

## **Зарплата - сквозь призму числофизики (Salary - through the prism of the number of physics)**

Александр Васильевич Исаев  
(Alexander Vasilievich Isaev)

### Abstract

Всего работающих в России (на январь 2014 г.) было около 76 миллионов человек, и весьма любопытно (поучительно) узнать, как распределяются зарплаты всех работников (скажем, в процентном выражении по условным зарплатным группам). Вместе с тем, современное общество сформулировало для себя ряд табу (которые многим людям полезны, как и заповеди Библии), и к которым относится «некрасивое» желание узнать о зарплатах окружающих вас людей, начиная от своих коллег по работе, просто знакомых и т.д. (вплоть до высших чиновников страны). Поэтому мы ограничимся чисто теоретическим и оригинальным по своей «технологии» исследованием, не затрагивающим чьих-то личных интересов. Более того, на самом деле автор, как всегда, преследует свою главную цель – показать читателю, что законы природы (а человек и его зарплата – это... часть природы!) «отражает», «моделирует» ... мир натуральных чисел (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...). В «голом виде» моя гипотеза вдохновляет считанных читателей, а вот разговор о зарплате (о деньгах!) может разбудить спящий разум даже ленивого двоечника – и в этом также одна из остроумных «придумок» Творца...

In total, there were about 76 million people working in Russia (as of January 2014), and it is very interesting (instructive) to find out how the salaries of all employees are distributed (say, in percentage terms by conditional salary groups). At the same time, modern society has formulated for itself a number of taboos (which are useful to many people, as well as the commandments of the Bible), and which include the "ugly" desire to learn about the salaries of people around you, starting from your colleagues at work, just acquaintances, etc. etc. (up to the highest officials of the country). Therefore, we will restrict ourselves to a purely theoretical and original in its "technology" research that does not affect anyone's personal interests. Moreover, in fact, the author, as always, pursues his main goal - to show the reader that the laws of nature (and man and his salary are ... part of nature!) "Reflects", "models" ... the world of natural numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...). In its "naked form" my hypothesis inspires a few readers, but talking about a salary (about money!) Can wake up the sleeping mind of even a lazy poor student - and this is also one of the ingenious "inventions" of the Creator ...

# О Г Л А В Л Е Н И Е

1. Вступление.....	2
2. По официальным данным.....	3
3. Тильда и ничего, кроме тильды.....	6
4. Самая простая глава (для ленивых читателей).....	12
5. Вездесущая экспонента.....	14
6. Экспонента... не справляется! .....	18
7. Ответ дает только тильда?.....	20
Заключение.....	24

## 1. ВСТУПЛЕНИЕ

Согласно официальным данным (Росстата и прочим) в настоящее время зарплаты россиян находятся в диапазоне от 5.554 руб. – это минимальный размер оплаты труда (МРОТ) до 125.000.000 руб. – у руководителей некоторых *государственных* компаний. Всего работающих в нашей стране около 76 миллионов человек, и весьма любопытно (почувительно) узнать, как распределяются зарплаты всех работников (скажем, в процентном выражении по условным зарплатным группам).

Вместе с тем, современное общество сформулировало для себя ряд *табу* (которые многим людям полезны, как и заповеди Библии), и к которым относится «некрасивое» желание узнать о зарплатах окружающих вас людей, начиная от своих коллег по работе, просто знакомых и т.д. (вплоть до высших чиновников страны). Поэтому мы ограничимся чисто теоретическим и оригинальным по своей «технологии» исследованием, не затрагивающим чьих-то личных интересов.

Более того, на самом деле автор, как всегда, преследует свою главную цель – показать читателю, что *законы природы (а человек и его зарплата – это... часть природы!)* «отражает», «моделирует» ... *мир чисел* (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...). В «голом виде» моя гипотеза вдохновляет считанных товарищей, а вот разговор о зарплате (о деньгах!) может разбудить спящий разум даже ленивого двоечника – и в этом также одна из остроумных «придумок» Творца...

## 2. ПО ОФИЦИАЛЬНЫМ ДАННЫМ

Согласно данным Госкомстата в конце 2013 года в России складывалась примерно следующая картина в части зарплат: всего работающих в стране – около  $K = 76$  миллионов человек, которые получают в *среднем* зарплату, равную  $Z = 29346$  руб./мес. (средняя зарплата по стране). То есть *общий фонд* ( $F$ ) зарплаты по стране составляет  $F \equiv K \cdot Z = 2.230.296.000.000$  руб./мес. – это свыше 2,23 триллионов рублей в месяц (см. в Википедии статьи: «Доходы населения России», «Трудовые ресурсы в России»). Запомните, выделенные красным цветом, ключевые параметры (всего их будет четыре). Возможно, эти цифры уже устарели (или изначально были неточны), но для нашего «теоретического» исследования они вполне пригодны, как и мои «наивные» термины, упрощающие суть вопроса.



Рис.2.1. Мы полагаем, что 76 млн. занятых (работников) – это 100%

На рис. 2.1 (источник: <http://vu.ua/ua/news/5312.html>) видно, что Росстат делит всех (76 млн.) работников на семь «зарплатных групп». И это – мудро, ведь число 7 обладает «магией», особенно в части всевозможных классификаций (см. мои статьи «Магия числа 7»). А ещё только 7 зарплатных групп – это и «*общепримеряющее*» (как в песне у Владимира Высоцкого) для населения, поскольку многие россияне так никогда и не узнают, что *максимальная* зарплата в России достигла

уровня...  **$Z_{\max} = 125.000.000$  руб./мес.** (125 миллионов рублей в месяц, то есть 50 миллионов долларов в год). Здесь читатель, наверняка, не поверит, и автор вынужден процитировать источник информации:

«Руководители *государственных* компаний стали самыми высокооплачиваемыми работниками в Российской Федерации. Самым дорогим топ-менеджером назвали главу "Роснефти" Игоря Сечина. Вторую по величине зарплату в России получает президент ВТБ Андрей Костин, третью – Алексей Миллер, возглавляющий корпорацию "Газпром".

Зарплата Игоря Сечина в прошлом году составила 50 миллионов долларов США, Андрея Костина – 25 миллионов долларов, Алексея Миллера – 25 миллионов долларов.

Следует отметить, что многие руководители государственных предприятий также пополнили список самых высокооплачиваемых топ-менеджеров Российской Федерации.

...общий доход 25 [человек!] самых высокооплачиваемых руководителей предприятий увеличился еще на треть по сравнению с прошлым годом и ныне эквивалентен 325 миллионам долларов США [812.500.000 руб./мес.]. Средняя зарплата руководителя, входящего в ТОП [верхние строчки рейтинга (зарплат)], составила 13 миллионов долларов США в год [32.500.000 руб./мес.].

В большей степени более щедрыми стали именно госпредприятия, доходы руководителей компаний в частном секторе остались практически аналогичными.» (Служба новостей SPR, 2013-11-21, Справочник предприятий Москвы и Московской области, см.: <http://www.spr.ru/novosti/2013-11/zarplata-igorya-sechina-za-god-sostavila-50-mln-dollarov.html>)

Ещё очень важный для нас параметр – это *минимальный размер оплаты труда* (МРОТ), который в России составляет  **$Z_{\min} = 5.554$  руб./мес.** (с 01.01.2014 года), что в 22506 раз (на 4 порядка) меньше, чем максимальная зарплата ( $Z_{\max}$ ). Поэтому все зарплаты в стране имеет смысл рассматривать («изучать») только в *логарифмической* шкале, ибо только такая шкала делает зарплаты сопоставимыми (скажем, в пределах одного графика):

- зарплата минимальная ( $Z_{\min}$ )..... $\ln(5.554) \approx 8,62$ ;
- зарплата средняя ( $Z_c$ ) .....  $\ln(29.346) \approx 10,29$ ;
- зарплата максимальная ( $Z_{\max}$ ) .....  $\ln(125.000.000) \approx 18,64$ .

Самый интересный вопрос – это как все зарплаты (общий фонд  $F = 2.230.296.000.000$  руб./мес.) распределяются среди  $K = 76.000.000$  человек (это 100% всех работников). Самый общий (весьма неполный) ответ дают данные Росстата (см. рис. 2.1):

- 1). 14,0 % работников имеют зарплату менее 7 тыс. руб.;
- 2). 31,5 % работников имеют зарплату 7 – 15 тыс. руб.;
- 3). 27,0 % работников имеют зарплату 15 – 25 тыс. руб.;
- 4). 13,0 % работников имеют зарплату 25 – 35 тыс. руб.;
- 5). 8,0 % работников имеют зарплату 35 – 50 тыс. руб.;
- 6). 4,0 % работников имеют зарплату 50 – 75 тыс. руб.;
- 7). 2,5 % работников имеют зарплату свыше 75 тыс. руб.

Глядя на эти данные возникает иллюзия полной гармонии, а именно: мы видим 7 зарплатных групп, а соотношение средних зарплат в крайних группах воспринимается нами как  $75/7 \approx 11$ . Приблизительно так и должны соотноситься между собой крайние (max и min) зарплатные группы в «цивилизованной» и экономически стабильной капиталистической стране. Впрочем, об указанном соотношении можно долго спорить с учеными-экономистами, которые (как и ученые-историки), вообще говоря, *одинаково убедительно* докажут преимущества, скажем, либо системы социализма, либо системы капитализма. Они докажут именно то, что требует «текущий исторический момент», который они всегда очень чутко улавливают...

Но главная фишка в том, что в седьмой зарплатной группе («2,5% работников...») сумма всех зарплат может составлять... свыше 50% от *общего фонда* ( $F$ ) всех зарплат страны. Эти проценты настолько велики, что невольно напрашивается такая гипотеза: самые большие зарплаты (2,5% работников) просто... *исключаются* из общего фонда ( $F$ )? Этих зарплат как бы и не существует в природе? Указанный феномен можно увидеть, если исходить всего их четырех ключевых (красных) параметров (см. выше:  $K$ ,  $F$ ,  $Z_{\max}$ ,  $Z_{\min}$ ), а также «подсказок»... *мира чисел* (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,...). Здесь многие искушенные читатели начнут смеяться над автором, но даже их призываю всё-таки взглянуть на мой последующий текст, где всё очень просто и понятно.

**Важное замечание.** Вообще говоря, именно в седьмую зарплатную группу («2,5% работников...») входят работники (в том числе *государственных* компаний), чей основной *доход* вовсе и не зарплата (как для 90 – 98% остального населения страны), а, скажем, такие *доходы* (куда *большие* всяких мыслимых зарплат!):

– *проценты* по (большим) сберегательным счетам и облигациям;  
– *дивиденды* по акциям и прочим ценным бумагам (их много);  
– *рента* (рентный доход) за предоставление кому-либо своих зданий, квартир, природных ресурсов (скажем, в аренду); и др.

Если проценты, дивиденды и ренту принять за 100%, то доходы по ним, например, в США в 1995 г. распределялись как: 79%, 20% и 1% [И. В. Липсиц, Экономика. Москва: Вита-Пресс, 1996]. Интересно, смогла ли замечательная система капитализма в России за последние 20 лет прийти к аналогичным цифрам? Ведь по темпам «производства» миллионеров и миллиардеров (в долларах) наша страна, кажется, была в мировых лидерах?

В части прибыли *собственников* от предпринимательства в России – это, вероятно, вообще тайна за семью печатями, известная только самому собственнику и (в некоторой степени) налоговым органам. Впрочем, возможно, здесь автор сильно ошибается ...

### 3. ТИЛЬДА И НИЧЕГО, КРОМЕ ТИЛЬДЫ

Ещё в 1998 году, работая за компьютером, автор однажды обнаружил, что наши зарплаты, *вообще говоря* (бывают случаи, когда это не так), распределяются подобно... *делителям натурального числа  $N$* . И чем *больше* количество работников (их зарплат) мы рассматриваем (одного предприятия или всех предприятий отрасли, одного города или всех городов страны и т.п.) – тем, вообще говоря, лучше делители описывают распределение зарплат. Правда, речь идет не о любом целом числе  $N$ , а только о *тильдаобразном* числе  $N$ , и у которого достаточно много целых делителей. Все делители таких чисел  $N$  на графике выстраиваются в волнистую линию, похожую на *тильду* ( $\sim$ ), см. точки (делители) на рис. 3.1. Далее мы слегка коснемся самых простых понятий из... *мира чисел* (*теории чисел*). Но только не пугайтесь – в данном случае всё будет понятно даже школьнику (и потом – мы все заметно

умнеем, когда речь заходит о наших деньгах-зарплатах). По сути дела, мы сейчас рассмотрим не «какие-то там делители», а... **зарплаты** некой *гипотетической* компании, скажем, «РосVIP». Эти зарплаты выстроены по возрастанию и представлены в виде графика на рис. 4.1, а все пояснения даны в тексте ниже.

Итак, количество целых делителей у натурального числа  $N$  (включая 1 и само число  $N$ ) мы назовем **типом** ( $T$ ) числа  $N$  (эти термины, придуманные автором, которые заметно упрощают разговор о мире чисел). Самыми совершенными («правильными») *тильдаобразными* числами являются **типомаксы** – это числа  $N$ , чей тип  $T$  превосходит все ранее появившиеся типы (у всех предыдущих натуральных чисел). Вот начало *бесконечного* ряда всех типомаксов:  $N = 1, 2, 4, 6, 12, 24, 36, 48, 60, 120, \dots, 20160, \dots$

Мы остановимся на (23-м) типомаксе  $N = 20160$  с типом  $T = 84$ , то есть у нашего типомакса 84 делителя и ни одно из предыдущих (20159-ти) чисел не имело так много делителей. Замечу, что потом чисел с типом  $T = 84$  в натуральном ряду появится *бесконечно* много, и это замечание верно для любого типа  $T$  (кроме  $T = 1$ ). Читатель уже может иметь в виду, что в нашей компании «РосVIP» трудятся, не покладая рук, ровно  $T = 84$  сотрудника. При этом в указанной компании минимальная зарплата  $Z_{\min} = 1$  условная единица (у.е.) и пусть это будет один МРОТ = 5.554 руб. (скажем, «зарплата» хомячка, постоянно жующего в клетке у доброго директора компании «РосVIP»). А вот максимальная зарплата (ясно дело, у директора) – это  $Z_{\max} = 20160$  у.е. или:  $20160 * 5554 = 111.968.640$  руб. (что близко к реальной  $Z_{\max} = 125.000.000$  руб. – это наш красный параметр в гл. 2). И теперь должно быть понятно, почему выбран именно типомакс  $N = 20160$  – чтобы точнее «попасть» в красную зарплату  $Z_{\max}$ .

На рис. 3.1 для типомакса  $N = 20160$  приведена его *тильда* ( $\sim$ ), то есть (в виде точек) представлены все 84 целых делителя ( $D$ ) числа  $N = 20160$ , при этом все делители пронумерованы неким «счётчиком»  $k = 1, 2, 3, 4, \dots, 84$  в порядке возрастания самих делителей  $D$  (и зарплат в компании «РосVIP»). Легко убедиться, что 71% всех делителей (с номерами  $k = 11 \dots 74$ ) находятся почти на *экспоненте* (это линия тренда с модулем относительной погрешности до 20%, всё это строит сам ПК):

$$D \approx 6,4534 * \exp(0,0727 * k). \quad (3.1)$$

Эта экспонента на графике изображена красной *прямой* линией, поскольку вертикальная ось ( $D$ ) имеет *логарифмическую* шкалу. То есть на шкале отложены не сами делители  $D$ , их логарифмы:

$$\ln D = \ln(6,4534) + 0,0727 * k ,$$

а приведенное уравнение – это уравнение *прямой* линии. Поэтому, если по вертикальной оси – логарифмическая шкала, то график любой экспоненты (в указанных осях) – это всегда *прямая* линия.



Рис.3.1. Тильда типомакса (особого числа)  $N = 20160$  (его 84 делителя  $D$ )

Максимальный делитель любого числа  $N$  всегда равен самому числу  $N$ . При этом величина  $\ln(N^{0,5}) = 0,5 * \ln N$  – это середина (половина) тильды в *логарифмической* шкале (красная точка в центре графика на рис. 3.1). Поэтому *логарифмически средний (логсредний)* делитель ( $D_{лс}$ ) числа  $N$  будет равен корню квадратному из  $N$  (это важный параметр всякого числа  $N$ ):

$$D_{лс} \equiv N^{0,5}. \tag{3.2}$$

Например, для нашего  $N = 20160$  мы получим  $D_{лс} \approx 142$ , а реальные логсредние делители этого числа  $N$  (делители с номерами  $k = 42$  и  $k = 43$ ) – это  $D = 140$  (последний *малый* делитель) и  $D = 20160/140 = 144$  – первый *большой* делитель данного числа  $N$ . Таким образом, *логсредняя* зарплата ( $Z_{лс}$ ) в компании «РосVIP» будет такой:  $Z_{лс} \approx 142$  у.е. (или  $142 * 5554 = 788.590$  руб.). Однако кто из вас, уважаемый читатель, слышал про... *логсреднюю* зарплату? А ведь при столь чудовищном неравенстве зарплат ( $Z_{max}/Z_{min} = 22506$ ) именно *логсреднюю* зарплату должно иметь большинство работников страны. Но, разумеется, что такая логсредняя зарплата (для всех 76 млн. работников) будет гораздо

меньше, чем в нашей удивительно успешной компании «РосVIP». Почему? Объяснения ниже.

По сути дела (см. в википедии «Правило трех сигм»), всё выше сказанное означает, что у достаточно большого типомакса  $N$  *около 68,2% всех делителей находятся (поровну, по 34,1%) «слева» и «справа» от логсреднего делителя (Длс)*. Так, у нашего (ещё относительно небольшого) типомакса  $N = 20160$  около 71% всех делителей «лежат» почти на *экспоненте* (на красной линии), середина которой – это и есть логсредний делитель  $Длс \approx 142$ . Иначе говоря, всякая *тильда* на графике (подобном рис. 3.1) – это результат того, что делители  $D$  достаточно большого типомакса  $N$  имеют *логарифмически нормальное* или *логнормальное* распределение (а, точнее говоря, очень близкое к нему распределение).

Более того, подавляющее большинство всех *природных богатств* (в том числе и наших *зарплат*, ведь наш социум со всеми его «прибombsами» – это... часть природы!) также имеют *логнормальное* распределение. Кстати, и *закон Бенфорда* (красивый в своей лаконичной математической форме) обязан именно обилию в природе всевозможных (с разными параметрами) *логнормальных* распределений.

А самой главной причиной подобных (логнормальных) распределений является тот факт, что *миром управляет Его Величество Случай* (правда, мир чисел – это *псевдослучайный* мир), который описывает *теория вероятности* (раздел высшей математики) и отчасти ... *виртуальная космология* (на 99% это – *теория чисел* + 1% моих фантазий на тему космологии, космомикрoфизики). Сказанное здесь имеет фундаментальное (в том числе и философское) значение. Даже в силу указанных логнормальных распределений уже можно говорить, что *мир чисел* в некотором смысле «отражает», «моделирует» физическую (реальную) Вселенную.

*Мир чисел* (его «простая» и красивая математика) содержит «внутри» себя фундаментальные «подсказки» в части мироустройства (в том числе и наших... смешных зарплат и ещё более смешных пенсий). Тильдаобразные числа  $N$  – это самые простые и понятные «подсказки» мира чисел, которые обычная публика ещё в силах понять, принять. А вот «подсказки» мира чисел в части *космологии, космомикрoфизики* – понимают (допускают их наличие) уже считанные единицы

моих читателей. Обо всём этом много говорится в моих статьях и книгах, размещенных на портале «Техно-Сообщество России» (ТСР).

Кстати говоря, на портале ТСР в роли некоего «богатства» выступает рейтинг каждого автора. Этот рейтинг выражается (суммарной) оценкой, которую данный автор получил (набрал) от посетителей портала. Так вот, если всех авторов портала (по состоянию на 23.01.2014 года) выстроить по возрастанию их рейтинга (их «богатства»), то мы получим типичное тильда-распределение (см. график на рис. 3.2, сравните его с рис. 3.1).

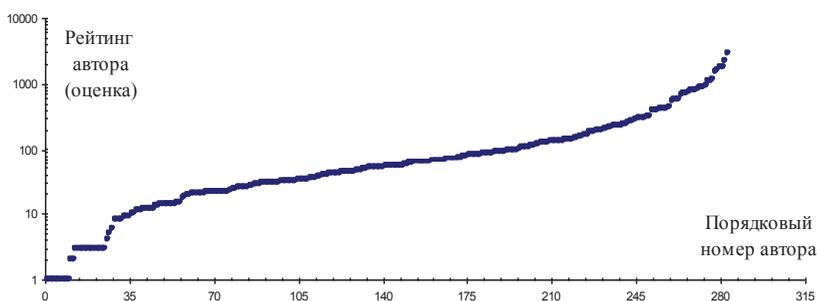


Рис.3.2. Тильда всех рейтингов на портале ТСР (на 23.01.2014 г.)

Однако «вернёмся к нашим баранам» («revenons à nos moutons»). Сумму всех делителей автор назвал *богатством* ( $B$ ) числа  $N$ . Так, для числа  $N = 20160$  мы получим:  $B = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 5040 + 6720 + 10080 + 20160 = 79248$  (как читатель уже догадался, это сумма зарплат в компании «РосVIP»). Значит, (арифметически) *средний делитель* ( $D_c$ ) числа  $N$  будет равен:

$$D_c \equiv B/T, \quad (3.3)$$

и для нашего числа мы получим  $D_c = 79248/84 \approx 943$  (правая красная точка на рис. 3.1). То есть (арифметически) *средняя зарплата* ( $Z_c$ ) в нашей компании «РосVIP» будет равна:  $Z_c = 943 * 5554 = 5.239.802$  руб. Таким образом, *средняя зарплата* ( $Z_c$ ) оказалась почти в 7(!) раз больше *логсредней* зарплаты  $Z_{лс} = 788.590$  руб. (см. чуть выше). Надеюсь, что теперь читатель понимает, почему «всезнающие» СМИ (вслед за Росстатом) всегда рассказывают нам именно про *среднюю* зарплату, а про *логсреднюю* зарплату никто из нас — «ни сном ни духом» ...

Понятие «логсредняя зарплата» становится очень важным, актуальным только при *огромном неравенстве* зарплат (как у нас:  $Z_{\max}/Z_{\min} \approx 22506$ , см. гл. 2). Мир чисел, «отражающий» *естественные* («нормальные») законы природы, ясно «говорит» нам, что при существующем отношении зарплат ( $Z_{\max}/Z_{\min} \approx 22509$ ) относительно «честно» работает показатель «логсредняя зарплата», а вот показатель «(арифметически) средняя зарплата» – вырождается, становится «инструментом» большого обмана.

В мире чисел параметр  $D_c/D_{лс}$  (отношение среднего делителя к логсреднему делителю) у типомаксов (особых чисел)  $N$  отчасти «отражает» (в том числе) и параметр  $Z_c/Z_{лс}$  – отношение средней зарплаты к логсредней зарплате. Так вот, по результатам моих исследований (что в силах повторить и проверить любой желающий), сделаю *практическое* дополнение к сказанному (*может пригодиться для наших зарплат?*). В начале натурального ряда (на рабочем отрезке от 1 до  $N = 698.377.680$ ) с ростом  $N$  отношение  $D_c/D_{лс}$  растет по такому эмпирическому закону (модуль относительной погрешности не более 7%):

$$D_c/D_{лс} \approx \exp[0,0035 * (\ln N)^2 + 0,1667 * \ln N - 0,1244]. \quad (3.4)$$

Если говорить грубо, то закон роста (3.4) параметра  $D_c/D_{лс}$  приближает степенной закон:  $D_c/D_{лс} \approx 0,6471 * N^{0,2431}$ . При этом реальное отношение  $D_c/D_{лс}$  в конце указанного рабочего отрезка дорастает (от единицы) до значения  $D_c/D_{лс} \approx 106,4$ .

Сумма всех зарплат в компании «РосVIP» будет равна (см. выше)  $B * MPOГ = 79248 * 5554 = 440.143.392$  руб. или около 0,02% от *общего фонда (F)* зарплат по всей стране. То есть наша огромная и богатая страна вполне может себе позволить существование подобной процветающей компании. Наша страна этого просто «не почувствует». А большинство читателей так никогда и не поймёт даже моего текста (со всем простым, с формулами, понятными даже школьнику) ...

#### 4. САМАЯ ПРОСТАЯ ГЛАВА (для ленивых читателей)

В предыдущей главе (гл. 3) достаточно много говорилось (текстом **синего цвета**) про некую *гипотетическую* компанию «РосVIP», а, точнее говоря, – про *зарплаты* всех её сотрудников (84-х работников). Причем, полученные нами цифры – это *вполне реальные* зарплаты, которые, действительно, могут быть в настоящее время в некоей компании, относящейся к *госсектору* нашей экономики (см. гл. 2). Указанные зарплаты 84 работников (сотрудников) компании «РосVIP» показывает лаконичный и предельно простой график на рис. 4.1.

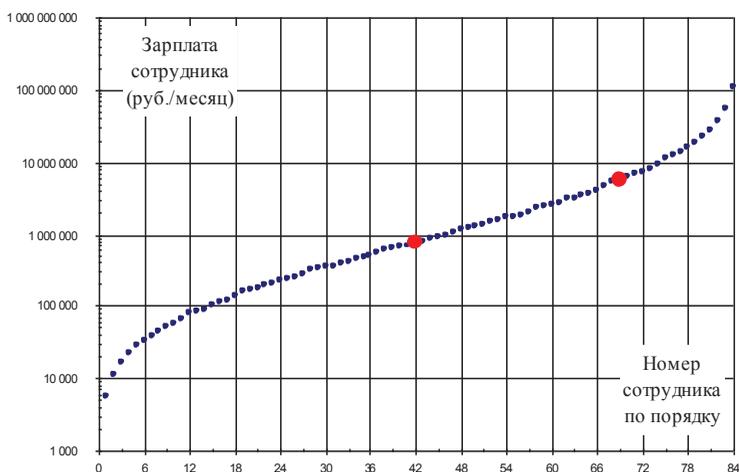


Рис. 4.1. Распределение зарплат в фирме среди 84-х сотрудников

Напомню главные цифры по компании «РосVIP»:

- минимальная зарплата..... $Z_{\min} = 5.554$  руб. (один МРОТ);
- максимальная зарплата  $Z_{\max} = 111.968.640$  руб. (см. гл. 2);
- отношение «крайних» зарплат.....  $Z_{\max}/Z_{\min} \approx 22506$ ;
- (арифметически) *средняя* зарплата  $Z_c = 5.239.802$  руб.
- *логсредняя* зарплата  $Z_{\text{лс}} = 788.590$  руб. (центральная красная точка на графике), что почти в семь (!) раз меньше средней зарплаты  $Z_c$  (это правая красная точка на графике, см. рис. 4.1). И если логсредняя зарплата ( $Z_{\text{лс}}$ ) недоступна ровно половине (50 %) сотрудников, то вот (арифметически) средняя зарплата ( $Z_c$ ) уже недоступна 82 % от числа всех сотрудников. То есть при ненормально большом параметре

$Z_{\max}/Z_{\min} \approx 22506$  средняя зарплата – это уже обманчивый, лукавый показатель, а *лог*средняя зарплата – это самый правильный, объективный, «честный» показатель.

В общем и целом, график на рис. 4.1 хорошо согласуются с тем, что говорит нам *хитроумная* наука экономика в части весьма щепетильной (в любые времена) темы – темы *распределения зарплат* (закон Парето, кривая Парето, принцип Парето, принцип 20/80, лук Лоренца, и т.д.). Однако автор первым (ещё в 1998 году) указал на то, что распределение зарплат нам «диктует» ... мир натуральных чисел (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...). Отчасти именно об этом сказано в предыдущей главе (гл. 3) данной книги. И если бы человек разумный (*Homo sapiens*) полностью подчинился *естественным* («нормальным») законам природы, то тогда отношение средних зарплат в «крайних» зарплатных группах (а, значит, и отношение «крайних» зарплат  $Z_{\max}/Z_{\min}$ ) выражалось бы неким «разумным» числом. И в этом – одна из настоящих гарантий *стабильности* демократического социума (хоть социалистического, хоть капиталистического).

А уж если в масштабах страны  $Z_{\min} = 5.554$  руб. и  $Z_{\max} = 125.000.000$  руб., то тогда самым *естественным* («честным») – с точки зрения *бесхитростной природы*) будет распределение зарплат по типу графика на рис. 4.1., но только теперь уже по 84-м группам. То есть всех 76.000.000 работников надо мысленно разбить на 84 равных группы (по 904.762 человек в каждой) и полагать, что наш график (на рис. 4.1) показывает... *средние* зарплат в каждой из указанных 84-х групп. Правда, при этом 31% всех работников в стране должны иметь зарплату от 349.902 до 1.777.280 руб. (эти цифры мы просто «снимаем» с графика на рис. 4.1). Однако это «бесхитростное мнение» мира чисел очень далеко от реальностей нашей жизни, в которой 31,5% всех работников в стране имеют зарплату от 7.000 до 15.000 руб., при этом гистограмма Росстата (на рис. 2.1) вполне «красивая», ведь она обрывается всего лишь на 75.000 руб., и мало кто знает про верхнюю границу зарплат в стране (125.000.000 руб.).

Огромное неравенство зарплат свидетельствует, что наша экономическая политика в части зарплат сильно «перехитрила» *естественные* («нормальные») законы природы, поэтому даже «всезнающий»

мир чисел не может адекватно «переварить» столь «странный» показатель:  $Z_{\max}/Z_{\min} \approx 22506$ . Однако природа (своими глобальными катализмами) вполне может «отомстить» человечеству за подобные «перегибы» (и не только в части «социалки» – наших удивительных зарплат). Ведь подобные «перегибы» человечество позволяет себе буквально во всех сферах и областях своей бурной деятельности (особенно за последние 300 лет). Например, в части... *мусора* (бытовых отходов), который опасным образом стремительно заполняет не только наши бесценные земли и океаны, но даже ближний космос (на космических орбитах уже опасно стало летать).

## 5. ВЕЗДЕСУЩАЯ ЭКСПОНЕНТА

Далее мы получим цифры Росстата (см. рис. 2.1), исходя из «подсказок» ... мира чисел. На этот раз мы возьмём за основу *типомакс* (особое число)  $N = 12$ , у которого всего *шесть* целых делителей  $D = 1, 2, 3, 4, 6, 12$ , то есть *тип* этого типомакса:  $T = 6$ . Поскольку  $N = 12$  – это *типомакс* (с типом  $T = 6$ ), то ни одно предыдущее натуральное число (1, 2, 3, 4, ..., 11) не имеет столь много (шесть) делителей и не имеет столь большого *богатства*  $B = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28$  (напомню, что сумма всех целых делителей – это *богатство* числа  $N$ ).

Поскольку у нашего типомакса ( $N = 12$ ) тип  $T = 6$ , то всех ( $K$ ) работников нашей страны мы разобьём на *шесть* равных групп, в каждой из которых будет такое количество человек:

$$P \equiv K/T = 76.000.000/6 \approx 12.666.667 \text{ (работников)}. \quad (5.1)$$

Все результаты вычислений в данной главе мы, как правило, будем округлять до целого числа (как в данном случае).

А теперь распределим *общий фонд*  $F = 2.230.296.000.000$  руб./мес. (сумма всех зарплат по стране, см. гл.2) между шестью нашими группами так, как нам «указывают» *делители* ( $D = 1, 2, 3, 4, 6, 12$ ) нашего типомакса (коэффициент  $X$  нам пока неизвестен, но мы его вскоре вычислим):

- в 1-й группе  $P$  работников получают по  $X*1$  руб./мес.;
- во 2-й группе  $P$  работников получают по  $X*2$  руб./мес.;
- в 3-й группе  $P$  работников получают по  $X*3$  руб./мес.;
- в 4-й группе  $P$  работников получают по  $X*4$  руб./мес.;

- в 5-й группе  $P$  работников получают по  $X^*6$  руб./мес.;
- в 6-й группе  $P$  работников получают по  $X^*12$  руб./мес.

Из выше сказанного должно быть ясно, что сумма всех зарплат в  $k$ -й группе ( $k = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ ) равна произведению  $P^*X^*D$ , где  $D$  – это  $k$ -й делитель нашего типомакса  $N = 12$ . Таким образом, общий фонд  $F$  будет равен следующему:

$$F = P^*X^*1 + P^*X^*2 + P^*X^*3 + P^*X^*4 + P^*X^*6 + P^*X^*12, \quad (5.2)$$

$$F = P^*X^*(1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12), \quad (5.3)$$

$$F = P^*X^*B. \quad (5.4)$$

Напомним, что нам известны:  $F = 2.230.296.000.000$  (руб./мес. – общий фонд зарплаты по всей стране);  $P = 12.666.667$  (работников в каждой из 6 равных групп);  $B = 28$  (сумма всех делителей типомакса  $N$ , то есть его *богатство*). Поэтому мы без особого труда находим коэффициент  $X$ , который, образно говоря (и по сути – это правильно), был «продиктован» нам... *миром чисел*:  $X = F/P/B = 6288,428571429$  (и вот здесь мы вычисляем максимально точно, чтобы выйти на заданный  $F$ ). Все результаты наших вычислений представлены в табл. 5.1, которая заметно облегчает понимание текста.

Нетрудно понять, что (арифметически) *средняя* зарплата в  $k$ -й группе равна  $P^*X^*D/P = X^*D$ , где  $D$  – это  $k$ -й делитель нашего типомакса (см. табл. 5.1). Таким образом, для каждой из 6-ти групп, мы находим: во-первых, количество работников нарастающим итогом (графа « $P_n$ » в табл.) – это, фактически, всё тот же номер группы ( $k$ ) только выраженный через наибольший порядковый номер работника в данной группе. Во-вторых, мы находим среднюю зарплату (графа « $Z_c = X^*D$ » в табл. 5.1), «продиктованную» нам нашим типомаксом. Это позволяет нам построить график с шестью точками (см. рис. 5.1), по которым нетрудно найти, скажем, такую *экспоненту* (красная пунктирная прямая линия на рис. 5.1):

$$Z_{c3} = 4394,5^* \exp(W^*P_n), \quad (5.5)$$

где  $W = 4,0321880180412^*10^{-08}$  – эмпирический коэффициент. Именно по формуле (5.5) найдена средняя зарплата «согласно экспоненте мира чисел», приведенная в графе « $Z_{c3}$ » табл. 5.1.

Распределение средних зарплат ( $Z_c$ ) по 6-ти группам

Таблица 5.1

№ п/п	Делитель нашего типомакса N =12 (T=6)	Количество работников в k-й группе (человек)	Сумма всех зарплат в данной k-й группе (руб.) (X = 6288,428571429)	Кол. работников нарастающим итогом (человек)	Средняя зарплата в группе (руб.):		
					согласно типомаксу N = 12	согласно экспоненте мира чисел	по данным Росстата (см. рис. 1)
k	D	P = K/T	F = P*X*D	Pn	Zc = X*D	Zcэ	Zcp
1	1	12 666 667	79 653 428 571	12 666 667	6 288	7 324	6 277
2	2	12 666 667	159 306 857 143	25 333 333	12 577	12 205	11 000
3	3	12 666 667	238 960 285 714	38 000 000	18 865	20 340	20 000
4	4	12 666 667	318 613 714 286	50 666 667	25 154	33 897	30 000
5	6	12 666 667	477 920 571 429	63 333 333	37 731	56 491	42 500
6	12	12 666 667	955 841 142 857	76 000 000	75 461	94 143	62 500
Σ=	28	K=76 000 000	2 230 296 000 000				

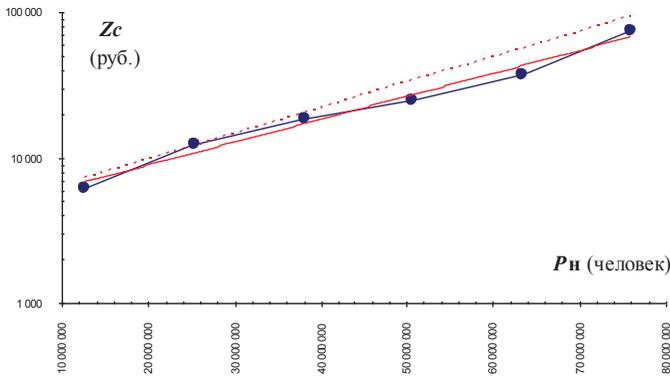


Рис. 5.1. Рост средней зарплаты ( $Z_c$ ) с ростом «номеров»  $P_n$

Поясню, как получить формулу (5.5). Шесть точек на рис. 5.1 позволяют построить (с помощью ПК) *линию тренда* этих точек (это сплошная прямая красная линия на рис. 5.1). Эта линия тренда – экспонента, описываемая такой формулой:

$$Z_c = 4394,5 * \exp(W * P_n), \quad \text{где } W = 4 * 10^{-08}, \quad (5.6)$$

то есть это уже *почти* формула (5.5). Потом мы делаем некую произвольную, скажем, *разбивку* (произвольную – поскольку количество *ячеек* может быть другим): мы разбиваем всех ( $K = 76.000.000$ ) работников на **760 ячеек** (по 100.000 работников) и получаем ряд значений параметра  $P_n = 100.000; 200.000, 300.000, \dots, 76.000.000$  (760 значений нарастающим итогом). Эти значения  $P_n$  подставляем в формулу (5.6) и получаем **760 средних зарплат  $Z_{cэ}$** , а после суммирования этих 760-ти средних зарплат мы получаем некую сумму  $F$ . Так вот, указанная

сумма (при наличии 760 ячеек) будет в точности равна исходному *общему фонду*  $F = 2.230.296.000.000$  (руб./мес) именно при коэффициенте  $W = 4,0321880180412 * 10^{-08}$ , который и указан в формуле (5.5). При этом мы получаем: в 1-й ячейке –  $Z_{сэ} = 4412$  руб./мес., в 760-й ячейке –  $Z_{сэ} = 94143$  руб./мес. (в среднем на каждого из 100.000 работников в данной ячейке).

**Важное замечание.** Надо ясно понимать, что шесть точек на рис. 5.1 – это «отражение» шести делителей ( $D = 1, 2, 3, 4, 6, 12$ ) выбранного нами типомакса (см. табл. 5.1). Поскольку данный типомакс небольшой ( $N = 12$ ), то все его шесть делителей располагаются на графике (точки на рис. 5.1) почти на *экспоненте* (на красной сплошной прямой линии), при этом *тильда* (волнистая синяя линия) лишь едва угадывается. Но, чем больше типомакс  $N$  (а, значит, больше его тип  $T$  и богатство  $B$ ), тем более «правильной» будет *тильда* на графике (по типу рис. 3.1), и тем точнее его тильда будет соответствовать некому *лог-нормальному* распределению (со своими параметрами для каждого типомакса) – и это утверждение верно для сколь угодно большого числа  $N$  (впрочем, это мной абсолютно никак не доказано, хотя вопрос очень интересный, фундаментальный, философский, см. мою книгу «Зеркало» Вселенной», гл. 12–18). При этом не надо забывать, что существует множество *тильдаобразных* чисел  $N$  (которые только похожи на типомаксы своими тильдами). Значит, когда мы рассматриваем (изучаем) конкретное распределение неких *природных богатств* (в самом широком смысле, в том числе и *зарплат*), то, вообще говоря, можно найти тильдаобразное число  $N$ , которое поможет нам справиться с практической задачей (как выше нам «помогли» числа  $N = 20160$  и  $N = 12$ ).

## 6. ЭКСПОНЕНТА... НЕ СПРАВЛЯЕТСЯ!

В конце предыдущей главы говорилось про *разбивку* всех работников (на 760 ячеек по 100.000 работников в каждой), и найденную с помощью такой разбивки *экспоненту* (5.5). Указанная разбивка и экспонента позволяют нам вычислить процент (%) от числа всех работников (76.000.000 человек), попадающих в *зарплатные группы*, установленные Росстатом (см. рис. 2.1). Полученные таким путем данные сведены в табл. 6.1, и представлены на рис. 6.1.

Сравнение данных – наших (по экспоненте) и Росстата Таблица 6.1

Номер зарплатной группы	Диапазон (разных) зарплат (руб.) у работников данной группы		По нашей экспоненте, формула (5.5)	По данным Росстата (см. рис.2.1)
	свыше	до (включительно)		
1	4 412	7 000	15,1%	14,0%
2	7 000	15 000	24,9%	31,5%
3	15 000	25 000	16,7%	27,0%
4	25 000	35 000	10,9%	13,0%
5	35 000	50 000	11,7%	8,0%
6	50 000	75 000	13,2%	4,0%
7	75 000	125 000 000	7,5%	2,5%
Всего (количество работников):			100,0%	100,0%

На графике (рис. 6.1) наглядно видно, что в целом («в принципе») данные Росстата почти совпадают с данными, «подсказанными»... *миром чисел* (!), точнее говоря, его экспонентой, построенной на основе типомакса (особого числа)  $N = 12$ . Однако, похоже, что наша замечательная система капитализма всё-таки чего-то перемудрила в экономике (а наши удивительные зарплаты – это часть экономической науки). Во всяком случае, не умеющий лукавить мир чисел «не совсем согласен» с Росстатом и «пытается увеличить» количество работников в трёх старших зарплатных группах (с номерами 5, 6, 7) – *настолько много денег в виде зарплат «закачено» в эти группы*, хотя работников там мало (а вот почему так – всегда «честному» миру чисел уже ни за что не догадаться?).

Согласно Росстату, в зарплатные группы 5, 6, 7 суммарно входят 14,5 % от 76 млн. работников. А вот наша экспонента «думает», что в зарплатные группы 5, 6, 7 входят 32,4% всех работников, которые суммарно получают около... 66% от *общего фонда (F)* всех зарплат по стране. При этом напомним (см. в конце гл. 5), что после нашей *разбивки* на 760 равных *ячеек* в старшей (760-й) ячейке средняя зарплата  $Z_{сэ} = 94.143$  руб./мес. (в среднем на каждого из 100.000 работников в данной ячейке). То есть сумма всех 760-ти зарплат в старшей ячейке будет равна 9.414.316.474 руб./мес., что в 21 раз больше суммы всех зарплат нашей гипотетической компании «РосVIP». Это очередное доказательство того, что подобная компания вполне может существовать в нашей системе капитализма. Ещё наша экспонента говорит, что в 57-ми старших ячейках средняя зарплата  $Z_{сэ}$  превысит 75.000 руб./мес. Но эта и вся информация, которую можно «выжать» из нашей простенькой экспоненты, построенной по весьма малому типомаксу ( $N = 12$ ).

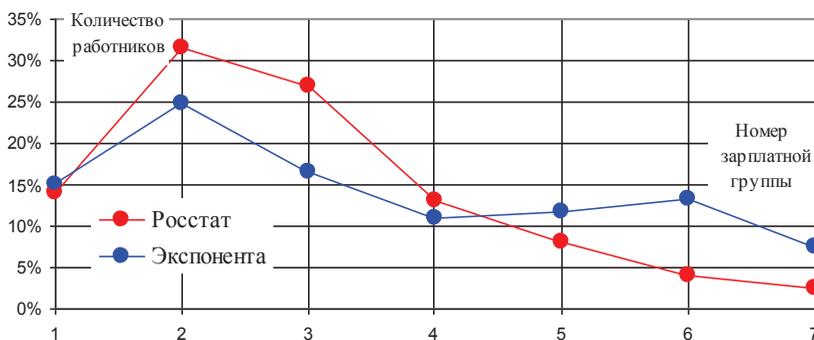


Рис. 6.1 Семь зарплатных групп и количество работников в них (в %)

Короче говоря, при нашем соотношении «крайних» зарплат ( $Z_{max}/Z_{min} \approx 22506$ ) разделение 76 миллионов работников *всего лишь на 7 зарплатных групп* – это самый лучший способ снять все «лишние» вопросы в части зарплат, превышающих 75.000 руб./мес. Однако работа, проделанная выше с нашим типомаксом  $N = 12$ , подсказывает, что реальное распределение всех зарплат уже невозможно правильно описать с помощью экспоненты.

## 7. ОТВЕТ ДАЕТ ТОЛЬКО ТИЛЬДА?

Чтобы оценить, как могут («в принципе») распределяться *большие* зарплаты (скажем, свыше 75000 руб./мес.), мы возьмем достаточно большой (104-й по счёту) типомакс (особое число)  $N = 6.746.328.388.800$  (шесть триллионов...), у которого всего 10080 целых делителей (от 1 до самого числа  $N$ ), то есть у данного типомакса *тип*  $T = 10080$ . Сумма указанных делителей  $B = 39.413.832.353.280$  – это *богатство* нашего числа  $N$ . Логарифмически средний (*логсредний*) делитель ( $D_{лс}$ ) нашего  $N$  будет равен его корню квадратному:  $D_{лс} \equiv N^{0,5} \approx 2.597.370$ . А вот (арифметически) *средний* делитель ( $D_c$ ) нашего числа равен  $D_c \equiv B/T \approx 3.910.102.416$ , что в 1505 раз больше его логсреднего делителя ( $D_{лс}$ ). Поэтому, для столь большого типомакса  $N$  понятие «(арифметически) средний делитель» (*средняя зарплата*) теряет всякий смысл (*в рамках нашей задачи*), а очень важную информацию несет именно *логсредний* делитель (*но, повторяю, кто из вас слышал про... логсреднюю зарплату?*).

Поскольку у нашего типомакса  $N$  тип  $T = 10080$ , то всех ( $K$ ) работников нашей страны мы разобьем на 10080 равных групп, в каждой из которых будет такое количество человек:

$$P \equiv K/T = 76.000.000/10080 \approx 7.540 \text{ (работников)}. \quad (7.1)$$

Все результаты вычислений в данной главе мы, как правило, будем округлять до целого числа (как в данном случае).

А теперь распределим *общий фонд*  $F = 2.230.296.000.000$  руб./мес. (сумма всех зарплат по стране, см. гл. 2) между 10080 нашими группами так, как нам «указывают» *делители* ( $D = 1, 2, 3, \dots, 6.746.328.388.800$ ) нашего типомакса  $N$  (коэффициент  $X$  пока неизвестен, но мы его вскоре вычислим):

– в 1-й группе  $P$  работников получают по  $X*1$  руб./мес.;

– во 2-й группе  $P$  работников получают по  $X*2$  руб./мес.;

– в 3-й группе  $P$  работников получают по  $X*3$  руб./мес.;

.....  
– в 10080-й группе..... по  $X*6.746.328.388.800$  руб./мес.;

Из выше сказанного должно быть ясно, что сумма всех зарплат в  $k$ -й группе ( $k = 1, 2, 3, \dots, 10080$ ) равна произведению  $P*X*D$ , где  $D$  –

это  $k$ -й делитель нашего типомакса  $N$ . Таким образом, общий фонд  $F1$  будет равен следующему:

$$F1 = P * X * 1 + P * X * 2 + P * X * 3 + \dots + P * X * 6.746.328.388.800, \quad (7.2)$$

$$F1 = P * X * (1 + 2 + 3 + \dots + 6.746.328.388.800), \quad (7.3)$$

$$F1 = P * X * B. \quad (7.4)$$

Чуть забегаая вперед, скажу, что в конечном итоге мы получим фонд  $F1 = 1.866.811.083.371$  руб., что составит только 83,7% от нужного нам фонда  $F = 2.230.296.000.000$  (руб./мес. – общий фонд зарплаты по всей стране, см. гл. 2). И это произойдет потому, что в выражении (7.2), страшно сказать, аж 9186-ть (!) слагаемых (в 9186-ти первых группах) окажутся меньше минимально допустимого значения  $7540 * 5554 = 41.875.397$ , при котором каждый из 7540 работников (столько в каждой группе) получал хотя бы один МРОТ = 5554 руб. Количество таких (меньше допустимого) слагаемых изначально нам не известно, поэтому написанная нами «программа» (в таблице «Excel») автоматически увеличивала (компенсировала) указанные слагаемые до значения  $7540 * 5554 = 41.875.397$ . Всё это в конечном итоге привело нас к сумме всех компенсаций  $F2 = 363.484.916.629$  руб., что составило 16,3% от нужного нам фонда  $F = F1 + F2 = 2.230.296.000.000$  (руб./мес.). При этом мы автоматически «выходим» на коэффициент  $X$ , который, образно говоря (и по сути – это правильно), был «продиктован» нам... *миром чисел*:  $X = 0,000006282010319743$  (и вот здесь мы вычисляем максимально точно, чтобы получить заданный  $F$ ).

Основные результаты наших «теоретических изысканий» и вычислений, описанных выше, представлены в табл. 7.1 и на рис. 7.1, которые облегчают понимание изложенного текста.

В табл. 7.1 видно, что в шестой зарплатной группе (зарплаты от 50 000 до 75 000 руб.) процент работников по нашей тильде и по данным Росстата становится почти одинаковым: 97,7% и 97,5% (см. графу «Нарастающим итогом...»). Это дает основание думать, что нижняя часть нашей таблицы (зарплаты свыше 75 000 руб.) могут в некоторой степени соответствовать *реальному распределению зарплат* (которого автор даже и не пытался найти в интернете).

Средние зарплаты ( $Z_c$ ) по 13-ти **зарплатным** группам

Таблица 7.1

Номер зарплатной группы	Диапазон (разных) зарплат (руб.) у работников данной группы		По нашей тильде (типомаксу)	По данным Росстата (см. рис.2.1)	Нарастающим итогом	
	свыше	до (включительно)			по нашей тильде	по данным Росстата
1	5 554	7 000	91,99%	14,0%	92,0%	14,0%
2	7 000	15 000	2,39%	31,5%	94,4%	45,5%
3	15 000	25 000	1,28%	27,0%	95,7%	72,5%
4	25 000	35 000	0,71%	13,0%	96,4%	85,5%
5	35 000	50 000	0,64%	8,0%	97,0%	93,5%
6	50 000	75 000	0,63%	4,0%	97,7%	97,5%
7	75 000	120 000	0,58%	2,5%	98,2%	?
8	120 000	200 000	0,50%	?	98,7%	?
9	200 000	400 000	0,49%	?	99,2%	?
10	400 000	800 000	0,33%	?	99,5%	?
11	800 000	1 600 000	0,20%	?	99,7%	?
12	1 600 000	3 200 000	0,13%	?	99,9%	?
13	3 200 000	125 000 000	0,13%	?	100,0%	100,0%
Всего (количество работников):			100,00%	100,0%		

Описанным выше способом мы получили 10080 групп (по 7540 работников в каждой) и сумму всех зарплат в каждой из этих групп. Причем первые 9186-ть групп, то есть 91% всех работников получает якобы только по 5554 руб. (по одному МРОТу), чего в действительности в нашей стране, слава богу, нет, однако даёт некие «намёки» в части возможного лукавства официальной статистики. Скажем, самые большие зарплаты (у 3 – 5% или даже до 10% от числа всех работников) могут попросту... не входить в общий фонд  $F$ ?

Средняя зарплата в старшей (10080-й) группе оказалась равной 42.380.505 руб. и это правдоподобно – напоминаю цитату из гл. 2: «Средняя зарплата руководителя, входящего в ТОП [верхние строчки рейтинга (зарплат)], составила 13 миллионов долларов США в год [32.500.000 руб./мес.]»

А вот суммарная зарплата всех 7540 работников самой старшей (10080-й) группы составляет 319.535.550.245 руб., и это также вполне правдоподобно – опять напоминаю цитату из гл. 2: «...общий доход 25 [человек!] самых высокооплачиваемых руководителей предприятий... эквивалентен 325 миллионам долларов США [812.500.000 руб./мес.]» Очевидно, зарплаты 25 работников (руководителей) вполне могут составлять лишь 0,25% от суммы зарплат 7540 работников (старшей группы).

Суммарная зарплата всех 7540 работников самой старшей (10080-й) группы в 726 раз больше общего фонда зарплаты (440.143.392 руб.) нашей гипотетической компании «РосVIP» (в которой 84 работника, см. гл. 3). Это говорит о том, что вполне может существовать реальная компания, подобная «РосVIP».

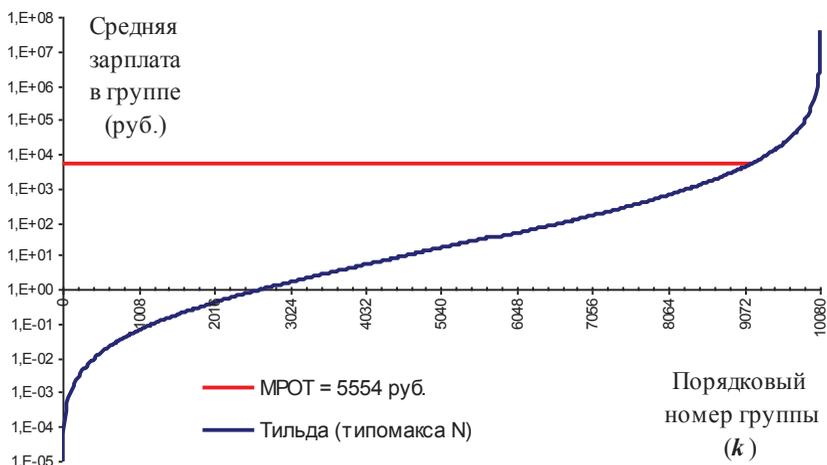


Рис. 7.1. Средние зарплаты в 10080-ти группах работников

Итак, если все 76 миллионов работников разделить на 10080 равных (по количеству человек) групп, а потом эти группы выстроить по возрастанию *средней зарплаты в группе*, то мы должны получить график, похожий на выше приведенный (см. рис. 7.1). А именно: начиная с первых групп график будет почти прямой линией (то есть будет почти *экспонентой*), которая имеет *небольшой* наклон («идет в гору») относительно красной линии (экспоненциальная часть тильда – почти *прямолинейная* часть синей линии – имеет слишком большой наклон). И этот пологий «подъём в гору» зарплат будет продолжаться примерно до 9072-й группы (охватив около 90% всех работников). После этого (примерно у 10% работников с самыми большими зарплатами) график начнет всё быстрее и быстрее уходить вверх (быстрее всякой экспоненты). И наконец у самых старших групп – зарплаты взмывают вверх «свечей».

Из данных Росстата (рис. 2.1) следует, что 97,5 % всех работников (где 100 % – это 76.000.000 человек), чьи зарплаты не превышают 75

тыс. руб./мес., получают в сумме около 66,6 % от *общего фонда (F)* всех зарплат по стране ( $F = 2,23$  триллиона рублей, см. гл. 2). А остальные 2,5 % всех высокооплачиваемых работников (чьи зарплаты свыше 75 тыс. руб./мес.) получают в сумме около 33,4 % от общего фонда ( $F$ ).

Исследования, аналогичные описанным мною в книге (в главе 7), показывают, что указанные здесь 97,5 % работников имеют среднюю зарплату около 20.044 руб./мес. А средняя зарплата по данным Росстата (29.346 руб./мес. по всем 76 млн. работников страны) «набегает» только за счет учёта огромных зарплат 2,5 % самых высокооплачиваемых работников.

И при всём при этом (арифметически) *средняя* зарплата по стране равна 29.346 руб./мес. С чем автор всех и поздравляет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно ст.129 Трудового кодекса РФ *заработная плата* (зарплата) – это «вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты и стимулирующие выплаты.» За 20 лет капитализма наши экономисты научились оценивать «вознаграждение за труд» (зарплату) очень искусно – аж в диапазоне от 5.554 руб. до... 125.000.000 руб. Это феноменальное достижение россиян! Ведь даже за 100 последних лет лучшие ученые всего мира научились оценивать *коэффициент интеллекта* (IQ) человека в совершенно смешном (по российским меркам) диапазоне – от 10 до 177 (от полных идиотов до очень умных людей). При этом, несмотря на бурный научно-технический прогресс, абсолютно ничего не придумано для точной оценки (*измерения!*) зарплаты, заработанной человеком, и «силы» его интеллекта (которую IQ «в упор не видит»). Причем по самым тонким экспертным оценкам почти нет корреляционной зависимости между «силой» интеллекта человека и его зарплатой (доходами). Однако, с точки зрения *мира чисел*, и зарплаты людей, и разная «сила» их интеллекта – распределены в обществе *логнормально*. Поэтому можно считать, что вся книга была посвящена *распределению в обществе «силы» интеллекта*, правда, измеренной... в рублях.

© А. В. Исаев, 2014