



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Data Analysis National Olympiad - DANO

ЛОГИКА ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Наталья Горюнова
Алиса Райковская

Санкт-Петербург, 2021

ПРОВЕДЁМ ИССЛЕДОВАНИЕ

Какие факторы могут оказывать влияние на уровень успеваемости школьника?



ЯЗЫК СТАТИСТИКИ

Гипотеза, Механизм, Предиктор

Гипотеза:

На успеваемость влияют занятия музыкой.

Предиктор



Механизм:

Музыка положительно влияет на процессы мышления, что позволяет лучше усваивать информацию и получать «пятёрки»



ГИПОТЕЗА И ПРЕДИКТОР

Гипотеза – это **предположение** о связи между объектами

Предиктор

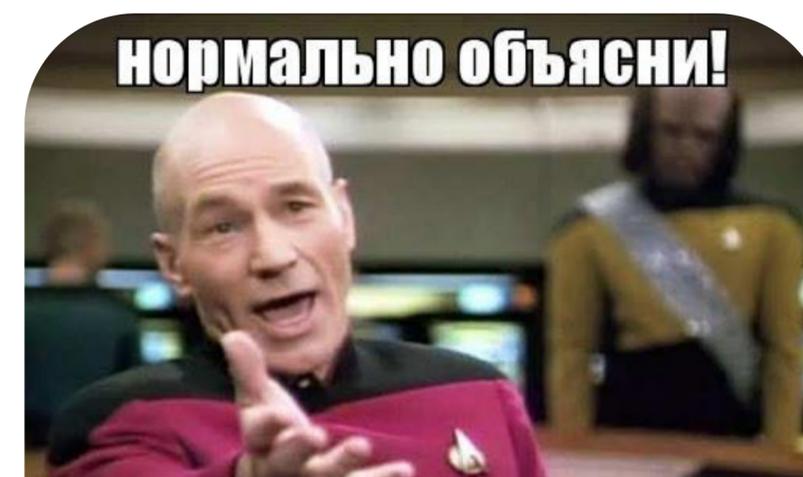


Психологическая
обстановка в семье

Объясняемая
переменная

● Успеваемость

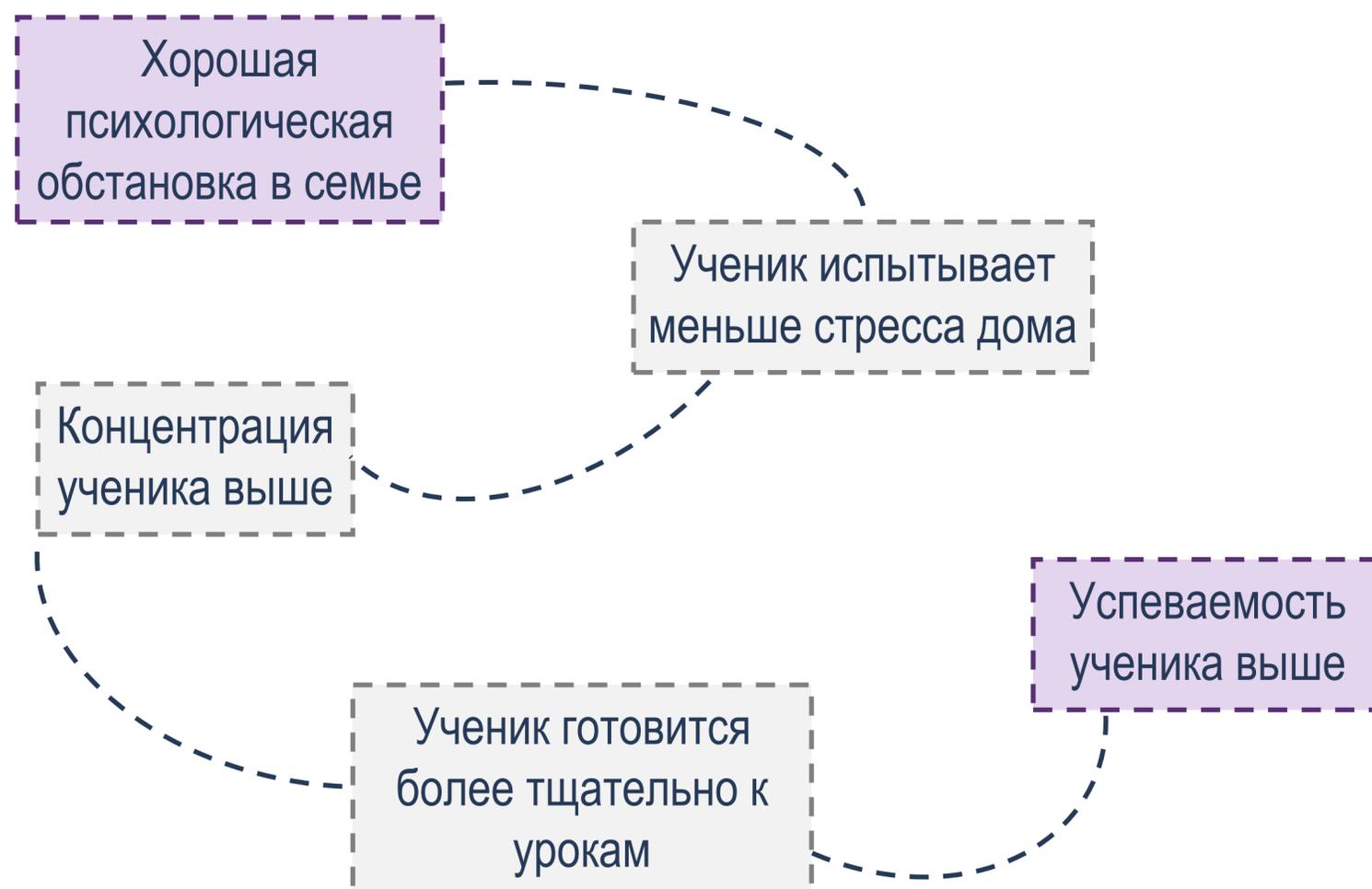
Предиктор – фактор, который **предположительно** влияет на объясняемую переменную



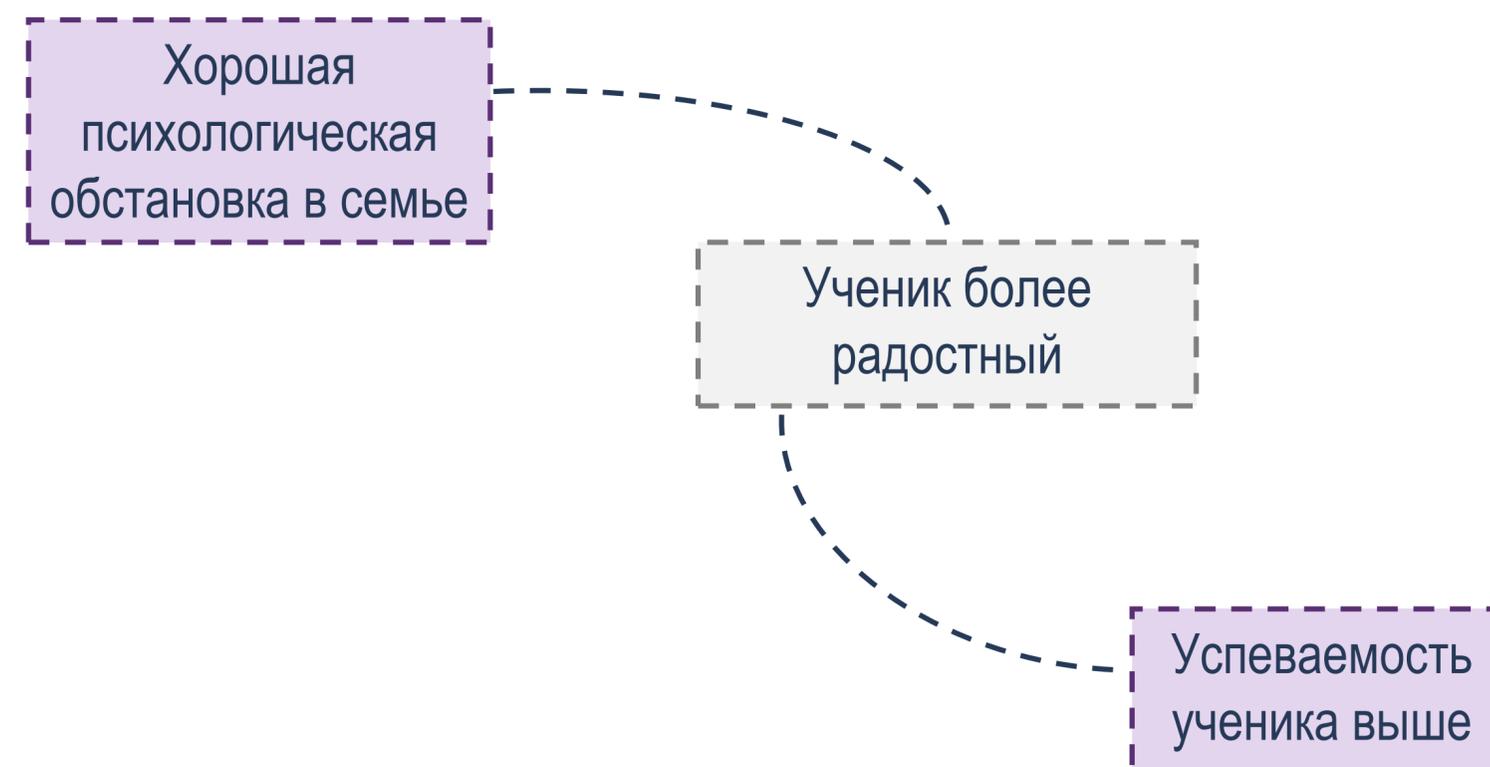
ХОРОШИЙ МЕХАНИЗМ – ПОДРОБНЫЙ МЕХАНИЗМ

Механизм – это причинно-следственная связь, объясняющая гипотезу

Хороший пример



Антипример



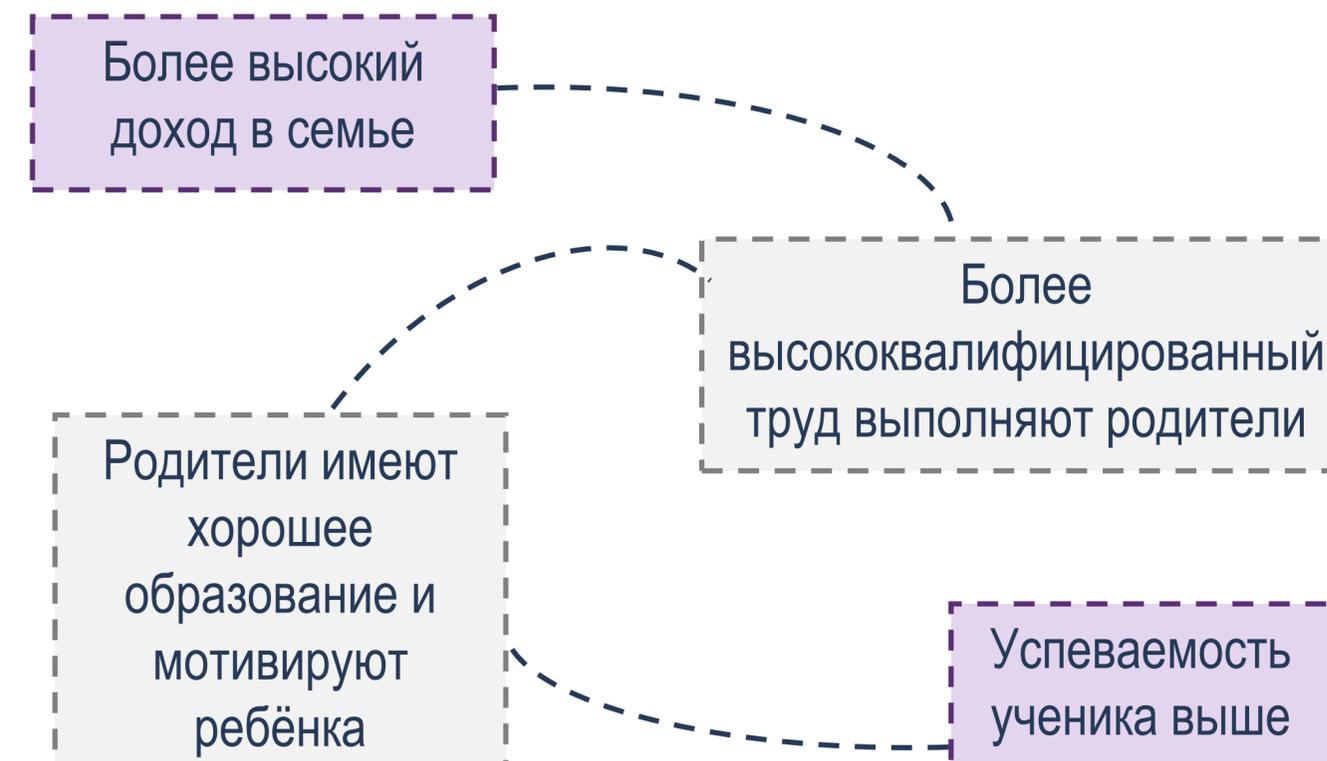
ПОД ОДНОЙ ГИПОТЕЗОЙ МОЖЕТ БЫТЬ НЕСКОЛЬКО МЕХАНИЗМОВ

Гипотеза: Чем выше доход семьи, тем выше успеваемость ученика

Механизм 1



Механизм 2



ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НУЖНО КОНКРЕТИЗИРОВАТЬ ГИПОТЕЗУ

Гипотеза: Чем выше доход семьи, тем выше успеваемость ученика

Доход семьи в расчёте на одного члена семьи

Средний балл ученика относительно среднего по классу





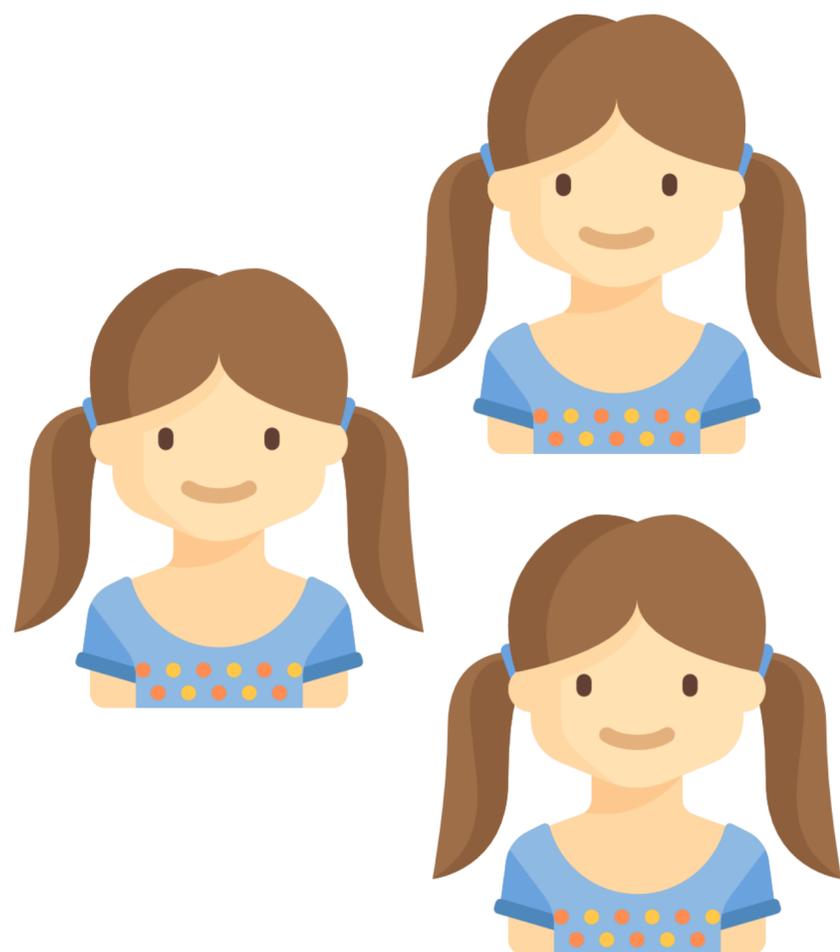
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ПРИМЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ВОПРОС

Какова взаимосвязь между долей женщин в парламенте страны и уровнем милитаризации?



КОНКРЕТИЗАЦИЯ ВОПРОСА

Вопрос: Какова взаимосвязь между долей женщин в парламенте страны и уровнем милитаризации?

Доля женщин в нижней палате парламента (если две) или просто в самом парламенте

Индекс милитаризации



Количество военнослужащих по отношению к населению



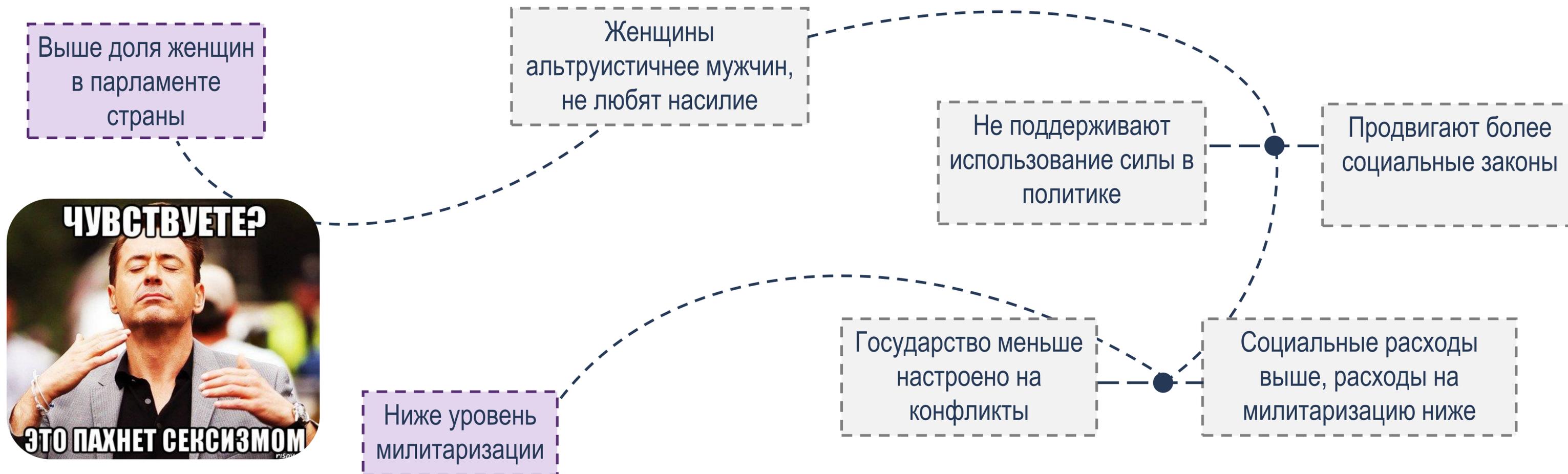
Доля военных расходов в ВВП



Количество тяжелого вооружения по отношению к населению

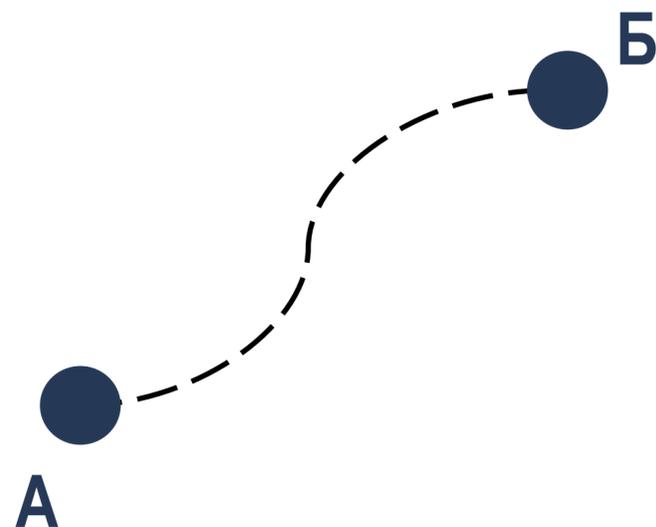
ГИПОТЕЗА И МЕХАНИЗМ

Гипотеза: Рост доли женщин в парламенте **снижает** уровень милитаризации в стране

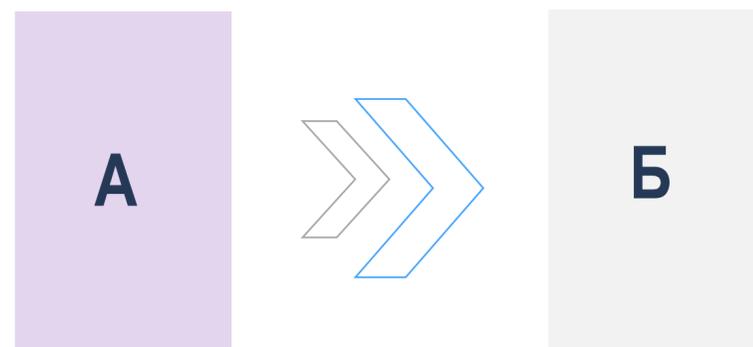




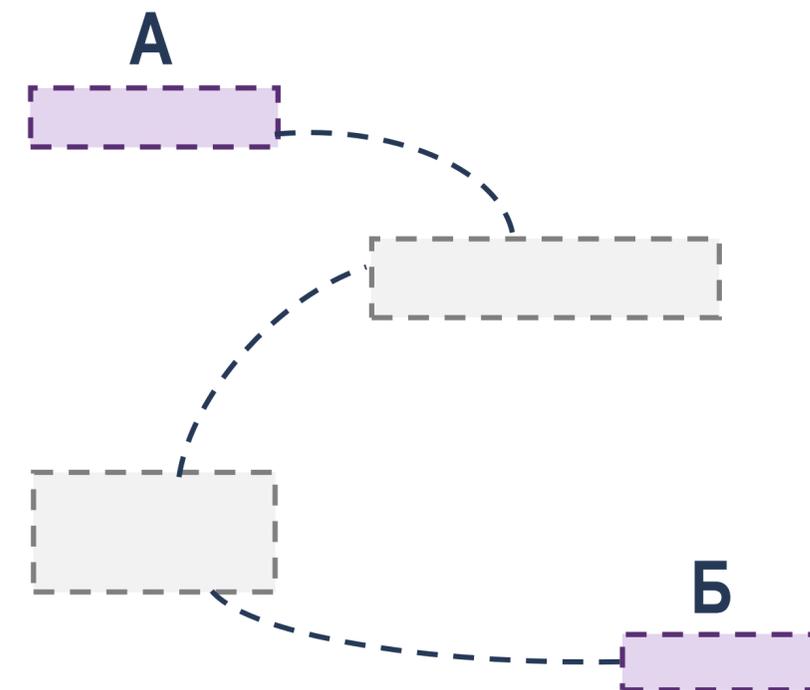
ОБОБЩЕНИЕ ТЕМЫ



Гипотеза – научное предположение



Предиктор влияет на объясняемую переменную

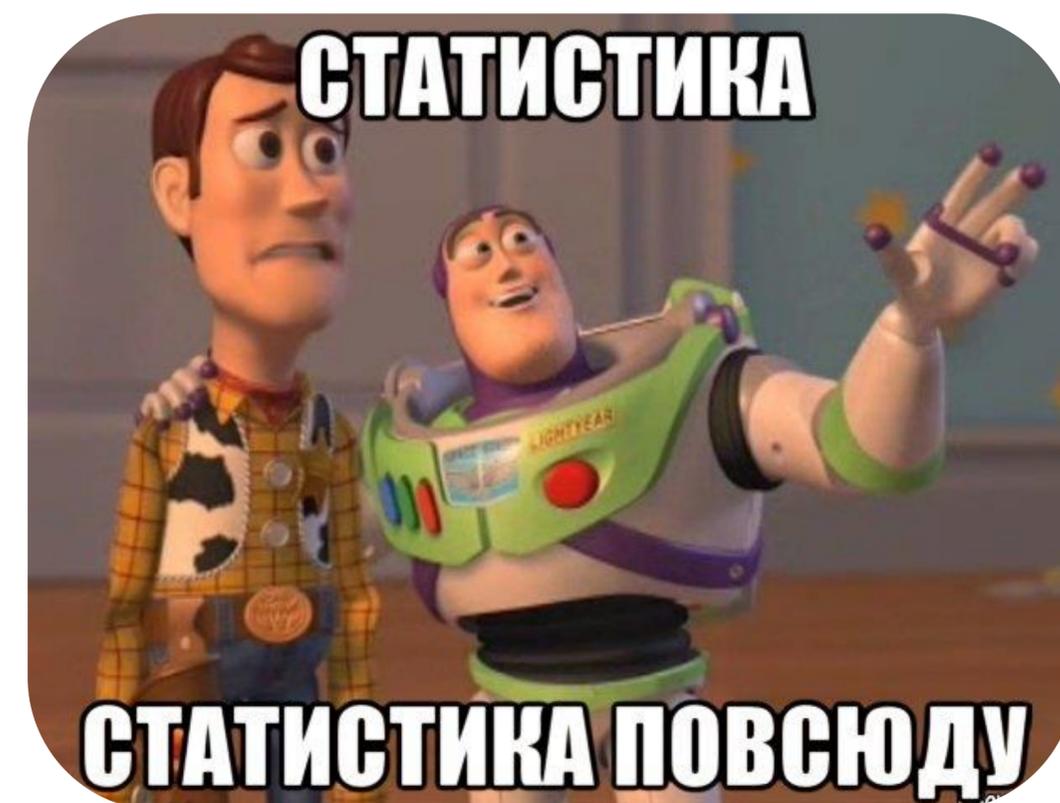


За каждой гипотезой должен стоять подробный механизм

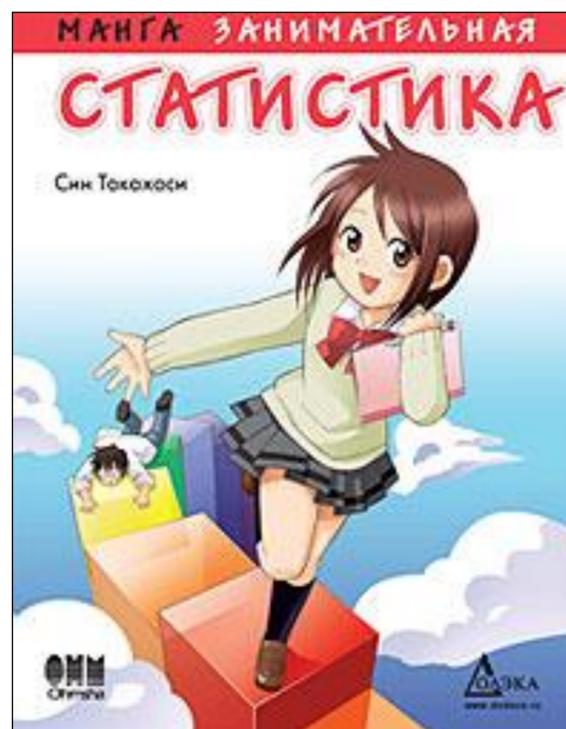
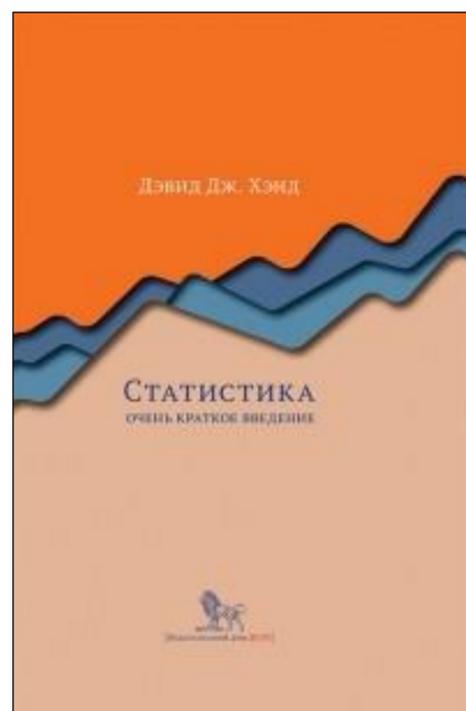
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Предложите две гипотезы и механизмы для каждого исследовательского вопроса. Выделите предикторы.

1. Какие факторы влияют на цену моркови в России?
2. Какие факторы определяют частоту покупки пользователя на маркетплейсе Wildberries?
3. Что влияет на популярность университета в социальных сетях?



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА



Темницкий А.Л. Учебное исследование по эмпирической социологии / А. Л. Темницкий ; МГИМО(У) МИД России, каф. социологии. – М. : МГИМО, 2003. – 248 с.

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (Университет) МИД РФ

А.Л. Темницкий

УЧЕБНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ПО ЭМПИРИЧЕСКОЙ СОЦИОЛОГИИ

Москва –2003



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ