

# Человек в мире ИМИТАЦИОННЫХ ИГР

Кавтарадзе Дмитрий Николаевич

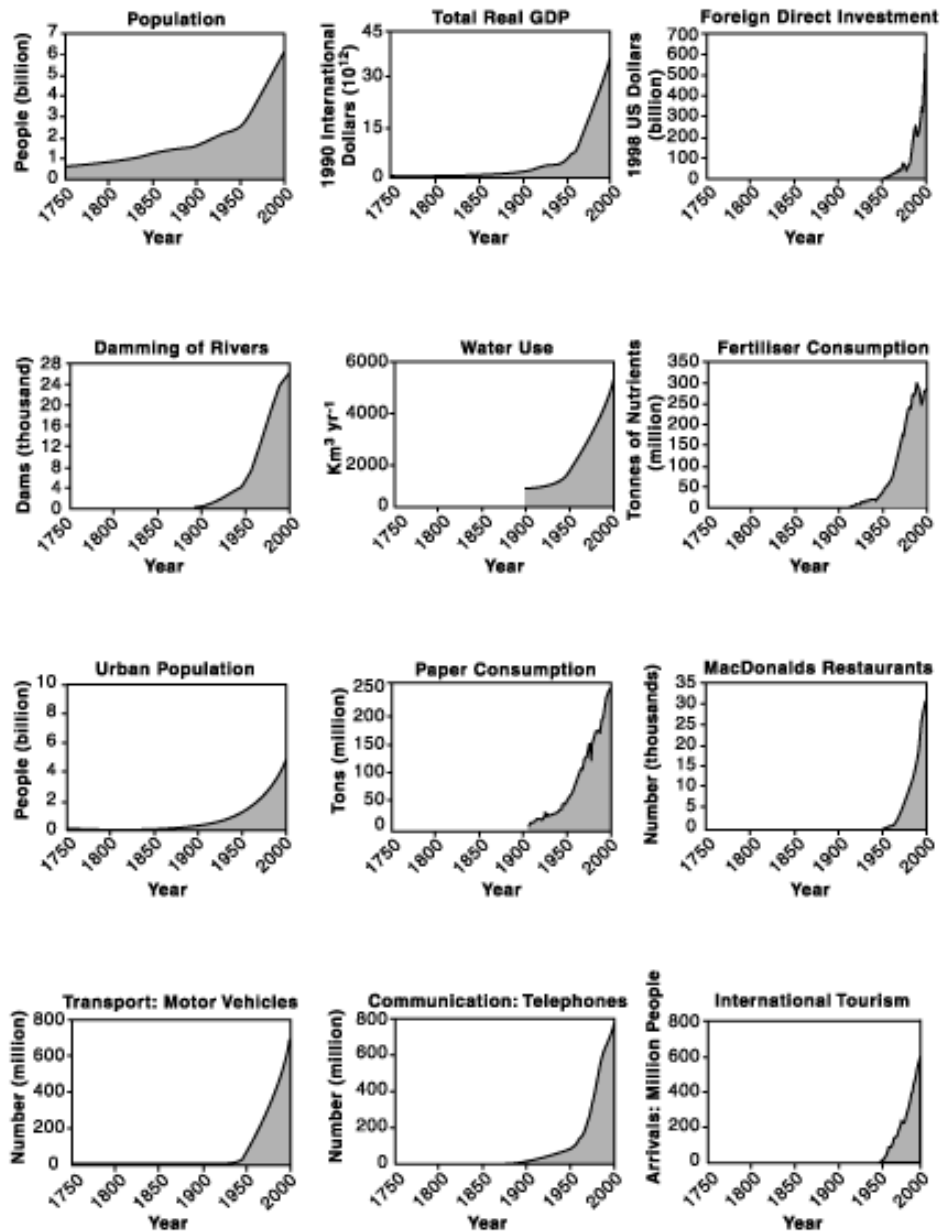
Доктор биологических наук,

МГУ имени М.В. Ломоносова

Биологический факультет

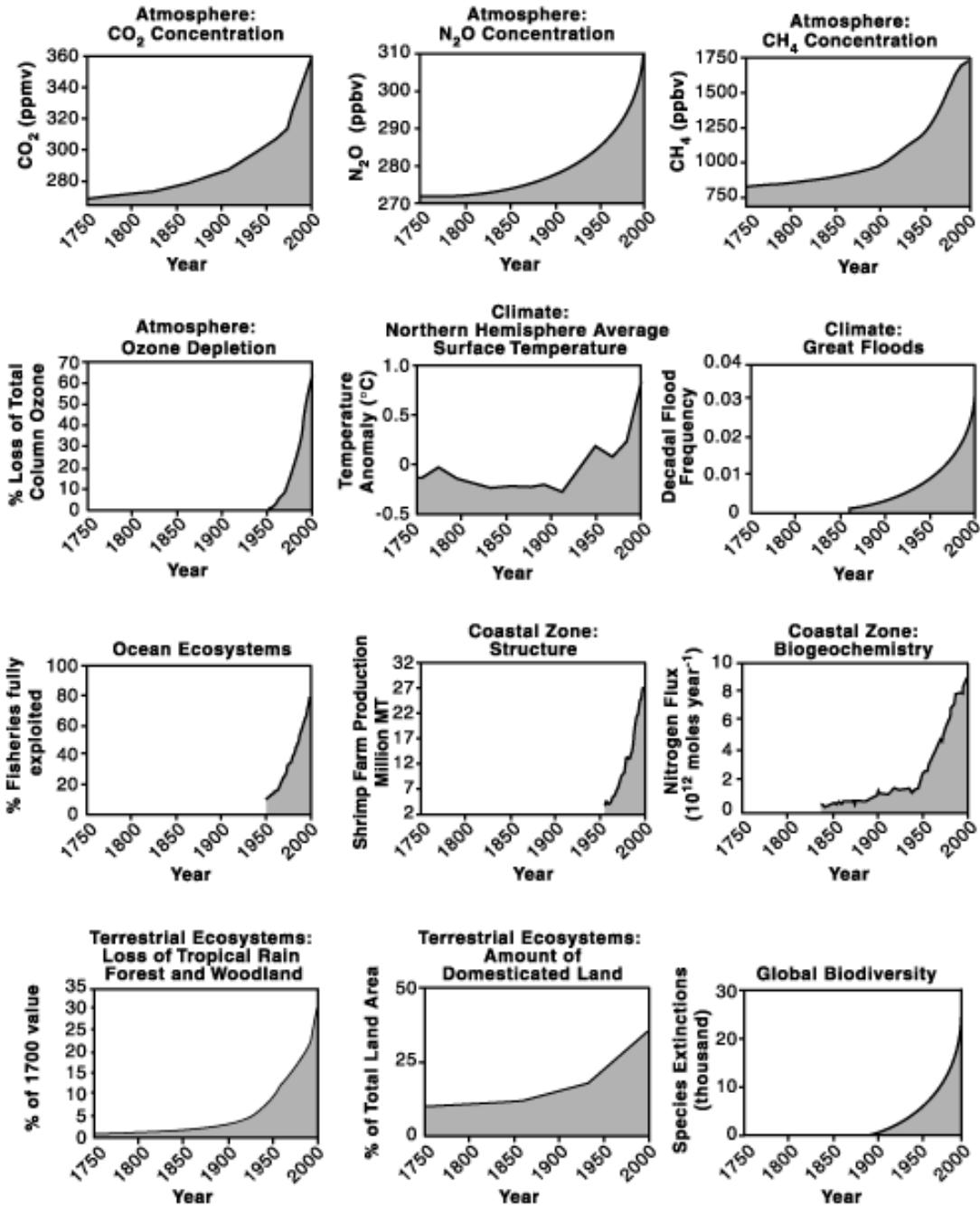
[kavtaradze@mail.bio.msu.ru](mailto:kavtaradze@mail.bio.msu.ru)

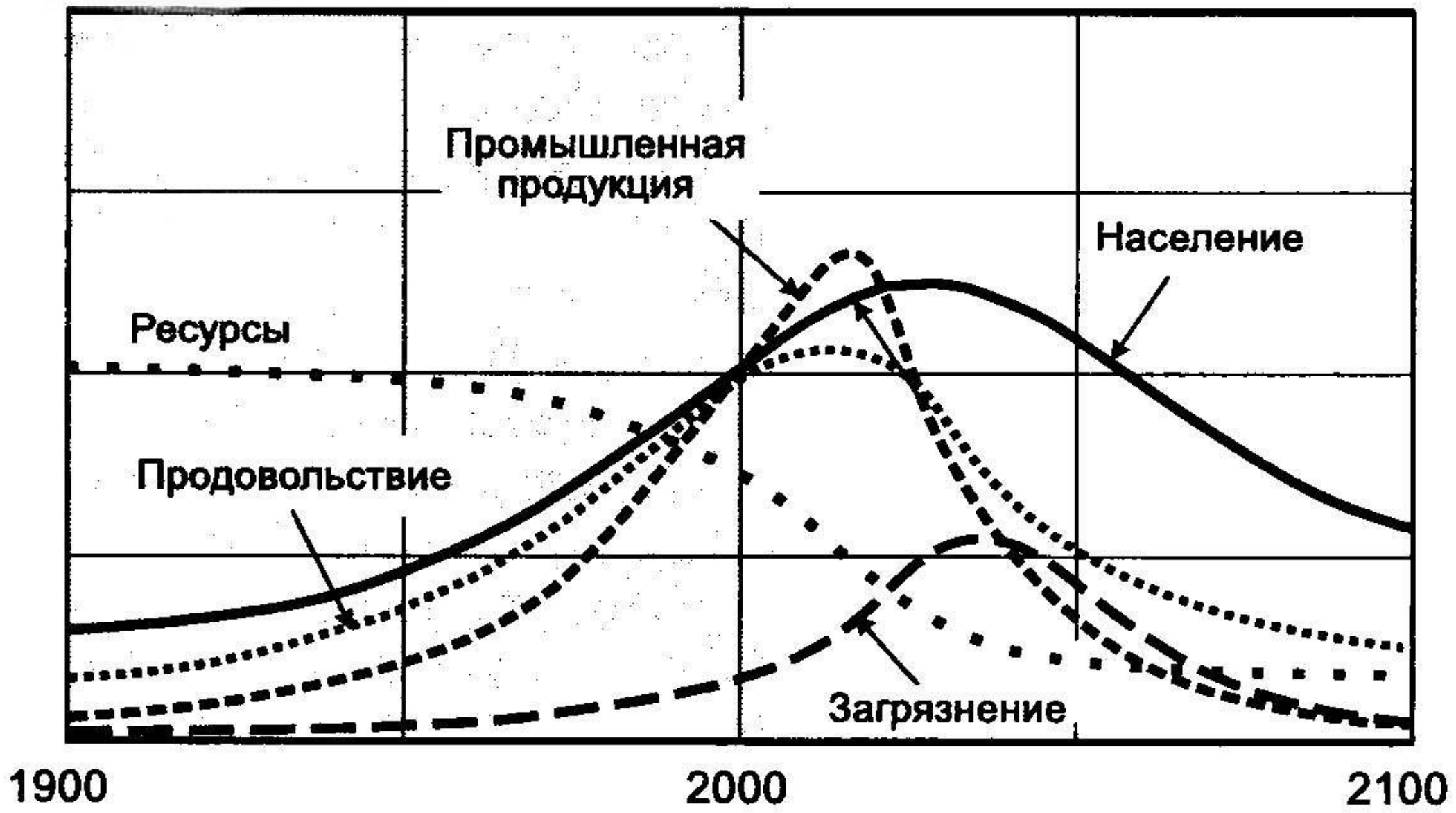
# Антропогенная активност



Steffen, W., et al. 2004. *Global Change and the Earth System: a Planet under Pressure*.  
Springer-Verlag, New York, New York, USA

# Ответ экосистем





Промышленная  
продукция

Население

Ресурсы

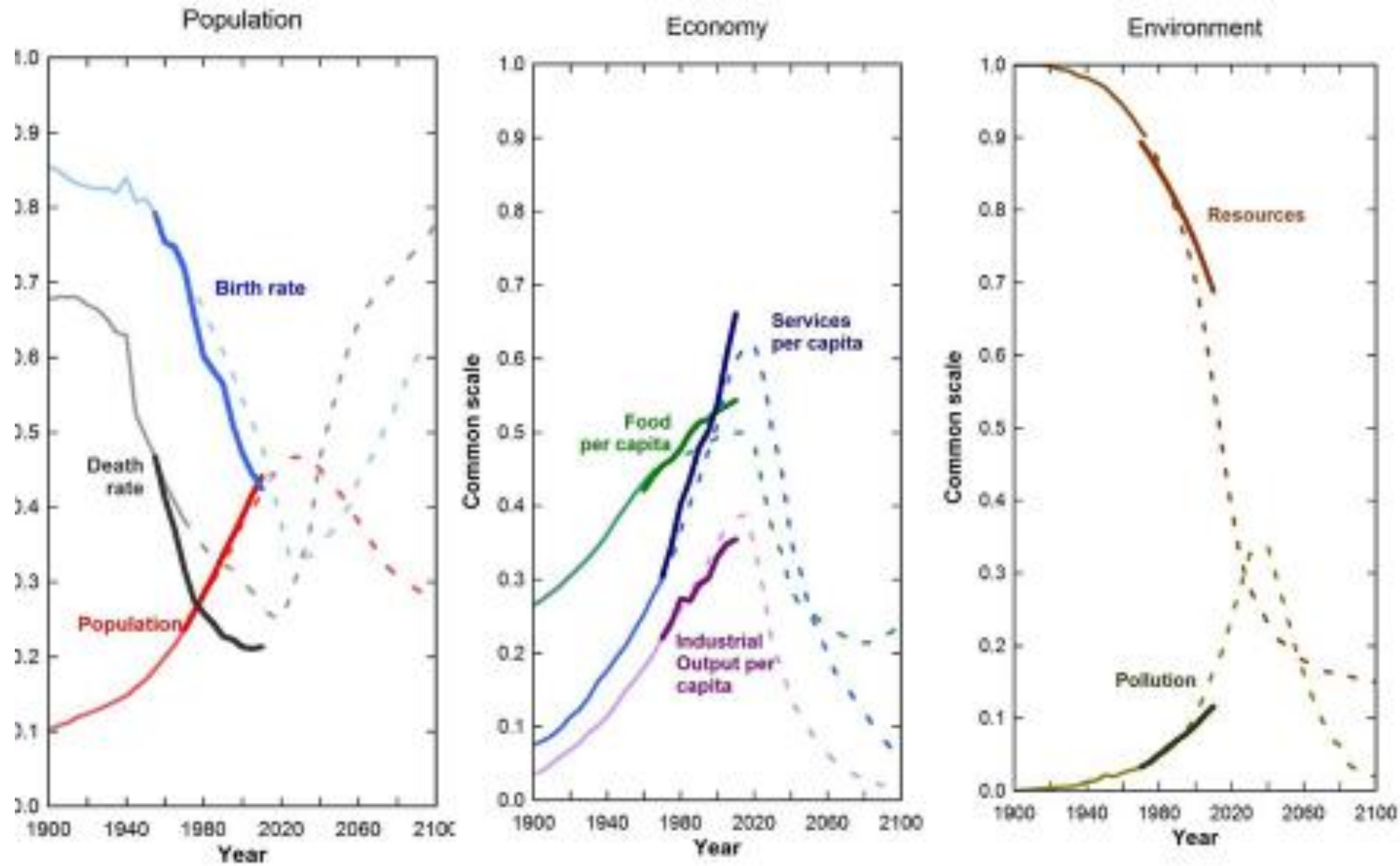
Продовольствие

Загрязнение

1900

2000

2100



Solid line: MIT, with new research in bold. Dotted line: Limits to Growth 'business-as-usual' scenario

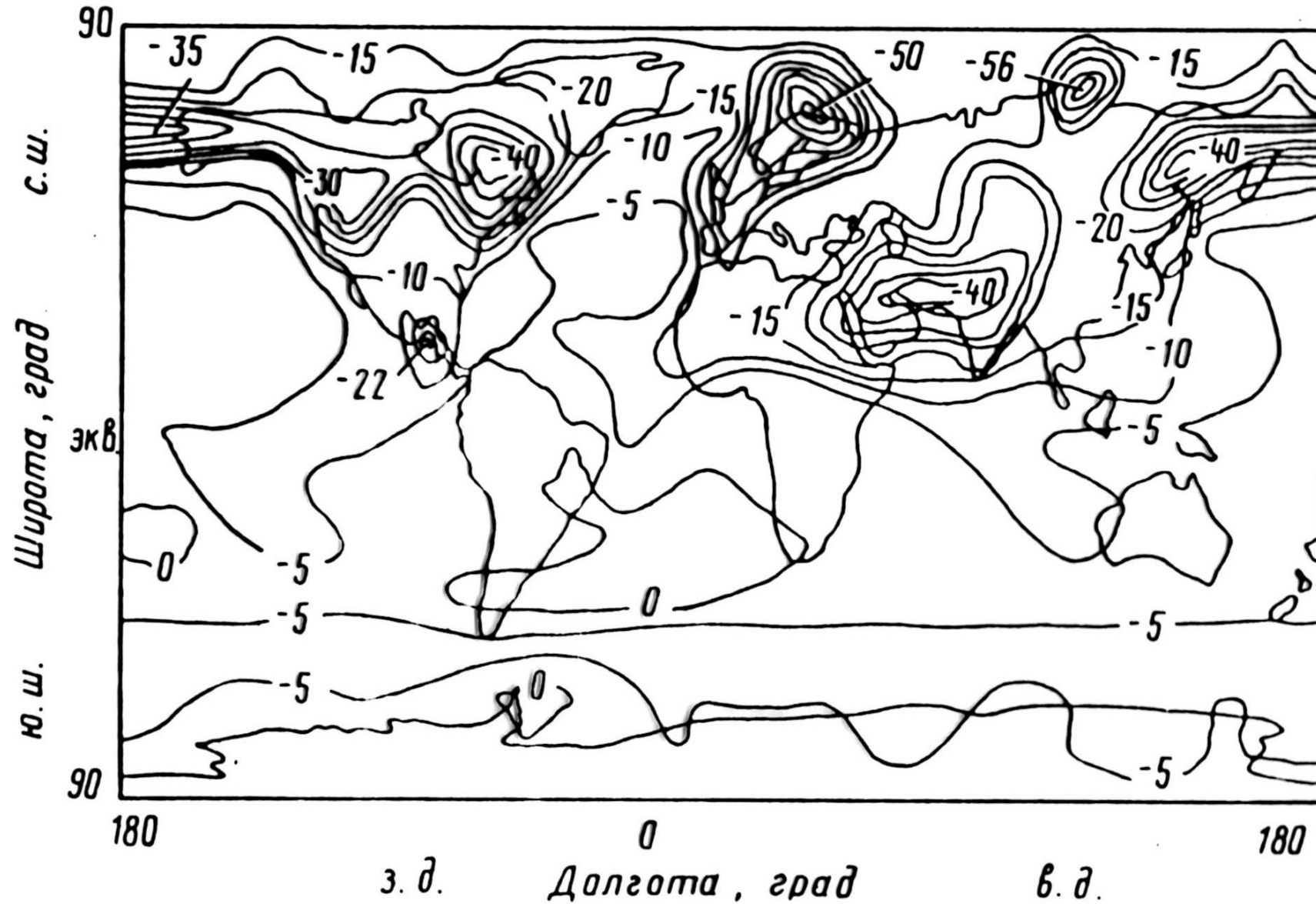
<https://www.theguardian.com/commentisfree/2014/sep/02/limits-to-growth-was-right-new-research-shows-we-are-nearing-collapse>





Map 1.1 Location of Case Studies in Violent Environments

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





# Кондратьевский цикл в США

## AND THE KONDRATIEFF CYCLE

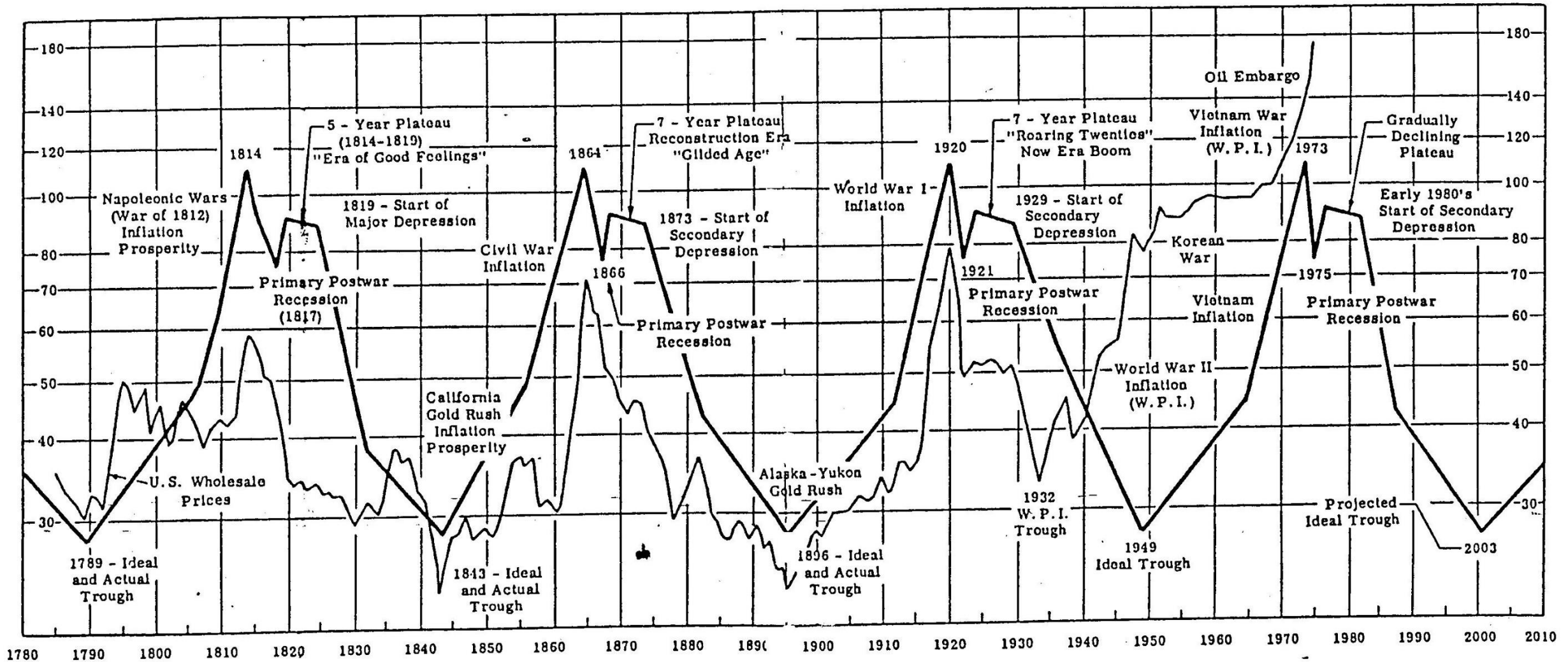
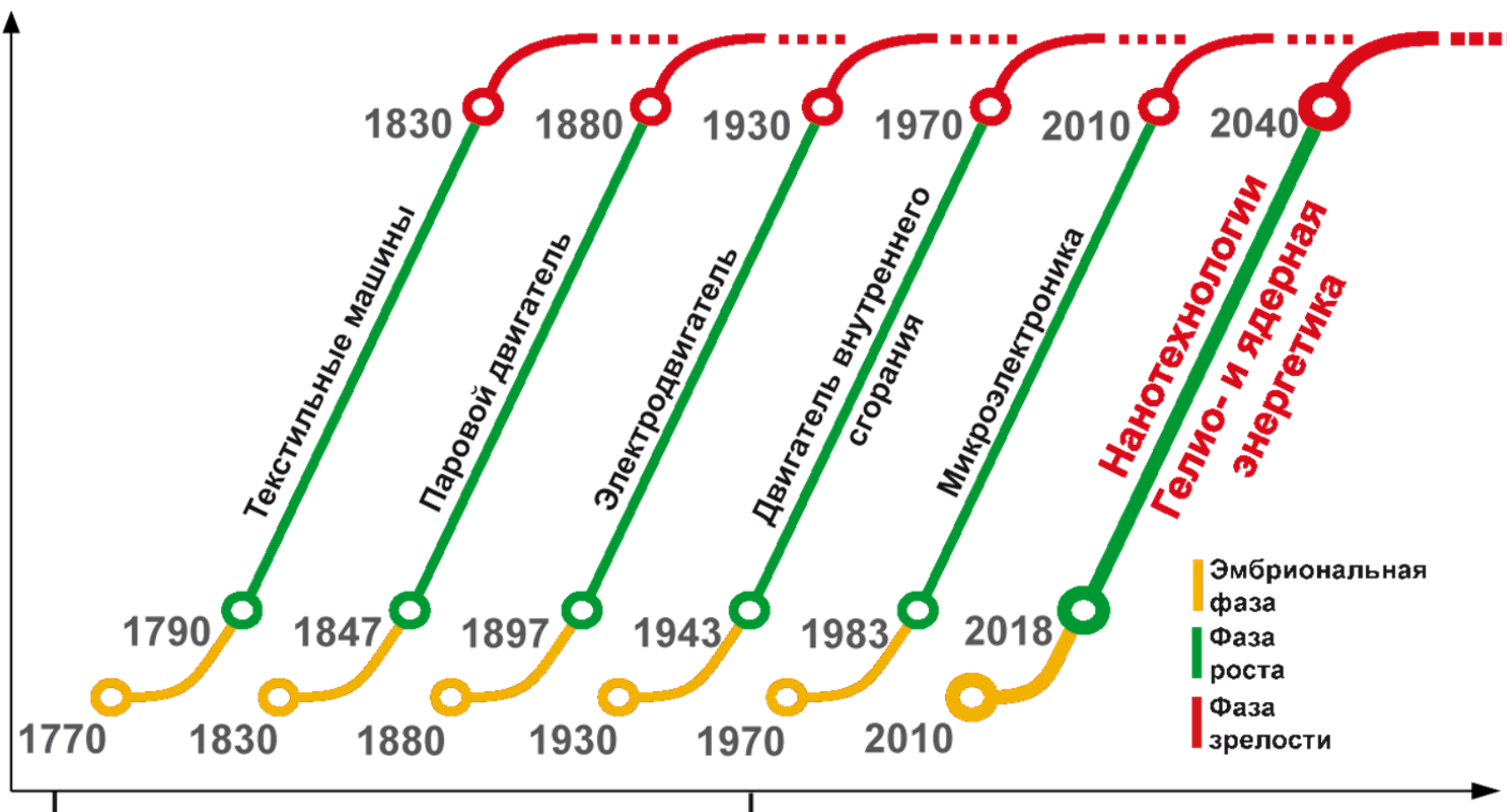




Рис. 1. Периодическая смена технологических укладов в мировом технико-экономическом развитии





Хочется убежать  
от всего мира?



Интересные  
места рядом с вами

Нашим соседям скидка 1000 Р

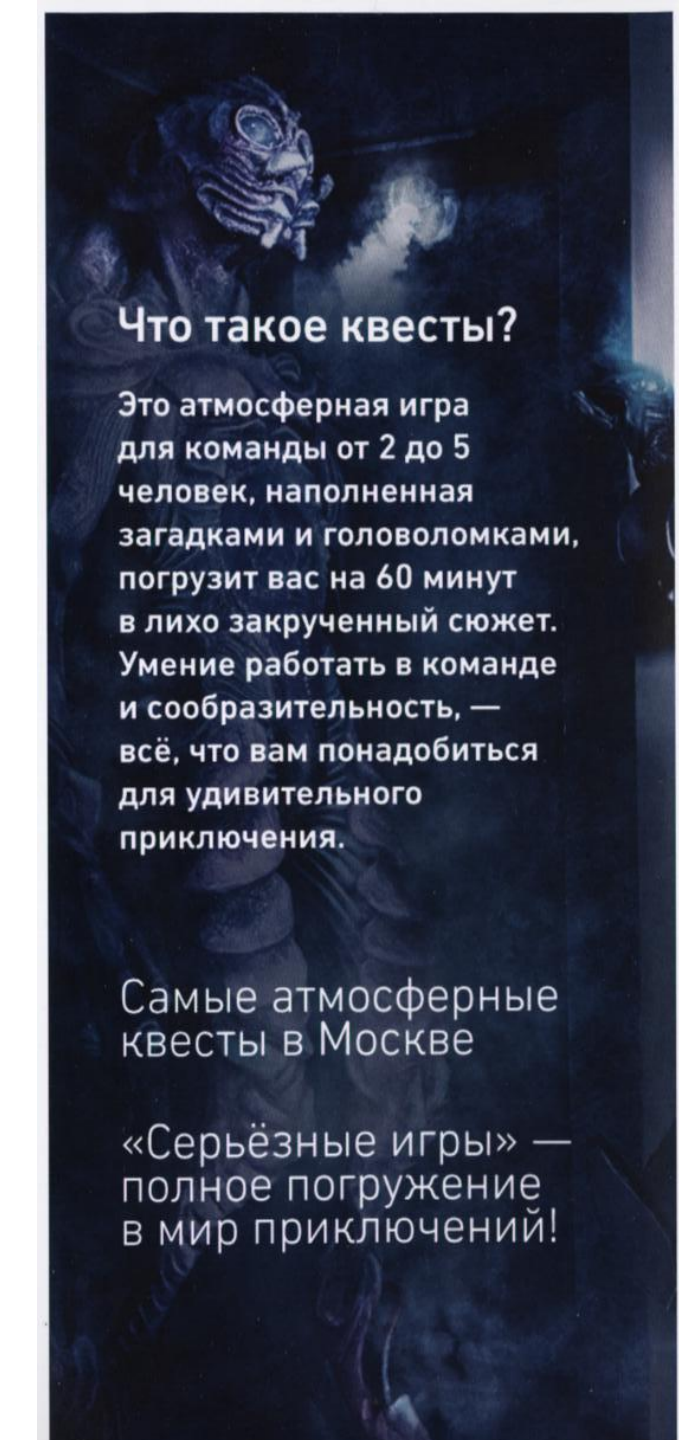
на квесты флагманского клуба  
в Лиховом переулке, д. 5



50 м от Садового кольца, рядом с садом Эрмитаж

СЕРЬЁЗНЫЕ  
ИГРЫ  
КЛУБ КВЕСТОВ  
В РЕАЛЬНОСТИ





## 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  
М Цветной бульвар

24

Фридриха Энгельса 20, стр. 1  
М Бауманская

24

Гиляровского, 10, стр. 3  
М Проспект мира

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

КЛУБ КВЕСТОВ В РЕАЛЬНОСТИ

# СЕРЬЁЗНЫЕ ИГРЫ



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

REQUEST.RU

# Диаграмма нарастания ошибок, их укрывания и рисков

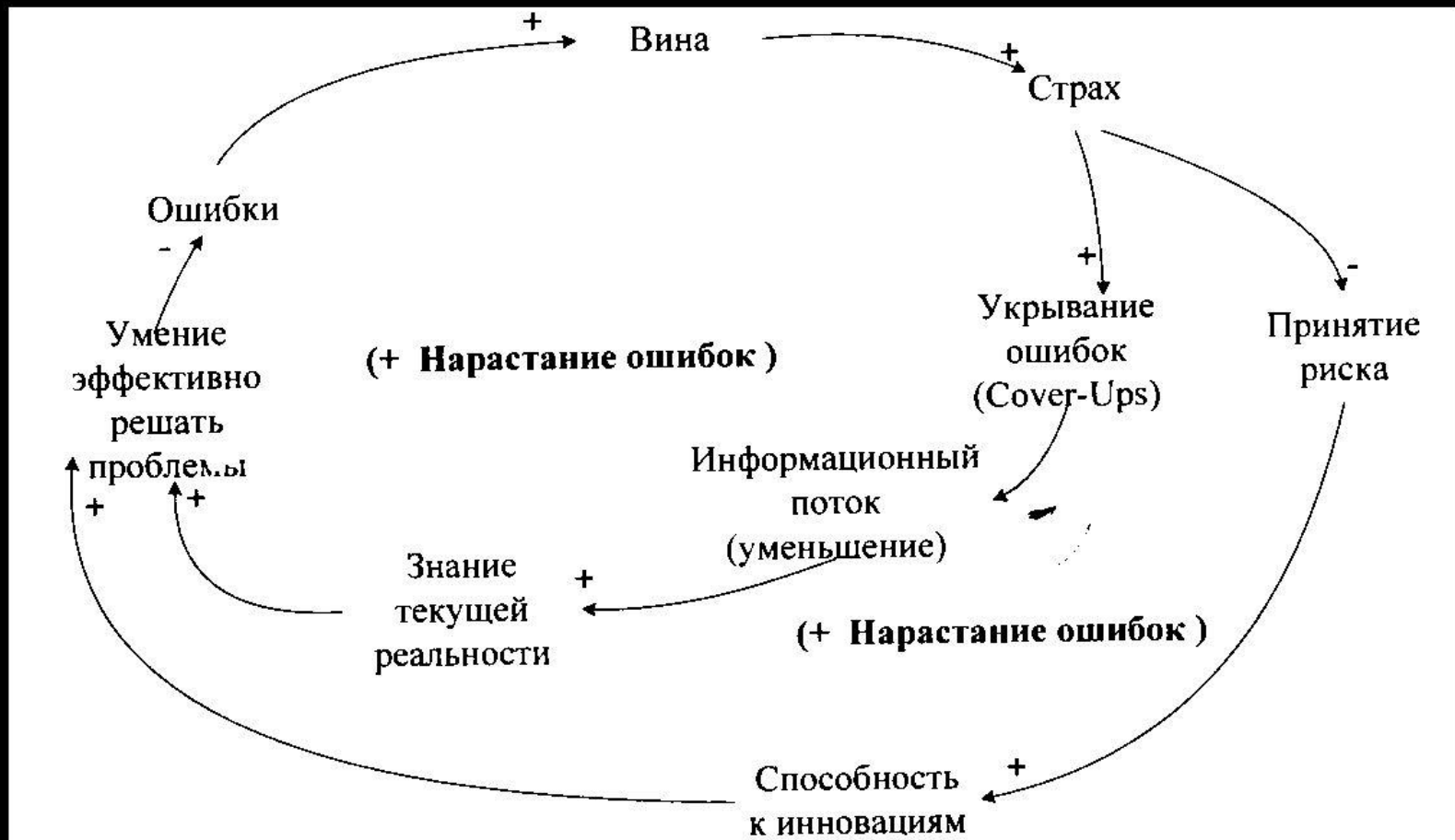


Рис. 85. Системная диаграмма механизма нарастания ошибок, их укрывания и чувства вины



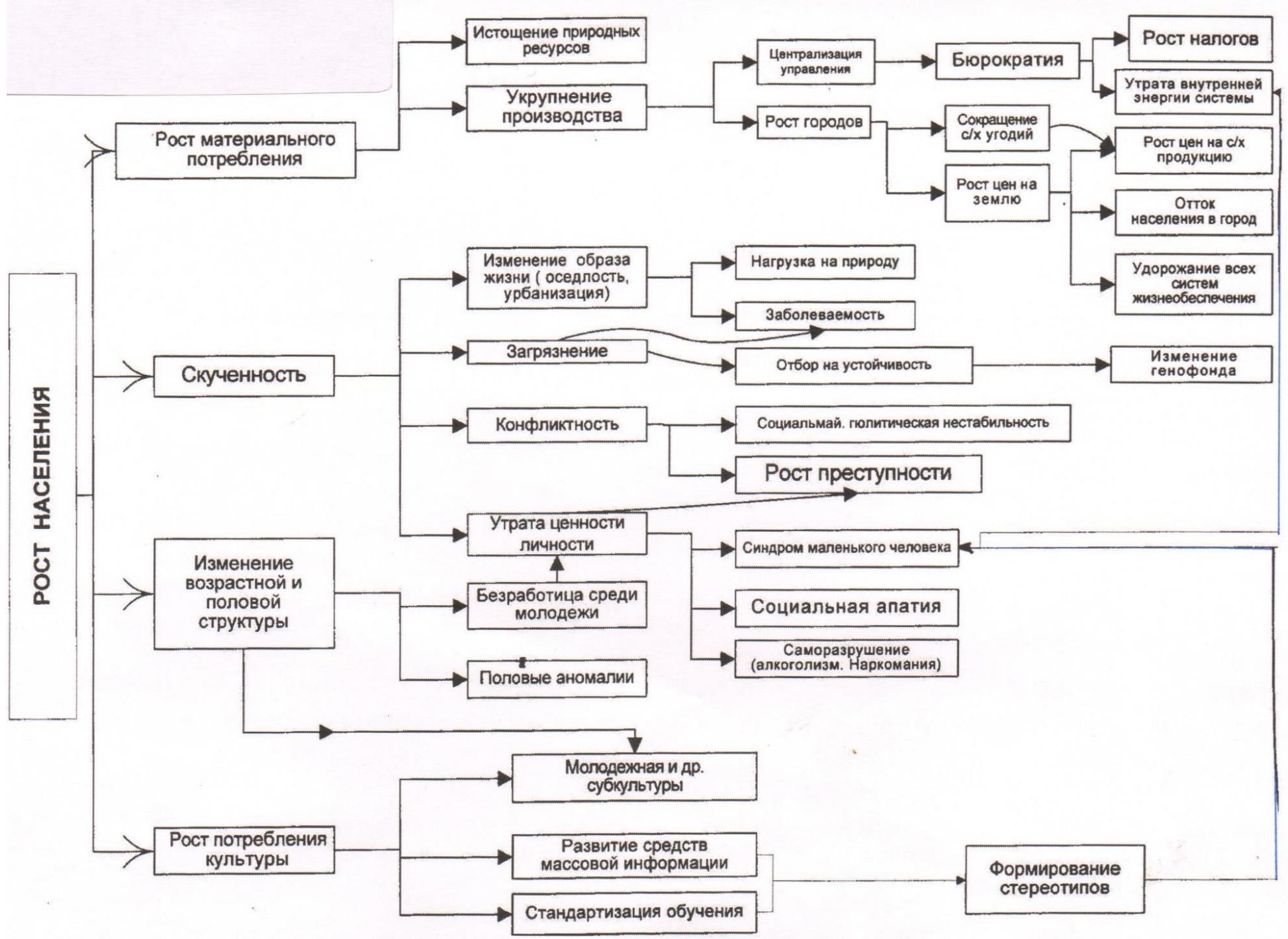
<b>Отклонения в поведении субъектов инновационного процесса</b>	<b>Возможные механизмы государственного решения</b>
Недооценка масштабов и скорости изменения внешней среды	Расстановка приоритетов в концепции инновационного развития
Проблема выбора «прорывной идеи»	Расстановка приоритетов в концепции 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.

# Динамика снижения показателей спермы в XX-XXI века

За последние 50 лет XX века  
количество нормальных сперматозоидов в эякулятах мужчин всех регионов мира  
снизилось более,  
чем в 2 раза и продолжает снижаться.

Автор	Год	Объем, мл	Концентрация, млн/мл	Подвижность, %
<b>Davis</b>	<b>1943</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>80</b>
Sharren	1972	2	40	70
Eliasson	1981	2	20	50
<b>Bustos- Obregon</b>	<b>1981</b>	<b>1,5</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
<b>Van Zyl</b>	<b>1976</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>30</b>
Нормы ВОЗ	<b>1999</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
Нормы ВОЗ	<b>2010</b>	<b>1,5</b>	<b>15</b>	<b>32</b>



# Районирование территории города по геоэкологическому риску



Название района	Территория, га	Район распространения опасных геологических процессов				
		Карстово-суффозионных, га	Оползневых, га	Карстово-суффозионных и подтопления, га	Подтопления, га	Отсутствуют, га
<b>ЦАО</b>						
Арбат	208,7	208,7	0	0	0	0
Басманный	839,3	167,86	0	377,685	167,86	125,895
Замосворечье	429,5	85,9	0	279,175	21,475	42,95
Красносельский	491,6	49,16	0	73,74	98,32	270,38
Мещанский	456,6	45,66	0	45,66	136,98	228,3
Пресненский	1167,7	233,54	0	350,31	408,695	175,155
Таганский	795,4	556,78	0	318,16	0	0
Тверской	732,1	109,815	0	183,025	366,05	73,21
Хамовники	1008,9	252,225	0	100,89	554,895	100,89
Якиманка	484,5	193,8	48,45	145,35	48,45	48,45



# Объекты – источники экологического риска

Объекты ионизирующего излучения



Химически опасные объекты



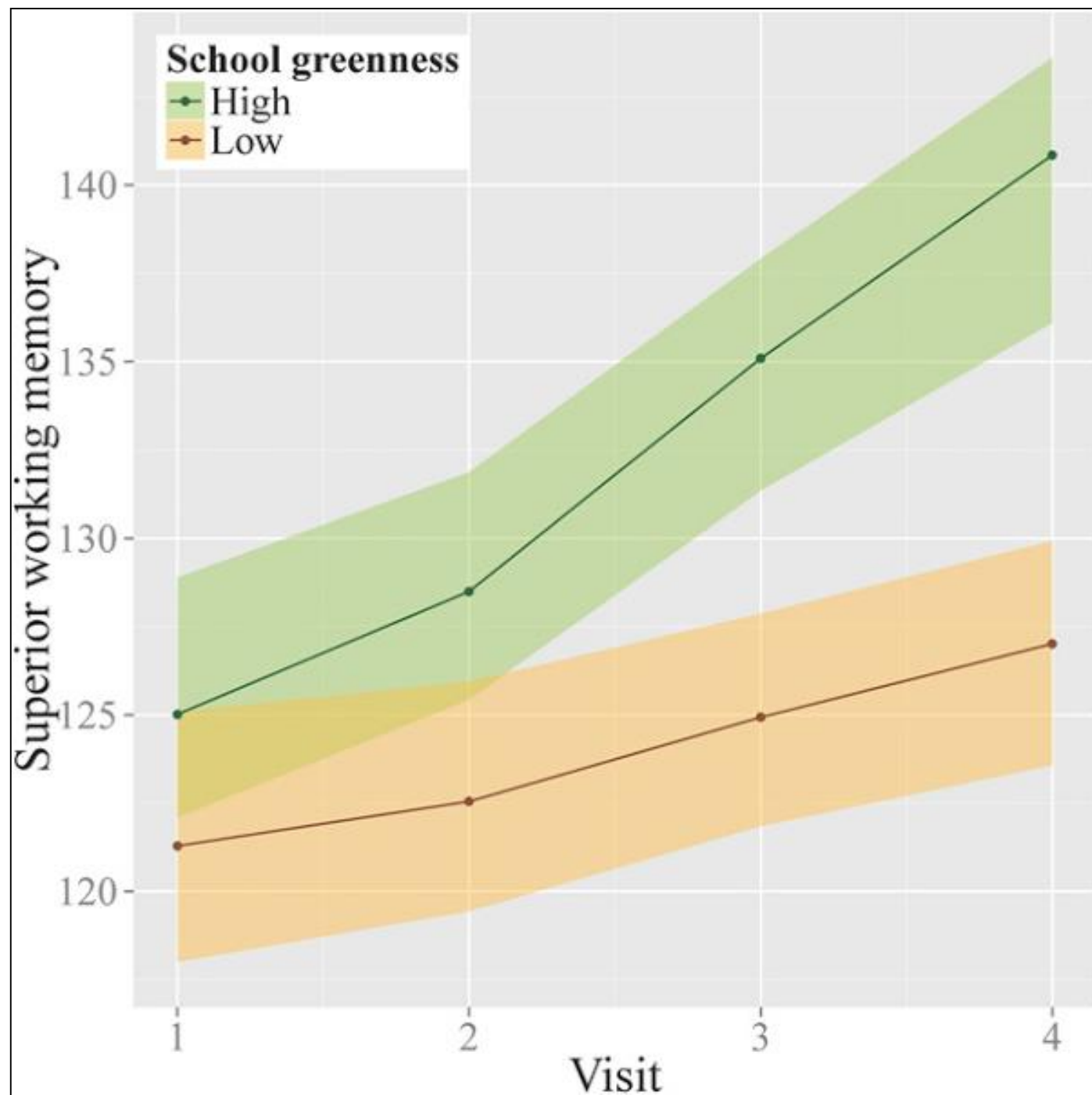
Биологически опасные объекты



Взрыво-пожароопасные объекты







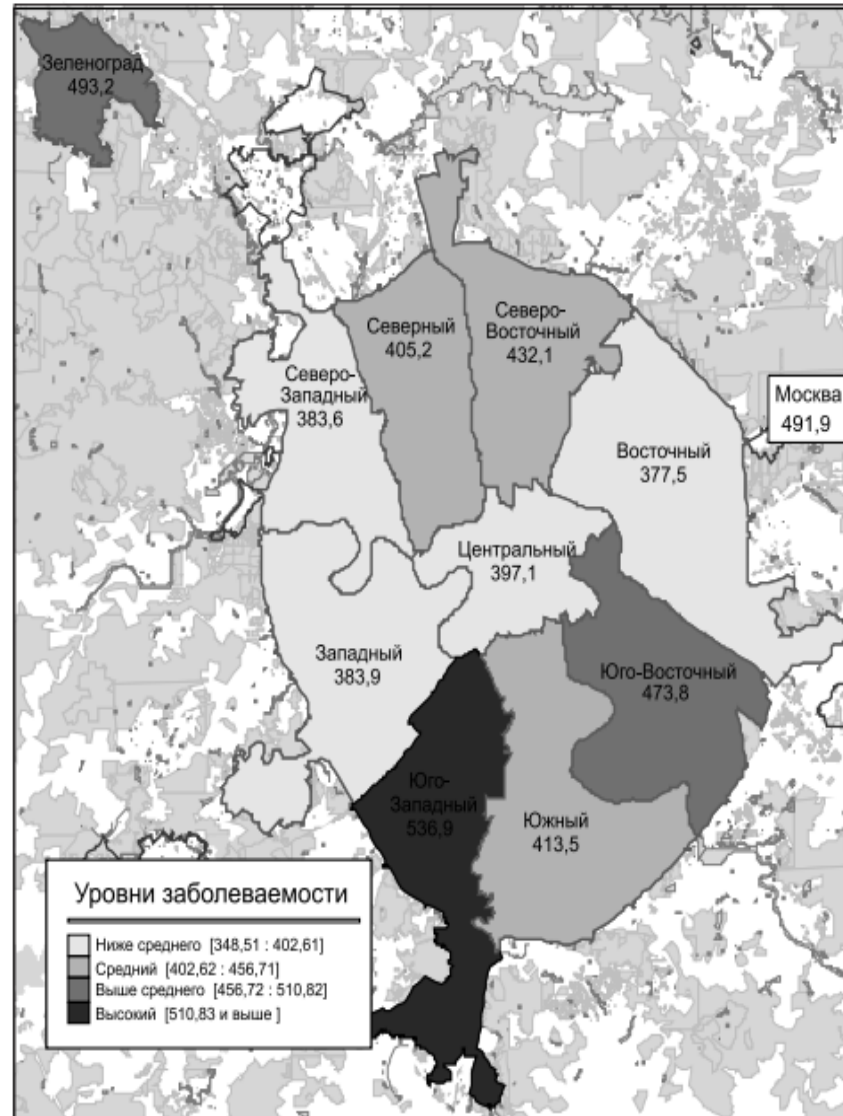
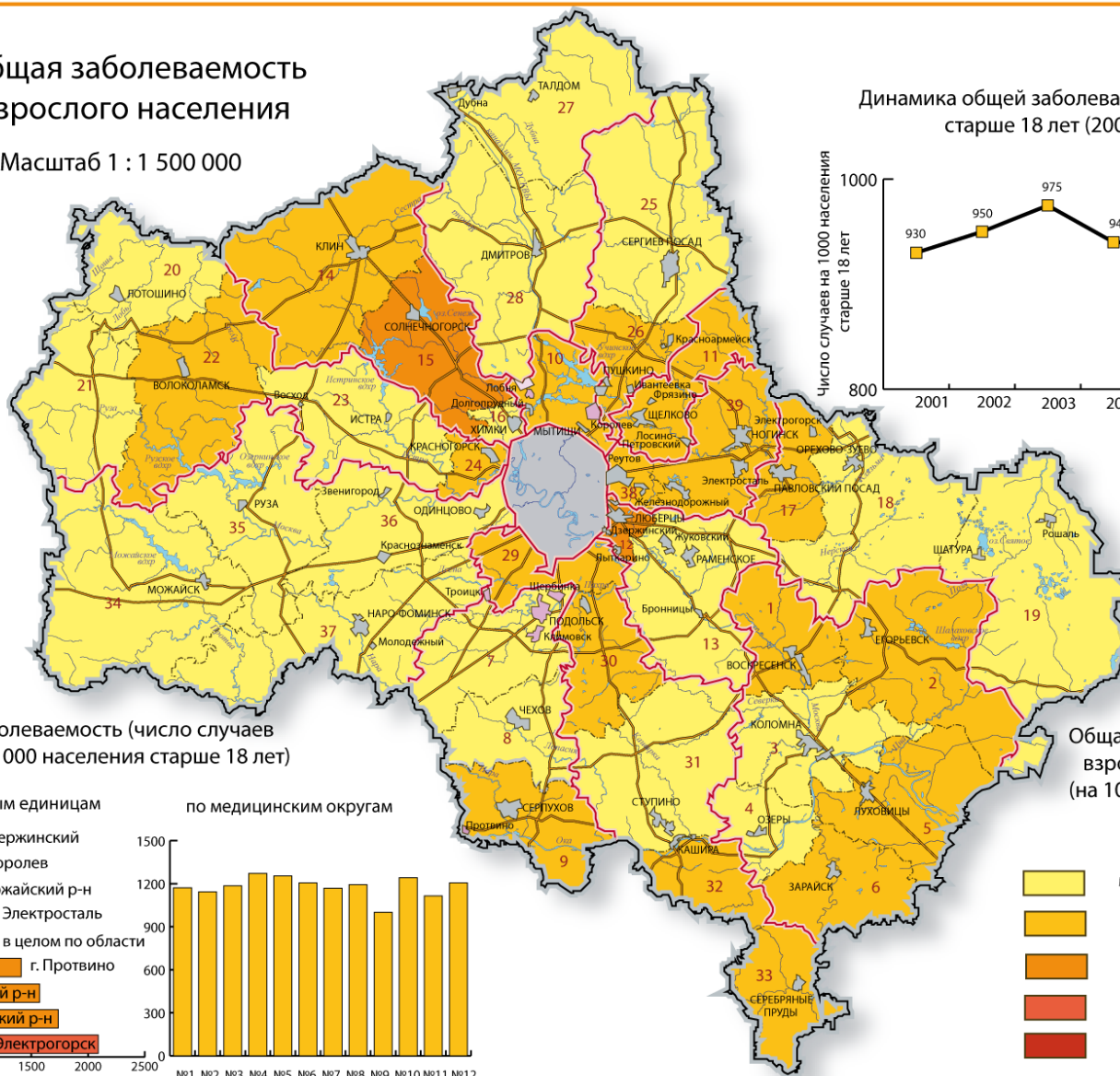


Рис. 22. Ранжирование административных округов Москвы по уровням общей первичной заболеваемости взрослого населения в 2011 г. [7]

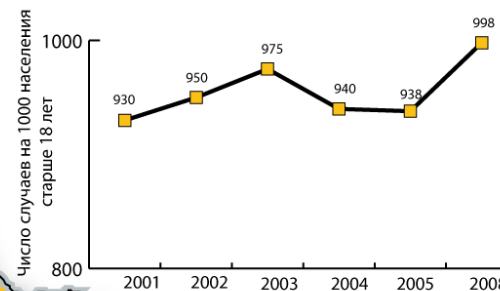


# Общая заболеваемость взрослого населения

Масштаб 1 : 1 500 000

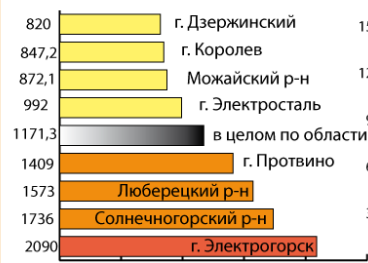


Динамика общей заболеваемости населения  
старше 18 лет (2001-2008 гг.)

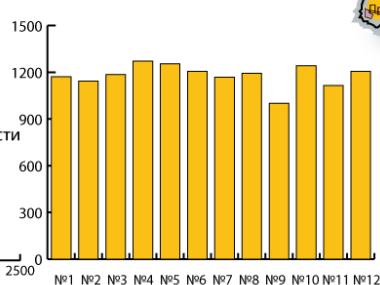


Заболеваемость (число случаев  
на 1000 населения старше 18 лет)

по административным единицам



по медицинским округам



Общая заболеваемость  
взрослого населения  
(на 1000 чел. населения  
старше 18 лет)

