

**Министерство образования Нижегородской области  
Гагинский филиал  
ГБПОУ «Лукояновский Губернский колледж»**

**Дисциплина  
Статистика**

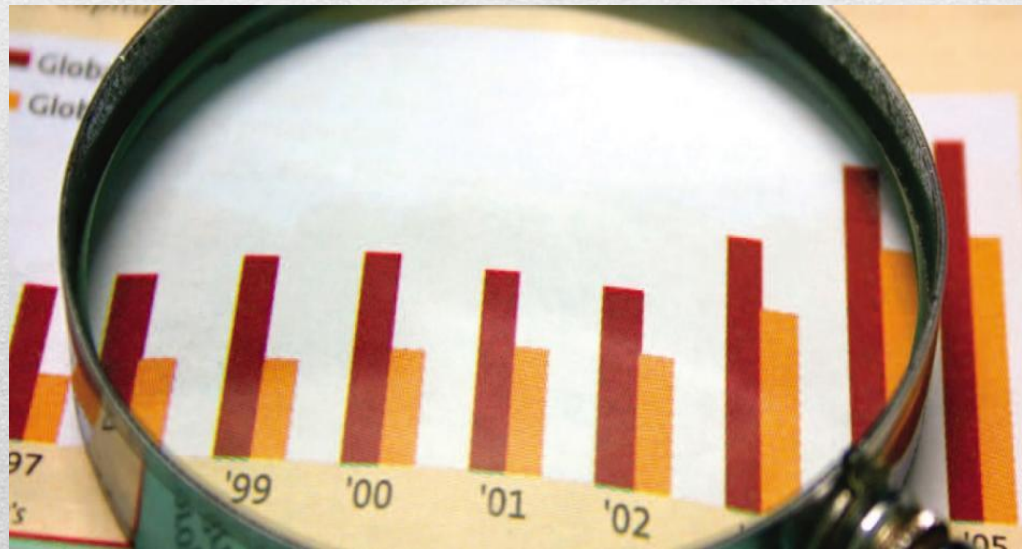
**Специальность 38.02.05  
Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров  
(заочное обучение)**

**Преподаватель:  
Замалетдинова Аделя Расиховна**

---

# Тема 1.

## Предмет, метод и задачи статистики



# Введение

- Независимо от уровня и стадии экономического развития, характера политической системы, статистика на протяжении сотен лет своего существования всегда выступала как необходимый и эффективный инструмент государственного управления и одновременно как наука, исследующая количественную сторону массовых явлений.
- *Особенность статистики* заключается в том, что статистические данные сообщаются в количественной форме, т.е. статистика говорит языком цифр, отображающих общественную жизнь во всем многообразии ее проявлений.
- Выполняя самые разнообразные функции сбора, систематизации и анализа сведений, характеризующих экономическое и социальное развитие общества, она всегда играла роль главного поставщика факторов для управленческих, научно-исследовательских и прикладных практических нужд различного рода структур, организаций и населения.

**Статистика** от латинского «status» - состояние, положение, от него итал. «Stato»- государство и «statista» – знаток государства.

В научный обиход термин «статистика» ввел немецкий ученый Готфрид Ахенваль в 1746 году, предложив заменить название курса «Государствоведение», преподававшегося в университетах Германии, на «Статистику», положив тем самым начало развитию статистики как науки и учебной дисциплины.

Несмотря на это, статистический учет велся намного раньше: проводились переписи населения в Древнем Китае, осуществлялось сравнение военного потенциала государств, велся учет имущества граждан в Древнем Риме и пр.

---



В настоящее время данный термин употребляется в 4 значениях:

- **наука**, изучающая количественную сторону массовых социально-экономических явлений и процессов в неразрывной связи с их качественным содержанием – *учебный предмет* в высших и средних специальных учебных заведениях;
- **совокупность цифровых сведений (статистические данные)**, характеризующих состояние массовых явлений и процессов общественной жизни; *статистические данные*, представляемые в отчетности предприятий, организаций, отраслей экономики, а также публикуемых в сборниках, справочниках, периодической печати и в сети Интернет, которые являются результатом статистической работы;
- **отрасль практической деятельности** («статистический учет») по сбору, обработке, анализу и публикации массовых цифровых данных о самых различных явлениях и процессах общественной жизни;
- некий **параметр** ряда случайных величин, получаемый по определенному алгоритму из результатов наблюдений, например, статистические критерии (критические статистики), применяющиеся при проверке различных гипотез (предположительных утверждений) относительно природы или значений отдельных показателей исследуемых данных и пр.

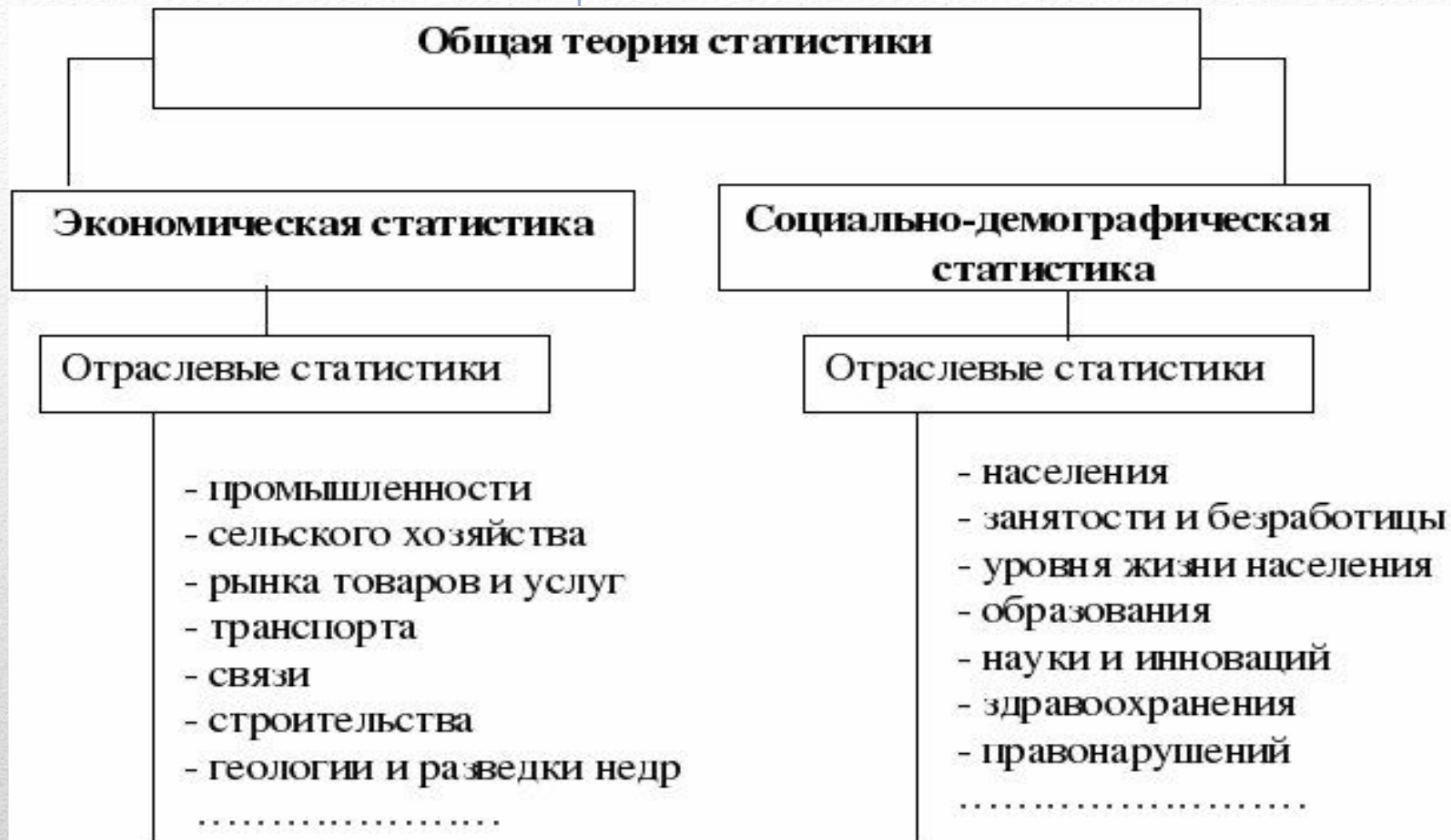


Рис. 1.1. Общая структура статистической науки

## **Роль статистики в экономике**

**При переходе к рыночным отношениям, статистика играет важную роль в управлении экономикой.**

- С ее помощью осуществляются сбор, научная обработка и анализ стат. данных, характеризующих развитие экономики и социально-культурный уровень населения.**
  - Статистка дает возможность изучать взаимосвязи общественных явлений, принимать эффективные управленческие решения на региональных и государственных уровнях.**
  - Статистика занимает важное место как базовая дисциплина, формирующая профессиональный уровень современного экономиста, умеющего обрабатывать стат. данные, группировать их, строить стат. графики и таблицы, применять методы прогнозирования.**
-





# **История возникновения и развития статистики как науки**

---



- Наиболее ранние сведения о таких работах в Китае относятся к V веку II тыс. до н.э.
  - В Древнем Риме проводились учеты свободных граждан и их имущества. Учёт осуществлялся по полу и возрасту, собирались сведения о состоянии промышленности и сельского хозяйства.
  - В античном мире учитывали родившихся; также в специальные списки вносились юноши, достигшие возраста военнообязанных, а также возраст полноправных граждан. Составлялись земельные списки, в которые включались сведения о строениях, рабах, скоте, инвентаре, доходах.
  - Греческий философ Аристотель ещё за триста лет до н. э. составил описание 157 городов государств.
-

- В 1061 г. в Англии проведена всеобщая перепись населения, в ходе которой обследовано 240 тысяч дворов.
- Монгольские ханы проводили переписи в середине XIII в. для взимания дани с захваченных русских земель.
- В XVI в. в Венеции, Голландии появляются сборники, характеризующие политическое устройство, население, основные занятия, производимую продукцию в странах, с которыми устанавливалась торговля.



У истоков статистики как науки, а не только практической деятельности стояли две школы: английская научная школа политических арифметиков и немецкая описательная школа.

- **Английская научная школа политических арифметиков** возникла в середине XVIIв. и ставила целью изучать общественные явления с помощью числовых характеристик. В центре исследования были статистические методы, теория статистики.

Школа английских арифметиков имела два направления: демографическое, представленное Д. Граунтом и Э. Галлеем, и статистико-экономическое, разработанное В. Петти. *Английские учёные впервые не описывали социально-экономические явления, а давали им числовую оценку.* Конкретными цифрами они стремились охарактеризовать состояние и развитие общества, показать закономерности развития общественных явлений на основе изучения массовых данных. Наибольшее развитие школа политических арифметиков получила в XVII и XVIIIвв. в Англии, Голландии, Франции. История показала, что именно эта научная школа явилась истоком современной теории статистики.

---

- Представители **немецкой описательной статистики** стремились систематизировать существующие способы описания государств, создать теорию плохого описания, разработать её детальную схему. Однако они вели описание только в словесной форме, без цифр, вне динамики и связи явлений. Собирался информационный материал, который впоследствии не анализировался. Описывался последний период, предмет и методы науки не были чётко определены. В трудах немецких учёных описывались государства, их устройство, быт и нравы населения, климат, финансы, армия, религия.

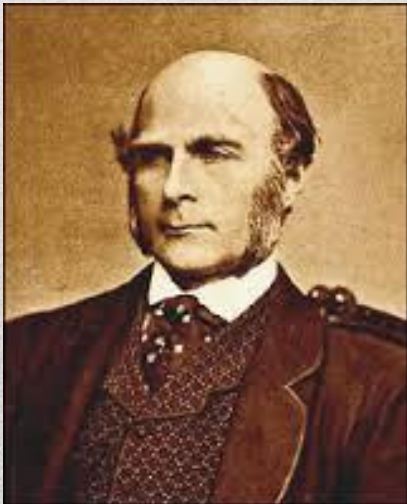
Основателем описательной школы был немец Г. Конрринг, который разработал систему описания государственного устройства. Дальнейшее развитие направление получило в работах Г. Ахенвалля (описание политического состояния и достопримечательностей государств) и А. Шлицера (опроверг представление Ахенвалля и считал, что предметом статистики является все общество). Содержание, задачи, предмет изучения статистики в понимании представителей этого направления были далеки от современного взгляда на статистику как на науку.

---

- В первой половине XIX в. возникло третье направление статистической науки - **статистико-математическое**. Особый вклад в это направление внёс бельгийский статистик Адольф Кетле. По правилам, разработанным А. Кетле, с середины XIX в. в развитых странах проводятся регулярные переписи населения. Он стал основоположником учения о средних величинах. По инициативе учёного для координации развития статистики проводились международные статистические конгрессы, в 1885 г. основан международный статистический институт, существующий до настоящего времени.
- 



- В XIX в. развитию статистической методологии способствовали труды английских учёных Ф. Гальтона, К. Пирсона, М. Митчела, В. Госсета, внёсших вклад в изучение взаимосвязей явлений.
- Ф. Гальтон применил статистические методы к проблеме наследственности.
- К. Пирсон разрабатывал вопросы количественной оценки связи между явлениями.
- М. Митчелу принадлежит идея «экономического барометра», т.е. показателя, сигнализирующего об изменении ситуации.
- В. Госсет, писавший под псевдонимом Стьюдент, разработал теорию малой выборки.



- *В России начало государственной статистики можно отнести к концу XII - началу XIII в., хотя первые переписи земель и населения с постоянно усложнявшейся программой проводились и раньше.*
  - Реформы Петра I, которыми были охвачены все основные направления общественной жизни: экономика страны, административное управление, армия, культура и быт населения, а также войны вызывали потребность в полном и точном учете материальных ресурсов и населения.
  - Первая половина XIX в. связана с новым этапом в развитии отечественной статистики. *В сентябре 1802 г. в соответствии с Высочайшим манифестом императора Александра I вводится письменная отчетность министерств.*  
Так началось операционно-структурное оформление государственной статистики в России. Этот год принято считать *годом рождения российской государственной статистики.*
-





**Предмет, методы и задачи  
статистики**



---

**Под предметом** статистики понимается количественная сторона массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной или содержанием, а также количественное выражение закономерностей общественного развития в конкретных условиях места и времени

Предмет статистики исследуется при помощи *основных понятий, используемых в статистике*:

**1. Статистическая совокупность** – множество социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных качественной основой, но отличающихся друг от друга отдельными признаками, т.е. однородных в одном отношении, но разнородных в другом. Таковы, например, совокупность коммерческих банков РФ, семей, предприятий, фирм и т.п.

**2. Единица совокупности** – первичный элемент статистической совокупности, являющийся носителем признаков и основой ведущегося при обследовании счета. Единицы совокупности обладают индивидуальными особенностями и различиями, отличающими их друг от друга, т.е. существует вариация признаков. Именно наличие вариации предопределяет необходимость статистики.

**3. Признак единицы совокупности** – свойства единицы совокупности, которые различаются способами их измерения и другими особенностями, что дает основание для их классификации.

**Таблица 1. Основная классификация признаков в статистике**

<b>Параметр классификации</b>	<b>Вид признака</b>	<b>Пример признака</b>
<b>По характеру внешнего выражения</b>	<b>Описательные, качественные (атрибутивные)</b>	<b>Цвет волос человека</b>
	<b>Количественные (числовые)</b>	<b>Рост человека</b>
<b>По способу измерения</b>	<b>Первичные (объемные)</b>	<b>Вес человека</b>
	<b>Вторичные (расчетные)</b>	<b>Производительность труда</b>
<b>По характеру вариации</b>	<b>Альтернативные</b>	<b>Пол человека</b>
	<b>Дискретные</b>	<b>Возраст человека</b>
	<b>Интервальные</b>	<b>Возраст группы людей</b>
<b>По отношению ко времени</b>	<b>Моментные</b>	<b>Количество денег в кармане человека</b>
	<b>Периодные</b>	<b>Заработная плата человека за месяц</b>

**4. Статистический показатель** – понятие, отображающее количественные характеристики (размеры) или соотношения признаков общественных явлений.

Статистические показатели можно подразделить на:

- **первичные** (объемные) – характеризуют либо общее число единиц совокупности (объем совокупности), либо сумму значений какого-либо признака (объем признака) и выражаются абсолютными величинами;
- **вторичные** (расчетные) – задаются на единицу первичного показателя и выражаются относительными и средними величинами.

**5. Система статистических показателей** – совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями.

---

Совокупность приемов и методов, пользуясь которыми статистика исследует свой предмет, составляет **метод статистики.**

**Задачи статистики** – это изучение: уровня и структуры, взаимосвязей, динамики массовых социально-экономических явлений и процессов;

**Этапы статистического исследования:**

- 1) статистическое наблюдение;
- 2) сводка и группировка результатов наблюдения;
- 3) анализ полученных обобщающих показателей.

**Сущность закона больших чисел** заключается в том, что в числах, суммирующих результат массовых наблюдений, выступают определенные правильности, которые не могут быть обнаружены на небольшом числе факторов.

---

# Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ

---

## Справочная информация

**Название:** Федеральная служба государственной статистики (Росстат с 2004 год)

**Дата создания:** 1991 год (Госкомстат России)

**Предшествующее ведомство:** Госкомстат СССР

**Руководство деятельностью осуществляет:**

Правительство России

**Вышестоящее ведомство:** Минэкономразвития России

**Руководитель :** А. Е. Суринов

<http://www.gks.ru/>

---

**С развитием рыночных отношений тесно связано реформирование российской статистики.**

**Начало глубокого реформирования статистики связано с Государственной программой перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями рыночной экономики.**

---



**В основу организации статистической работы в России положены следующие **принципы:****

- **централизованное руководство статистикой;**
  - **единое организационное строение и методология;**
  - **неразрывная связь статистических органов с органами государственного управления.**
-

**Статистическая деятельность** (нередко называемая *статистикой*) - это особая *отрасль практической деятельности людей* по сбору, обработке, анализу и публикации статистической информации о социально-экономическом развитии страны, её регионов, отраслей экономики, отдельных хозяйствующих субъектов.

Статистическая деятельность, с определенными различиями в используемой методологии, осуществляется во всех странах мира. Для этой цели создаются специальные органы, образующие в совокупности **статистическую службу** страны. В Российской Федерации функции статистической службы выполняют органы государственной статистики и ведомственной статистики.

---

***Система государственной статистики*** находится в ведении Правительства РФ и подчинена ему, что обеспечивает ее неразрывную связь с органами государственного управления.

Она организована в соответствии с административно-территориальным делением страны и имеет иерархическую структуру, включающую **3 уровня** – *федеральный, субъектов РФ и муниципальный*.

---

**Федеральный уровень** представляют *Федеральная служба государственной статистики* (официальное сокращение - *Росстат*), её центральный аппарат и подведомственные учреждения.

Росстат осуществляет методологическое и практическое руководство всеми работами по формированию и распространению официальной статистической информации о социальном, экономическом, демографическом, экологическом положении страны и ее регионов, а также надзор и контроль в области государственной статистической деятельности на всей территории РФ.

Установленные Росстатом методология проведения статистических наблюдений и формирования статистических показателей, формы и методы сбора и обработки статистических данных являются *государственными статистическими стандартами РФ*.

<http://www.gks.ru;>

---

**В субъектах РФ** (республиках, краях, областях) действуют *территориальные органы государственной статистики*, являющиеся федеральными органами исполнительной власти соответствующего уровня.

Они осуществляют руководство официальным статистическим учетом на подведомственной территории, координируют статистическую деятельность в регионе, участвуют в межрегиональных статистических исследованиях.

<http://nizhstat.gks.ru;>

---

**В отделах статистики муниципального уровня (районных и городских) осуществляется сбор, первичный контроль и обработка данных, передача их в вышестоящие звенья.**

**В некоторых субъектах РФ созданы межрайонные отделы статистики, которые занимаются сводом и предварительной обработкой информации, а также подготовкой отчетов по заказам потребителей.**

**<http://www.gagino.ru>**

---

**Основными функциями и задачами** Федеральной службы государственной статистики являются:

- представление в установленном порядке статистической информации гражданам, Президенту Российской Федерации, Правительству Российской Федерации, Федеральному Собранию Российской Федерации, органам государственной власти, средствам массовой информации, другим организациям, в том числе международным;
  - разработка и совершенствование научно- обоснованной официальной статистической методологии для проведения статистических наблюдений и формирования статистических показателей, обеспечение соответствия указанной методологии международным стандартам;
  - разработка и совершенствование системы статистических показателей, характеризующих состояние экономики и социальной сферы;
  - сбор статистической отчетности и формирование на ее основе официальной статистической информации;
-

- **контроль за выполнением организациями и гражданами, осуществляющими предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, законодательства Российской Федерации в области государственной статистики;**
  - **- развитие информационной системы государственной статистики, обеспечение ее совместимости и взаимодействия с другими государственными информационными системами;**
  - **- обеспечение хранения государственных информационных ресурсов и защиты конфиденциальной и отнесенной к государственной тайне статистической информации;**
  - **- реализация обязательств Российской Федерации, вытекающих из членства в международных организациях и участия в международных договорах, осуществление международного сотрудничества в области статистики.**
-



Учебная литература для лекции  
Мхитарян В.С. «Статистика», стр. 3-12

---

## Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Мхитарян В.С. Статистика. – М.:Издательский центр «Академия», 2014.-304с.
2. Голубева Г.Ф. Статистика. – М.:Издательский центр «Академия», 2013.-192с.
3. Шмойлова Р.А. Теория статистики.- М.:Финансы и статистика, 2014. -416с.

#### Дополнительные источники:

1. Симчера В.М. Статистика. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 368с.

#### Материалы периодической печати:

1. Статистический ежегодник «Россия в цифрах»
2. Статистический ежегодник «Российский статистический ежегодник»



Федеральная служба государственной статистики-Росстат

<http://www.gks.ru>

Раздел «Эффективность экономики России»

[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/)

Бюджет РФ. Мониторинг экономических показателей

<http://budgetrf.ru>

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики. Нижегородская область

<http://nizhstat.gks.ru>

Раздел «Финансы»

[http://nizhstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/nizhstat/ru/statistics/finance/](http://nizhstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/nizhstat/ru/statistics/finance/)

Министерство социальной политики Нижегородской области

<http://www.minsocium.ru>

Статистика Гагинского района

<http://www.gagino.ru/?id=1384>

Статистика.ру

[http://statistika.ru/naselen/2010/04/29/naselen\\_16398.html](http://statistika.ru/naselen/2010/04/29/naselen_16398.html)

Новости и технологии торгового бизнеса

<http://www.because.ru/web/torgrus.shtml>

**Спасибо за внимание!**

---