



Правовая статистика

История статистики

Древний мир – Аристотель

Русь, IX-XI века – летописи

Европа, XVII-XVIII – Дж. Граунт, У. Петти
(стала наукой) Г. Ахенваль

Европа, XIX – А. Кетле, А. Герри,

Россия, XIX – А.Н. Радищев,

Россия, XX – А.А. Чупров, А.А. Герцензон,
С.С. Остроумов,

ООН, XX – 13 конгрессов

Понятие статистики

Статистика - наука, которая изучает **количественные закономерности** массовых общественных явлений и процессов в неразрывной связи с их **качественной стороной**, т.е. занимается получением, обработкой и анализом информации, в целях выявления количественных закономерностей и **тенденций развития**

Понятие правовой статистики

Правовая статистика - отрасль статистической науки, которая изучает **количественные показатели правовой** и иной юридически значимой **деятельности**



Предмет правовой статистики

Количественные показатели работы **правоохранительных органов** и **органов юстиции** (милиции, судов, прокуратуры, арбитража, нотариата, адвокатуры, исправительных заведений и др.)

Предмет правовой статистики

Количественно-качественные
параметры правонарушений:

- **состояние,**
- **уровень,**
- **структура,**
- **динамика**

Предмет правовой статистики

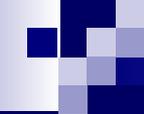
Определяющие факторы:

- **причины и условия**, способствующие преступности,
- совокупность **мер** социального **контроля государства** и общества над преступностью

объективную информацию о положении дел в обществе (для правовой статистики важнейшим предметом изучения является преступность);
- информацию о качестве работы соответствующих государственных органов.

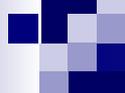
Результаты для государства и общества

- **Объективная информация о положении дел в обществе** (для правовой статистики важнейшим предметом изучения является **преступность**);
- **Информация о качестве работы соответствующих государственных органов**



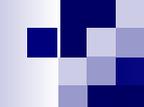
Отрасли правовой статистики

- **уголовно-правовая статистика,**
- **гражданско-правовая статистика,**
- **административно-правовая статистика,**
- **статистика прокурорского надзора**



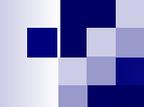
Разделы уголовно-правовой статистики

- статистика предварительного расследования,
- статистика уголовного судопроизводства,
- статистика исполнения приговоров



Разделы гражданско-правовой статистики

- статистика гражданского судопроизводства,
- статистика исполнения судебных решений



Разделы административно-правовой статистики

- **статистика административных нарушений** по их видам и причиненному ущербу,
- **статистика административного судопроизводства**

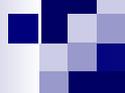
Разделы статистики прокурорского надзора

- статистика надзора **за соблюдением прав и свобод человека,**
- статистика надзора **за исполнением законов органами,** осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие,
- статистика надзора **за местами лишения свободы** и исправительными учреждениями и др.

Методы правовой статистики

Статистическое исследование включает в себя:

- **сбор первичной информации,**
- **сводка и группировка (классификация),**
- **анализ собранных и сгруппированных данных на основе применения обобщающих статистических показателей**



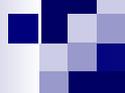
Методы правовой статистики

На всех трех стадиях статистическое исследование опирается **на методы теории вероятности и математической статистики:**

- **выборочный метод,**
- **корреляционное исчисление,**
- **дисперсионный и факторный анализ**

Закон больших чисел -

**свойство статистических
закономерностей** формироваться и
отчетливо отражаться лишь в
массовом процессе и при достаточно
большом числе единиц совокупности



Требования, предъявляемые к статистическим данным

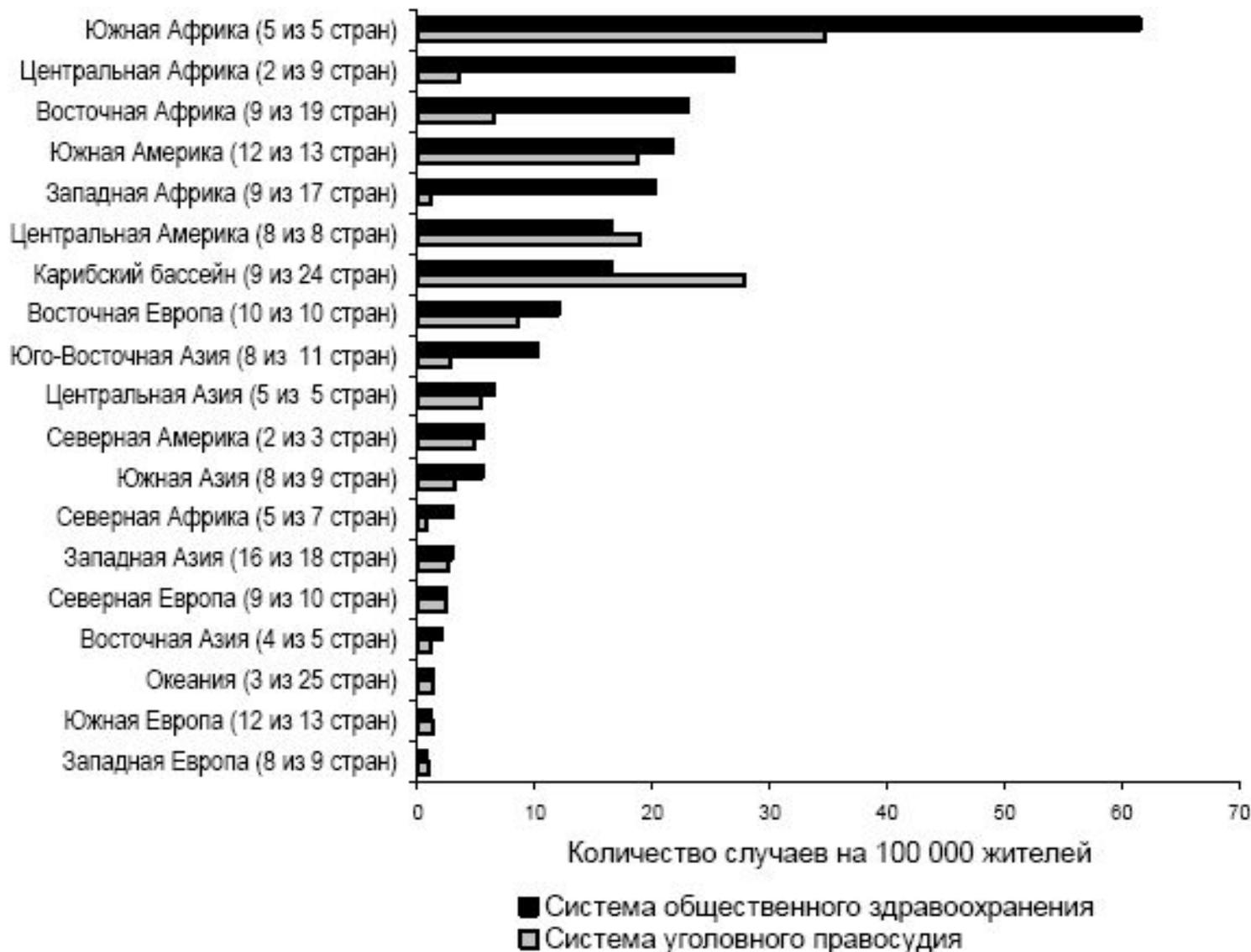
- **достоверность,**
- **полнота,**
- **систематичность,**
- **сопоставимость**

Проверка статистических данных – сравнительный анализ

- сравнение **первичных учетных документов**, журналов регистрации с **отчетными показателями**,
- сравнение с **аналогичными показателями** за **другие отрезки времени** или по **другой территории** (как правило, соседней с подобными социально-экономическими условиями),
- сравнение с информацией, полученной **из других независимых источников**

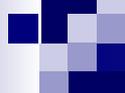
Диаграмма I

Показатели числа умышленных убийств в разбивке по субрегионам, за последний год, по которому имеются данные, представленные учреждениями систем общественного здравоохранения и уголовного правосудия



Статистическое наблюдение

представляет собой организованный (как правило, систематический) **сбор данных** о правовых явлениях и процессах **путем регистрации** устанавливаемых **фактов** и существенных **признаков** в учетных документах для **последующего обобщения**

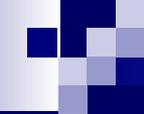


Организация статистического наблюдения

- определение его **целей и задач**,
- выбор **объекта**,
- установление **единиц наблюдения**, совокупности, измерения,
- составление **программы** наблюдения,
- выбор **вида и способа** наблюдения

Цели статистических наблюдений

- изучение **состояния, структуры и динамики** преступности,
- изучение **факторов, мотивации, связи,**
- **оценка** эффективности работы государственных органов,
- **обоснование выделения** кадровых и материальных **ресурсов,**
- определение **эффективности** действующего **уголовного законодательства**



Определение объекта статистического наблюдения

- **пространственные границы,**
- **временные границы,**
- **существенные признаки объекта**

Объекты уголовно-правовой статистики

- **преступление**,
- **лицо**, совершившее преступление,
- **наказание**, т.е. мера государственного принуждения, назначаемая по приговору суда

Объекты гражданско-правовой статистики

- **спор** о гражданском праве (гражданское дело),
- **стороны** в гражданском процессе (истец и ответчик),
- **судебное решение**

Объекты административно-правовой статистики

- административные **правонарушения** (проступки),
- **лица**, совершившие административные правонарушения,
- **меры** административной ответственности (административные взыскания)

Объекты статистики прокурорского надзора

- выявленные **нарушения законов**,
- принесенные **протесты**,
- направленные в суды **иски**,
- внесенные **представления**,
- возбужденные **уголовные дела** по материалам, направленным прокурором и др.

Единица наблюдения (единица совокупности) -

первичный элемент объекта
статистического наблюдения,
являющийся носителем юридически
значимых признаков, регистрируемых
при наблюдении.

В правовой статистике - **преступление,
лицо, совершившее преступление,
гражданское дело, истец, иск и т.д.**

Отчетная единица -

источник, откуда поступает первичная статистическая информация.

Уголовно-правовая статистика -

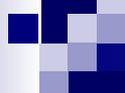
отделения полиции, районная (городская) прокуратура, районный суд, учреждения исполнения наказаний и т.д.

Единица измерения -

показывает, в каких **величинах** учитываются изучаемые социально-правовые явления.

В статистике преступности -

- **уголовное дело** (следственное или судебное производство),
- **преступление** (по видам),
- **субъект преступления** (по лицам: подозреваемый, обвиняемый, подсудимый, осужденный, заключенный)



Программа статистического наблюдения -

перечень четко сформулированных **вопросов**, на которые должны быть получены **достоверные ответы** по каждой **единице наблюдения**

Статистический формуляр -

бланк, анкета, переписной лист и т.д., в котором отражаются **вопросы** программы статистического наблюдения и **ответы** на них.

Два вида формуляров:

- **индивидуальный** (карточный),
- **списочный**

Организационные формы статистического наблюдения

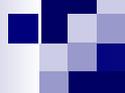
- **отчетность** правоохранительных органов и органов юстиции, (официальная **обще-государственная** и **внутриведомственная**),
- **специально организованные наблюдения** (сбор сведений с помощью **единовременных обследований**, анкетных опросов, переписей и пр.)

Виды статистического наблюдения

- **по времени регистрации фактов** (непрерывные или текущие, периодические и единовременные);
- **по степени охвата** единиц совокупности (сплошные и несплошные наблюдения)
- **по способу наблюдения** (непосредственное наблюдение, документальный учет и опрос)
- **по взаимодействию** между исследователем и респондентом (анкетирование и интервьюирование)

Статистическая сводка -

проверка, систематизация, научная
обработка материалов
статистического наблюдения,
сведение единиц наблюдения **в**
совокупности по ряду существенных
признаков в целях получения
обобщенной характеристики
изучаемого явления



Этапы статистической сводки

- **разработка** статистических показателей,
- статистическая **группировка** данных,
- **подсчет** групповых и общих **итогов**,
- **оформление** результатов в сводных статистических **таблицах и графиках**

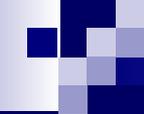


Сводки по способу обработки статистических данных

- децентрализованная,
- смешанная,
- централизованная

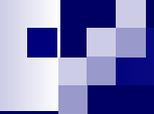
Группировочные показатели

- **качественные признаки** изучаемого явления (**степень** общественной опасности, **тяжесть** преступлений, **вид** деяний, **мотивация** преступного поведения, **социальное положение** правонарушителей и т.д.),
- **количественные признаки** (**возраст** лиц, совершивших преступления, **количество** судимостей, **число** соучастников в совершении преступления, **сроки** лишения свободы, сроки расследования и т.п.)



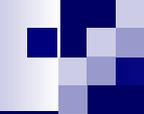
Статистическая группировка -

процесс расчленения статистической
совокупности на качественно
однородные группы по
существенным **признакам**



Виды группировок

- **типологическая,**
- **вариационная (структурная),**
- **аналитическая (факторная)**

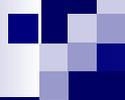


Типологическая группировка -

расчленение изучаемой **совокупности**
по существенным **качественным**
признакам

Типологическая группировка

	Число оправданных и лиц, дела следователей о которых прекращены судом за отсутствием события, состава преступления, а также уголовное преследование прекращено за непричастностью			
	2011		2012	
	I полугодие	январь-декабрь	I полугодие	
МВД России	411	699	300	
СК России	345	658	293	
ФСКН России	27	53	25	

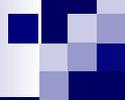


Вариационная (структурная) группировка -

типически **однородные группы**
разделяются по количественным
признакам на подгруппы,
характеризующие их **структуру**

Вариационная (структурная) группировка

Год	Зарегистрировано преступлений, тыс	Преступления, совершённые иностранными гражданами и лицами без гражданства в России		Преступления, совершённые гражданами СНГ в России	
		Количество, в тыс	Доля в %	Количество, в тыс	Доля в %
2003	2756,4	40,6	1,5	37,3	1,4
2004	2893,8	48,9	1,7	45,1	1,6
2005	3554,7	51,2	1,4	46,6	1,3
2006	3855,4	53,0	1,4	47,5	1,2
2007	3582,5	50,1	1,4	45,3	1,3
2008	3209,9	53,9	1,7	48,8	1,5
2009	2994,8	58,0	1,9	53,1	1,8
2010	2628,8	49,0	1,9	44,6	1,7
2011	2404,8	45,0	1,9	40,5	1,7
Средний показатель			1,6		1,5



Аналитические (факторные) группировки -

позволяют исследовать **взаимосвязи** и **зависимости**, в том числе и скрытые **между** изучаемыми правовыми явлениями и их признаками (факторами)

Аналитическая (факторная) группировка

Взаимосвязь некоторых криминогенных факторов и видов преступлений в 1995 г., %

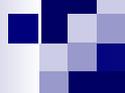
Факторы	Умыш-ленные убийства	Изна-сило-вания	Хули-ганст-во	Раз-бой	Гра-беж	Кража	Взяточ-ничество	Все про-чие
Нет постоянного источника доходов	54,3	46,4	40,7	63,4	54,1	50,5	11,4	47,2
Состояние алкогольного опьянения	73,5	77,6	69,8	59,7	57,0	37,7	0,0	39,0
Состояние наркотического опьянения	0,5	0,4	0,1	0,6	0,4	0,2	0,0	0,4

Группировки по количеству признаков

- **простые** (группировка **по одному признаку**, например, распределение преступников по возрастным группам),
- **сложные** (**по двум и более признакам**, например, комбинационная группировка – сначала по возрасту преступников, а потом в каждой группе – по полу)

Группировки по материалу

- **первичные** (строятся **непосредственно из данных** статистического наблюдения),
- **вторичные** (строятся **из первичных** для приведения границ разбиения к сопоставимому виду для сравнительного анализа. Строятся **методами укрупнения, сглаживания и смыкания** первичных группировок)



Элементы статистической таблицы -

- **название таблицы** (заголовок),
- **подлежащее,**
- **сказуемое,**
- **боковые заголовки,**
- **строки и графы** (столбцы),
- **итоговая строка** (столбец)

Элементы статистической таблицы

Подлежащее – это объект изучения или **перечень единиц совокупности**, которые характеризуются в таблице цифрами.

Как правило, располагается **в крайней левой графе** в строке наименований (заголовки столбцов)

Элементы статистической таблицы

Сказуемое – это совокупность показателей, которыми характеризуется объект изучения, оно отражает **содержание граф**

Располагается обычно в строке наименований **правее подлежащего**



Элементы статистической таблицы

Боковые заголовки – раскрывают содержание и **структуру** подлежащего.

Располагаются **в левом столбце** под **подлежащим**

Форма ПМ отчета прокурора – подлежащее и сказуемое

Таблица 1. Надзор за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека

№ стр.	Выявлено нарушений законов	В том числе	Принесено протестов	По удовлетворенным протестам отменено и изменено незаконных правовых актов	Направлено исков (заявлений) в суд общей юрисдикции, в арбитражный суд	Из рассмотренных судом исков (заявлений) удовлетворено и прекращено дел ввиду добровольного удовлетворения требований прокурора	Внесено представлений
		незаконных правовых актов					
Б	1	2	3	4	5	6	7
1							

Форма ПМ– боковые заголовки

ВСЕГО		1	
В сфере экономики		2	
в том числе	о государственной и муниципальной собственности	3	
	о землепользовании	4	
	о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд	5	
	о бюджете	6	
	о защите прав субъектов предпринимательской деятельности	7	
	В сфере охраны окружающей среды и природопользования	8	
В сфере соблюдения прав и свобод человека и гражданина		9	
в том числе	о трудовых правах	10	
	из них	об оплате труда	11
	о жилищных правах граждан		12

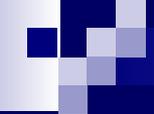
Виды таблиц

- **по количественному признаку** -
простые, групповые и
комбинационные,
- **по качественному признаку** –
типологические, вариационные и
аналитические,
- **по содержанию** –
хронологические, территориальные
и перечневые

График -

наглядное изображение

**статистических величин при помощи
геометрических линий и фигур
(**диаграмм**) или географических карт-
схем (**картограмм**)**



Элементы графика

- **графический образ,**
- **поле графика,**
- **пространственные ориентиры,**
- **масштабные ориентиры**

Линейный график

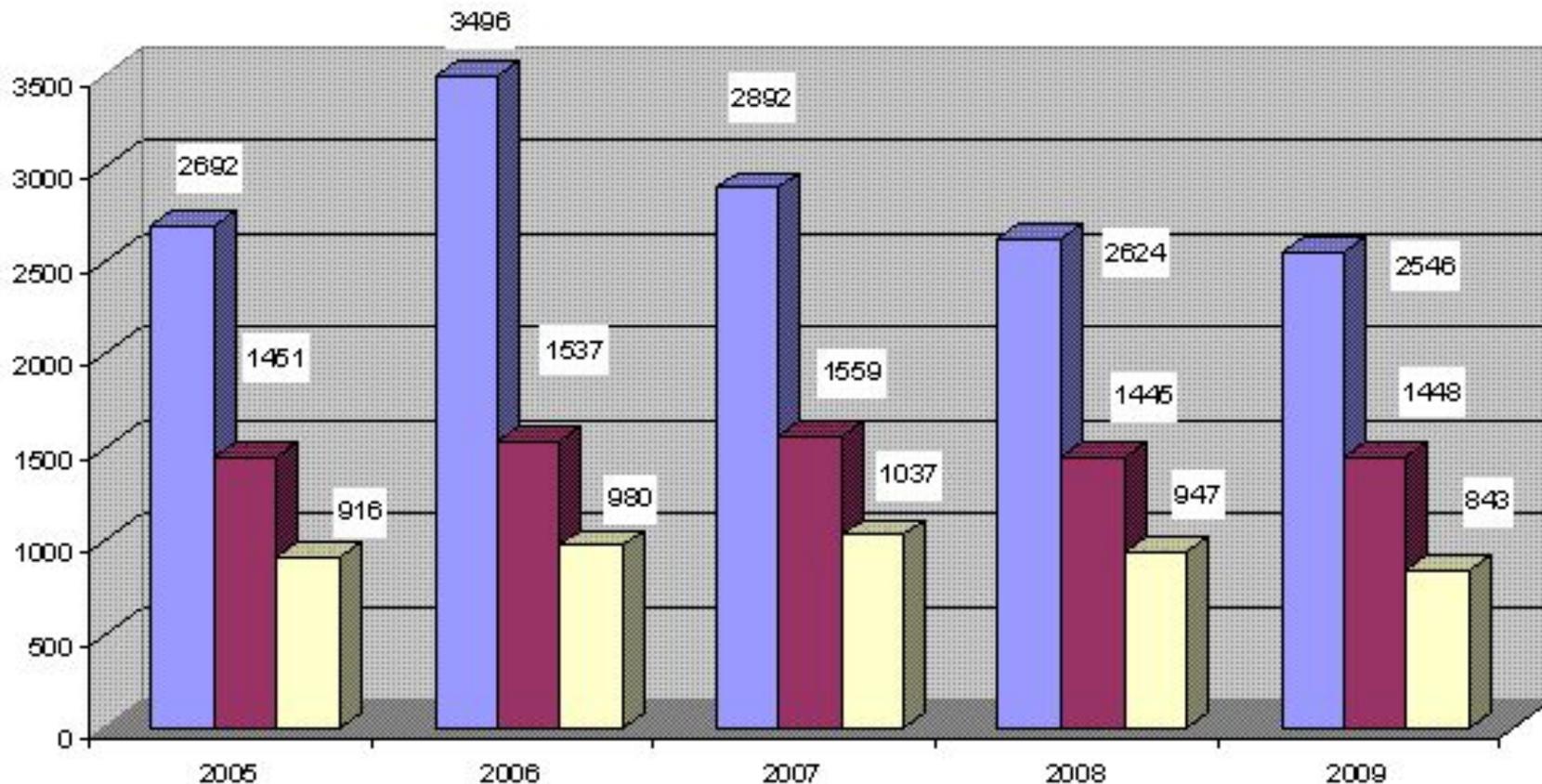


Динамика числа тяжких и особо тяжких преступлений в России в 1992-2010 годах, в тысячах.

Столбиковая диаграмма

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕСТУПНОСТИ

(на 100 000 человек населения)



- Число зарегистрированных преступлений
- Число выявленных лиц, совершивших преступления
- Число осужденных

Число выявленных лиц, совершивших преступления, в 1987-2009 гг. в России

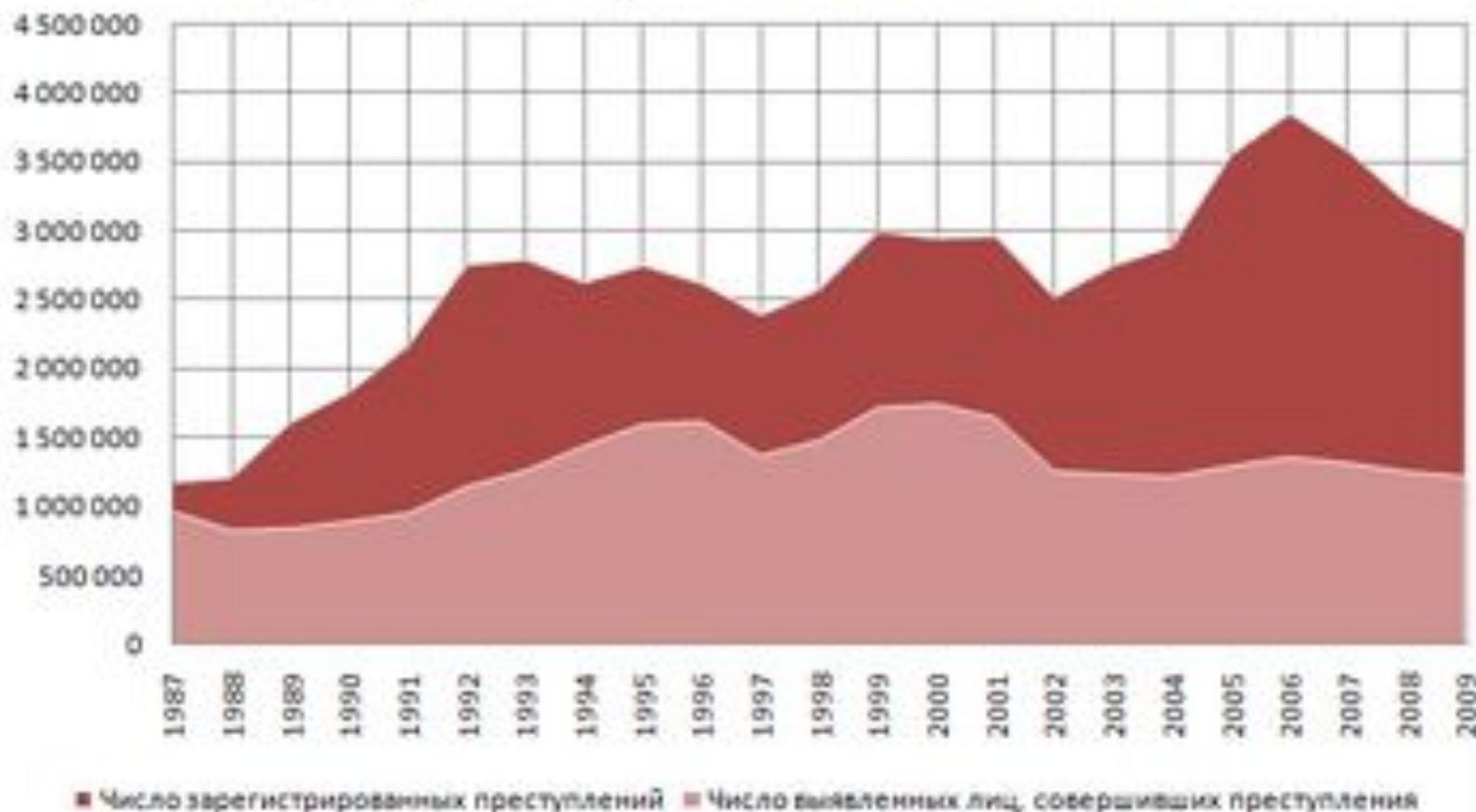
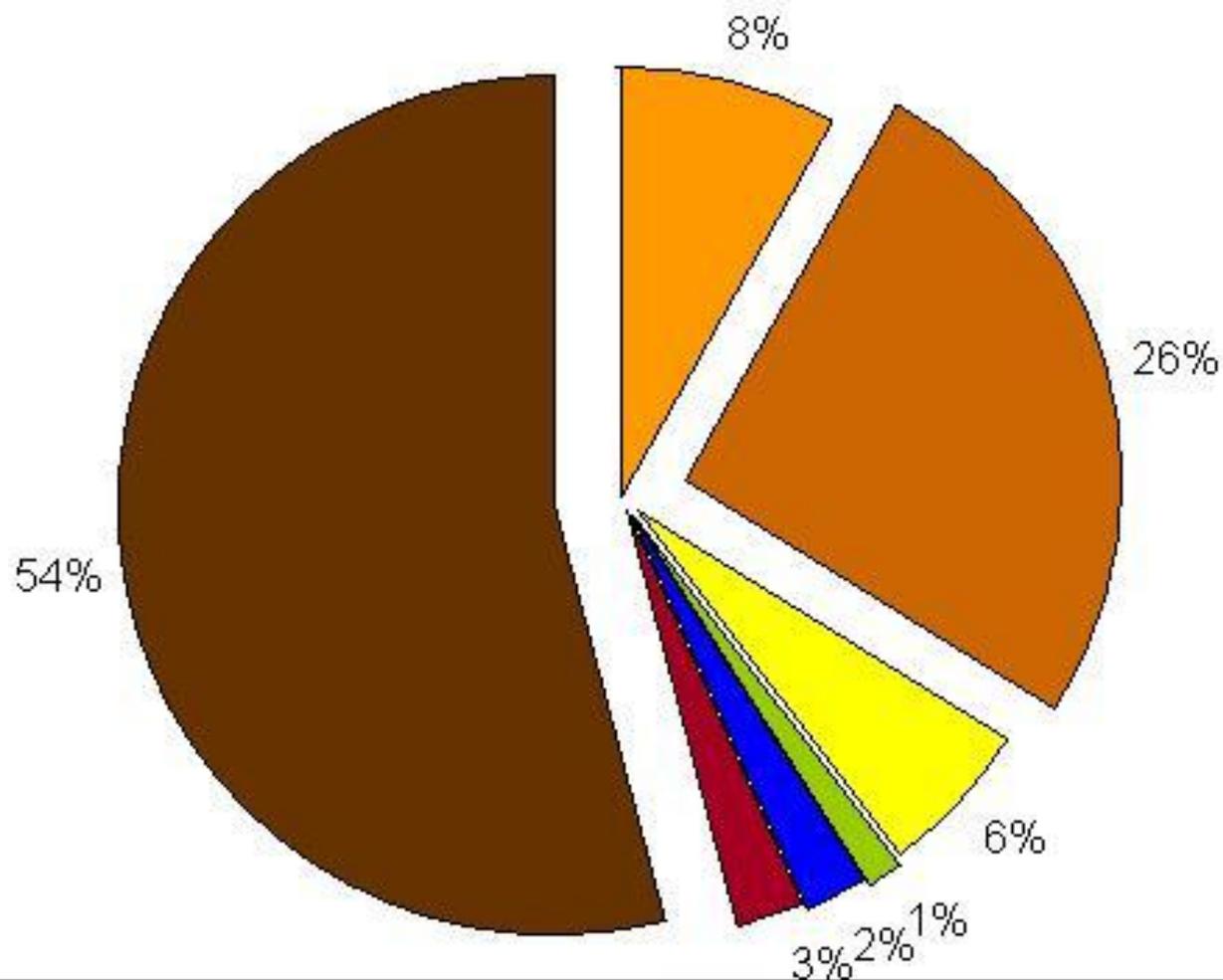


График числа совершённых преступлений и выявленных лиц, совершивших преступления в России в 1987—2009 гг.^[18]



Круговая диаграмма

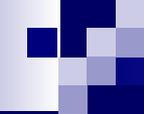


Нарушение авт. и смежных прав
Присвоение или растрата
Контрабанда
Другие

Мошенничество
Незаконное предпринимательство
Отмывание денег

Картограмма (коэффициент преступности в России)





Статистические показатели

- **абсолютные,**
- **относительные**

Абсолютные показатели -

суммарные обобщающие показатели,
непосредственно характеризующие
размеры различных правовых явлений,
они являются итоговой **суммой**
сложения значений **признаков** в
результате сводки и группировки **без**
преобразования,

имеют единицы измерения

(количество преступлений, заключенных,
вес изъятых наркотиков, величина
ущерба)

Относительные показатели -

получаются как **частное от деления**
одной абсолютной величины на
другую.

Величина, с которой производится
сравнение (знаменатель дроби),
базой сравнения или основанием

Относительные показатели

Коэффициент - в единицах

(сравниваемая величина значительно превосходит базу сравнения),

Процент - в сотых долях единицы

(разница между сравниваемыми величинами не очень велика),

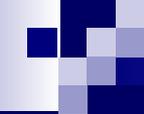
Промилле - тысячных долях единицы

(база сравнения существенно больше величины сравнения)

Коэффициент преступности

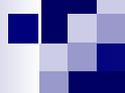
$$K = \frac{P \times 100\,000}{N}$$

Где K – коэффициент преступности,
 P – число преступлений за год
(или число лиц, их совершивших),
 N – численность населения в
возрасте 14 лет и старше



Коэффициент преступности -

среднее количество преступлений,
совершенное 100 000 человек за год



Виды относительных показателей

- **относительные показатели структуры,**
- **относительные показатели динамики,**
- **относительные показатели интенсивности,**
- **индексы**

Относительные показатели структуры -

показатели, характеризующие долю (удельный вес) отдельных частей изучаемой совокупности в целом ее объеме.

Удельный вес отдельных видов или категорий преступлений, половой, возрастной и социальный состав преступников, соотношение раскрытых и нераскрытых преступлений, структуры гражданских исков, административных правонарушений и т.д.

Показатели структуры

За 2012 год в период январь – июль
зарегистрировано преступлений:

В России – 1 356 777,

в Москве – 99 766,

в Санкт-Петербурге – 31 061.

Доля Москвы в преступности будет:

$$99\ 766 / 1\ 356\ 777 \times 100\% = 7,35\%,$$

доля Петербурга:

$$31\ 061 / 1\ 356\ 777 \times 100\% = 2,29\%$$

Показатели структуры

Количество зарегистрированного населения:

В России – 141 914 509,

в Москве – 10 563 038,

в Санкт-Петербурге – 4 600 276.

Доля Москвы в населении:

$$10\,563\,038 / 141\,914\,509 \times 100\% = 7,44\%,$$

доля Санкт-Петербурга:

$$4\,600\,276 / 141\,914\,509 \times 100\% = 3,24\%.$$

Коэффициенты пораженности преступностью:

для Москвы $7,35\% / 7,44\% = 0,988$,

для Санкт-Петербурга $2,29\% / 3,24\% = 0,707$

Относительные показатели динамики -

показывают изменение во времени того или иного **показателя** правовой статистики

Число учтенных преступлений, выявленных правонарушителей, заключенных, осужденных или оправданных лиц, предъявленных исков, рассмотренных гражданских дел, штатной численности судей, прокуроров, следователей и т.д.

Показатели динамики

Количество зарегистрированных преступлений за первое полугодие: **2010** год – 1 376 789,
2011 год – 1 246 888,
2012 год - 1 168 045.

За базисный период выберем 2010 год.

Уровень преступности в 2011 г. составит
 $1\ 246\ 888 / 1\ 376\ 789 = 90,56\%$,

в 2012 году - $1\ 168\ 045 / 1\ 376\ 789 = 84,84\%$.

Наблюдается сокращение

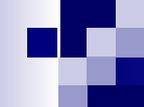
Показатели динамики

Можно изучить также **темпы** изменения уровня преступности:

в 2011 году - 90,56% от 2010 года,

в 2012 - $1\ 168\ 045 / 1\ 246\ 888 = 93,68\%$ от 2011 года.

Сокращение продолжается, но темпы его снижаются



Относительными показателями интенсивности

называют показатели, характеризующие степень распространенности или уровень развития того или иного признака в наблюдаемой совокупности.

Степень распространенности гражданских споров, преступности в различных городах, регионах, странах, обеспеченности населения правоохранительными кадрами и т.д.

Показатели интенсивности

Коэффициент преступности - рассчитывается как отношение **фактов преступлений** (числа лиц, совершивших преступления), **к численности всего населения** (к численности населения, достигшего возраста, с которого наступает уголовная ответственность).

Преступления, и численность всего населения берутся в одном и том же территориальном и временном объеме (обычно год).

При замене общего числа лиц, совершивших преступления **на число осужденных** получим - **коэффициент судимости;**

на число потерпевших - **коэффициент виктимизации;**

на число заключенных – **коэффициент призывности**

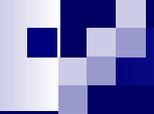
Показатели интенсивности

Если соотнести **число преступлений** с **численностью лиц**, их совершивших, то получится **коэффициент криминогенной активности преступников**, показывающий, сколько преступлений в среднем совершает каждый преступник;

число раскрытых преступлений с **числом зарегистрированных** – **коэффициент раскрываемости**, характеризующий работу органов следствия и дознания

Индексы -

относительные **показатели сравнения**,
характеризующие изменение
**(во времени, пространстве или по
сравнению с любым эталоном)**
величины какого-либо явления
(простого или сложного, состоящего
из соизмеримых или несоизмеримых
элементов)



Индексы

По содержанию совокупности:

- **индексы динамики,**
- **территориальные индексы.**

По степени охвата совокупности:

- **индивидуальные,**
- **общие (сводные)**

Индивидуальные индексы

$$I_{п} = \frac{П_1}{П_0} \times 100\%$$

где $П_0$ – **показатель за базовый период**
(например, **число ДТП в 2000 году**),

$П_1$ – **показатель за последующий период**
(например, **число ДТП в 2001 году**),

можно рассмотреть также **последующие периоды**, числитель дроби для них обозначается соответственно: $П_2, П_3, П_4, \dots$

Сводные индексы агрегатного типа (ИТП – индекс тяжести преступлений)

$$\text{ИТП} = \frac{\sum P(T)_i \times B_i}{\sum P(0)_i \times B_i}$$

где $P(T)_i$, $i = 1, 2, 3, \dots$ - количества преступлений различных видов за текущий период времени,

$P(0)_i$, $i = 1, 2, 3, \dots$ - количества преступлений различных видов за базовый период времени,

B_i в числителе и знаменателе – баллы (веса) тяжести преступлений рассмотренных видов.

Балл (вес) - мера наказания, назначенная судом, либо мера наказания, указанная в санкциях соответствующей статьи УК РФ

Сводные индексы агрегатного типа (ИТП – индекс тяжести преступлений – для хищений имущества в России)

Вид преступления	Количество 2010	Количество 2011	Максимальная санкция статьи
Кража (158 ст.)	1 108 369	1 038 566	до 10 лет
Грабеж (161 ст.)	164 547	127 772	до 12 лет
Разбой (162 ст.)	24 537	20 080	до 15 лет

$$\text{ИТП} = \frac{1\,038\,566 \times 10 + 127\,772 \times 12 + 20\,080 \times 15}{1\,108\,369 \times 10 + 164\,547 \times 12 + 24\,537 \times 15} = 0,91$$

Средние величины -

обобщающие показатели, выражающие **типичные размеры количественных признаков** в качественно однородных совокупностях.

Средний возраст преступников, средний стаж работы, среднее число судимостей у одного преступника, средняя раскрываемость преступлений по региону, средняя сумма ущерба и т.д.

Среднее арифметическое

$$\bar{X}_{\text{арифм.}} = \frac{\sum x_i}{n}$$

где x_1, x_2, \dots - **единицы усредняемой совокупности,**

i – **номера** элементов,

n – их общее **количество**

Среднее арифметическое

Количество преступлений в России за 2010 год:

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Кол-во прест.	213 777	223 452	257 875	226 971	221 734	232 980
Месяц	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Кол-во прест.	210 818	217 460	220 874	211 816	200 369	190 673

$$\bar{X}_{\text{арифм.}} = (213\,777 + 223\,452 + \dots + 190\,673) / 12 = 2\,628\,799 / 12 = 219\,067$$

Среднее квадратическое

$$\bar{x}_{\text{квдр.}} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}}$$

где x_1, x_2, \dots - единицы усредняемой совокупности,
 i – номера элементов, n – их общее количество.

Дисперсия (выборочная):

$$S^2 = ((213\ 777 - 219\ 067)^2 + (223\ 452 - 219\ 067)^2 + \dots) / 12 = 3\ 083\ 662\ 706 / 12 = 256\ 971\ 892$$

Среднеквадратическое отклонение (выборочное):

$$S = \sqrt{256\ 971\ 892} = 16\ 030$$

Размах вариации

$$R = x_{\text{max}} - x_{\text{min}} = 257\ 875 - 190\ 673 = 67\ 202$$

Взвешенное среднее арифметическое

$$\bar{X}_{\text{взвеш.арифм.}} = \frac{\sum X_i \times f_i}{\sum f_i}$$

где X_1, X_2, \dots - **единицы усредняемой совокупности,**

i – **номера** элементов,

f_1, f_2, \dots **веса** элементов (частоты)

Взвешенное среднее арифметическое

Количество преступлений в России за 2002 год:

Возрастные группы	14 -15	16 -17	18 - 24	25 - 29	30 - 49	> 50
Кол – во прест. (в тыс.)	40,1	100,3	348,0	199,3	463,3	106,7
Середина возраст. группы	15,0	17,0	21,5	27,5	40,0	55,0

Средний возраст преступников:

$$\bar{X}_{вз} = (15,0 \times 40,1 + 17,0 \times 100,3 + \dots) / (40,1 + 100,3 + \dots) = 31,5 \text{ лет}$$

Динамический ряд -

упорядоченная совокупность значений
выбранного статистического
показателя, **изменяющихся во**
времени.

Например,

количество преступлений, по месяцам
сумма причиненного ущерба по годам
и т.д.

Интервальный ряд -

динамический ряд, отражающий величину показателей, полученных **за определённые периоды** (интервалы) времени.

Например,

количество гражданских дел, рассмотренных в суде за каждый месяц календарного года

Моментный ряд -

динамический ряд, характеризующий уровни правового процесса **на определенные моменты** времени (даты отчета).

Например,

количество заключенных на начало каждого календарного года

Условия однородности ряда

- во времени,
- в пространстве,
- по кругу охватываемых объектов,
- по сущности исследуемых величин,
- по методологии

Укрупнение и сглаживание -

математические операции над
данными динамического ряда,
которые позволяют **ВЫЯВЛЯТЬ**
тенденции, изучаемого процесса,
наблюдающиеся **на фоне случайных**
колебаний

Укрупнение ряда -

разбиение исходного ряда на
неперекрывающиеся группы
соседних данных (пары, тройки,...), а
затем вычисление суммы внутри
каждой группы

Укрупнение ряда

Количество женщин, совершившие преступления в России по полугодиям:

Годы	2008		2009		2010	
Месяцы	янв. – июнь	июль – дек.	янв. – июнь	июль – дек.	янв. – июнь	июль – дек.
Кол-во женщин	110 210	90 624	105 796	66 406	94 459	77 916

Исходный ряд: $x_1 = 110\ 210$, $x_2 = 90\ 624, \dots$

Укрупнение по 2: $y_1 = 110\ 210 + 90\ 624 = 200\ 834$, $y_2 = 105\ 796 + 66\ 406 = 194\ 202$, $y_3 = 94\ 459 + 77\ 916 = 172\ 375$

Годы	2008	2009	2010
Кол-во женщин	200 834	194 202	172 375

Видна явная тенденция снижения показателя

Сглаживание ряда

разбиение исходного ряда на
перекрывающиеся группы данных по
два, три или более **смежных значений**,
(сдвиг начала соседней группы на
одно значение относительно начала
предыдущей), а затем вычисление
среднего арифметического в каждой
группе

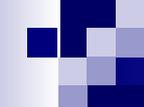
Сглаживание ряда

Годы	2008		2009		2010	
Месяцы	янв. – июнь	июль – дек.	янв. – июнь	июль – дек.	янв. – июнь	июль – дек.
Кол-во женщин	110 210	90 624	105 796	66 406	94 459	77 916

Сглаживание по 3: $y_1 = (x_1 + x_2 + x_3) / 3$, $y_2 = (x_2 + x_3 + x_4) / 3$,
 $y_3 = (x_3 + x_4 + x_5) / 3$, $y_4 = (x_4 + x_5 + x_6) / 3$.

Периоды	1	2	3	4
Кол-во женщин	102 210	87 609	88 887	79 594

**Тенденция процесса – снижение, стабильность, снова
снижение показателя**



Обработка динамических рядов

Укрупнение применяют только к **интервальным** рядам.

Сглаживание применимо и к **интервальным** и к **моментным** рядам

Смыкание динамических рядов – компенсация неоднородности

Выбор промежутка времени, на котором известны **старые и новые показатели**, принятие его за **базовый (100%)**, составление **двух пропорций** и на их основе **пересчет** старых показателей влево, а новых – вправо по временной оси

Смыкание динамических рядов

Изменение перечня тяжких преступлений в 1994 году:

Показатели	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Число тяжких прест. (старый перечень)	52	60	78	80		
Число тяжких прест. (новый перечень)				150	155	167
Сомкнутый ряд	65	75	98	100	103	111

Базовый интервал – 1994 год, примем за 100%.

Коэффициент пропорции для старого ряда $100 / 80 = 1,25$,
умножаем данные 1991 – 1993 гг. на 1,25.

Коэффициент пропорции для нового ряда $100 / 150 = 0,67$,
умножаем данные 1995 – 1996 гг. на 0,67

Учет в правоохранительных органах

- **выявленных преступлений** (предусмотренных уголовным законом общественно опасных деяний),
- **лиц**, их совершивших,
- **уголовных дел**

Учет в правоохранительных органах

Преступление, лицо, его совершившее, уголовное дело считаются **учтенными**, когда они **внесены** в соответствующие документы первичного учета (**статистические карточки**) либо на аналогичные **электронные носители**, зарегистрированы в **журнале учета преступлений** и поставлены на централизованный учет в **информационном центре**

Документы первичного учета уголовно-правовой статистики

Форма № 1 на выявленное преступление

Форма № 1.1 о результатах расследования
преступления

Форма № 1.2 на преступление, по которому лицо,
его совершившее, установлено

Форма № 2 на лицо, совершившее преступление

Форма № 3 о движении уголовного дела

Форма № 4 о результатах возмещения
материального ущерба и изъятия предметов
преступной деятельности

Форма № 6 о результатах рассмотрения дела в суде

Федеральные статистические наблюдения

В Федеральную службу государственной статистики ежегодно поступают отчеты правоохранительных и правоприменительных органов:

СК, МВД, ФСКН, ФСБ, ФСИН, ФТС, МЧС

Формы федеральных статистических наблюдений утверждаются приказами Генеральной прокуратуры РФ

Федеральные статистические наблюдения

Форма № 1-Е Сведения о следственной работе и дознании,

Форма № 1-ЕМ Сведения об основных показателях следственной работы и дознания,

Форма № 2-Е Сведения о рассмотрении сообщений о преступлениях.

Данные формы отчетности подписываются руководителем органа следствия или дознания и **прокурором**

Федеральные статистические наблюдения

Форма № 1-ЕГС Единый отчет о преступности,

Форма № 2-ЕГС Сведения о лицах, совершивших преступления,

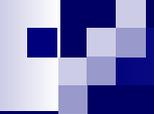
Форма № 3-ЕГС Сведения о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях,

Форма № 4-ЕГС Сведения о состоянии преступности и результатах расследования преступлений,

Форма № 1-КОРР Сведения о результатах работы правоохранительных (правоприменительных) органов по борьбе с коррупционными преступлениями,

Форма № 1-Э Единый отчет о преступности в сфере экономики,

Форма № 2-Э Единый отчет о лицах, совершивших преступления в сфере экономики



Статистика в органах прокуратуры

- **ведомственная статистика,**
- **межведомственная статистика**

Формы отчетности органов прокуратуры

№	Название формы, код	Название отчета	Периодичность
1	1-ЕМ, 199	Об основных показателях следственной работы и дознания	ежемесячная (кроме 6, 12)
2	ПМ, 556	Основные показатели работы прокурора	ежемесячная (кроме 6, 12)
3	К, 501	Надзор за исполнением законодательства о противодействии коррупции и результаты расследования уголовных дел о преступлениях коррупционной направленности	квартальная
4	ФБ, 502	Сведения о работе прокурора по надзору за исполнением законов о федеральной безопасности, межнациональных отношениях, противодействии экстремизму и о результатах расследования уголовных дел экстремистской, террористической направленности	квартальная

Формы отчетности органов прокуратуры

№	Название формы, код	Название отчета	Периодичность
5	1-Е, 120	Сведения о следственной работе и дознании	полугодовая
6	2-Е, 713	Сведения о рассмотрении правоохранительными органами сообщений о преступлении	полугодовая
7	ОРД, 333	О работе прокурора по надзору за исполнением законов при осуществлении оперативно-розыскной деятельности	полугодовая
8	ОЖ, 504	О работе прокурора по рассмотрению заявлений, жалоб и иных обращений	полугодовая

Формы отчетности органов прокуратуры

№	Название формы, код	Название отчета	Периодичность
9	НПА, 505	О работе прокурора по участию в правотворческой деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации	полугодовая
10	Р, 507	О реабилитации лиц в порядке, установленном главой 18 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации	полугодовая
11	СМИ, 508	О работе прокурора по взаимодействию со средствами массовой информации	полугодовая
12	ВОиПП, 509	О работе прокурора по взаимодействию с общественностью, разъяснению законодательства и правовому просвещению	полугодовая

Формы отчетности органов прокуратуры

№	Название формы, код	Название отчета	Периодичность
13	ГМК, 510	О работе прокурора по надзору за исполнением законодательства контролирующими органами в сфере защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	полугодовая
14	ОН, 511	Надзор за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина	полугодовая
15	АДМ, 559	О работе прокурора в сфере административного преследования по ст. 5.59 КоАП РФ	полугодовая
16	ГАС, 513	Участие прокурора в гражданском и арбитражном судопроизводстве	полугодовая

Формы отчетности органов прокуратуры

№	Название формы, код	Название отчета	Периодичность
17	НСиД, 514	Надзор за исполнением законов на досудебной стадии уголовного судопроизводства	полугодовая
18	УСО, 515	Участие прокурора в судебных стадиях уголовного процесса	полугодовая
19	УИС, 516	О результатах надзора за законностью исполнения уголовных наказаний	полугодовая
20	КДПО, 517	Сведения о работе прокурора по координации деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью	полугодовая

Формы отчетности органов прокуратуры

№	Название формы, код	Название отчета	Периодичность
21	ЗИП ГАС, 519	Защита интересов органов прокуратуры в судах	полугодовая
22	ОПК, 520	Надзор за исполнением законов в оборонно-промышленном комплексе	полугодовая
23	6-2, 620	Отчет о работе с кадрами прокурорских работников прокуратур субъектов РФ, городов и районов, других территориальных, приравненных к ним специализированных прокуратур	полугодовая

Логический контроль

Контрольные равенства
(и неравенства):

Примеры:

Показатель строки 1 равен сумме показателей строк 2, 9, 10 и 15,

Показатель строки 1 больше показателя строк 16, 17, 18, 19 и 20 (каждого отдельно) либо равен ему

Схема предоставления отчетов



- Прокуратура района, города, приравненная к ней специализированная прокуратура



- Прокуратура субъекта РФ, приравненная к ней специализированная прокуратура



- Генеральная прокуратура РФ (Главное организационно-аналитическое управление)

Аналитическая работа прокуратуры

Анализ преступности - процесс **выделения** из массива информации о преступности как социальном явлении **составных частей**, в ходе которого делаются выводы о ее **закономерностях, причинно-следственных связях, причинах и условиях**, способствующих совершению преступлений

Статистический анализ выявляет

- наиболее распространенные **способы совершения** преступлений,
- **время**, когда преимущественно совершаются преступления,
- **территории**, микрорайоны, где отмечается повышенная криминальная активность

Статистический анализ позволяет определить

- черты **«типичного»** преступления для данной территории,
- устойчивые **сезонные колебания** уровня преступности,
- начало **серии** преступлений

Статистический анализ



- Сбор, систематизация, сопоставление информации из разных источников



- Выявление проблем, очагов напряженности, криминогенных факторов



- Выбор и планирование мер воздействия, прогноз развития ситуации

Закон о прокуратуре РФ

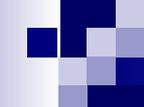
Статья 51. Статистическая отчетность

Генеральная прокуратура Российской Федерации ведет государственный единый **статистический учет заявлений и сообщений о преступлениях, состояния преступности, раскрываемости преступлений, состояния и результатов следственной работы и прокурорского надзора**, а также устанавливает единый **порядок формирования и представления отчетности** в органах прокуратуры. Приказы Генерального прокурора Российской Федерации по вопросам указанного статистического учета обязательны для органов государственной власти

Данные Коллегии ГП РФ от 27.07.2015

За 1 полугодие 2015 г. **по инициативе прокуроров:**

- поставлено на учет более 78 000 преступлений,
- отменено 1,2 миллиона постановлений об отказе в возбуждении уголовного дела,
- отменено более 9 000 незаконных постановлений о возбуждении уголовного дела,
- отменено 224 000 постановлений о приостановлении предварительного расследования,
- отменено 14 800 постановлений о прекращении производства



Межведомственная статистика в органах прокуратуры

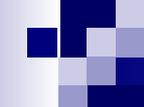
**Концепция создания государственной
автоматизированной системы
правовой статистики (ГАС ПС) –
принята 11.91.2012**

Цели создания ГАС ПС

- **обеспечение объективности, оперативности, полноты и достоверности** данных о состоянии преступности в РФ, раскрываемости преступлений и судебных актах, вынесенных по уголовным делам;
- **оперативное информирование руководства страны и заинтересованных органов государственной власти** о состоянии преступности, о своевременности и результатах рассмотрения заявлений и сообщений о преступлениях;
- **информационно-аналитическое обеспечение оперативно-служебной деятельности правоохранительных органов** при расследовании и раскрытии преступлений;
- **повышение эффективности процессуального надзора** за регистрацией и рассмотрением заявлений и сообщений о преступлениях, за расследованием уголовных дел;
- **создание объективной системы оценки результативности деятельности правоохранительных органов** и повышение скоординированности их действий;
- **создание единой инфраструктуры** обеспечения юридически значимого электронного взаимодействия

Главная цель создания ГАС ПС:

**обеспечение прозрачности,
достоверности и полноты** учетных
сведений о преступлениях и
возможности проследить **всю
цепочку событий**, начиная от
сообщения о совершенном
преступлении до исполнения
судебного решения, исполнения
уголовного наказания и снятия
судимости



ГАС ПС – единая территориально-распределенная иерархическая система сбора, обработки и хранения данных:

- **ведомственный сегмент
Генеральной прокуратуры РФ,**
- **система межведомственного
электронного взаимодействия,**
- **ведомственные сегменты
правоохранительных органов**

Этапы создания ГАС ПС

- **Этап I** (4 квартал 2011 г. – 2 квартал 2012 г.) – **создание прототипа** федеральной базы формирования и ведения общих сводных данных, представляемых правоохранительными органами;
- **Этап II** (1 квартал 2012 г. – 4 квартал 2013 г.) – **реализация пилотной зоны** в составе 5-10 субъектов РФ для перехода к ГАС ПС;
- **Этап III** (1 квартал 2013 г. – 4 квартал 2015 г.) – **тиражирование** проектных решений и **интеграция** всех ведомственных систем (ГАС Правосудие и пр.) с ГАС ПС

Технологические принципы ГАС ПС

- **семантическое единство** – единая терминология, система показателей, форматы представления данных, регламенты отчетности;
- **однократный ввод** первичной информации и многократное использование;
- **разграничение прав доступа** пользователей системы к правовой информации;
- использование **электронной цифровой подписи** для придания юридической силы документированной информации;
- способность к **расширению состава** обрабатываемых данных, **увеличению числа источников информации и пользователей** без нарушения функционирования системы;
- **интеграция** в систему существующих **информационно-телекоммуникационных инфраструктур** правоохранительных органов;
- **комплексная безопасность** системы от случайных и преднамеренных негативных воздействий

Формат файла в ФБД (федеральной базы формирования и ведения общих сводных данных)

Имя **текстового** файла –

ККККГГММ.ФФФ, где

КККК – четырехсимвольный код органа
внутренних дел,

ГГ – две последние цифры отчетного года,

ММ – номер отчетного месяца,

ФФФ – код формы

Программно-технический комплекс федеральной базы формирования и ведения общих сводных данных в сфере правовой статистики (ПТК ФБД)

- **два сервера** HP Proliant DL 180R06
- в следующей конфигурации:
- **два процессора** Xeon 2,4 ГГц,
- **12 слотов оперативной памяти**, каждый на линейку в 16 Гб,
- возможность подключения **25 жестких дисков**,
- операционная система **Windows Server 2008**, СУБД **Oracle**

Пилотные зоны ГАС ПС

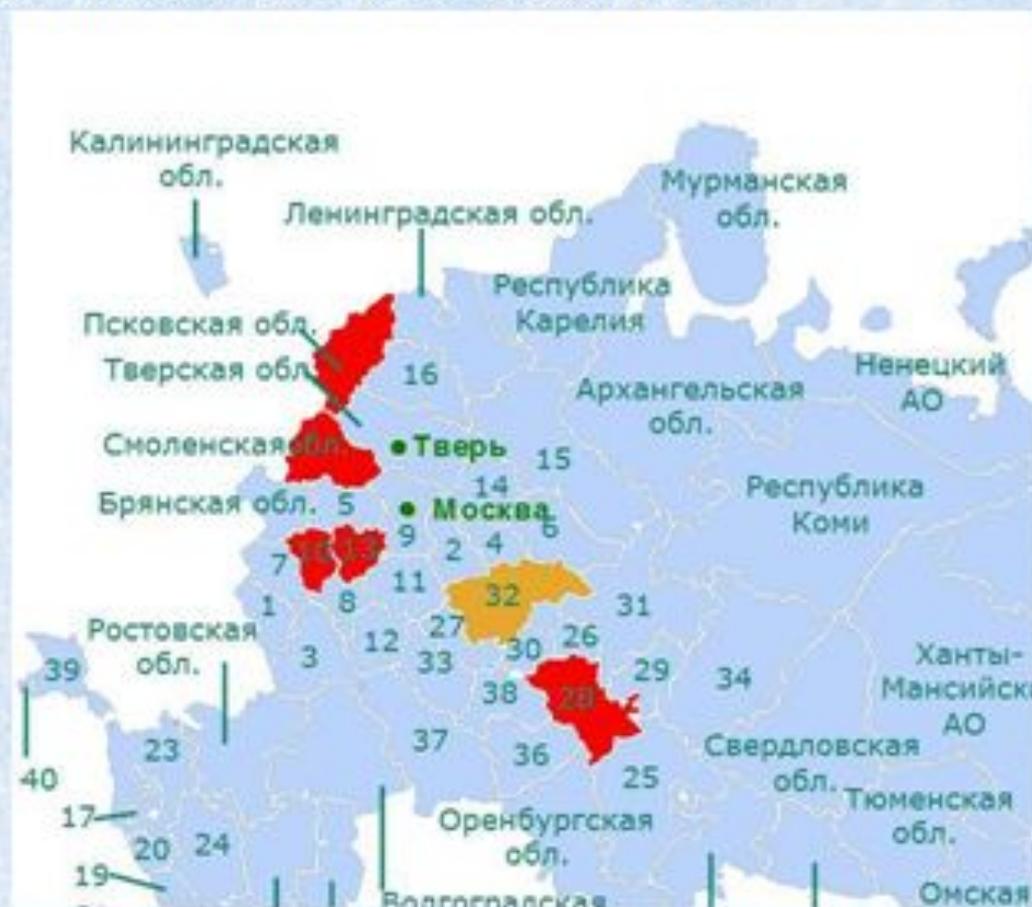


ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

13

Пилотная зона ГАС ПС, в части формирования государственной статистики по состоянию на 01.01.2014 (приказ ГП РФ от 30.12.2013 №555)

- Смоленская обл.
- Тульская обл.
- Орловская обл.
- Псковская обл.
- Республика Татарстан
- Приволжская транспортная прокуратура
- ГВП
- Военная прокуратура Западного военного округа г.Москвы
- Военная прокуратура Тверского гарнизона



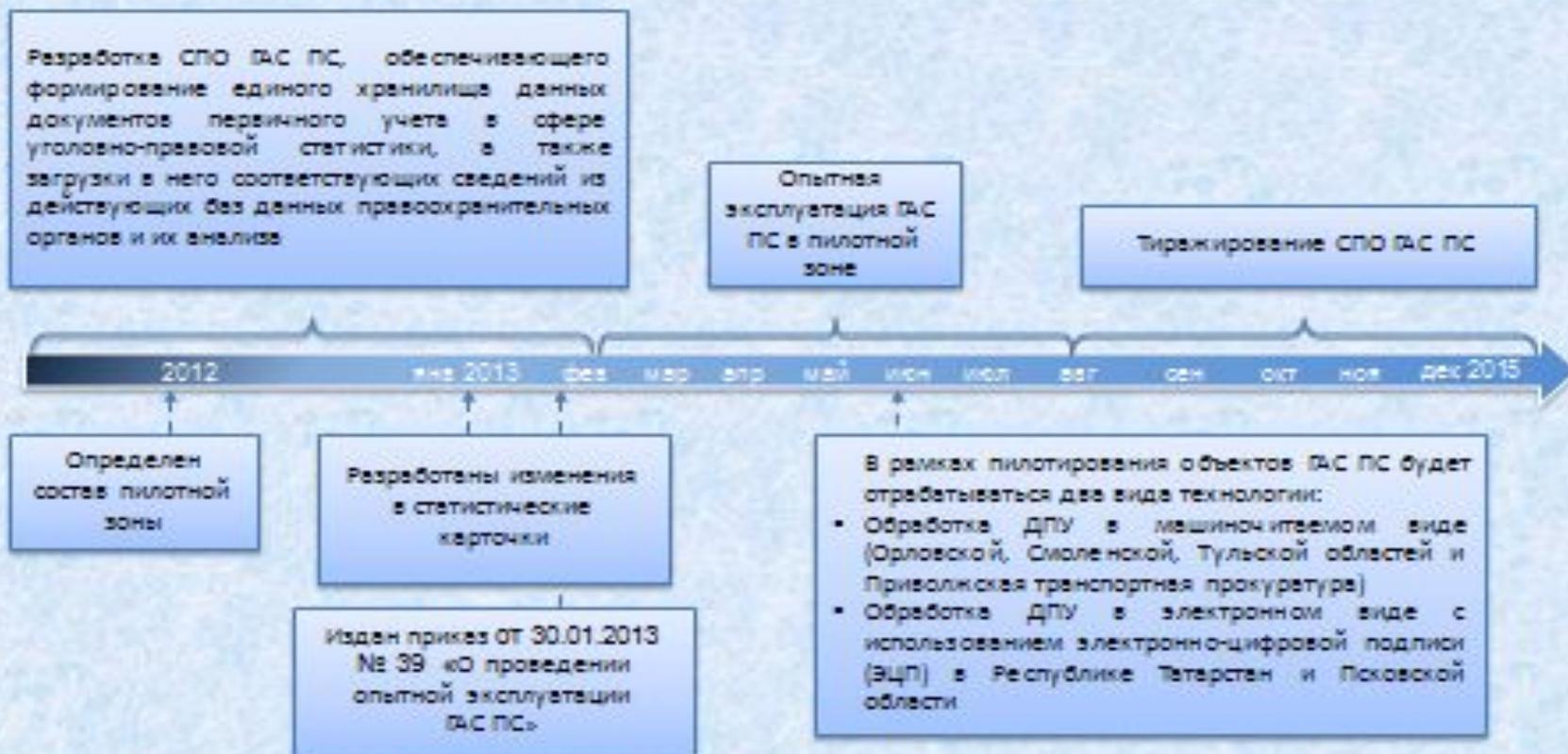
Ход работ по созданию ГАС ПС



ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

5

Ход работ по созданию ГАС ПС



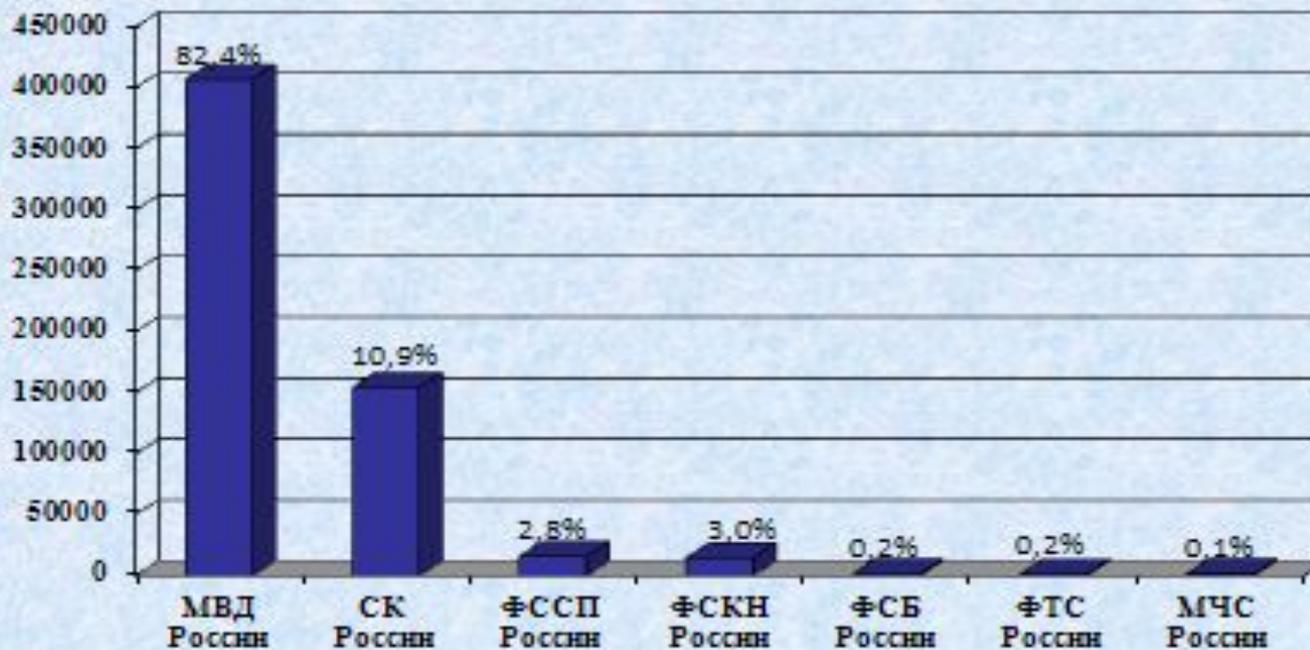
Выявленные прокуратурой нарушения уголовно-правовой статистики



ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

14

В результате проведения проверок прокурорами выявлено в 2013 году более 493 тыс. нарушений в сфере уголовно-правовой статистики (в первом квартале 2014 г. – более 147 тыс. таких нарушений)



Структура искажений правовой статистики

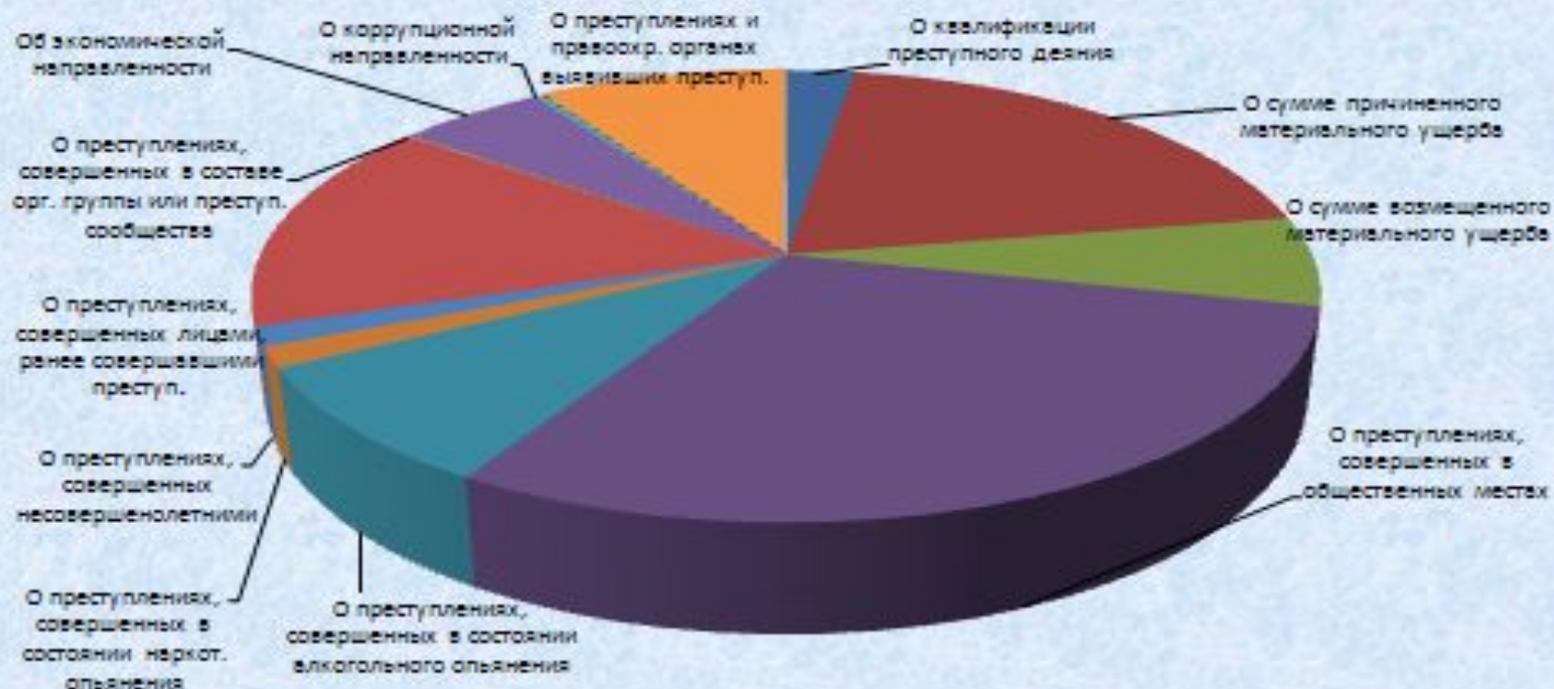


ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

15

Наиболее часто встречающиеся искажения сведений в учетных документах.

В 2013 г. выявлено более 229 тыс. случаев искажения в учетных документах сведений, характеризующих преступление и лицо, его совершившее (в I квартале 2014 г.- 56837).

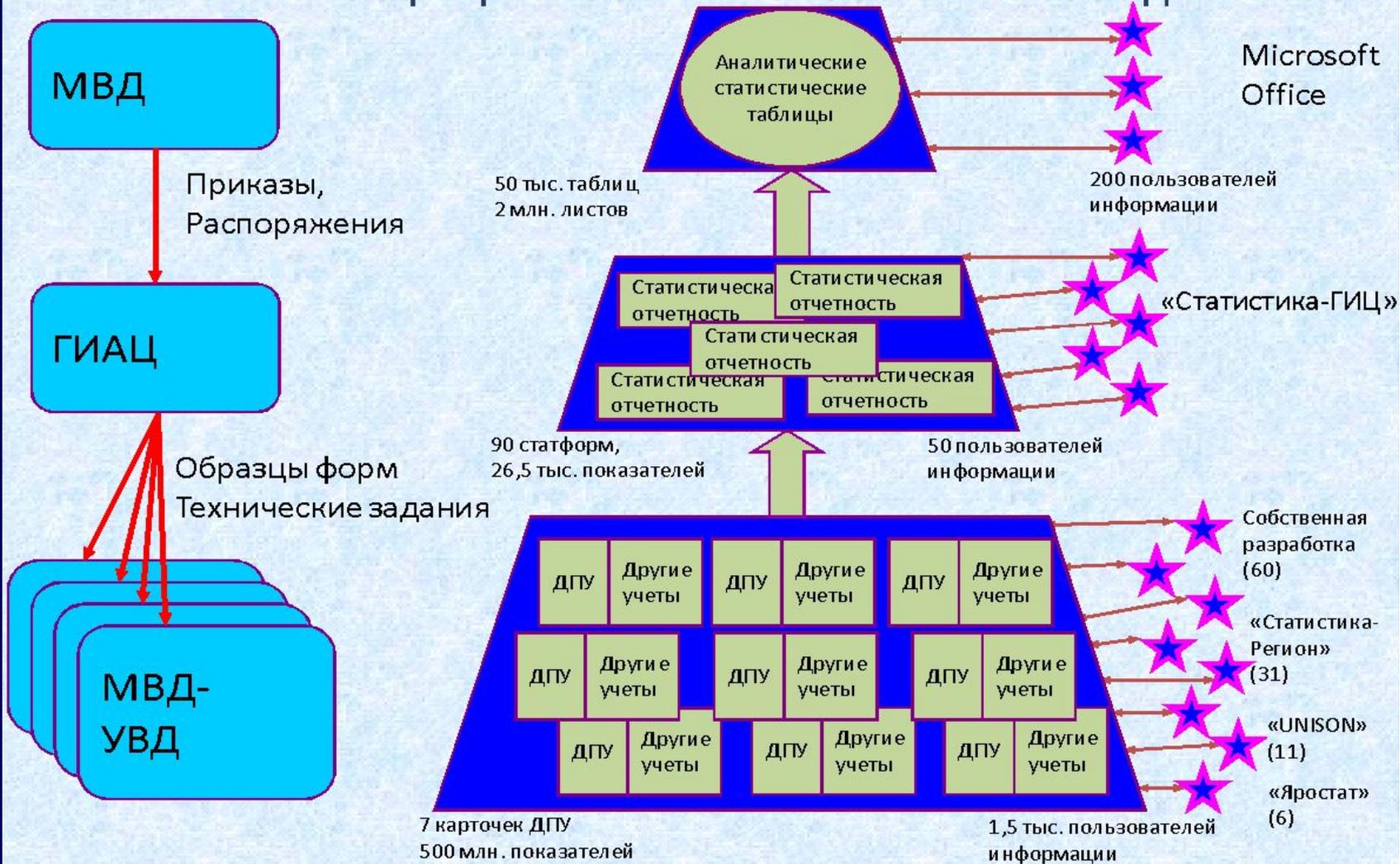


Формирование статотчетности МВД



ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Формирования статистической отчетности МВД России



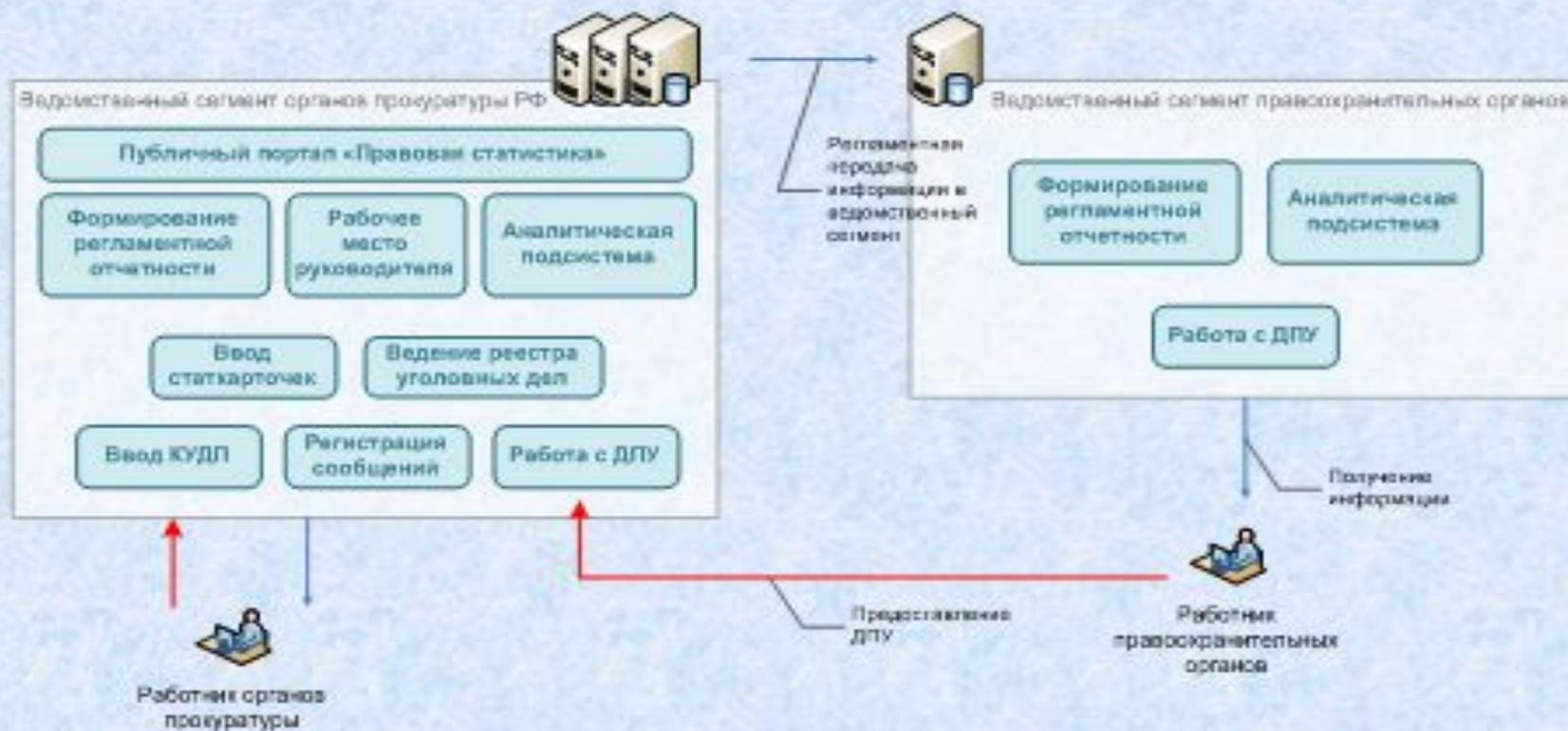
ГАС ПС



ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3

Специальное программное обеспечение ГАС ПС



ГАС ПС



ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

6

Специальное программное обеспечение ГАС ПС

