

# От глобальной к региональной ситуации

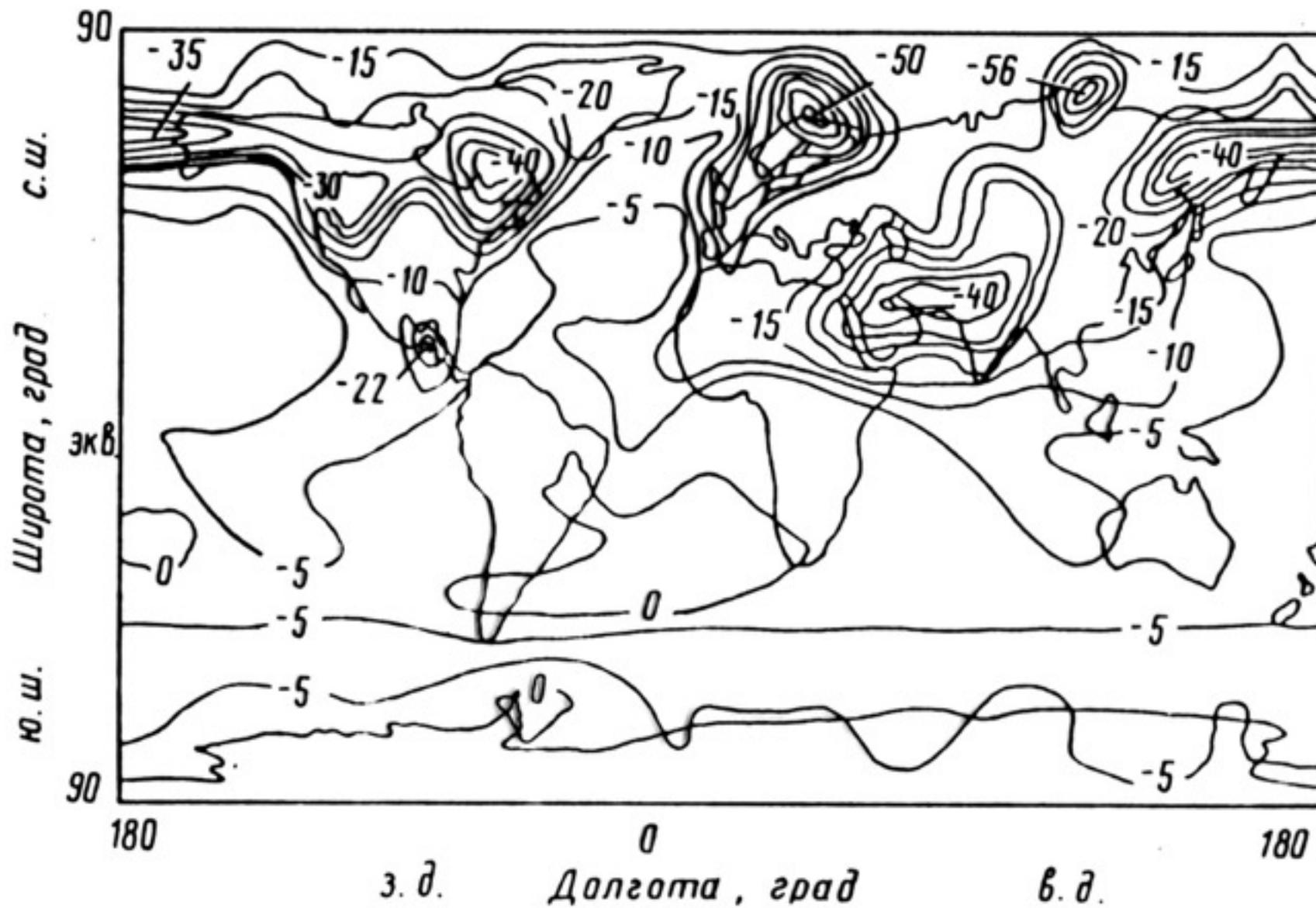
Репное 17 июня 2018 г.

Кавтарадзе Д.Н.

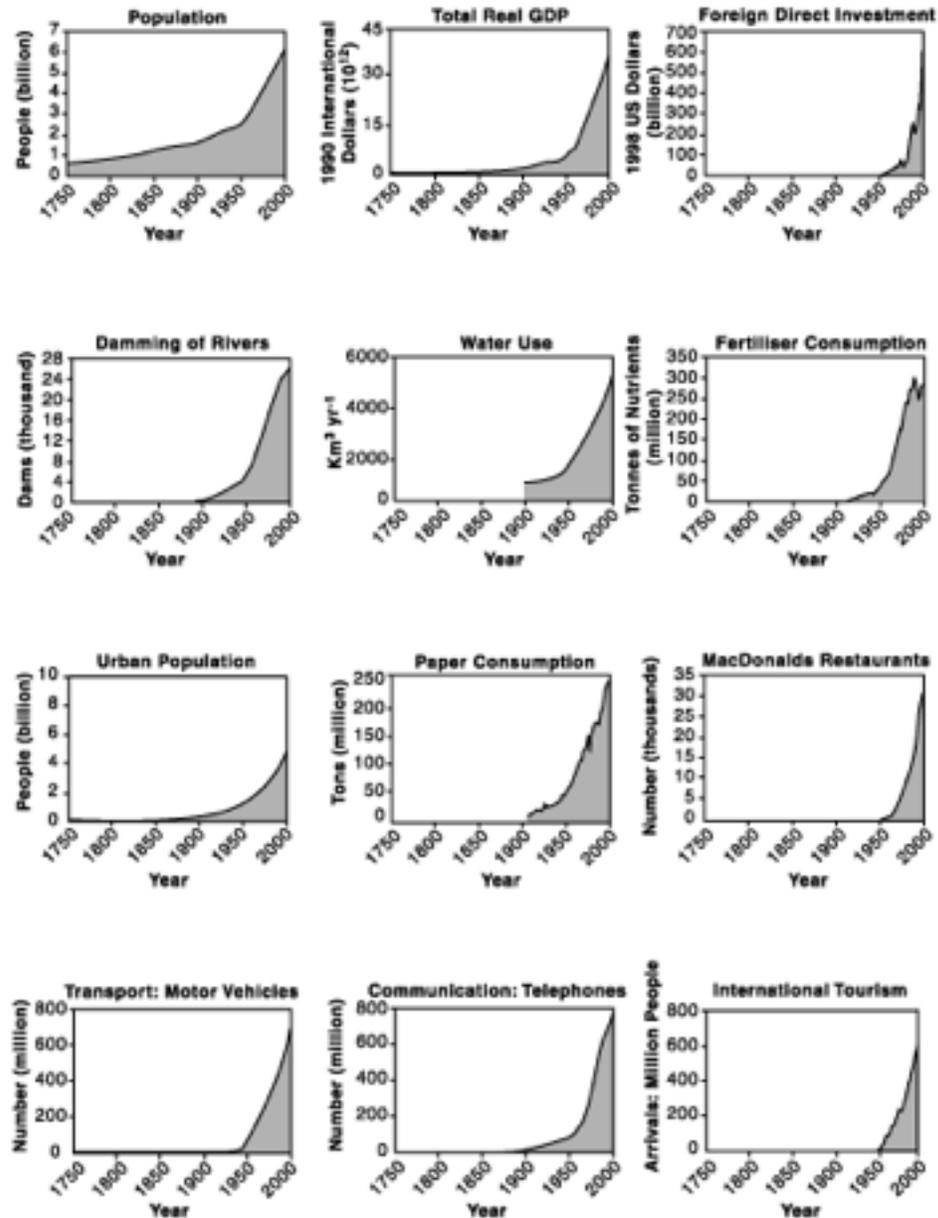


Академик Никита Николаевич Моисеев

Температура у земной поверхности на 40 сутки после обмена ядерными ударами.



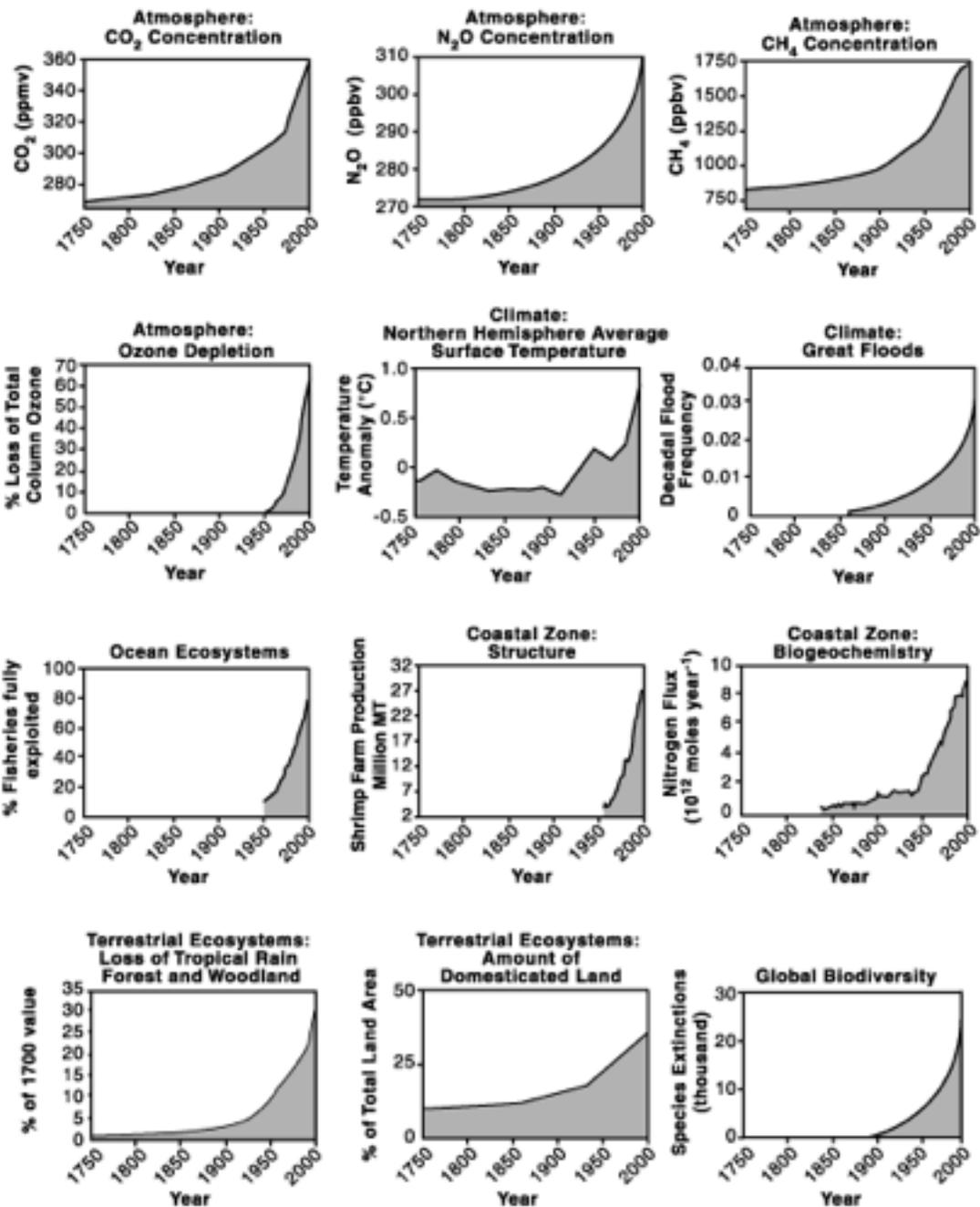
## Антропогенная активность



Steffen, W., et al. 2004. *Global Change and the Earth System: a Planet under Pressure.*

Springer-Verlag, New York, New York, USA

# Ответ экосистем



# Ресурсы и конфликты



- Время - не возобновляемый ресурс
- Отрицание - норма культурной реакции  
на новое





Кавтарадзе Д.Н.,  
 Овсянников А.А.  
 Природа и люди России:  
 основание к пониманию  
 проблемы.  
 М.: ГЭФ. Проект  
 "Сохранение  
 биоразнообразия". 1999.

## Вера, знание и мифологемы

Сталкиваясь со сверхсложной системой, каждый человек принимает решение опираясь на то, чем обладает: веру, науку, личный опыт, интуицию.

Мифологемы претендуют на научный вывод, а распространенные заблуждения основаны на простых, однолинейных утверждениях. примеры известны, а для признания их ошибочности необходимо образование.

Примеры:

- «окружающая среда должна быть сбалансирована с экономикой»
- «технология решит все проблемы»
- «если мы исчерпаем один ресурс, мы всегда можем рассчитывать на иной ресурс, отвечающий тем же потребностям»
- «Вспомните, как много раз в прошлом энвайронменталисты предрекали катастрофы и чуть ли не конец мира и всякий раз ошибались. Почему мы должны им верить сейчас?»  
(Дж. Даймонд Коллапс, М., 2008. с. 327).

# Д В ГОРОД МЕТРО ВЫХОД В ГОРОД



**Лишний шаг – лишние проблемы!**

Подходить к краю платформы  
опасно для жизни.  
Будьте внимательны!



**ОДИН УКРАДЕННЫЙ РЕЛЬС**

**СТАВИТ КРЕСТ  
НА СОТНЯХ ЖИЗНЕЙ**

ПОМНИТЕ: КРАЖА И ВОРЧА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ИМУЩЕСТВА  
ПРИВОДИТ К ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ!



# Хочется убежать от всего мира?



## Интересные места рядом с вами

Нашим соседям скидка 1000 Р

на квесты флагманского клуба  
в Лиховом переулке, д. 5



50 м от Садового кольца, рядом с садом Эрмитаж

**СЕРЬЁЗНЫЕ  
ИГРЫ**  
КЛУБ КВЕСТОВ  
В РЕАЛЬНОСТИ



Если азартные игры разрушают вашу жизнь

### АНОНИМНЫЕ ИГРОКИ

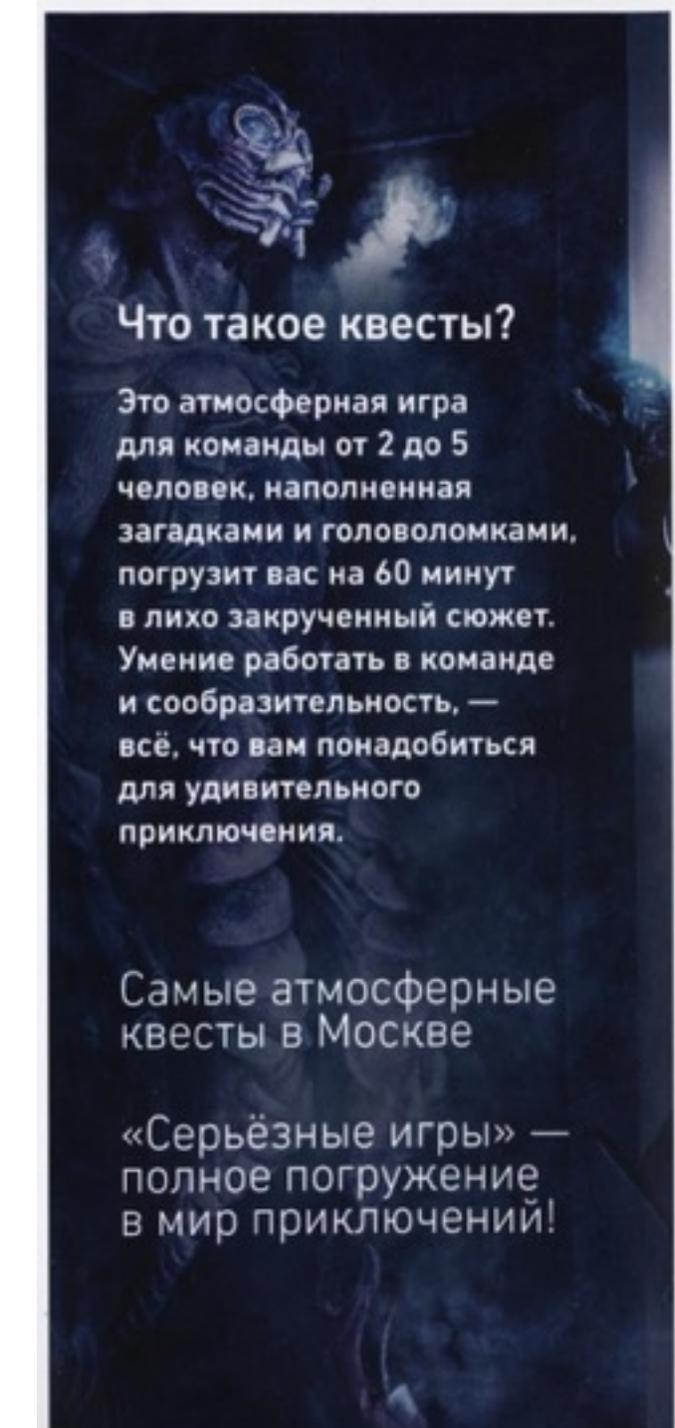
возможно помогут вам вернуться к нормальной жизни

[www.gamblersanonymous.ru](http://www.gamblersanonymous.ru)

Анонимные игроки - это сообщество мужчин и женщин, которые делятся своим опытом, силами и надеждами друг с другом для того, чтобы решить общую проблему - зависимости от азартных игр и помочь выздороветь другим азартным игрокам.

Единственным условием для членства является желание прекратить играть в азартные игры. Члены АИ не платят ни вступительных, ни членских взносов. Мы сами себя содержим благодаря нашим добровольным пожертвованиям. Сообщество АИ не связано ни с какой сектой, вероисповеданием, политической группировкой, организацией или учреждением, не стремится быть вовлеченной в полемику по каким бы то ни было вопросам, никого не поддерживает и не выступает против чьих бы то ни было интересов. Наша основная цель - прекратить играть в азартные игры и помочь другим азартным игрокам сделать то же самое.

**Позвони сейчас: 7 (495) 789 21 84**



## Что такое квесты?

Это атмосферная игра для команды от 2 до 5 человек, наполненная загадками и головоломками, погрузит вас на 60 минут в лихо закрученный сюжет. Умение работать в команде и сообразительность, — всё, что вам понадобится для удивительного приключения.

Самые атмосферные квесты в Москве

«Серьёзные игры» — полное погружение в мир приключений!



Бронируй своё приключение на [request.ru](http://request.ru) или по телефону +7 (495) 135-05-00

Адреса клубов:

Лихов переулок, 5  
📍 Цветной бульвар

24

Фридриха Энгельса 20, стр. 1  
📍 Бауманская

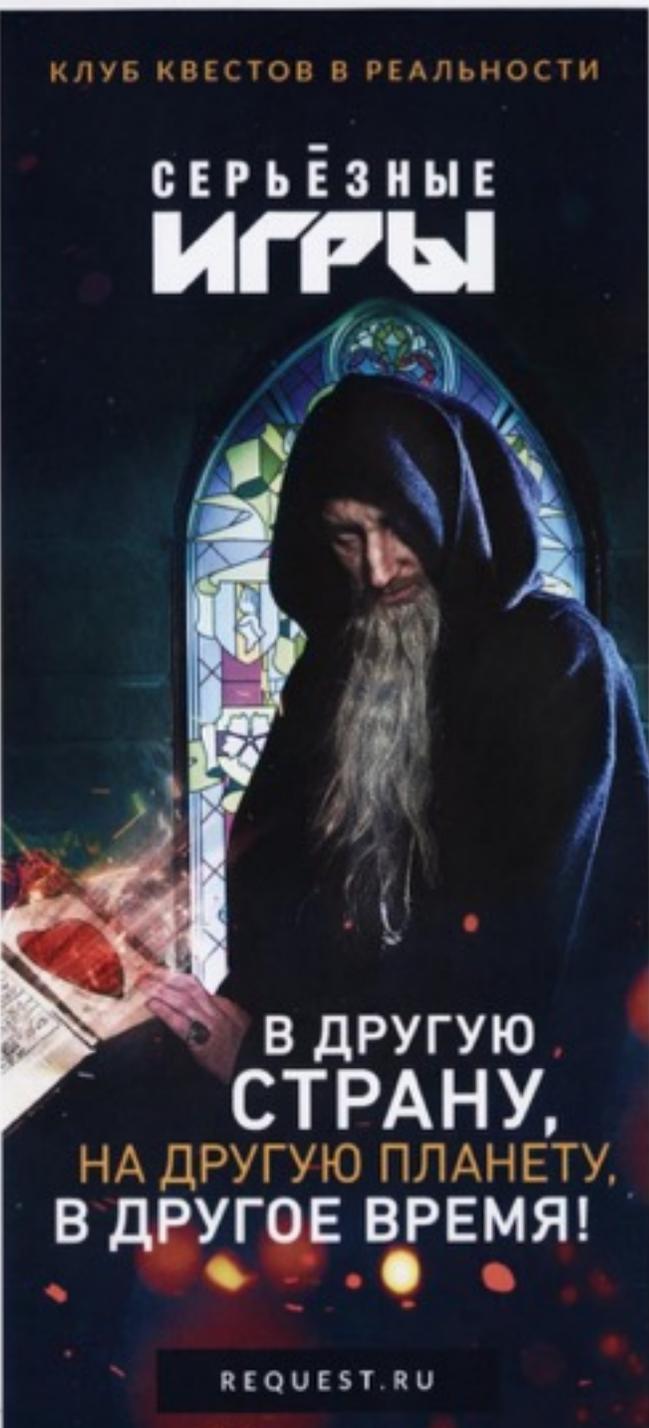
24

Гиляровского, 10, стр. 3  
📍 Проспект мира

Нижний Сусальный пер., 5, стр. 19, лофт 049 (деловой центр «АРМА»)  
📍 Курская

КЛУБ КВЕСТОВ В РЕАЛЬНОСТИ

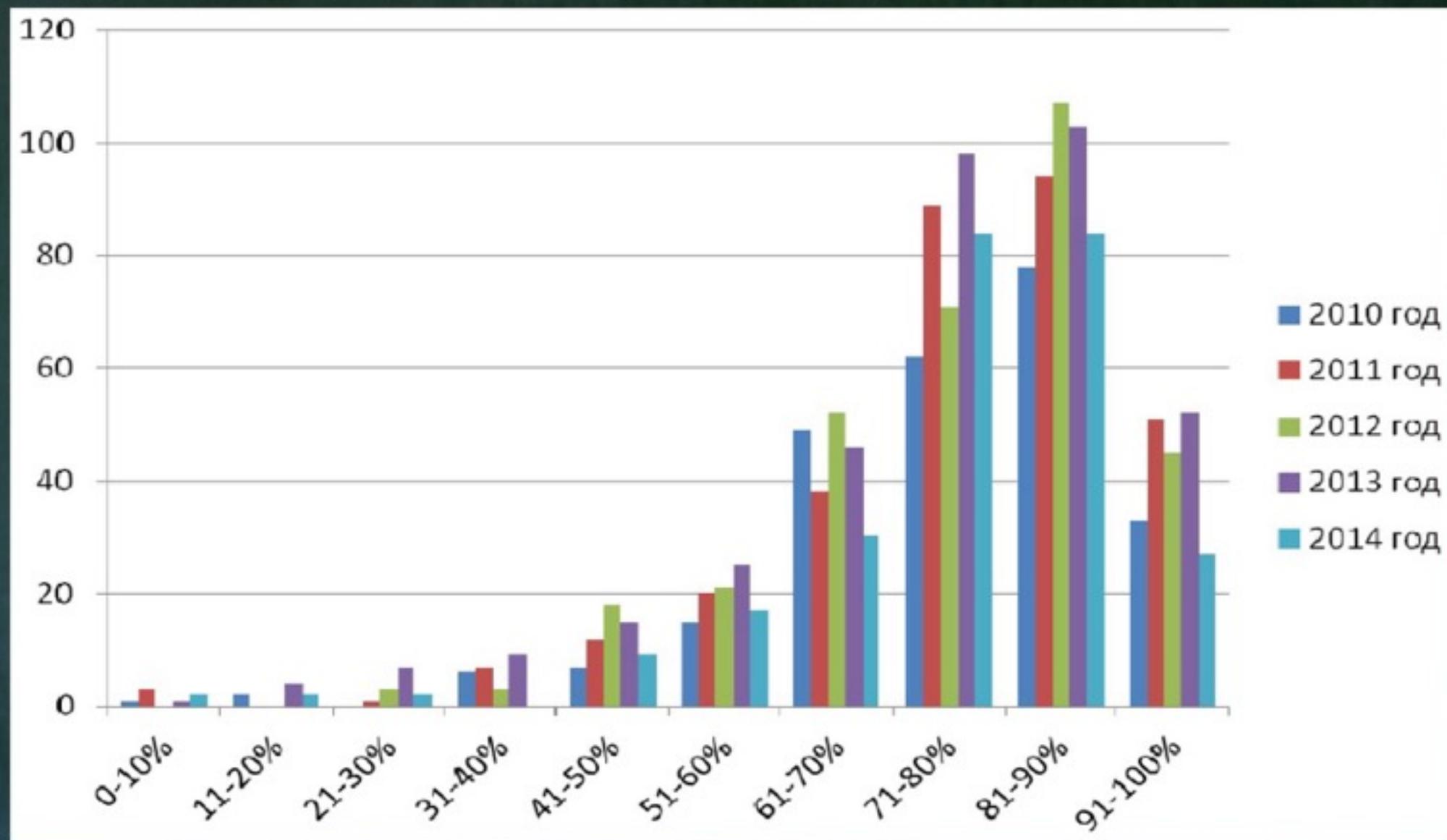
# СЕРЬЁЗНЫЕ ИГРЫ



В ДРУГУЮ СТРАНУ,  
НА ДРУГУЮ ПЛАНЕТУ,  
В ДРУГОЕ ВРЕМЯ!

REQUEST.RU

Результаты опросов: сколько времени руководители и специалисты лесного хозяйства тратят на "бумагописание" (в % от рабочего времени).



# Социально-политическая интерпретация «ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ»

- Причины информационного лукавства. Схема.
- ВВП - это, как считать , работы С.Н. Бобылева.
- Дезорганизация как метод инноваций Керженцев, Гастев...  
Окно Овертона
- Процедуры стали сущностью
- Мифологемы как инструмент
- «Арифметика экологии» должна быть национальной.

Отрицание – норма культурной реакции на новое.

- Утрата научной парадигмы.
- Ученые не понимают друг друга, каждый прав и точен на своем поле.
- Новое поле поиска языка междисциплинарного общения - системных моделей динамики природных и социальных систем.
- МГУ и региональные вузы - носители достоверного знания из первых рук, мотивации глубины анализа и обобщения.
- Экологическая политика достойна определения базовых понятий и парадигмы мировоззрения светского образования.



Незамечаемые риски.

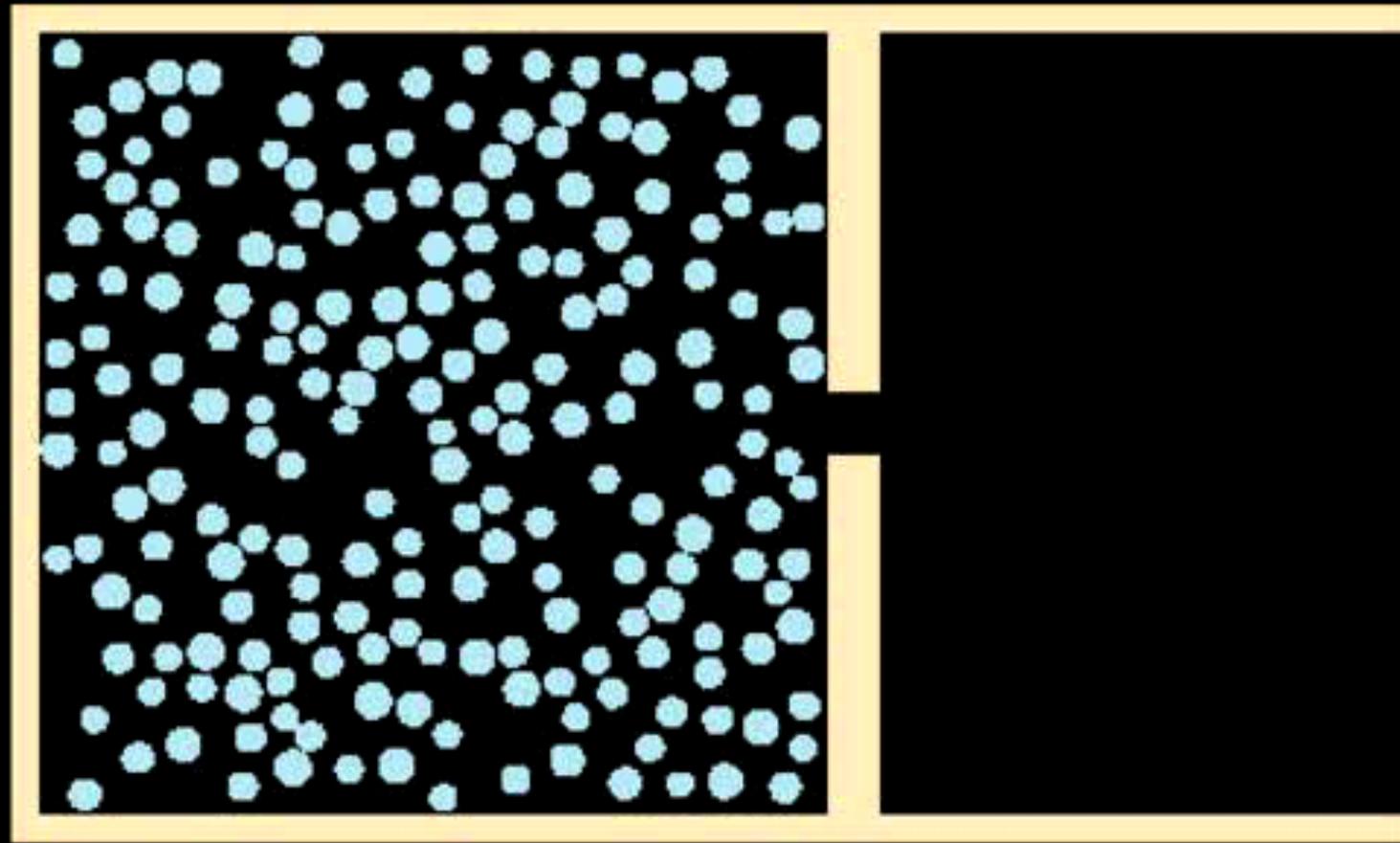
Эффект интеграции рисков организациями.

Паника и ее модели.

$t = 0$

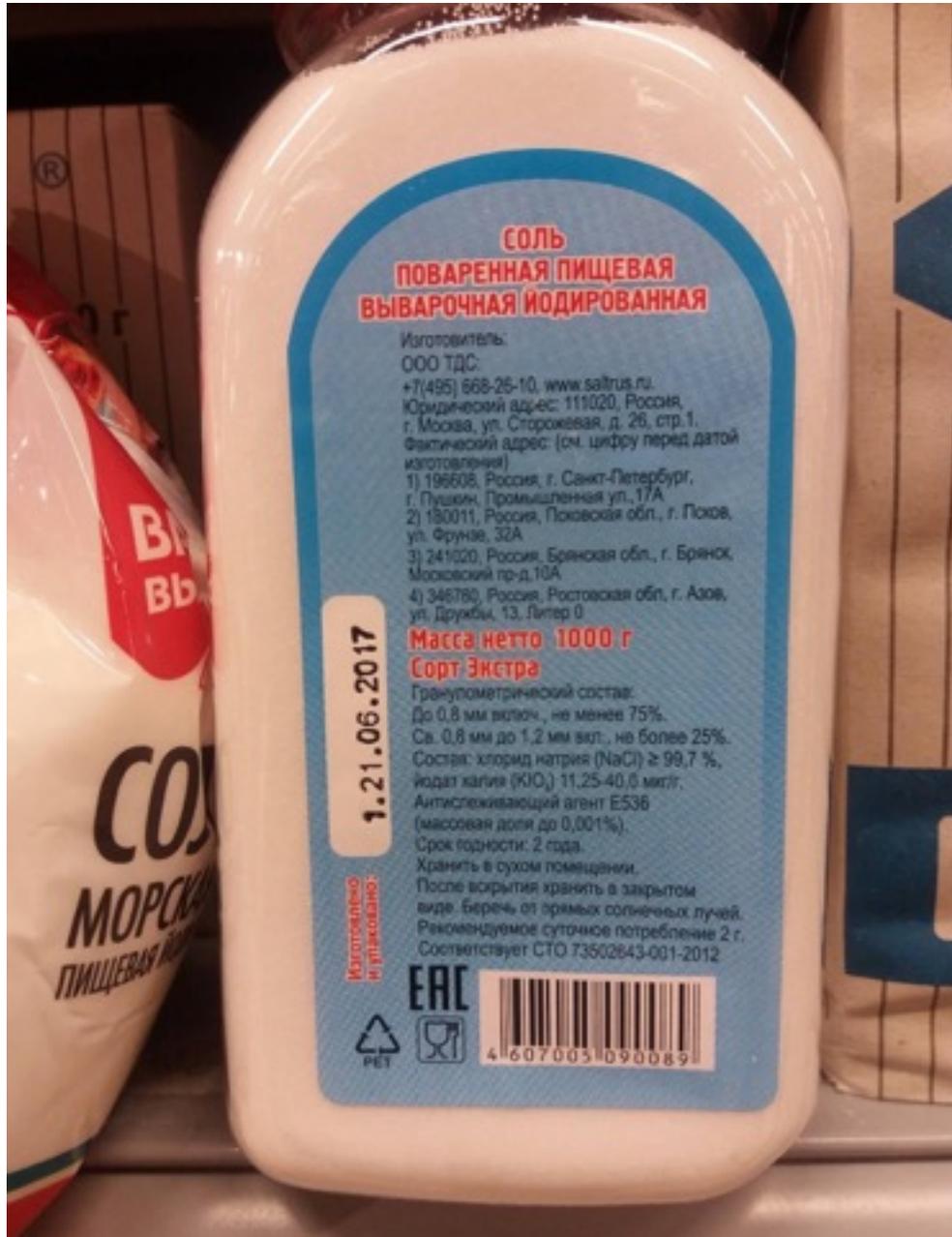
$N = 200$

$V_0 = 1$



<b>Отклонения в поведении субъектов инновационного процесса</b>	<b>Возможные механизмы государственного решения</b>
Недооценка масштабов и скорости изменения внешней среды	Расстановка приоритетов в концепции инновационного развития
Проблема выбора «прорывной идеи»	Расстановка приоритетов в концепции инновационного развития
Переоценка внутренних и недооценка внешних новшеств	Создание условий партнерства в области инновационного развития с ТНК, привлечение их лабораторий на территорию страны
Инновационные провалы вследствие недооценки социокультурных обычаев	Проектирование соответствующих институтов
Трудность создания «инновационной культуры»	Трансформация системы образования с целью формирования «инновационно-предпринимательского сознания»
Сложность формирования «инновационного портфеля»	Сочетание приоритетов и определения количества конечных целей инновационного развития с учетом возможностей их ресурсного обеспечения
Неумение обучаться на инновационных провалах и использовать обратную связь	Поддержка организации постоянного мониторинга ситуации экспертным сообществом

<sup>1</sup> Шипкова О.В. Применение институциональной и поведенческой экономики к концептуальному обоснованию инновационной политики государства, Государственное управление в XXI в: Традиции и инновации. 9-я Международная конференция (25-27 мая 2011 г.), ч.3., М., МГУ, 2011. с.471.



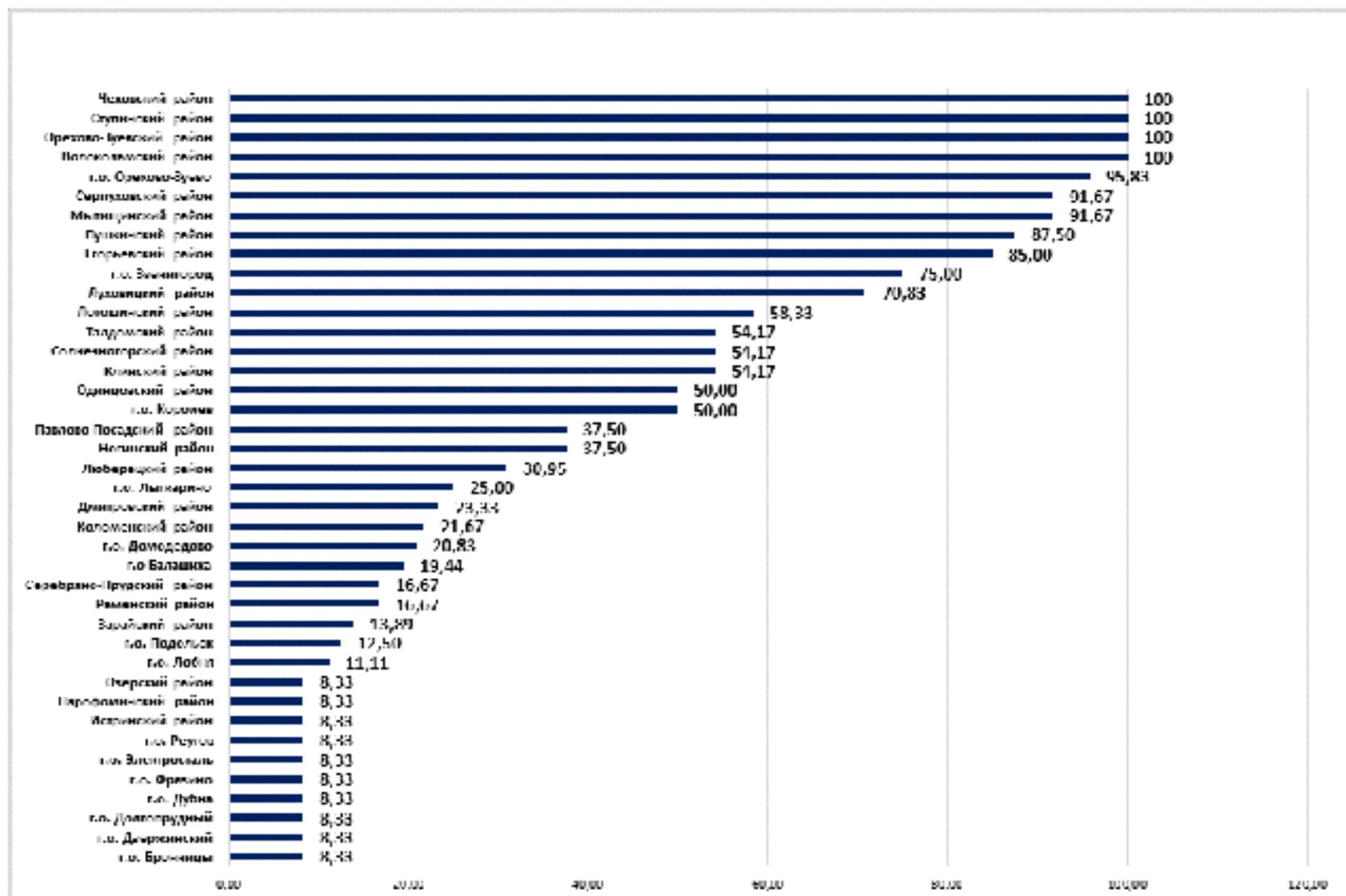
## Какую опасность таит в себе E-536?

Желтый кристаллический порошок получают химическим синтезом в процессе очистки газа на газовых заводах. Вещество включает в себя цианистые соединения. В зависимости от способа получения, и без того токсичный E536 может образовывать дополнительные цианиды, вплоть до синильной кислоты.

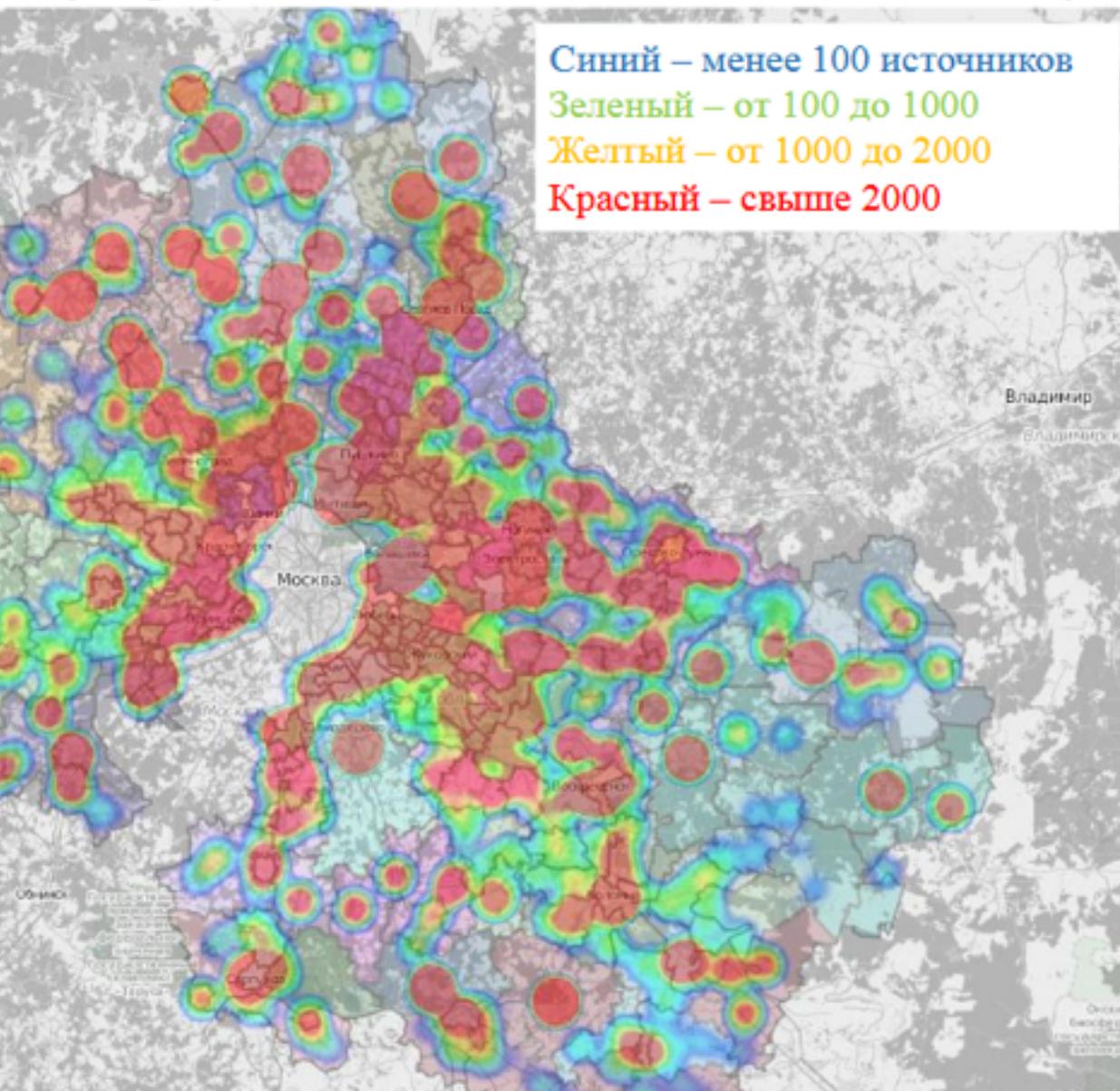
В Российской Федерации использование добавки разрешено и регламентируется ее количество в готовом продукте. Для поваренной соли предельно допустимыми считаются дозировки до 20 миллиграмм ферроцианида калия на один килограмм соли. Впрочем, даже в таких дозировках E536 может нанести непоправимый вред организму.

## Проблемы, причиной которых может стать ферроцианид калия:

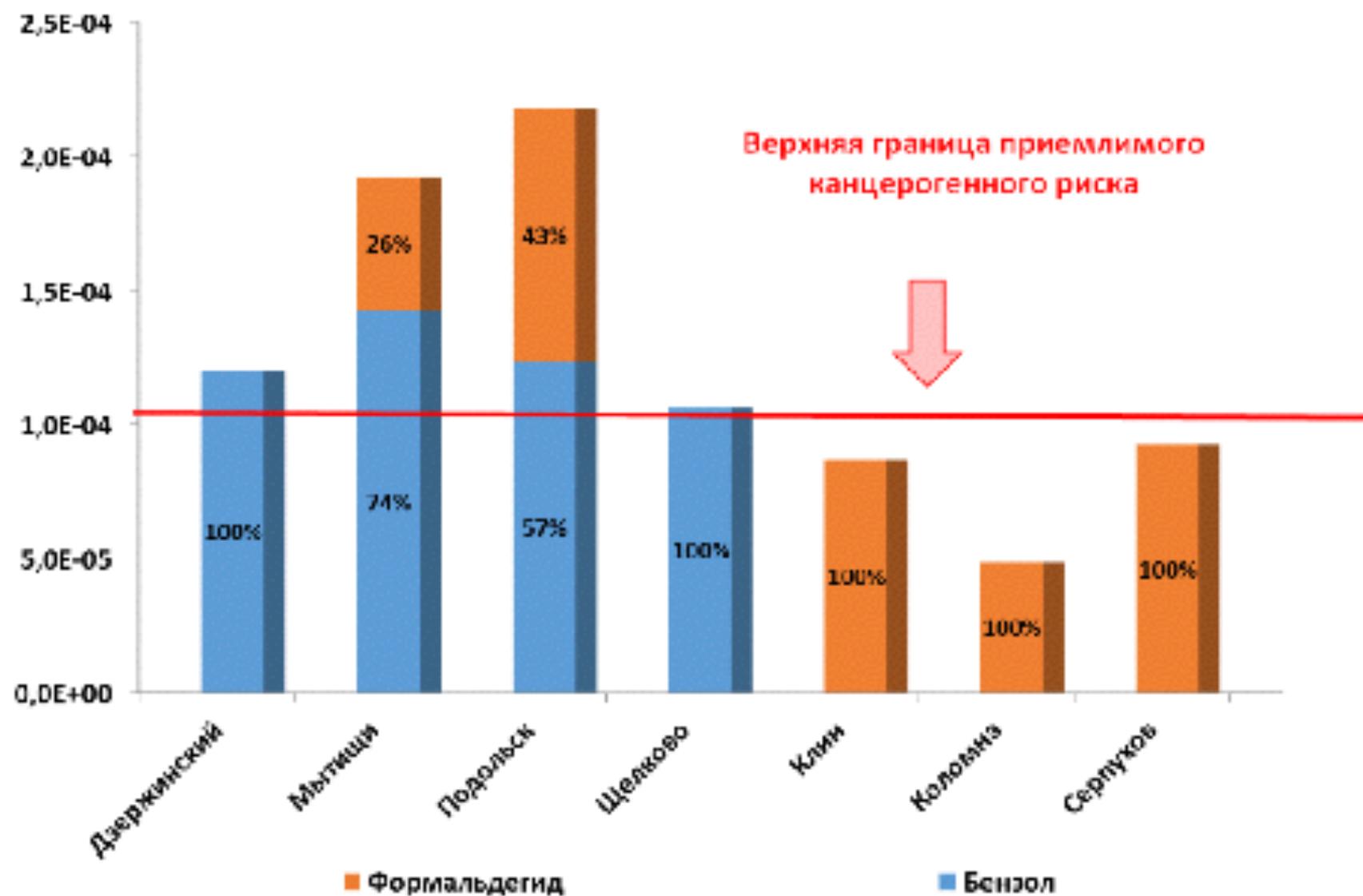
- Заболевания желудочно-кишечного тракта
- Заболевания печени и желчного пузыря
- Проблемы с кожей (гнойные воспаления, прыщи, акне, дерматиты)
- Расстройства нервной системы
- Заболевания лимфатической системы
- Серьезные интоксикации всего организма



**Рис.№ 4. Доля исследований питьевой воды не отвечающая гигиеническим требованиям по содержанию железа (%) 2015 г.**



Территориальная  
схема обращения с  
отходами, в том  
числе с твердыми  
коммунальными  
отходами,  
Московской  
области 2016 г.  
(Приложение к  
постановлению  
Правительства  
Московской  
области No 984\ 47  
от 22 .12. 2016 г



**Рис.№2. Уровни канцерогенного риска для здоровья населения Московской области от воздействия бензола и формальдегида в 2011 - 2014 году.**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВОПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Управление Роспотребнадзора по Воронежской области

**ДОКЛАД  
«О СОСТОЯНИИ САНИТАРНО-  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ  
НАСЕЛЕНИЯ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
В 2017 ГОДУ»**

Воронеж - 2018

Наибольший удельный вес в структуре обращений граждан на неблагоприятные условия проживания обусловили шум и микроклимат, на долю которых приходится 78,4% жалоб (рис. 20).

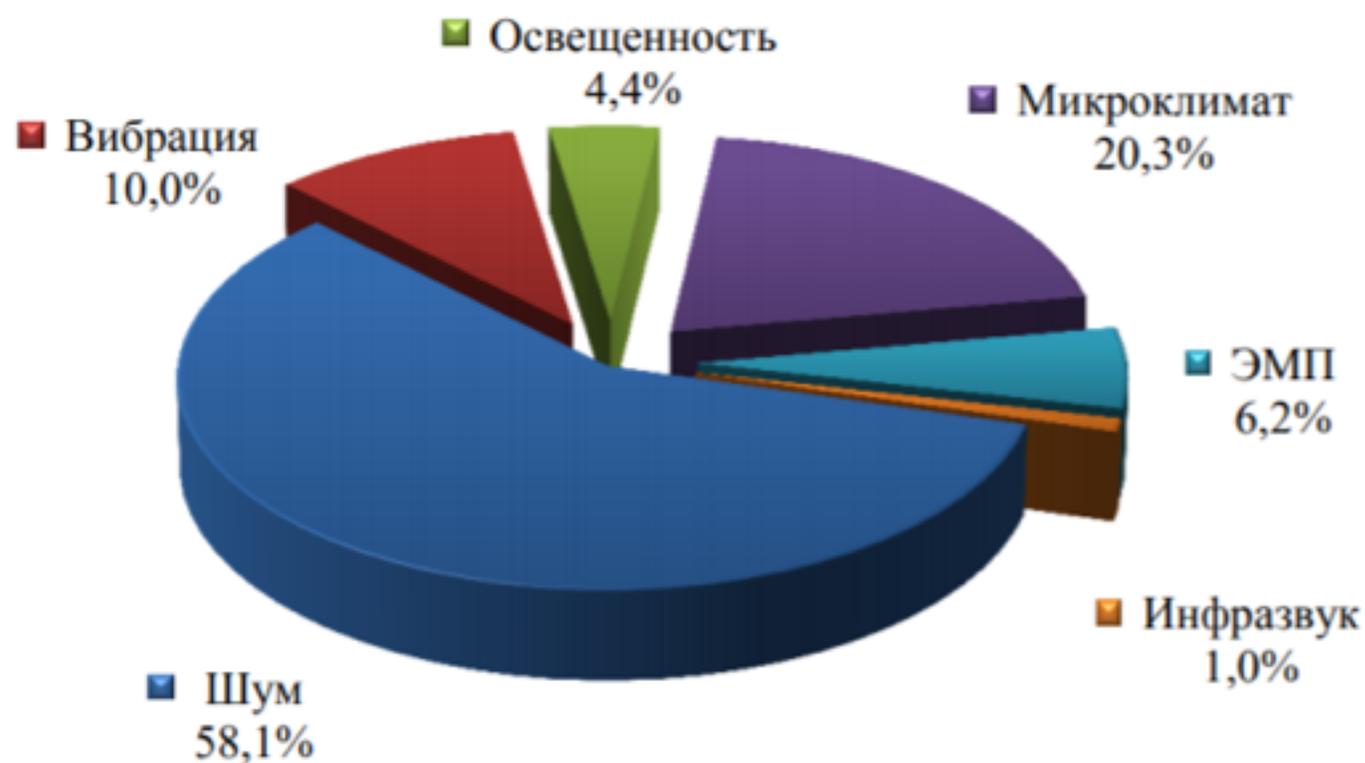
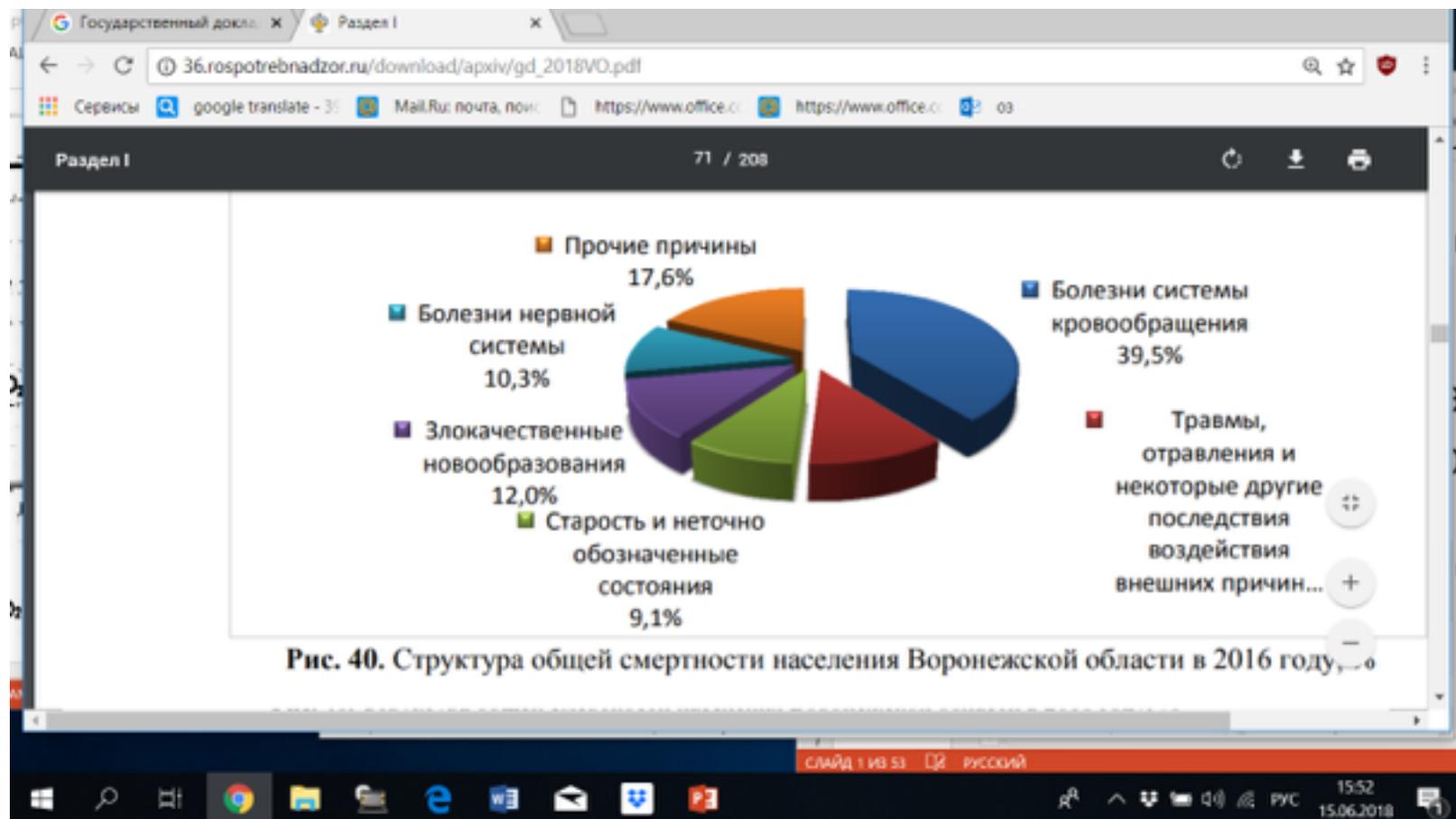
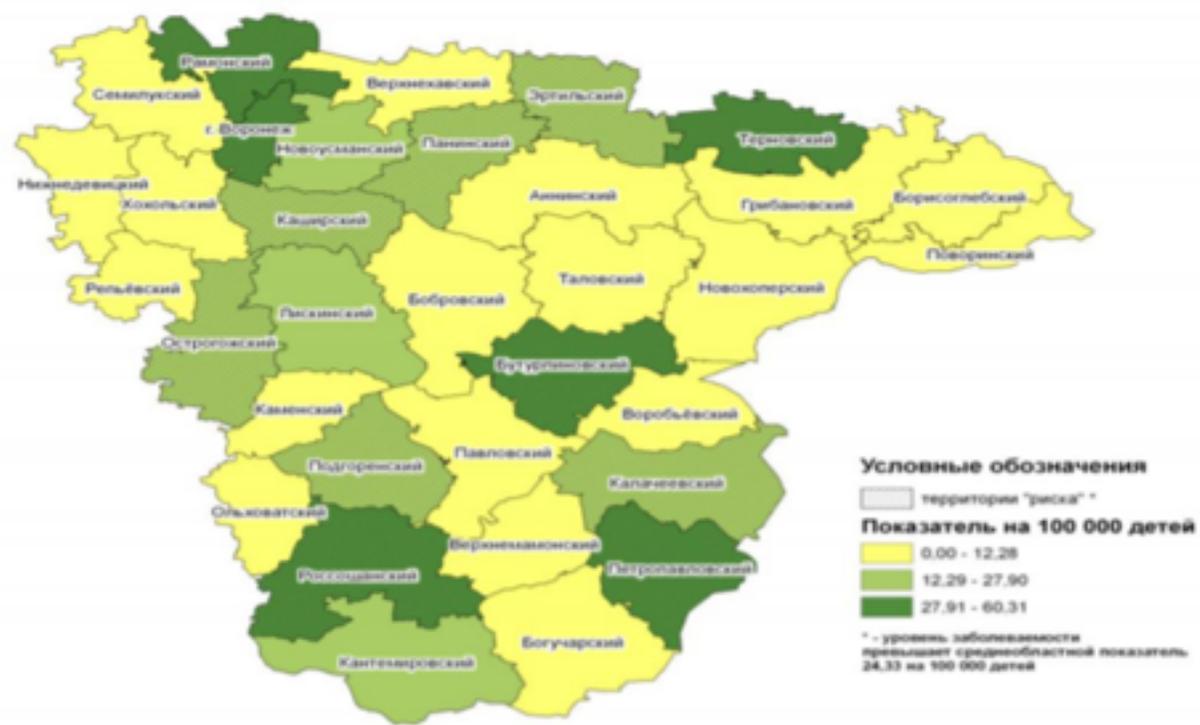


Рис. 20. Структура жалоб населения на неблагоприятные условия проживания



Рис. 35. Процент квартир, не имеющих канализации, в разрезе административных территорий Воронежской области, % (за 2016 г.)





**Рис. 55.** Территории «риска» по заболеваемости инсулинзависимым сахарным диабетом детей «0-14 лет» в 2016 году

среди взрослых к территориям «риска» относятся: Ачинский

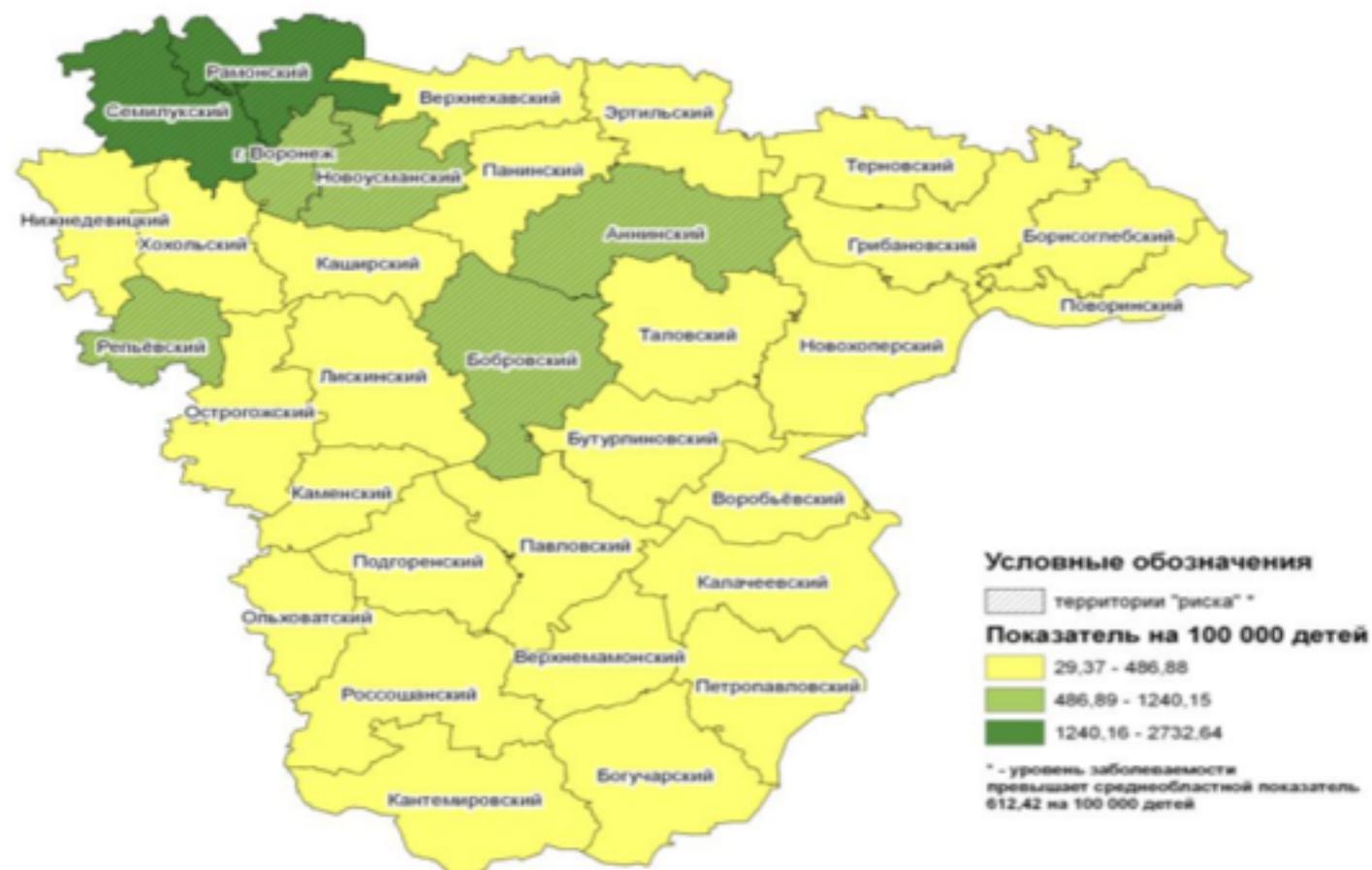
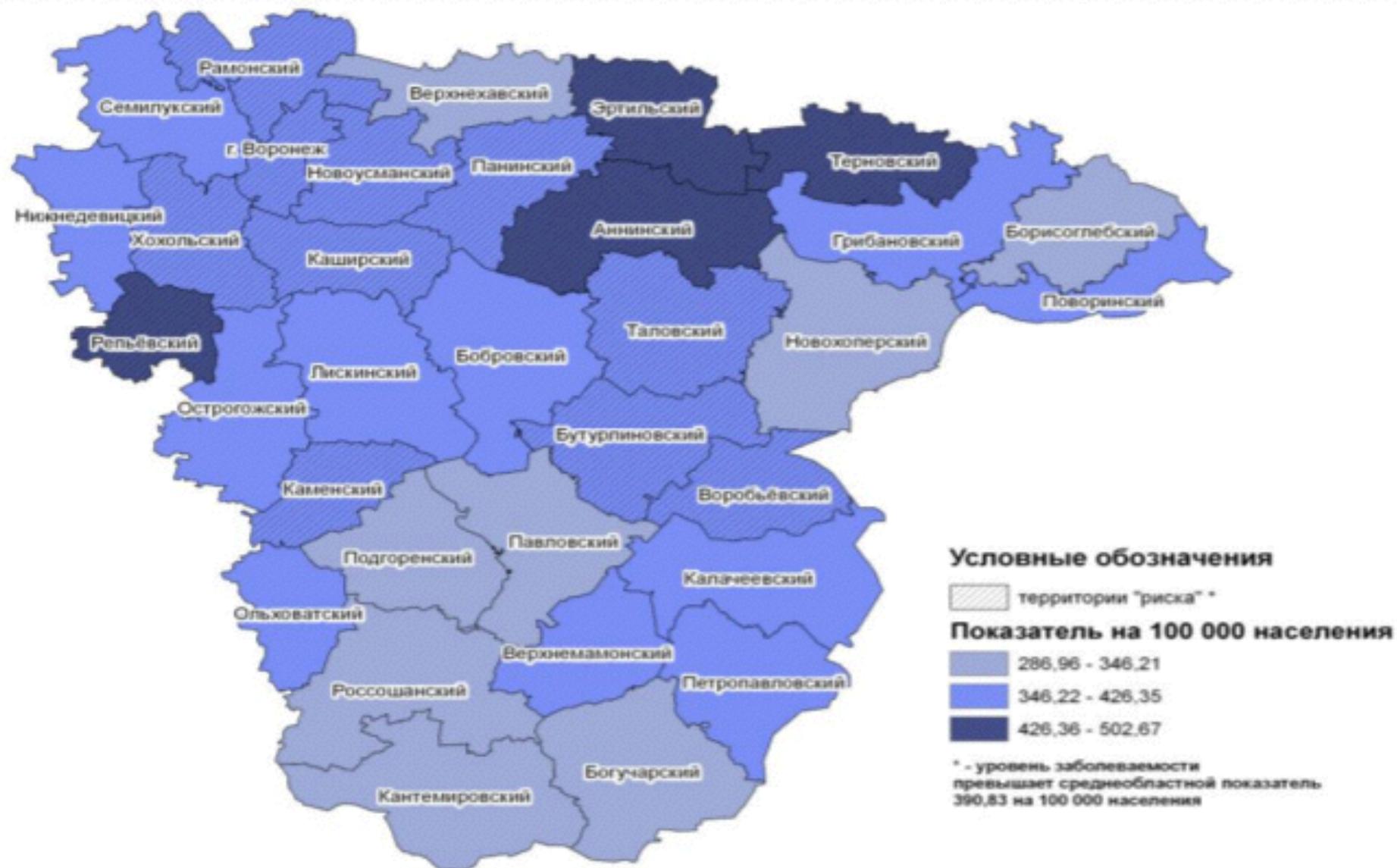


Рис. 66. Территории «риска» по врождённым аномалиям детей до 14 лет в 2016 году



**Рис. 81.** Территории «риска» по заболеваемости злокачественным новообразованиями всего населения в 2016 году

Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Воронежской области в 2017 году»

В 2016 году основными причинами смерти от злокачественных новообразований явились: рак трахеи, бронхов и легкого - в 17,7%, желудка – в 10,1%, рак молочной железы – в 8,5% случаев (рис. 82).



Рис. 82. Структура причин смертности всего населения от злокачественных новообразований в 2016 году, %

Острогожский, Панинский, Петропавловский, Рамонский, Таловский, Хохольский (рис. 91).

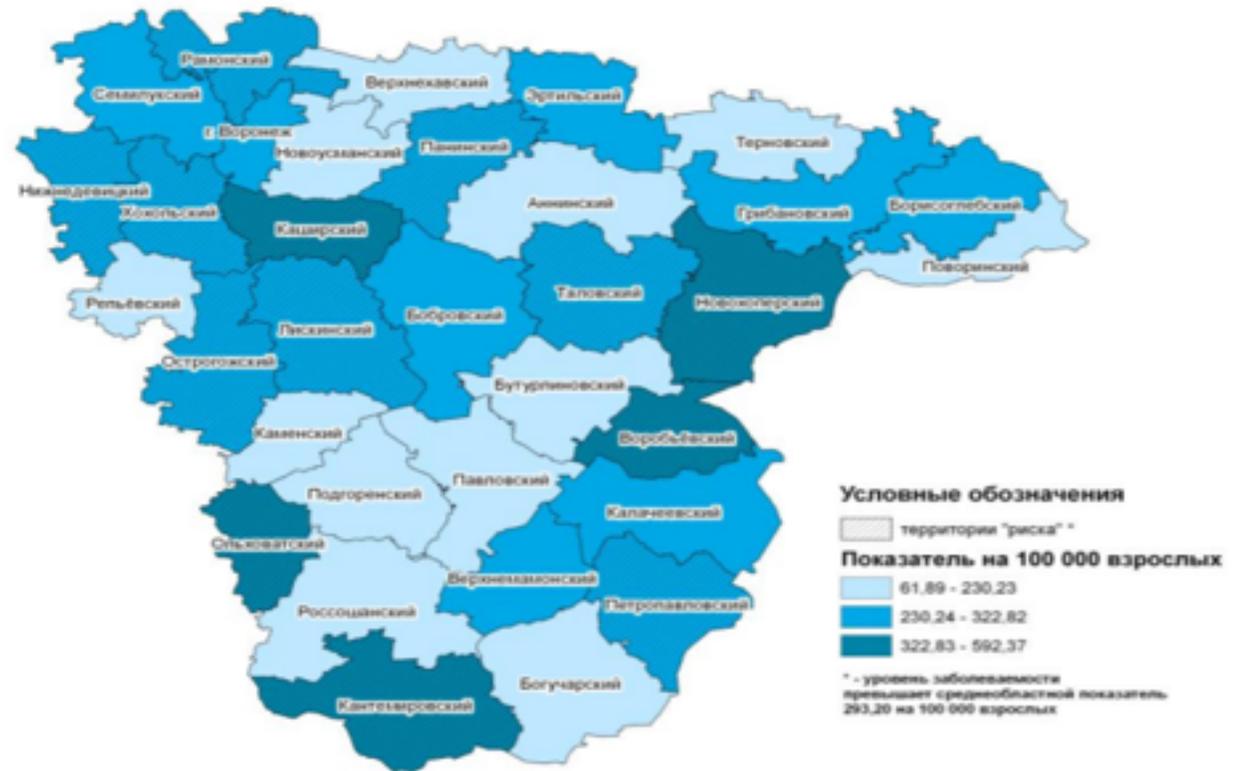
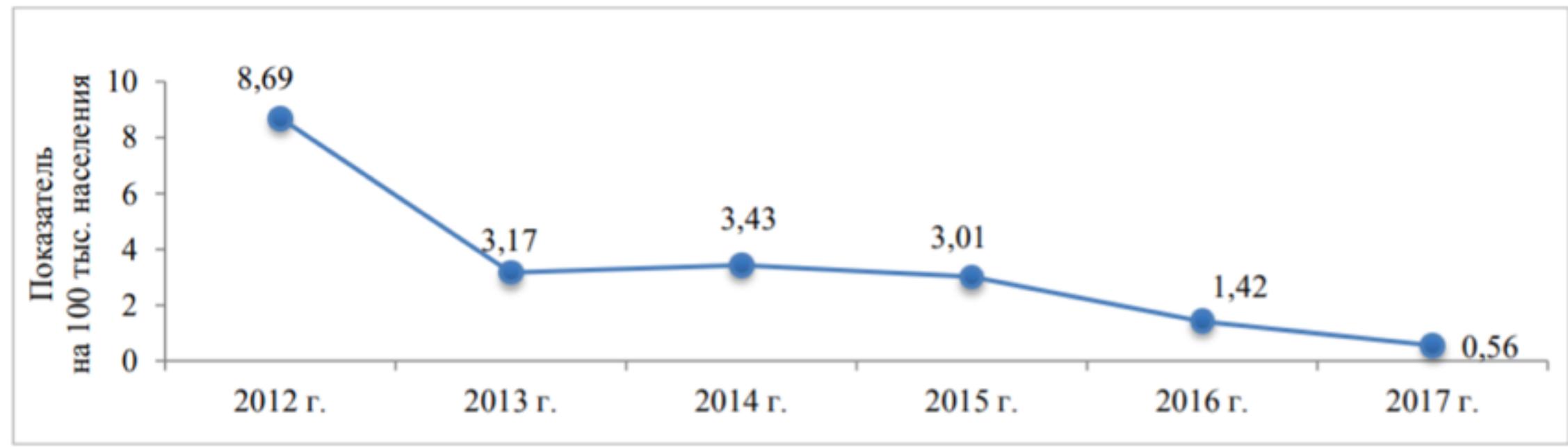


Рис. 91. Территории «риска» по заболеваемости психическими расстройствами взрослых «18 лет и старше», в 2016 году

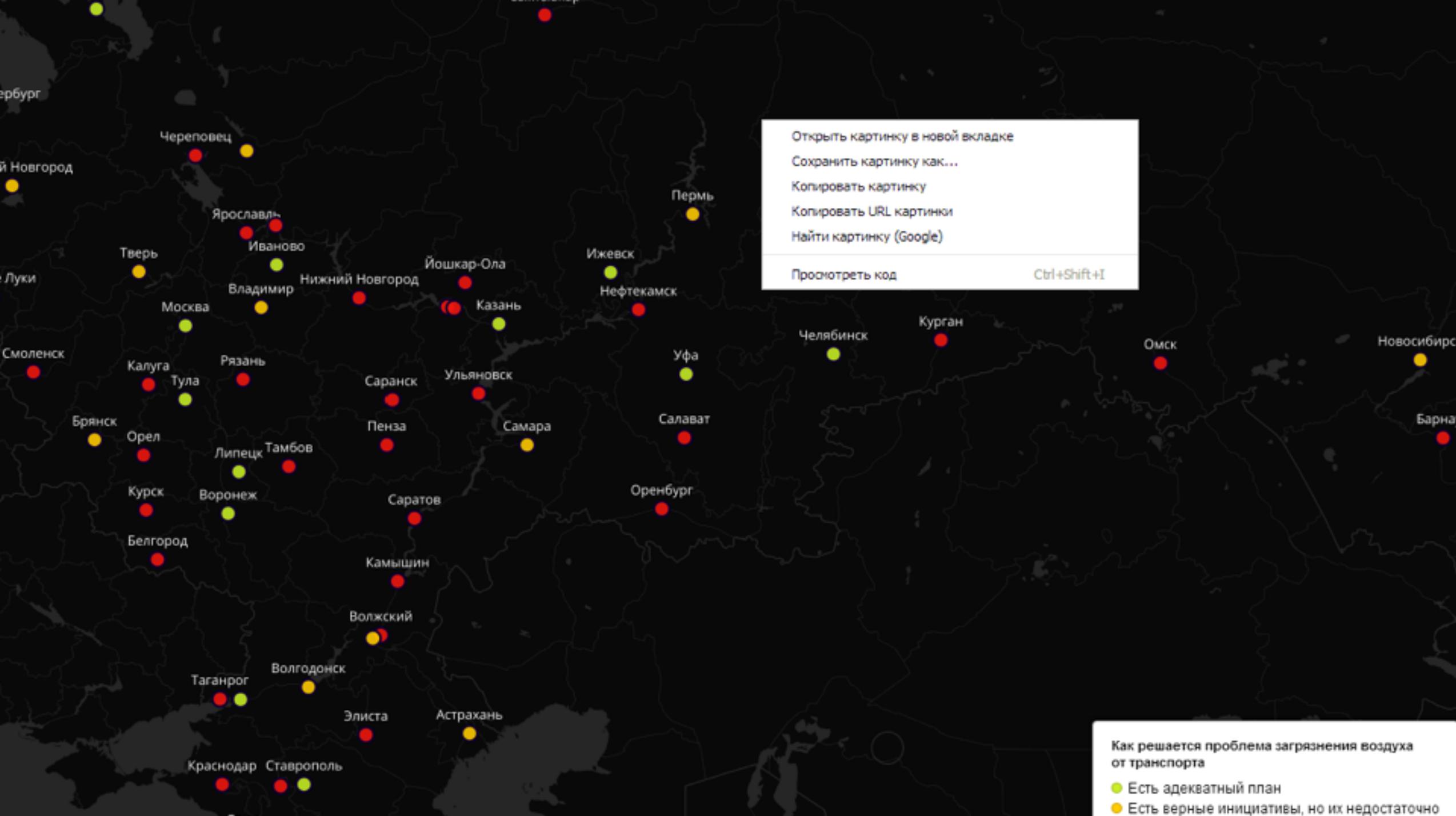
Заболеваемость дизентерией в 2017 году остается на 85,4% ниже среднемноголетнего уровня (3,38 на 100 тыс. населения). Зарегистрировано 13 случаев заболеваний или 0,56 на 100 тыс. населения (2016 г. – 33 случая или 1,42) (рис. 113).



**Рис. 113.** Заболеваемость дизентерией (на 100 тыс. населения)

Удельный вес дизентерии в сумме кишечных инфекций составил 0,2% (2016 г. – 0,4%). В 2017 году бактериологически подтверждено 11 случаев дизентерии – 84,6% от числа заболевших (2016 г. – 76%). В структуре бактериологически подтвержденной дизентерии на





- Открыть картинку в новой вкладке
- Сохранить картинку как...
- Копировать картинку
- Копировать URL картинки
- Найти картинку (Google)

---

Просмотреть код Ctrl+Shift+I

Как решается проблема загрязнения воздуха от транспорта

- Есть адекватный план
- Есть верные инициативы, но их недостаточно

# ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ РОССИИ. Букварева Е.Н., Замолодчиков Г.Д., 2016.

Ecosystems services from Russia. Preliminary manual for decision makers

- [http://www.biodiversity.ru/programs/ecoservices/first-steps/Prototyp\\_for\\_decision-makers.pdf](http://www.biodiversity.ru/programs/ecoservices/first-steps/Prototyp_for_decision-makers.pdf)

Kavtaradze Dmitry Balaton presentation Sept 2017 [Восстановленный] [Режим совместимости] - PowerPoint

СРЕДСТВА РИСОВАНИЯ

Prototype\_for\_decision- x +

biodiversity.ru/programs/ecoservices/first-steps/Prototyp\_for\_decision-makers.pdf

used by people.

4) **recreational** – establishment and maintenance of natural conditions for different types of recreation; recreational ES are integrative, as they are coupled to all of the groups above to various extents.

This ES classification is proposed to use in the national system of ES monitoring and assessment.

**PRELIMINARY REQUIREMENTS FOR THE NATIONAL SYSTEM OF MONITORING, EVALUATION AND MANAGEMENT OF ECOSYSTEM SERVICES**

The system of monitoring, evaluation and management of ES should take into account the state of natural ecosystems and biodiversity, as they are structural and functional basis of ES. These issues will be considered in the Volume 2 of the Prototype Report and the full requirements for the system of monitoring, evaluation and management of ES will be set after that. In the Volume 1 of the Prototype Report only the general preliminary requirements were formulated.

- Considering the current state and possible changes of biodiversity at different hierarchical levels (intra-population, intraspecific, species and ecosystem diversity) as a basis of ecosystem functions and services, because biodiversity is a critical factor in efficiency and stability of ecosystem functioning.
- Valuation of species and populations, including traditionally considered as commercial resources, taking into account their importance for the sustainability of ecosystems and the ES performance.
- Accounting the total value of all major groups of ES, and first of all environment-forming (regulating) ES; priority of environment-forming (regulating) ES in possible conflicts between aims of use of different ES.
- Estimation of ES in three indicators: supplied, demanded and consumed ES.
- Considering spatial scales of ecosystem functions and services.
- Comparing spatial distribution of ES and indicators of socio-economic development of regions in the choice of the assessment methods and management goals.

intensity of social and economic factors that determine the need for ES and their use (eg, population density and transport accessibility of the territory).

4. **Formulation of the task** of ES assessment, if methodological approaches aren't ready for the above methods or failed to get data.

**Example of ES scoring: aesthetic and educational values of natural ecosystems**

**The difference of scores supplied and consumed ES - estimation of the balance of natural and socio-economic factors**

Score supplied ES

Population density + Road density + Railroad density

6 принципов  
устойчивого  
развития

# ЭКОРОЛЁ

реализация  
экологического  
планирования

создание и развитие экологического каркаса

поддержка экологической инфраструктуры на всех уровнях

политика экологических связей на всех уровнях

проекты по смягчению фрагментации ландшафта

предотвращение затопления

управление водными ресурсами

создание новых мест для отдыха

полные циклы переработки воды и отходов

поддержание имеющихся запасов

управление природными ресурсами

обеспечение возможностей для образования и отдыха

действия на различных уровнях

планирование приграничных  
территорий

управление зоной контакта города с природой и деревней

повторное использование пустырей и заброшенных участков

развитие городского земледелия

создание экодомов

соотнесение плотности и качества застройки

повторное использование заброшенных зданий

сохранение ресурсов с помощью «умных» домов

управление рисками

управление природными ресурсами для сохранения здоровья населения

землепользование, предотвращающее гидрогеологический риск

управление городскими рисками



В.Е. Маковский

Вечеринка 1875-1897

Рассказ искусствоведа <https://www.youtube.com/watch?v=pSnZf4Q50t4>