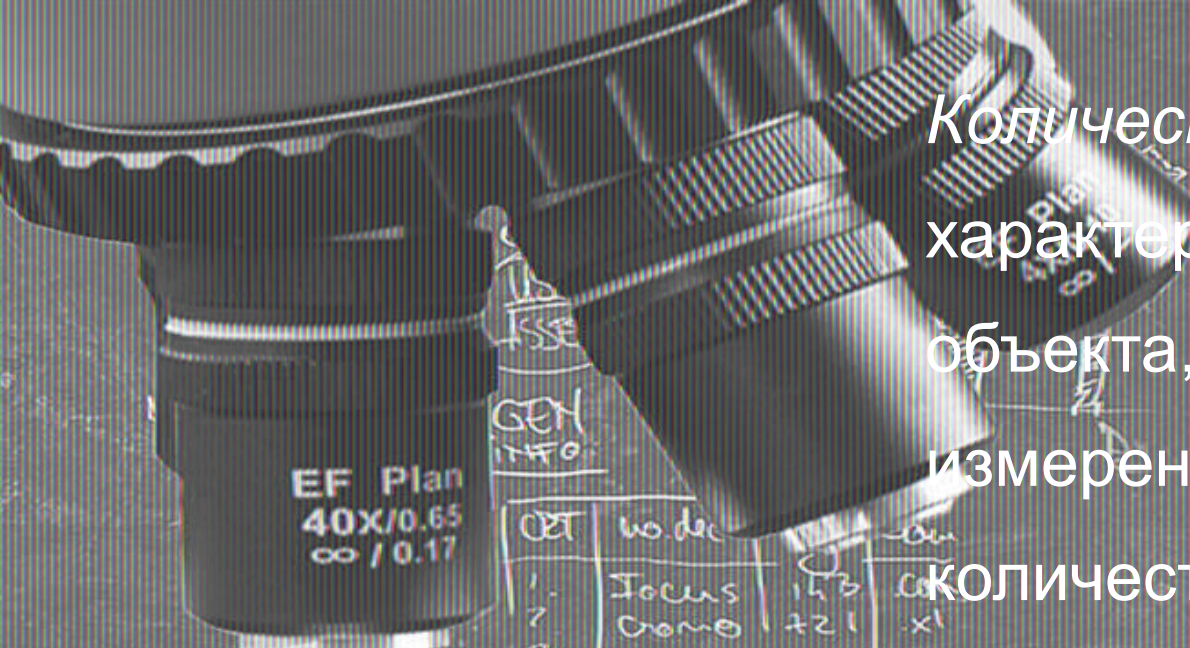
ck up!
2
need to backup
(TO STORAGE)
ANALYSIS
GO!

STRUCTURE
FUNCTION
PROJECT
IMPROVED?
ANALYSIS
4-12, 5-32, 6-12
ANALYSIS

threshold
STRUCTURE and STRATEGY:
● BUILD
● MAINTAIN
● DEVELOP
● 222
● PROC

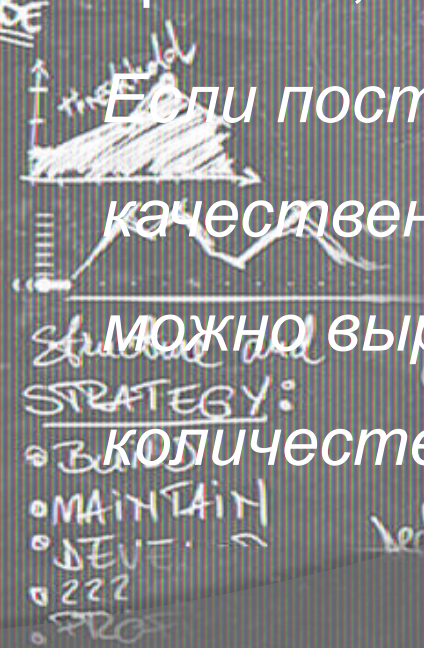
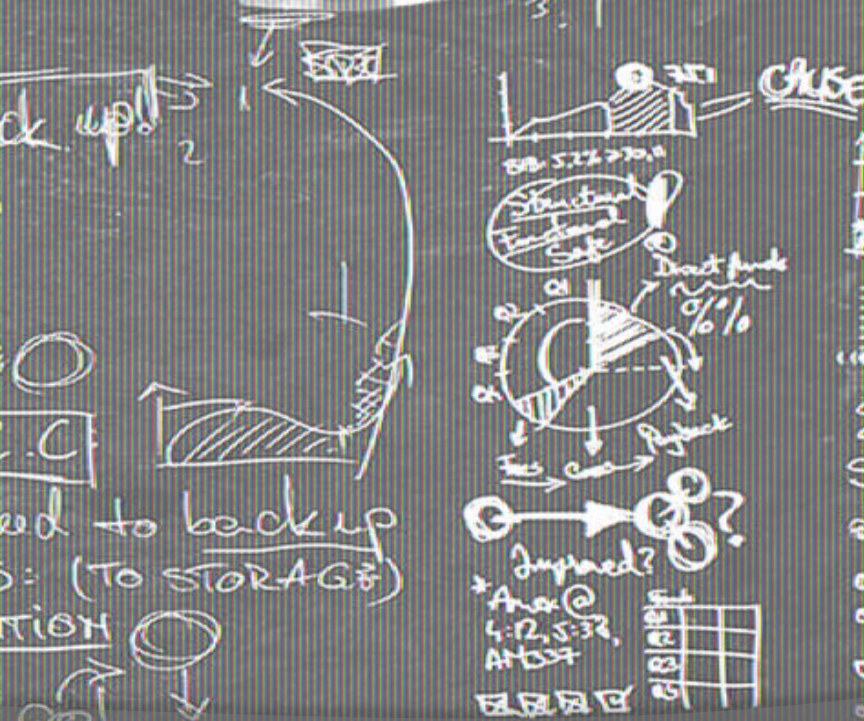
Качественные признаки характеризуют свойства объекта, не подлежащие измерению. Е.г. цвет, форма, наличие или отсутствие какого-либо органа

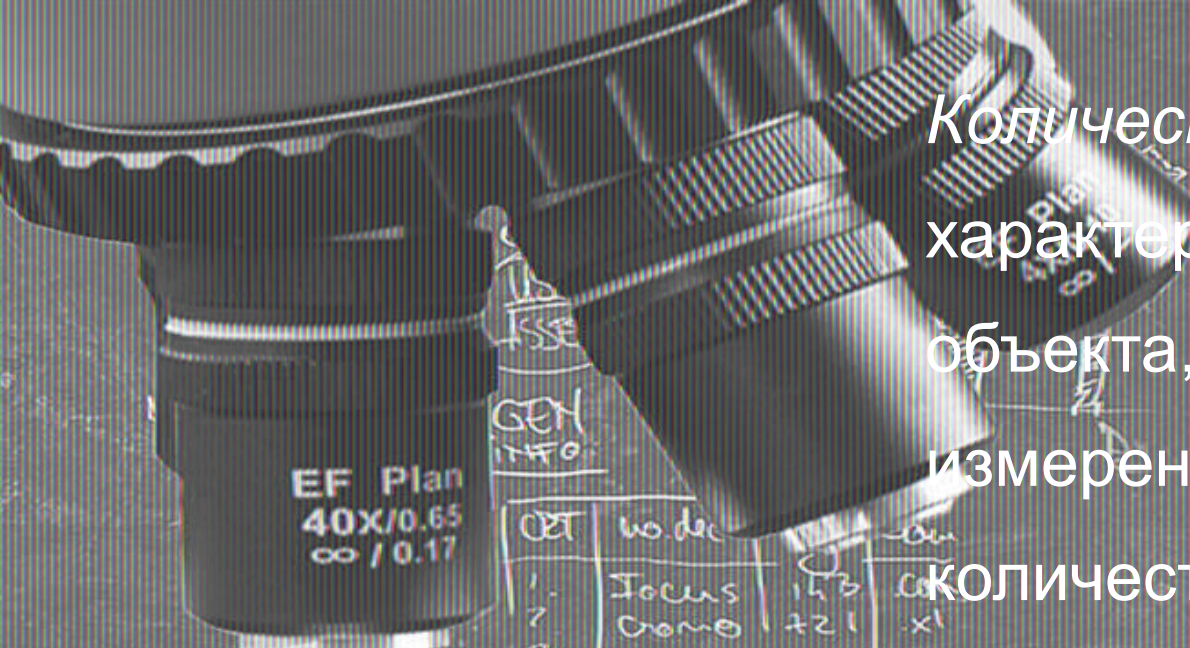




Количественные признаки характеризуют свойства объекта, подлежащие измерению – длину, количество множественных органов, вес etc.

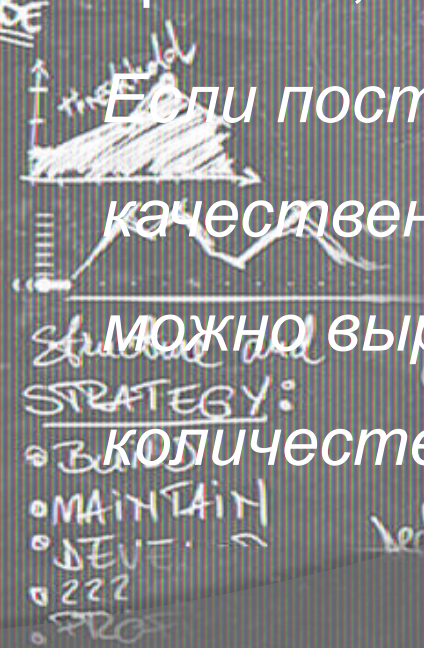
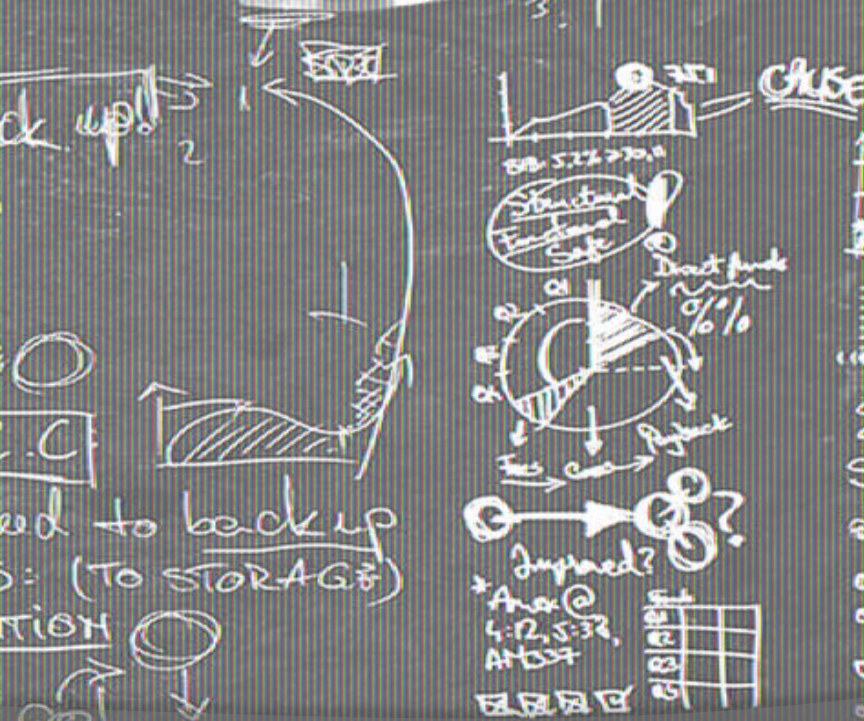
Если постараться, любой качественный признак можно выразить с помощью количественного





Количественные признаки характеризуют свойства объекта, подлежащие измерению – длину, количество множественных органов, вес etc.

Если постараться, любой качественный признак можно выразить с помощью количественного



Количественные признаки
измеряются *дискретными* и
непрерывными величинами

Дискретными называются
величины, которые могут иметь
только целочисленное
значение (четыре лапы, два
глаза)

Непрерывные величины могут
быть *дробными* (длина хвоста,
вес, средняя скорость
передвижения)





Наблюдения предварительно планируются и проводятся по чётко определённой схеме

Для получения адекватных данных наблюдения необходимо проводить

несколько раз и на различных объектах (повторности),

чтобы исключить влияние неучтенных факторов и вклад

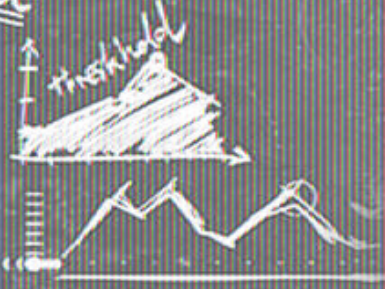
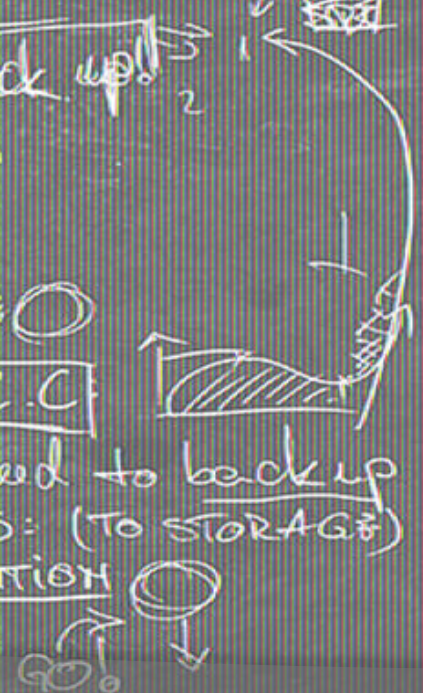
индивидуальной изменчивости в полученные значения

ВСЕМ СПАСИБО
ВСЕ СВОБОДНЫ!

EF Plan
40X/0.65
∞ / 0.17

GEN
INFO

OBJ	no. dec	con
1.	Focus	143
2.	Crone	+21
3.		



- Structure and STRATEGY:
- Build
 - MAINTAIN
 - DEVELOP
 - 222
 - PROG

5	1
4	2
3	3
2	4
1	5