




Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека



ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»



**АНАЛИЗ РИСКА ЗДОРОВЬЮ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ И ПОЛНОМОЧИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

*д-р мед. наук, проф. А.Ю. Попова
акад. РАН, проф. Н.В. Зайцева*

Большие вызовы

- демографический переход - увеличение продолжительности жизни людей (73 года в 2017 г.);
- изменение образа жизни;
- старение населения (24,9% лиц пенсионного возраста, рост на 0,4% за год);
- снижение численности населения в трудоспособном возрасте (на 974,39 тыс. человек в 2017 году);
- новые социальные и муниципальные проблемы (рост угроз глобальных пандемий, риска появления новых и возврата исчезнувших инфекций).

*«...в России сформирована **новая макроэкономическая реальность с низкой инфляцией и общей устойчивостью в экономике...**»*

*Послание Президента РФ
Федеральному собранию**



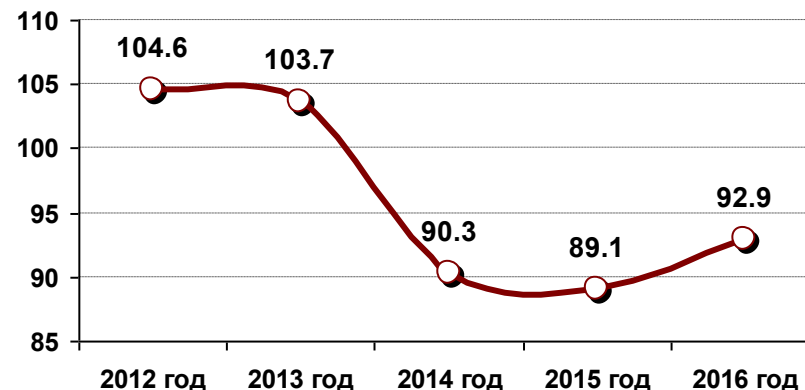
* <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957>

Большие вызовы

- Возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, и, связанный с их неэффективным использованием, рост рисков для жизни и здоровья граждан.



Динамика численности населения России, подверженного воздействию санитарно-гигиенических факторов среды обитания (млн чел.)



Вклад антропогенных факторов в загрязнение среды обитания



Большие вызовы

■ Потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособность отечественной продукции на мировых рынках продовольствия, снижение технологических рисков в агропромышленном комплексе.

■ фальсификация и подделка продуктов питания



■ противомикробная резистентность



■ посторонние примеси, в том числе непреднамеренно внесенные



■ глобализация торговли



■ алиментарные патогены и новые каналы распространения



Противодействие большим вызовам и угрозам



Государственная политика в сфере защиты прав потребителей и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия граждан РФ – это:

- Система ценностей и целей.
- Совокупность управленческих мер, решений и действий, направленных на минимизацию рисков и вреда здоровью населения.

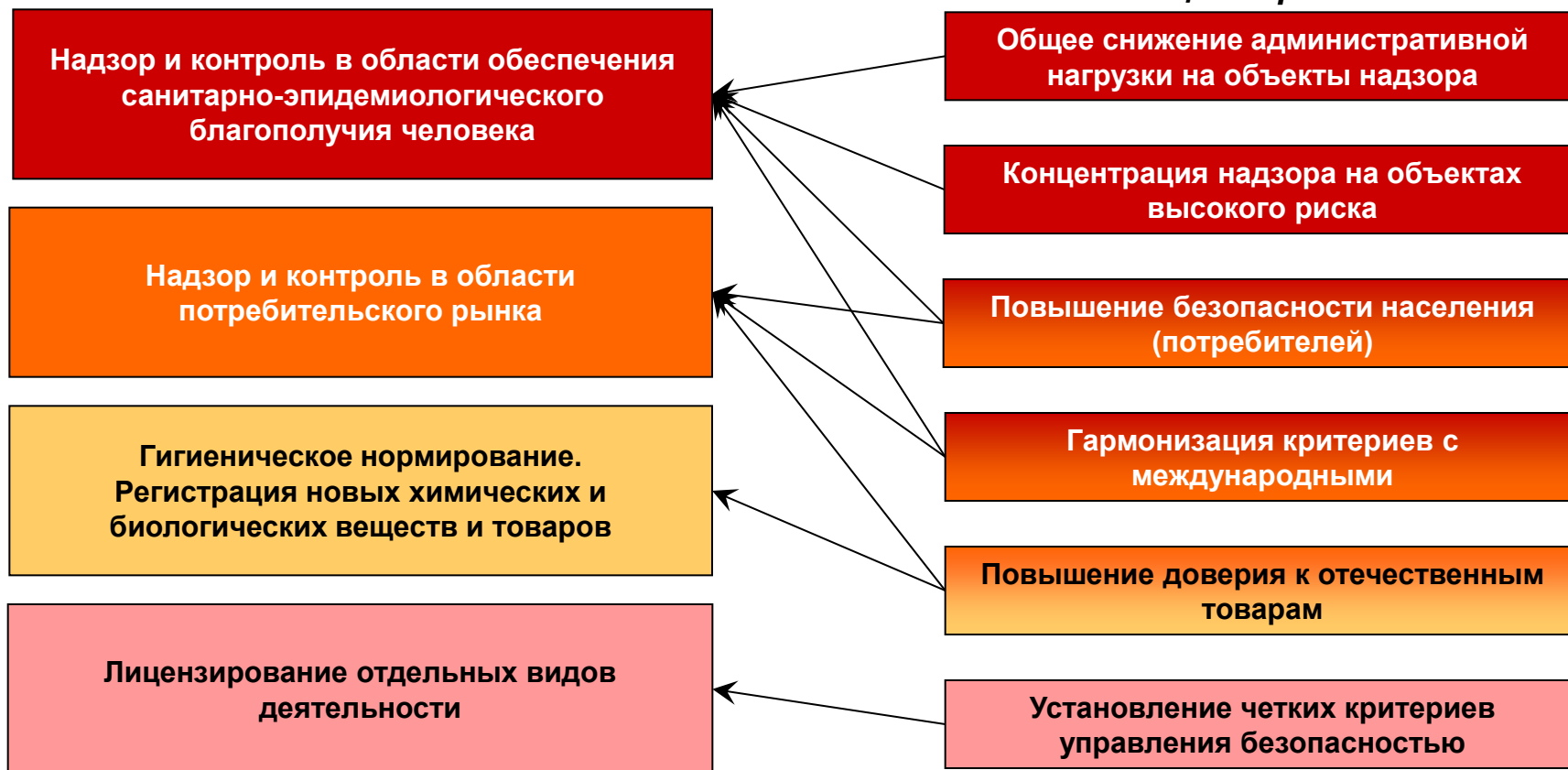
Функции по **выработке и реализации государственной политики** осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека



Место и цели анализа рисков для здоровья в системе исполнения полномочий Роспотребнадзора

Полномочия Роспотребнадзора

Основные цели внедрения оценки риска



Место и цели анализа рисков для здоровья в системе исполнения полномочий Роспотребнадзора

Полномочия Роспотребнадзора

Установление причин и выявление условий распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний

Информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления о санэпидобстановке

Организация и ведение социально-гигиенического мониторинга

Нормативно-правовое регулирование в сфере защиты прав потребителей

Основные цели внедрения оценки риска

Установление четких критериев управления безопасностью

Повышение качества доказательной базы при защите прав граждан

Повышение значимости показателей здоровья в системе управления территориями

Определение приоритетов управления

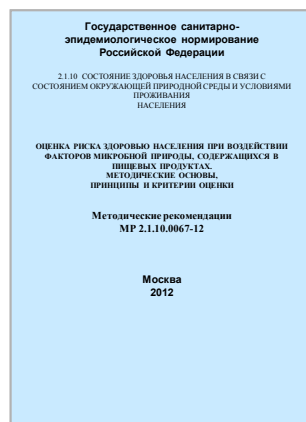
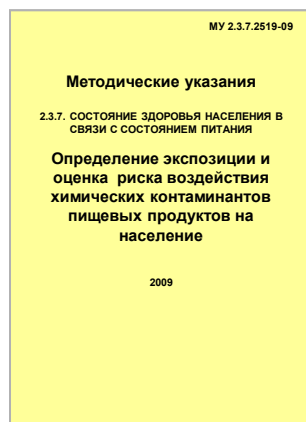
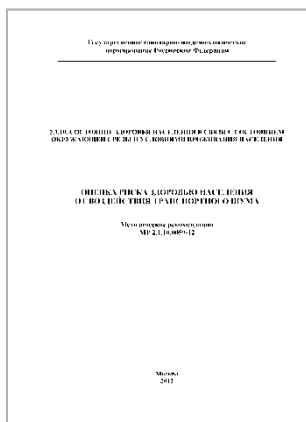
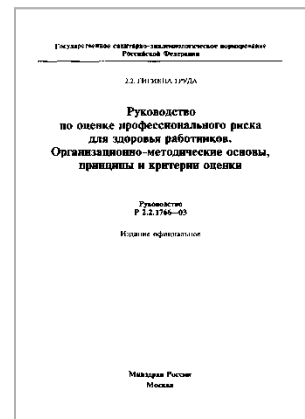
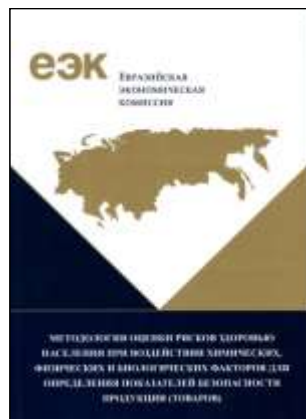
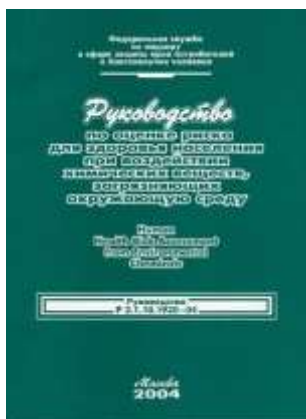
Установление контингентов и факторов риска

Определение зон недопустимого риска для здоровья

Формирование программ наблюдений, ориентированных на факторы и зоны наибольшего риска для здоровья

Гармонизация с международными подходами

Для реализации этих полномочий созданы и совершенствуются научно-методические подходы к оценке риска здоровью и управлению мерами по его минимизации



На основе развивающейся методологии анализа риска в стране накапливается практический опыт для совершенствования:

- общих правовых, научно-методических и организационных вопросов гигиенической оценки ситуации;

- научного и информационно-аналитического обеспечения риск-ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности;

- системы социально-гигиенического мониторинга;

- оценки и управления рисками, связанными с продовольственной безопасностью и непродовольственными потребительскими товарами;

- методов и способов оценки и минимизации причинения вреда и экономического ущерба здоровью и др.



Стратегическое значение развития законодательства, включающего анализ риска здоровью как инструмента профилактики

За 2012 – 2017 гг. разработано и изменено **более 900** нормативно-правовых актов и методических документов, в том числе:



- В Федеральный закон от 30 марта 1999 года №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» внесены изменения, устанавливающие **основания для расчета и оценки рисков для здоровья.**



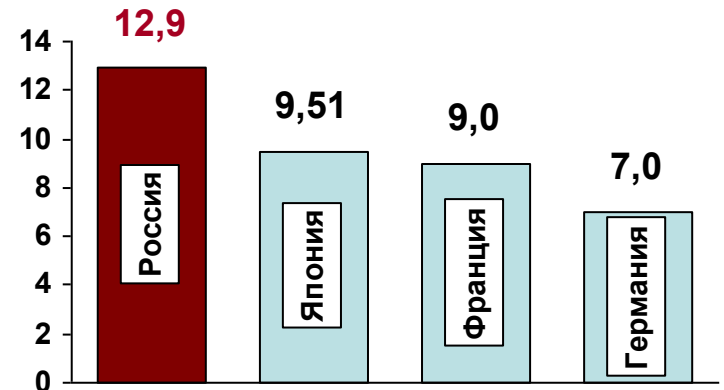
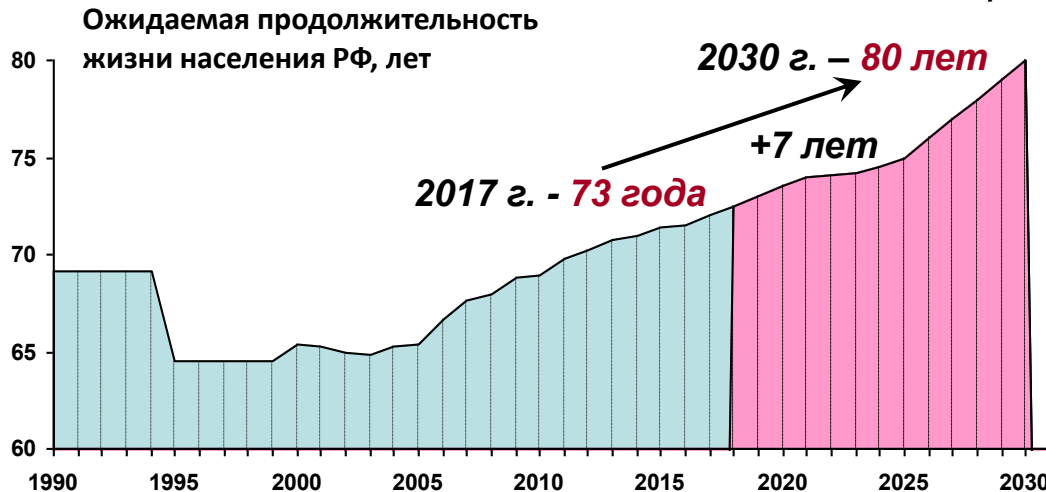
- В Федеральный закон от 26 декабря 2008 года №294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» внесены изменения в части **расширения контрольно-надзорных полномочий** (контрольная закупка), а также положение о возможности проведения **мероприятия по контролю без взаимодействия** с юридическими лицами.



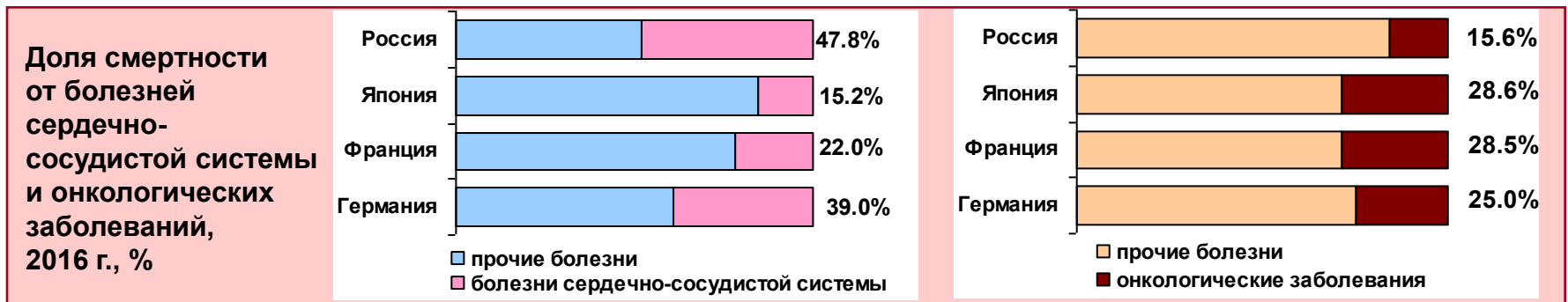
- Реализован переход от концепции абсолютной безопасности к **оценке условий труда** через определение **профессионального риска.**
- Утверждены методические рекомендации «**Классификация пищевой продукции, обращаемой на рынке, по риску причинения вреда здоровью и имущественных потерь потребителей.**»

«... К концу следующего десятилетия Россия должна войти в клуб стран «80 плюс» (Япония, Франция, Германия) ... опережающими темпами должна расти продолжительность именно здоровой, активной, полноценной жизни ... увеличить ВВП на душу населения в 1,5 раза ...»

Послание Президента РФ Федеральному собранию



Общий коэффициент смертности, 2016 год, число сл. на 1000 населения



«... до сих пор миллионы людей вынуждены пить воду, которая не соответствует нормам, ... выпадает чёрный снег, как в Красноярске, а жители ... из-за смога неделями не видят солнца, как в Череповце, Нижнем Тагиле, Челябинске, Новокузнецке ...»

Послание Президента РФ Федеральному собранию



Комплексные планы 12 крупных промышленных центров:

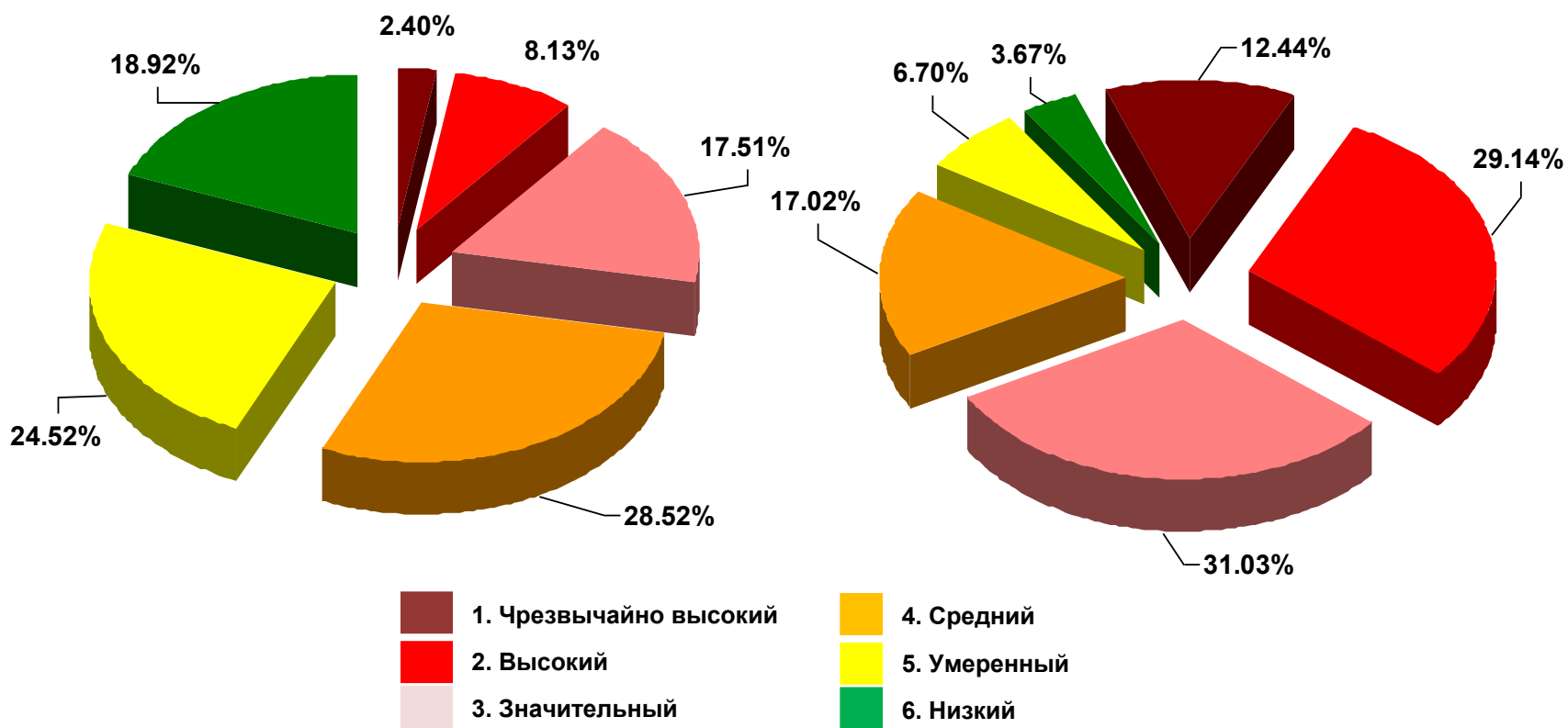
- Братск;
- Красноярск;
- Липецк;
- Магнитогорск;
- Медногорск;
- Нижний Тагил;
- Новокузнецк;
- Норильск;
- Омск;
- Челябинск;
- Череповец;
- Чита.

Факторы загрязнения среды обитания	Количество дополнительных случаев, тыс. сл.	
	смерти	заболеваний
Загрязнение атмосферного воздуха химическими компонентами	2,48	1657,74
Загрязнение питьевой воды химическими компонентами и микробиологическими агентами	15,27	2062,0
Загрязнение почвы химическими компонентами, микробиологическими агентами и паразитами	2,8	1401,7
Воздействие физических факторов	44,4	6,2



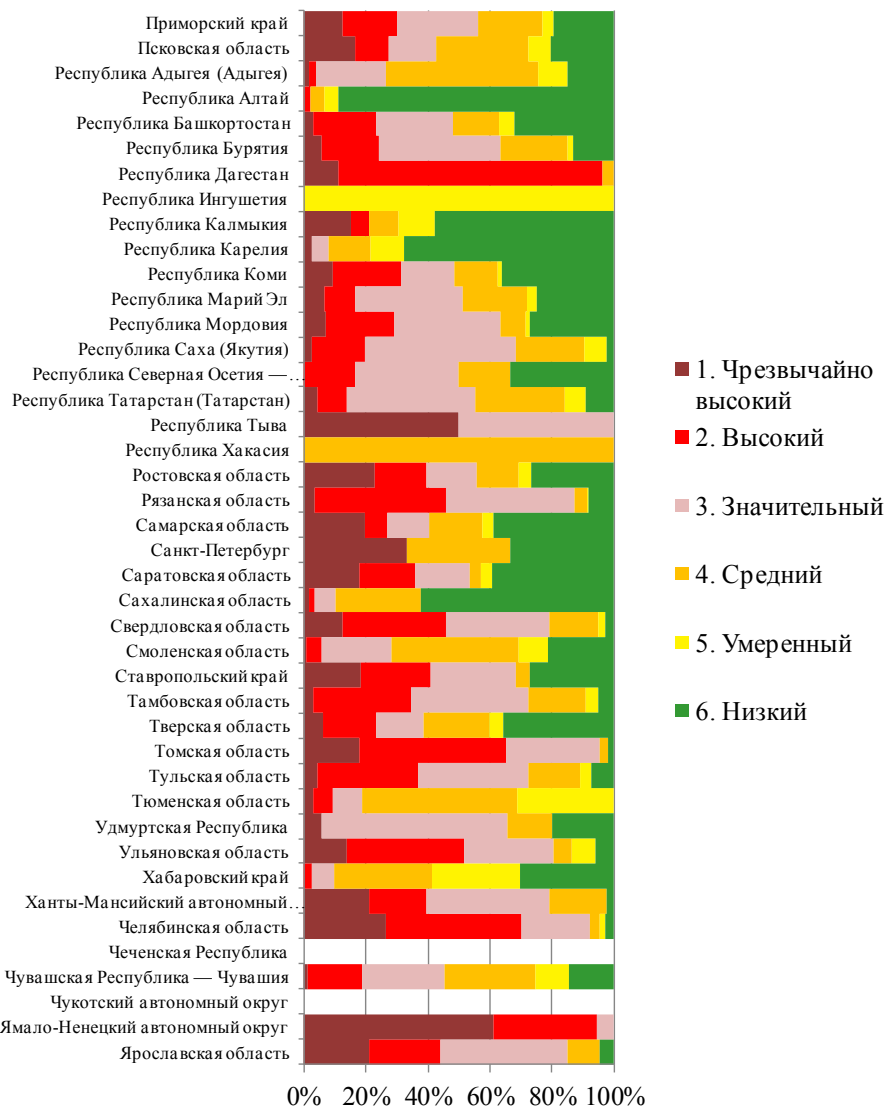
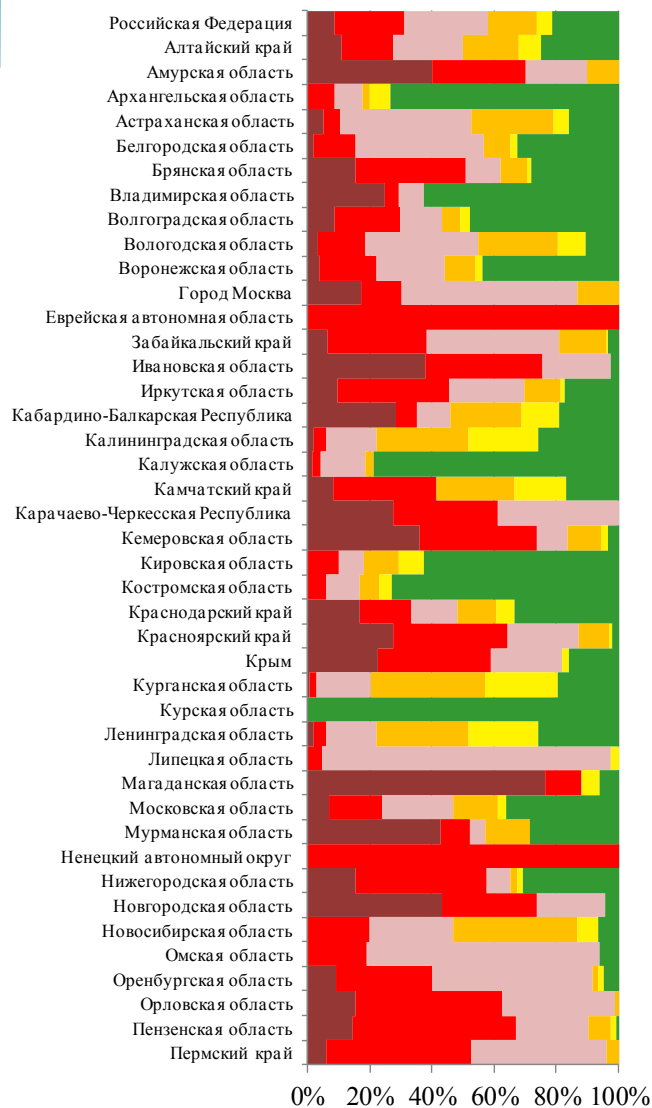
Распределение показателей потенциального вреда для здоровья человека из-за возможного несоблюдения обязательных требований при осуществлении определенного вида деятельности (Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 года №806)

Структура хозяйствующих субъектов по категориям риска причинения вреда здоровью в РФ, 2017 год

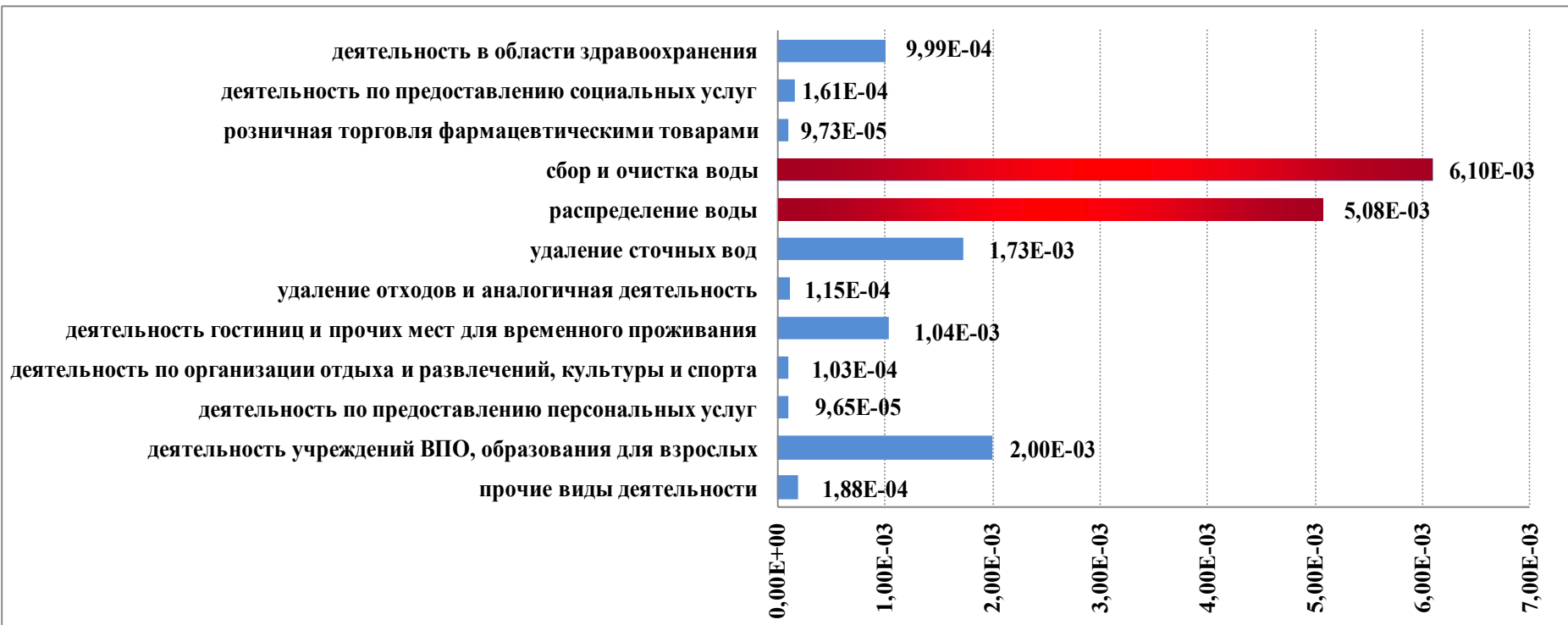


Все виды деятельности

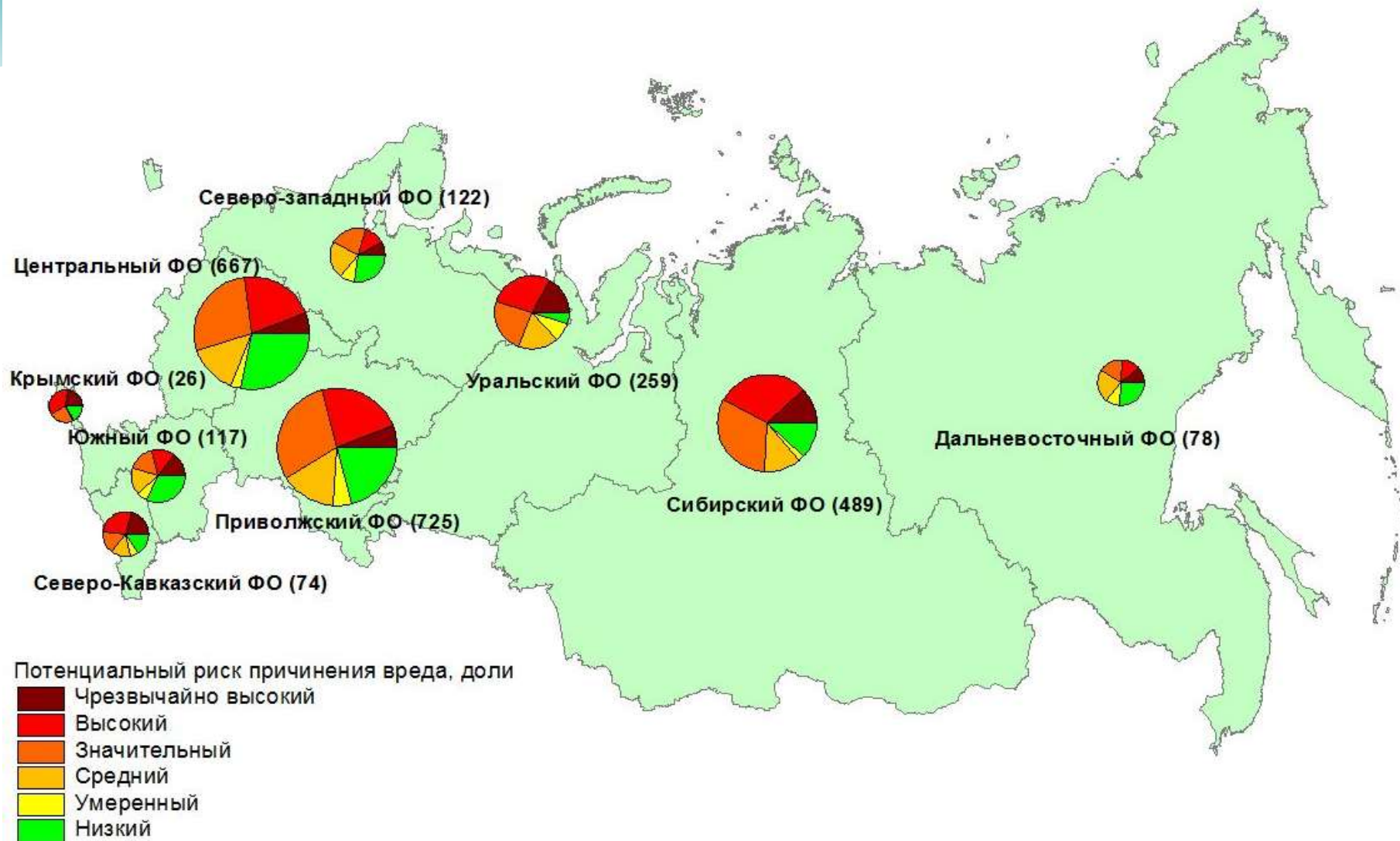
Деятельность по сбору и очистке воды (41.00.1) и по распределению воды (41.00.2)



Распределение ИП и ЮЛ по категориям риска причинения вреда здоровью в регионах РФ (деятельность по сбору и очистке воды (41.00.1) и по распределению воды (41.00.2))



Соотношение среднего потенциального риска причинения вреда здоровью на один хозяйствующий субъект в разрезе реализуемых видов деятельности, относящихся к «Деятельности в области здравоохранения, предоставления коммунальных, социальных и персональных услуг»



Долевое и количественное распределение ИП и ЮЛ по категориям риска причинения вреда здоровью (деятельность по сбору и очистке воды (41.00.1) и по распределению воды (41.00.2))

«... С 2019 года на ... наилучшие доступные технологии должны перейти 300 промышленных предприятий ..., а с 2021 года ... все предприятия с высокой категорией риска ... К 2025 году вклад малого предпринимательства в ВВП страны ... 40%, а число занятых ... 25 млн чел.»

Послание Президента РФ Федеральному собранию

Обоснование программ лабораторного сопровождения контрольно-надзорной деятельности, внеплановых мероприятий по контролю

ФИФ СГМ – неисчерпаемый аналитический потенциал:

- **более 650 млн** данных инструментальных измерений, в т.ч. за 2017 год - **1 млн 144,3 тыс.** проб в **11 тыс.** точек;
- **более 800 млн** единиц информации о состоянии здоровья.



Федеральный реестр ЮЛ и ИП:

- **877 294** ЮЛ и ИП;
- **1 688 696** объектов;
- **230,6 тыс.** проверок;
- **в 2 раза** снизилось число плановых проверок (с 155 тыс. в 2012 г. до **68 тыс.** в 2017 г.);
- **300 тыс.** объектов низкого риска освобождены от плановых проверок.

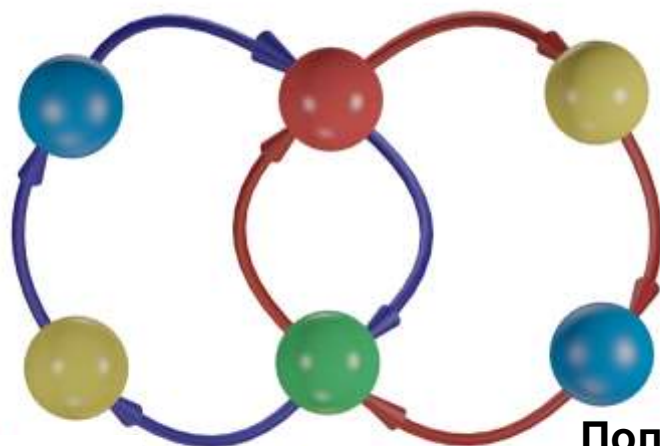
Текущий надзор и контроль

Оптимизация системы наблюдения (зоны, точки, наблюдаемые факторы)

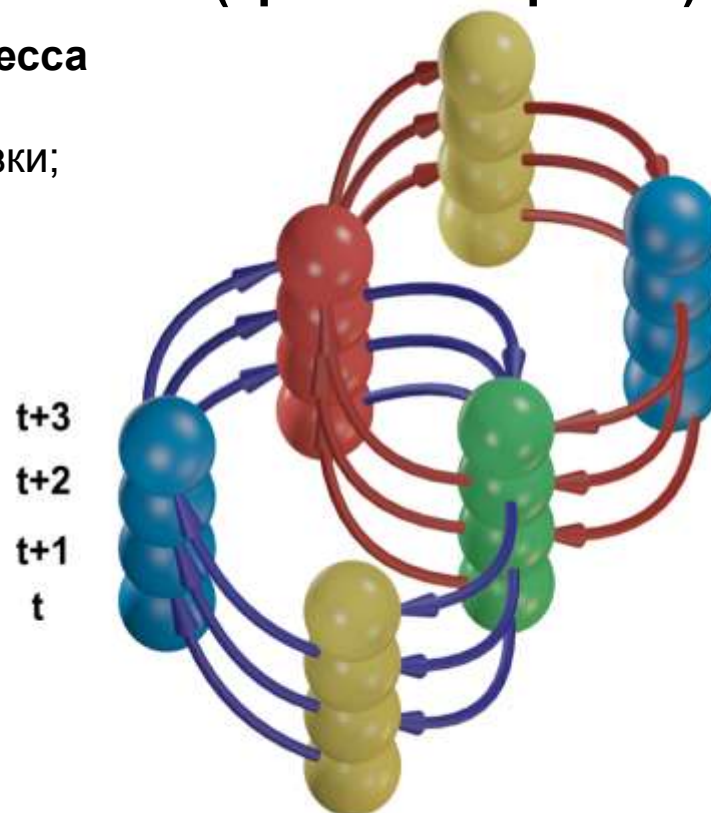
Трёхмерное представление взаимодействия циклов управления контрольно-надзорной деятельностью (синие стрелки) и системы СГМ (красные стрелки)

Особенности циклического динамического процесса оптимизации:

- разделение отдельных шагов на временные отрезки;
- планирование (t);
- надзор (t+1);
- контроль результатов (t+2);
- анализ и оптимизация (t+3).



- Планирование;
- Надзор;
- Мониторинг;
- Оптимизация;



Полный цикл управления для каждой системы – от 3 до 4 лет, для сопряженной – от 6 до 8 лет

Задача сопряжения социально-гигиенического мониторинга и контрольно-надзорной деятельности требует:

- разработки и утверждения новой редакции Положения об СГМ;
- выработки научного подхода к формированию «профилей риска» объектов санитарно-эпидемиологического надзора вследствие нарушения санитарного законодательства;
- научного обоснования методических подходов к выбору точек мониторинга и формирования программ инструментальных исследований атмосферного воздуха, природных и питьевых вод и почв в зонах влияния объектов, относимых к категориям чрезвычайно высокого, высокого или значительного риска причинения вреда здоровью человека вследствие нарушений обязательных требований к качеству объектов среды обитания;
- разработки и документирования методических подходов к ряду исследований в рамках СГМ как мероприятий по контролю без взаимодействия с ЮЛ и ИП в зонах влияния деятельности хозяйствующих субъектов объектов чрезвычайно высокого, высокого и значительного риска для здоровья;
- разработки и нормативного закрепления требований по оформлению результатов отбора проб и выполнения измерений в ходе мероприятий по контролю без взаимодействия с ЮЛ и ИП;
- выработки научных и организационных подходов к установлению, доказыванию и регистрации случаев причинения вреда здоровью человека при нарушении обязательных требований объектами санитарно-эпидемиологического надзора.

Проект функциональной архитектуры единой централизованной информационно-аналитической системы (ЕИАС) Роспотребнадзора



Принципы ЕИАС:

- модульность;
- интегрированность;
- централизованность;
- унифицированность;
- единая методология;
- многовариантность прогнозов (рисков);
- информирование об «alarm» ситуациях;
- актуализация реестров;
- устойчивость;
- безопасность;
- высокоскоростная передача;
- big data.

Анализ пространственно-распределенных данных позволяет перейти к оценке опасности массовой неинфекционной заболеваемости



Вероятность возникновения массовой неинфекционной заболеваемости детского населения (болезни органов дыхания), связанной с неудовлетворительным качеством атмосферного воздуха

Условные обозначения

- Отсутствует
- Существует

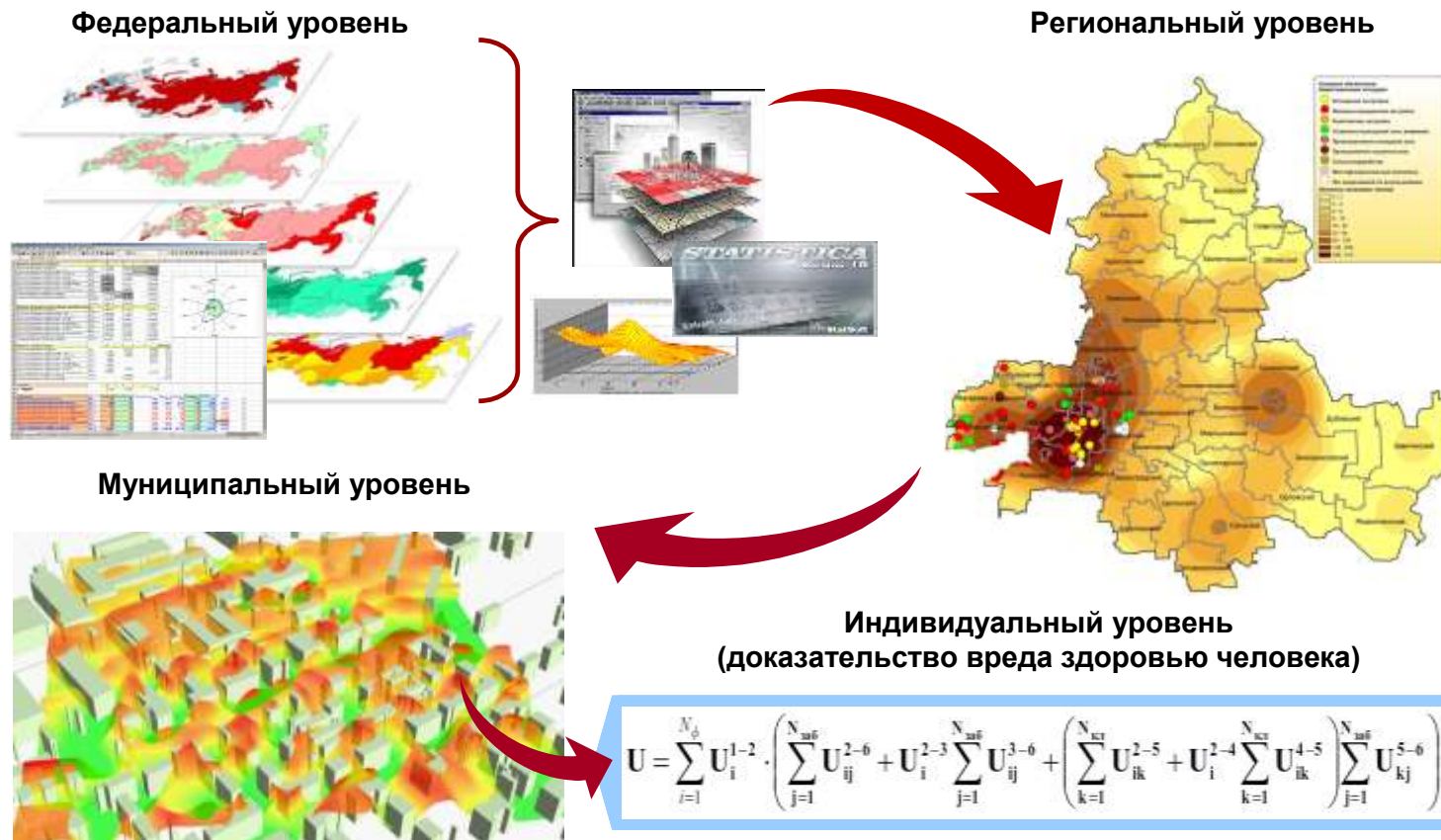


Условные обозначения

- Отсутствует
- Существует

Вероятность возникновения массовой неинфекционной заболеваемости детского населения (болезни печени), связанной с неудовлетворительным качеством питьевой воды централизованных систем водоснабжения

Развитие модели управления санитарно-эпидемиологическими рисками с использованием инструментов пространственного планирования

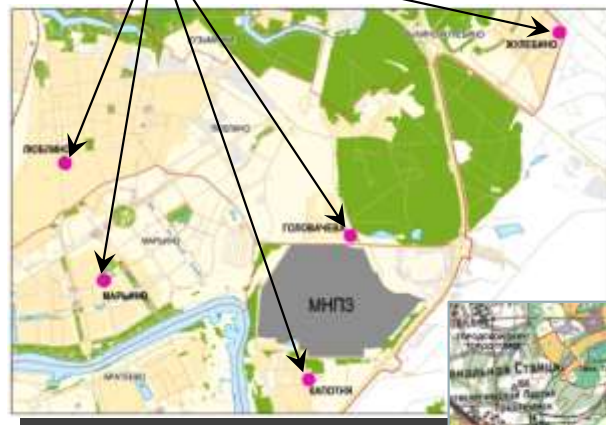


U - связь между отдельными элементами в виде логических переменных
U = лог. 1 «ИСТИНА», *U* = лог. 0 «ЛОЖЬ»

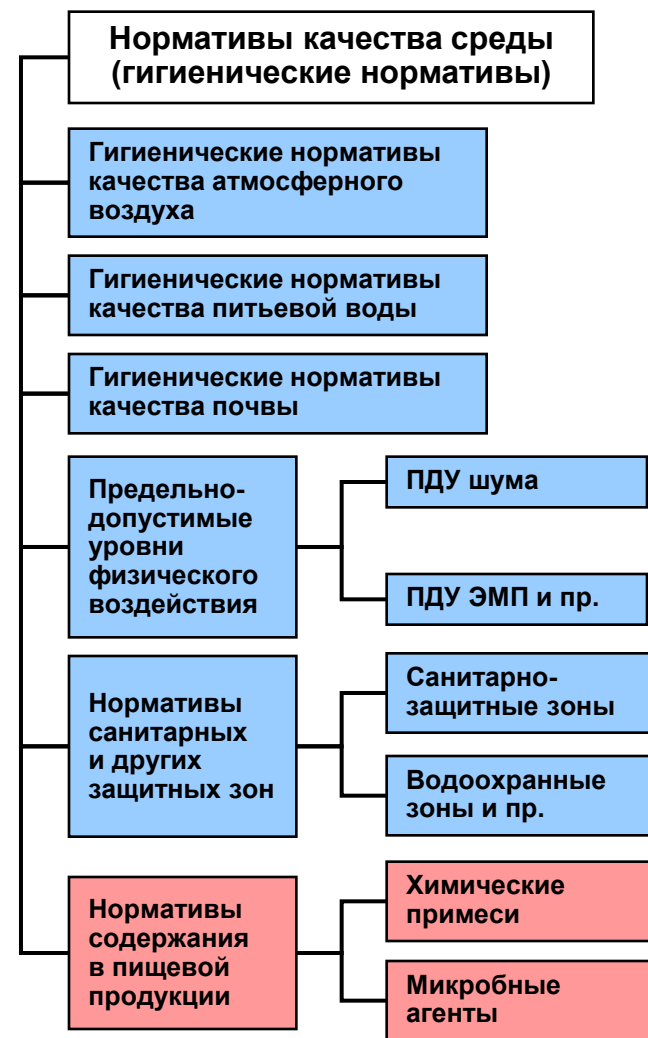
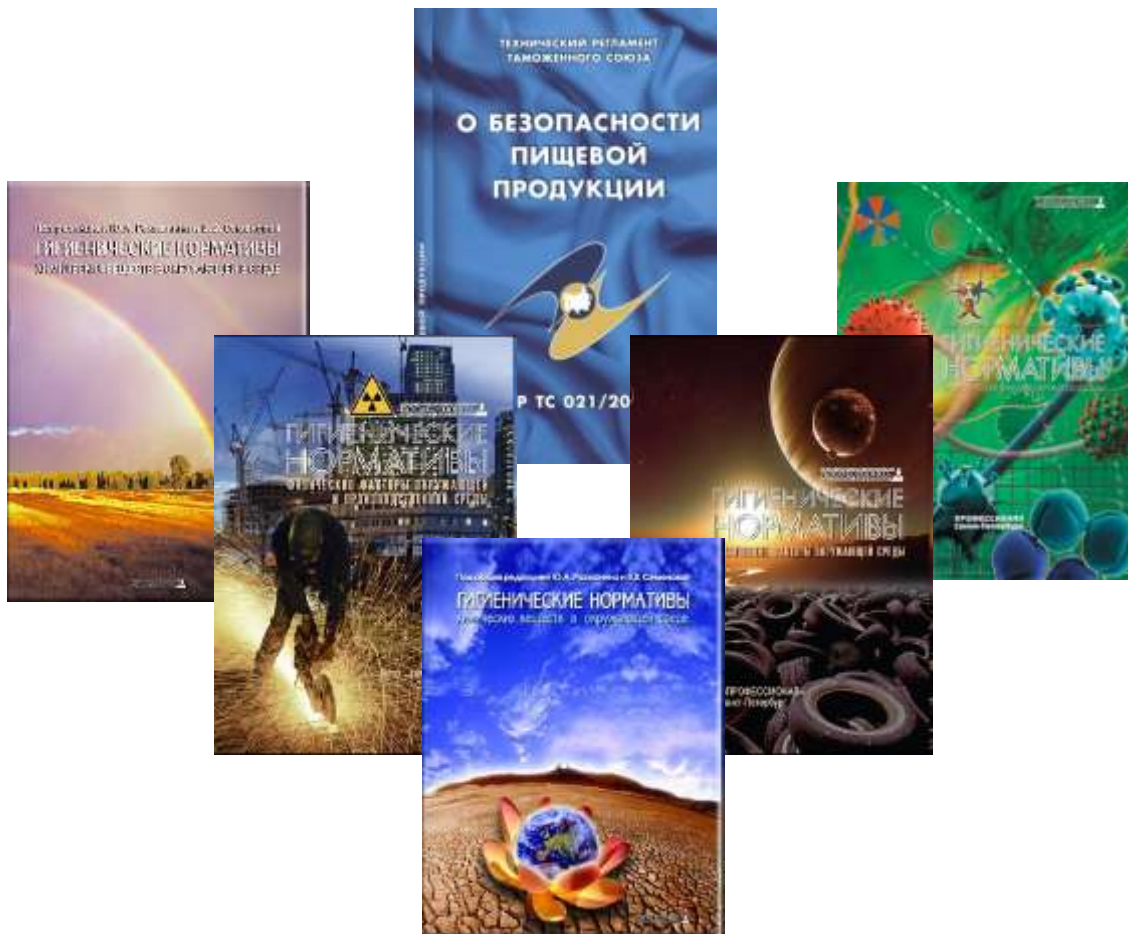
Управление риском: лабораторное сопровождение деятельности, производственный контроль



Автоматические станции контроля загрязнения атмосферы



Управление риском: санитарно-эпидемиологическое нормирование

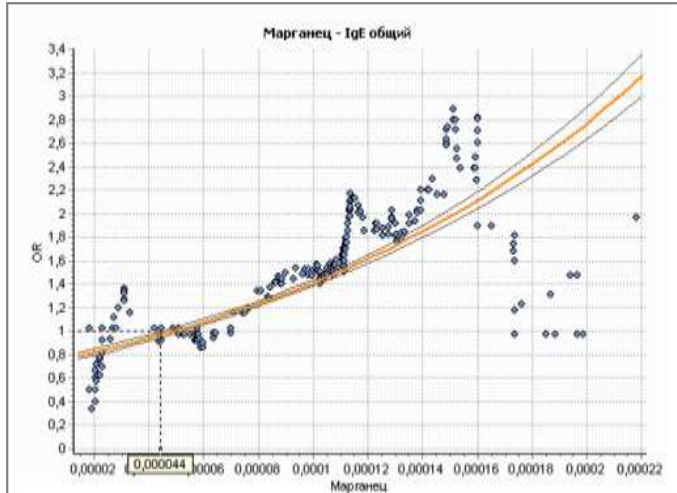


Управление риском: санитарно-эпидемиологическое нормирование

Критерии маркеров экспозиции, обеспечивающие допустимый риск для здоровья чувствительных групп населения

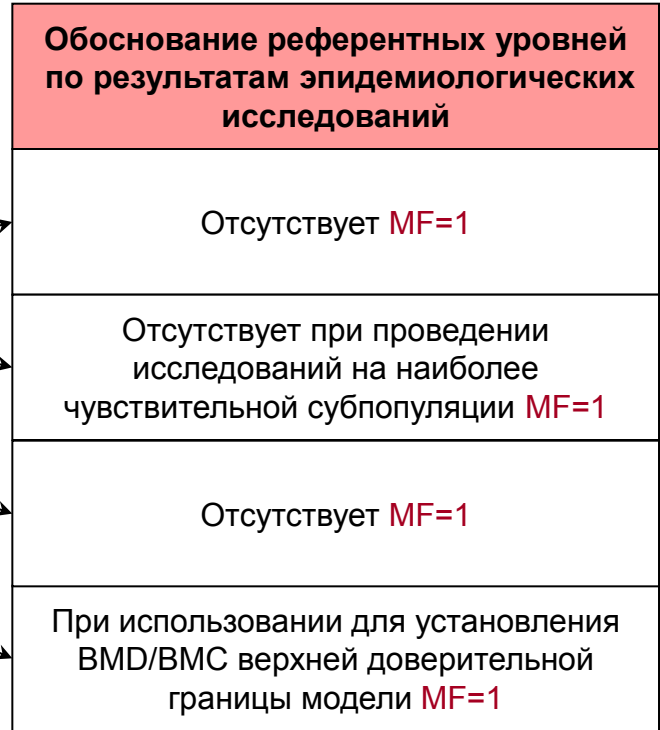
Фактор экспозиции	Маркер экспозиции	Маркер чувствительности	Критический орган/система	Критерий безопасности экспозиции для чувствительных групп
Ванадий в атмосферном воздухе	Концентрация ванадия в моче	<ul style="list-style-type: none">вариация СТ гена FASвариация AG гена TLR4	Органы дыхания	0,00018 мг/дм³
Хлороформ в питьевой воде	Концентрация хлороформа в крови	<ul style="list-style-type: none">вариант AG гена HTR2A	Эндокринная система	0,00579 мг/дм³

Обоснование среднегодовых ПДК химических веществ в атмосферном воздухе по критериям допустимого риска для здоровья



$$\tilde{a} = \frac{BMC}{MF_1 \cdot MF_2 \cdot MF_n}$$

- | Факторы неопределенности |
|---|
| Межвидовая экстраполяция |
| Внутривидовая экстраполяция |
| Экстраполяция с управляемого режима воздействия на реальные условия |
| Неопределенности моделирования |



Вещество	ПДК с.с., мг/м ³	RfC, мг/м ³	HQ
Марганец	0,001	0,00005	20

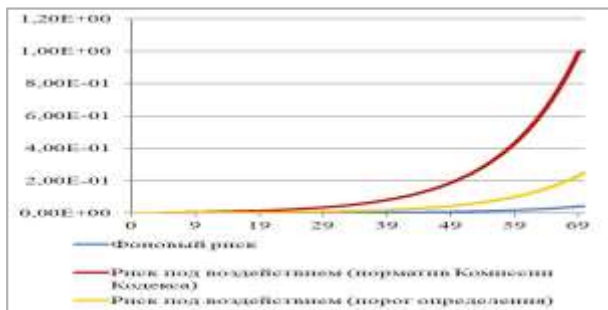
Среднегодовая ПДК марганца – 0,00005мг/м³

Требования по безопасности (отсутствию недопустимого риска здоровью) содержания в пищевых продуктах:

ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ:

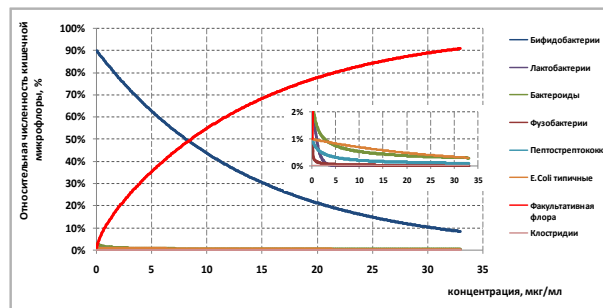
- тетрациклины (10 мкг/кг в мясопродуктах);
- рактопамин (3 мкг/кг в мясопродуктах);
- нитраты (ДСД 5 мкг/кг массы тела при поступлении с овощной продукцией);
- зилпатерол (запрещен для использования при откармливании сельскохозяйственных животных).

Прогнозирование негативного воздействия зилпатерола на функции сердечно-сосудистой системы



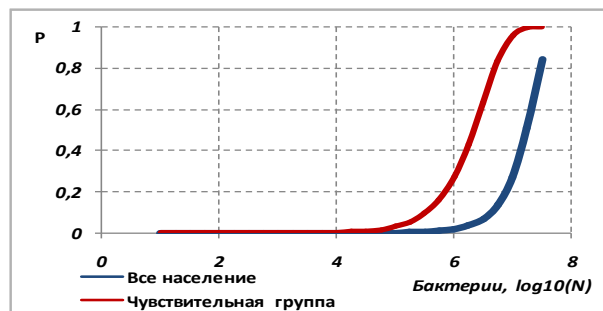
микробных агентов:

- L.Monoctyogenes (отсутствие в 25 г пищевых продуктов).



Зависимость относительной численности кишечной микрофлоры (%) от концентрации тетрациклина

Прогноз динамики кумуляции рактопамина с учетом процессов его выведения из организма



Вероятность развития заболевания при воздействии микроорганизмов

Управление риском: гигиена труда

Количественная
оценка риска
профессиональных
болезней ($R_{ПЗ}$)

где:

$P_{ПЗ}$ – вероятность развития профессионального заболевания у исследуемого контингента в течение всего трудового стажа;

G – тяжесть профессионального заболевания*

$$R_{ПЗ} = P_{ПЗ} \cdot G$$

Количественная
оценка риска
профессионально
обусловленных
заболеваний ($R_{ПОЗ}$)

$p_{ПОЗ}$ – вероятность развития профессионально обусловленного заболевания у исследуемого контингента в течение всего трудового стажа;

G – тяжесть профессионально обусловленного заболевания

$$R_{ПОЗ} = p_{ПОЗ} \cdot G$$

Допустимый уровень риска
для профессиональных групп - $1 \cdot 10^{-3}$

Результаты оценки риска для здоровья
работников предприятия по добыче
калийных руд (уровень шума – 84 дБА)

$$R_{ПЗ} = 6 \cdot 10^{-3}$$

(нейросенсорная тугоухость)

Результаты оценки риска для здоровья
работников предприятия по добыче
калийных руд (уровень шума – 84 дБА)

$$R_{ПОЗ} = 2,9 \cdot 10^{-2}$$

(артериальная гипертензия)

* Профессиональная патология/ Национальное руководство. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М.-2011 г

«... Для отдельных отраслей (подотраслей) экономики допускается эквивалентный уровень шума на рабочих местах выше 80 дБА при условии подтверждения приемлемого риска здоровью работающих по результатам проведения оценки профессионального риска здоровью работающих...»

СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»

Моделирование физиологических процессов в органах человека для управления рисками здоровью

Математическая постановка

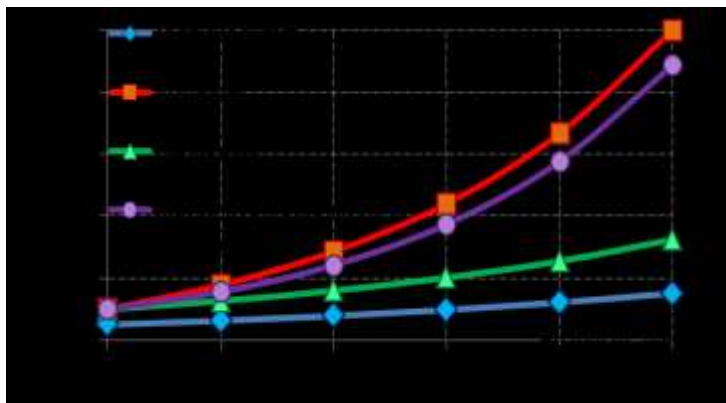
■ Уравнения баланса массы и импульса:

$$\frac{\partial}{\partial t}(\rho_{(j)} \alpha_{(j)}) + \nabla \cdot (\rho_{(j)} \alpha_{(j)} \mathbf{v}_{(j)}) = -\sum_i m'_{(j)(i)} + m''_{(j-1)(j)} - m''_{(j)(j+1)};$$

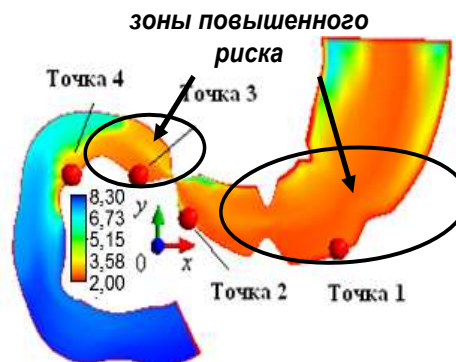
$$\frac{\partial}{\partial t}(\alpha_{(j)} \rho_{(j)} \mathbf{v}_{(j)}) + \nabla \cdot (\alpha_{(j)} \rho_{(j)} \mathbf{v}_{(j)} \mathbf{v}_{(j)}) = -\alpha_{(j)} \nabla p + \nabla \cdot \boldsymbol{\tau}_{(j)} + \alpha_{(j)} \rho_{(j)} \mathbf{g} +$$

$$+ \sum_q K_{(q)(j)} (\mathbf{v}_{(q)} - \mathbf{v}_{(j)}) - \left(\sum_{i=3,4,5,6,9} m'_{(j)(i)} \mathbf{v}_{(i)} + m''_{(j-1)(j)} \mathbf{v}_{(j-1)} - m''_{(j)(j+1)} \mathbf{v}_{(j+1)} \right)$$

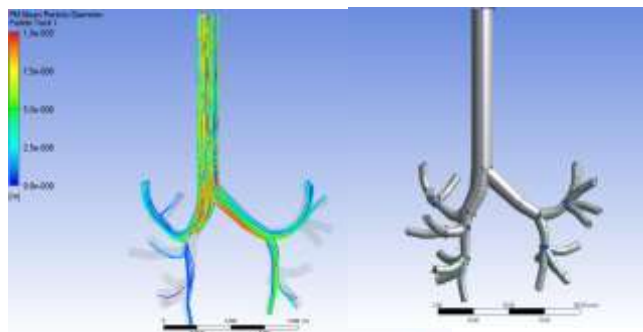
Эволюция риска нарушений органов пищеварительной системы



Прогнозирование кислотности в ЖКТ



Дыхание в запыленных условиях



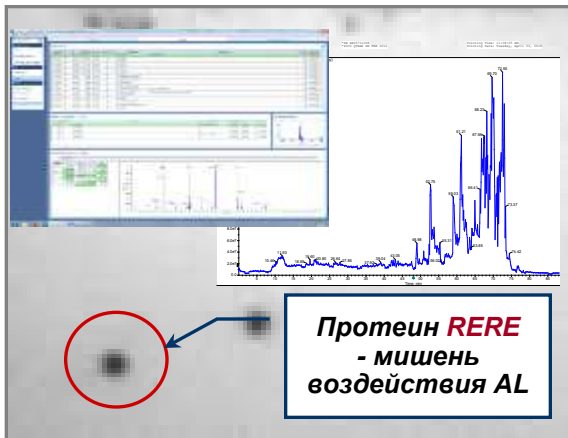
«... Создание научных центров, включая сеть международных математических центров...»

Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Технологиями клеточно-молекулярного анализа (медико-биологические исследования, экспериментальное моделирование) идентифицированы:

Молекулярные маркеры

Изменение протеомного профиля



Фактор → Пептид → Кодированный ген

AL в моче 4RL → Дипептид аргинин-глутаминовой кислоты (RERE)
РНК - связывающий белок, ингибирует экспрессию одноименного гена (RERE)

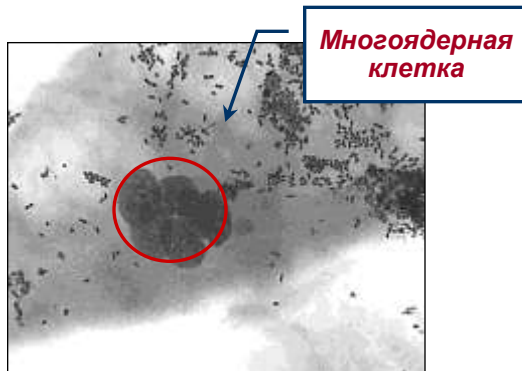
Экспрессия гена RERE → нарушение функции ЦНС в виде задержки умственного развития, неврологических аномалий

Клеточные маркеры

Цитогенетические нарушения
(химические факторы риска населенных мест OR >5, факторы риска производства OR >10)



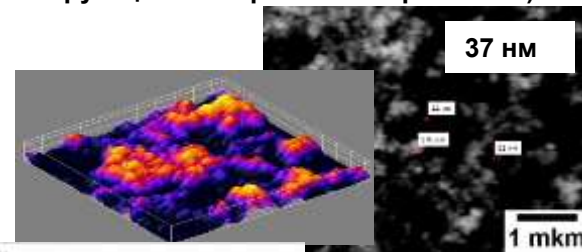
Формальдегид в крови – 1,6RL



Формальдегид в крови – 4RL

Органые (системные) маркеры

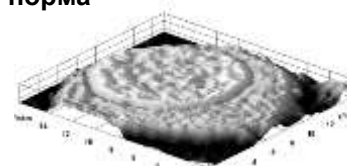
Наноразмерный Al_2O_3 15-25 нм
(сканирующая электронная микроскопия)



Размер, поверхность и гистограмма распределения наночастиц Al_2O_3

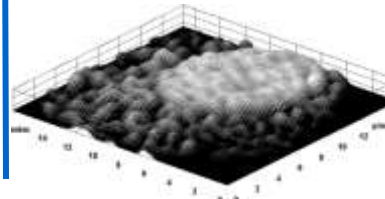
Негативные эффекты

норма



Нарушение поверхности альвеолярных макрофагов

патология



Органы дыхания нарушение функции бронхов, сенсibilизация

Управление риском: генетическая диагностика (мутантные замены в генах, детоксикация, иммунорегуляция, клеточная гибель, онкопролиферация)



Управление риском: медико-профилактические технологии

Направленность и содержание технологий

Лечение заболеваний, ассоциированных с факторами риска, предупреждение осложнений и инвалидизации

Профилактика прогрессивного развития заболеваний, ассоциированных с факторами риска, лечение хронических соматических заболеваний

Профилактика прогрессивной рекуррентной патологии заболеваний, ассоциированных с факторами риска

Профилактика развития заболеваний, ассоциированных с факторами риска

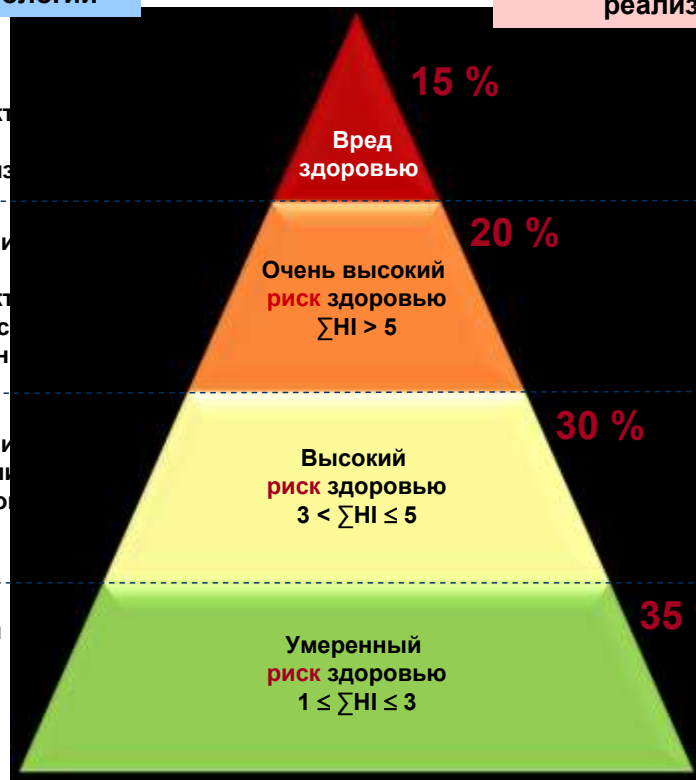
Востребованность и структурно-функциональное обеспечение реализации технологий

Индивидуальная программа лечения и реабилитации (клиника реализованного научного Центра)

Индивидуальная и групповая программа лечения, профилактики и реабилитации (стационар, много-поликлиническое звено)

Целевые программы профилактики и реабилитации образовательные лагеря, ДОУ, санатории-профилактории)

Образовательные программы образовательные лагеря летнего отдыха, ДОУ, санатории-профилактории)



«... в 2024 году необходимо обеспечить ... развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям ...»

Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204

Управление риском: персонализированная профилактика

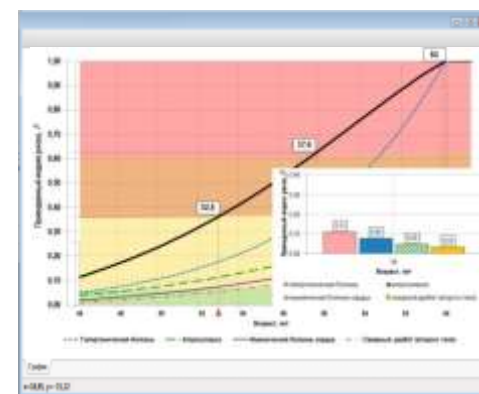
Алгоритм оценки и прогнозирования индивидуального риска заболеваний, ассоциированных с воздействием разнородных факторов, для задач **персонализированной профилактики**



Дополнительная индивидуальная вероятность развития заболеваний у пациентки Н. на 10 лет предстоящей жизни

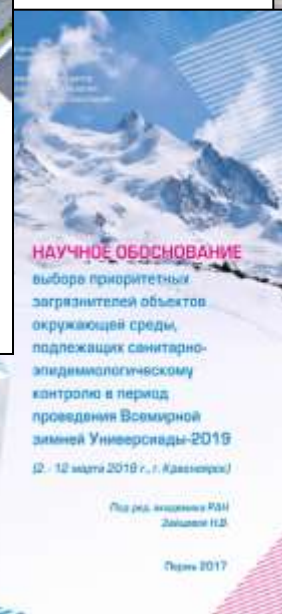


Без применения персонализированной программы медико-профилактических мероприятий



С применением персонализированной программы медико-профилактических мероприятий

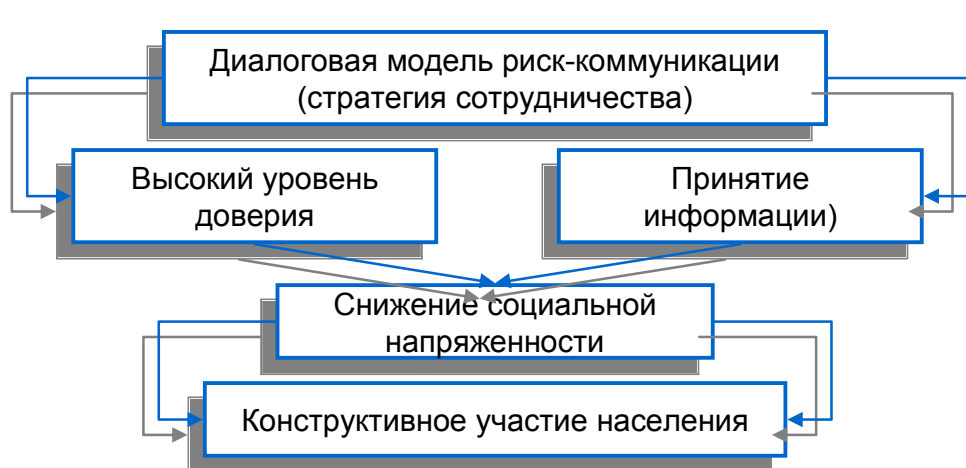
Роспотребнадзором накоплен большой опыт обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в период проведения массовых спортивных и общественно-политических мероприятий



Информирование о риске для здоровья

Функции и полномочия Роспотребнадзора

«... информирует органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и население о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения...»



Современные модели информирования о риске здоровью повышают его эффективность.

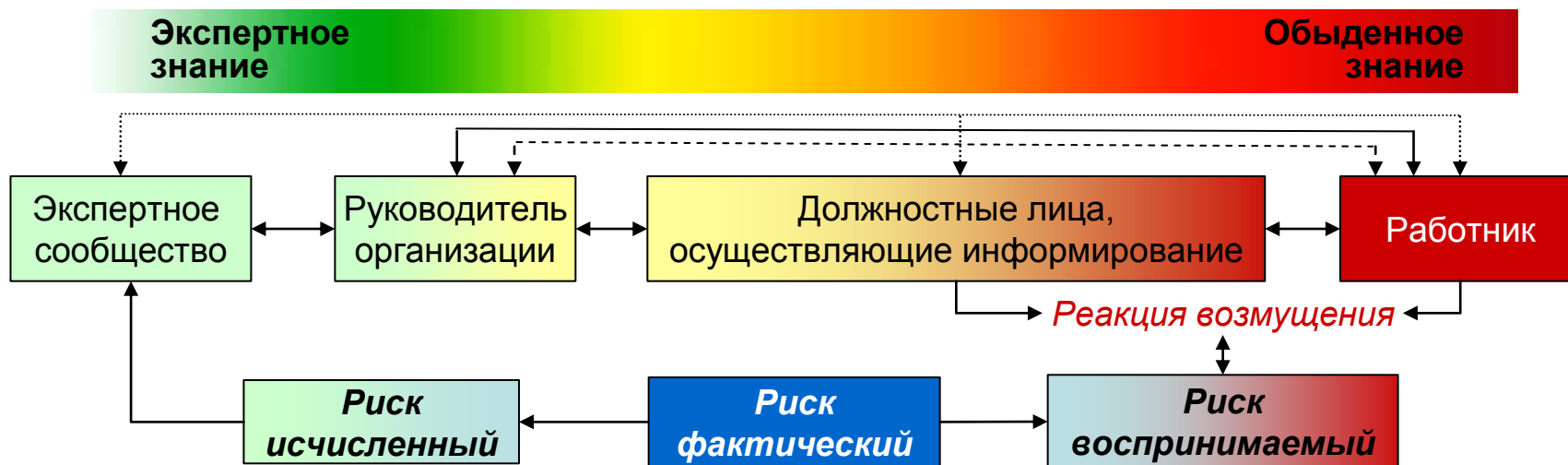
Методические подходы к информированию с обратной связью:

- Расширение предмета информирования
- Адресный подход
- Опора на принципы информирования о риске
- Учет особенностей восприятия информации о риске
- Выбор релевантных каналов распространения информации
- Обеспечение каналов обратной связи
- Мониторинг эффективности информирования

Разработаны и внедрены в деятельность региональных органов :

- МР «Информирование руководителей промышленных предприятий о риске здоровью работников» (2011 год).
- МР «Информирование о рисках заболеваний у детей дошкольного возраста при сочетанном действии внешнесредовых и социальных факторов. Методические рекомендации (2012 год).
- МР «Информирование органов государственной власти и местного самоуправления о риске здоровью населения, связанном с факторами среды обитания, и мерах по его снижению» (2013 год).
- МР «Информирование органов государственной власти и местного самоуправления об опасности массовых неинфекционных заболеваний, связанных с нарушением гигиенических нормативов качества среды обитания» (2014 год).
- МП «Риск-коммуникации в системе социально-гигиенического мониторинга» (2015 год).

Модель риск-коммуникации в сфере охраны здоровья работников



Модель позволяет

- Работникам адекватно воспринимать информацию о рисках.
- Формировать здоровьесохранительное поведение (эффект информирования).

В группе работников с эффектом информирования ЗВУТ в течении года по причине заболеваний системы кровообращения не регистрировалась.

В группе работников без эффекта информирования ЗВУТ в течении года по причине заболеваний системы кровообращения увеличилась в 2,6 раза.

Представленная модель способствует реализации ст.8 закона № 52-ФЗ о праве граждан на информацию о потенциальной опасности для здоровья человека выполняемых работ

Управление рисками:
действиями Роспотребнадзора предотвращено более **48,157 тыс.**
случаев смерти, порядка **7,034 млн** случаев заболеваемости, **38,28 млн**
дней нетрудоспособности экономически активных граждан страны



Смертность, предотвращенная действиями Роспотребнадзора, в **90,4%** - смертность взрослого населения трудоспособного возраста и старше от болезней, ассоциированных с загрязнением атмосферного воздуха, питьевых вод и почв:

- болезни органов дыхания;
- болезни органов пищеварения;
- болезни органов кровообращения;
- новообразования;
- инфекционные заболевания.

Предотвращено **3,002 млн случаев** заболеваний **детского** и **4,032 млн случаев** заболеваний **взрослого** населения, ассоциированных с неудовлетворительным качеством питьевых вод и атмосферного воздуха:

- инфекционные заболевания;
- болезни органов дыхания;
- болезни органов пищеварения;
- болезни кожи и подкожной клетчатки;
- болезни мочеполовой системы и пр.



Управление рисками: эффективность и результативность деятельности Роспотребнадзора в 2017 году



Сумма предотвращенных потерь ВВП – **182,2 млрд руб.**, в том числе от смертности – **18,2 млрд руб.**, от заболеваемости – **164,0 млрд руб.**

Экономическая эффективность по предотвращенным потерям ВВП составила **26,7 руб. на 1 рубль затрат**

Экономическая эффективность по критерию поступления средств в федеральный бюджет составила **5,3 руб. на 1 рубль затрат**

Предотвращено недопоступление налогов в федеральный бюджет на сумму **более 36,4 млрд руб.**

Актуальными задачами анализа риска здоровью в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ являются:

- Совершенствование методологии и повышения эффективности контрольно-надзорной деятельности, СГМ, гигиенического нормирования.
- Совершенствование комплекса профилактических мероприятий различной направленности.
- Гармонизация подходов к анализу рисков с международными.
- Развитие многовариантных прогнозов и текущих оценок рисков на основе современных информационно-аналитических технологий (системы big data).
- **Дифференциация** мер правового регулирования деятельности опасных объектов.
- Включение **оценочных показателей риска** для здоровья населения в **систему критериев эффективности** деятельности органов власти всех уровней.



Благодарю за внимание!