

## 1. Качественные задачи

Летняя экономическая школа «I Love Economics»

Курс: Качественные задачи

Преподаватель: Дмитрий Покровский, Иван Станкевич

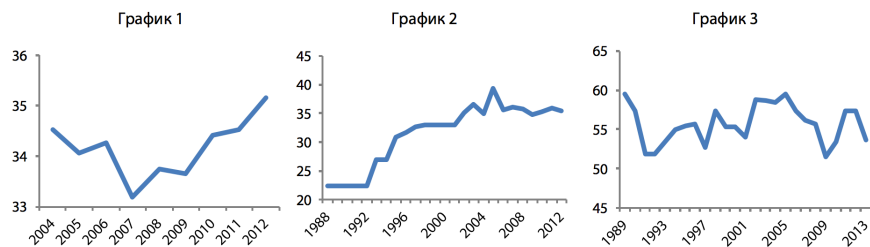
Ассистенты: Степан Алексенко, Анна Денисенко, Полина Деткова, Максим Земцов, Александра Крещу, Анастасия Купцова, Лина Лукьянцева, Елизавета Савинова, Константин Семьянов, Ксения Чурсина

Дедлайн: 13 августа 2017 21:00



### Задача 1.1

Ниже приведены графики, описывающие поведение коэффициента Джини в трёх разных странах. По вертикальной оси здесь отложены значения коэффициента Джини, по горизонтальной – время, годы подписаны.



Дайте (по возможности) краткое описание процессов, происходящих в трёх странах. Как Вы думаете, какие страны могут характеризоваться каждым из трёх графиков?

### Задача 1.2

Найдите и объясните все ошибки в тексте (требуется не только найти, но и объяснить причины их возникновения!):

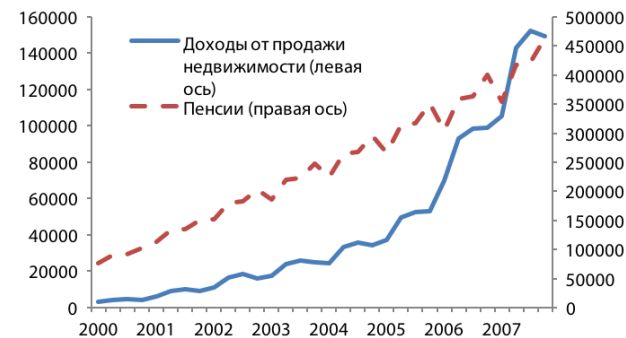
«Изучая структуру доходов и расходов пенсионеров, исследователи натолкнулись на удивительный факт: величина прожиточного минимума для пенсионеров оказалась очень тесно связана с оборотом розничной торговли на рынках и ярмарках:



<sup>a</sup> В задаче использованы данные Федеральной службы государственной статистики.

Коэффициент корреляции составил 0,92.

Учитывая то, что прожиточный минимум — это хорошая прокси для уровня расходов работающих пенсионеров, исследователи пришли к выводу, что большая часть пенсионеров совершает покупки не в дорогих супермаркетах, а на рынках и ярмарках, где продукты натуральнее и стоят дешевле. Получив этот важный и очень интересный с содержательной точки зрения результат, исследователи перешли к анализу доходов пенсионеров. Одна из гипотез, которую они проверяли, заключалась в том, что пенсионеры в России, как и на Западе, ощутимую часть своих доходов получают от продажи недвижимости (к примеру, продавая городскую квартиру и уезжая жить на дачу). Для проверки этой гипотезы была проверена корреляция доходов населения России от продажи недвижимости и уровня пенсий (как прокси для суммарных доходов пенсионеров):



<sup>b</sup> Прокси-переменная — переменная-заместитель, ведущая себя схожим образом с интересующим нас показателем, в данном случае — уровнем дохода работающих пенсионеров.

Корреляция этих двух показателей оказалась равной 0,92! А значит, гипотеза исследователей подтвердилась, российские пенсионеры действительно часто продают свои дорогие, но ненужные им квартиры в центре больших городов, чтобы перебраться в более спокойные районы на окраине или даже за город. Что хорошо согласуется с предыдущим результатом и отлично укладывается в концепцию о пенсионерах, стремящихся к недорогой жизни в спокойных, экологически чистых регионах. Наконец, было решено изучить инвестиционное поведение пенсионеров, сопоставив пенсии и уровень приобретения государственных и других ценных бумаг:



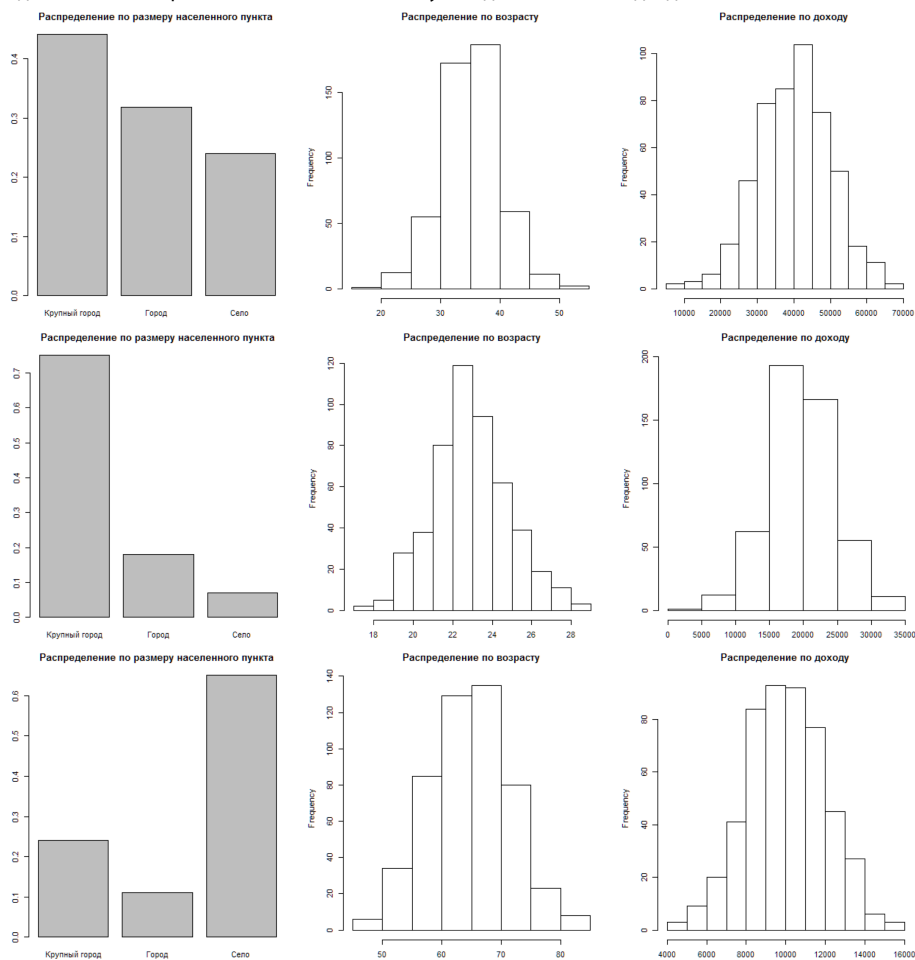
Корреляция составила 0,76. Очевидно, что значимую часть своих доходов пенсионеры тратят на инвестиции, вкладывая их в ценные бумаги.

На основе всех этих материалов, исследователи сделали вывод о глубоко рациональном с экономической точки зрения поведении российских пенсионеров и опубликовали несколько статей».

### Задача 1.3

Вы – маркетолог, изучающий спрос на группу товаров. В Вашем распоряжении есть три разных выборки, описывающихся следующими графиками:

Объясните, какую/какие из этих выборок и почему Вы можете использовать для анализа спроса на каждый из этих товаров (либо объясните, почему ни одна из них не подходит):



а) Новый газированный напиток «ЛимонадоКола»

- б) Грабли садовые, без черенка, артикул 3623
- в) Запчасти к автомобилям Range Rover
- г) Игрушки для детей 10-12 лет
- д) Платное высшее образование в престижных зарубежных университетах
- е) Спрос на объективы к полнокадровым зеркальным фотоаппаратам Canon
- ж) Семена огурцов сорта «Зозуля»

### Задача 1.4

В один прекрасный зимний день к юному экономисту Васе пришли работники трех страховых компаний (А, Б и В: «Абсолютное страхование», «Безграничная безопасность» и «Вселенская уверенность») и попросили изучить факторы, влияющие на вероятность попадания конкретного водителя в аварию. Из мировой практики известно, что основные факторы, определяющие вероятность аварии (помимо предыстории) — это возраст водителя, марка и мощность автомобиля и характеристики стиля вождения (частота резких ускорений, средняя скорость, с которой он ездит и т.д.). Вооружившись этими знаниями и предоставленными данными, Вася смог определить, какие факторы важны для каждой страховой компании (+ означает, что этот фактор увеличивает вероятность аварии, — что снижает, н что фактор не влияет).

Фактор	А	Б	В
Возраст	-	н	+
Мощность	+	-	+
Резкие ускорения	+	+	н
Средняя скорость	н	-	-

Увидев столь различающиеся результаты, Вася расстроился и решил, что он где-то ошибся, но на очередной встрече с сотрудниками страховых компаний, Васе объяснили, что всё правильно и такие результаты очень хорошо согласуются с реальностью. Вам требуется:

- Объяснить, из-за чего в принципе могут так сильно различаться результаты
- Предложить обоснование для каждого из ответов компаний

### Задача 1.5

Исследователь Вася прогнозирует цены на азотные удобрения. После долгой и кропотливой работы, Вася обнаружил, что на цены влияют:

- Цена на природный газ
- Цена на пшеницу полгода назад
- Темп роста ВВП Китая

Как Вы думаете, как (в каком направлении) влияет каждый из этих факторов на цену на азотные удобрения? За счёт чего появляется это влияние?