

Анализ данных в криминальной статистике: преступления, связанные с наркотиками

Алексей Кнорре

Институт проблем правоприменения ЕУСПб

Источники данных

- Ведомственный учёт преступлений

Источники данных

- Ведомственный учёт преступлений

Проблемы:

- Искажения под влиянием ведомственных стимулов («меньше глухарей»)

Источники данных

- Ведомственный учёт преступлений

Проблемы:

- Искажения под влиянием ведомственных стимулов («меньше глухарей»)
- Латентность

Источники данных

- Ведомственный учёт преступлений

Проблемы:

- Искажения под влиянием ведомственных стимулов («меньше глухарей»)
- Латентность



- Виктимологические опросы

Типы данных

- Агрегированная статистика

Состояние преступности - январь-апрель 2016 года

11 Мая 09:52

Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь - апрель 2016 года.

1. В январе - апреле 2016 года зарегистрировано 787 тыс. преступлений, или на 5,3% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Рост регистрируемых преступлений отмечен в 66 субъектах Российской Федерации, снижение – в 19 субъектах.
2. 89,5% всех зарегистрированных преступлений выявляется органами внутренних дел, причем 5,0% из них - на стадии приготовления и покушения. Всего на этих стадиях выявлено 35,4 тыс. преступлений (-4,0%).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ¹

(на 1 января; тысяч человек)

	1926	1939	1959	1970	1979	1989	2002	2004	2005	2006	2007	2008
35-39	5171	7240	6423	9327	8399	11684	10216	9665	9416	9427	9485	
40-44	4348	5315	6177	10925	10485	7663	12546	12155	11641	10925	10325	
45-49	3790	4268	7167	6698	9376	7955	11606	11891	11906	12070	12084	
50-54	3219	3710	5965	5253	9716	9593	10071	10447	10576	10738	10887	
55-59	2787	3332	4751	6874	5596	8399	5347	6466	7737	8724	9164	
60-64	2430	2775	3590	5510	5065	8360	7983	6387	5213	4458	4408	
65-69	1721	2079	2664	4181	5492	4510	6345	7021	7567	7699	7572	
70 и более	2212	2426	4303	5806	8200	9646	12469	12325	12242	12358	12605	
Из общей численности - население в возрасте:												
моложе												
трудоспособного	36854	42072	35094	37145	31974	35995	26327	25136	24349	23671	23073	
трудоспособном	47830	56923	68609	72752	82959	83746	88942	89852	90099	90157	90058	
старше												
трудоспособного	7945	9362	13827	19987	22436	27196	29778	29346	29353	29408	29732	

Типы данных

- Агрегированная статистика – **ПЛОХО:**
 - Нет возможности анализа
 - Ни о чём не говорит

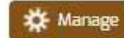
Типы данных

- Агрегированная статистика – **ПЛОХО:**
 - Нет возможности анализа
 - Ни о чём не говорит
- Деагрегированная статистика / отдельные наблюдения



Baton Rouge Crime Incidents

Crimes reported in Baton Rouge and handled by the Baton Rouge Police Department. Crimes include Burglaries (Vehicle, Residential and Non-residential), Robberies ▶



	FILE NUMBER	OFFENSE DATE	OFFENSE TIME	CRIME	COMMITTED	OFFENSE	OFFENSE DESC	ADDRESS
1	16-00052713	05/25/2016	2130	THEFT	COMMITTED	14:67.26	THEFT OF MOTOR VEHICLE	4888 HOOPER RD
2	16-00052406	05/25/2016	0130	BATTERY	COMMITTED	14:35.3	DOMESTIC ABUSE BATT	2080 N LOBDELL BL
3	16-00052402	05/25/2016	0124	BATTERY	COMMITTED	14:35.3	DOMESTIC ABUSE BATT	2635 WASHINGTON AV
4	16-00052402	05/25/2016	0124	OTHER	COMMITTED	14:329	INTERFER W/LAW ENFORCEMENT INVESTIGATI	2635 WASHINGTON AV
5	16-00052402	05/25/2016	0124	BATTERY	COMMITTED	14:34.2	BATT/POLICE OFF	2635 WASHINGTON AV
6	16-00052402	05/25/2016	0124	OTHER	COMMITTED	14:108	RESISTING AN OFFICER	2635 WASHINGTON AV
7	16-00052402	05/25/2016	0124	OTHER	COMMITTED	14:108.2	RESISTING A OFFICER FORCE OR VIOLENCE	2635 WASHINGTON AV
8	16-00052388	05/25/2016	0001	INDIVIDUAL ROBBERY	COMMITTED	14:65.1	PURSE SNATCHING	7174 AIRLINE HW
9	16-00052388	05/25/2016	0001	ASSAULT	COMMITTED	14:38	ASSAULT/SIMPLE	7174 AIRLINE HW
10	16-00052365	05/24/2016	2200	BATTERY	COMMITTED	13:35	BATT/SIMPLE/CC	2415 WILLOW ST
11	16-00052373	05/24/2016	2200	CRIMINAL DAMAGE TO PROPER	COMMITTED	14:56	CRIM DAM TO PROP/SIMPLE	1001 N 31ST ST
12	16-00052443	05/24/2016	2130	VEHICLE BURGLARY	COMMITTED	14:62/BD	BURG/AUTO \$50 - \$200	10311 PLAZA AMERICANA DR
13	16-00052336	05/24/2016	2117	OTHER	COMMITTED	14:108	RESISTING AN OFFICER	9984 AVENUE I ST
14	16-00052336	05/24/2016	2117	ASSAULT	COMMITTED	14:37.7	ASSAULT/AGG DOMESTIC ABUSE	9984 AVENUE I ST
15	16-00052346	05/24/2016	2115	BATTERY	COMMITTED	14:34.2	BATT/POLICE OFF	1183 N 36TH ST

Типы данных

- Агрегированная статистика – **ПЛОХО:**
 - Нет возможности анализа
 - Ни о чём не говорит
- Дезагрегированная статистика / отдельные наблюдения – **ХОРОШО:**
 - Можно спуститься до отдельных преступлений
 - Можно изучать методами анализа данных
 - Можно делать много чего еще

Дистрибуция данных

- Закрытые данные
- «Серые» данные
- Открытые данные

Открытые данные о преступности

- В открытом для всех доступе в Интернете
- Можно использовать для всех целей (лицензирование)
- Машиночитаемость / возможность автоматизированной обработки

Заинтересованные в открытых данных стороны

- Граждане: публичный контроль за работой государства
- Бизнес: возможность заработать и сделать удобные инструменты для граждан и государства
- Государственные органы: оптимизация работы

Тёмные стороны открытых данных

(hats off to Иван Бегтин)

«Против: Точные места совершения преступлений могут помочь преступникам показать удобные для преступлений места и дилерам помочь в сбыте наркотиков и оружия.»

Раскрытие личности педофилов в США

Как оптимизировать работу полиции с помощью криминальной статистики?

Как оптимизировать работу полиции с помощью криминальной статистики?

- Тактический уровень
 - Географический анализ преступности

https://police.kh.ua/

The screenshot displays the web interface of the police.kh.ua portal. At the top, there are navigation links: "Сообщить о событии" (Report an event), "Сервисы" (Services), and "Обратная связь" (Feedback). Below this is a search bar for events by registration date, currently set to "Посл. 7 дней" (Last 7 days) with a "Найти" (Find) button.

The main map area shows a city street map with various markers. Red markers with a white bell icon indicate crime events, some with numbers like 2, 3, 5, 13, and 23. Blue markers with a white scale icon represent other types of incidents. A popup window for a crime event is visible, showing the title "Кража" (Theft), the date and time "20-05-2016 18:10", and the jurisdiction "Райотдел: Червонозаводский ОП".

On the left side, there is a "Поиск" (Search) panel with a list of crime categories under "Сообщения со службы 102" (Messages from service 102). Each category has a checkbox and a small icon:

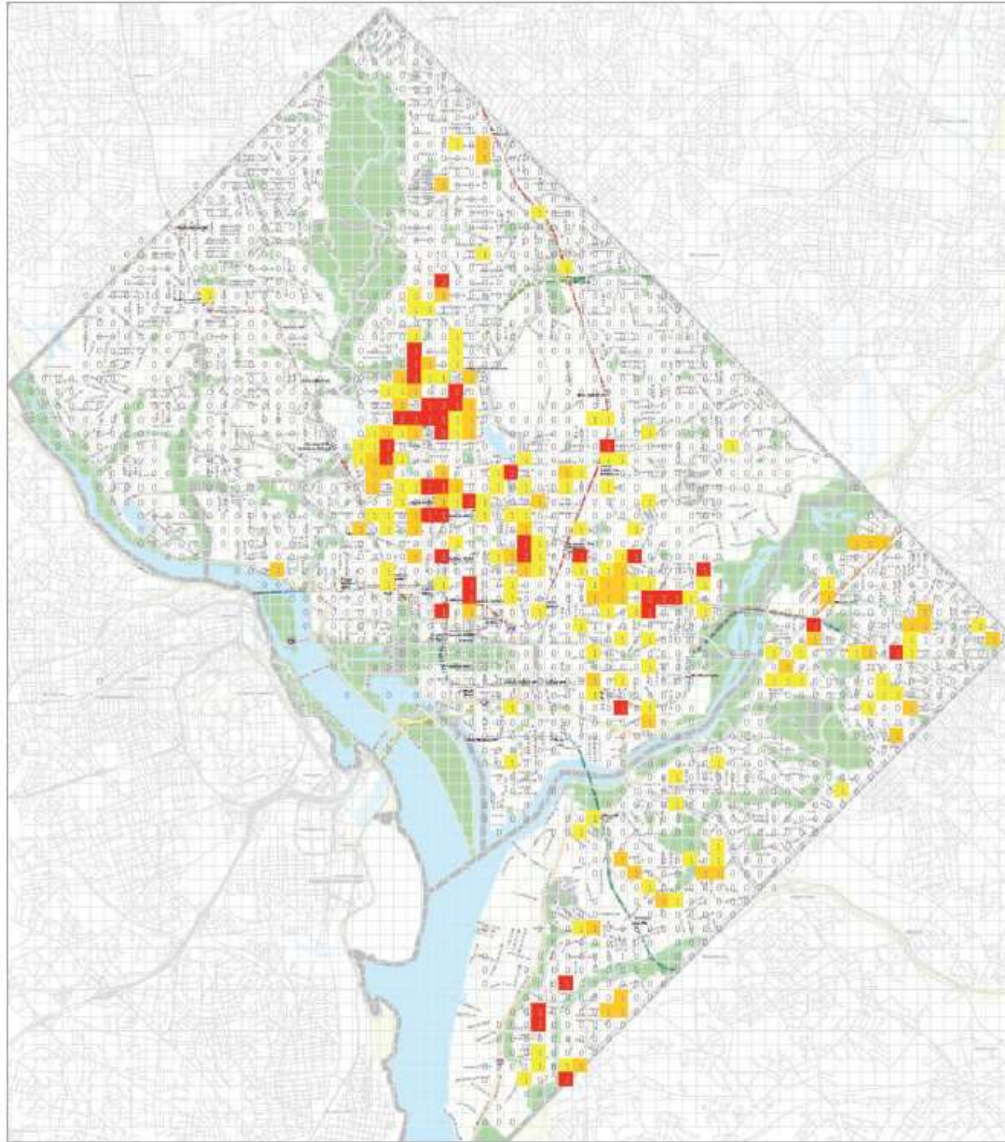
- Выбрать всё (Select all)
- Пожар (Fire)
- Кража (Theft)
- Грабеж (Robbery)
- Разбой (Assault with a weapon)
- Вымогательство (Extortion)
- Мошенничество (Fraud)
- Присвоение, растрата имущества (Misappropriation, embezzlement)
- Умышленное повреждение имущества (Intentional damage to property)
- Другие преступления против собственности (Other crimes against property)
- Изнасилование (Rape)
- Наркопреступления (Narcotics offenses)
- Другие события (Other events)

At the bottom left, there are sections for "Сообщения граждан" (Citizen messages) and "Райотделы" (District offices), each with a "Выбрать всё" (Select all) option.

On the right side, there is a "Настройки" (Settings) panel with two sections:

- Дополнительные данные** (Additional data):
 - Камеры Ustream (Ustream cameras) - unchecked
 - Участковые инспекции (Territorial inspections) - unchecked
- Режимы отображения** (Display modes):
 - Маркеры (Markers) - selected
 - Очаги преступности (Crime hotspots) - unchecked
 - Границы районов (District boundaries) - checked

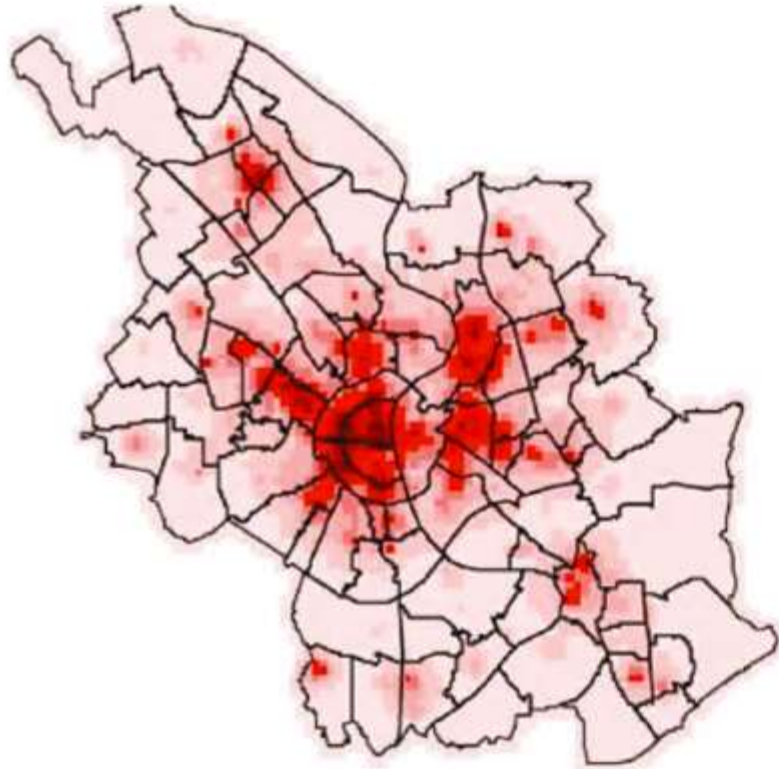
Robberies in Washington, D.C., by Weighted Grid Counts



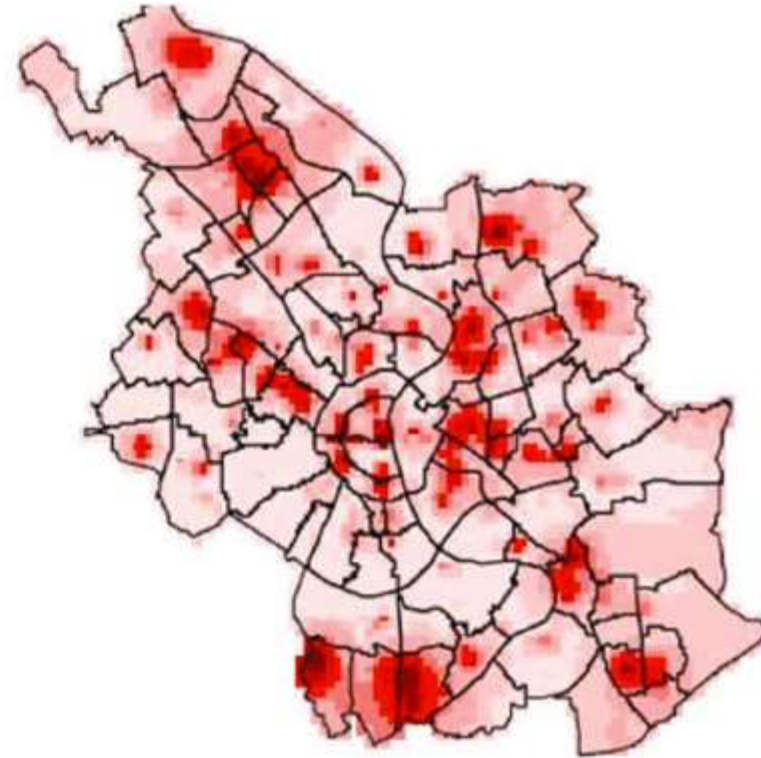
Heat map
(«горячие точки»)

SOURCE: Preliminary findings from an RTI International, Structured Decisions Corporation, and RAND project funded by NIJ's Office of Science and Technology (OST).

Kernel Density Estimation (ядерная оценка плотности)



Плотность ограблений и драк



То же, но с учётом поездок
на работу в центр

SOURCE: Dietrich Oberwittler and Marc Wiesenhütter, "The Risk of Violent Incidents Relative to Population Density in Cologne Using the Dual Kernel Density Routine," in Ned Levine and Associates, 2004, p. 8.36.

Near Repeat Prediction (прогноз ближайших повторных событий)

Prediction Operator View tile1 04.01.2011

Operator: TWE Bayern P F

Near Repeat Area: Winter 2010/11

Viewed Day: 04.01.2011

Patrol configuration:

Alarm Day: 04.01.2011

Last Alarm Day: 04.01.2011

Followers: alt: 3 F1: 0 F2: 3 F3: 0 F4: 0 F5: 0

Time View: Last Import Day Selected Day

Parameters

Calendar | Info | Map | Times | States | Report | Evaluation

Delicts Symbols: Trigger Presector Alarm Sector Followers Other Outsiders Identifier

Grid: KDE none Near Repeat Pairs No Nuclei Area Circle

Seasons: 3

Tile Size: 250 m

Radius: 250 m

Figures: Near Repeat Area Filled Texture Operational Circle Radius: 500 m Following Lines Near Repeat Lines Distance Observed Zones

Draw Map

Current View: Winter 2010/11 | Winter 2009/10 | Winter 2008/09 | Winter 2007/08

	ID	URL	State	T1	Crime Time	Tr	M.O.	Haar	Location	N
<input checked="" type="checkbox"/>	BY3091211	1106			22.12.2010 12:00 - 29.12.2010 19:00		sonstige Begehungswaise	Sperkerkarte, Mobiltelefon, Müll	Wohn- u. Geschäftsgebäude - W...	Thurnstraf...
<input checked="" type="checkbox"/>	BY3091211	1103			27.12.2010 07:00 - 30.12.2010 10:00		hebeln	Bargeld, Kugelschreiber, Laptop	Büro	Se...
<input checked="" type="checkbox"/>	BY3091211	1115	Alarm Trigger		31.12.2010 16:00 - 03.01.2011 08:00		drucken		Büro	Ru...
<input checked="" type="checkbox"/>	BY3091211	1110	F2-Follower L...		03.01.2011 19:00 - 04.01.2011 07:00		hebeln	Geldkassette, Bargeld	Arzt- u. Zahnarztpraxis	Se...
<input checked="" type="checkbox"/>	BY3091211	1110	F2-Follower L...		21.12.2010 12:00 - 05.01.2011 14:00		öffnen	Dörschmuck, Armschmuck, Arm...	Mehrfamilienhaus (weniger als 9...	Battermeiche...
<input checked="" type="checkbox"/>	BY3091211	1110	F2-Follower L...		03.01.2011 17:00 - 11.01.2011 07:00		treten		Büro	Tark, 80, 11 M

Navigate

Как оптимизировать работу полиции с помощью криминальной статистики?

- **Тактический уровень**
 - Географический анализ преступности (напр., чтобы усилить патрулирование)
 - Индивидуальный прогноз рецидивов

Как оптимизировать работу полиции с помощью криминальной статистики?

- **Тактический уровень**
 - Географический анализ преступности (напр., чтобы усилить патрулирование)
 - Индивидуальный прогноз рецидивов
 - Группы риска (условно-досрочно освобожденные, рецидивы домашнего насилия)
 - Оценка риска с помощью анкетных инструментов (MMPI-2, LSI-R...)
 - «Слияние данных» (data fusion)

Как оптимизировать работу полиции с помощью криминальной статистики?

- **Тактический уровень**
 - Географический анализ преступности (напр., чтобы усилить патрулирование)
 - Индивидуальный прогноз рецидивов (напр., составить список для участкового)
 - Группы риска (условно-досрочно освобожденные, рецидивы домашнего насилия)
 - Оценка риска с помощью анкетных инструментов (MMPI-2, LSI-R...)
 - «Слияние данных» (data fusion)

Как оптимизировать работу полиции с помощью криминальной статистики?

- **Тактический уровень**
 - Географический анализ преступности (напр., чтобы усилить патрулирование)
 - Индивидуальный прогноз рецидивов (напр., составить список для участкового)
 - Группы риска (условно-досрочно освобожденные, рецидивы домашнего насилия)
 - Оценка риска с помощью анкетных инструментов (MMPI-2, LSI-R...)
 - «Слияние данных» (data fusion)
- **Стратегический уровень**
 - Как то или иное ведомство справляется со своей работой?
 - Исследование эффективности борьбы с наркотиками МВД и ФСКН

Зачем изучать, как МВД и ФСКН борются с наркотиками?

- Бюджетные сокращения и дублирование функций

Зачем изучать, как МВД и ФСКН борются с наркотиками?

- Бюджетные сокращения и дублирование функций
- Конкуренция ведомств

«В Татарстане два этих ведомства фактически устроили войну друг с другом».

*«Ликвидация Госнаркоконтроля: слухи или реальность». 11 февраля 2015,
Kazanfirst.ru*

Большой вопрос: нужно ли сокращать ФСКН?

Вопрос для исследования: правда ли ФСКН борется с оптом и крупными наркодилерами, а МВД – с розницей и рядовыми потребителями?

Статистика ФСКН о работе ФСКН: что значат эти числа?

За 2015 год судами было вынесено <...> **3611 [судебных решений]**, то есть 85 процентов – по материалам уголовных дел ФСКН России.

...[привлечено] **13,5 тысяч наркосбытчиков**...

...Изъято почти **27 тонн концентрированных наркотиков**, что предотвратило экономический ущерб <...> в размере **114 миллиардов рублей**.

Выступление главы ФСКН Виктора Иванова на итоговом заседании Коллегии Службы, 18 февраля 2016

Анализ криминальной статистики о наркопреступлениях: случай МВД и ФСКН

- 586 000 наблюдений (преступлений) за 2013-2014 годы
- Все зарегистрированные преступления по статьям 228-234 УК РФ

Результаты

- Описательные данные о распределении преступлений между МВД и ФСКН

Таблица 1. Распределение преступлений, квалифицированных по статьям 226–234 УК РФ, по подведомственности. В процентах показано, какова доля ведомства в общей статистике преступлений по указанной статье

Статья	МВД		ФСКН		Другие ведомства		Всего		
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%	
228.1	159 298	58,0	114 109	41,6	1 098	0,4	274 505	100	
228	179 026	75,6	57 027	24,1	650	0,3	236 703		
234	938	9,7	8 709	90,2	5	0,1	9 652		
232	2 318	29,2	5 623	70,8	1	0,01	7 942		
229.1	1 326	37,3	1 827	51,5	397	11,2	3 550		
231	1 627	68,9	734	31,1	0	0,0	2 361		
230	185	57,1	123	38,0	16	4,9	324		
229	57	25,1	152	67,0	18	7,9	227		
228.2	29	14,8	162	82,7	5	2,6	196		
233	14	8,6	149	91,4	0	0	163		
228.3	3	10,0	27	90,0	0	0	30		
228.4	12	48,0	13	52,0	0	0	25		
Всего	344 833	64,4	188 655	35,2	2 190	0,4	535 678		100

Результаты

- Описательные данные о распределении преступлений между МВД и ФСКН
- Самые часто изымаемые наркотические вещества

Самые часто изымаемые наркотики:

Наркотик	Доля
Конопля и производные (в т.ч. марихуана)	33%
Героин	25%
Амфетамины	14%
«Спайсы»	14%
Другие опиаты	4%

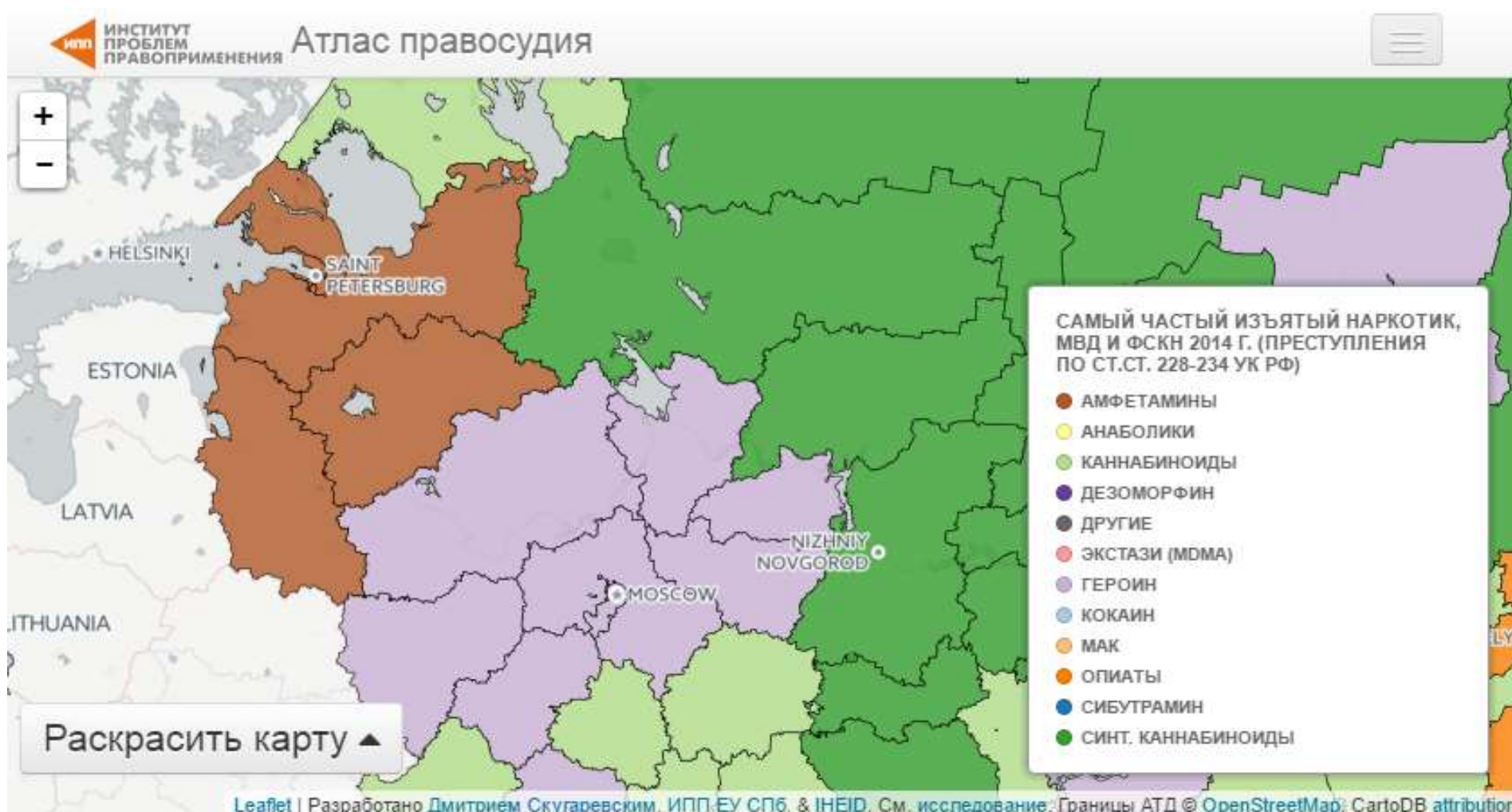
Из 365 961 преступлений за 2013-2014 годы, квалифицированных по статьям 228-234 УК РФ, для которых известен изъятый наркотик.

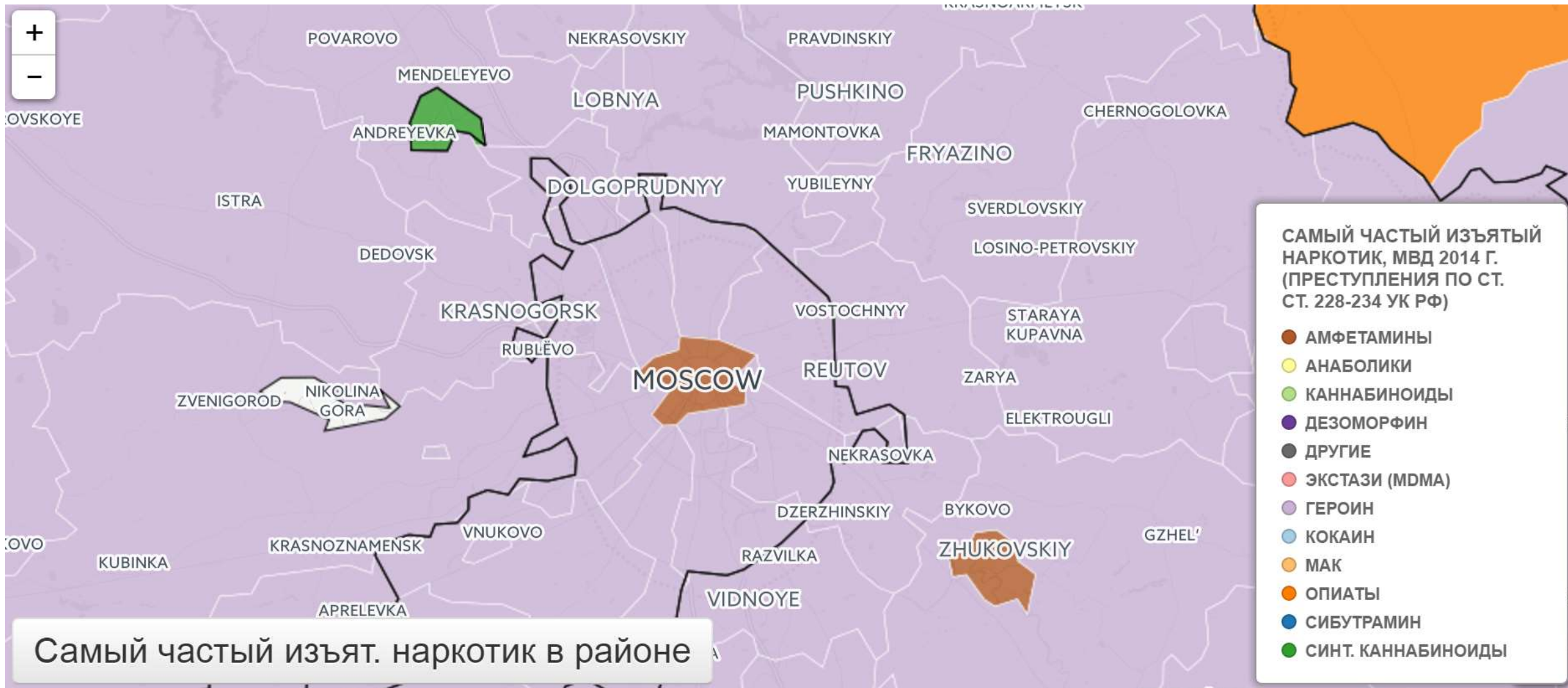
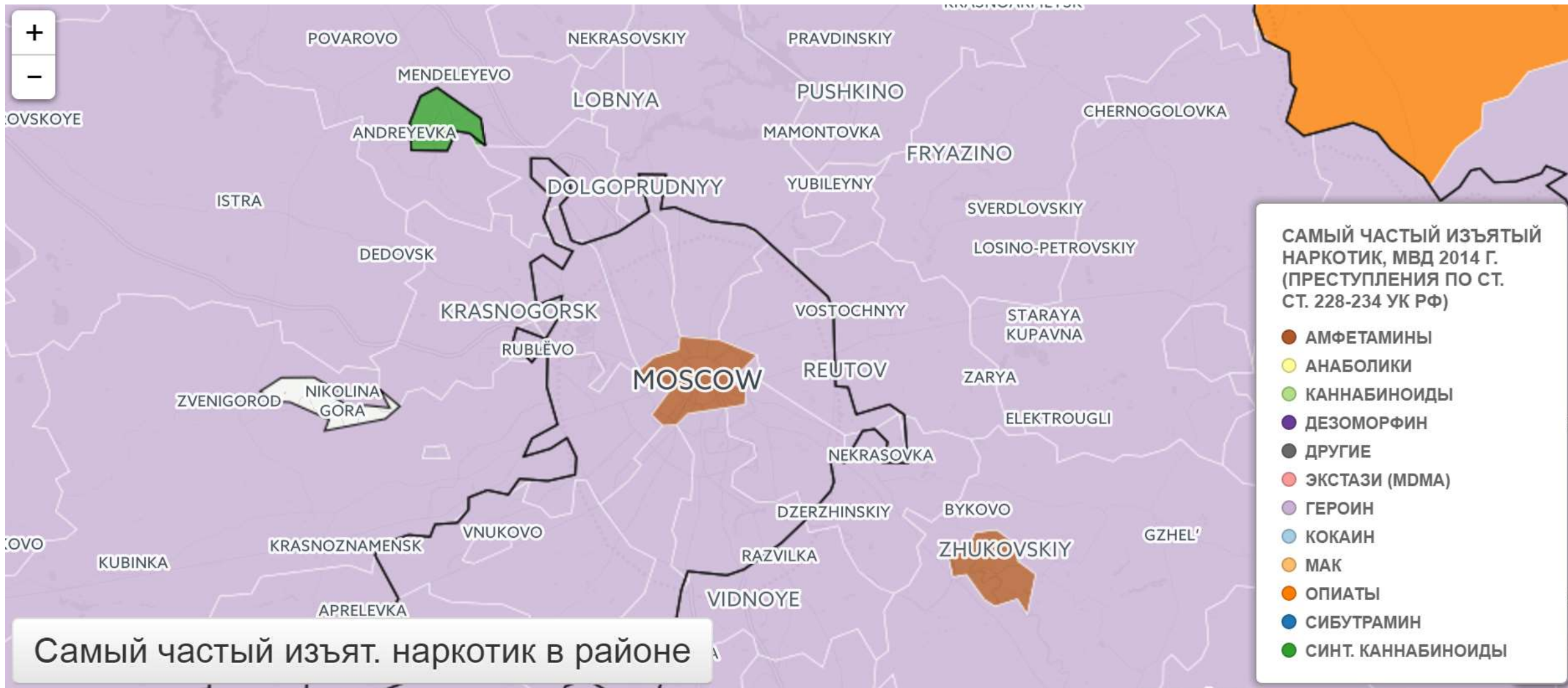
Результаты

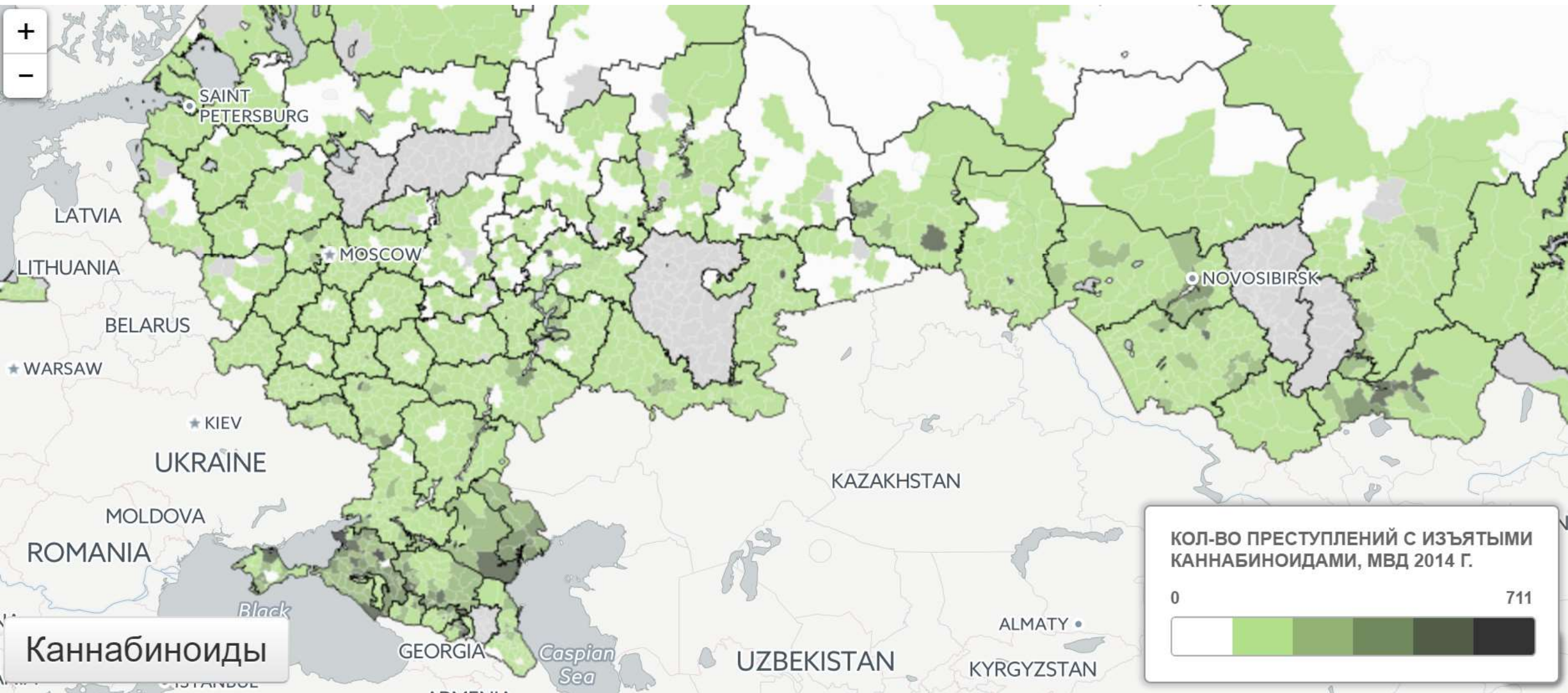
- Описательные данные о распределении преступлений между МВД и ФСКН
- Самые часто изымаемые наркотические вещества
- Географическое распределение изъятий

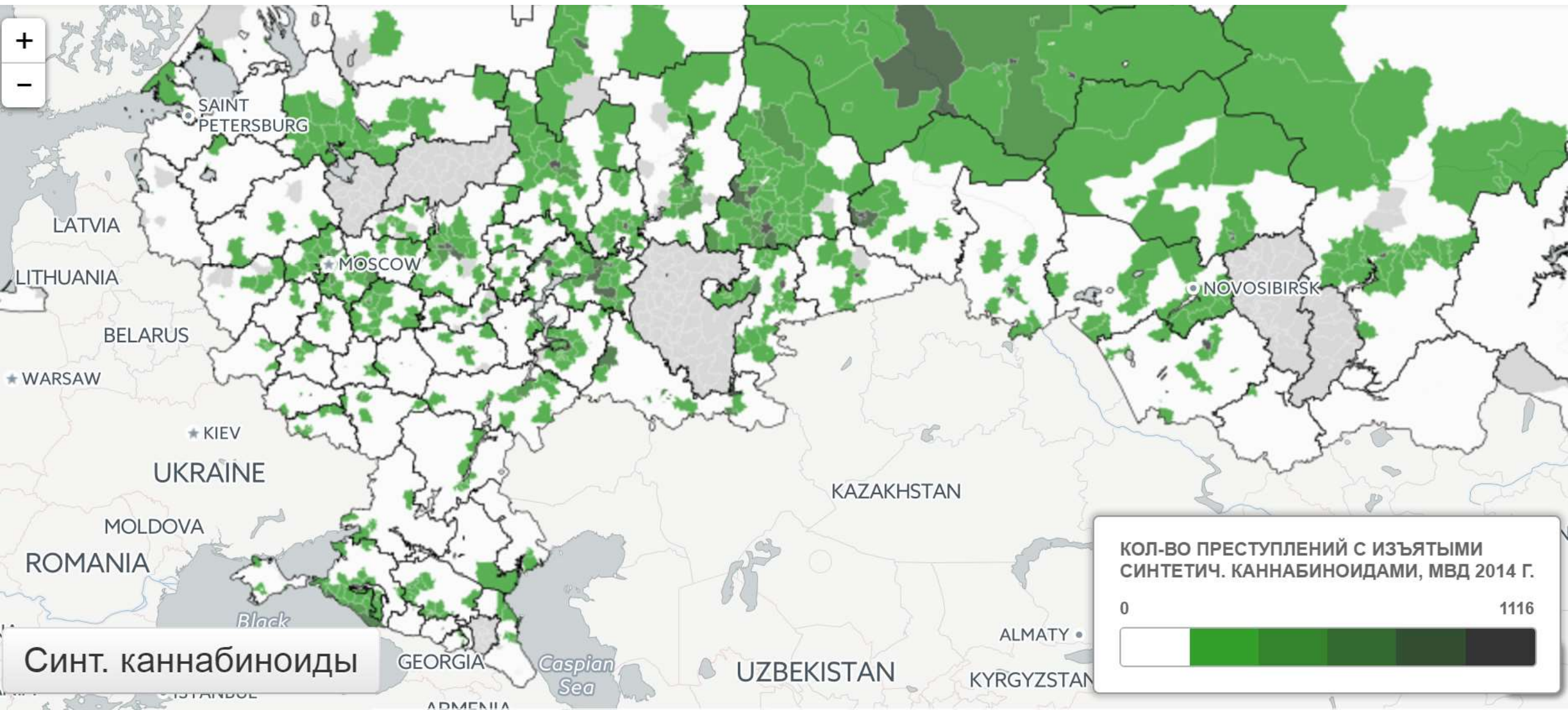
Карта наркопреступлений

WWW: atlasjustice.com/drugmap

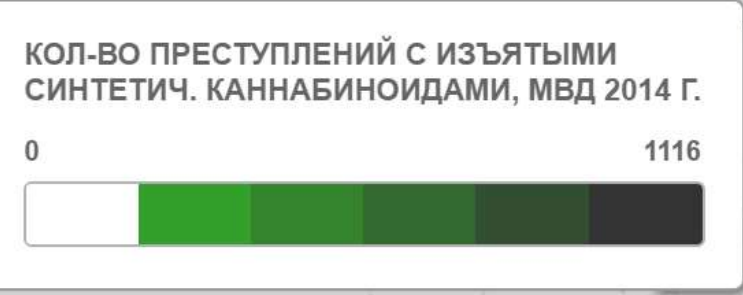








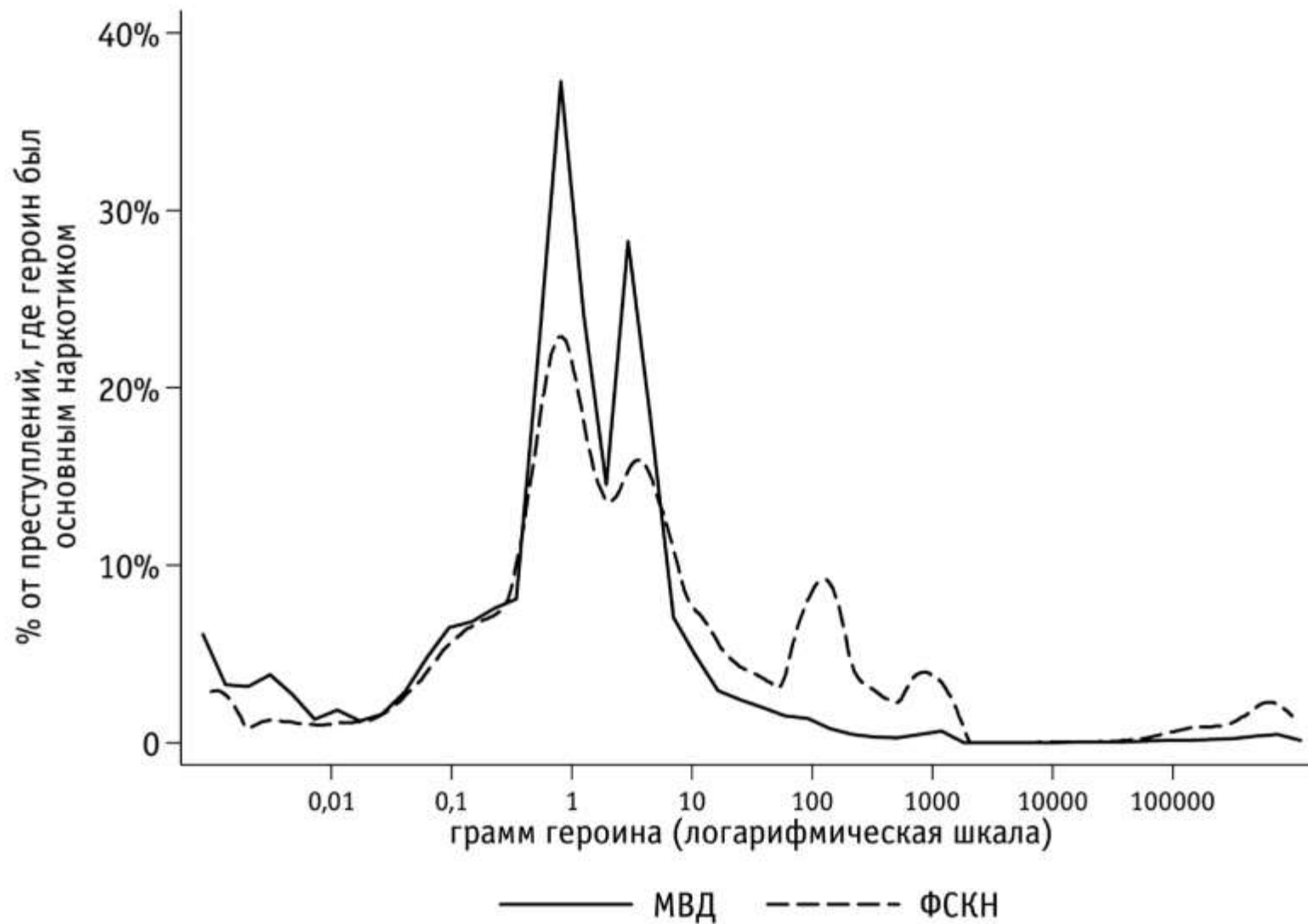
Синт. каннабиноиды

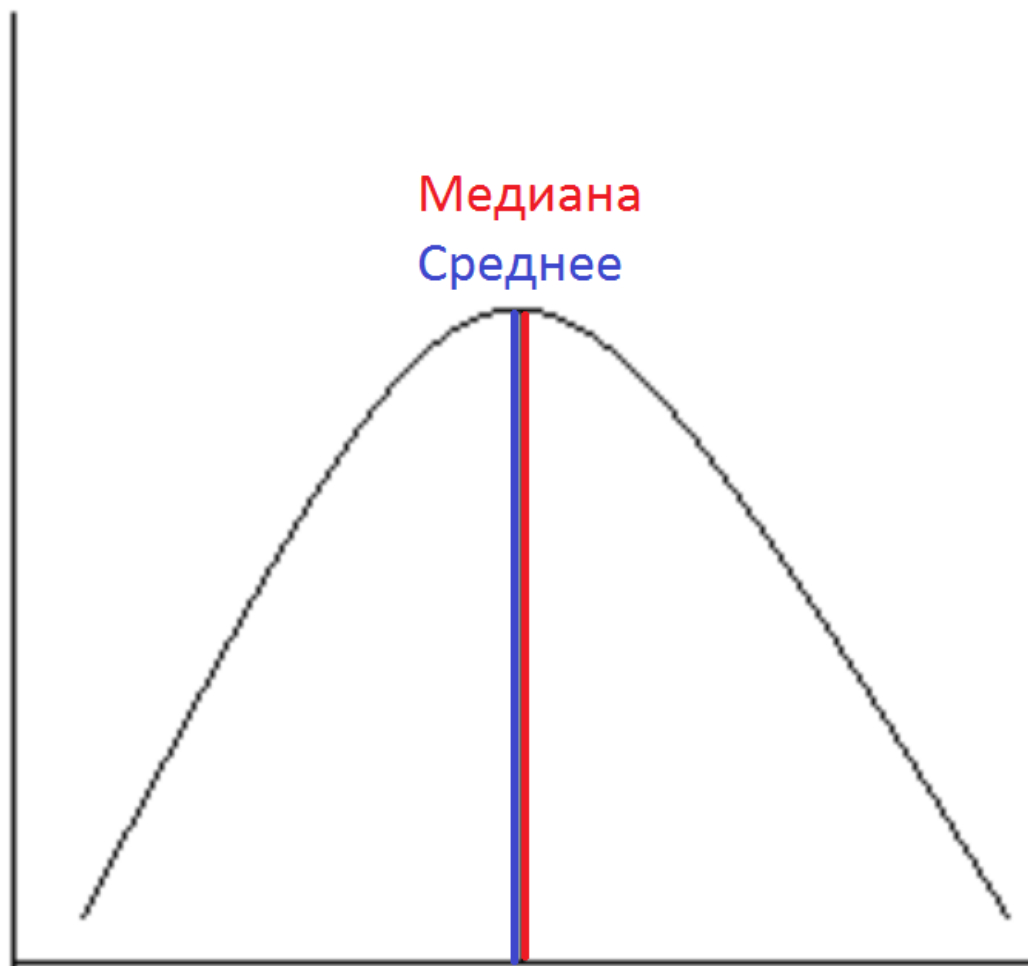


Результаты

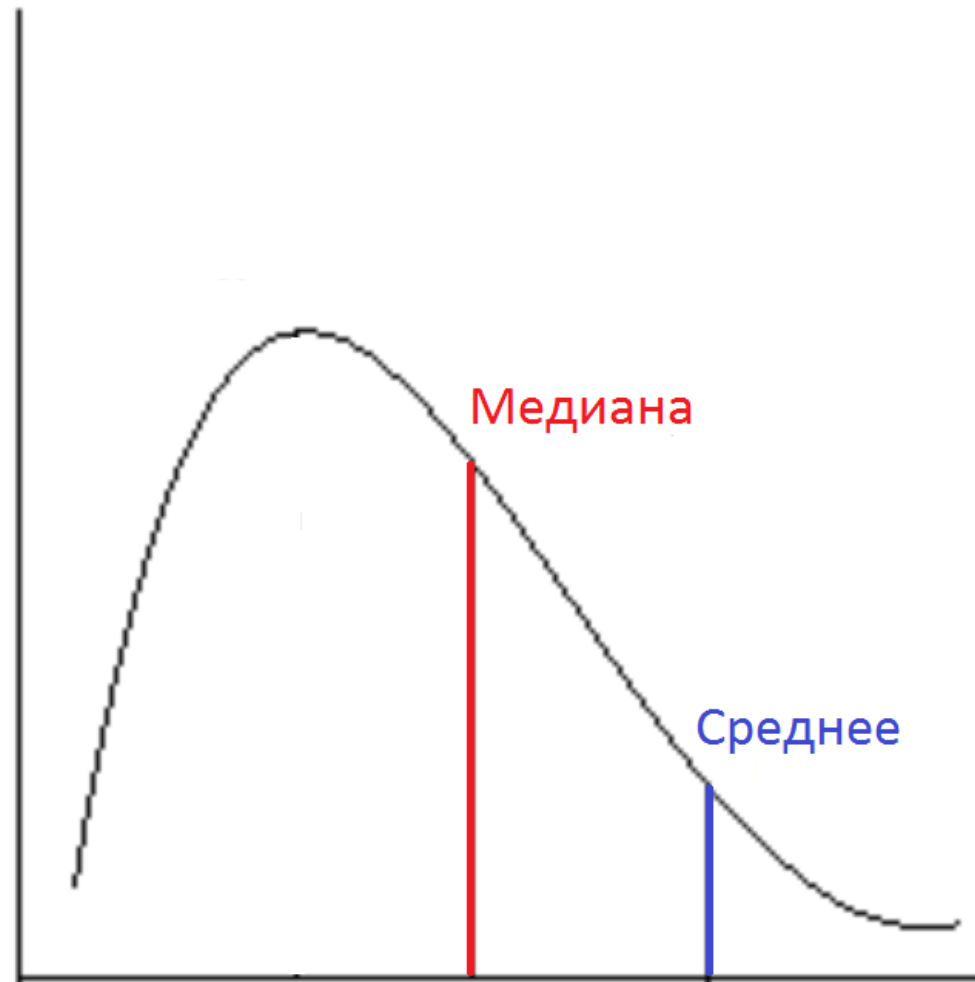
- Описательные данные о распределении преступлений между МВД и ФСКН
- Самые часто изымаемые наркотические вещества
- Географическое распределение изъятий
- Сравнительная оценка эффективности ведомств

Распределение массы изъятого героина по ведомствам





Нормальное распределение
(рост или вес человека)



«Скошенное» распределение
(масса изъятых наркотиков)

ФСКН и МВД изымают в среднем
одинаковые партии наркотиков по массе:

Наркотик	Медиана, в граммах	
	МВД	ФСКН
Конопля и производные (в т.ч. марихуана)	20	39
Героин	1	2
Амфетамины	1	1
«Спайсы»	1	2
Опиаты	1	2
Всего	1	2

Результаты

- Описательные данные о распределении преступлений между МВД и ФСКН
- Самые часто изымаемые наркотические вещества
- Географическое распределение изъятий
- Сравнительная оценка эффективности ведомств
- Пропуски и ошибки в данных

НОВОСТИ

20 ЯНВАРЯ 2016

ФСКН составила "интерактивную карту наркотиков в России"

Можно узнать, сколько стоят наркотики в том или ином районе страны и как часто их изымают

f 21

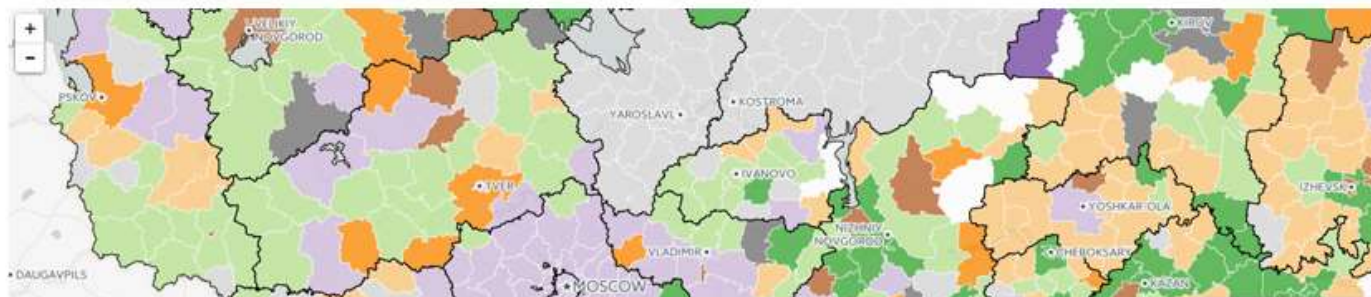
B 30

🐦

Комментарии 98

ФСКН составила "интерактивную карту наркотиков" по России, на которой можно увидеть, какие наркотики чаще всего изымают в том или ином районе.

Целиком карта [здесь](#).





Бааль-Зевув · 2 месяца назад

Не хватает функции "Добавить закладку"

120 ^ | v · Ответить · Поделиться >



Микрокли → Бааль-Зевув · 2 месяца назад

и "Связаться с продавцом"

56 ^ | v · Ответить · Поделиться >



Наиль → Микрокли · 2 месяца назад

тогда уж если продолжать тему интернет торговли то "Рассчитать стоимость доставки"

21 ^ | v · Ответить · Поделиться >



Appolo the great · 2 месяца назад

Я нашел дачу гуфа





...некий Институт проблем правоприменения <...> предложил свои рецепты оценки эффективности силовых структур России под видом трогательной заботы о бюджете Российской Федерации.

...это учреждение буквально навязывает тезис об отсутствии различий между работой МВД России и ФСКН России в борьбе с наркотиками, причем этот тезис базируется на **манипуляциях с диковинным для криминологии понятии «медианная масса изымаемых наркотиков»**.

Выступление директора ФСКН России Виктора Иванова на итоговом заседании Коллегии Службы, 18 февраля 2016 г., г. Москва, Зал Коллегии ФСКН России

Спасибо!

Алексей Кнорре
сотрудник Института проблем правоприменения
aknorre@eu.spb.ru

Прочитать про исследования ИПП подробнее:
WWW: enforce.spb.ru