

Государственный доклад

**«О состоянии
санитарно-эпидемиологического
благополучия населения
в Российской Федерации
в 2012 году»**

ББК 51.1(2Рос)1

О11

О11 **О состоянии** санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2012 году: Государственный доклад.—М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2013.—176 с.

ISBN 978—5—7508—1161—8

ББК 51.1(2Рос)1

Подписано в печать 17.05.13

Формат 208×290

Печ. л. 22,0

Заказ

Тираж 300 экз.

© Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека, 2013

Содержание

Введение.....	4
1. Результаты социально-гигиенического мониторинга	6
1.1. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения.....	10
1.2. Анализ профессиональной заболеваемости	60
1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости	66
2. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины.....	107
2.1. Основные результаты научных исследований в области гигиены.....	107
2.2. Основные результаты научных исследований в области эпидемиологии и профилактической медицины.....	119
3. Основные результаты деятельности органов и учреждений, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора	133
3.1. Основные результаты деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.....	133
3.2. Основные результаты деятельности органов и учреждений федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.....	137
4. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению	152
4.1. Достигнутые результаты улучшения качества среды обитания, условий труда, питания, образа жизни.....	152
4.2. Выполнение мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	162
Заключение	165
Приложение	169

Введение

Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2012 году осуществлялась в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, решениями Правительства Российской Федерации, а также федеральным законодательством, направленным на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

В 2012 году Роспотребнадзор осуществлял свою деятельность в соответствии с основными направлениями, в рамках которых были разработаны стратегические цели и задачи по осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Продолжалась работа по достижению запланированных индикативных показателей, разработанных в соответствии с Концепцией социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, Концепцией демографической политики Российской Федерации до 2025 года, Основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации до 2012 года.

Осуществлялось совершенствование санитарного законодательства, в том числе в части реализации Соглашений Таможенного союза и документов Евразийской экономической комиссии. Активно проводилась работа по обеспечению эффективного участия российских специалистов в заседаниях комитетов Комиссии «Кодекс Алиментариус».

Разрабатываются документы, регламентирующие безопасность продукции для здоровья человека, включая международные стандарты, а также проводятся научные исследования, включающие оценку риска воздействия на здоровье различных факторов среды обитания.

Обеспечен контроль за реализацией приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, достигнуто снижение и стабилизация уровней заболеваемости инфекционными болезнями. Обеспечен статус страны, свободной от полиомиелита, благодаря проведению Роспотребнадзором комплекса мероприятий по предупреждению завоза и распространения дикого полиовируса на территории Российской Федерации. Исходя из стратегии ликвидации кори, в целом по Российской Федерации достигнуты стабильно высокие уровни охвата прививками против кори детей и взрослых.

По итогам профилактической иммунизации детей и взрослых против гриппа в 2012 году, привиты свыше 37,7 млн человек. Таким образом, отмечен значительный рост охвата иммунизацией против гриппа населения страны, что позволит обеспечить стабилизацию эпидситуации по этой инфекции.

В 2012 году Роспотребнадзором продолжена работа по государственному эпидемиологическому надзору за ВИЧ-инфекцией, более 26 млн человек обследованы на это заболевание.

В целях предупреждения распространения инфекционных заболеваний иностранными гражданами, пребывающими в Российской Федерации для трудового найма в 2012 году, освидетельствованы 1 млн 357 тыс. 804 иностранных гражданина. Выявлено 5 тыс. 957 больных инфекционными заболеваниями, что явилось основанием для принятия решения о нежелательности их пребывания в Российской Федерации.

В рамках выполнения основных задач государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения Роспотребнадзором осуществлялся контроль за исполнением национальных технических регламентов на молоко и молочную продукцию, масложировую и соковую продукцию.

В 2012 году Роспотребнадзор в соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации осуществлял контроль за соблюдением требований 6 техниче-

ких регламентов Таможенного союза: «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», «О безопасности игрушек», «О безопасности продукции легкой промышленности», «О безопасности парфюмерно-косметической продукции», «О безопасности упаковки», «О безопасности средств индивидуальной защиты».

Роспотребнадзор принял активное участие в законодательных инициативах в рамках реализации Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010—2015 годы. При участии Роспотребнадзора разработан проект технического регламента Таможенного союза «Технический регламент на табачную продукцию», который соответствует требованиям Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе с табаком.

В целях оптимизации обеспечения радиационной безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера в области общественного здравоохранения, в 2012 году утвержден Порядок действий пограничных органов и территориальных органов Роспотребнадзора при выявлении источников ионизирующего излучения в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации с государствами – членами Таможенного союза.

Продолжена работа по развитию международного сотрудничества как на двусторонней основе с государствами СНГ, Евросоюзом, США, так и в рамках работы многосторонних форумов и организаций, включая Шанхайскую организацию сотрудничества, «Группу восьми» и СНГ.

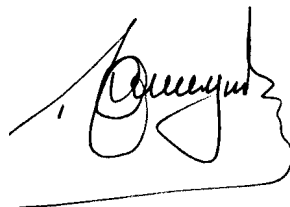
Научные исследования отраслевых программ Роспотребнадзора были направлены на разработку новых средств и методов лабораторной диагностики, профилактики и лечения опасных инфекционных болезней, на решение вопросов совершенствования нормативной базы в области обеспечения биологической безопасности Российской Федерации, на развитие методологических подходов к комплексному анализу состояния факторов риска и прогнозированию обеспечения гигиенической безопасности среды обитания.

Приоритетное внимание по-прежнему уделялось оказанию помощи государствам СНГ и развивающимся странам в укреплении их организационного и технического потенциала по противодействию инфекционным болезням по таким направлениям, как борьба с полиомиелитом, «забытыми» тропическими болезнями, обеспечение санитарной охраны территорий. В рамках программы помощи в борьбе с «забытыми» тропическими болезнями Роспотребнадзором в 2012 году оказана помощь в укреплении национальной лабораторной сети и подготовке кадров пяти странам СНГ (Армения, Беларусь, Киргизия, Таджикистан и Узбекистан).

В 2012 году проведены XI Всероссийский съезд гигиенистов и санитарных врачей, X Всероссийский съезд эпидемиологов, на которых подведены итоги работы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в новых правовых и экономических условиях, определены стратегические задачи и основные направления деятельности по сохранению здоровья нации, снижению уровня смертности, увеличению продолжительности жизни.

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2012 году» подготовлен в целях обеспечения органов государственной власти, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, граждан объективной информацией о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия, а также о мерах, позволивших обеспечить реализацию задач в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



Г. Г. Онищенко

1. Результаты социально-гигиенического мониторинга

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводится социально-гигиенический мониторинг, который представляет собой государственную систему наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания человека для принятия мер по устранению вредного воздействия на население факторов среды обитания человека.

Проведение мониторинга обеспечивает: установление факторов, оказывающих вредное воздействие на человека, и их оценку; прогнозирование состояния здоровья населения и среды обитания человека; определение неотложных и долгосрочных мероприятий по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания человека на здоровье населения; разработку предложений для принятия решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения о результатах, полученных при проведении мониторинга.

По результатам анализа взаимосвязей между отдельными факторами среды обитания, их комплексом, и показателями, характеризующими здоровье населения, выделены приоритетные группы факторов и ассоциированные с их негативным воздействием основные показатели здоровья населения.

К таким группам отнесен ряд социально-экономических показателей, характеризующих качество жизни населения, и санитарно-гигиенических показателей, характеризующих безопасность среды обитания (табл. 1).

Таблица 1

Приоритетные факторы среды обитания, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения Российской Федерации

Приоритетные группы факторов	Основные показатели здоровья, ассоциированные с фактором	Вклад факторов в увеличение показателя от среднего по Российской Федерации
1	2	3
<i>Химические факторы</i>		
– Загрязнение атмосферного воздуха химическими компонентами (оксиды азота, диоксид серы, взвешенные вещества, бензол, формальдегид, бенз(а)пирен, аммиак, фенол, свинец, марганец)	– Заболеваемость болезнями органов дыхания; – Заболеваемость болезнями глаза; – Новообразования; – Заболеваемость эндокринной системы; – Заболеваемость нервной системы; – Заболеваемость болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм	В смертность населения – в среднем 11,4 %
– Загрязнение питьевых вод химическими компонентами (сульфиды и сероводород (по H ₂ S), 1,2,2-Трихлорэтан-1,2-диол, формальдегид, хлорбензол, хром, бериллий, бор, гидроксibenзол (фенол), гидросульфид	– Заболеваемость болезнями органов пищеварения, в том числе гастрит, дуодениты, болезни желудка и 12-перстной кишки; – Заболеваемость эндокринной системы; – Заболеваемость болезнями системы кровообращения; – Заболеваемость анемиями (взрослые);	В заболеваемость – в среднем 12,5 %

Продолжение табл. 1

1	2	3
ион, медь, мышьяк, никель	– Заболеваемость мочеполовой системы, прежде всего мочекаменной болезнью; – Заболеваемость болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм	
– Загрязнение почв химическими компонентами	– Заболеваемость кожи и подкожной клетчатки	
<i>Биологические факторы</i>		
– Загрязнение почв биологическими агентами	– Заболеваемость некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями	В заболеваемость – в среднем 12,5 %
<i>Социальные факторы</i>		
– Валовой региональный продукт на душу населения; – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата; – Численность населения с доходами ниже величины прожиточного минимума; – Общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя; – Удельный вес общей площади, не оборудованной водопроводом и канализацией; – Удельный вес общей площади, не оборудованной центральным отоплением; – Площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя; – Стоимость основных фондов по видам экономической деятельности; – Удельный вес ветхого и аварийного жилья; – Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг; – Расходы на здравоохранение; – Расходы на образование	– Смертность населения от всех причин; – Младенческая смертность; – Ожидаемая продолжительность жизни при рождении; – Смертность населения от внешних причин (в том числе отравлений, самоубийств, транспортных несчастных случаев); – Смертность от инфекционных и паразитарных заболеваний; – Смертность от болезней кровообращения; – Смертность от злокачественных новообразований; – Заболеваемость инфекционными и паразитарными заболеваниями (взрослые, дети); – Заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки (дети); – Патология беременности, родов и послеродового периода; – Травмы и отравления, и другие последствия внешних причин; – Новообразования; – Заболеваемость болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм; – Врожденные аномалии	В смертность населения – в среднем 18,8 % В заболеваемость – в среднем 12,5 %
Воздействие комплекса санитарно-эпидемиологических и социально-экономических факторов среды обитания		В смертность населения – в среднем 30 % В заболеваемость – в среднем 21 %

К приоритетным санитарно-гигиеническим факторам, формирующим негативные тенденции в состоянии здоровья населения Российской Федерации, относятся (табл. 2):

– комплексная химическая нагрузка, определяемая химическим загрязнением продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы; ориентировочная численность подверженного населения составляет 89,1 млн человек (62,6 % населения);

– биологическая нагрузка, определяемая микробиологическим загрязнением продуктов питания, питьевой воды и почвы; ориентировочная численность подверженного населения составляет 64,4 млн человек (45,3 % населения);

– физические факторы (включая физические факторы воздействия условий труда, обучения и воспитания); ориентировочная численность населения, подверженного воздействию этих факторов, составляет 52,9 млн человек (37,1 % населения).

Таблица 2

**Основные приоритетные санитарно-гигиенические факторы,
формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения**

Место	Группы факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют санитарно-гигиенические факторы	Количество субъектов Российской Федерации и численность населения, наиболее подверженного воздействию факторов
1	Комплексная химическая нагрузка на население	Общая заболеваемость всего населения. Распространенность болезней органов дыхания. Заболеваемость органов пищеварения, эндокринной системы, костно-мышечной системы. Травмы и отравления	48 субъектов Российской Федерации, 89,1 млн человек
2	Биологическая нагрузка на население	Общая заболеваемость всего населения, инфекционными и паразитарными заболеваниями. Распространенность болезней органов пищеварения детского населения	35 субъектов Российской Федерации, 64,4 млн человек
3	Физические факторы воздействия на население	Заболеваемость злокачественными новообразованиями. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности у мужчин. Младенческая смертность. Смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения, злокачественных новообразований	33 субъекта Российской Федерации, 52,9 млн человек

Оценены группы факторов, характеризующих условия труда, условия обучения и воспитания детей, основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости населения в трудоспособном и детском возрасте, на которые они соответственно оказывают влияние, по состоянию на 2012 г. (табл. 3)

Таблица 3

**Факторы условий труда, обучения и образования детей, формирующие
негативные тенденции в состоянии здоровья населения**

Группа факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы условий труда	Количество субъектов Российской Федерации, наиболее подверженных воздействию факторов
Условия труда	Травмы и отравления всего населения. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Общая заболеваемость всего населения, Болезни органов кровообращения и костно-мышечной системы всего населения. Смертность всего населения от злокачественных новообразований	33 субъекта Российской Федерации
Условия обучения и воспитания	Распространенность болезней органов дыхания у детей. Инфекционные и паразитарные заболевания у детей	25 субъектов Российской Федерации

Наибольшее значение влияние факторов среды обитания, связанных с условиями труда, обучения и воспитания, на формирование популяционного здоровья населения Российской Федерации приобретает в среднесрочной перспективе, определяя тенденции развития экономического (поддержание трудового потенциала страны) и демографического (увеличение народонаселения) развития страны.

Приоритетные факторы образа жизни, оказывающие негативное влияние на состояние здоровья населения (низкое качество и несбалансированность питания, потребление алкогольных напитков и пива, табакокурение), характерны для всех субъектов Российской Федерации (табл. 4). В среднесрочной перспективе прогнозируется усиление влияния этих факторов на формирование здоровья населения.

Таблица 4

**Факторы образа жизни, формирующие негативные тенденции
в состоянии здоровья населения**

Место	Группы факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы образа жизни	Количество субъектов Российской Федерации и численность населения, наиболее подверженного воздействию факторов
1	Отклонение от норм питания	Рождаемость. Заболеваемость злокачественными новообразованиями.	44 субъекта Российской Федерации, 77,4 млн человек
2	Объем продажи алкогольных напитков	Общая заболеваемость всего населения. Распространенность болезней органов дыхания всего населения; болезней системы кровообращения, врожденные аномалии у детей.	
3	Денежные траты на табачные изделия	Младенческая смертность. Смертность всего населения от злокачественных новообразований, болезней системы кровообращения, внешних причин	

К приоритетным социально-экономическим факторам, формирующим негативные тенденции в состоянии здоровья населения Российской Федерации, относятся:

– низкий уровень промышленного и экономического развития, ориентировочная численность подверженного населения составляет более 62,5 млн человек (43,9 % населения);

– низкий уровень социального благополучия, ориентировочная численность подверженного населения – 72,4 млн человек (50,9 % населения).

По результатам социально-гигиенического мониторинга, определены более 30 достоверных моделей, которые описывают взаимосвязи комплекса показателей, характеризующих уровни содержания химических примесей в атмосферном воздухе, питьевой воде и почвах, и показателей здоровья населения.

1.1. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения

Состояние атмосферного воздуха селитебных территорий населенных мест и его влияние на здоровье населения

В 2012 г. в Российской Федерации в целом снизилась доля проб атмосферного воздуха, превышающих максимально разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{мр}), до 1,33 % по сравнению с 2010 г. (1,42 %). Самое значительное снижение доли проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК_{мр}, наблюдалось в 2012 г. (по сравнению с 2010 г.) по следующим веществам: сероуглерод (на 58,3 %), свинец (на 53,2 %), азота оксид (на 48,5 %), хлор и его соединения (на 27,1 %), тяжелые металлы (на 18,3 %), углерода оксид (на 17,5 %), взвешенные вещества (на 16,7 %). Отмечалось снижение общего числа проб с превышениями гигиенических нормативов в городских поселениях и некоторое повышение доли проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, в сельских поселениях (табл. 5, 6). На территориях городских поселений ряда субъектов Российской Федерации не зарегистрированы превышения ПДК_{мр}: Республика Мордовия, Костромская область, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкессия, Ивановская область.

Превышения ПДК_{мр} содержания химических примесей в атмосферном воздухе регистрировались в течение 2012 г. на территориях 73 субъектов Федерации (рис. 1).

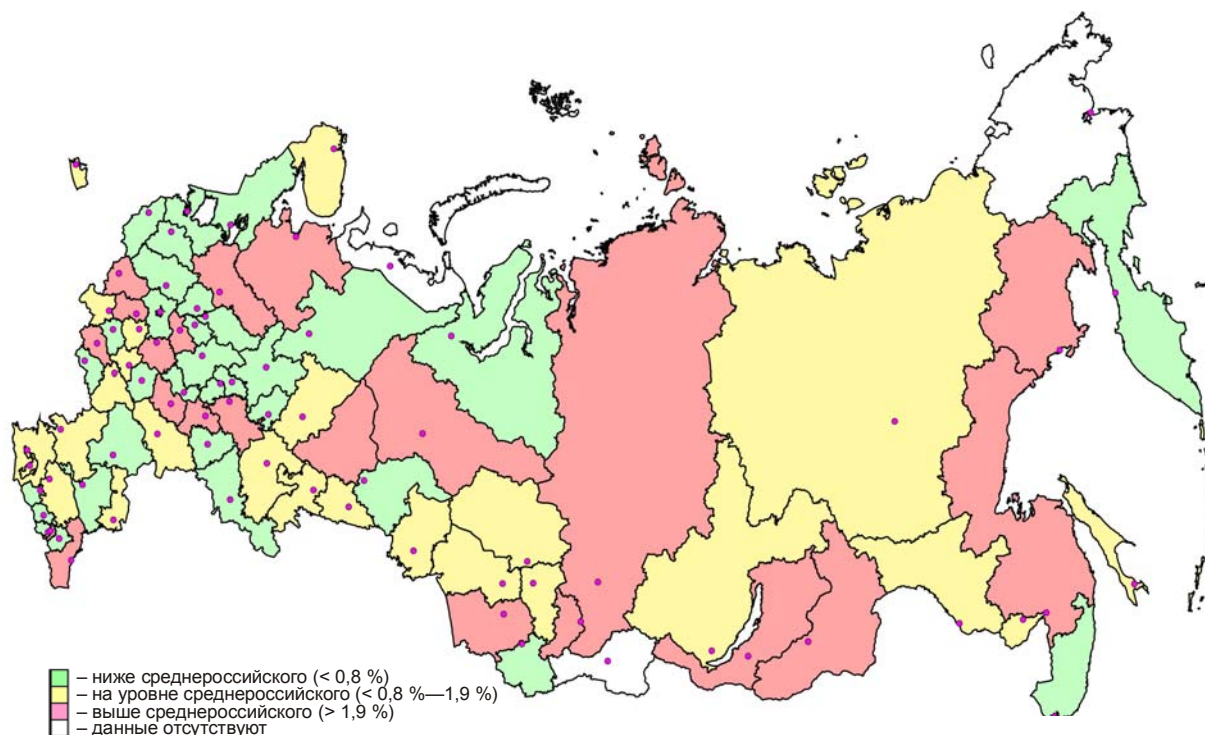


Рис. 1. Доля проб атмосферного воздуха с превышениями ПДК_{мр} содержания химических примесей

Пробы атмосферного воздуха с превышением 5 ПДК_{мр} в 2012 г. регистрировались в городских поселениях, расположенных на территории 29 субъектов Российской Федерации (34,9 %), в среднем по Российской Федерации доля таких проб составила 0,03 %.

Таблица 5

Перечень субъектов Российской Федерации с наиболее высокой (более 5 %) долей проб атмосферного воздуха городских поселений, превышающих ПДК_{мр}

Наименование административных территорий	Доля проб с превышением ПДК _{мр} , %			Ранг
	2010	2011	2012	
Российская Федерация	1,52	1,53	1,37	
Магаданская область	7,30	20,20	16,20	1
Забайкальский край	17,30	29,70	15,20	2
Республика Бурятия	1,70	13,80	13,60	3
Республика Хакасия	1,70	11,60	8,50	4
Архангельская область	0,60	3,10	5,80	5
Республика Дагестан	10,60	13,30	5,50	6

Таблица 6

Перечень субъектов Российской Федерации с наиболее высокой (более 5 %) долей проб атмосферного воздуха сельских поселений, превышающих ПДК_{мр}

Территории	Доля проб с превышением ПДК _{мр} , %			Ранг
	2010	2011	2012	
Российская Федерация	0,72	0,72	1,08	
Калужская область	8,20	7,90	18,20	1
Свердловская область	0,30	0,40	12,40	2
Сахалинская область	0,00	0,00	8,00	3
Красноярский край	0,30	0,10	5,70	4

Приоритетными химическими веществами, загрязняющими атмосферный воздух населенных мест Российской Федерации, являются пыли (взвешенные вещества), бенз(а)пирен, углерода оксид, формальдегид, сероводород, фенол (табл. 7).

Таблица 7

Приоритетные химические вещества, загрязняющие атмосферный воздух населённых мест Российской Федерации (доля проб атмосферного воздуха с содержанием химических примесей, превышающих ПДК_{мр})

Показатели	Класс опасности	Доля проб с превышением ПДК _{мр} , %		
		2010	2011	2012
1	2	3	4	5
Взвешенные вещества	3	2,82	2,87	2,35
Бенз(а)пирен	1	1,23	2,13	1,90
Углерода оксид	4	2,17	1,82	1,79
Формальдегид	2	1,98	1,96	1,78
Дигидросульфид (сероводород)	2	1,76	1,59	1,68
Гидроксibenзол и его производные (фенол)	2	1,59	2,11	1,60
Алифатические непредельные углеводороды	4	1,37	1,28	1,42
Ртуть	1	1,65	1,48	1,40
Фтор и его соединения (в пересчете на фтор), в том числе:	2	0,54	0,66	1,17
– фтористый водород	2	0,58	0,77	1,33
– фтор	2	0,27	0	0,51

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5
Алифатические предельные углеводороды	4	0,57	0,99	1,09
Сероуглерод	2	2,47	2,66	1,03
Ксилол	3	0,93	1,01	1,00
Аммиак	4	0,79	0,92	0,89
Углеводороды	4	0,62	0,74	0,85
Азота диоксид	3	0,88	0,87	0,84
Ароматические углеводороды	4	0,62	0,63	0,70
Хлор и его соединения, в том числе:	2	0,85	1,19	0,62
– хлористый водород	2	0,94	1,43	0,72
– хлор	2	0,51	0,32	0,30
Серы диоксид	3	0,56	0,49	0,57
Бензол	2	0,42	0,30	0,43
Кадмий	1	0,00	0,03	0,38
Мышьяк	2	0,00	0,31	0,38
Свинец и его соединения	1	0,77	0,76	0,36
Марганец и его соединения	2	0,16	0,07	0,36
Азота оксид	3	0,66	0,48	0,34
Толуол	3	0,20	0,36	0,31
Серная кислота	2	0,04	0,07	0,12
Амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид и др.)	3	1,82	0,16	0,00
Прочие	–	2,09	2,23	2,13

В 2012 г. по состоянию атмосферного воздуха селитебных территорий населенных мест субъекты Российской Федерации ранжируются следующим образом (прилож., табл. 1).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха продолжают оставаться промышленные объекты и транспорт. Сохраняется тенденция роста загрязнения атмосферного воздуха вблизи автомагистралей и на улицах городов с интенсивным движением транспорта.

Опасность загрязненного атмосферного воздуха обусловлена наличием разнообразных вредных веществ, приводящих к комбинированному их действию, возможностью массированного воздействия, непосредственным доступом загрязнителей воздуха во внутреннюю среду организма, трудностью защиты от загрязненного воздуха, который действует на все группы населения круглосуточно.

Анализ воздействия состояния атмосферного воздуха на заболеваемость населения показал, что загрязнение атмосферного воздуха на уровне выше гигиенических нормативов создает опасность неинфекционной заболеваемости детского населения Российской Федерации. Доля проб атмосферного воздуха с превышениями гигиенических нормативов по содержанию химических примесей (от общего числа отобранных проб) была ассоциирована со следующими классами болезней и нозологиями:

– болезни органов дыхания, территории риска – Владимирская, Смоленская, Калужская, Тамбовская, Архангельская, Вологодская, Мурманская, Волгоградская, Нижегородская, Самарская, Ульяновская, Тюменская, Челябинская, Новосибирская, Томская, Сахалинская области, Пермский, Приморский, Хабаровский края, Ханты-

Мансийский автономный округ–Югра, Республика Саха (Якутия), факторы риска – взвешенные вещества, оксид азота, диоксид азота, аммиак, формальдегид, в том числе:

- астма, территории риска – Новосибирская, Сахалинская области и др. (рис. 2);
- бронхит, территории риска – Белгородская область, Республика Саха (Якутия);
- острый ларингит и трахеит, территории риска – Самарская, Курганская области, Республика Саха (Якутия), Республика Бурятия (рис. 3).



Рис. 2. Территории с уровнем заболеваемости астмой, астматическим статусом детей (0—14 лет), превышающим среднероссийский



Рис. 3. Территории с уровнем заболеваемости бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой детей (0—14), превышающим среднероссийский

Количество вероятных дополнительных случаев болезней органов дыхания, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска порядка 5,74 % (6 656,7 случаев на 100 тыс. детского населения), в т. ч. острого ларингита и трахеита – до 1 077,8 случаев на 100 тыс., аллергического ринита – до 12,7 случаев на 100 тыс., астмы – до 58,3 случаев на 100 тыс., бронхита – до 42,3 случаев на 100 тыс.

Установлена вероятность заболеваемости детского населения болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, связанная с загрязнением атмосферного воздуха (до 13,29 % проб, не соответствующих гигиеническим нормативам), территории риска – Республики Дагестан, Ингушетия, Башкортостан, факторы риска – бензол, свинец. Количество вероятных дополнительных случаев болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска до 10,03 % (до 333,9 случаев на 100 тыс. детского населения).

Выявлена опасность развития врожденных аномалий системы кровообращения, территории риска – Смоленская, Архангельская, Нижегородская, Ульяновская, Амурская, Сахалинская области, Пермский край (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, на территориях риска – до 3,82 %), возможные факторы риска – бензол, бенз(а)пирен. Количество вероятных дополнительных случаев врожденных аномалий системы кровообращения может составить до 8,3 % (до 61,9 случаев на 100 тыс. детского населения).

Анализ воздействия состояния атмосферного воздуха на заболеваемость населения показал, что загрязнение атмосферного воздуха на уровне выше гигиенических нормативов создает опасность неинфекционной заболеваемости взрослого населения Российской Федерации по следующим классам болезней:

- болезни органов дыхания, территории риска – Владимирская и Самарская области, факторы риска – взвешенные вещества, оксид азота, диоксид азота, аммиак, формальдегид, вероятный дополнительный уровень заболеваемости – до 4,7 % (до 950,1 случаев на 100 тыс. взрослого населения);

- болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, территория риска – Алтайский край, фактор риска – бензол, вероятный дополнительный уровень заболеваемости – до 32,4 % (до 183 случаев на 100 000 населения);

- болезни нервной системы, территории риска – Республики Ингушетия, Башкортостан, факторы риска – бензол, фенол, вероятный дополнительный уровень заболеваемости – до 6,6 % (до 134,9 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

Кроме того установлена вероятность заболеваемости, связанной с состоянием атмосферного воздуха по отдельным нозологическим формам:

- бронхиту, территории риска – Республики Адыгея и Татарстан, Красноярский край, Белгородская, Владимирская, Липецкая, Архангельская, Нижегородская, Челябинская, Сахалинская области, факторы риска – взвешенные вещества, оксид азота, диоксид азота, аммиак, формальдегид, вероятный дополнительный уровень заболеваемости – до 50,5 % (до 389,3 случаев на 100 тыс. взрослого населения);

- астме, территории риска – Алтайский край, Архангельская и Томская области, факторы риска – взвешенные вещества, формальдегид, вероятный дополнительный уровень заболеваемости – до 22,6 % (до 25,9 случаев на 100 тыс. взрослого населения);

- болезням, характеризующимся повышенным кровяным давлением, территории риска – Республики Ингушетия и Башкортостан, Белгородская и Брянская области, факторы риска – взвешенные вещества, формальдегид, вероятный дополнительный уровень заболеваемости – до 5,7 % (до 69,4 случаев на 100 тыс. взрослого населения) (рис. 4–6).



Рис. 4. Территории с уровнем заболеваемости бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский



Рис. 5. Территории с уровнем заболеваемости астмой, астматическим статусом взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский



Рис. 6. Территории с уровнем заболеваемости болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский

Опасность роста неинфекционных заболеваний может быть связана с загрязнением атмосферного воздуха отдельными химическими компонентами. Так, опасность развития болезней органов дыхания у детского населения, связанных с превышением ПДК_{мр} диоксида азота в атмосферном воздухе, имеется на территориях таких субъектов Российской Федерации, как Владимирская, Смоленская, Архангельская, Ростовская, Нижегородская, Самарская, Ульяновская, Челябинская области, Пермский край (доля проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, – от 0,95 до 18,86 %). В том числе опасность развития ринита существует в Республике Дагестан, Ростовской области (доля проб воздуха с содержанием диоксида азота выше ПДК_{мр} – от 1,51 до 13,29 %).

Развитие заболеваемости болезнями органов дыхания детского населения, связанной с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами, имеется во Владимирской, Смоленской, Архангельской, Ростовской, Самарской, Челябинской областях, связанной с загрязнением воздуха диоксидом серы – в Ивановской, Архангельской, Ростовской, Нижегородской, Самарской, Ульяновской областях, с загрязнением воздуха формальдегидом – во Владимирской, Ярославской, Новгородской, Ростовской, Нижегородской, Ульяновской, Челябинской областях, Пермском крае.

На заболеваемость детей болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, оказывают влияние загрязнение атмосферного воздуха бензолом в Пермском крае (доля проб воздуха с концентрацией выше ПДК_{мр} – 3,85 %), свинцом в Курганской области (доля проб воздуха с концентрацией выше ПДК_{мр} – 1,24 %). Вероятность заболеваемости взрослого населения болезнями органов дыхания, связанной с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами, имеется во Владимирской и Самарской областях, диоксидом азота – в Республике Карелия, Новгородской и Самарской областях, диоксидом серы – в Самарской области.

Решению задач уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух препятствует: низкое качество транспортной инфраструктуры (дорог, мостов, развья-

зок), их низкая пропускная способность, не соответствующая быстрым темпам роста автотранспортного парка, невозможность быстрого перехода автопарка на автомобили класса Евро-3, Евро-4, недостаточное строительство наземных и подземных путепроводов, значительный износ или отсутствие, или недостаточно эффективное пылегазоочистное оборудование, нарушение технологических процессов, экономия электроэнергии на работе очистного оборудования и др.

Состояние питьевой воды и ее влияние на здоровье населения

В настоящее время основными причинами неудовлетворительного состояния питьевой воды продолжают оставаться:

- факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа и марганца);
- увеличивающееся антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод;
- отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников;
- отсутствие производственного контроля или осуществление производственного контроля в сокращенном объеме;
- использование устаревших технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды;
- низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений;
- нестабильная подача воды.

Доброкачественной питьевой водой в 2012 г. было обеспечено 60,6 % населения Российской Федерации или 86 719 879 чел., что выше уровня 2010 г. на 1,9 %. Большая часть населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой (80,5 %), проживает в городских поселениях. Более 100,0 тыс. человек в сельских поселениях и 22,3 тыс. человек в городских поселениях потребляют доброкачественную привозную питьевую воду.

Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2012 г. уменьшилась и составила 18,4 % (2010 г. – 19,4 %). Основными причинами несоответствия водопроводов санитарно-эпидемиологическим требованиям явились: отсутствие зон санитарной охраны (57,1 %), отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (35,9 %) и отсутствие обеззараживающих установок (13,4 %) (табл. 8).

Таблица 8

Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям

Показатели	2010		2011		2012		Темп прироста/снижения в 2012 г. (к 2010 г.), %	
	всего, ед.	доля, %	всего, ед.	доля, %	всего, ед.	доля, %	по кол-ву	по доле
Водопроводы, не отвечающие санитарно-эпидемиологическим требованиям, в т. ч.:	13 513	19,4	13 099	19,0	12 801	18,4	–5,3	–5,1
– из-за отсутствия зон санитарной охраны	7 777	57,6	7 445	56,8	7 315	57,1	–5,9	–0,7
– из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений	4 810	35,6	4 832	36,9	4 600	35,9	–4,4	0,9
– из-за отсутствия обеззараживающих установок	1 883	13,9	1 777	13,6	1 711	13,4	–9,1	–4,0

В 2012 г. состояние питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения поддерживалось на стабильном уровне (табл. 9).

Доля проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в среднем по Российской Федерации составляет 16,7 %, по микробиологическим показателям – 4,5 %, по паразитологическим – 0,1 %. (рис. 7, 8). В целом темп снижения данных показателей свидетельствует о положительной тенденции.

Таблица 9

Показатели проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующие гигиеническим нормативам

Показатели	2010		2011		2012		Темп прироста/снижения в 2012 г. (к 2010 г.), %	
	всего, ед.	доля, %	всего, ед.	доля, %	всего, ед.	доля, %	по кол-ву	по доле
Санитарно-химические	89 875	16,9	88 245	16,9	89 440	16,7	–0,5	–1,2
Микробиологические	47 436	5,1	40 541	4,6	38 642	4,5	–18,5	–13,3
Паразитологические	12	0,09	14	0,12	10	0,10	–16,7	11,1

К приоритетным территориям, на которых наблюдаются самые низкие показатели состояния питьевой воды в распределительной сети, относятся по санитарно-химическим показателям – Чукотский автономный округ, Новгородская, Томская, Ростовская области, Республика Карелия; по микробиологическим показателям – Республики Чеченская, Карачаево-Черкесская, Ингушетия, Дагестан, Калмыкия.

По состоянию воды источников централизованного питьевого водоснабжения и питьевой воды распределительной сети централизованного питьевого водоснабжения территории Российской Федерации в 2012 г. ранжируются следующим образом (прилож., табл. 2, 3).

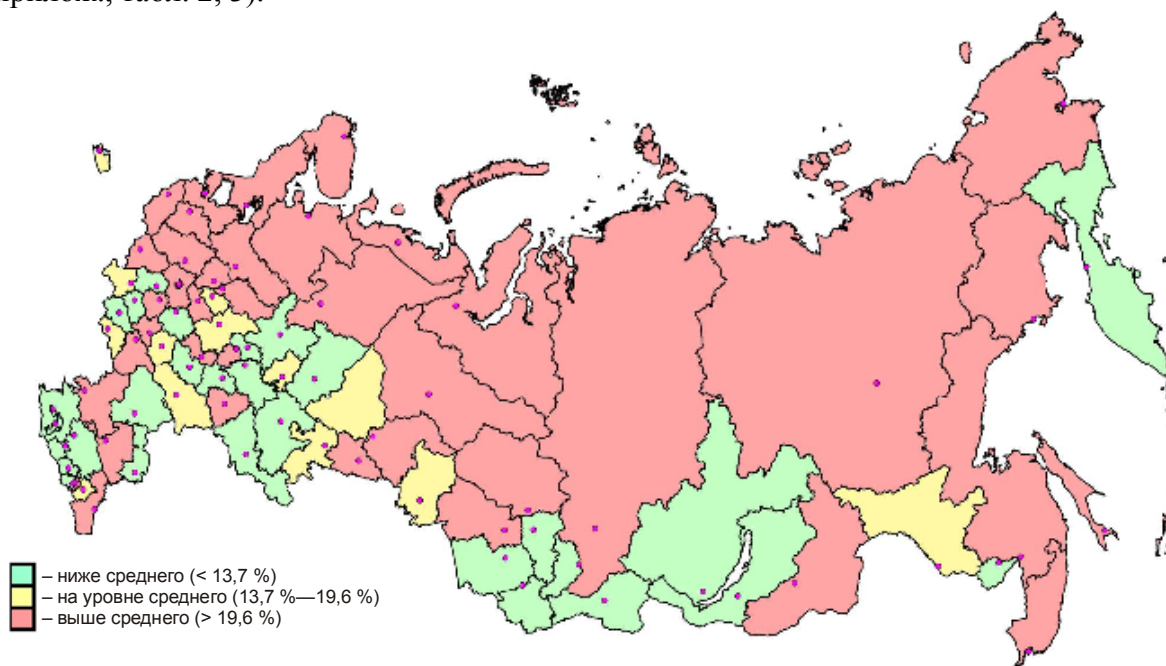


Рис. 7. Доля проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %

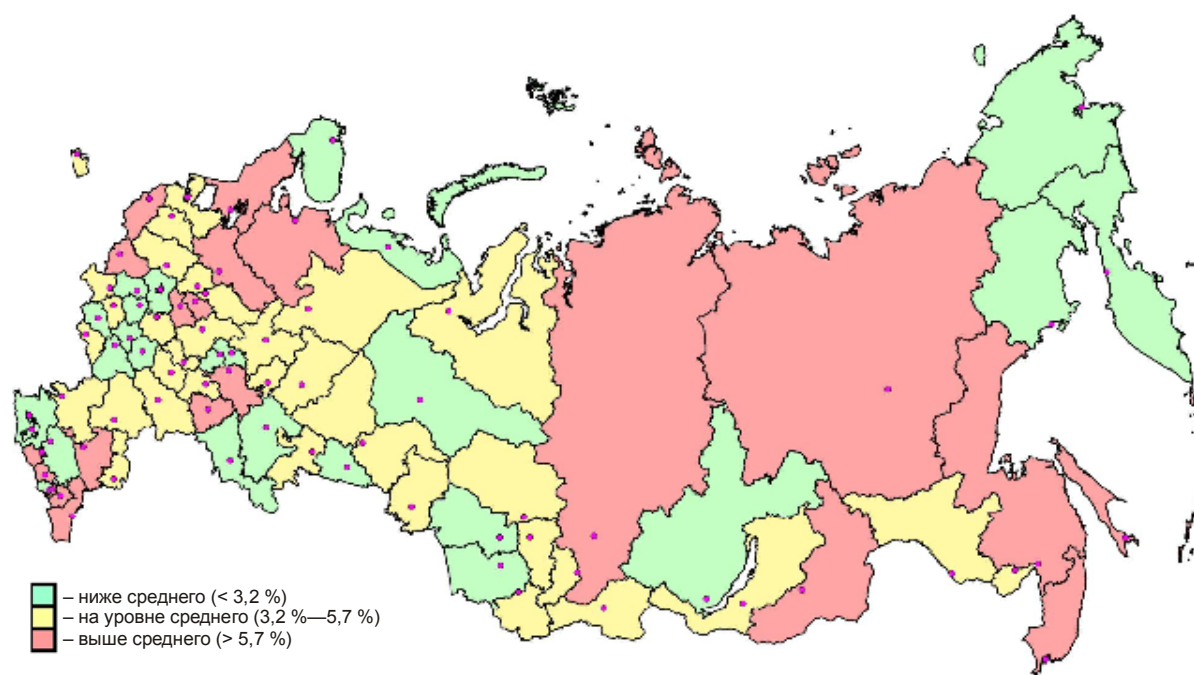


Рис. 8. Доля проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %

Анализ воздействия санитарно-химических показателей состояния питьевой воды на заболеваемость населения показал, что загрязнение воды на уровне выше гигиенических нормативов создает опасность развития неинфекционной заболеваемости детского населения Российской Федерации в связи с воздействием факторов риска.

На уровень развития неинфекционной заболеваемости детского населения болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, оказывают влияние санитарно-химические показатели состояния питьевой воды. К территориям риска относятся Республики Ингушетия, Чеченская, Башкортостан, на которых одновременно регистрируется от 14,5 до 36,3 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости детского населения болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм. Факторами риска болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, являются уровни содержания в воде хлора, марганца, нитратов, железа в различных сочетаниях. Количество вероятных дополнительных случаев болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска от 7,9 % (до 262,1 случаев на 100 тыс. детского населения).

Состоянием питьевой воды, в т. ч., может быть обусловлена опасность заболеваемости детского населения анемиями. К территориям риска относятся Республики Ингушетия, Чеченская, Алтайский край, на которых регистрируется от 14,5 до 36,3 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям. Количество вероятных дополнительных случаев анемий, ассоциированных с факторами риска, составляет на территориях риска от 30,0 % (до 1 235 случаев на 100 тыс. детского населения).



Рис. 9. Территории с уровнем заболеваемости анемиями детей (0—14 лет), превышающим среднероссийский

Состояние питьевой воды оказывает влияние на уровень заболеваемости детского населения болезнями органов пищеварения. К территориям риска относятся: Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Омская область, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Чукотский автономный округ, на которых одновременно регистрируется от 15,6 до 58,6 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости детского населения болезнями органов пищеварения. Факторами риска болезней органов пищеварения являются уровни содержания в воде сульфидов и сероводорода (по H_2S), 1,2,2-Трихлорэтан-1,2-диола, формальдегида, хлорбензола, хрома, бериллия, бора, гидроксibenзола (фенола), гидросульфида иона, меди, мышьяка, никеля. Количество вероятных дополнительных случаев болезней органов пищеварения, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска порядка 6,1 % (до 871 случая на 100 тыс. детского населения).

Заболеваемость детского населения язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки также может быть обусловлена состоянием питьевой воды. К территориям риска относятся Архангельская, Вологодская, Ленинградская области, Республики Калмыкия, Мордовия, Оренбургская область, Ханты-Мансийский автономный округ—Югра, на которых одновременно регистрируется от 18,3 до 84,2 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости детского населения язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Количество вероятных дополнительных случаев язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, ассоциированных с факторами риска, составляет на территориях риска порядка 10,8 % (до 3,9 случаев на 100 тыс. детского населения).

Состоянием питьевой воды, в т. ч., может быть обусловлена заболеваемость детского населения гастритами и дуоденитами. К территориям риска относятся: Ярославская, Архангельская области, Ненецкий автономный округ, Республики Ингушетия и Башкортостан, Чукотский автономный округ, на которых одновременно регистрируется от 14,5 до 61,9 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости детского населения в данной нозологической группе. Количество вероятных дополнительных случаев гастрита и дуоденита, ассоциированных с факторами риска, составляет на территориях риска порядка 5,0 % (до 83,9 случаев на 100 тыс. детского населения).

На уровень заболеваемости детского населения мочекаменной болезнью также оказывает влияние жёсткость питьевой воды. К территориям риска относятся: Республика Коми, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Чувашская Республика, Самарская область, Саратовская область, Приморский край, на которых одновременно регистрируется от 19,2 до 56,1 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеничес-

ким нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости детского населения болезнями мочеполовой системы.



Рис. 11. Территории с уровнем заболеваемости мочекаменной болезнью детей (0—14 лет), превышающим среднероссийский

Опасность развития заболеваемости взрослого населения болезнями системы кровообращения может определяться влиянием санитарно-химических показателей питьевой воды. К территориям риска относятся Белгородская область, Ненецкий автономный округ, Чеченская Республика, Алтайский край и Омская область, на которых одновременно регистрируется от 22 до 59 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие* уровни заболеваемости взрослого населения болезнями системы кровообращения. Факторами риска болезней системы кровообращения являются уровни содержания в воде нитратов, никеля, мышьяка в различных сочетаниях. Количество вероятных дополнительных случаев болезней системы кровообращения, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска порядка 9,9 % (479 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

Состоянием питьевой воды, в т. ч., может быть обусловлена заболеваемость взрослого населения болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением. К территориям риска относятся Белгородская, Брянская области, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Башкортостан, Алтайский край, Омская область, на которых одновременно регистрируется от 14,5 до 58,6 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения в данной нозологической группе. Количество вероятных дополнительных случаев болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, ассоциированных с факторами

* Данные приводятся относительно средних многолетних (за 5 лет) по субъектам Российской Федерации + 2 сигмы.

риска, составляет на территориях риска порядка 5,9 % (77,8 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

На уровень заболеваемости взрослого населения болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, оказывают влияние санитарно-химические показатели состояния питьевой воды. К территориям риска относятся Чеченская Республика, Алтайский край, Чукотский и Ненецкий автономные округа, на которых одновременно регистрируется от 22 до 36 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм. Факторами риска являются уровни содержания в воде хлора, марганца, нитратов, железа в различных сочетаниях. Количество вероятных дополнительных случаев болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска порядка 6,3 % (до 31,9 случаев на 100 тыс. взрослого населения).



Рис. 12. Территории с уровнем заболеваемости анемиями взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский

Состоянием питьевой воды, в т. ч., может быть обусловлена заболеваемость взрослого населения анемиями. К территориям риска относятся Ненецкий автономный округ, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Алтайский край, Чукотский автономный округ, на которых одновременно регистрируется от 22,4 до 37,6 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения в данной нозологической группе. Количество вероятных дополнительных случаев анемий, ассоциированных с факторами риска, составляет на территориях риска порядка 11,9 % (до 57,8 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

На уровень заболеваемости взрослого населения болезнями органов пищеварения оказывают влияние санитарно-химические показатели состояния питьевой воды. К территориям риска относятся Брянская область, Ненецкий автономный округ, Новгородская область, Алтайский край, Омская область, Республика Саха (Якутия), Амурская область,

Сахалинская область, на которых одновременно регистрируется от 15,6 до 58,6 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения болезнями органов пищеварения. Факторами риска болезней органов пищеварения являются уровни содержания в воде сульфидов и сероводорода (по H_2S), 1,2,2-трихлорэтан-1,2-диола, формальдегида, хлорбензола, хрома, бериллия, бора, гидроксibenзола (фенола), гидросульфида иона, меди, мышьяка, никеля. Количество вероятных дополнительных случаев болезней органов пищеварения, ассоциированных с указанными факторами риска, составляет на территориях риска порядка 9,08 % (до 372 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

Уровень заболеваемости взрослого населения язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки ассоциирован с состоянием питьевой воды. К территориям риска относятся Республики Карелия, Татарстан, Архангельская область, Алтайский край, Чукотский автономный округ, на которых одновременно регистрируется от 22,4 до 56,1 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Количество вероятных дополнительных случаев язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, ассоциированных с факторами риска, составляет на территориях риска порядка 4,2 % (до 7,99 случаев на 100 тыс. взрослого населения).



Рис. 13. Территории с уровнем заболеваемости язвой желудка и 12-перстной кишки взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский

Состоянием питьевой воды, в т. ч., может быть обусловлена заболеваемость взрослого населения гастритами и дуоденитами. К территориям риска относятся Республики Карелия, Ингушетия, Башкортостан, Ямало-Ненецкий автономный округ, Алтайский, Красноярский края, Чукотский автономный округ, на которых одновременно регистрируется от 14,5 до 66,1 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения в данной нозологической группе. Количе-

ство вероятных дополнительных случаев гастрита и дуоденита, ассоциированных с факторами риска, составляет на территориях риска порядка 4,03 % (до 13,33 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

На уровень заболеваемости взрослого населения болезнями мочеполовой системы оказывают влияние санитарно-химические показатели состояния питьевой воды. К территориям риска относятся Ивановская, Орловская области, Ненецкий автономный округ, Чувашская Республика, Самарская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Алтайский край, Чукотский автономный округ, на которых одновременно регистрируется от 15,3 до 66,1 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и достоверно более высокие уровни заболеваемости взрослого населения болезнями мочеполовой системы. Количество вероятных дополнительных случаев болезней мочеполовой системы составляет на территориях риска порядка 4,3 % (360,9 случаев на 100 тыс. взрослого населения).

Состояние почв населенных мест и ее влияние на здоровье населения

Основными причинами загрязнения почвы на территории жилой застройки продолжают оставаться: отсутствие схем очистки населенных мест или их несовершенство; увеличение количества твердых бытовых отходов; изношенность и дефицит специализированных транспортных средств и контейнеров для сбора бытовых и пищевых отходов; отсутствие условий для мойки и дезинфекции мусоросборных контейнеров; отсутствие централизованной системы канализации в ряде населенных мест; неудовлетворительное состояние канализационных сетей; отсутствие селективного сбора отходов от населения; возникновение несанкционированных свалок.

В 2012 г. состояние почв населенных мест в целом по Российской Федерации, в т. ч. в селитебных зонах, характеризовалось общим ростом доли проб с превышениями гигиенических нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, при некотором улучшении состояния почв на территориях детских учреждений и детских площадок (табл. 10).

Таблица 10

Показатели проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам

Показатели	2010		2011		2012		Темп прироста/снижения (к 2010 г.), %	
	всего проб, ед.	доля, %	всего проб, ед.	доля, %	всего проб, ед.	доля, %	по кол-ву	по доле
Всего								
Санитарно-химические	14 130	7,7	16 282	18,2	14 656	17,5	3,7	127,9
Микробиологические	18 732	17,8	18 888	17,4	17 896	18,7	-4,5	4,9
Паразитологические	2 853	3,6	5 180	3,3	4 586	3,4	60,7	-7,2
В селитебной зоне								
Санитарно-химические	4 710	8,0	4 973	8,8	4 496	8,7	-4,5	8,0
Микробиологические	6 534	9,1	6 262	8,3	5 835	8,9	-10,7	-1,4
Паразитологические	1 957	1,6	1 814	1,5	1 659	1,6	-15,2	-3,7
На территории детских учреждений и детских площадок								
Санитарно-химические	1 228	5,5	985	4,2	1 031	4,3	-16,0	-22,0
Микробиологические	2 844	8,6	2 739	7,6	2 715	7,5	-4,5	-12,7
Паразитологические	757	1,1	778	1,1	632	0,9	-16,5	-14,8

В 2012 г. показатели почв в Республиках Адыгея, Калмыкия, Алтай, Астраханской, Костромской, Калининградской и Томской областях, Ставропольском крае полностью соответствовали гигиеническим нормативам. В других регионах доля проб почв, не соответствующих гигиеническим нормативам, составляла от 0,1 до 56,0 %.

На ряде территорий наблюдается тенденция роста числа проб с превышениями гигиенических нормативов по санитарно-химическим и/или микробиологическим показателям. Загрязнение почв населенных мест химическими веществами и факторами микробной природы отмечено в 54 регионах страны.

По состоянию почв населенных мест территории Российской Федерации в 2012 г. ранжируются следующим образом (прилож., табл. 4).

*Состояние продовольственного сырья и пищевых продуктов,
влияние на здоровье населения*

В рамках выполнения основных задач государственной политики Российской Федерации в области продовольственной безопасности, в том числе здорового питания населения, Роспотребнадзором продолжался мониторинг состояния питания населения, контроль за соответствием качества и безопасности пищевых продуктов требованиям законодательства Российской Федерации, законодательных актов Таможенного союза.

В результате мероприятий Роспотребнадзора, направленных на контроль содержания химических загрязнителей в продовольственном сырье и пищевых продуктах, минимизации нагрузки загрязнителями на население и связанных с этим рисков для здоровья, в 2012 г. удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, сохранил стабильно низкие показатели (2,77 против 2,95 % в 2011 г., 2,86 % в 2010 г.).

В 2012 г. в целом по Российской Федерации продолжилась тенденция к снижению удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (4,75 % в 2012 г., 4,84 % в 2011 г. и 4,89 % в 2010 г.), в т. ч. в импортируемой (с 3,90 % в 2010 г. до 3,18 % в 2012 г.) и отечественной продукции (с 4,90 до 4,77 %).

В 2012 г. по сравнению с 2011 г. наблюдалось снижение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в группах: «мясо и мясопродукты» – 4,26 против 4,45 %; «консервы» – 0,99 против 1,36 %, «масложировые продукты» – 2,98 против 3,61 %.

В основных группах импортируемой продукции в 2012 г. по сравнению с 2011 г. наблюдался рост удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям: «птица и птицеводческие продукты» – 3,20 против 2,15 %; «рыба, рыбные продукты и др. гидробионты» – 7,69 против 5,67 %; «продукты детского питания» – 2,10 против 0,77 %.

Снизился удельный вес проб отечественной продукции, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в группах «мясо и мясопродукты» (4,24 против 4,40 %), «масложировые продукты» (3,01 против 3,57 %); импортной продукции – в группах «молоко и молочные продукты» (3,57 против 5,24 %), «хлебобулочные и кондитерские изделия» (1,65 против 5,23 %).

Следует отметить, что доля проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по анализируемым показателям, в целом по Российской Федерации не превысила 5 %, что позволяет сделать вывод об относительном санитарно-эпидемиологическом благополучии в области безопасности пищевых продуктов (табл. 11).

Таблица 11

**Показатели проб продовольственного сырья и пищевых продуктов,
не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям**

Показатели	2010		2011		2012		Темп прироста в 2012 г. (к 2010 г.), %	
	всего проб	доля, %	всего проб	доля, %	всего проб	доля, %	по кол-ву	по доле
Санитарно-химические	21 690	2,9	18 955	3,0	17 020	2,8	-21,5	-3,5
Паразитологические	1 029	1,1	759	0,9	674	0,9	-34,5	-18,1
Микробиологические	69 002	4,9	63 612	4,8	61 380	4,8	-11,0	-2,9
Содержание антибиотиков	165	0,7	71	0,4	91	0,5	-44,8	-32,8
Содержание радиоактивных веществ	381	0,4	356	0,6	342	0,7	-10,2	79,5

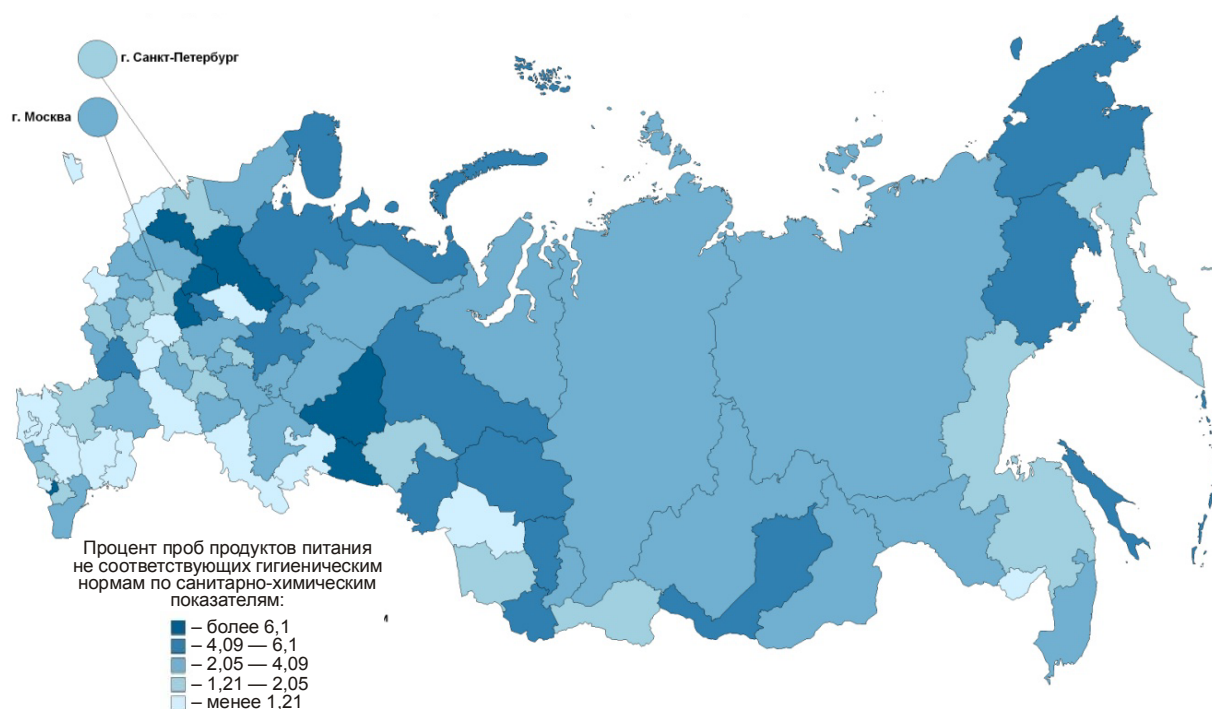


Рис. 14. Доля проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

Органами Роспотребнадзора проводится пострегистрационный мониторинг за продукцией, полученной из генномодифицированных организмов (ГМО) или содержащей ГМО. В 2012 г. исследованы 27 593 образца пищевых продуктов на наличие ГМО (2011 г. — 27 123, 2010 г. — 33 423), в т. ч. 2 887 образцов импортируемой продукции (2011 г. — 3 192, 2010 г. — 5 848). Обнаружены ГМО в 22 образцах, что составляет 0,08 % от количества исследованных проб (2011 г. — 0,10 %, 2010 г. — 0,16 %), в т. ч. в 8 образцах импортируемой продукции, что составляет 0,28 % от количества исследованных проб импортируемой продукции (2011 г. — 0,16 %, 2010 г. — 0,27 %).

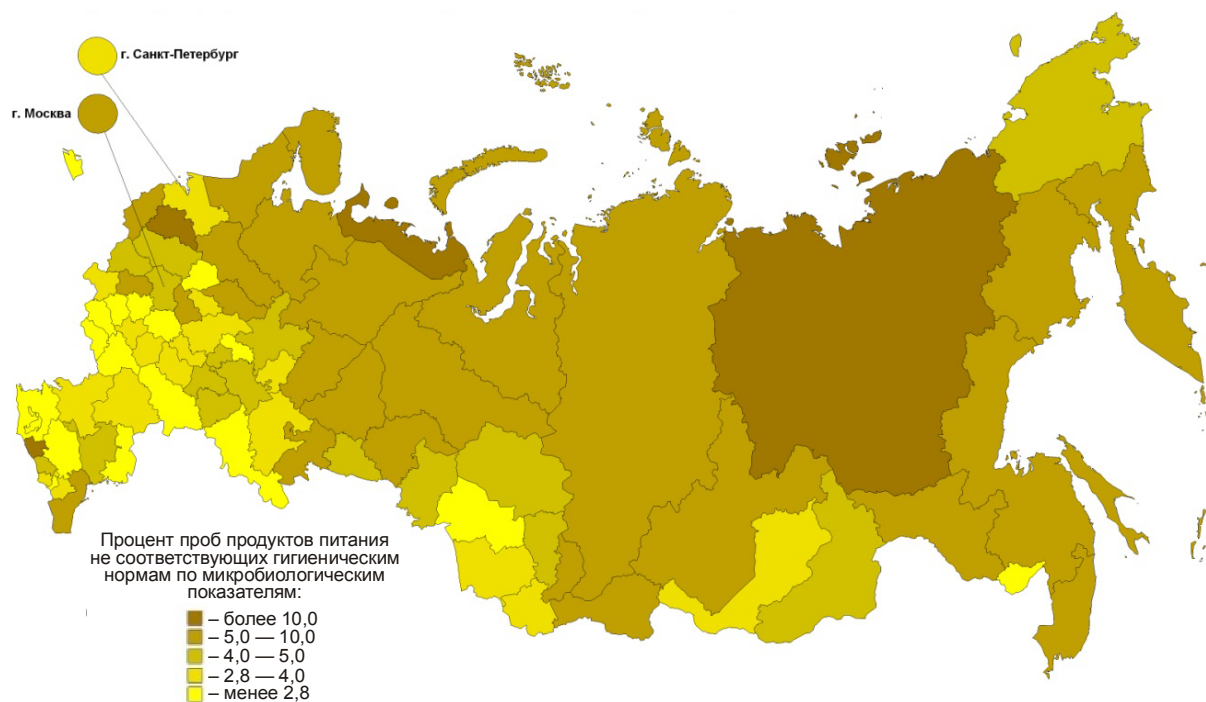


Рис. 15. Доля проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

Качество и сбалансированность питания населения

Проведен сравнительный анализ среднедушевого потребления продуктов питания населением Российской Федерации по сравнению с рекомендованными нормами потребления пищевых продуктов. По результатам оценки питания населения методом баланса продовольствия выявлено, что у жителей Российской Федерации снижено потребление овощей на 15,2 %, фруктов на 36,8 %, молочных продуктов на 25,5 %, мясных продуктов на 10,3 %, рыбы на 12,6 %. Удельный вес населения субъектов Российской Федерации, в которых потребление овощей, фруктов, молочных, мясных и рыбных продуктов ниже минимального рекомендованного объема, составляет 77,9; 66,3; 68,1; 43,3; 68,5 % соответственно. Таким образом, 74,6 % населения Российской Федерации недостаточно используют в питании продукты, являющиеся поставщиками белка, углеводов, клетчатки, витаминов и микроэлементов (табл. 12).

Удельный вес населения Российской Федерации, использующего в рационах питания картофель, хлебобулочные и макаронные изделия, сахар в количествах выше рекомендованных рациональных норм потребления, составляет 58,1; 83,3; 100 % соответственно. В среднем доля населения, питающегося избыточно, составляет 46,3 %.

По данным оценки макронутриентной обеспеченности рационов питания населения Российской Федерации, проведенной бюджетным методом, в сравнении со средними рекомендуемыми нормами потребления отмечается избыток жира в питании, дефицит углеводов и низкая калорийность рационов (табл. 13). В 55 субъектах Российской Федерации, где проживают более 141 млн человек (99,1 %), в рационах питания жителей отмечается дефицит белка.

Проблема в питании населения – это избыточное потребление жира, от которого страдает 87,3 % населения субъектов Российской Федерации. Уровень потребления углеводов в рационах питания населения большинства субъектов Российской Федерации (95,0 %) находится ниже средних рекомендованных значений, 96,0 % населения (около 137 млн человек) недостаточно использует их в питании, что обусловлено прежде всего

сниженным потреблением овощей и фруктов. Отмечается низкая калорийность рационов питания у населения в 70 % субъектов Российской Федерации, где проживает 75 % населения (рис. 16).

Таблица 12

Доля населения Российской Федерации, в рационах питания которого отмечаются отклонения от рекомендуемой нормы по основным группам продуктов питания

Группа продуктов	Рекомендуемые объемы потребления*, кг/год/чел.	Средний объем потребления продуктов питания населением по Российской Федерации, кг/год/чел.	Удельный вес населения, потребляющего продукты питания, ниже минимальной границы нормы, %	Удельный вес населения, потребляющего продукты питания выше максимальной границы нормы, %
Хлебобулочные и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые	95—105	119	4,1	83,3
Картофель	95—100	110	36,7	58,1
Овощи и бахчевые	120—130	106	77,9	2,7
Фрукты и ягоды	90—100	60	96,3	0,0
Мясо и мясопродукты, всего в том числе: говядина, баранина, свинина, птица	70—75	71	43,3	35,7
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	320—340	246	92,0	4,5
Яйца	260 шт.	271 шт.	37,9	62,1
Рыба и рыбопродукты	18—20	16,6	68,5	20,2
Сахар	24—28	40	0,0	100,0
Масло растительное	10—12	13,5	10,0	69,2
* Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. № 593н г. Москва «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания»				

Таблица 13

Удельный вес населения с недостаточным потреблением нутриентов и низкой калорийностью рационов питания

Показатели	Средние рекомендуемые нормы потребления, г/сутки	Среднее потребление по Российской Федерации, г/сутки	Удельный вес населения с недостаточным потреблением, %
Белки	77,9	76,7	99,1
Жиры	91	104,7	12,7
Углеводы	402,3	340,6	96,2
Калорийность	2 751 ккал	2 323,6 ккал	74,5

Статистические данные по результатам бюджетных исследований семей свидетельствует о существенных различиях величин потребления населением отдельных групп пищевых продуктов по субъектам Российской Федерации.

Проведено ранжирование субъектов Российской Федерации по интегральному показателю «Средневзвешенное отклонение от нормы потребления 10 основных групп продуктов питания», рассчитанному в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. № 593н г. Москва «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания».

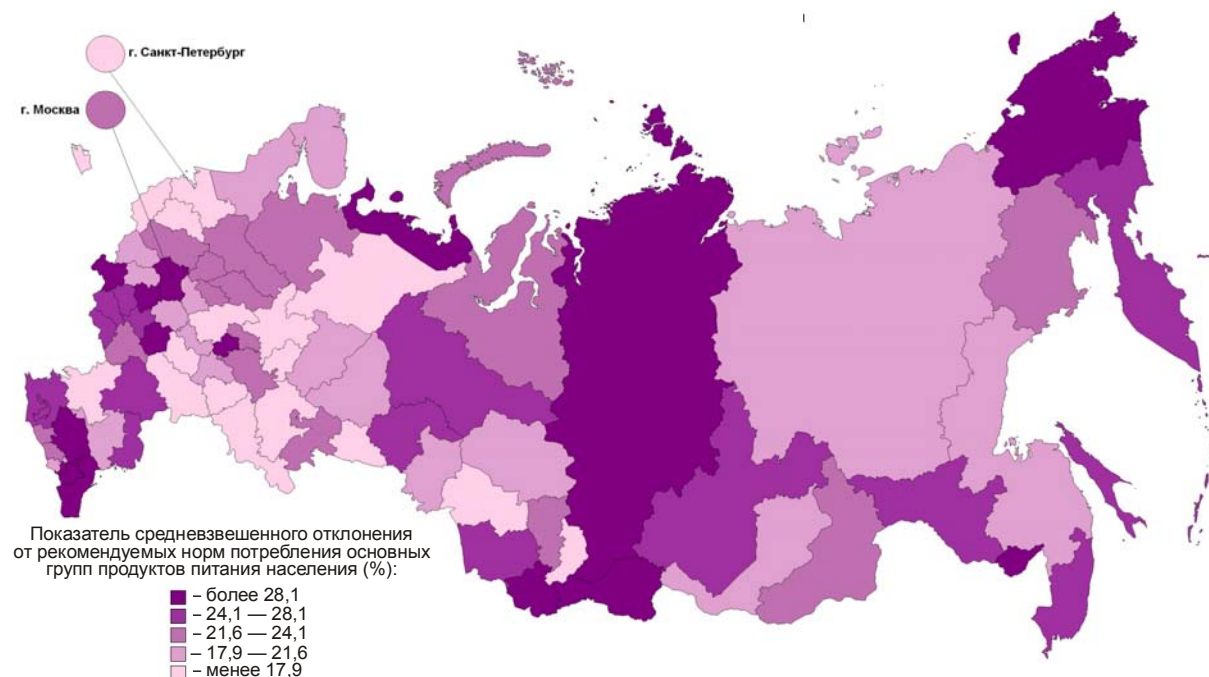


Рис. 16. Отклонения от рекомендуемых норм потребления основных групп продуктов питания

С фактором «пищевые продукты» ассоциирована в первую очередь заболеваемость населения, связанная с микронутриентной недостаточностью и ожирением. Так, показатели заболеваемости диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью среди всего населения, регистрировались на уровне выше среднероссийских в 30 субъектах Российской Федерации (рис. 17). К территориям риска относятся: Республики Ингушетия, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Ненецкий автономный округ, Астраханская область, Республики Адыгея, Тыва, Иркутская область, Республики Алтай и Бурятия, Алтайский край, Кемеровская, Томская, Амурская, Ульяновская области, Чувашская Республика, Саратовская, Брянская, Орловская, Владимирская, Ивановская области и др.

Отмечен рост показателей заболеваемости ожирением детского населения по сравнению с 2009 г. (темп прироста – 12,2 %). Наиболее высокие уровни заболеваемости ожирением детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, отмечены в 34 субъектах Российской Федерации, в том числе: Рязанская, Орловская, Костромская, Тверская, Курская, Смоленская, Ярославская, Тульская, Тамбовская, Мурманская, Вологодская, Архангельская, Ульяновская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Волгоградская область, Ростовская области, г.г. Москва, Санкт-Петербург, Пермский, Красноярский края и др. (рис. 18).



Рис. 17. Территории с уровнем заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью, превышающим среднероссийский



Рис. 18. Территории с уровнем заболеваемости ожирением детей (0—14 лет), превышающим среднероссийский

Наиболее высокие уровни заболеваемости ожирением взрослого населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, отмечены в 28 субъектах Российской Федерации: Алтайский край, Республика Алтай, Новосибирская область, Республика Бурятия, Забайкальский край, Иркутская, Кемеровская, Омская области, Республика Хакасия, Ненецкий автономный округ, Новгородская, Архангельская области, Республика Коми, Вологодская, Магаданская области, Чукотский автономный округ, Сахалинская

область, Карачаево-Черкесская Республика, Республики Северная Осетия–Алания, Дагестан, Волгоградская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ–Югра, Тюменская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская области, Республика Марий Эл.



Рис. 19. Территории с уровнем заболеваемости ожирением взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский

Потребление алкоголя и его влияние на здоровье населения

Средний по Российской Федерации объем продаж населению водки и ликероводочных изделий, виноградных и плодово-ягодных вин составляет 17,85 литра на душу населения при минимальном по субъектам Российской Федерации объеме – 0,01 литра и максимальном – 32,2 литра (рис. 20). Продажа населению пива составляет 63,08 литра на душу населения при минимальном по субъектам Российской Федерации объеме – 0,01 литра и максимальном – 126,9 литра (рис. 21).

Анализ наркологической ситуации указывает, что наблюдающийся рост потребления пива и слабоалкогольных напитков происходит за счет подростков и женщин детородного возраста. Это в немалой степени способствует снижению уровня средней продолжительности жизни и росту показателя преждевременной смертности населения. Злоупотребление алкоголем приводит к преждевременной, предотвратимой смерти около полумиллиона человек ежегодно, будучи причиной смертности около 30 % мужчин и 15 % – женщин Российской Федерации.

В рамках реализации Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 г. был принят Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 218-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции» и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившим силу Федерального закона «Об ограничениях розничной продажи и потребления (распития) пива и напитков, изготавливаемых на его осно-

ве», разработанный при непосредственном участии специалистов Роспотребнадзора, который ужесточает госрегулирование производства, оборота и потребления алкоголя – вводятся дополнительные меры по ограничению розничной продажи алкогольной продукции в зависимости от места продажи, времени продажи и возраста покупателя.



Рис. 20. Продажа водки и ликеро-водочных изделий, виноградных и плодовых вин на душу населения

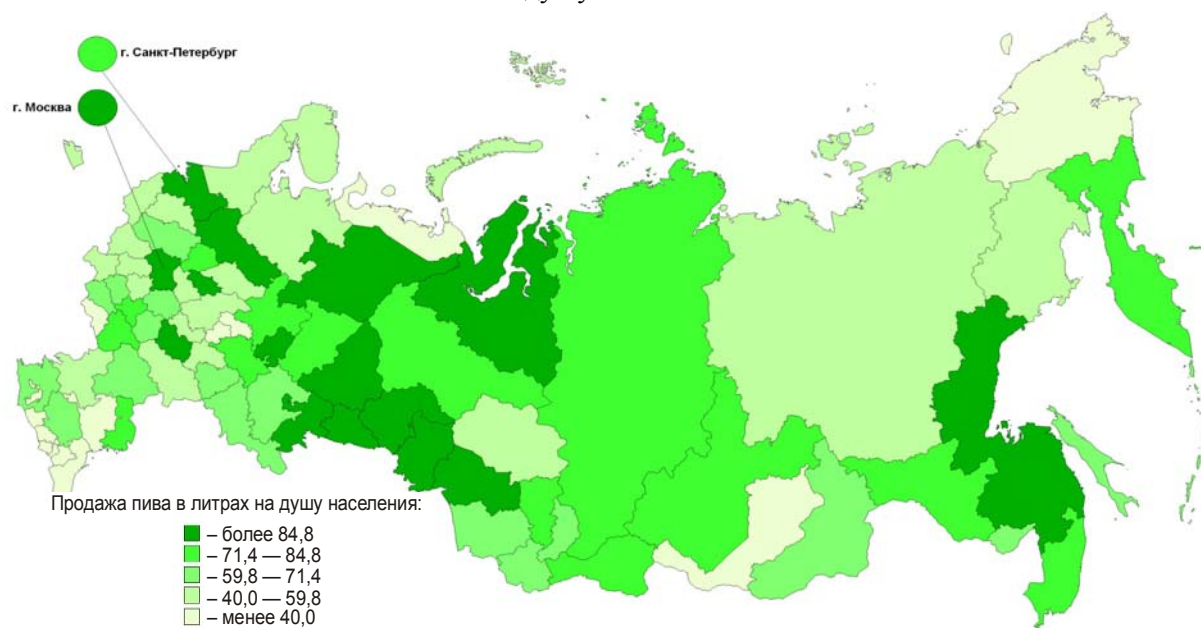


Рис. 21. Продажа пива на душу населения

В 2012 г. Роспотребнадзором проверены 16 565 предприятий, занятых производством и обращением алкогольной продукции и пива. Исследованы 22 551 образец алкогольной продукции, из них не соответствовали гигиеническим нормативам – 498 (2,2 %). По результатам проведенных контрольных мероприятий, забракованы 1 759 партий алкогольной продукции объемом 98 433 литра.

Ущерб от алкоголя представляет собой значительное экономическое бремя для отдельных лиц, семей и общества в целом – из-за связанных с его употреблением медицинских расходов, снижения производительности труда в результате повышающихся

показателей заболеваемости, расходов в связи с пожарами и повреждением собственности, а также неполученных доходов в связи с преждевременным уходом из жизни. Согласно оценкам ВОЗ, связанные с алкоголем расходы для общества составляют 2—5 % валового национального продукта.

Показатели заболеваемости хроническим алкоголизмом взрослого населения в возрасте от 18 лет и старше с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2011 г. составили 93,9 на 100 тыс. населения, в 2010 г. – 105,1, в 2009 г. – 94,2. Наблюдалось снижение показателей заболеваемости хроническим алкоголизмом взрослого населения по сравнению с предыдущим годом.

Территориями, на которых показатели по заболеваемости взрослого населения хроническим алкоголизмом превышают среднероссийские, являются:

- в Северо-Кавказском федеральном округе – Республики Северная Осетия–Алания и Дагестан;
- в Дальневосточном федеральном округе – Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Еврейская автономная область, Камчатский и Хабаровский края, Амурская область;
- в Уральском федеральном округе – Ханты-Мансийский автономный округ–Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ, Тюменская, Курганская и Челябинская области;
- в Северо-Западном федеральном округе – Ненецкий автономный округ, Республики Коми и Карелия, Псковская, Мурманская и Новгородская области;
- в Сибирском федеральном округе – Иркутская область, Республика Хакасия, Красноярский, Алтайский и Забайкальский края;
- в Центральном федеральном округе – Орловская, Брянская, Ивановская и Курская области;
- в Приволжском федеральном округе – Ульяновская область, Чувашская Республика, Пермский край, Пензенская область, Республика Мордовия, Оренбургская и Саратовская области, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика.



Рис. 22. Территории с уровнем заболеваемости хроническим алкоголизмом взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский

Отмечено снижение показателя заболеваемости с впервые установленным диагнозом взрослого населения (18 лет и старше) синдромом зависимости от алкоголя в Российской Федерации (темпы прироста по сравнению с 2009 г. составил – 10,7 %, в т. ч. наибольшие темпы убыли (27,5—66,8 %) регистрировались в Магаданской, Пензенской областях, Республике Марий Эл, Чеченской Республике, Новгородской, Омской, Калужской, Костромской, Липецкой, Астраханской областях.

Показатели заболеваемости хроническим алкоголизмом подростков в возрасте от 15 до 17 лет включительно с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2011 г. составили 9,5 на 100 тыс. населения соответствующего возраста, в 2010 г. – 9,8, в 2009 г. – 11,0. Наблюдалось снижение показателей заболеваемости хроническим алкоголизмом подростков в динамике с 2009 г.

Территориями, на которых показатели превышают среднероссийские по заболеваемости хроническим алкоголизмом подростков (15—17 лет), являются в федеральных округах:

- Северо-Западном – Ненецкий автономный округ;
- Центральном – Ивановская, Ярославская и Московская области;
- Сибирском – Иркутская, Омская и Кемеровская области, Республика Хакасия, Красноярский край;
- Дальневосточном – Сахалинская область, Еврейская автономная область, Амурская область, Приморский край;
- Уральском – Свердловская и Челябинская области, Ханты-Мансийский автономный округ–Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ;
- Северо-Кавказском – Республика Дагестан;
- Приволжском – Кировская область, Республики Мордовия и Башкортостан, Пермский край, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика (рис. 23).



Рис. 23. Территории с уровнем заболеваемости хроническим алкоголизмом подростков (15—17 лет), превышающим среднероссийский

В большинстве регионов Российской Федерации в 2011 г. сложилась относительно благоприятная обстановка, обусловленная отрицательной (темпы прироста с

2009 г. от –1,7 до –100,0 %) или стабильной динамикой показателя заболеваемости детей (0—14 лет) синдромом зависимости от алкоголя с впервые установленным диагнозом.

Тем не менее в ряде субъектов Российской Федерации, показатели превышают среднероссийские по заболеваемости хроническим алкоголизмом детей (0—14 лет):

- в Дальневосточном федеральном округе – Камчатский край;
- в Центральном федеральном округе – Ивановская, Владимирская и Московская области;
- в Сибирском федеральном округе – Иркутская, Кемеровская и Омская области;
- в Северо-Западном федеральном округе – Ленинградская область;
- в Приволжском федеральном округе – Республика Башкортостан;



Рис. 24. Территории с уровнем заболеваемости хроническим алкоголизмом детей (0—14 лет), превышающим среднероссийский

За период с 2010 по 2012 гг. на территории Российской Федерации были зарегистрированы 534 222 случая острых отравлений химической этиологии (ООХЭ) (бытовые, производственные, техногенные), в т. ч. 92 437 случаев – с летальным исходом (17,3 %). В 2012 г. в сравнении с 2011 г. показатель ООХЭ в целом по Российской Федерации снизился на 1,5 %, в т. ч. с летальным исходом – на 3,3 %. В 2012 г. ООХЭ выше среднероссийского уровня, регистрировались на территориях 33 субъектов Российской Федерации (рис. 25).

В 2012 г. по сравнению с предыдущим годом отмечено снижение показателей ООХЭ среди взрослого населения – на 13,4 %; подросткового населения – на 6,9 %; детей – на 11,3 %.

В структуре ООХЭ выделено 5 основных причин: острые отравления от спиртосодержащей продукции, острые отравления лекарственными препаратами, острые отравления наркотическими веществами, острые отравления продуктами питания, острые отравления по другим мониторируемым видам.

В 2012 г. по сравнению с предыдущим годом отмечено снижение показателей ООХЭ с летальными исходами среди взрослого населения – на 3 %; подросткового населения – в 1,2 раза. В то же время зарегистрирован рост показателей ООХЭ с летальными исходами среди детского населения в 1,2 раза.



Рис. 25. Территории с уровнем острых отравлений химической этиологии среди всего населения, превышающим среднероссийский

В структуре острых отравлений химической этиологии, в том числе острых отравлений со смертельными исходами, ведущее место занимают отравления спиртосодержащей продукцией.

Табакокурение и его влияние на здоровье

Основными задачами Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. являются сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности активной жизни, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни.

Табачная интоксикация является в настоящее время, по признанию ВОЗ, ведущей устранимой причиной смерти для современного человека. Именно поэтому меры по снижению распространения табакокурения признаны, по критериям стоимости и эффективности, наиболее перспективными в части профилактики хронических неинфекционных заболеваний, снижения смертности и увеличения продолжительности жизни.

Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака (GATS) показал, что в Российской Федерации потребляют табачные изделия 39,1 % взрослого населения (43,9 млн человек). Курильщиками являются 60,2 % российских мужчин и 21,7 % российских женщин. Это самый высокий показатель распространенности курения в мире. При этом курит почти половина граждан Российской Федерации в самой экономически и демографически активной возрастной группе от 19 до 44 лет (7 из 10 мужчин и 4 из 10 женщин).

Производство сигарет в Российской Федерации выросло с 141 млрд штук в 1995 г. до 402,7 млрд штук в 2010 г. Увеличилась интенсивность курения – производство сигарет на душу населения (в т. ч. и некурящих) выросло с 949 штук в год в 1995 г. до 2 838 штуки в год на душу населения в 2010 г.

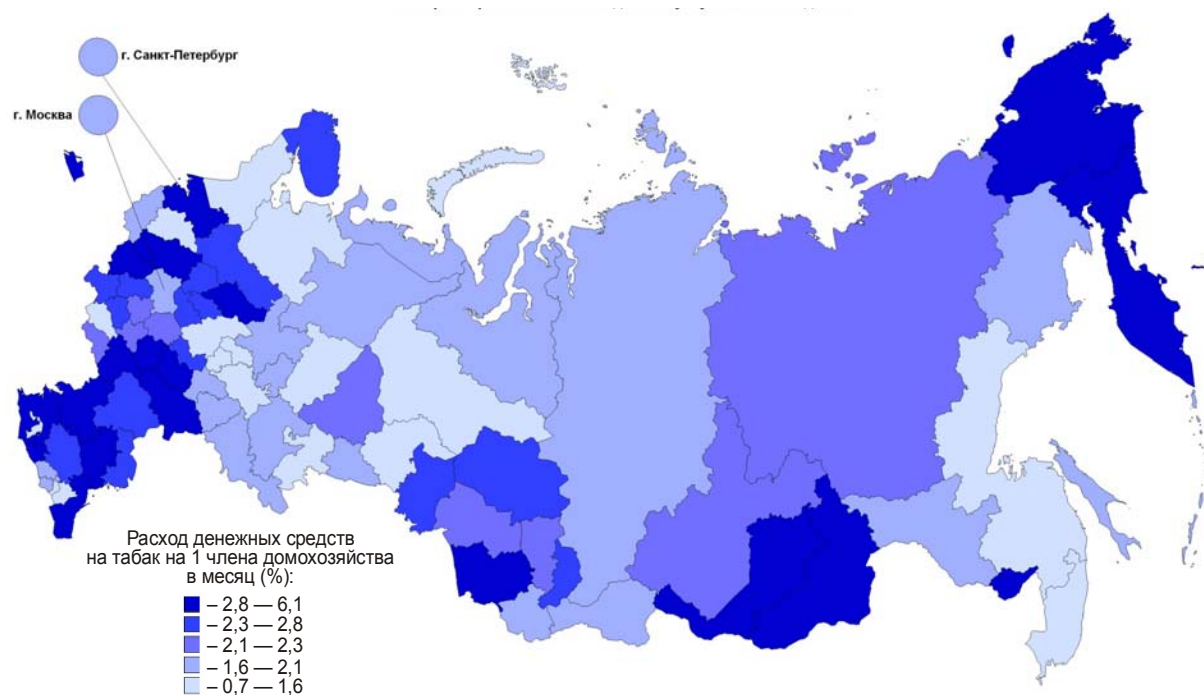


Рис. 26. Расход на покупку табачных изделий

Доля расходов населения на приобретение табачных изделий составляет 2,3 % доходов домохозяйств в месяц на душу населения при минимальной по субъектам Российской Федерации доле – 0,7 % и максимальной – 6,1 % (рис. 26).

С вступлением в силу Федерального закона от 24 апреля 2008 г. № 51-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака» самой эффективной мерой определена налоговая: увеличение акциза на табачные изделия на 10 % уменьшает число курильщиков на 4—8 %.

Международный опыт показывает, что повышение цен и налогов на табачные изделия – это один из наиболее эффективных компонентов комплексной национальной политики контроля над потреблением табачных изделий. Постоянное повышение реальных цен на табачные изделия за счет роста налогов на табачные изделия позволит снизить показатели употребления табака и распространенности курения, особенно среди молодежи.

Цены на табачные изделия в Российской Федерации остаются одними из самых низких в мире. Даже самые дорогие сигареты, доля рынка которых составляет 12 %, в несколько раз дешевле сигарет самых популярных ценовых категорий большинства стран Европейского Союза, что обуславливает их экономическую доступность.

Роспотребнадзором активно поддерживалось принятие подготовленного в соответствии с Планом мероприятий по реализации Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010—2015 годы, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.09.2010 № 1563-р, Федерального закона от 23.02.2013 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», вступающим в силу с 01.06.2013. Закон содержит не только ограничения, но и другие меры, направленные на достижение целей Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010—2015 годы:

- увеличение акцизов на табачную продукцию;
- запрет на курение в большинстве публичных мест, в том числе на объектах общественного питания;
- регулирование и раскрытие состава табачных изделий;

- ограничение оптовой и розничной торговли табачной продукцией;
- запрет на стимулирование продажи табачных изделий и спонсорства;
- введение учета производства, импорта, экспорта, оптовой и розничной торговли табачной продукцией;
- оказание медицинской помощи населению;
- просвещение и информирование населения о вреде потребления табака и вредном воздействии табачного дыма;
- мониторинг и оценка эффективности реализации мероприятий, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма и сокращение потребления табака.

В 2012 г. проверено 19 170 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, занимающихся производством и оборотом табачных изделий, изъято из оборота более 115 тыс. пачек табачных изделий, находившихся в обороте с нарушением обязательных требований.

По взаимосвязи с табакокурением приоритетными являются болезни сердечно-сосудистой системы. Вследствие профилактических мероприятий, направленных на снижение уровней заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы в 2011 г. снизилась заболеваемость взрослого населения, характеризующаяся повышенным кровяным давлением.

Тем не менее в 31 субъекте Российской Федерации отмечены наиболее высокие уровни данного показателя, превышающие среднероссийские: Камчатский край, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ, Омская область, Алтайский край, Республика Алтай, Кемеровская, Новосибирская, Иркутская области, Забайкальский, Красноярский край, Республики Бурятия, Дагестан, Татарстан, Ингушетия, Башкортостан, Чеченская, Ставропольский край, Саратовская, Пензенская, Брянская, Белгородская, Воронежская, Тамбовская, Ивановская, Новгородская, Архангельская области, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, Курганская и Ростовская области (рис. 27).



Рис. 27. Территории с уровнем заболеваемости гипертонией взрослого населения (18 лет и старше), превышающим среднероссийский

Мониторинг условий обучения и воспитания детей

В 2012 г. показатель охвата горячим питанием учащихся общеобразовательных учреждений составил 85,1 %, что на 5 % больше, чем в 2010 г. Увеличилась доля школьников 1—4-х классов и 5—11-х классов, получающих горячее питание в школе, на 1,7 и 7,2 % соответственно (табл. 14).

Таблица 14

Охват горячим питанием школьников образовательных учреждений

Показатель	2010		2011		2012		Темп прироста в 2012 г. (к 2010 г.), %	
	всего, чел.	доля, %	всего, чел.	доля, %	всего, чел.	доля, %	по кол-ву	по доле
Всего	10 494 545	81,1	10 878 363	83,5	11 101 880	85,1	5,8	5,0
1—4-е классы	4 947 304	93,8	5 171 097	94,8	5 319 759	95,4	7,5	1,7
5—11-е классы	5 547 241	72,3	5 707 266	75,4	5 782 121	77,5	4,2	7,2

Полная обеспеченность школьников горячим питанием в 2012 г. отмечена в Орловской области, Ненецком и Чукотском автономных округах (100 %). Наиболее интенсивные показатели прироста удельного веса школьников, охваченных горячим питанием, за период с 2008 по 2012 гг. (более 20 %) отмечались в Республиках Коми и Северная Осетия–Алания, Карачаево-Черкесской, Чеченской Республиках; Архангельской, Новгородской, Волгоградской и Омской областях; Красноярском крае. Отрицательная динамика показателя отмечалась в Мурманской, Курганской, Новосибирской и Тюменской областях; Забайкальском крае; Республиках Башкортостан и Татарстан.

Продолжен ежегодный мониторинг за комплексом мероприятий, реализуемых в субъектах Российской Федерации, по проблеме детских дошкольных учреждений. В 2012 г. общее количество дошкольных организаций составило 50 309 учреждений. Всего в 2012 г. введены в эксплуатацию 1 945 дошкольных учреждений. После капитального ремонта и реконструкции открылись 949 дошкольных учреждений на 79 353 места. Увеличение числа учреждений позволило в 2012 г. сократить очередь в дошкольные учреждения на 75 617 детей. При этом число детей, нуждающихся в устройстве в дошкольные учреждения, составляет 2 110 658 детей (18,8 %). Удельный вес наполняемости дошкольных учреждений сократился на 2,5 % (с 104,6 до 102,1 %).

Однако продолжает снижаться количество детских и подростковых учреждений (табл. 15). Уменьшение количества функционирующих учреждений происходит в основном по причине закрытия учреждений в сельских районах в связи с низкой наполняемостью, приостановкой деятельности из-за ухудшения материально-технической базы учреждений, слиянием нескольких учреждений в одно.

Ежегодный мониторинг за комплексом мероприятий, реализуемым в субъектах Российской Федерации в рамках подготовки к новому учебному году, свидетельствует о негативной динамике в решении вопросов улучшения материально-технической базы общеобразовательных учреждений.

Таблица 15

Количество детских и подростковых учреждений различного типа

Типы детских и подростковых учреждений	Количество			Тенденция к 2010 г.
	2010	2011	2012	
Детские и подростковые учреждения, всего	191 855	187 344	184 237	–7 618
В том числе:				
дошкольные учреждения	46 211	46 655	47 309	1 098
школа-сад	1 856	1 719	1 578	–278
общеобразовательные школы-интернаты	678	656	653	–25
специальные (коррекционные) учреждения с круглосуточным пребыванием детей	1 269	1 257	1 233	–36
учреждения для детей-сирот	1 654	1 576	1 520	–134
учреждения социальной реабилитации (приюты)	1 654	1 622	1 596	–58
учреждения начального и среднего профессионального образования	6 262	6 054	5 797	–465
учреждения отдыха и оздоровления	56 156	52 789	50 473	–5 683

В ходе профилактических осмотров детей в 2010—2011 гг. наблюдалось увеличение числа детей с понижением остроты зрения в конце первого года обучения в 1,5 раза, со сколиозом – в 1,6 раза, с нарушением осанки – в 1,3 раза по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу.

При профилактических осмотрах выявлены нарушения зрения у детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет от общего числа, осмотренных в 2011 г. – 7,31 %, в 2010 г. – 7,34 %, в 2009 г. – 7,25 %.



Рис. 28. Территории с уровнем нарушения зрения детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет включительно (по данным медицинских осмотров), превышающим среднероссийский

Показатели, превышающие среднероссийские по удельному весу детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет с нарушениями зрения, по данным медицинских осмотров, отмечены в следующих субъектах Российской Федерации: Мурманская, Архангельская, Вологодская, Псковская области, Республика Коми, г. Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ, Калининградская область, Республика Карелия, Республика Ингушетия, Магаданская область, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область, Хабаровский, Камчатский края, Амурская, Курганская области, Ямало-Ненецкий автономный округ, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ–Югра, Самарская область, Чувашская, Удмуртская Республики, Республика Мордовия, Ульяновская область, Республика Марий Эл, Пермский край, Кировская, Пензенская, Нижегородская, Томская области, Республика Хакасия, Омская, Орловская, Ярославская, Костромская, Рязанская, Владимирская области, г. Москва, Тульская, Воронежская, Смоленская области (рис. 28).

Сколиоз выявлен у детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет от общего числа, осмотренных в 2011 г. – 1,91 %, 2010 г. – 2,04 %, 2009 г. – 2,08 %.

Показатели, превышающие среднероссийские по удельному весу детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет со сколиозом, по данным медицинских осмотров, отмечены в следующих субъектах Российской Федерации: Самарская, Нижегородская области, Республика Мордовия, Пермский край, Пензенская область, Республика Марий Эл, Кировская область, Тверская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Орловская, Ивановская, Тульская, Воронежская области, г. Москва, Белгородская, Курская и Костромская области, Новгородская область, Ненецкий автономный округ, Калининградская, Вологодская, Архангельская области, г. Санкт-Петербург, Республики Карелия, Коми, Ингушетия, Чукотский автономный округ, Томская, Иркутская, Кемеровская, Курганская области, Краснодарский край (рис. 29).

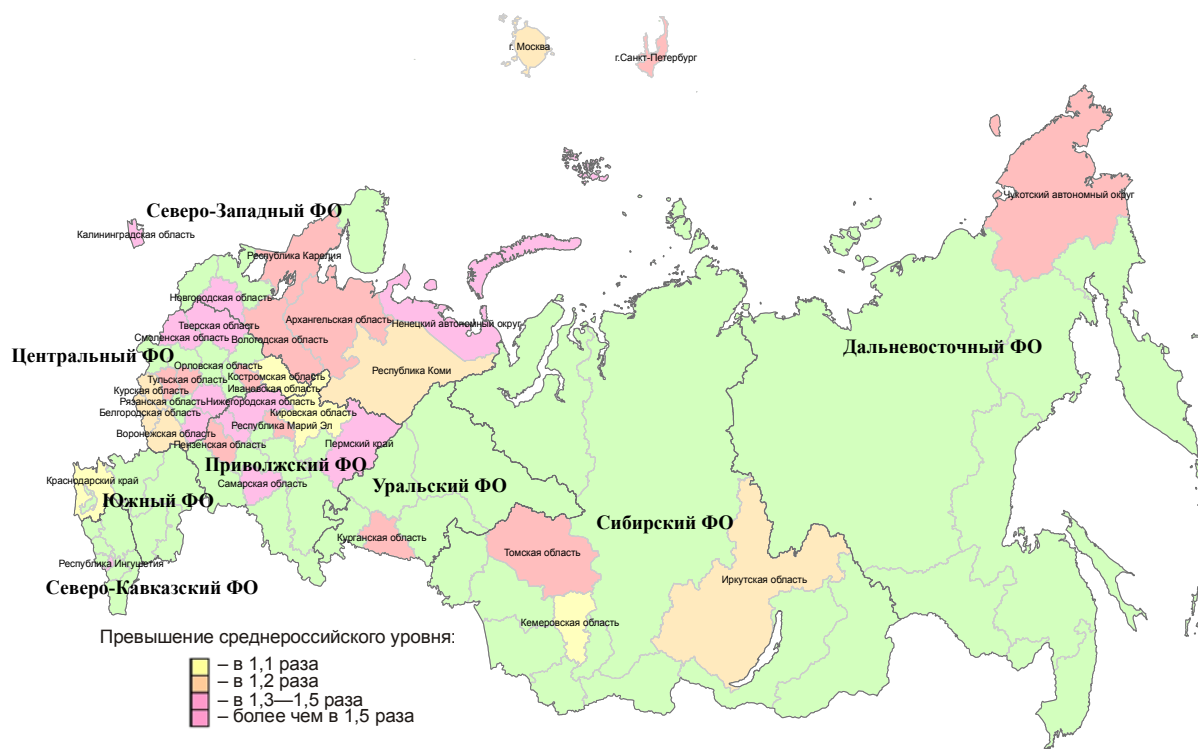


Рис. 29. Территории с долей заболеваемости сколиозом детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет включительно, превышающей среднероссийский уровень

Нарушения осанки выявлены у детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет от общего числа, осмотренных в 2011 г. – 7,08 %, 2010 г. – 7,73 %, 2009 г. – 7,95 %.

Показатели, превышающие среднероссийские по удельному весу детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет с нарушениями осанки, по данным медицинских осмотров, отмечены в следующих субъектах Российской Федерации: Самарская область, Пермский край, Удмуртская Республика, Нижегородская, Ульяновская области, Чувашская Республика, Пензенская, Томская области, Алтайский край, Республики Хакасия, Ингушетия, Курская, Тверская, Тамбовская, Рязанская, Ярославская, Калужская, Курганская, Челябинская, Свердловская области, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ–Югра, г. Санкт-Петербург, Архангельская и Мурманская области, Республика Коми, Вологодская область, Республика Карелия, Псковская и Калининградская области, Ненецкий автономный округ, Республика Адыгея, Камчатский край (рис. 30).

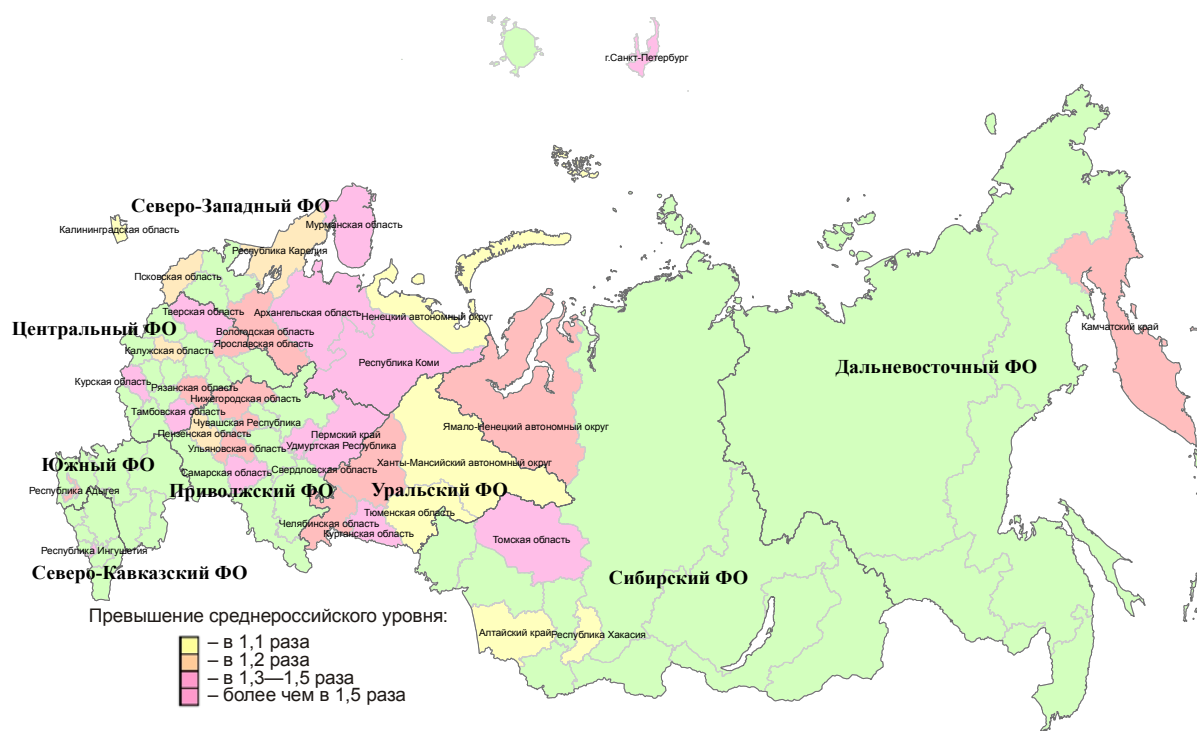


Рис. 30. Территории с долей нарушения осанки детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет включительно (по данным медицинских осмотров), превышающей среднероссийский уровень

Несмотря на аномальные природные явления, которые существенно повлияли на ход летней кампании, а это прежде всего аномальная жара в начале лета и пожароопасная обстановка в регионах Сибири и Дальнего Востока, а также чрезвычайная ситуация и ее последствия, связанные с обильными осадками в районе г. Крымска и п. Новомихайловский Краснодарского края, в целом удалось реализовать стоящие задачи по организации безопасного летнего отдыха детей и эффективному их оздоровлению.

По итогам летней оздоровительной кампании 2012 г., выраженный оздоровительный эффект отмечен у 88,5 % детей (в 2011 г. – 86,6 %), слабый оздоровительный эффект получили – 10,4 % детей (в 2011 г. – 11,6 %). Отсутствие оздоровительного эффекта отмечено у 1,6 % детей (в 2011 г. – 1,8 %).

Таблица 16

**Показатель эффективности оздоровления детей и подростков в летних
оздоровительных учреждениях в отдельных субъектах Российской Федерации**

Наименование административных территорий	Дети и подростки, имеющие выраженный оздоровительный эффект, %		
	2010	2011	2012
Российская Федерация	84,19	86,61	88,5
Смоленская область	89,82	89,74	90,0
Алтайский край	87,79	89,90	90,1
Орловская область	86,60	87,45	90,2
Саратовская область	91,20	90,76	90,2
Еврейская автономная область	82,70	88,60	90,3
Пермский край	81,00	82,10	90,4
Управление Роспотребнадзора по железнодо- рожному транспорту	85,76	82,50	90,7
Владимирская область	84,63	82,91	90,9
Республика Карелия	90,14	91,00	91,0
Мурманская область	70,09	90,00	91,2
Амурская область	91,00	92,71	91,3
Волгоградская область	84,70	84,80	91,8
Калининградская область	98,14	95,40	91,8
Липецкая область	95,63	92,54	91,8
Новгородская область	80,73	85,57	92,0
Ростовская область	92,39	91,34	92,1
Ставропольский край	82,50	89,19	92,1
Астраханская область	92,80	91,40	92,4
Республика Северная Осетия–Алания	93,10	91,00	92,5
Калужская область	93,00	85,00	93,0
г. Санкт-Петербург	93,40	93,00	93,0
Кабардино-Балкарская Республика	92,55	92,44	93,5
Краснодарский край	93,53	95,26	95,5

Самый высокий выраженный оздоровительный эффект (96 %) получили дети, отдыхавшие в Тюменской области и Краснодарском крае. Выраженный оздоровительный эффект с показателем свыше 90 % зарегистрирован у детей в 23 субъектах Российской Федерации (в 2011 г. – в 15 регионах) и у детей, отдыхавших в лагерях ОАО «РЖД». Выраженный оздоровительный эффект с показателем от 80 до 90 % зарегистрирован у детей в 52 субъектах Российской Федерации (в 2011 г. – в 61 субъекте).

Мониторинг физических факторов среды обитания

В 2012 г. под контролем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека находились около 3,8 млн источников физических факторов неионизирующей природы на промышленных предприятиях, предприятиях связи, транспорта, в жилых и общественных зданиях, в т. ч. лечебно-профилактических учреждениях, детских и учебных учреждениях.

В структуре измерений физических факторов неионизирующей природы ведущее место занимают микроклимат и освещенность (по 33 %), электромагнитные поля (ЭМП) и шум (15 и 12 % соответственно).

В динамике за 3 года отмечается увеличение числа объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по таким факторам, как шум и вибрация, и снижение по остальным физическим факторам (освещенность, микроклимат и ЭМП).

Таблица 17

Динамика доли производственных объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, %

Фактор/год	2010	2011	2012
Шум	19,0	20,5	21,2
Вибрация	15,5	17,4	16,3
Освещенность	16,0	14,9	15,9
Микроклимат	9,5	9,2	9,2
Электромагнитные поля	15,1	13,8	12,9

Влияние физических факторов на организм человека наиболее интенсивно в условиях производства. В результате неблагоприятного воздействия физических факторов у работающих в ряде случаев наблюдается развитие профессиональных заболеваний. Патологии, вызванные воздействием физических факторов, являются ведущими в структуре профессиональных заболеваний.

За последние три года число измерений физических факторов на рабочих местах снизилось в 1,2 раза. В 2010—2012 гг. доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по таким факторам, как шум, вибрация и освещенность, практически не изменилась. Отмечается снижение удельного веса рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по микроклимату и ЭМП. Так как наиболее часто встречающимся источником ЭМП на рабочих местах является вычислительная техника, то уменьшение числа рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в основном обусловлено использованием более современной техники, имеющей лучшие гигиенические показатели (табл. 18).

Таблица 18

Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам, %

Фактор/год	2010	2011	2012
Шум	17,1	17,6	17,5
Вибрация	11,1	12,8	11,5
Освещенность	9,9	9,6	9,9
Микроклимат	7,7	7,3	6,9
Электромагнитные поля	8,6	6,5	5,9

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов, прежде всего шума и вибрации, на работающих имеет место в горно-добывающей промышленности, тяжелом машиностроении, черной металлургии, деревообрабатывающей промышленности, производство строительных материалов, строительной промышленности, тракторной, химической и полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте. Повышенным уровням шума и вибрации подвержены более 50 % работающих на предприятиях нефтегазодобывающей и нефтехимической отрасли. Уровни звука, генерируемые производственным оборудованием, достигают 92—95 дБА и более, а шум от специализированных транспортных средств, применяемых в данных отраслях, достигает 87 дБА (при норме 80 дБА).

Главными причинами превышения уровней шума и вибрации на рабочих местах над предельно допустимыми уровнями являются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, а также их физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов, недостаточная ответственность работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда.

Наиболее значимым из физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека, является акустический шум, воздействие которого на людей в условиях плотной застройки населенных пунктов продолжает возрастать. Доля обращений граждан на акустическое воздействие от общего количества жалоб на воздействие физических факторов составляет 58 %, а в ряде субъектов Российской Федерации превышает 70 %. Воздействию шума с уровнем, превышающим предельно допустимый, в Российской Федерации подвергаются несколько миллионов человек.

Наиболее значимыми источниками шума в населенных пунктах по-прежнему является транспорт. Особенно остро проблема транспортного шума стоит в крупных городах (г.г. Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Красноярск, Ростов-на-Дону и др.). Актуальность проблемы негативного шумового воздействия автотранспорта обусловлена ежегодным ростом количества автомобилей. По-прежнему актуальной остается проблема «авиационного» шума. За последние три года существенных изменений уровней шума в зоне расположения аэропортов не наблюдается.

Основными источниками электромагнитных полей радиочастотных диапазонов, воздействующих на население, являются мобильные телефоны сотовой связи, а также различные передающие радиотехнические объекты (ПРТО) связи, радиотелевещания и радионавигации.

Число ПРТО на территории населенных пунктов в 2012 г. продолжало расти, главным образом, за счет базовых станций сотовой связи (БС), что обусловлено развитием систем мобильной связи, в том числе реконструкцией имеющихся объектов (увеличением числа радиопередатчиков), в целях внедрения систем коммуникаций 3-го поколения (3G).

Наибольшую часть ПРТО составляют относительно маломощные объекты – БС, располагающиеся часто в черте жилой застройки и имеющие в связи с этим большую гигиеническую значимость. Объектов радиотелевещания относительно немного, однако они имеют большую мощность передатчиков и также часто располагаются в черте жилой застройки (рис. 31).

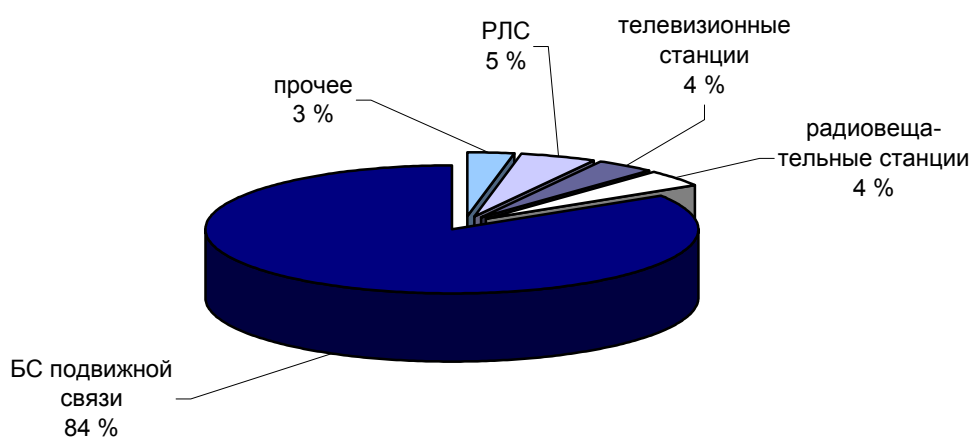


Рис. 31. Структура передающих радиотехнических объектов

Развитие цифрового телевидения связано с увеличением мощности передатчиков и электромагнитной нагрузки на население. Доля передающих радиотехнических

объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, не превышает 0,26 %. Для радиовещательных станций этот процент существенно ниже, так как большинство этих объектов расположено вне жилой застройки. Для БС процент объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, также низок в связи с относительно небольшой мощностью радиопередатчиков.

Одним из важных разделов является надзор за воздействием физических факторов неионизирующей природы на детей. В среднем по Российской Федерации количество объектов, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по освещенности и микроклимату в 2012 г., практически не изменилось (табл. 19).

Таблица 19

Доля обследованных детских и подростковых заведений, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам

Год	Процент объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам		
	ЭМП	освещенность	микроклимат
2010	14,2	17,0	12,0
2011	12,8	16,3	11,2
2012	10,4	17,3	11,9

Наибольшее число нарушений санитарно-эпидемиологических требований было устранено в отношении неблагоприятного микроклимата, освещенности и повышенного уровня шума (рис. 32).

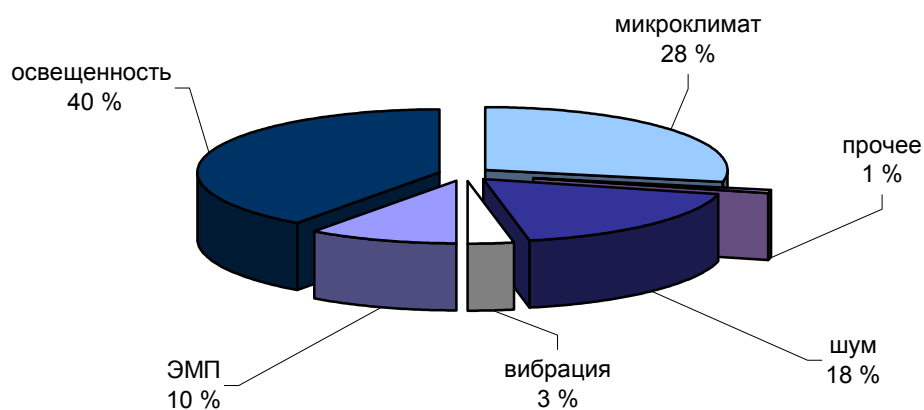


Рис. 32. Структура устраненных нарушений санитарного законодательства по отдельным физическим факторам

Мониторинг радиационной обстановки в Российской Федерации

Для решения задачи постоянного и эффективного мониторинга за радиационной безопасностью в Российской Федерации внедрена единая система информационного обеспечения радиационной безопасности населения Российской Федерации, включающая радиационно-гигиеническую паспортизацию и Единую государственную систему учета доз облучения населения жителей Российской Федерации (ЕСКИД).

Радиационная обстановка в Российской Федерации за последние три года в целом остается удовлетворительной. Ни в одном из субъектов Российской Федерации радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

В структуре коллективных доз облучения повсеместно ведущее место занимают природные и медицинские источники (рис. 33). Специфика формирования индивидуальных и коллективных доз облучения обусловлена особенностями конкретного региона.

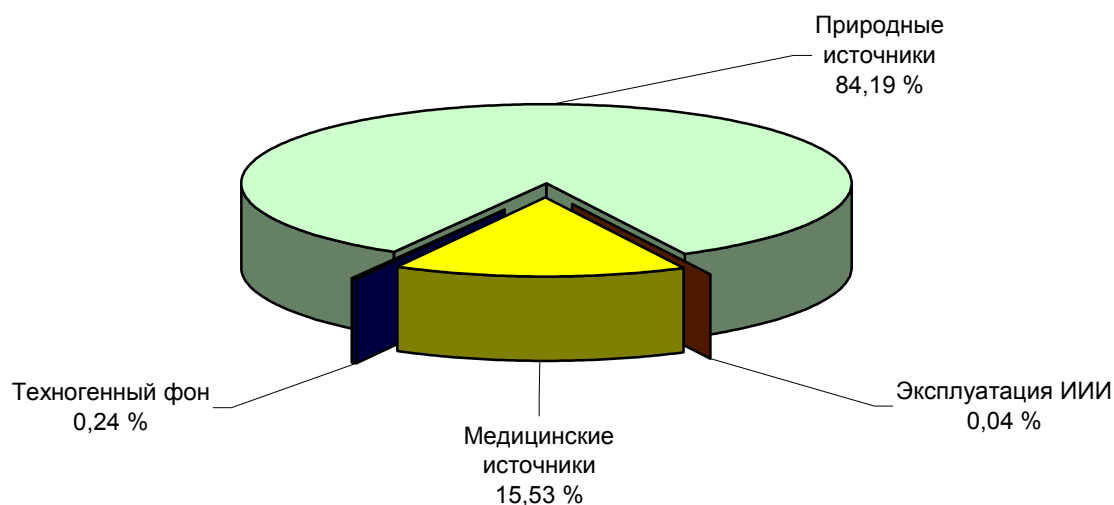


Рис. 33. Структура годовых коллективных эффективных доз облучения населения на 01.01.2012

Значимым фактором до настоящего времени остаются последствия прошлых радиационных аварий. На загрязненных вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС территориях проживают около 1,5 млн человек в более чем 4 тыс. населенных пунктах. Результаты радиационно-гигиенического мониторинга на загрязненных территориях показали, что для большей части населенных пунктов средние годовые эффективные дозы населения, обусловленные чернобыльскими выпадениями, не превышают 1 мЗв. В 293 населенных пунктах Брянской и двух населенных пунктах Калужской областей годовая доза облучения населения превысила установленный уровень 1 мЗв/год, в т. ч. жители 11 населенных пунктов Брянской области получают дозу облучения более 5 мЗв/год.

Зоны радиоактивного загрязнения в результате прошлых аварий на ПО «Маяк» охватывают территории, расположенные в 3 субъектах Российской Федерации: Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Ни в одном из населенных пунктов предел дозы техногенного облучения для населения 1 мЗв не превышен.

Техногенная авария на АЭС «Фукусима-1» в Японии, произошедшая в марте 2011 г., создала реальную угрозу радиоактивного загрязнения территории Российской Федерации и, в первую очередь, территории Дальнего Востока. С момента аварии на японской АЭС в ряде регионов проводился ежедневный мониторинг радиационной обстановки объектов окружающей среды (атмосферный воздух, вода, почва, растениеводческая продукция, продукты моря, перелетная птица). Был введен радиационный контроль за продуктами питания, поступающими из Японии, грузами, прибывающими морским и воздушным транспортом. Основной целью было недопущение облучения населения и переноса радиоактивного загрязнения на территорию Российской Федерации.

В 2012 г. выполнены измерения 4 253 проб объектов окружающей среды, в т. ч. продуктов питания, 8 271 измерений мощности дозы гамма-излучения, обследовано более 200 тыс. партий грузов из Японии.

Фактов повышения радиационного фона и содержания радионуклидов в объектах окружающей среды до уровней, способных нанести вред здоровью населения, не установлено.

Зарегистрированы отдельные случаи завоза загрязненной продукции из Японии. В Приморском крае в течение 2012 г. выявлены 319 единиц груза, которые имели поверхностное загрязнение бета-активными радионуклидами (снимаемое), из них 192 единицы автомобильной техники (б/у), 5 единиц других грузов (б/у), 123 запасные части для автотехники (б/у); в Хабаровском крае – 1 единица автомобильной техники.

В 2012 г. Роспотребнадзором продолжался радиационный мониторинг всех основных объектов среды обитания человека.

Уровни гамма-фона выше фоновых имеются на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий или локальных выпадений ядерных взрывов, в санитарно-защитных зонах потенциально опасных радиационных объектов, а также в отдельных местах добычи и переработки полезных ископаемых, местных очагах загрязнения в результате локальных аварий.

В 2012 г. наиболее высокое содержание радионуклидов отмечено в 51 исследованной пробе почвы из мест локальных загрязнений и природных аномалий (г. Москва, Новгородская, Свердловская области, Республика Дагестан), по которым в указанных регионах проводится работа.

В 2012 г. проведено 7 268 исследований (2011 г. – 7 750; 2010 г. – 8 056) атмосферного воздуха на содержание радиоактивных веществ.

В большинстве поверхностных вод концентрации цезия-137 и стронция-90 значительно ниже допустимых уровней вмешательства для населения. Среднегодовая удельная активность стронция-90 в р. Теча (п. Муслумово) превысила фоновый уровень рек Российской Федерации на 3 порядка, как и в 2011 г.

Превышения гигиенических нормативов (уровней вмешательства) по удельной активности цезия-137 и стронция-90 в воде источников питьевого водоснабжения ни в одном из субъектов Российской Федерации не зарегистрировано.

В 2012 г. Роспотребнадзором было обследовано порядка 30 тыс. (29,6 %) источников централизованного водоснабжения по показателям суммарной альфа-, бета-активности (в 2010 г. – 27 %, в 2011 г. – 28 %). В 37 субъектах Российской Федерации (в 2011 г. – 33, в 2010 г. – 32) имеются случаи превышения контрольных уровней (КУ) первичной оценки питьевой воды (табл. 20). В пяти регионах доля проб с превышением КУ составляет более 20 % (Республика Хакасия, г. Санкт-Петербург, Ленинградская область, Забайкальский край, Костромская область). Практически во всех случаях это подземные природные воды, которые требуют наибольшего внимания в части контроля показателей радиационной безопасности: оценки радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов.

Превышения уровней вмешательства (УВ) по удельной активности отдельных природных радионуклидов в питьевой воде отмечены в 19 субъектах Российской Федерации, из них наибольший процент проб, с превышением УВ отмечен в Забайкальском крае (20,0 %), г. Санкт-Петербурге (18,4 %), Московской (16,5 %), Ленинградской (14,7 %), Челябинской (13,3 %) областях, Удмуртской Республике (10,0 %), Свердловской области (8,6 %). В большинстве случаев превышения уровней вмешательства связаны с повышенным содержанием радона в воде подземных источников, в некоторых случаях превышены УВ по радию-226 и радию-228, а также по изотопам урана-238. В единичных источниках питьевой воды обнаружены превышения УВ по полонию-210 и свинцу-210.

Пробы питьевой воды с содержанием радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не зарегистрированы.

Таблица 20

**Результаты исследований проб воды по показателям безопасности
из источников централизованного водоснабжения**

Годы	Число исследованных проб					
	суммарная альфа-, бета-активность		природные радионуклиды		искусственные радионуклиды	
	всего	с превышением КУ (%)	всего	с превышением УВ (%)	всего	с превышением УВ (%)
2010	26 526	1 228 (4,6)	10 645	294 (2,8)	2 552	0
2011	28 476	1 221 (4,3)	12 186	281 (2,3)	2 323	0
2012	30 257	1 204 (3,9)	14 042	471 (3,4)	1 774	0

В 2012 г. исследованы 49 152 пробы пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Не отвечали гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137 331 проба (0,7 %), по содержанию стронция-90 – 2 пробы и 9 проб минеральной воды, расфасованной в емкости, не соответствовали контрольным уровням по суммарной альфа-бета-активности (табл. 21).

Таблица 21

**Динамика исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов
на содержание радиоактивных веществ**

Год	Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов							
	всего		мясо и мясные продукты		молоко и молокопродукты		дикорастущие пищевые продукты	
	всего проб	из них с превыше- нием (%)	всего проб	из них с превыше- нием (%)	всего проб	из них с превыше- нием (%)	всего проб	из них с превыше- нием (%)
2010	97 849	381 (0,4)	7 873	23 (0,3)	9 720	39 (0,4)	3 233	283 (8,8)
2011	56 001	356 (0,6)	5 415	11 (0,2)	8 962	48 (0,5)	3 710	291 (7,8)
2012	49 152	342 (0,7)	5 226	9 (0,2)	8 774	53 (0,6)	3 767	264 (7,0)

По-прежнему сохраняются случаи превышения допустимого содержания радионуклидов в продуктах питания местного производства в двух областях – Брянской и Калужской, в основном в продуктах леса (грибы, ягоды) и молоке, производимом в частном секторе. В Тульской области (2 пробы) и г. Москве (1 проба) не отвечали гигиеническому нормативу по содержанию цезия-137 в дикорастущих ягодах. В Свердловской области зарегистрированы 2 пробы рыбы, не отвечающие гигиеническому нормативу по содержанию стронция-90, из водоемов, расположенных на загрязненных территориях вследствие аварии на ПО «Маяк».

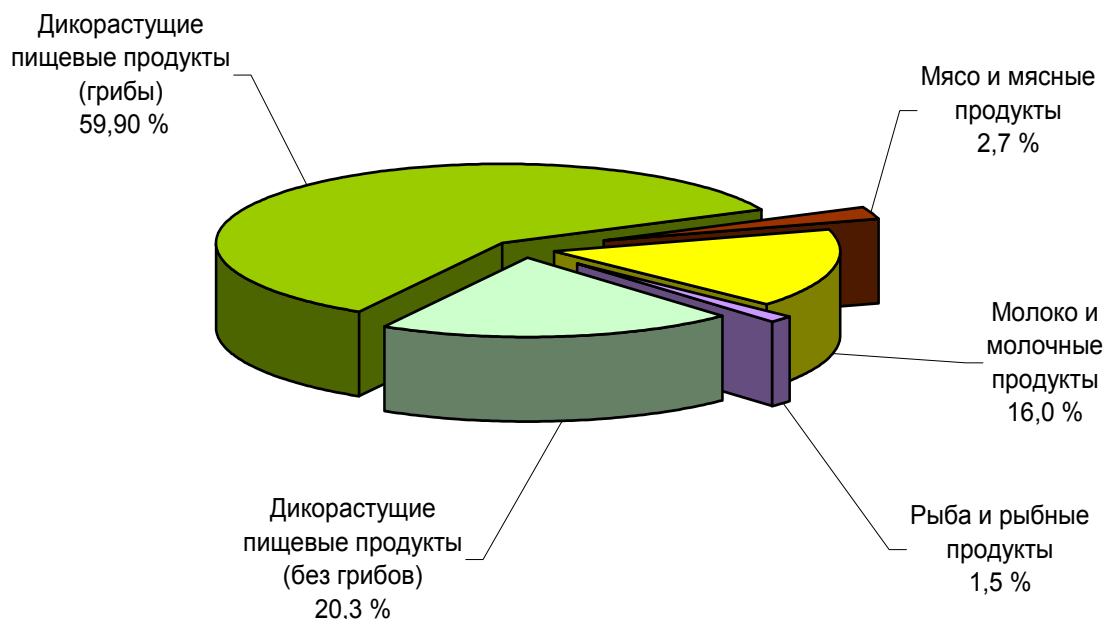


Рис. 34. Структура проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137, по видам продукции

Неблагоприятное воздействие радиационного фактора и факторов физической природы в целом на население Российской Федерации ассоциируется с опасностью развития заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертностью от злокачественных новообразований.

Заболеваемость населения злокачественными новообразованиями с диагнозом, установленным впервые в жизни, за последние 30 лет продолжает расти. Показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, составили в 2011 г. – 339,1 на 100 тыс. населения, в 2010 г. – 332,7, в 2009 г. – 330,2.

Территориями, на которых показатели превышают среднероссийские по заболеваемости всего населения злокачественными новообразованиями, являются:

- в Центральном федеральном округе – Рязанская, Курская, Ярославская, Тульская, Ивановская, Орловская, Тверская, Тамбовская, Брянская, Липецкая, Калужская, Владимирская и Белгородская области;
- в Приволжском федеральном округе – Пензенская, Нижегородская, Оренбургская, Кировская, Ульяновская и Саратовская области;
- в Дальневосточном федеральном округе – Сахалинская область;
- в Северо-Западном федеральном округе – Псковская, Архангельская и Новгородская области, Республика Карелия;
- в Сибирском федеральном округе – Новосибирская область, Алтайский край, Омская и Иркутская области;
- в Уральском федеральном округе – Курганская, Челябинская, Свердловская и Тюменская области;
- в Южном федеральном округе – Волгоградская область, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Адыгея (рис. 35).

Показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, составили в 2011 г. 11,8 на 100 тыс. детей соответствующего возраста, в 2010 г. – 12,2, в 2009 г. – 12,5. На-

блюдалось снижение показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями детей в динамике с 2009 г.



Рис. 35. Территории с уровнем заболеваемости злокачественными новообразованиями всего населения, превышающим среднероссийский

Территориями, на которых показатели превышают среднероссийские по заболеваемости злокачественными новообразованиями детей (0—14 лет), являются:

- в Южном федеральном округе – Астраханская область;
- в Приволжском федеральном округе – Пензенская область, Республика Мордовия, Пермский край, Саратовская и Нижегородская области, Республика Татарстан, Оренбургская область;
- в Центральном федеральном округе – Рязанская, Костромская, Калужская, Тверская, Курская и Смоленская области, город Москва, Липецкая и Тамбовская области;
- в Северо-Западном федеральном округе – Новгородская и Вологодская области, город Санкт-Петербург, Архангельская и Псковская области, Республика Карелия, Калининградская область, Республика Коми;
- в Северо-Кавказском федеральном округе – Республика Северная Осетия–Алания;
- в Дальневосточном федеральном округе – Хабаровский край, Магadanская и Сахалинская области;
- в Сибирском федеральном округе – Новосибирская область, Алтайский край, Республика Бурятия, Красноярский край;
- в Уральском федеральном округе – Тюменская, Свердловская и Челябинская области (рис. 36).

Смертность населения от злокачественных новообразований значительно не изменилась и составила в 2011 г. 173,2 на 100 тыс. населения. Среди умерших в трудоспособном возрасте доля умерших от злокачественных новообразований составила 15,1 %. В 2011 г. наиболее высокие показатели смертности населения (по стандартизованным показателям) наблюдались в Сахалинской (219,1 на 100 тыс. населения), Мага-

данской (215,6) областях, Красноярском крае (208,9), Томской области (208,5) и Чукотском автономном округе (208,5).



Рис. 36. Территории с уровнем заболеваемости злокачественными новообразованиями детей (0—14 лет), превышающим среднероссийский

В структуре смертности населения Российской Федерации от злокачественных новообразований наибольший удельный вес составили опухоли трахеи, бронхов, легкого (17,4 %), желудка (11,5 %), молочной железы (8,1 %), ободочной (7,4 %) и прямой кишки (5,7 %).

Рост показателя смертности всего населения по причине лейкоemий за период 2009—2011 гг. наблюдался в 38 регионах Российской Федерации. При этом максимальные уровни прироста показателя смертности всего населения по причине лейкоemий за период 2009—2011 гг. отмечены в Вологодской области (темп прироста 211,43 %), в Республике Хакасия (темп прироста 100,00 %) и в Калининградской области (темп прироста 91,30 %).

Мониторинг природных источников ионизирующего излучения

Ведущим фактором облучения населения Российской Федерации являются природные источники, их вклад в среднем составляет 84,2 % от коллективной дозы облучения, для 16 субъектов Российской Федерации превышает 90 % (Республики Адыгея, Алтай, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Марий Эл, Тыва, Чеченская, Чувашская; Белгородская, Вологодская, Ленинградская, Рязанская области и Ямало-Ненецкий автономный округ).

В ряде субъектов Российской Федерации значительные группы населения получают эффективную дозу за счет природных источников выше 5 мЗв/год (Республики Адыгея, Алтай и Тыва, Забайкальский край и др.). Субъекты Российской Федерации, на территории которых были отмечены наибольшие значения средних годовых доз природного облучения, по данным за 2009—2011 г., представлены в табл. 22.

Таблица 22

**Субъекты Российской Федерации с повышенными уровнями облучения жителей
за счет природных источников излучения**

Год	Среднее по субъекту Российской Федерации значение суммарной годовой дозы более 5 мЗв/год
2009	Республики Алтай, Тыва; Ставропольский и Красноярский края
2010	Республики Адыгея, Алтай, Тыва; Забайкальский край; Амурская и Оренбургская области
2011	Республики Алтай, Тыва, Забайкальский край, Еврейская автономная область

Более половины вклада в дозу за счет природных источников определяют изотопы радона, находящиеся в воздухе помещений. За последние годы по содержанию радона в воздухе соответствовали гигиеническим нормативам не менее 95 % обследованных помещений эксплуатируемых и строящихся жилых зданий (табл. 23).

Таблица 23

Динамика исследований содержания радона в воздухе жилых и общественных зданий

Годы	Концентрация радона			
	всего точек измерения	из них до 100 Бк/м ³ , %	из них от 100 Бк/м ³ до 200 Бк/м ³ , %	из них более 200 Бк/м ³ , %
2010	153 110	94,5	4,6	0,9
2011	148 119	96,8	2,2	1,0
2012	150 684	96,3	2,7	1,0

Превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для строящихся жилых и общественных зданий (более 100 Бк/м³) отмечено в 11 субъектах Российской Федерации (Амурская, Белгородская, Ивановская, Кемеровская, Московская, Псковская, Свердловская, Челябинская области; Республики Башкортостан и Бурятия; Красноярский край). В 7 субъектах значения ЭРОА радона для строящихся жилых и общественных зданий выше 200 Бк/м³ (Амурская, Ивановская, Иркутская, Кемеровская, Московская, Тверская области; Республика Башкортостан).

Превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для эксплуатируемых жилых и общественных зданий (более 200 Бк/м³) зарегистрировано в 15 субъектах Российской Федерации (Ивановская, Иркутская, Калининградская, Калужская, Кировская, Кемеровская, Ростовская, Рязанская, Свердловская, Челябинская области; Республики Адыгея, Алтай; Забайкальский, Красноярский и Ставропольский края).

Достаточно стабильное положение отмечается при контроле радиационной безопасности строительных материалов. Свыше 90 % исследуемых изделий и сырья относятся к 1 классу и могут использоваться без ограничения в строительстве (табл. 24).

Строительные изделия и материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов (2-го класса и выше) регистрируются в основном во ввозимых в страну материалах (керамогранит, гранит, керамическая плитка, алюминатный и глиноземистый цемент и др.).

Таблица 24

Распределение строительных материалов по классам

Годы	Число исследованных проб											
	местного производства				привозные из других территорий Российской Федерации				импортируемые			
	всего	из них класса, %			всего	из них класса, %			всего	из них класса, %		
		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4
2010	10 378	99,3	0,6	0,1	2 167	99,4	0,5	0,1	3 615	95,3	4,6	0,1
2011	12 272	98,31	1,68	0,01	3 307	99,4	0,6	0,0	1 473	97,8	2,1	0,1
2012	11 429	99,4	0,5	0,1	3 001	99,9	0,05	0,05	1 130	95,5	4,2	0,3

Повышенное облучение работников природными радионуклидами возможно на предприятиях, где осуществляются работы в подземных условиях, добывают и перерабатывают минеральное, органическое сырье и подземные воды, используют минеральное сырье и материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов или продукцию. В 2012 г. случаев превышения годовой эффективной дозы 5 мЗв/год не зарегистрировано, для большей части работников таких предприятий годовые дозы облучения не превысили 1 мЗв/год.

Мониторинг медицинского облучения

Медицинское облучение населения (пациентов) в большинстве субъектов Российской Федерации занимает второе место после облучения природными источниками. Среднее значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет около 15 %.

В 2012 г. с целью недопущения необоснованного роста доз медицинского облучения продолжались мероприятия по развитию системы контроля доз облучения персонала и пациентов, реконструкции действующих рентгенодиагностических кабинетов, замене устаревшей рентгенодиагностической аппаратуры на новую малодозовую, усилению контроля за использованием индивидуальных средств радиационной защиты, выводу из эксплуатации рентгеновских аппаратов, не соответствующих гигиеническим требованиям.

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения пациентов внесли рентгенографические исследования и компьютерная томография (рис. 37).

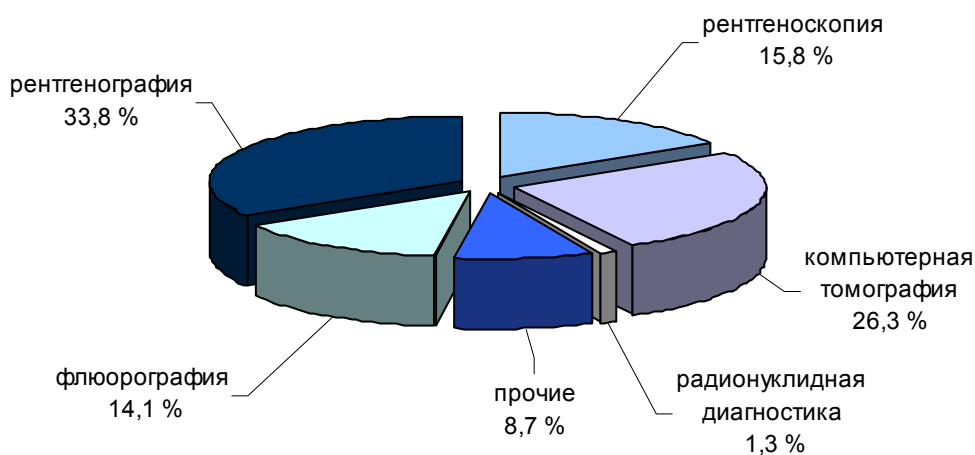


Рис. 37. Вклад различных методов диагностики в дозу медицинского облучения населения, % (по данным радиационно-гигиенических паспортов территорий за 2011 г.)

Следует отметить, что за последние годы наметилась устойчивая тенденция к непрерывному росту объемов использования в медицинской диагностике компьютерной томографии как одного из наиболее информативных методов диагностики. За 2009—2011 гг. количество компьютерных томографий увеличилось в 1,5 раза, коллективная доза за счет использования компьютерной томографии возросла в 1,4 раза.

Мониторинг техногенных источников

Данные об индивидуальных дозах облучения персонала организаций, поднадзорных Роспотребнадзору, содержатся в федеральном банке данных (ФБД ДОП). В 2012 г. информацию об индивидуальных дозах облучения персонала за 2011 г. представили более 15 000 организаций, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения (ИИИ) из 83 субъектов Российской Федерации.

Численность персонала организаций составила 117 514 человек, из которых 108 681 – персонал группы А и 8 833 – персонал группы Б, дозы облучения которого получены по данным индивидуального дозиметрического контроля.

Средние индивидуальные годовые эффективные дозы персонала во всех субъектах Российской Федерации в 2011 г. не превышали основные пределы доз, регламентированные Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и Законом Российской Федерации «О радиационной безопасности населения».

Средняя доза персонала группы А в 2011 г. составила 1,01 мЗв/год (5 % от среднегодового значения предела дозы 20 мЗв), а персонала группы Б – 0,68 мЗв/год (14 % от среднегодового значения предела дозы 5 мЗв). Вместе с тем в 4 субъектах Российской Федерации зарегистрированы 8 случаев превышения годовой индивидуальной дозы 20 мЗв для персонала группы А и 4 случая превышения дозы 5 мЗв для персонала группы Б. Случаев облучения населения, полученных в результате радиационных аварий или планируемого повышенного облучения, в отчетном году не зарегистрировано.

В 2012 г. зарегистрировано 156 (2011 г. – 208) аварий и ситуаций санитарно-эпидемиологического характера, связанных с нарушением правил обращения с источниками ионизирующего излучения, в 36 субъектах Российской Федерации (2011 г. – в 37). При этом не выявлено лиц из числа персонала и населения, получивших в результате радиационных аварий дозу более установленных гигиенических норм.

Из них в 102 (65 %) случаях (2011 г. – 127) источники были обнаружены при радиационном контроле металлолома в 18 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число партий металлолома, содержащих ИИИ, выявлено в Хабаровском крае (16), Вологодской (16), Свердловской (11), Московской (9) областях, г. Санкт-Петербурге (9). Как и в прошлые годы, основными причинами повышенного уровня гамма-излучения от металлолома является присутствие в составе металлолома фрагментов приборов с радионуклидными ИИИ или загрязнение металлических труб (в процессе их эксплуатации) природными радионуклидами.

В целом результаты эпидемиологических исследований в регионах Российской Федерации свидетельствуют о влиянии факторов среды обитания на первичную заболеваемость населения болезнями, которые определены Всемирной организацией здравоохранения как индикаторные в отношении качества среды обитания. Кроме вышеупомянутых к таким показателям относятся: общая смертность населения, младенческая смертность, ожидаемая продолжительность жизни населения.

В Российской Федерации в последние годы наметилась позитивная тенденция снижения общей смертности населения (с 2007 г. темп убыли 7,5 %). При росте рождаемости (с 2007 г. темп прироста 11,5 %) регистрируется и сокращение темпов снижения естественной убыли (рис. 38).

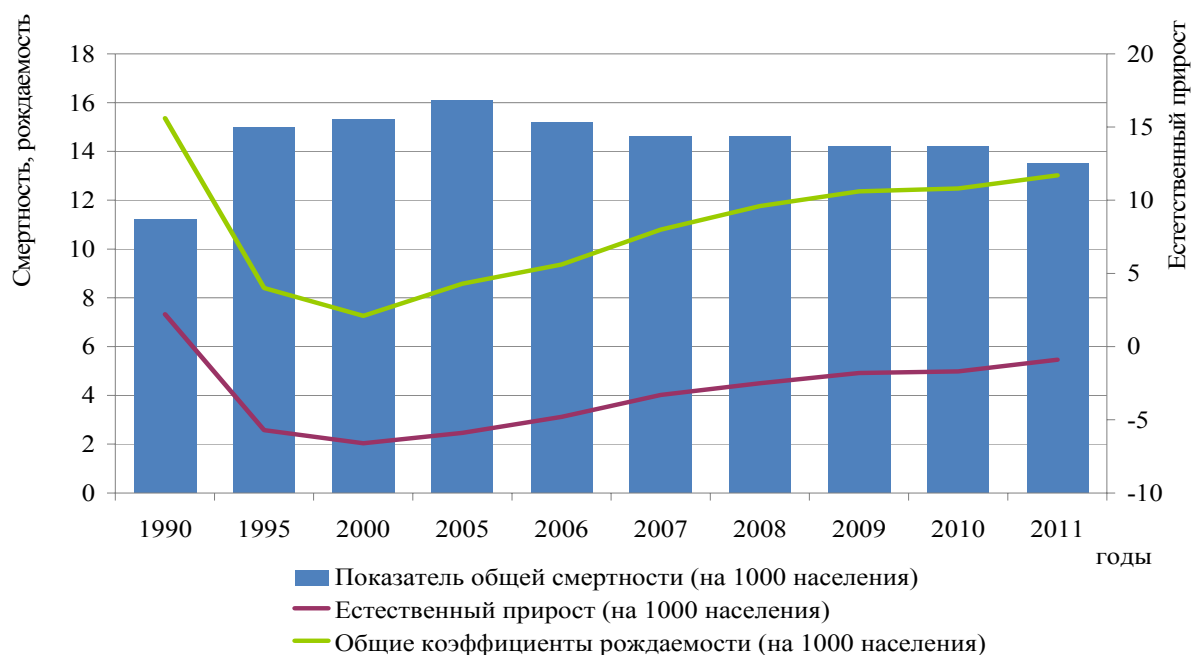


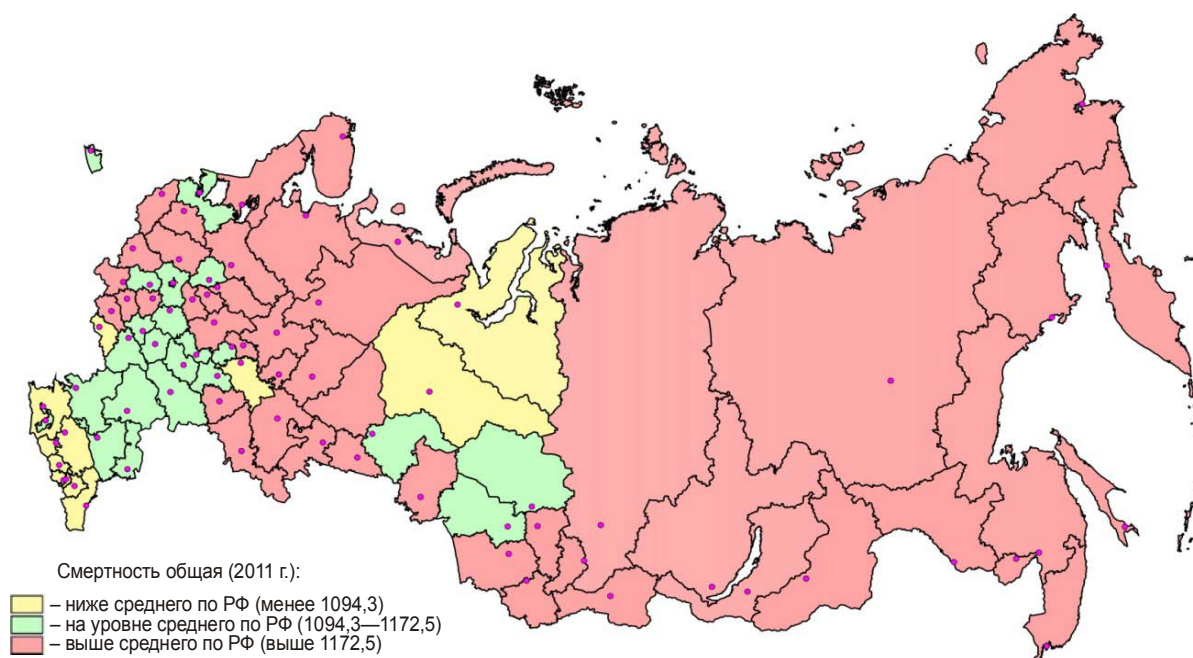
Рис. 38. Динамика показателей смертности, рождаемости и естественного прироста

По данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга, в 2011 г. показатели превышали среднероссийский уровень по общей смертности населения (стандартизованные показатели) в следующих субъектах Российской Федерации (рис. 39):

- Центральный федеральный округ – Тверская, Владимирская, Костромская, Смоленская, Ивановская, Тульская, Брянская, Курская и Орловская области;
- Северо-Западный федеральный округ – Псковская, Новгородская области, Республика Коми, Вологодская область, Республика Карелия, Ненецкий автономный округ, Мурманская и Архангельская области;
- Приволжский федеральный округ – Пермский край, Республика Марий Эл, Оренбургская, Нижегородская области, Удмуртская Республика, Кировская область, Республика Башкортостан, Самарская область;
- Уральский федеральный округ – Курганская, Челябинская, Свердловская области;
- Сибирский федеральный округ – Республика Тыва, Забайкальский край, Республика Алтай, Республика Бурятия, Кемеровская область, Иркутская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Алтайский край, Омская область;
- Дальневосточный федеральный округ – Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область, Магаданская, Амурская, Сахалинская области, Камчатский, Хабаровский, Приморский края, Республика Саха (Якутия).

Структура причин смертности населения существенно не изменилась: на первом месте болезни системы кровообращения (61,3 %), на втором месте – новообразования (16,7 %), внешние причины – на третьем месте (11,4 %).

Положительные тенденции отмечены в 15 классах по причинам смертности, в т. ч. в классах внешних причин смертности (темп убыли 8,5 %), болезней системы кровообращения (темп убыли с 2010 г. 6,9 %), болезней мочеполовой системы (темп убыли 6,0 %), болезней органов пищеварения (темп убыли 3,7 %), болезней эндокринной системы (темп убыли 2,8 %), врожденных аномалий (темп убыли 2,7 %).

**Рис. 39.** Уровень общей смертности всего населения

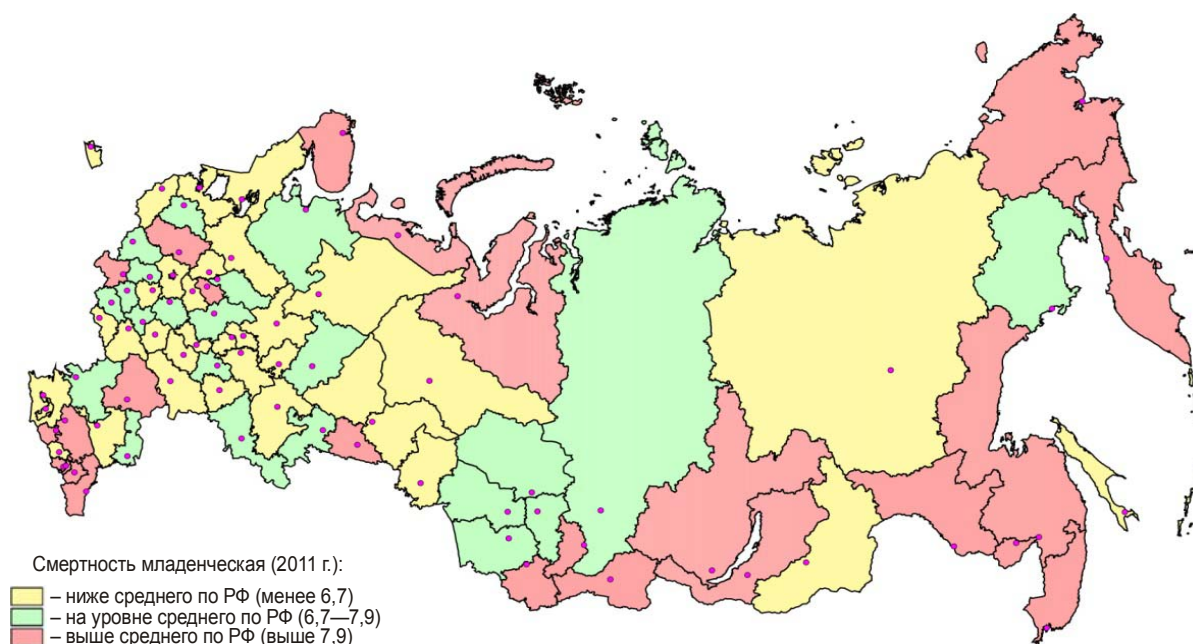
В смертности от внешних причин выделяются самоубийства, транспортные несчастные случаи, убийства, отравления алкоголем, которые составляют почти 50 % всех случаев смерти от внешних причин (табл. 25). В последнее время наблюдается снижение смертности от случайных отравлений алкоголем на 44,8 % к уровню 2007 г.

Таблица 25

**Сведения о смертности населения по ведущим классам причин смерти
(на 100 000 населения) (данные Росстата)**

Причины смертности	2007	2008	2009	2010	2011
Всего умерших от всех причин, из них:	1 463,9	1 462,4	1 416,8	1 424,6	1 347,0
болезней системы кровообращения	833,9	835,5	201,0	809,0	753,0
новообразований	203,0	203,8	206,9	205,9	204,6
от внешних причин смерти, из них:	182,5	172,2	158,3	152,3	139,4
– от случайных отравлений алкоголем	17,7	16,9	15,0	13,4	11,4
– от всех видов транспортных несчастных случаев	27,5	25,0	21,2	20,1	20,5
– от самоубийств	29,1	27,1	26,5	23,5	21,8
– от убийств	17,9	16,7	15,1	13,3	11,7

Сохранилась положительная тенденция снижения уровня младенческой смертности. Данный показатель в 2011 г. снизился до 7,3 умерших в возрасте до 1 года на 1 000 родившихся живыми (2009 г. – показатель 8,1). Наиболее частые причины младенческой смертности: от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, – 46,2 %; от врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений – 24,4 %; от внешних причин смерти – 6,4 %, от болезней органов дыхания – 6,2 %.

**Рис. 40.** Уровень младенческой смертности

Среднероссийский уровень ожидаемой продолжительности жизни при рождении (ОПЖ) всего населения увеличился с 68,7 лет в 2009 г. до 69,8 лет в 2011 г. (табл. 26). При этом значение данного показателя за рассматриваемый период выросло как для мужского, так и для женского населения. За период 2009—2011 гг. значение показателя ОПЖ для женского населения стабильно превышает значение аналогичного показателя для мужского населения в 1,2 раза.

Таблица 26

Динамика ожидаемой продолжительности жизни всего населения

Показатель/Год	2009	2010	2011
Значение показателя ОПЖ для всего населения	68,7	68,9	69,8
Значение показателя ОПЖ для мужского населения	62,8	63,1	64,0
Значение показателя ОПЖ для женского населения	74,7	74,9	75,6

Значение показателя ОПЖ для всего населения составило по федеральным округам:

- Северо-Кавказский – 72,62 года,
- Центральный – 71,12 года,
- Южный – 70,65 года,
- Северо-Западный – 70,07 лет,
- Уральский – 69,42 года,
- Приволжский – 69,24 года,
- Сибирский – 67,72 года,
- Дальневосточный – 66,36 года.

1.2. Анализ профессиональной заболеваемости

Основными причинами неудовлетворительных условий труда на многих предприятиях, обуславливающих профессиональную заболеваемость, остаются:

- старение и износ основных производственных фондов и технологического оборудования (износ основных производственных средств, в т. ч. машин и оборудования на многих предприятиях достигает 50—70 и даже 90 %);
- сокращение работ по реконструкции и техническому перевооружению производств;
- невысокие темпы модернизации предприятий, низкие уровни механизации технологических процессов;
- прекращение финансирования разработок по созданию новой техники, технологий, сокращение закупок новых современных безопасных производственных технологий и техники;
- сокращение объёмов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений, машин и оборудования;
- снижение ответственности работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда, ослабление внимания к безопасности производства работ.

По итогам обследования промышленных предприятий в 2012 г., стабилизировался удельный вес проб воздуха на пыль и аэрозоли, пары и газы, в т. ч. содержащих вещества 1-го и 2-го классов опасности, превышающих ПДК воздуха рабочей зоны (табл. 27).

Таблица 27

Результаты контроля состояния воздушной среды рабочей зоны промышленных объектов

Показатели	2010	2011	2012
Число обследованных объектов, всего	38 805	32 200	35 170
Удельный вес обследованных лабораторно, %	50,49	51,08	73,84
– из них с целью контроля состояния воздушной среды рабочей зоны, от общего количества предприятий	7,2	4,78	5,16
Число исследованных проб на пары и газы	554 239	507 041	531 293
– из них доля проб с превышением ПДК воздуха рабочей зоны	2,97	2,86	2,59
Число исследованных проб на пыль и аэрозоли	408 624	383 085	393 186
– из них доля проб с превышением ПДК воздуха рабочей зоны	8,89	8,84	7,35
Удельный вес проб веществ 1-го и 2-го класса опасности с превышением ПДК воздуха рабочей зоны:			
– пары и газы	3,6	3,8	3,52
– пыль и аэрозоли	7,49	7,94	6,73

Вместе с тем, по данным Росстата, в 2011 г. удельный вес работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, от общей численности работников по основным видам деятельности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, строительство, транспорт, связь) составил 32,8 %, т. е. каждый третий работник продолжает трудиться в этих отраслях в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

Стабильным остается показатель удельного веса рабочих мест на промышленных предприятиях, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам: шуму, вибрации, освещенности, микроклимату и электромагнитным полям (рис. 41).

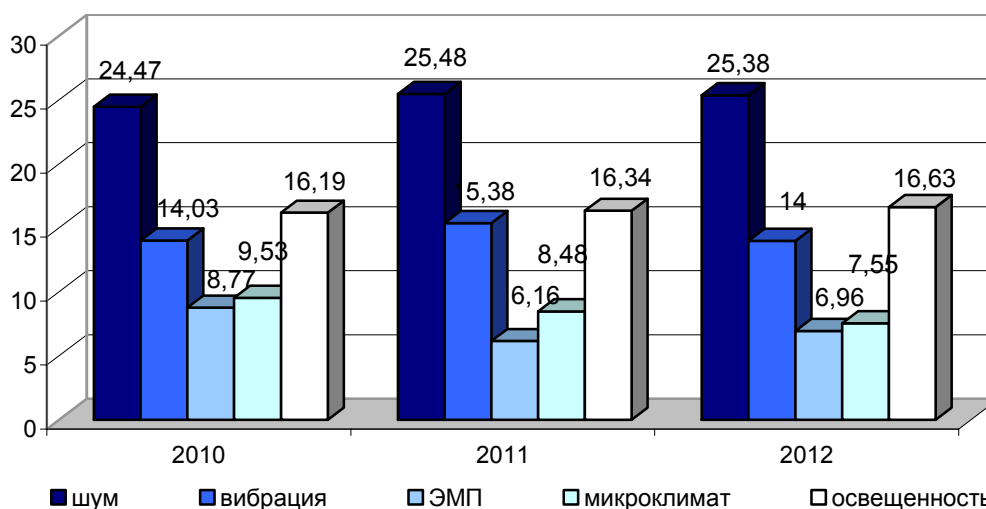


Рис. 41. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам, %

Наиболее неблагоприятными остаются условия труда при добыче полезных ископаемых, в металлургии, машиностроении и судостроении, производстве строительных материалов, строительстве, сельском хозяйстве.

Уровень и длительность воздействия факторов производственной среды, состояние условий труда, средств коллективной и индивидуальной защиты, своевременность выявления начальных признаков профессиональной патологии в сочетании с режимными ограничительными мероприятиями (защита временем, расстоянием) и ряд других факторов в совокупности определяют уровень профессиональной заболеваемости.

В Российской Федерации за последние 3 года были зарегистрированы 24 869 случаев профессиональных заболеваний и отравлений: в 2012 г. 7 907 случаев впервые установленных профессиональных заболеваний и отравлений, из них – 1 197 случаев у женщин (15,14 %), в 2011 г. – 8 923 случая, из них – 1 447 у женщин (16,22 %), в 2010 г. – 8 039 случаев, из них – 1 328 у женщин (16,52 %).

Показатели профессиональной заболеваемости за 2012 г. рассчитаны исходя из официальных данных Росстата о численности работников в 2011 г.

Показатель профессиональной заболеваемости по Российской Федерации в 2012 г. составил 1,70 на 10 тыс. работников (в 2011 г. – 1,92, в 2010 г. – 1,73) (рис. 42).



Рис. 42. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 тыс. работников)

Удельный вес хронических профессиональных заболеваний в 2012 г. составлял 98,32 % (в 2011 г. – 98,51 %), острых профессиональных отравлений – 0,61 % (1,02 %), хронических профессиональных отравлений – 0,91 % (0,36 %), острых профессиональных заболеваний – 0,11 % (0,25 %). Удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений составлял 0,77 % (1,13 %), хронических – 99,23 % (98,87 %) (табл. 28).

Таблица 28

Удельный вес случаев острых и хронических профессиональных заболеваний и отравлений, %

Годы	Профессиональные заболевания		Профессиональные отравления		Профессиональные заболевания и отравления	
	острые	хронические	острые	хронические	острые	хронические
2010	0,25	98,27	0,84	0,64	1,09	98,91
2011	0,11	98,51	1,02	0,36	1,13	98,87
2012	0,16	98,32	0,61	0,91	0,77	99,23

Наибольший удельный вес числа случаев профессиональных заболеваний был зарегистрирован на предприятиях, по добыче полезных ископаемых – 35,98 % от всех случаев профзаболеваний за 2012 г., на предприятиях обрабатывающих производств – 30,87 %, транспорта и связи – 13,78 %, сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 7,09 %.

Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работников по видам экономической деятельности за 2012 г. зарегистрированы на предприятиях по добыче полезных ископаемых – 31,21, обрабатывающих производств – 3,14, сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 2,89, транспорта и связи – 2,86 (табл. 29).

Таблица 29

Показатели профессиональной заболеваемости по некоторым видам экономической деятельности (на 10 тыс. работников)

Виды экономической деятельности	Показатель на 10 тыс. работников		
	2010	2011	2012*
РАЗДЕЛ С «Добыча полезных ископаемых»	29,98	31,91	31,41
РАЗДЕЛ D «Обрабатывающие производства»	3,30	3,94	3,14
РАЗДЕЛ A «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»	3,65	4,18	2,89
РАЗДЕЛ I «Транспорт и связь»	2,90	3,06	2,86
* Рассчитаны на численность работников в 2011 г.			

Наибольший удельный вес случаев профзаболеваний от всех зарегистрированных в Российской Федерации случаев в 2012 г. выявлен в Кемеровской – 13,95 %, Самарской – 7,18 %, Свердловской – 6,47 %, Челябинской – 4,38 % областях и Забайкальском крае – 4,06 %.

Показатели профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работников по ряду субъектов Российской Федерации в 2012 г. были выше, чем по Российской Федерации: например, в Кемеровской области – 11,78, Карачаево-Черкесской Республике – 11,14, Мурманской области – 9,75, Республике Хакасия – 9,70, Республике Коми – 6,99 и ряде других (табл. 30).

Таблица 30

**Распределение субъектов Российской Федерации
по уровню профессиональной заболеваемости (на 10 тыс. работников),
превышающей среднероссийский показатель**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	2010	2011	2012*
	Российская Федерация	1,73	1,92	1,70
1	Кемеровская область	15,85	13,52	11,78
2	Карачаево-Черкесская Республика	6,26	11,14	11,14
3	Забайкальский край	1,15	5,98	9,95
4	Мурманская область	5,50	7,72	9,75
5	Республика Хакасия	4,71	7,80	9,70
6	Республика Коми	8,32	8,68	6,99
7	Самарская область	2,56	5,07	5,11
8	Свердловская область	3,65	4,39	3,15
9	Челябинская область	2,18	3,08	3,14

* Рассчитаны на численность работников в 2011 г.

На протяжении ряда лет остается высоким число случаев профзаболеваний и отравлений, зарегистрированных на предприятиях с частной формой собственности, удельный вес которых в 2012 г. составил 70,22 % (в 2011 г. – 69,48 %, в 2010 г. – 68,13 %).

Структура профессиональных заболеваний и отравлений существенно не изменяется. Среди профессиональных заболеваний и отравлений в 2012 г. преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов, – 47,40 %, заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем, – 22,92 %, заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей, – 17,34 %, заболевания (интоксикации), вызванные воздействием химических факторов, – 5,74 %, заболевания, вызванные действием биологических факторов, – 3,90 %. Также регистрировались аллергические заболевания (2,31 %) и профессиональные новообразования (0,39 %) (рис. 43).

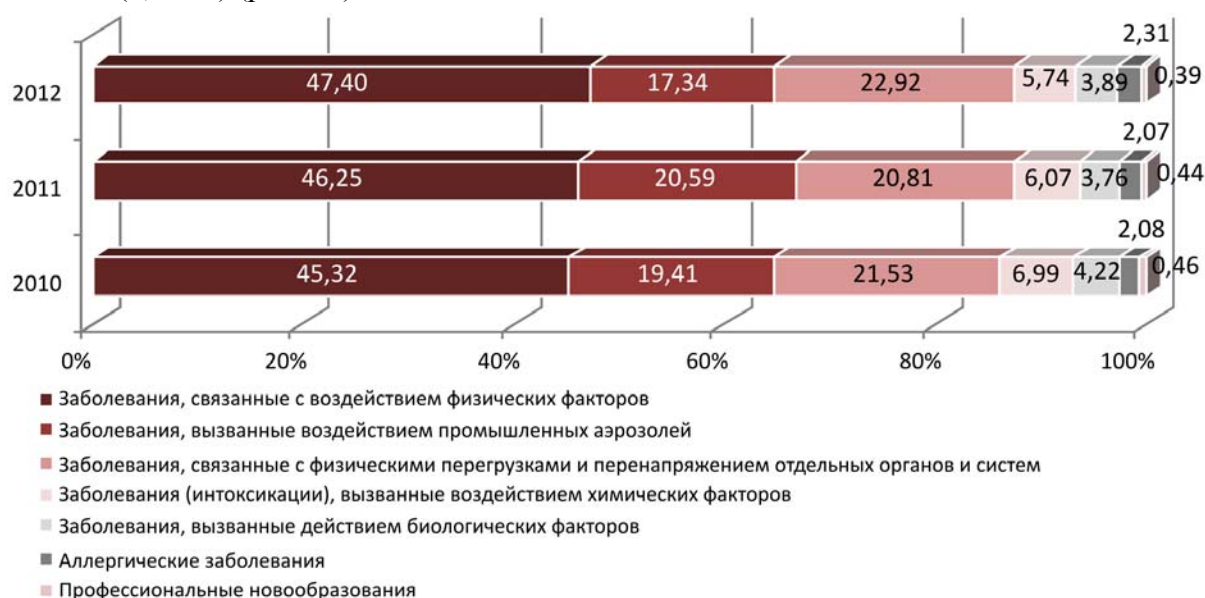


Рис. 43. Структура профессиональных заболеваний в зависимости от воздействия вредных производственных факторов, %

Среди острых и хронических профессиональных отравлений преобладали интоксикации фтором и его соединениями, углерода оксидом, марганцем в сварочном аэрозоле и сероводородом (рис. 44).

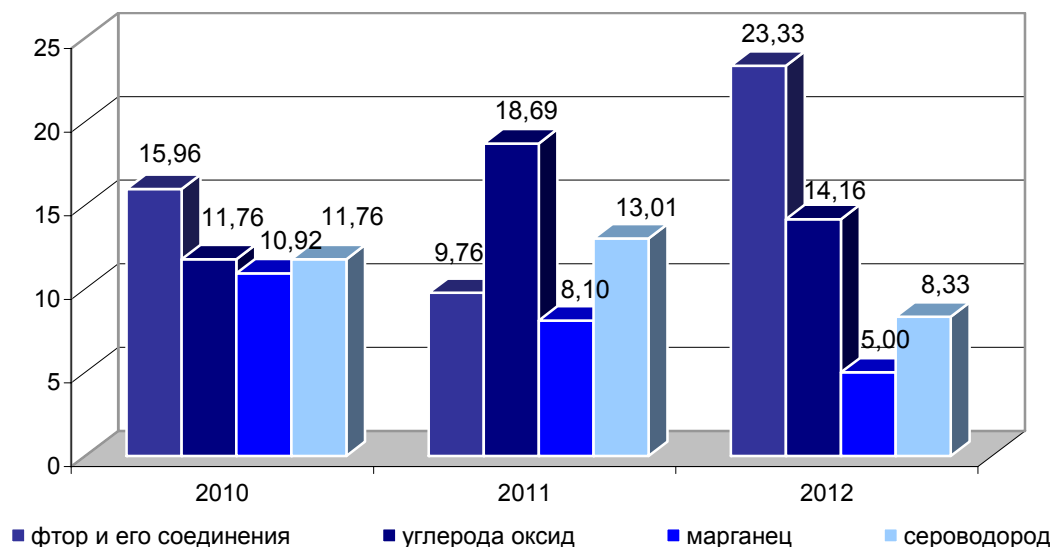


Рис. 44. Удельный вес профессиональных отравлений в зависимости от воздействия токсических веществ, %

В 2012 г. были зарегистрированы 6 групповых случаев с числом пострадавших 22 человека (в т. ч. 5 женщин), из них 4 – со смертельным исходом (в т. ч. 2 женщины) (в 2011 г. – 17 случаев с 55 пострадавшими, из них 10 – со смертельным исходом, в 2010 г. – 11 случаев с 40 пострадавшими, из них 2 – со смертельным исходом).

Возникновение групповых отравлений и заболеваний было обусловлено воздействием углерода оксида, сероводорода, щелочами едкими, гидрохлоридом.

В 2012 г. у 1 087 работников (16,23 %) впервые зарегистрированы 2 профессиональных заболевания (отравления) и более.

Удельный вес инвалидов составил 17,38 % от всех профессиональных заболеваний, зарегистрированных в 2012 г., при этом инвалидность по 1-й группе составила 0,95 %, 2-й группе – 8,42 % и 3-й группе – 90,64 %.

В 2012 г. зарегистрировано 49,29 % профессиональных заболеваний и отравлений с утратой трудоспособности от общего числа случаев.

Возникновение острых профессиональных заболеваний (отравлений) в основном обусловлено в 2012 г. авариями – 24,59 % случаев, неприменением СИЗ – 18,03 %, профессиональным контактом с инфекционным агентом – 13,11 %, нарушением правил техники безопасности – 11,48 %, неисправностью машин и оборудования – 8,20 %, несовершенством технологических процессов, неисправностью санитарно-технических установок, несовершенством и отсутствием СИЗ по 3,28 %.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профессиональных заболеваний в 2012 г. послужили несовершенством технологических процессов – в 43,02 % случаев, конструктивные недостатки средств труда – 39,38 %, несовершенством рабочих мест – 7,19 %, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 2,78 %, несовершенством санитарно-технических установок – 2,66 % (рис. 45).

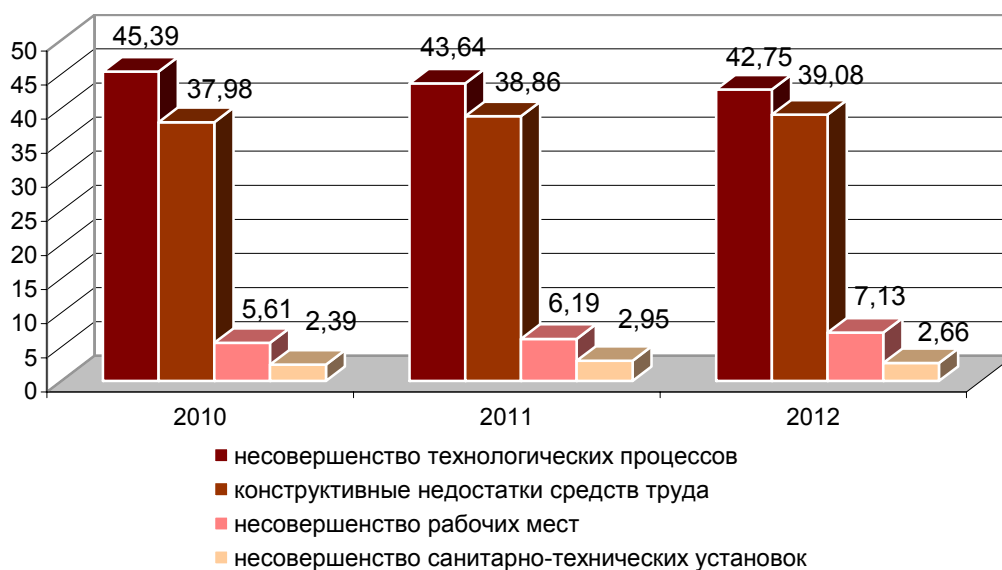


Рис. 45. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний, %

В Российской Федерации в 2012 г. установлены 1197 случаев профессиональных заболеваний у женщин-работниц, что составило – 15,14 % от общего числа всех профзаболеваний (отравлений), из них 47,45 % случаев привели к утрате трудоспособности. Хронические формы впервые установленных профессиональных заболеваний (отравлений) у женщин составляли 98,41 % от общего числа случаев профзаболеваний (отравлений) среди женщин. Зарегистрированы 4 случая со смертельным исходом.

В 2012 г. у 130 женщин была установлена инвалидность вследствие профессионального заболевания или отравления, что составило 12,35 % от общего числа профзаболеваний у женщин.

Профессиональная патология продолжала регистрироваться у лиц, достигших пенсионного возраста. В 2012 г. ее удельный вес составил 20,22 %, из них у мужчин – 17,12 %, у женщин – 37,59 %.

Максимальный риск утраты трудоспособности вследствие профессиональных заболеваний (отравлений), исходя из оценки уровня регистрируемой профессиональной заболеваемости в 2010—2012 гг., отмечен в таких видах экономической деятельности, как добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, транспорт и связь.

Анализ профессиональной заболеваемости в указанный период в зависимости от профессии, стажа контакта с вредным производственным фактором и возрастом работника позволяет определить профессиональные группы, наиболее подверженные риску возникновения профессиональной патологии.

Среди работников мужчин наиболее часто подвержены риску возникновения профессионального заболевания проходчики, горнорабочие очистного забоя, водители автомобиля, машинисты экскаватора, трактористы и пилоты. Совокупный вклад в общее число профессиональных заболеваний представителей перечисленных профессий составляет ежегодно в среднем 34,55 % от всех профессиональных заболеваний среди мужчин.

Наибольший риск утраты трудоспособности вследствие профессиональных заболеваний отмечен у работниц следующих профессий: дояр, машинист крана (крановщик), медицинская сестра, маляр, санитарка (мойщица). Указанные профессии дают максимальный вклад (26,71 %) в общее число впервые зарегистрированных профессиональных заболеваний среди женщин.

Наибольшему риску возникновения профессионального заболевания подвержены работники в возрасте 50—54 лет: профессиональные заболевания у мужчин в этой возрастной категории составляют 32,19 %, у женщин – 33,76 % от всех профессиональных заболеваний в распределении по половому признаку.

В зависимости от стажа работы в контакте с вредным производственным фактором максимальный риск формирования профессиональной патологии отмечен при стаже 25—29 лет: в 24,7 % случаев у мужчин и в 18,9 % случаев у женщин.

Таким образом, уровень профессиональной заболеваемости в Российской Федерации остается значительным и не имеет тенденции к снижению.

По-прежнему невысоким остается удельный вес выявления хронической профессиональной патологии у работников при проведении периодических медицинских осмотров: в 2012 г. среди впервые установленных профзаболеваний он составил 69,62 %, при обращении – 33,38 %.

Большинство случаев профессиональной патологии, выявленных при обращении работников за медицинской помощью, – хронические формы профессиональных заболеваний (98 %), которые, как правило, установлены работникам с длительным сроком контакта с вредным производственным фактором (более 25 лет) и возрастом свыше 50 лет. Указанное является показателем низкой активной выявляемости профессиональной патологии в условиях сложившейся системы медицинского освидетельствования обязательных контингентов работников.

1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости

Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики

Проводимая в Российской Федерации в рамках Национального календаря профилактических прививок иммунизация населения позволила добиться снижения и регистрации единичных случаев заболеваний по ряду инфекций, управляемых средствами специфической профилактики.

Практически во всех субъектах в установленных Национальным календарем возрастах поддерживается рекомендуемый (95 % и выше) уровень охвата профилактическими прививками против дифтерии, коклюша, полиомиелита, эпидемического паротита, кори, краснухи, столбняка, вирусного гепатита В, что подтверждается результатами серологического мониторинга.

В ходе реализации Национального приоритетного проекта за последние 3 года охват прививками против кори в возрасте 18—35 лет увеличился с 82,7 % в 2010 г. до 94,47 % – в 2012 г., против гепатита В соответственно с 80,2 до 88,5 %, краснухи в 17 лет – с 75,2 до 89,97 %. Несмотря на проводимую работу, среди взрослого населения остаются не привитыми лица из числа групп труднодоступного населения: цыгане, мигранты, члены религиозных общин и другие, что создает возможность распространения кори в случае ее заноса на территорию.

По данным серологического мониторинга напряженности иммунитета, 89,5 % населения имеют защитные титры против кори, 93,4 % – против краснухи и дифтерии, от 90,6 до 97,2 % против полиомиелита 3 и 2 типов. Вместе с тем против эпидемического паротита защищено только 76,2 % населения (в основном, дети) и 61,2 % – против вирусного гепатита В, при этом в возрастной группе 16—17 лет этот показатель составил 73,1 %, 23—25 лет – 59,0 %, 30 лет и старше – 67,2 %.

В 2011 г. и в первой половине 2012 г. отмечалось осложнение эпидситуации в Российской Федерации по кори, что обусловлено как ростом заболеваемости в странах европейского региона и сопредельных государствах и увеличением числа завозных

случаев этой инфекции на территорию страны, так и распространением инфекции среди непривитого населения Российской Федерации. При заносах кори среди постоянно проживающего населения в основном регистрировались единичные случаи заболевания, что свидетельствует о достаточном уровне защищенности основного населения – не ниже 94,47 %.

Заболеваемость корью в 2012 г. по сравнению с 2011 г. выросла в 3,38 раза и составила 1,49 на 100 тыс. населения против 0,44 в 2011 г. и по сравнению с 2010 г. увеличилась в 16,5 раз (показатель 0,09). В 2012 г. зарегистрированы 2 123 случая кори в 58 субъектах Российской Федерации против 627 случаев в 30 субъектах в 2011 г. (129 случаев в 2010 г.). Наиболее высокие показатели заболеваемости зарегистрированы в Волгоградской области – 10,73, Кабардино-Балкарской Республике – 6,06, Республике Северная Осетия–Алания – 9,85 и Ставропольском крае – 7,11 на 100 тыс. населения.

Среди заболевших 43,2 % приходится на взрослое население (2010–2011 гг. соответственно 56,6 и 50,3 %) и 56,8 % – на детей (2010–2011 гг. – 43,4 и 49,7 %). Из числа заболевших детей 84 % не были привиты против кори, в т. ч. 26 % детей – в связи с медицинскими отводами, 15 % – в связи с отказами, 24 % – по прочим причинам (не состояли на учете: мигранты, цыгане, дети из асоциальных семей), 33 % – не достигли прививочного возраста.

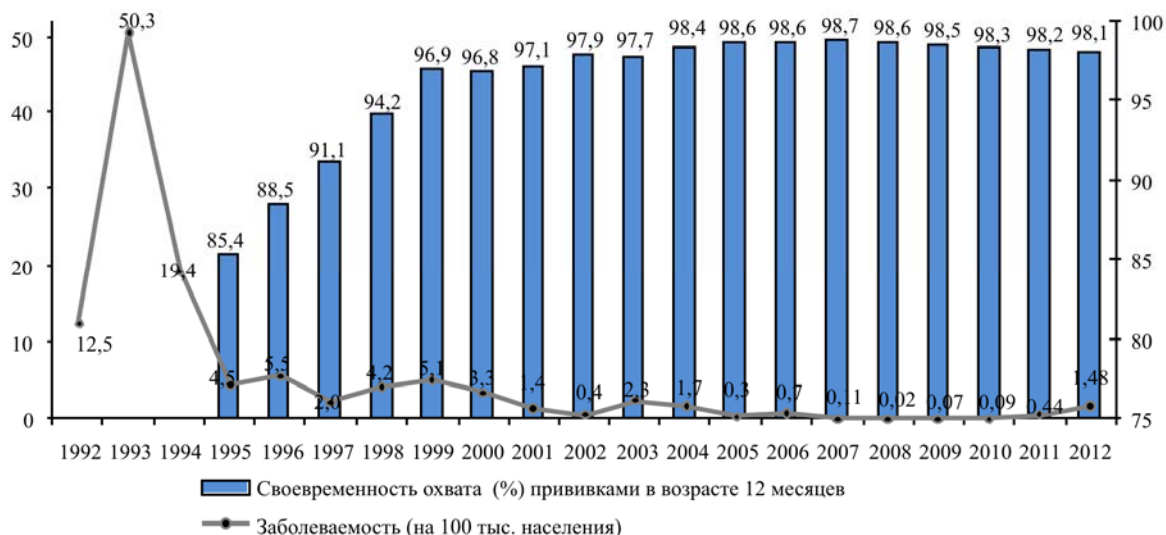


Рис. 46. Заболеваемость корью и своевременность охвата прививками

Особенностью 2012 г. явилось увеличение числа внутрибольничных вспышек кори с вовлечением непривитых детей, находящихся на лечении, и медицинского персонала. В 2012 г. были зарегистрированы 18 вспышек кори в организациях здравоохранения с числом пострадавших 274 человека, в т. ч. 203 ребенка (2011 г. – 9 вспышек кори с числом пострадавших 84 человека, в т. ч. 66 детей, 2010 г. – 0). Из общего числа вспышек одна возникла в родовспомогательном учреждении (пострадали 3 человека, в т. ч. 1 ребенок), 9 – в детских стационарах (пострадали 159 человек, в т. ч. 124 ребенка) и 8 – в прочих стационарах (пострадали 112 человек, в т. ч. 78 детей).

В ходе эпидемиологического расследования очагов кори выявлены нарушения законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения при организации работы инфекционных отделений, требований противоэпидемического режима, порядка оказания медицинской помощи больным.

Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 8 февраля 2011 г. № 12 «О дополнительных мероприятиях по реализации «Программы ликвидации кори на территории Российской Федерации» и от 14 сентября

2011 г. № 120 «О дополнительных мероприятиях по ликвидации кори на территории Российской Федерации», письмом Роспотребнадзора от 09.06.2012 № 01/6597-12-32 «Об эпидемиологической ситуации по кори в Российской Федерации» определены дополнительные профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на усиление эпиднадзора и повышение уровня популяционного иммунитета населения к кори в Российской Федерации в условиях ее элиминации.

В целом по стране в 2012 г. против кори вакцинированы 2 190 037 человек, в т. ч. 1 696 521 ребенок (в 2011 г. – 2 036 116 и 1 652 991, в 2010 г. – 2 048 174 и 1 636 376 соответственно). Ревакцинацию против кори получили 3 727 527 человек, в т. ч. 1 486 045 детей в возрасте 6 лет (в 2011 г. – 2 306 467 и 1 454 260, в 2010 г. – 1 926 353 и 1 500 350 соответственно).

Поддерживается стабильно высокий охват прививками детского населения. Охват детей профилактическими прививками против кори в возрасте 2 года в 2012 г. составил 98,55 % (в 2011 г. – 98,58 % и в 2010 г. – 98,78 %).

В субъектах Российской Федерации значительно активизирована работа по иммунизации взрослого населения против кори. Число взрослых, получивших вакцинацию против кори, возросло с 411 798 в 2010 г. до 493 516 человек в 2012 г., ревакцинацию с 426 003 в 2010 г. до 2 241 482 человек в 2012 г. Основное внимание уделялось плановой иммунизации контингентов риска, в т. ч. медицинских работников и лиц, прибывших из других территорий без сведений о прививках.

Благодаря целенаправленной работе по повышению уровня популяционного иммунитета, проведенным профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, в условиях массового завоза инфекции из сопредельных государств, эпидситуация по кори стабилизирована. Наибольшее количество случаев 89,5 % зарегистрировано за период ноябрь 2011 г.—июнь 2012 г., после чего заболеваемость корью начала снижаться, в декабре 2012 г. зарегистрированы всего 2 случая кори.

С 2002 г. Европейским Региональным Бюро Всемирной Организации Здравоохранения (ЕРБ ВОЗ) разработана и реализуется «Стратегическая программа элиминации кори и краснухи и профилактики врожденной краснушной инфекции в Европейском регионе ВОЗ к 2010 году». Решением 60-й сессии ЕРБ ВОЗ (сентябрь 2010 г., г. Москва) в связи с ростом заболеваемости корью и возобновлением циркуляции эндемичных для ряда стран Европы вирусов кори, срок элиминации обеих инфекций в Европейском регионе перенесен с 2010 г. на 2015 г.

В настоящее время в существующую систему надзора за корью интегрирован надзор за краснухой, в т. ч. за врожденной краснушной инфекцией (ВКИ) и синдромом врожденной краснухи (СВК).

В результате массовых прививок против краснушной инфекции заболеваемость краснухой с 2005 по 2012 гг. снижена более чем в 150 раз (с 100,8 на 100 тыс. до 0,67 соответственно). В 2012 г. зарегистрирован рост заболеваемости (0,67 на 100 тыс. населения против 0,24 в 2011 г. и 0,39 в 2010 г). Всего зарегистрированы 961 случай заболевания краснухой, что в 2,7 раза выше в сравнении с 2011 г. (349 случаев).

В 2012 г. на территории 25 субъектов Российской Федерации случаи краснухи не регистрировались, в 57 субъектах показатель заболеваемости краснухой был менее 1 случая на 100 тыс. населения. В возрастной структуре заболевших преобладали взрослые (92 %). Среди переболевших краснухой в 2012 г. 90,7 % составили лица, не привитые против этой инфекции, и лица с неизвестным прививочным анамнезом.

В последние годы отмечается увеличение доли взрослого населения в общей заболеваемости до 85,6—85,7 % в 2011—2012 гг. против 38,9 % в 2010 г. Указанные возрастные группы наиболее восприимчивы к инфекции и составляют группу риска, что обусловлено их непривитостью в подростковом возрасте.

В Российской Федерации в 2012 г., как и в 2011 г., не зарегистрированы случаи рождения детей с синдромом врожденной краснухи (в 2010 г. – 1 случай).

В 2012 г. в Российской Федерации вакцинацию против краснухи получили 1 825 173 человека, ревакцинацию – 1 878 190 человек (2011 г. – 1 841 364 и 2 016 006 соответственно).

Ежегодно осуществляется вакцинация ранее не привитых и ревакцинация однократно привитых лиц до 25 лет, не получивших ранее вакцинацию в рамках Национального календаря прививок.

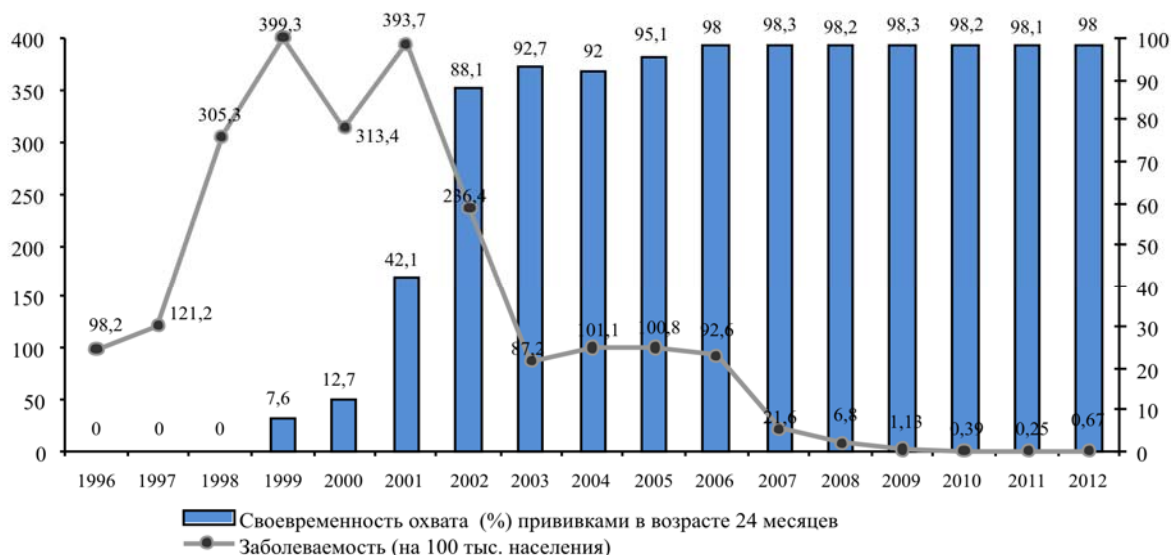


Рис. 47. Заболеваемость краснухой и своевременность охвата прививками

Заболеваемость эпидемическим паротитом в 2012—2011 гг. сохранялась на низком уровне и составила 0,28 против 0,36 на 100 тыс. населения в 2010 г. Всего были зарегистрированы 394 случая эпидемического паротита (2011 г. – 406 и 2010 г. – 510), в т. ч. 185 у детей до 17 лет включительно (2010 г. – 264, 2011 г. – 222). Заболеваемость детей в 2012 г. снизилась по сравнению с 2011 г. на 16,7 % и составила 0,7 на 100 тыс. детей (2011 г. – 0,85 и 2010 г. – 1,01).

Случаев эпидемического паротита в 2012 г. не было зарегистрировано на территории 31 субъекта Российской Федерации. Уровни заболеваемости, превышающие среднероссийский показатель в 2 раза и более, регистрировались в 11 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Ивановской области они составили – 1,51, Республиках Ингушетия – 1,66 и Северная Осетия–Алания – 1,27 на 100 тыс. населения.

Улучшение эпидемиологической обстановки по данной инфекции связано с поддержанием регламентируемого уровня охвата профилактическими прививками против этой инфекции.

В 2012 г. вакцинированы против эпидемического паротита 1 699 444 и ревакцинированы 1 506 942 детей (в 2011 г. – 1 659 988 и 1 484 800 детей, в 2010 г. – 1 654 755 и 1 535 547 соответственно).

Охват детей профилактическими прививками против эпидемического паротита в возрасте 2 года сохранился на высоком уровне и составил в 2012 г., как и в 2011 г., 98,5 % (2010 г. – 98,8 %), показатель своевременности охвата прививками в 24 месяца составил – 98,09 % (2011 г. – 98,11 % и 2010 г. – 98,32 %).

Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией (95,0 %) достигнут во всех субъектах Российской Федерации. Ревакцинацию против эпидемического паротита в 6 лет получили 97,3 % детей (в 2011 г. – 97,1 % и 97,5 – в 2010 г.).

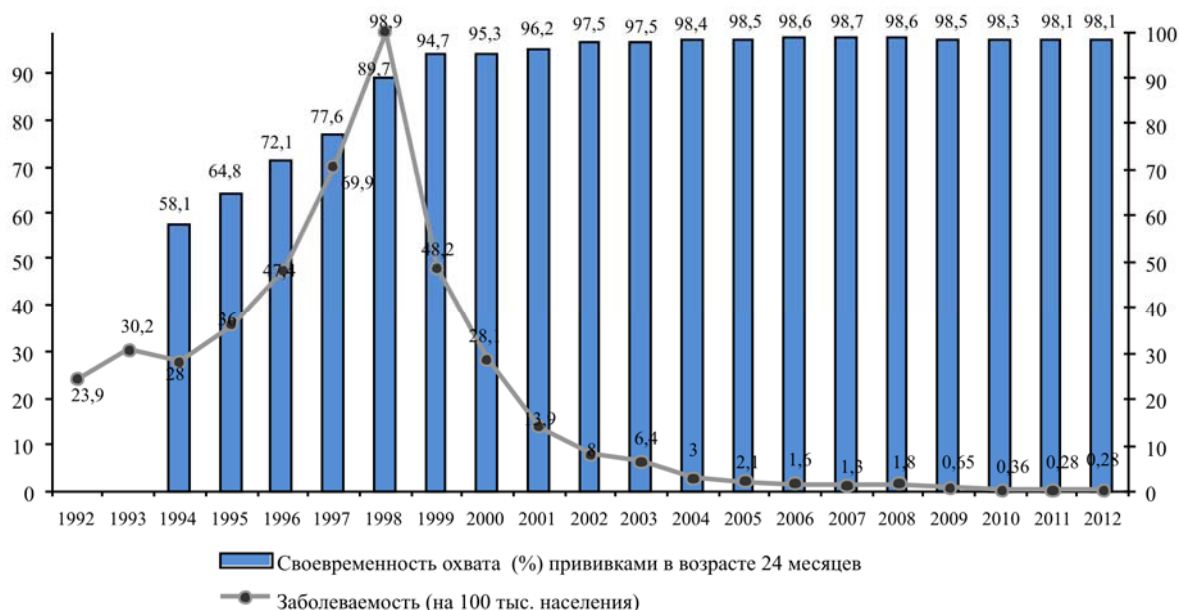


Рис. 48. Заболеваемость эпидемическим паротитом и своевременность охвата прививками

В последние годы в стране регистрируются единичные случаи дифтерии, что свидетельствует о стабилизации эпидемического процесса.

Охват плановой иммунизацией против дифтерии в рамках Национального календаря прививок детей и взрослого населения составил 98,7—99,2 %

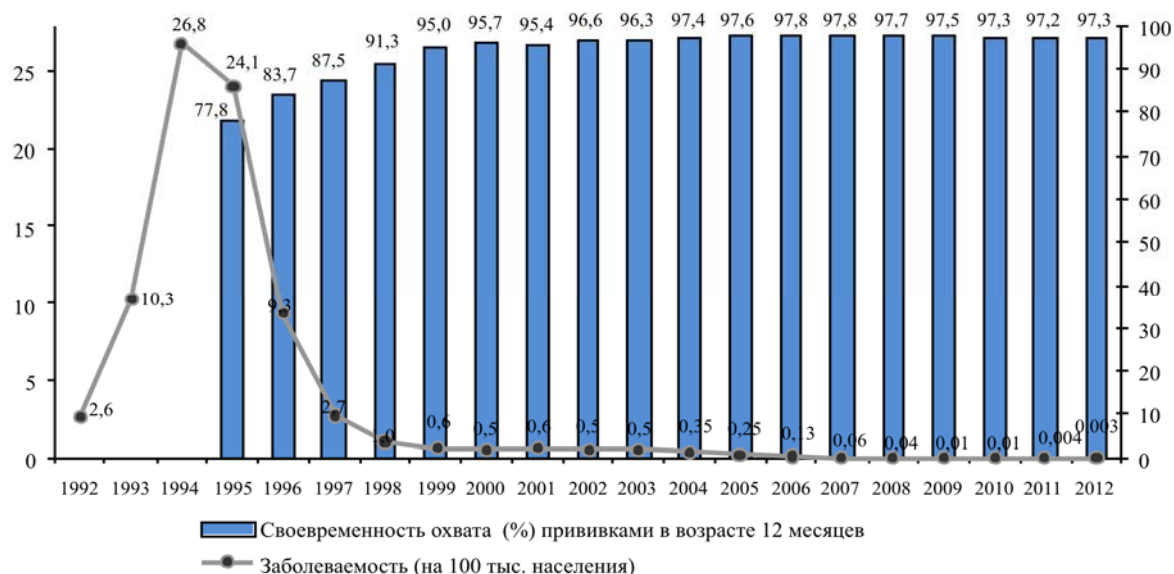


Рис. 49. Заболеваемость дифтерией и своевременность охвата прививками

В 2012 г., как и в 2011 г., зарегистрированы 5 случаев дифтерии на территории 5 субъектов Российской Федерации (2010 г. – 9), в т. ч. 1 случай у детей до 17 лет включительно (2011 г. – 0 и 2010 г. – 3 случая). Заболевания дифтерией зарегистрированы в г.г. Москве и Санкт-Петербурге, Кировской и Кемеровской областях, Ханты-Мансийском автономном округе–Югре.

Ежегодно при профилактических и диагностических обследованиях выявляются бактерионосители токсигенных коринебактерий дифтерии. В 2012 г. в Российской Фе-

дерации выявлены 11 носителей токсигенных штаммов дифтерии (2011 г. – 13 и 2010 г. – 10), в т. ч. детей до 17 лет – 11 (2010 г. – 10 и 2011 г. – 13).

Многолетняя плановая иммунизация населения обеспечила надежную и длительную специфическую защиту от этой инфекции. В 2012 г. показатель охвата вакцинацией детей в 12 месяцев составил 97,27 % (2011 г. – 97,21 % и 2010 г. – 97,34 %), своевременной ревакцинацией детей в возрасте 24 месяца – 96,32 % (2011 г. – 97,01 % и 2010 г. – 97,16 %).

Показатель охвата вакцинацией против дифтерии взрослых с 18 лет превышает рекомендуемый уровень (95 %). В 2012 г. он составил 97,6 %, а охват ревакцинацией – 97,72 % (соответственно в 2011 г. – 97,6 % и 97,6 %, в 2010 г. – 97,3 % и 97,3 %).

Отсутствие антибактериального иммунитета против дифтерии у привитых, наличие бактерионосителей возбудителя дифтерией поддерживают инфекционный процесс и создают условия для возникновения заболеваний у не привитых против этой инфекции лиц.

В течение последних лет коклюш остается актуальной инфекцией среди детского населения. Заболеваемость коклюшем, несмотря на высокий охват иммунизацией детей, по-прежнему характеризуется периодичностью и сезонностью (осенне-зимний период).

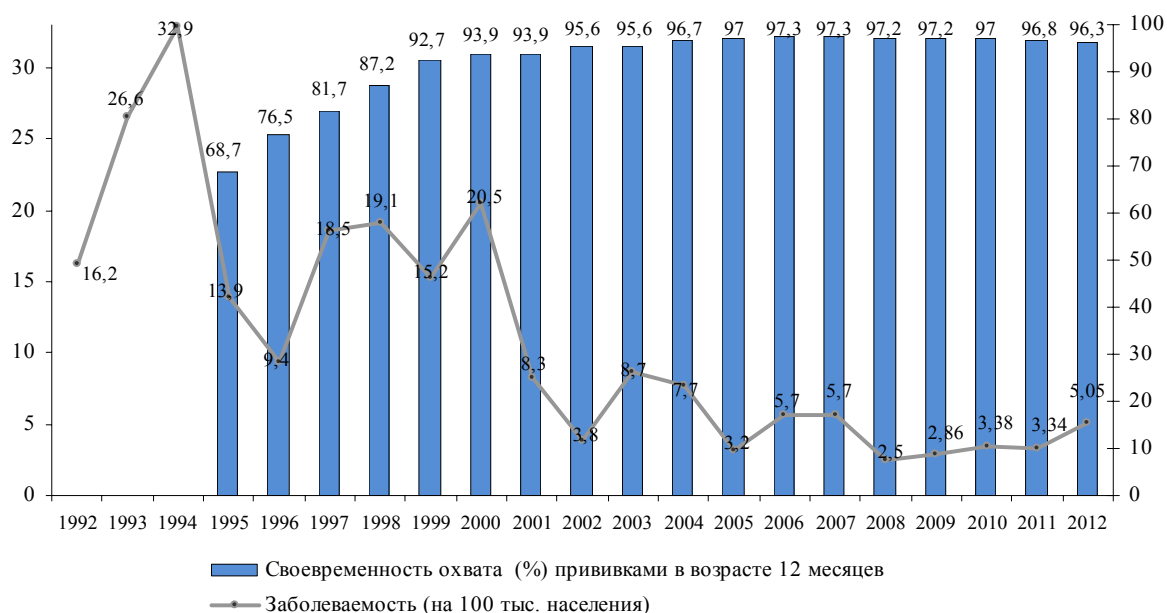


Рис. 50. Заболеваемость коклюшем и своевременность охвата прививками

В 2012 г. зарегистрированы 7 220 случаев коклюша, в т. ч. 6 941 у детей до 17 лет включительно (2011 г. – 4 733 и 4 582, в 2010 г. – 4 795 и 4 638 случаев соответственно). Показатель заболеваемости составил 5,05 на 100 тыс. населения против 3,31 в 2011 г. и 3,38 – в 2010 г. Наиболее высокие уровни заболеваемости (от 11,2 до 30,7 на 100 тыс. населения) отмечаются в 6 субъектах Российской Федерации.

В структуре заболеваемости коклюшем доля детей до 17 лет на протяжении последних трех лет составляет 96—97 %. Максимальные показатели заболеваемости выявлены среди детей до 1 года – 87,6 на 100 тыс. детей (2011 г. – 61,6 и 2010 г. – 56,88), не привитых против коклюша или не закончивших курс вакцинации из-за медицинских отводов или отказов родителей.

Среди заболевших привитых возросло число школьников 6—10 лет, что свидетельствует о снижении у них уровня противокклюшного иммунитета.

В 2012 г. своевременно, по достижении возраста 12 мес., вакцинированы против коклюша в целом по Российской Федерации 96,93 % детей (2010 г. – 97,02 % и 2011 г. – 96,79 %). Охват вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев был выше 95,0 % во всех регионах Российской Федерации. Ревакцинированы против коклюша в 24 месяца своевременно 96,78 % детей (2011 г. – 96,72 % и 2010 г. – 96,87 %). Только в Магаданской области своевременно ревакцинированы менее 95,0 %.

Состояние проблемы вакцинопрофилактики управляемых инфекций было рассмотрено на заседании коллегии Роспотребнадзора «Актуальные проблемы вакцинопрофилактики, осуществляемой в рамках национального календаря профилактических прививок в Российской Федерации» 28 сентября 2012 г.

Заболеваемость менингококковой инфекцией в Российской Федерации с 2003 г. имеет устойчивую тенденцию к снижению и характеризуется низким уровнем.

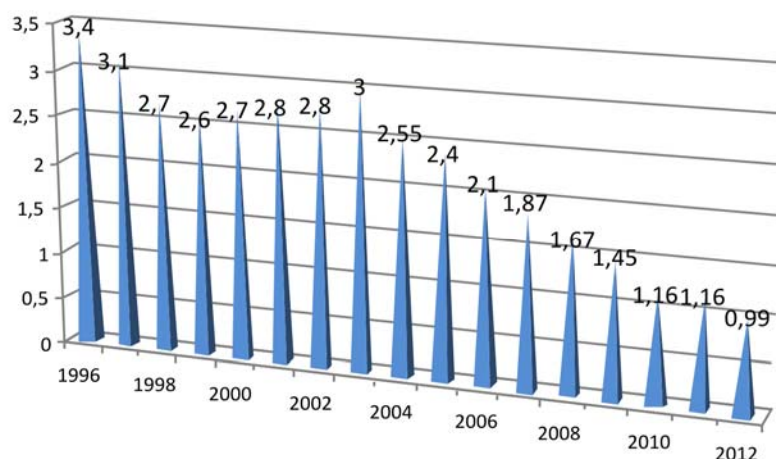


Рис. 51. Заболеваемость менингококковой инфекцией (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. показатель заболеваемости менингококковой инфекцией снизился по сравнению с 2011 г. и 2010 г. на 14,7 % и составил 0,99 против 1,16 на 100 тыс. населения. Зарегистрированы 1 411 случаев заболевания менингококковой инфекцией против 1 650 в 2011 г. и 1 651 – в 2010 г. Превышение заболеваемости более чем в 2 раза по сравнению со средним показателем по Российской Федерации зарегистрировано в Республике Карелия (2,5), Мурманской (2,53), Новгородской (2,22), Пензенской (2,46) и Амурской (3,27) областях.

Заболеваемость характеризуется высокой долей регистрации заболеваний среди детского населения – 73,2 %. Из общего числа заболеваний 1 003 случая в 2012 г. выявлены у детей до 17 лет включительно (2011 г. – 1 154 и 2010 г. – 1 155 случаев). Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2012 г. составил 3,5 на 100 тыс. детей против 4,4 в 2010–2011 гг.

Среди детей до 17 лет включительно, заболевших менингококковой инфекцией, наиболее поражаемые группы – дети до 1 года (30,3 % – 304 чел.) и от 1 года до 2 лет (31,1 % – 312 чел.). В этих же возрастных группах отмечаются самые высокие показатели заболеваемости – 17,6 и 9,33 на 100 тыс. детей соответствующих возрастов (2011 г. – 19,61 и 11,51, 2010 г. – 21,08 и 10,92).

В Российской Федерации в 2012 г. зарегистрированы 1 261 случай генерализованных форм менингококковой инфекции (89,3 % от общего числа заболеваний). Показатель заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции на 100 тыс. населения составил 0,88 (2011 г. – 1,0 в 2010 г. – 0,99 соответственно), а в Брянской области – 7,55, Республике Карелия – 2,03, Новгородской области – 2,06, Пензенской области – 2,02 и Амурской области – 2,42 на 100 тыс. населения.

В 2012 г. против менингококковой инфекции привиты 36 899 человек (в 2011 г. – 33 446 и в 2010 г. – 31 806 чел.). Прививки осуществлялись преимущественно по эпидемиологическим показаниям при регистрации случаев менингококковой инфекции.

В Российской Федерации не проводятся прививки против ветряной оспы, заболеваемость сохраняется на высоком уровне, составляет от 400,0 до 600,0 на 100 тыс. населения и характеризуется осенне-зимней сезонностью.

В 2012 г. зарегистрированы 850 640 случаев ветряной оспы, из них 799 145 или 93,9 % у детей до 17 лет (2011 г. – 792 502 и 746 753, 2010 г. 674 797 и 636 514 соответственно). В группе детей 57,7 % заболеваний регистрируются в возрастной группе 3—6 лет, 3,05 % – у детей первого года жизни и 12,5 % – у детей в возрасте 1—2 года. У детей дошкольного и школьного возраста регистрируется 84,45 % от всех заболеваний детей.

Показатели заболеваемости ветряной оспой в 2012 г. увеличились по сравнению с 2011 г. на 7,2 % и составили 595,0 на 100 тыс. населения и по сравнению с 2010 г. – на 25,1 % (показатель 475,5). У детей до 17 лет заболеваемость увеличилась с 2 446,4 в 2010 г. до 3 028,8 на 100 тыс. детей в 2012 г. (на 23,8 %).

Высокие уровни заболеваемости ветряной оспой, превышающие среднероссийский показатель, регистрируются 46 субъектах Российской Федерации, в 5 из них они были от 1 148,8 до 1 723,8 на 100 тыс. населения (Республики Коми, Карелия, Магаданская область, Ямало-Ненецкий автономный округ и Ханты-Мансийский автономный округ–Югра).

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одними из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем, составляя в структуре инфекционных болезней ежегодно около 90 %.

В 2012 г. заболеваемость гриппом по сравнению с 2011 г. снизилась в 12,6 раза и составила 17,23 против 217,6 на 100 тыс. населения (2010 г. – 19,28). Переболели гриппом соответственно 24 635 человек, в т. ч. детей – 12 970 против 309 510 и 1 245 517 в 2011 г. (2010 г. соответственно – 27 346 и 10 113).

Эпидемический рост заболеваемости гриппом и ОРВИ был зарегистрирован с начала марта 2012 г., значительно позже, чем в предыдущие годы, и характеризовался низкой интенсивностью. Пик подъема заболеваемости отмечался на 15—16-й неделе 2012 г. (с 09.04.2012 по 22.04.2012) и ко второй декаде мая эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ завершился во всех субъектах Российской Федерации.

По данным лабораторного мониторинга за гриппом и ОРВИ, в структуре циркулирующих вирусов доминирующие позиции занимал вирус гриппа А(Н3N2), который был выделен от больных в 10—15 % случаев. Наряду с вирусом А(Н3N2) циркулировал вирус гриппа В: в начале подъема заболеваемости он выделялся от больных в 1,1 % случаев, на 16 неделе – в 3 % и к завершению эпидемического подъема – в 1,8 % случаев. Доля вирусов гриппа А(Н1N1)pdm09 и А(Н1N1) составляла от 0,2 до 0,9 %.

На протяжении всего эпидсезона активно выделялись другие респираторные вирусы: парагрипп 1, 2 и 3 типа – в 5,5—7,7 %, аденовирусы – в 2,7—3,8 %, РС-вирусы – в 3,0—4,2 % (от числа обследованных больных).

В 2012 г. по сравнению с 2011 г. заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей снизилась на 8,1 %, показатели заболеваемости на 100 тыс. населения в 2012 г. составили 19 818,6 против 21 556,6 в 2011 г. и 18 892,2 – в 2010 г. В Российской Федерации в 2012 г. зарегистрированы 28 332 821 случай заболеваний острыми инфекциями верхних дыхательных путей, в т. ч. 20 617 641 у детей до 17 лет (2011 г. – более 30 млн случаев, в т. ч. более 21 млн у детей до 17 лет, 2010 г. – более 28 млн, из них 20,3 млн детей).

В сентябре–декабре 2012 г. заболеваемость гриппом в Российской Федерации оставалась низкой. Наблюдался некоторый рост острыми респираторными инфекциями, характерными для данного времени года. Среди циркулирующих вирусов основная доля приходилась на вирусы негриппозной этиологии: парагриппа, РС- и аденовирусы. Вирусы гриппа, в т. ч. пандемический А(Н1N1)2009, выделялись в единичных случаях.

В целях предупреждения возникновения и локализации групповых очагов гриппа и ОРВИ в эпидемическом сезоне 2011—2012 гг. осуществлялся комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий.

При подготовке к эпидемическому сезону 2012—2013 гг. в сентябре–декабре 2012 г. в рамках национального календаря профилактических прививок привиты против гриппа 37,74 млн человек, в т. ч. 12,89 детей (2011 г. – 36,89 млн человек, в т. ч. 12,62 млн детей, в 2010 г. – соответственно 34,2 и 11,5 млн). Общее число привитых против гриппа достигло 26,4 % от общей численности населения страны.

В предверии эпидемического сезона 2012—2013 гг. принято постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.08.2012 № 43 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2012—2013 годов», в соответствии с которым в субъектах Российской Федерации были откорректированы и утверждены планы мероприятий по профилактике гриппа и ОРВИ, прошли заседания СПЭК, проведены расчеты запасов лекарственных средств, индивидуальных средств защиты (масок), необходимого медицинского оборудования, утверждены планы перепрофилирования коечного фонда. Во всех субъектах Российской Федерации проводились обучающие семинары для медицинского персонала по вопросам клиники, диагностики и лечения гриппа и организации иммунопрофилактики.

При подготовке к эпидемическому сезону по гриппу и ОРВИ 2011—2012 и 2012—2013 гг. органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации были приняты меры по укреплению материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений, сформированы запасы лекарственных препаратов, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты.

Вопросы готовности к эпидсезону и ход иммунизации систематически рассматривались на селекторных совещаниях Роспотребнадзора.

Как и в предыдущие годы, органами, уполномоченными осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, и органами и учреждениями здравоохранения с начала эпидемического сезона обеспечивался ежедневный мониторинг:

- за заболеваемостью гриппом и ОРВИ;
- за лабораторной диагностикой гриппа и ОРВИ;
- за иммунизацией против гриппа;
- за закрытием детских учреждений в эпидсезон гриппа и ОРВИ.

В целях предупреждения возникновения и локализации групповых очагов гриппа и ОРВИ осуществлялся комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий: применялась практика приостановления учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях; отмена массовых мероприятий (культурных и спортивных), внеплановые проверки по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в местах массового сосредоточения людей. Проводилась работа по информированию населения о мерах личной и общественной профилактики заболеваний гриппом и ОРВИ.

Внебольничные пневмонии

В 2012 г. зарегистрированы 493 166 случаев заболеваний внебольничными пневмониями, что на 9,5 % больше, чем в 2011 г. (450 153). Показатель заболеваемости составил 345,0 на 100 тыс. населения (2011 г. – 315,1). Удельный вес детей – 34,2 %, зарегистрированы 178 718 случаев у детей до 17 лет, показатель заболеваемости детей увеличился на 20,5 % и составил 639,5 на 100 тыс. детей против 139 051 случая (530,6) в 2011 г.

Таблица 31

Динамика заболеваемости внебольничными пневмониями

Показатели	2011		2012	
	всего	в т. ч. у детей до 17 лет	всего	в т. ч. у детей до 17 лет
Количество заболевших	450 143	139 051	493 166	168 718
Показатель на 100 тыс. населения (детей)	315,1	530,6	345,0	639,5

Самые высокие показатели заболеваемости регистрируются у детей до 1 года – 962,6 и от 1—2 лет – 1 237,7 на 100 тыс. детей данной возрастной группы. В возрастной группе 3—6 лет показатели заболеваемости были ниже и составили 708,3 на 100 тыс. детей.

В 38 субъектах Российской Федерации показатели заболеваемости превышали среднероссийский уровень, в т. ч. в Архангельской области – 730,6, Республике Мордовия – 773,7, Кировской области – 891,4, Республике Бурятия – 1 114,8, Амурской области – 708,1 и Чукотском автономном округе – 783,5 на 100 тыс. населения.

Высокие уровни заболеваемости среди детского населения зарегистрированы в Республике Бурятия – 3 347,1, Кировской области – 2 769,3, Ненецком автономном округе – 1 645,9, Республике Мордовия – 1 604,2, Оренбургской – 1 406,2 и Новгородской – 1 314,8 областях на 100 тыс. детей.

Вирусные гепатиты

В Российской Федерации сохраняется тенденция к снижению заболеваемости населения острыми гепатитами. За последние 3 года заболеваемость острыми гепатитами снизилась на 23,4 % (с 11,47 в 2010 г. до 8,79 на 100 тыс. населения в 2012 г.).

В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрированы 2 023 случая острого гепатита В (ОГВ) против 2 442 случаев в 2011 г. и 3 157 – в 2010 г. Показатели заболеваемости на 100 тыс. населения снизились на 17 % и составили соответственно 1,42 в 2012 г. против 1,71 в 2011 г. и 2,2 в 2010 г. На взрослое население приходится 98,3 % от числа всех заболевших ОГВ.

Заболевания ОГВ в 2012 г. не зарегистрированы в 4 субъектах Российской Федерации и в 50 они были ниже среднероссийского уровня. Несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости ОГВ, в 29 субъектах Российской Федерации уровень заболеваемости значительно превысил среднероссийский уровень: в Калининградской области он составил – 4,77, Ивановской – 3,5 и Томской – 2,94 на 100 тыс. населения областей.

У детей до 17 лет в 2012 г. зарегистрированы 34 случая заболевания ОГВ в 25 регионах Российской Федерации (в 2011 г. – 38 и 73 – в 2010 г.). Показатели заболеваемости детей до 17 лет составили 0,13 против 0,14 в 2011 г. и 0,28 – в 2010 г.

Уровень «носительства» вируса гепатита В среди населения в 2012 г. снизился по сравнению с 2011 г. на 3,7 % и с 2010 г. – на 17,5 % и составил соответственно 21,1 на 100 тыс. населения против 21,89 в 2011 г. и 25,56 – в 2010 г.

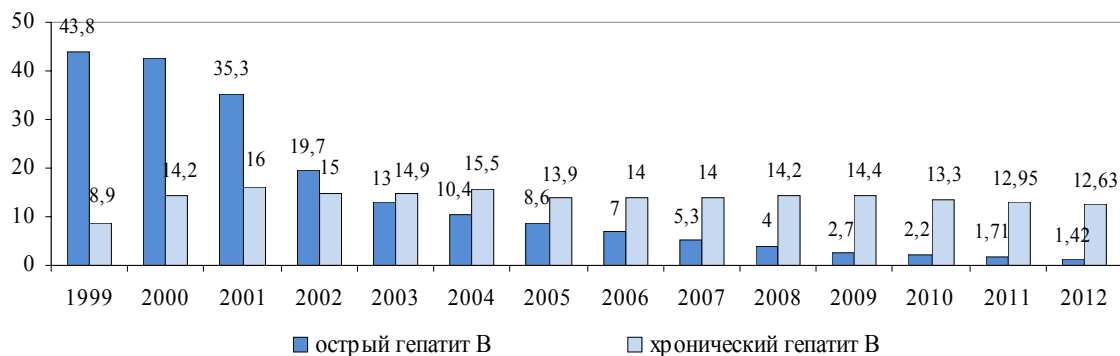


Рис. 52. Заболеваемость острым гепатитом В и хроническим вирусным гепатитом В (на 100 тыс. населения)

Снижение заболеваемости острым гепатитом В стало возможным благодаря проведению дополнительной иммунизации в 2006—2011 гг. в рамках Национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения.

В 2012 г. в Российской Федерации вакцинированы против гепатита В 5 646 928 человек, в т. ч. 1 717 159 детей (2011 г. – более 3,2 и 1,67 млн детей, в 2010 г. – более 7,1 и 1,6 млн соответственно).

Охват детей вакцинацией против вирусного гепатита В в возрастной группе 1 год в 2012 г., как и в 2010 г., составил 97,7 %, своевременно трехкратную вакцинацию по достижении 12 месяцев получили 97,3 % (2010 г. – 97,4 %, 2011 г. – 97,3 %) детей.

Охват вакцинацией лиц в возрасте 18—35 лет увеличился с 84,1 % в 2011 г. до 88,5 % в 2012 г. (2010 г. – 80,2 %), в возрасте 36—59 лет соответственно с 50,8 до 59,5 % (2010 г. – 44,7 %).

В 2012 г. сохранилась тенденция к снижению заболеваемости острым гепатитом С (ОГС). Заболеваемость ОГС в 2012 г. снизилась по сравнению с 2011 г. на 17 % и с 2010 г. – на 20,7 %. Показатели заболеваемости составили 1,52 против 1,83 в 2011 г. и 2,13 в 2010 г. на 100 тыс. населения. Зарегистрированы 2 169 случаев ОГС, в т. ч. у детей до 17 лет включительно – 88 случаев (2011 г. – 2 613 и 123 соответственно, 2010 г. – 3 021 и 151 случай). Заболевания ОГС не были зарегистрированы в 2 субъектах Российской Федерации.

В 31 субъекте Российской Федерации (2011 г. – 37) заболеваемость ОГС превышала среднероссийский уровень, в т. ч. в 2 раза и более в Республике Калмыкия (4,77), Магаданской (3,86), Челябинской (3,36), Ивановской (3,5), Свердловской (3,5), Тюменской (3,4), Курганской (3,21) областях на 100 тыс. населения.

Основной удельный вес в структуре заболевших ОГС составляет взрослое население – 95,9 %, на долю детей до 17 лет приходится 4,1 %.

В 2012 г. у детей до 17 лет включительно выявлено 88 случаев заболевания ОГС (2011 г. – 123 и 2010 г. – 151). Показатели заболеваемости детей в 2012 г. – 0,33 снизились по сравнению с 2011 г. на 29,8 % (с 2010 г. – на 43,2 %) и составили 0,33 против 0,47 в 2011 г. и 0,58 в 2010 г. на 100 тыс. детей.

На фоне снижения заболеваемости острыми формами гепатитов В и С отмечаются стабильно высокие уровни заболеваемости впервые выявленными хроническими формами гепатитов В и С, и прежде всего хроническим гепатитом С.

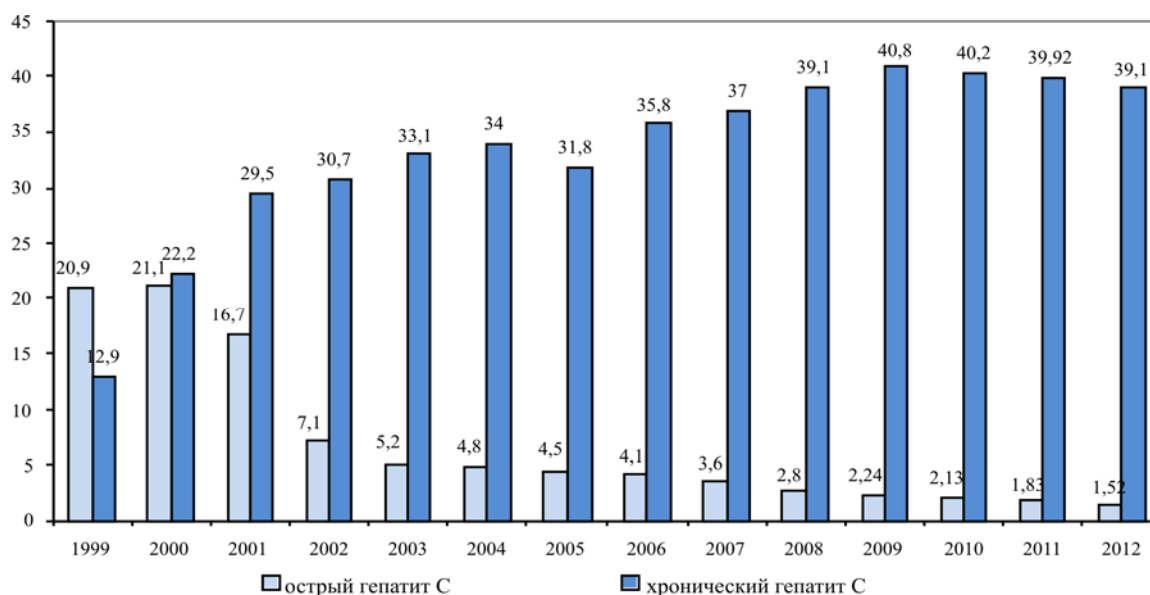


Рис. 53. Заболеваемость острым гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом С (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость хроническими вирусными гепатитами в 2010—2012 гг. осталась практически на одном уровне и составила 54,4 на 100 тыс. населения в 2010 г., 53,64 – в 2011 г. и 52,2 – в 2012 г. Снижение заболеваемости по сравнению с 2011 г. на 2,7 %, с 2010 г. – на 4,1 %.

Основной удельный вес в структуре хронических вирусных гепатитов, как и в предыдущие годы, занимал хронический вирусный гепатит С, на долю которого приходилось 74,8 %, и хронический вирусный гепатит В (24,2 %). Показатель заболеваемости хроническим вирусным гепатитом С в 3 раза превысил показатель заболеваемости хроническим вирусным гепатитом В и составил соответственно 39,1 и 12,63 на 100 тыс. населения (в 2011 г. – 39,92 и 12,95, в 2010 г. – 40,2 и 13,27 соответственно).

Показатели заболеваемости хроническими гепатитами в субъектах Российской Федерации варьируют от 4,0 до 150,0 на 100 тыс. населения, что обусловлено качеством диагностики и полнотой регистрации этих инфекций.

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.05.2012 № 34 «О мероприятиях, направленных на ликвидацию острого гепатита В в Российской Федерации» определены задачи в части обеспечения инфекционной безопасности в медицинских организациях, иммунопрофилактики вирусного гепатита В, совершенствования серологического контроля коллективного иммунитета населения, соблюдения требований санитарного законодательства, проведения анализа причин заболеваемости, результатов серологического мониторинга, оказания субъектам консультативной и методической помощи по вопросам профилактики острого гепатита В.

Внутрибольничные инфекции

В медицинских организациях в 2012 г. зарегистрированы 25 846 случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), что на 2,5 % больше, чем в 2011 г. (25 326 случаев) и на 0,9 % в 2010 г. (25 617 случаев).

Наибольшее число случаев ВБИ, как и в предыдущие годы, зарегистрировано в учреждениях родовспоможения – 35,8 % (в 2011 г. – 34,0 %, 2010 г. – 35,8 %) и хирургических стационарах – 32,25 % (2011 г. – 31,8 %, 2010 г. – 33,1 %). Удельный вес случаев ВБИ, зарегистрированных в прочих стационарах, снизился с 17,3 % в 2011 г. до

14,9 % – в 2012 г. (2010 г. – 15,0 %). Доля случаев ВБИ, зарегистрированных в детских стационарах, в 2011—2012 гг. составляла 11,0 %, что несколько больше по сравнению с 2010 г. (9,8 %). Доля случаев ВБИ, зарегистрированных в амбулаторно-поликлинических учреждениях, составила в 2011—2012 гг. 5,9—6,0 % (2010 г. – 6,3 %).

В общей структуре ВБИ 23,76 % приходится на послеоперационные инфекции (2011 г. – 24,4 % и 2010 г. – 25,5 %), 18,5 % – на гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорожденных (17,5—18,2 % в 2011—2010 гг.), 13,5 % – ГСИ родильниц (2011 г. – 13,6 % и 2010 г. – 12,9 %), 13,4 % – пневмонии (2011 г. – 13 % и 2010 г. – 11,3 %), 9,9 % – постинъекционные инфекции (2011 г. – 9,65 % и 2010 г. – 10,6 %), другие инфекционные заболевания, в т. ч. грипп, ОРЗ – 11,6 % (2011 г. – 13,7 % и 2010 г. – 10,4 %), острые кишечные инфекции – 6,9 % (2011 г. – 6,5 % и 2010 г. – 7,7 %).

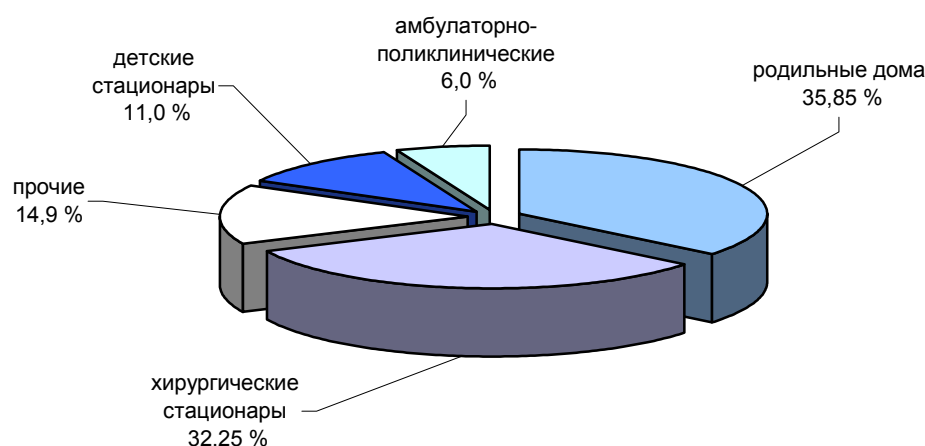


Рис. 54. Распределение внутрибольничных инфекций по видам лечебно-профилактических организаций

В 2012 г. отмечен рост числа зарегистрированных гнойно-септических инфекций (ГСИ) среди новорожденных по сравнению с 2011 г. на 8,2 % и с 2010 г. – на 2,5 %. В 2012 г. зарегистрированы 4 797 случаев ГСИ новорожденных против 4 431 – в 2011 г. и 4 679 случаев в 2010 г.

Доля пневмоний в 2011—2012 гг. составляла 9,0 % (в 2010 г. – 8,4 %), тяжелых форм (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит) – 5,0—4,6 % (в 2010 г. – 3,7 %).

Продолжает увеличиваться количество зарегистрированных гнойно-септических инфекций внутриутробного генеза (ВУИ). В 2012 г. зарегистрированы 27 690 случаев ВУИ, что на 13,97 % больше, чем в 2011 г. (24 295), и на 26,1 % больше, чем в 2010 г. (21 957 случаев).

Соотношение внутрибольничных ГСИ новорожденных и ВУИ новорожденных в целом по стране составило в 2011—2012 гг. 1 : 5,5—1 : 5,8 (2010 г. – 1 : 4,9). При этом в разрезе субъектов Российской Федерации отмечается значительный разброс значений этого соотношения, что свидетельствует об отсутствии единого подхода к постановке диагноза и не исключает вероятность гипердиагностики внутриутробных инфекций.

В родовспомогательных учреждениях в 2012 г. по сравнению с 2011 г. отмечается увеличение на 1,2 % числа зарегистрированных случаев заболеваний ГСИ родильниц. Всего зарегистрированы 3 492 случая против 3 449 – в 2011 г. и 3 317 – в 2010 г.

В 2012 г. в медицинских организациях зарегистрированы 6 147 случаев послеоперационных инфекций (ПОИ), что на 0,6 % ниже, чем в 2011 г. (6 184), и на 6,3 % меньше, чем в 2010 г. (6 557 случаев). Из общего числа зарегистрированных ПОИ 87,6 % выявлены в стационарах хирургического профиля, 5,5 % – в родовспомогательных учреждениях и 2,7 % – в прочих стационарах.

В 2012 г. в медицинских организациях хирургического профиля зарегистрированы 8 324 случая ВБИ, что на 3,4 % больше, чем в 2011 г. (8 048 сл.). Из общего числа ВБИ, зарегистрированных в стационарах хирургического профиля, 64,7 % приходится на ПОИ (2011 г. – 67,1 %) и 22,3 % – на пневмонии (2011 г. – 21,5 %).

В 2012 г. в медицинских организациях для детей зарегистрированы 2 850 случаев ВБИ, что несколько выше, чем в предыдущие годы (2011 г. – 2 781 и 2010 г. – 2 518). В структуре зарегистрированных заболеваний на долю гнойно-септических инфекций пришлось 7,8 %, внутрибольничные пневмонии составили 7,0 %, послеоперационные и постинъекционные осложнения – 5,8 %, инфекции мочевыводящих путей – 1,1 %, 33,7 % составили случаи острых кишечных инфекций, 44,5 % – грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или не уточненной локализации и прочие инфекции. Соотношение удельного веса указанных нозоформ практически не изменилось за последние 3 года.

Число пациентов, инфицированных вирусом гепатита В, в медицинских организациях увеличилось с 12 человек в 2011 г. до 15 – в 2012 г., однако по сравнению с 2010 г. снизилось в 2,8 раза (2010 г. – 34 пациента). Количество пациентов, заболевших гепатитом С, снизилось с 27 человек в 2011 г. до 24 – в 2012 г. (13 – в 2010 г.).

Количество зарегистрированных групповых заболеваний в медицинских организациях увеличилось с 66 в 2011 г. до 71 – в 2012 г. (75 – в 2010 г.), число пострадавших в них увеличилось с 1 038 до 1 095 человек (2010 г. – 852), в т. ч. детей в возрасте до 17 лет сократилось с 723 до 644 (2010 г. – 355).

Из общего числа вспышек 29 вспышек с числом пострадавших 297 человек, в т. ч. 278 детей, зарегистрированы в детских стационарах (2011 г. соответственно – 30, 297 и 278, 2010 г. – 23, 163 и 160), 11 – в прочих стационарах с числом пострадавших 355, из них 135 детей (в 2011 г. соответственно – 11, 169 и 50 и в 2010 г. – 25, 305 и 24), 2 – в стационарах хирургического профиля с числом пострадавших 12 человек, в т. ч. 12 детей (в 2011 г. соответственно – 3, 21 и 7 и в 2010 г. – 3, 21 и 7) и 7 – в учреждениях родовспоможения с числом пострадавших 78 человек, в т. ч. 55 детей (в 2011 г. – 2, 13 и 13, в 2010 г. – 7, 55 и 50).

Причинами возникновения вспышек и групповых очагов ВБИ являются недостаточная эффективность работы медицинских организаций по предупреждению «зано-сов» инфекции в стационар, несвоевременное выявление и изоляция больных с признаками инфекционных заболеваний, в ряде случаев – сокрытие инфекционных заболеваний, нарушения санитарно-противоэпидемического режима, позднее начало проведения противоэпидемических мероприятий при регистрации первого случая инфекционного заболевания.

Распространению инфекции в стационарах способствуют несоответствие материальной базы медицинских организаций требованиям санитарного законодательства, в т. ч. переуплотненность коечного фонда, недостаточная оснащенность современным оборудованием и инвентарем, неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных и канализационных сетей, вентиляционных систем, перебои в обеспечении холодной и горячей водой, дефицит младшего и среднего персонала.

О наличии недостатков в организации и проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий и нарушениях санитарно-дезинфекционного режима в медицинских организациях свидетельствуют данные микробиологического контроля внутрибольничной среды в лечебно-профилактических учреждениях.

В 2012 г., по сравнению с предыдущим годом, доля результатов исследований воздушной среды медицинских организаций, не соответствующих гигиеническим нормативам, несколько увеличилась, но осталась ниже уровня 2010 г. Так, в родовспомогательных учреждениях в 2012 г. она составила 2,28 % при 2,16 % в 2011 г. и 9,4 % в 2010 г., в стационарах хирургического профиля – 2,5 % (2011 г. – 1,9 %, 2010 г. –

7,9 %), детских стационарах – 2,8 %, (2011 г. – 2,0 %, 2010 г. – 7,7 %). Неудовлетворительные показатели чистоты воздуха в лечебно-профилактических организациях обусловлены отсутствием либо износом вентиляционного оборудования, несвоевременным устранением неисправностей вентиляционных систем, а также нерегулярной и неэффективной их очисткой и дезинфекцией.

Обнаружение в контрольных смывах с поверхностей и оборудования в режимных помещениях медицинских организаций санитарно-показательных микроорганизмов свидетельствует о некачественном проведении текущей дезинфекции. При исследовании бактериальной контаминации предметов внешней среды выявляемость санитарно-показательных микроорганизмов в 2012 г. в целом осталась на уровне предыдущего года в хирургических стационарах – 0,37 % (0,38 % в 2011 г.). При этом в 2012 г. этот показатель ухудшился в родовспомогательных учреждениях – 1,37 % (0,96 % в 2011 г.) и в детских стационарах – 1,17 % против 0,83 в 2011 г.

При контроле качества приготовления дезинфицирующих растворов в лечебно-профилактических организациях в 2012 г. 4,7 % проб не отвечали заданной концентрации по активному веществу (2011 г. – 5,8 %, 2010 г. – 5,1 %).

В 2012 г. работа по организации и осуществлению надзора за ВБИ проводилась в соответствии с Национальной концепцией профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, утвержденной 06.11.2011 Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации.

Полиомиелит

В 2012 г. продолжилась работа по реализации мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации. На 26-м заседании Европейской региональной комиссии по сертификации ликвидации полиомиелита (июнь 2012 г.) по итогам работы в 2011 г. было сделано заключение, что Европейский регион, и в его составе Российская Федерация, сохраняет статус территории, свободной от полиомиелита.

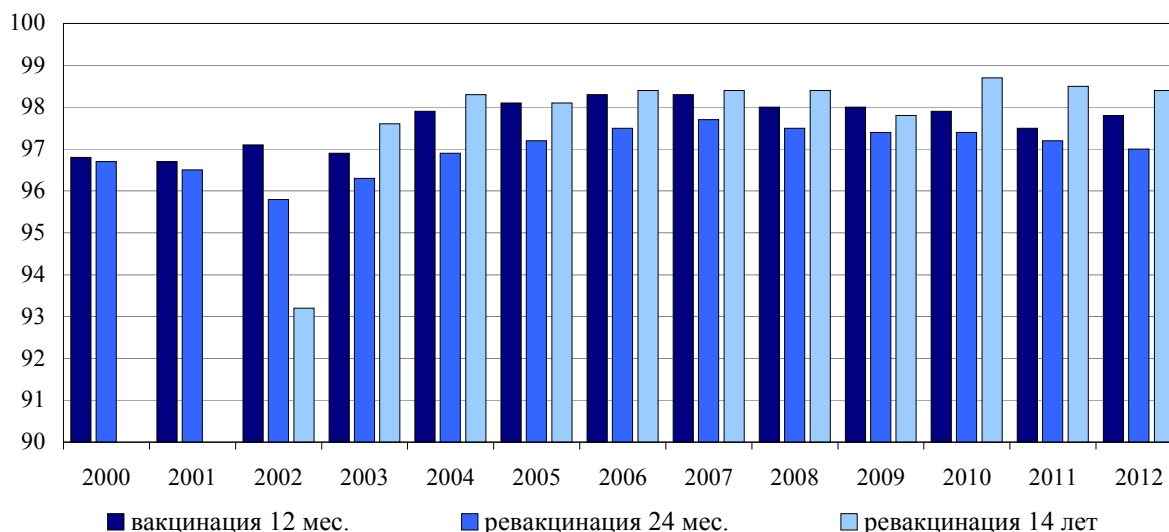


Рис. 55. Показатели своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита, %

В 2011—2012 гг. на территории Российской Федерации случаев полиомиелита, вызванных диким вирусом, а также случаев вакциноассоциированного полиомиелита не зарегистрировано.

Вакцинация против полиомиелита остается основным профилактическим мероприятием. В 2012 г. показатель своевременности вакцинации детей против полиомие-

лита в возрасте 12 мес. составил в Российской Федерации 97,6 %, ревакцинации в возрасте 24 мес. – 97,1 %, ревакцинации в 14 лет – 98,4 %.

Данные показатели несколько снизились по сравнению с предыдущим годом, вместе с тем соответствуют регламентируемому уровню (не ниже 95 %).

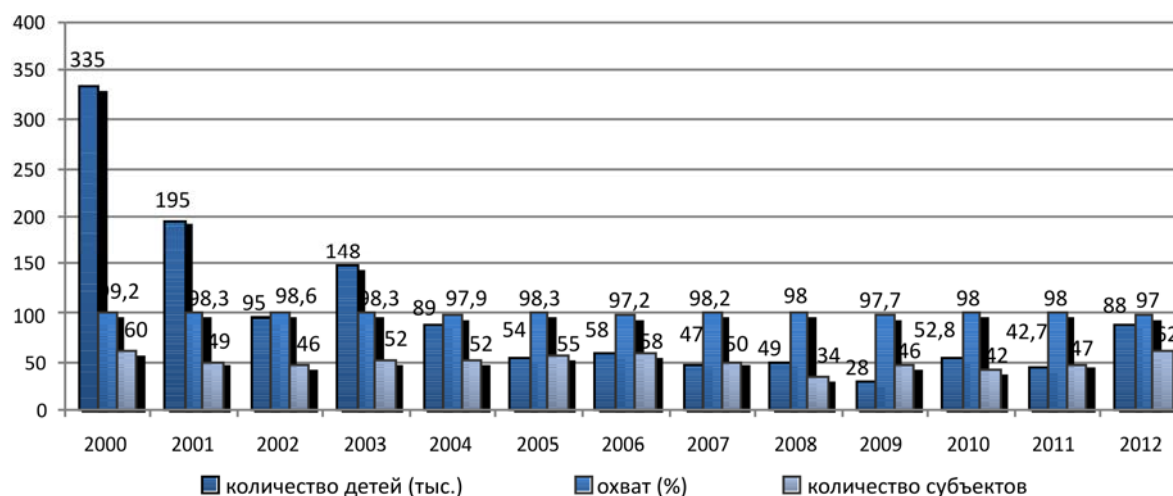


Рис. 56. Дополнительная иммунизация против полиомиелита

В 2012 г. в 62 субъектах Российской Федерации в городах, районах, населенных пунктах, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждениях, на врачебных, фельдшерских участках, где не был достигнут показатель иммунизации против полиомиелита, проведена кампания дополнительной иммунизации (2 тура). Дополнительно привито более 88 тыс. детей в возрасте 12—36 мес.

В субъектах Северо-Кавказского федерального округа в 2012 г. проведена дополнительная иммунизация против полиомиелита населения (субнациональные дни иммунизации) детей в возрасте от 12 до 36 мес. – привито почти 227 тыс., охват составил 99,8 %.

В рамках серологического мониторинга популяционного иммунитета к полиомиелиту проведено исследование 29 тыс. сывороток. Удельный вес серопозитивных результатов в возрасте 1—2 года составил к 1, 2 и 3 типам полиовируса соответственно 99,2, 99,2 и 95,8 %; 3—4 года – 99,0, 99,2 и 94,1 %; 14 лет – 98,8, 98,9 и 93,3 %. Трижды серонегативный результат (ко всем трем типам полиовируса) получен в 0,5 % сывороток детей в возрасте 1—2 года, 0,28 % – 3—4 года, 0,5 % – 14 лет.

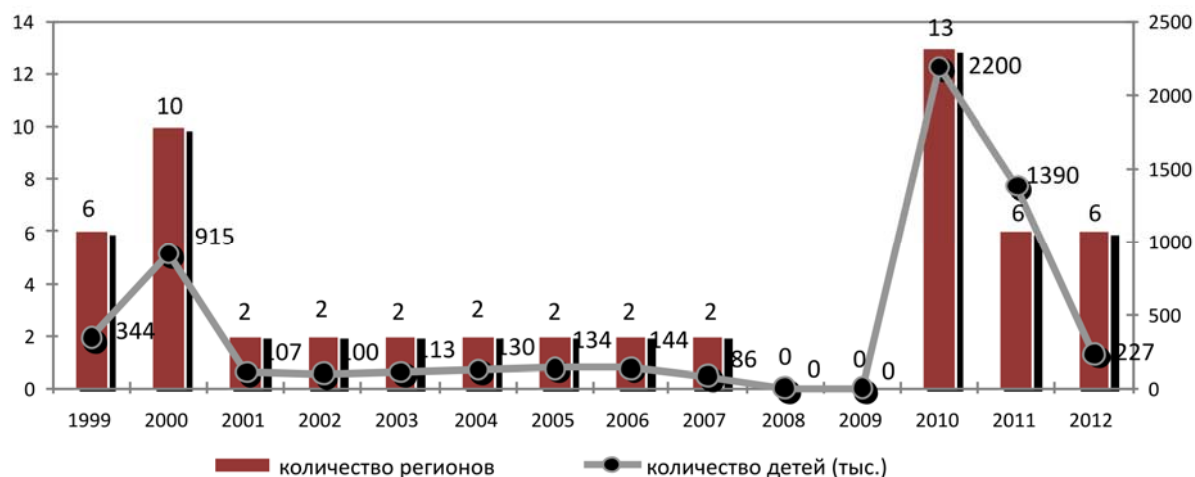


Рис. 57. Субнациональные дни иммунизации против полиомиелита

Одним из основных направлений в Программе ликвидации полиомиелита является проведение эпидемиологического надзора за синдромом острого вялого паралича (ОВП).

В 2012 г. зарегистрированы 451 случай ОВП, в т. ч. 44 «горячих» (приоритетных) случая ОВП в 30 субъектах. По результатам экспертной оценки Комиссией по диагностике полиомиелита и острых вялых параличей окончательный диагноз подтвержден в 388 случаях.

Не регистрировались острые вялые параличи в 2012 г. в Архангельской области, в Чукотском автономном округе ОВП не регистрировались на протяжении всего периода реализации программы.

Своевременно, в первые 7 дней с момента развития острого вялого паралича, было выявлено 85,5 % случаев (2011 г. – 87,8 %, 2010 г. – 89,0 %). Своевременно эпидемиологическое расследование случаев ОВП проведено в 96,6 % (2011 г. – 96,5 %, 2010 г. – 96,7 %).

В Российской Федерации в последние годы основные качественные показатели эпидемиологического надзора за ПОЛИО/ОВП (своевременность выявления случаев и проведения эпидемиологического расследования, адекватность отбора проб и полнота вирусологических исследований, своевременность доставки материала в лаборатории, качество проб и др.) соответствуют регламентированным нормативно-методическими документами и рекомендуемым ВОЗ.

Учитывая масштабы трудовой миграции в мире, в т. ч. нелегальной, развития торговых отношений между странами, международного туризма нельзя исключить возможность завоза дикого полиовируса на территорию нашей страны. Поэтому эпидемиологический надзор за синдромом ОВП, наряду с реализацией других мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса нашей страны, необходимо проводить постоянно, повсеместно до глобальной ликвидации полиомиелита.

Энтеровирусная инфекция

Надзор за энтеровирусной (неполио) инфекцией осуществляется как в рамках реализации мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации, так и в рамках реализации ведомственной целевой программы «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции» на 2012—2014 гг.

Ежегодно в стране регистрируется порядка 4—10 тыс. случаев заболевания энтеровирусной инфекцией (ЭВИ) (2—7 на 100 тыс. населения) более чем в 70 субъектах Российской Федерации.

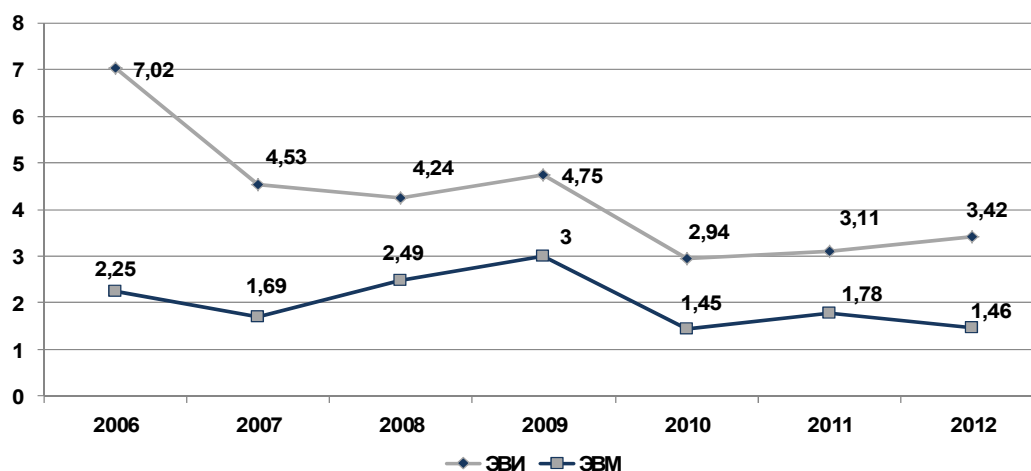


Рис. 58. Заболеваемость ЭВИ и ЭВМ (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрированы почти 5 тыс. случаев ЭВИ, показатель заболеваемости составил 3,42 на 100 тыс., что на 9,0 % выше аналогичного показателя 2011 г.

Распределение по территории Российской Федерации неравномерное, в 32 субъектах показатели заболеваемости ЭВИ превышают среднероссийский, из них в 13 – в 2 и более раз. В 6 субъектах случаев ЭВИ не зарегистрировано.

По-прежнему наибольшую долю от числа заболевших составляют дети до 17 лет – 86,2 % (показатель 15,96 на 100 тыс. детей).

Значительную долю в структуре ЭВИ занимают энтеровирусные менингиты (ЭВМ), в 2012 г. – 42,7 % (2011 г. – 57,2 %, 2010 г. – 49,2 %).

В круглогодичной заболеваемости ЭВИ прослеживается четко выраженная летне-осенняя сезонность с началом эпидемиологического подъема в июле, пиком в августе-сентябре (около 50,0 % случаев заболеваний).

Основную роль в реализации механизма передачи ЭВИ играет водный фактор. Вспышки регистрируются практически повсеместно. В 2012 г. зарегистрировано 19 групповых очагов, 193 пострадавших (2011 г. – 13 и 275 соответственно, 2010 г. – 20 и 236).

Мониторинг за выделением энтеровирусов из объектов окружающей среды показал, что пейзаж циркулирующих на территории Российской Федерации энтеровирусов разнообразен и отличается в зависимости от региона. В то же время отмечена идентичность серотипов энтеровирусов, выделенных от больных ЭВИ и из объектов окружающей среды. Этиологические факторы групповой заболеваемости в 2012 г. представлены следующими серотипами: ЕСНО6, ЕСНО16, СохА6, СохА16, СохВ5.

По результатам мониторинга за циркуляцией энтеровирусов, в объектах окружающей среды дикого штамма полиовируса не обнаружено. Выделяемость энтеровирусов составила 10,7 % (полиовирусы вакцинного происхождения и неполиэнтеровирусы), в структуре преобладали вирусы Коксаки В и ЕСНО.

Острые кишечные инфекции

Зарегистрирован рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) установленной и неустановленной этиологии, гепатитом А. Стабилизировалась на высоких цифрах (на уровне 35—36 на 100 тыс. населения) заболеваемость сальмонеллезом.

Неблагополучными регионами (с уровнем заболеваемости, превышающим среднероссийский показатель) по сальмонеллезу являются 41 субъект Российской Федерации, по бактериальной дизентерии – 24, ОКИ установленной этиологии – 35, ОКИ неустановленной этиологии – 42.

Ежегодно регистрируется более 500 вспышек инфекций с фекально-оральным механизмом передачи инфекции, что составляет около 20 % от всех регистрируемых групповых очагов (в 2011 г. – 22,5 %, в 2012 г. – 19,4 %). В этой группе доминировали инфекции вирусной этиологии (2012 г. – 53,6 %).

Причинами возникновения очагов инфекционных заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи явились: грубые нарушения санитарного законодательства по содержанию пищеблоков, технологии приготовления блюд, соблюдению требований личной гигиены; ненадлежащий входной контроль качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; использование в питании детей продовольственного сырья с истекшим сроком годности и нарушением условий транспортирования и хранения; нарушения технологического режима обработки продовольственного сырья, несоблюдение требований к обработке и использованию кухонного инвентаря.

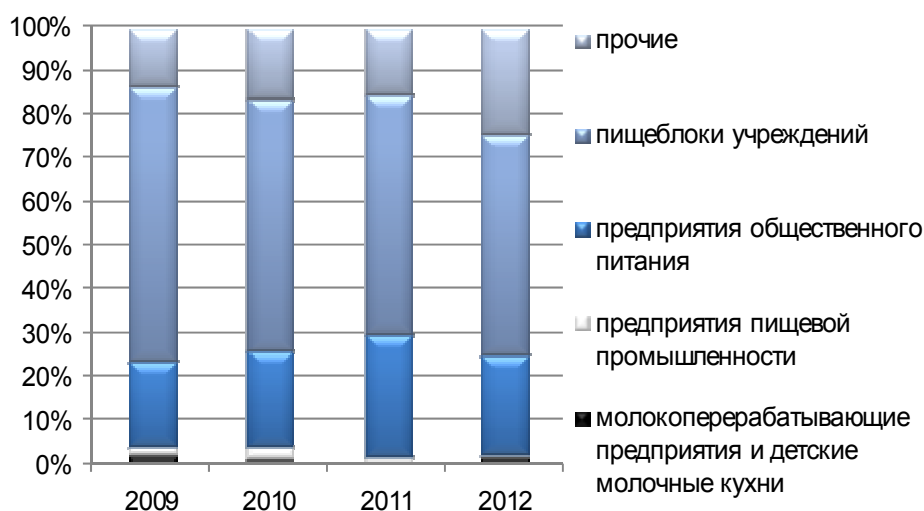


Рис. 59. Структура очагов ОКИ с пищевым фактором передачи, %

Брюшной тиф

Заболеваемость брюшным тифом в последнее время носит спорадический характер, и в 2012 г., как и ранее, обусловлена заболеваемостью приезжих из различных стран Средней Азии (Узбекистан, Таджикистан), лиц из социально неблагополучных групп населения и склонных к бродяжничеству, а также выезжавших в страны неблагополучные по заболеваемости брюшным тифом (Индия).

Заболеваемость брюшным тифом в 2012 г. составила 0,02 на 100 тыс. населения, что практически соответствует уровню 2010—2011 гг. (0,03 на 100 тыс.) (рис. 60). Среди всех заболевших 94 % приходится на жителей городов. При этом 50 % всех зарегистрированных случаев заболевания приходится на г.г. Москву и Санкт-Петербург.

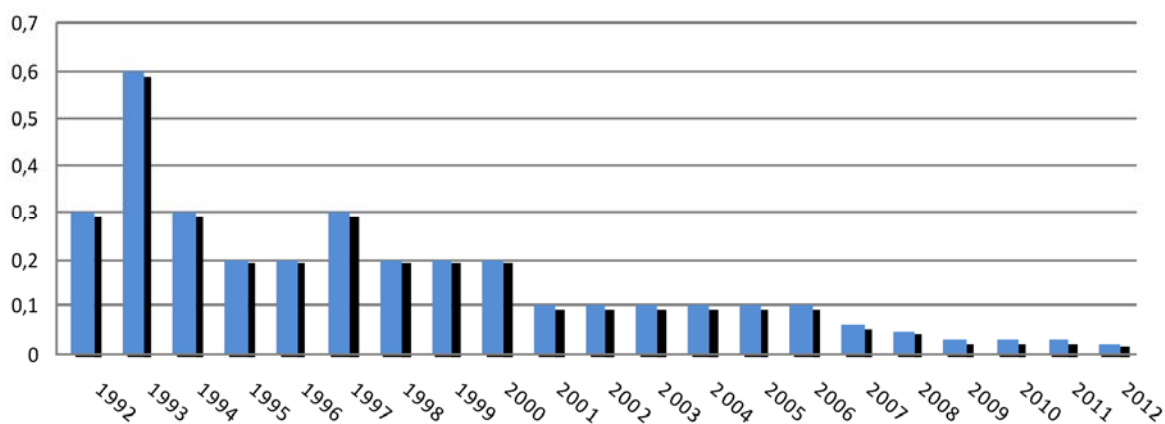


Рис. 60. Заболеваемость брюшным тифом (на 100 тыс. населения)

За 2012 г. в Российской Федерации зарегистрировано 30 случаев заболеваний брюшным тифом, в 2011 г. – 41 случай, 2010 г. – 49 случаев. Среди заболевших 2 случая у детей до 17 лет (2011 г. – 2, 2010 г. – 3).

Ежегодно в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям проводится иммунизация против брюшного тифа. В 2012 г. привито 39 тыс. человек в 51 субъекте Российской Федерации (2011 г. – 29 тыс. чел. в 50 субъектах, 2010 г. – 27 тыс. чел. в 44 субъектах).

Сальмонеллезы

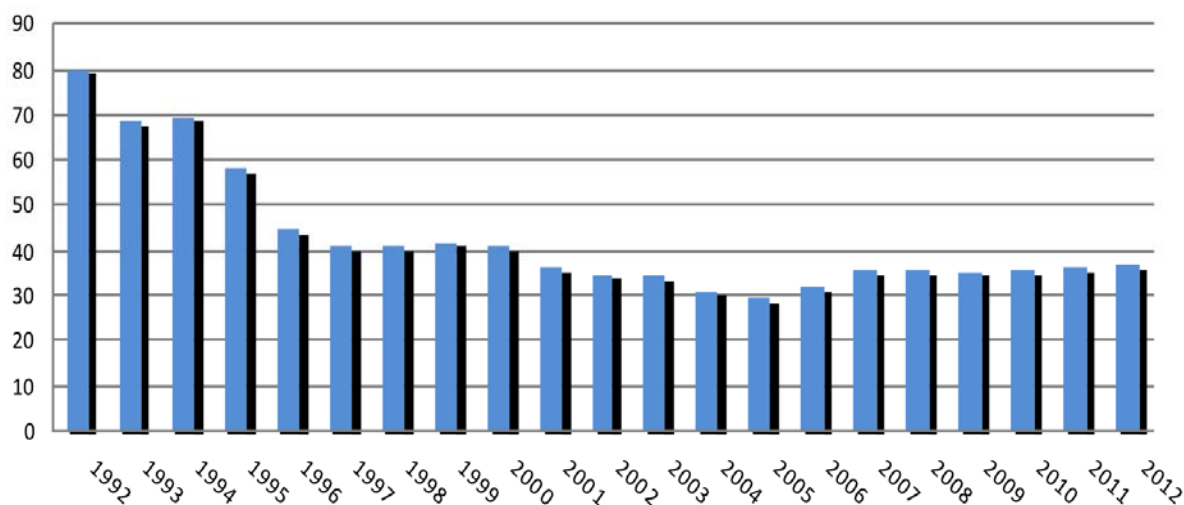


Рис. 61. Заболеваемость сальмонеллезом (на 100 тыс. населения)

В Российской Федерации ситуация по сальмонеллезу продолжает оставаться напряженной. В течение последних 10 лет уровень заболеваемости сохраняется на стабильно высоких показателях – 30—37 на 100 тыс. населения.

Ежегодно в 35—40 субъектах Российской Федерации уровень заболеваемости сальмонеллезом превышает среднероссийский уровень. В 2012 г. – в 46 субъектах, при этом в 4 из них заболеваемость превышала среднероссийский уровень в 2 и более раз.

В 2012 г. в Российской Федерации заболеваемость сальмонеллезами составила 36,6 на 100 тыс. населения, что практически соответствует показателю прошлого года (2011 г. – 36,1, 2010 г. – 35,8). Зарегистрированы 14 случаев с летальным исходом (2011 г. – 8, 2010 г. – 14), в т. ч. 4 случая у детей до 17 лет. Дети до 17 лет вовлекаются в эпидемический процесс практически наравне со взрослыми, составляя 42—48 % среди пострадавших (2012 г. – 46,4 %). Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2012 г. составил 92 на 100 тыс. (на 2,5 % выше уровня 2011 г.).

В 2012 г. зарегистрированы 102 очага групповой заболеваемости сальмонеллезом с общим числом пострадавших 1 975 человек (2011 г. – 109 очагов 2 124 пострадавших; 2010 г. – 90 и 1 903 соответственно). Удельный вес данных вспышек в структуре всех очагов составил 3,5 %. Болеет преимущественно городское население – более 85 % (2011 г. – 86 %), что связано с интенсификацией производства продуктов питания, расширением производства различных полуфабрикатов и готовых блюд, реализуемых через торговую сеть, развитием сети общественного питания и т. д.

В этиологической структуре сальмонеллеза, как и в предыдущие годы, преобладают сальмонеллы группы D (*S. enteritidis*), составляя в среднем 83 % (2012 г. – 82,9 %) от всех диагностированных случаев.

В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрировано более 756 тыс. заболеваний острыми кишечными инфекциями установленной и неустановленной этиологии при показателях 155,0 и 364,3 на 100 тыс. населения соответственно. По сравнению с прошлым годом рост заболеваемости ОКИ, вызванными установленными возбудителями, составил 3,4 %, неустановленными возбудителями – 4,5 %.

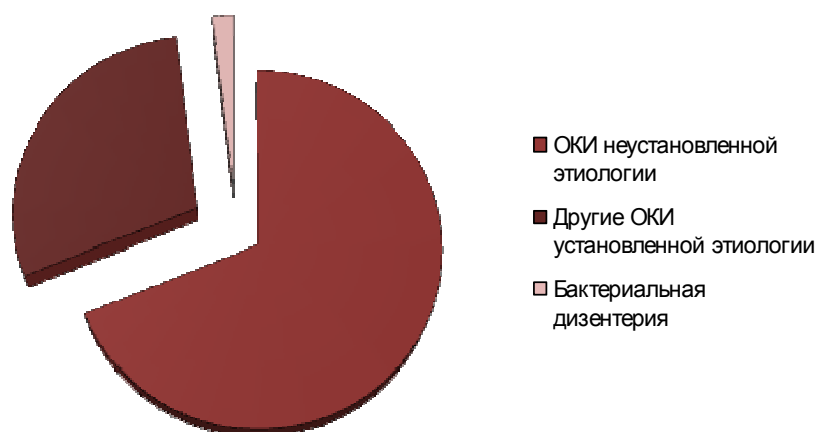


Рис. 62. Структура заболеваемости острыми кишечными инфекциями

Бактериальная дизентерия

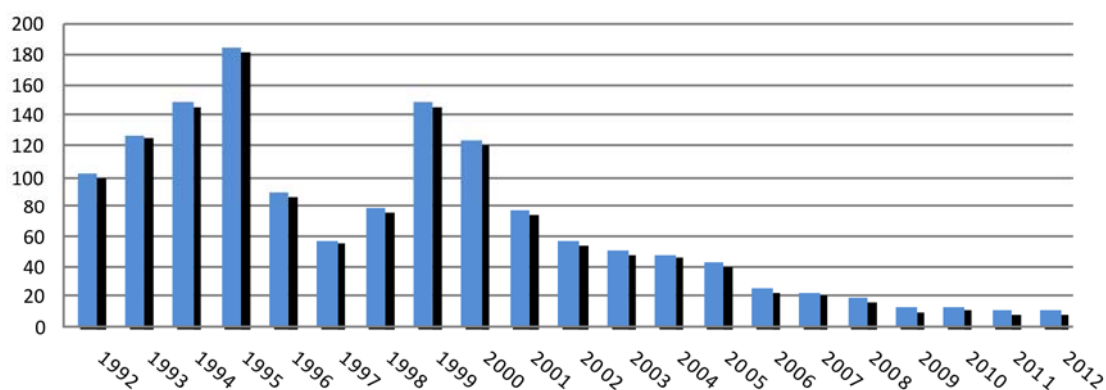


Рис. 63. Заболеваемость дизентерией (на 100 тыс. населения)

Уровни заболеваемости бактериальной дизентерией в последние годы достигли наиболее низких цифр за весь период наблюдения (рис. 63). Наиболее пораженной группой населения остаются дети до 17 лет, заболеваемость которых в 2012 г. составила 31,42 на 100 тыс. населения (2011 г. – 30,18, 2010 г. – 38,9). При этом доля детей среди всех заболевших бактериальной дизентерией возросла с 53 % в 2011 г. до 57 % в 2012 г.

В 2012 г. на дизентерию Флекснера пришлось 50 % бактериологически подтвержденных случаев, дизентерию Зонне – 47 % (2011 г. – 58,6 и 38,7 % соответственно, 2010 г. – 57,5 и 38,5 % соответственно).

Сохраняется неравномерное распределение заболеваемости по субъектам Российской Федерации, что в значительной степени зависит от социально-экономических условий жизни населения.

В 2012 г. наиболее неблагополучными по заболеваемости бактериальной дизентерией, как и в 2011 г., были Сибирский (20,34 на 100 тыс. населения) и Северо-Кавказский (18,06) федеральные округа.

На фоне снижения заболеваемости дизентерией в Российской Федерации ежегодно регистрируется 40—60 вспышек этого заболевания, реализуемых пищевым и водным путями.

В структуре наиболее значимых эпидемических очагов ежегодный удельный вес очагов дизентерии составляет порядка 2—10 %, в 2012 г. – 8,8 %.

Одной из мер профилактики заболеваемости дизентерией является ежегодная предсезонная иммунизация работников пищевых предприятий и других декретированных групп населения. В 2012 г. против дизентерии по эпидемическим показаниям привито более 207 тыс. человек в 29 субъектах (2011 г. – 185 тыс. в 30 субъектах, 2010 г. – 21 тыс. в 4 субъектах) Российской Федерации.

Другие ОКИ, вызванные установленными возбудителями

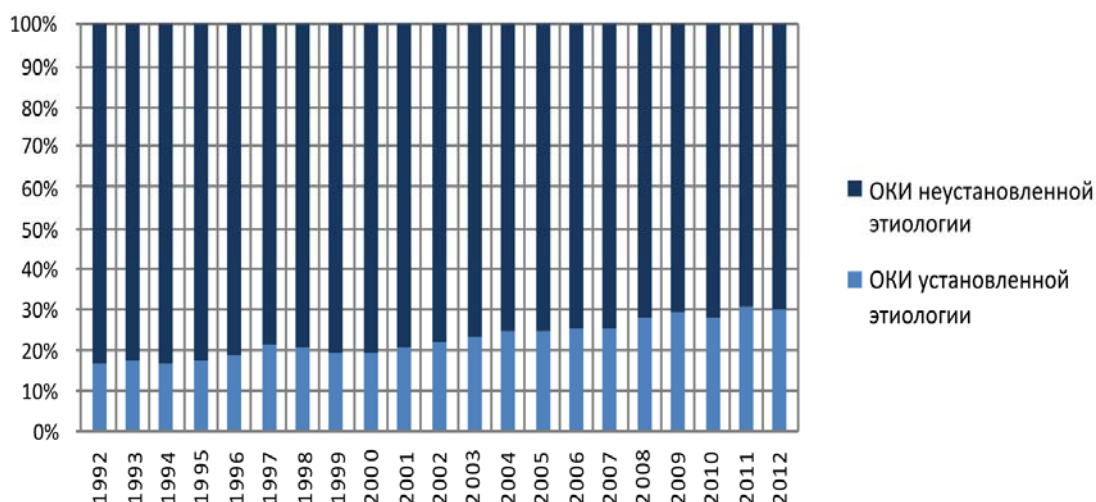


Рис. 64. Заболеваемость ОКИ установленной и неустановленной этиологии

В последние 10 лет отмечается рост показателей заболеваемости ОКИ, вызванных установленными бактериальными и вирусными возбудителями. Заболеваемость в 2012 г. составила 154,8 на 100 тыс. населения, что на 3,4 % выше аналогичного показателя прошлого года (2011 г. – 149,5; 2010 г. – 157,3) (рис. 64). В возрастной структуре заболевших ОКИ установленной этиологии 80 % составили дети до 17 лет. Показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 670,9 на 100 тыс. (2011 г. – 649,3, 2010 г. – 679,1), при этом наиболее пораженными группами являлись дети до года (показатель заболеваемости – 2 916,6 на 100 тыс.) и дети 1—2 лет (2 140,5 на 100 тыс.).

По данным ВОЗ, в Европе кампилобактериоз занимает 1-е место по значимости среди «пищевых зоонозов», опережая сальмонеллез. На территории Российской Федерации регистрируется довольно низкая заболеваемость кампилобактериозом, показатель заболеваемости в 2010—2012 гг. составляет 0,57—1,01 на 100 тыс. населения, что в большей степени связано с низкой диагностикой данного заболевания.

Заболеваемость эшерихиозами и иерсиниозами осталась практически без динамики по сравнению с 2011 г. (табл. 32).

Рост среднесуточных уровней заболеваемости населения острыми кишечными инфекциями явился следствием активной циркуляции вирусов – возбудителей гастроэнтеритов, а также улучшения диагностики данной группы инфекций.

Ежегодно растет доля ОКИ вирусной этиологии в структуре ОКИ установленной этиологии, в 2012 г. она составила 51,0 % (2011 г. – 50,1 %, 2010 г. – 48,5 %). При этом 89,5 % случаев ОКИ вирусной этиологии приходится на ротавирусную инфекцию. Вспышки инфекций рота- и норовирусной этиологии в группе инфекций, реализуемых фекально-оральным механизмом составили в 2012 г. – 50,3 % (2011 г. – 55,6 %, в 2010 г. – 57,2 %).

Таблица 32

Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями бактериальной природы

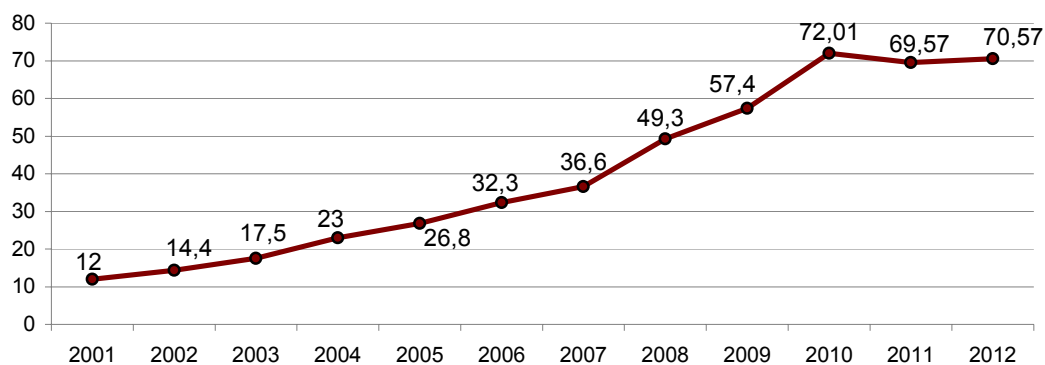
Годы	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Кампилобактериоз									
Абс. число	364	394	398	395	485	515	803	1 153	1 446
Показатель на 100 тыс. населения	0,2	0,27	0,28	0,28	0,34	0,36	0,57	0,81	1,01
Эшерихиоз (ЭПКП)									
Абс. число	15 920	16 447	14 549	15 727	14 654	16 684	16 887	15 384	15 076
Показатель на 100 тыс. населения	11	11,44	10,17	11,04	10,31	11,75	11,9	10,77	10,55
Иерсиниоз									
Абс. число	2 434	2 216	2 492	3 180	2 727	2 291	2 572	2 385	2 031
Показатель на 100 тыс. населения	1,7	1,54	1,74	2,23	1,92	1,61	1,81	1,67	1,42

Заболеваемость ротавирусной инфекцией до 2010 г. имела четкую тенденцию к росту, причинами которого явились как повышение качества лабораторной диагностики данной нозологической формы, так и объективный рост, который также отразился на повышении показателей заболеваемости ОКИ.

За последние 3 года заболеваемость ротавирусной инфекцией стабилизировалась на высоких показателях – 69,6—72,0 на 100 тыс. населения (рис. 65). В 2012 г. зарегистрированы более 100 тыс. заболевших, показатель заболеваемости составил 70,6 на 100 тыс. населения.

По данным референс-центра по мониторингу возбудителей кишечных инфекций, наибольшую распространенность имел G4[P]8 генотип и G1[P]8 ротавирусов.

Наиболее поражаемым контингентом при ротавирусной инфекции являются дети до 14 лет, составляющие 90,8 % в структуре, причем на долю детей до 3 лет приходится 66,2 % от всех заболевших.

**Рис. 65.** Заболеваемость ротавирусной инфекцией (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. зарегистрированы 147 очагов групповой заболеваемости ротавирусной инфекцией, что на 16 % ниже прошлого года.

С 2009 г. в государственное статистическое наблюдение введена регистрация норовирусной инфекции, которая, в последние годы имеет тенденцию к широкому рас-

пространению и является одной из ведущих причин в формировании эпидемических очагов с пищевым фактором передачи инфекции.

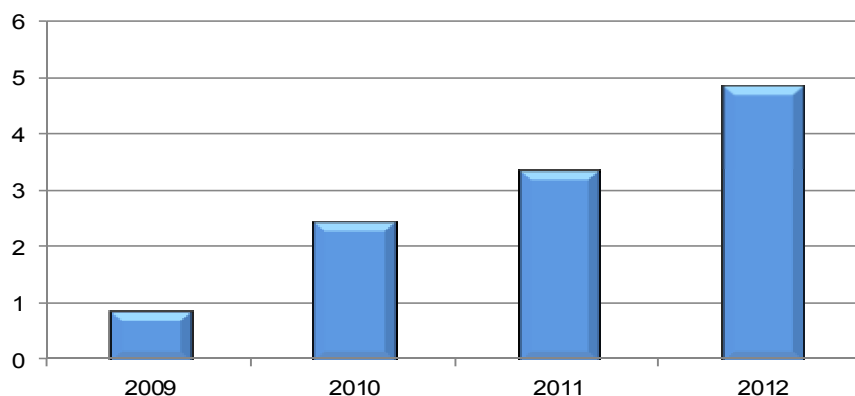


Рис. 66. Заболеваемость норовирусной инфекцией населения (на 100 тыс. населения).

В 2012 г. зарегистрированы почти 7 тыс. случаев норовирусной инфекции, показатель заболеваемости составил 4,9 на 100 тыс., что в 1,3 раза превышает показатель 2011 г. и в 2 раза показатель 2010 г.

За последние 3 года зарегистрированы 390 очагов норовирусной инфекции (в 2012 г. – 140) с общим числом пострадавших 6 072 человека, из которых около 70 % составили дети до 17 лет. Наиболее эпидемически значимыми объектами являлись детские дошкольные и общеобразовательные учреждения.

В 2012 г. заболеваемость вирусным гепатитом А (ВГА) составила 5,46 на 100 тыс. населения (2011 г. – 4,26, 2010 г. – 7,26) (рис. 67). В 20 субъектах Российской Федерации показатель заболеваемости ВГА превысил среднероссийский уровень, при этом в 6 субъектах – в 2 раза и более: Республики Тыва (96,84), Дагестан (50,64), Чеченская Республика (15,52), Астраханская (22,52), Пензенская (16,81) и Курганская (17,84) области на 100 тыс. населения.

Интенсивность эпидемического процесса в отдельных субъектах определяется социальными и демографическими факторами: уровнем санитарно-коммунального благоустройства, миграцией населения, возрастной структурой населения.

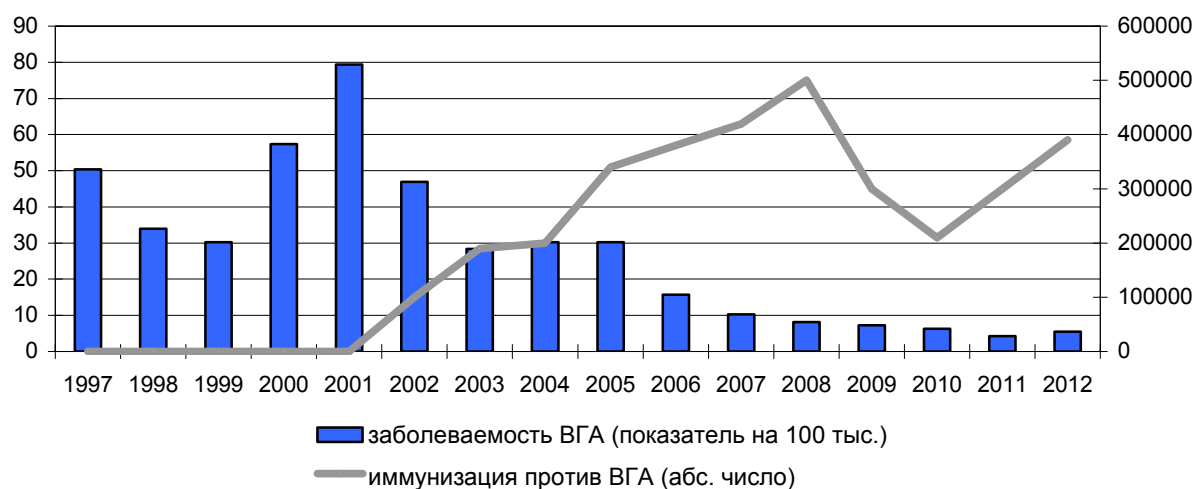


Рис. 67. Заболеваемость вирусным гепатитом А и иммунизация против ВГА

Показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 13,88 на 100 тыс. населения (2011 г. – 10,41, 2010 г. – 12,39). При этом среди детского населения наибольший пока-

затель заболеваемости отмечается в возрастной группе 3—6 лет (16,30 на 100 тыс. населения).

Особенностью гепатита А на современном этапе является вовлечение в эпидемический процесс взрослого населения: в последние годы в структуре заболевших отмечается снижение числа детей дошкольного возраста и рост числа заболевших более старших возрастных групп. Так, в структуре заболеваемости в 2012 г. доля взрослого населения составила 53,1 % от общего числа заболевших, школьников – 30,9 %, детей 3—6 лет – 12,7 %, детей 1—2 лет – 2,9 %, детей до года – 0,4 %.

Значительно увеличилось число больных взрослого населения в субъектах Центрального, Северо-Западного и Приволжского округов.

Несмотря на снижение в многолетней динамике заболеваемости ВГА, при формировании вспышечной заболеваемости ВГА сохраняет свою значимость. В 2012 г. зарегистрированы 41 очаг групповой заболеваемости ВГА (2011 г. – 25, 2010 г. – 36). Отмечается тенденция снижения количества пострадавших во вспышках детей.

Распространению ВГА по-прежнему способствуют серьезные недостатки в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой: загрязнение источников водоснабжения, несовершенство технологий водоочистки, несвоевременная реконструкция и ремонт разводящих сетей.

В последние годы одним из важнейших профилактических мероприятий является иммунизация лиц из числа групп риска и жителей неблагополучных территорий. Так, в 2012 г. привито 389 тыс. человек (2011 г. – 301 тыс., 2010 г. – 214 тыс.), в т. ч. – 62 % детей. Наибольшее количество привитых отмечается в Центральном и Уральском федеральных округах.

Групповые эпидемические очаги инфекционных и паразитарных болезней

В 2012 г. продолжилась тенденция к увеличению числа вспышек инфекционных и паразитарных болезней, сложившаяся в последние годы. На территории Российской Федерации зарегистрированы 2 938 групповых очагов и вспышек инфекционных заболеваний (рис. 68).

За последние 5 лет в целом по стране число всех вспышек от 5 случаев заболевания выросло в 4,4 раза, а по сравнению с 2011 г. – на 9,1 %, с 2010 г. – на 18,3%. При этом в 2012 г. пострадали 47 597 человек (что на 12 % больше, чем в 2011 г.), в т. ч. 44 698 детей (93,9 % от всех заболевших).

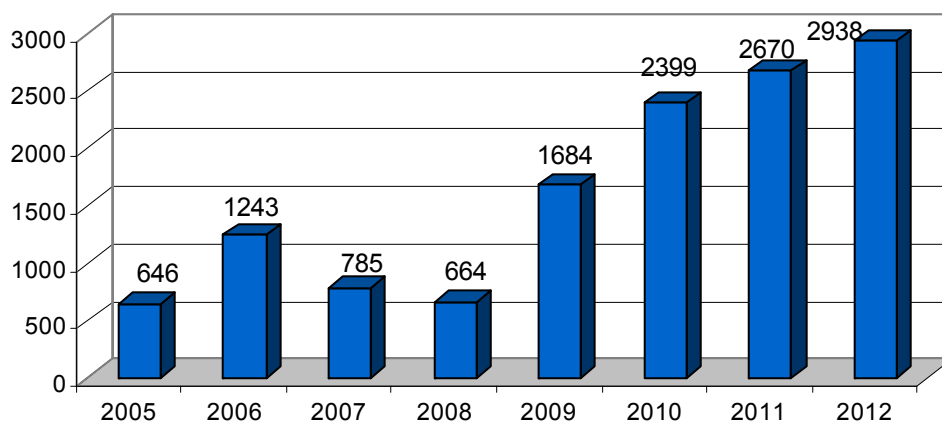


Рис. 68. Ежегодное число очагов групповой и вспышечной заболеваемости (абс.)

За последние 4 года отмечается четкая тенденция к увеличению доли очагов с аэрозольным механизмом передачи (с 65,2 % в 2009 г. до 79,6 % в 2012 г.).

По-прежнему наиболее часто очаги инфекционных болезней регистрировались в детских учреждениях (детские сады, школы, интернаты, летние лагеря), доля которых составила 90,3 % (2 654 очага). Среди населения городов и поселков наблюдалось 4,5 % очагов от 5 человек, лечебно-профилактические организации (стационары, санатории) в общей структуре составили 2,4 % (2011 г. – 2,5 %).

Наибольший удельный вес был представлен вспышками с аэрозольным механизмом передачи (79,6 % в общей структуре очагов). В этой группе инфекций преобладали ветряная оспа – 95,0 % (2011 г. – 96 %), скарлатина – 1,8 % (2011 г. – 2,2 %), грипп и ОРВИ – 1,3 % (2011 г. – 2,7 %), корь – 1,3 % (2011 г. – 0,7 %).



Рис. 69. Структура очагов по инфекциям, %

Доля очагов инфекций, реализуемых фекально-оральным механизмом передачи, составила 19,4 % (2011 г. – 22,5 %). Как и в 2011 г., доминировали инфекции вирусной этиологии – ротавирусная и норовируная инфекции – 50,3 %; сальмонеллез составил 17,9 %.

В последние годы улучшилась этиологическая расшифровка очагов инфекционных болезней. Так, удельный вес нерасшифрованных очагов ОКИ в 2010 г. – 15,9 %, а в 2011 г. – 6,3 %, в 2012 г. – 6,5 %, что отражает общую тенденцию по улучшению качества проводимой диагностики.

Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции

В последние годы отмечается активизация путей передачи природно-очаговых болезней, расширяется и изменяется их ареал.

Таблица 33

Заболеваемость природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями

Нозологические формы	2010		2011		2012	
	абс. числа	показатель заболеваемости на 100 тыс. населения	абс. числа	показатель заболеваемости на 100 тыс. населения	абс. числа	показатель – заболеваемости на 100 тыс. населения
1	2	3	4	5	6	7
Туляремия	115	0,08	53	0,04	127	0,09
Сибирская язва	22	0,02	4	0,00	12	0,01

Продолжение табл. 33

1	2	3	4	5	6	7
Бруцеллез, впервые выявленный	431	0,30	486	0,34	465	0,33
Геморрагические лихорадки	5 168	3,64	6 368	4,46	7 372	5,16
из них: лихорадка Западного Нила	521	0,37	163	0,11	455	0,32
Крымская геморрагическая лихорадка	69	0,05	99	0,07	74	0,05
геморрагические лихорадки с почечным синдромом	4 572	3,22	6 096	4,27	6 801	4,76
Клещевой вирусный энцефалит	3 094	2,18	3 533	2,47	2 716	1,90
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	7 055	4,97	9 942	6,96	8 288	5,80
Псевдотуберкулез	2 286	1,61	1 807	1,26	1 705	1,19
Лептоспироз	366	0,26	269	0,19	251	0,18
Бешенство	16	0,01	13	0,01	4	0,00
Орнитоз (пситтакоз)	48	0,03	61	0,04	108	0,08
Риккетсиозы	1 769	1,25	1 905	1,33	2 261	1,58
из них: эпидемический сыпной тиф	0	0,00	0	0,00	0	0,00
болезнь Брилла	1	0,00	1	0,00	0	0,00
лихорадка Ку	190	0,13	128	0,09	190	0,13
сибирский клещевой тиф	1 365	0,96	1 536	1,08	1 760	1,23
Листериоз	53	0,04	55	0,04	35	0,02

Туляремия

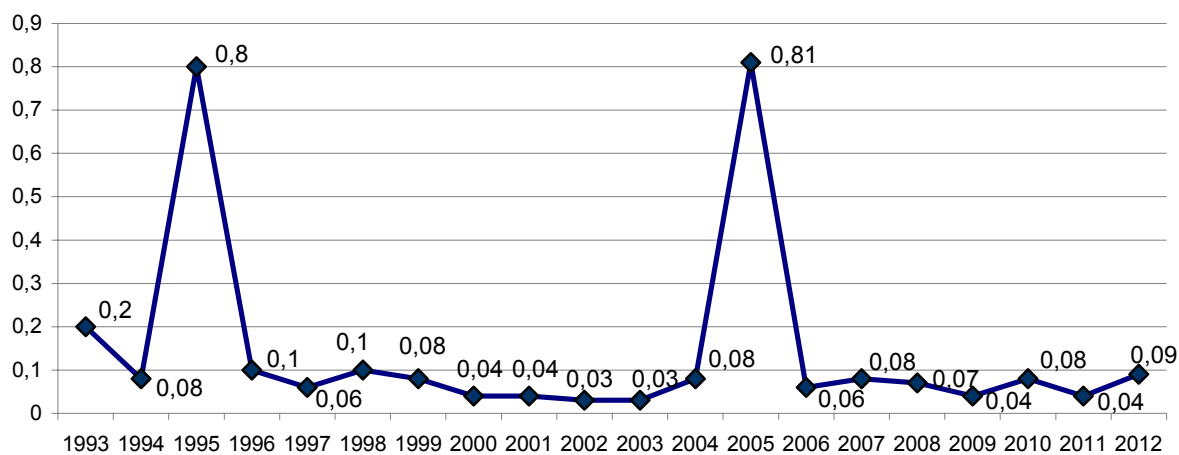


Рис. 70. Заболеваемость туляремией (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. заболеваемость туляремией (0,09 на 100 тыс. населения) увеличилась по сравнению с 2011 г. (0,04) в 2,2 раза, среди детей до 17 лет – в 4,5 раза (2010 г. –

0,05, 2011 г. – 0,02). Зарегистрированы 127 случаев туляремии в 22 субъектах Российской Федерации, в т. ч. среди детей до 17 лет включительно – 24 случая. Значительное увеличение заболеваемости отмечено в 5 субъектах Российской Федерации (Архангельская, Вологодская, Кировская, Нижегородская области и Ставропольский край). В августе и сентябре 2012 г. зарегистрировано 52,3 % от всех больных в Российской Федерации. Во второй половине года при исследовании зоологического материала иммунологическими и молекулярно-генетическими методами циркуляция возбудителя туляремии определена на территории 51 субъекта Российской Федерации (в 46 субъектах – в аналогичный период 2011 г.), выделено 11 культур *F. tularensis*. Результаты мониторинга очагов туляремии указывают на обострение эпизоотического процесса в 2012 г.

В настоящее время иммунизация является самым надежным способом профилактики туляремии. В последние годы отмечается общая тенденция сокращения числа привитых: в 2012 г. в Российской Федерации против туляремии вакцинированы 275 559 человек (в 2011 г. – 317 953, в 2010 г. – 363 761 чел.) и ревакцинированы 1 240 626 человек (в 2011 г. – 1 294 433, в 2010 г. – 1 299 153 чел.).

Клещевой вирусный энцефалит и иксодовый клещевой боррелиоз

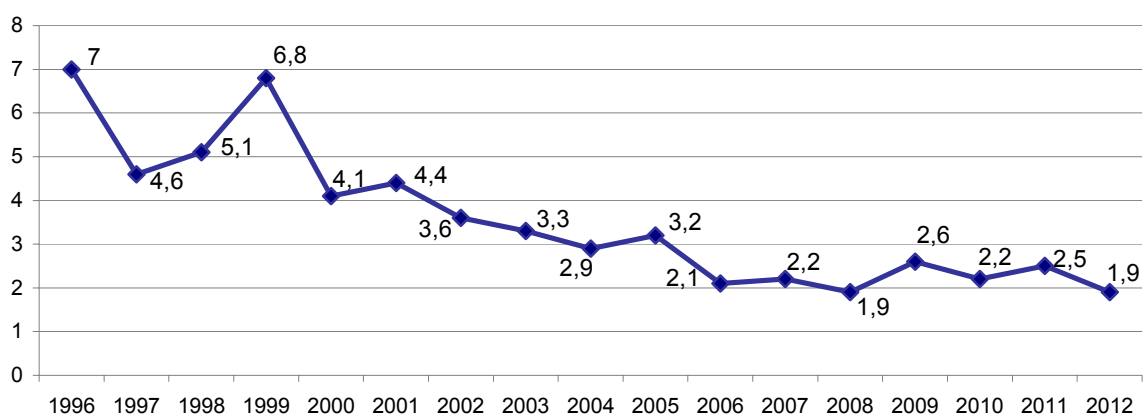


Рис. 71. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения)

Несмотря на проводимые санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия и снижение уровня заболеваемости, количество ежегодно регистрируемых заболеваний клещевым вирусным энцефалитом КВЭ в Российской Федерации остается достаточно высоким, происходит повсеместное увеличение численности и расширение ареала распространения иксодовых клещей.

Заболеваемость КВЭ в 2012 г. снизилась на 23,4 % по сравнению с 2011 г. и составила 1,90 на 100 тыс. населения (2 716 случаев). Среди детей до 17 лет зарегистрированы 353 случая, показатель заболеваемости 1,34 на 100 тыс. населения, снижение 22,9 %. В 2011 г. были зарегистрированы 3 533 случая, показатель заболеваемости составил 2,47 на 100 тыс. населения. В 2010 г. – 3 094 случая, показатель заболеваемости – 2,18 на 100 тыс. населения.

Почти 70 % заболевших составляют городские жители, чаще не привитые, заражение которых происходит не только в природных биотопах, но и на садоводческих участках, и в пределах городских скверов и парков.

Одним из основных профилактических мероприятий по профилактике КВЭ на эндемичных территориях остается иммунопрофилактика. В Российской Федерации с профилактической целью в 2012 г. вакцинированы и ревакцинированы против КВЭ 3 242 222 человека, в 2011 г. – 3 013 208, в 2010 г. – 2 951 337 чел. Количество привитых возросло на 1,3 % в 2012 г.

В 2012 г. объем финансовых средств, выделяемых на акарицидные обработки, по сравнению с 2011 г. сократился в 1,6 раза. В Удмуртской Республике и Ханты-Мансийском автономном округе–Югре выделенные средства не были освоены (40,5 и 98,06 % соответственно).

Площадь акарицидных обработок практически не изменилась. Вместе с тем во Владимирской области и в Ханты-Мансийском автономном округе–Югре площадь территорий, обработанных акарицидными средствами, оказалась меньше запланированной и составила 87,4 и 53,8 % соответственно.

Заболеваемость населения иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ) занимает одно из ведущих мест среди других природно-очаговых инфекций. Многолетний анализ заболеваемости показал, что в Российской Федерации в течение последнего десятилетия ежегодно регистрируется от 6,4 до 9,9 тыс. случаев заболевания.

В 2012 г. зарегистрированы 8 288 больных ИКБ в 70 субъектах Российской Федерации, показатель заболеваемости составил 5,8 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2010 г. заболеваемость ИКБ снизилась на 17 % (в т. ч. среди детей до 17 лет – на 27 %).

В последние годы инфицирование населения при укусе клеща происходит не только на территории природных очагов ИКБ, но и в городских парках и скверах.

Во многих субъектах Российской Федерации в результате недостаточного внимания к вопросам очистки населенных пунктов, недостаточных объемов дератизационных мероприятий и противоклещевых обработок расширяется ареал территорий природных очагов, активно восстанавливается численность и зараженность переносчиков.

С 2011 г. в систему еженедельного наблюдения за КВЭ введен мониторинг вирусофорности клещей. За эпидемиологический сезон 2012 г. в Российской Федерации исследованы 286 690 клещей (на 2 % меньше, чем в 2011 г.), из них снятых с людей 236 574, из объектов окружающей среды 50 108. Более 80 % исследований проведены в лабораториях Роспотребнадзора (83 %), остальные 17 % исследований проведены в других учреждениях.

Среди клещей, снятых с людей в 2012 г., выявлено положительных на КВЭ – 5,4 %, на иксодовый клещевой боррелиоз – 14,4 %.

Установлено, что ареал распространения клещевого вирусного энцефалита в большинстве случаев совпадает с ареалом распространения иксодового клещевого боррелиоза, поэтому акарицидная обработка по борьбе с клещами направлена на решение двух проблем.

Число обратившихся в лечебно-профилактические организации по поводу укусов клещами незначительно сократилось: в субъектах Российской Федерации в 2012 г. от укусов клещей пострадали 510 267 человек (в 2011 г. – 574 402, в 2010 г. – 455 285 человек).

В 2012 г., как и в предыдущие два года, наибольшее количество обращений населения по поводу укусов клещами пришлось на конец мая – начало июня. Характер динамики обращаемости в зависимости от региона может включать не только весенний, но и осенний пик, также могут различаться сроки и степень выраженности пиков.

Крымская геморрагическая лихорадка

В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрированы 74 случая (в 2011 г. – 99, в 2010 г. – 69 случаев) заболевания Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ), в т. ч. 2 случая (в 2011 г. – 1, в 2010 г. – 4 случая) у детей до 17 лет. Заболевания регистрировались в 4 субъектах Российской Федерации (в 6 субъектах в 2010–2011 гг.)

Количество лиц, обратившихся в лечебно-профилактические организации по поводу укусов клещами, в 2012 г. снизилось на 17 %. Холодные погодноклиматические условия зимы 2011—2012 гг. привели к более поздней активизации клещей в 2012 г.

Заболевания КГЛ регистрируются преимущественно у сельских жителей (более 80 %), трудовая деятельность которых связана с животноводством, полевыми работами или работами на личных подворьях. Заболеваемость городских жителей связана с выездами в сельскую местность.

Объемы выделенных финансовых средств на проведение акарицидных обработок скота, пастбищ, дезинсекционных и дератизационных мероприятий увеличились на 18 %. Вместе с тем 6 % финансовых средств остались неосвоенными в Краснодарском крае. В Республиках Дагестан и Северная Осетия–Алания не планируются и не предусмотрены финансовые средства на акарицидные обработки из муниципальных и республиканских бюджетов.

В 2012 г. в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, подавления активности природных очагов, предупреждения заболевания людей Крымской геморрагической лихорадкой принято постановление Главного государственного санитарного врача от 27.06.2012 № 36 «Об усилении надзора за Крымской геморрагической лихорадкой и мерах по ее профилактике».

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом

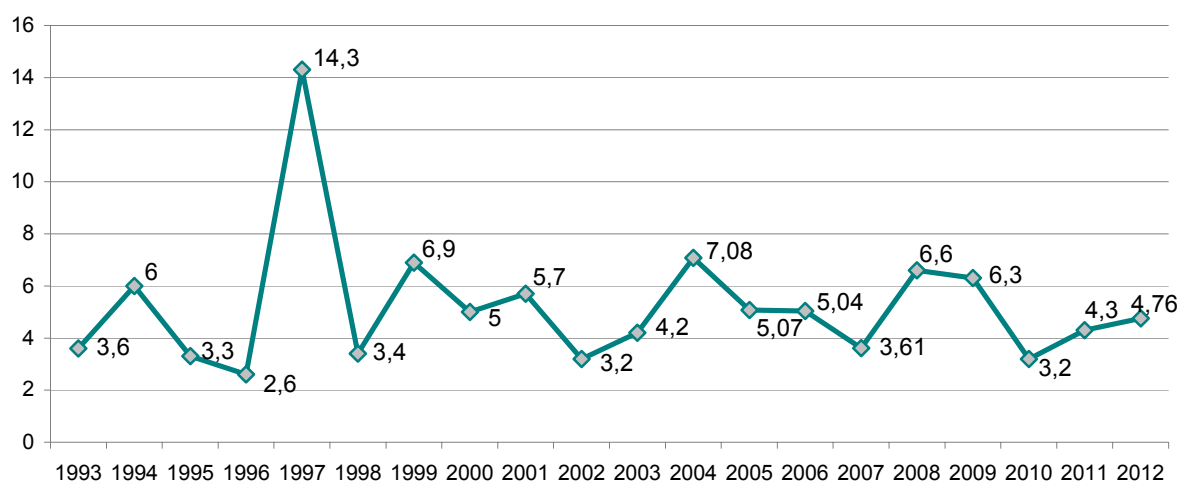


Рис. 72. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (на 100 тыс. населения)

За последние три года отмечается рост заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС), что связано как с улучшением клинической и лабораторной диагностики, так и с объективным ростом заболеваемости. В 2012 г. показатель заболеваемости ГЛПС составил 4,76 на 100 тыс. населения, что на 10,8 % выше в сравнении с 2011 г. Среди детей до 17 лет зарегистрированы 268 случаев, показатель заболеваемости – 1,02 на 100 тыс. населения. На период с июля по ноябрь приходилось 60,5 % от всех случаев ГЛПС в 2012 г.

Источником заражения людей на территории Российской Федерации являются грызуны – хронические носители и резервуары хантавирусов – возбудителей ГЛПС. Инфицированные грызуны в летне-осенний период 2012 г. зарегистрированы в 38 субъектах Российской Федерации (в 43 субъектах – в аналогичный период 2011 г.).

В настоящее время неспецифическая профилактика (дератизационные и дезинфекционные мероприятия) является основным направлением по противодействию роста заболеваемости ГЛПС.

Лихорадка Западного Нила

В 2012 г. на территории Российской Федерации зарегистрированы 455 случаев заболевания лихорадкой Западного Нила (ЛЗН) в 21 субъекте Российской Федерации, что в 2,7 раза выше уровня 2011 г., показатель заболеваемости составил 0,32 на 100 тыс. населения (0,11 в 2011 г.), среди детей до 17 лет – 55 случаев (17 – в 2011 г.), показатель 0,21 на 100 тыс. детей (0,06 – в 2011 г.).

Заболевания зарегистрированы в 23 субъектах Российской Федерации 7 федеральных округов. Основная доля больных ЛЗН (81,1 %) была зарегистрирована в августе и сентябре 2012 г.

Активное мониторингирование природных очагов ЛЗН выявило расширение территорий, на которых обнаружены маркеры ЛЗН в переносчиках и наличие иммунитета у населения (в 53 субъектах), что свидетельствует о циркуляции вируса Западного Нила на большей территории страны. Эпицентр инфекции располагался в биоценозах дельты и среднего пояса Волги, где сформировались природные очаги.

Глобальные изменения климата способствуют созданию благоприятных условий для циркуляции возбудителей лихорадки Западного Нила. Наблюдается расширение ареала циркуляции возбудителя.

Лептоспирозы

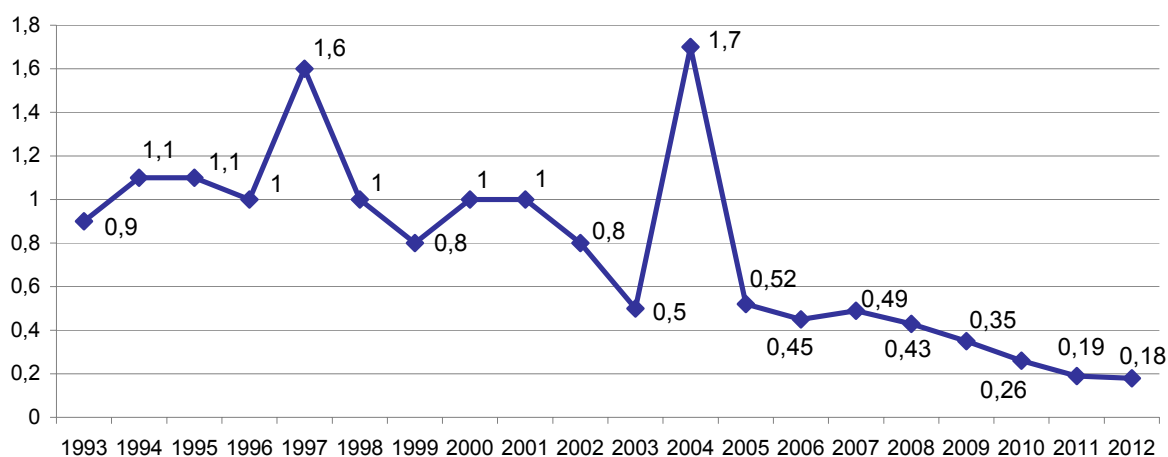


Рис. 73. Заболеваемость лептоспирозами (на 100 тыс. населения)

По данным мониторинга, на протяжении последних лет отмечается снижение заболеваемости населения лептоспирозами. В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрированы 251 случай лептоспирозов (в 2011 г. – 269, в 2010 г. – 366), показатель заболеваемости составил 0,18 на 100 тыс. населения.

Основную часть заболевших (69,7 %) составляют городские жители. На летне-осенние месяцы (с июля по ноябрь) приходилось 70,1 % от всех заболевших в 2012 г.

Снижение объемов дератизационных работ способствует поддержанию активности существующих очагов. Недостаточный охват вакцинацией лиц, относящихся к группам риска, способствует поддержанию спорадической заболеваемости лептоспирозами на эндемичных территориях. На протяжении последних лет отмечается снижение объема специфической вакцинации против лептоспироза (2009 г. – 41 899 чел., 2010 г. – 35 708 чел., 2011 г. – 35 708 чел., 2012 г. – 30 231 чел.).

Результаты зоолого-эпизоотологического мониторинга природных очагов лептоспирозов на территории Российской Федерации говорят о локальных эпизоотиях этой инфекции. Основными источниками инфекции являются обыкновенная полевка и полевая мышь, а также синантропные грызуны – домовые мыши и серые крысы.

Бруцеллез

В течение последних лет бруцеллез приобрел особую актуальность для ряда территорий Российской Федерации, традиционно занятых в сфере животноводства. Последние 3 года ежегодно регистрируются около 400—500 случаев заболевания населения. Наиболее неблагополучными являются Северо-Кавказский, Южный и Сибирский федеральные округа. В 2012 г. на территории 30 субъектов зарегистрированы 465 случаев инфекции, показатель заболеваемости составил 0,33 на 100 тыс. населения (в 2011 г. – 486 случаев в 35 субъектах, показатель заболеваемости – 0,34; в 2010 г. – 431 случай в 31 субъекте Российской Федерации).

Отмечена тенденция к росту числа эпидемических очагов бруцеллеза с групповой заболеваемостью. Неустойчивая эпидемическая ситуация по бруцеллезу связана с нарастающим эпизоотическим неблагополучием среди сельскохозяйственных животных (крупного и мелкого рогатого скота).

Специфическая иммунопрофилактика людей является индивидуальной мерой защиты контингентов риска и сохраняет свою актуальность.

В 2012 г. количество иммунизированных с профилактической целью составило: вакцинированных – 1 817 человек (в 2011 г. – 2 389, в 2010 г. – 1 989) и ревакцинированных – 1 966 человек (в 2011 г. – 1 759, в 2010 г. – 1 551).

Сибирская язва

В 2012 г. по сравнению с 2011 г. отмечается рост заболеваемости сибирской язвой. Всего зарегистрированы 12 случаев (против 4 случаев в 2011 г. и 22 случаев в 2010 г.), в т. ч. 3 среди детей до 17 лет.

Причинами заболеваний людей явились непосредственные контакты с больными сельскохозяйственными животными (крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, лошади) в процессе ухода и убоя, что привело к развитию кожных форм инфекции.

Одной из важнейших составляющих в предупреждении заболеваний сибирской язвой является вакцинопрофилактика контингентов повышенного риска заражения и населения в эпизоотичных по сибирской язве населенных пунктах. В 2012 г. в Российской Федерации отмечено значительное снижение количества вакцинированных против сибирской язвы – 5 934 человека и ревакцинированных – 22 769 человек (в 2010 г. – 11 463 и 36 162, в 2010 г. – 10 849 и 44 190 соответственно).

Бешенство

Бешенство остается одной из серьезных проблем как здравоохранения, так и ветеринарии. В Российской Федерации на протяжении последних лет эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по бешенству остается напряженной.

В 2012 г. в 4 субъектах Российской Федерации было зарегистрировано 4 случая бешенства (в 2011 г. – 13, в 2010 г. – 16). В том числе среди детей в возрасте до 17 лет в 2012 г. зарегистрирован 1 случай гидрофобии, в 2011 г. – 2 случая, 2010 г. – 1 случай, в 2009 г. заболеваний среди детей не было.

В 2012 г. от нападений животных пострадали 409 298 человек, из них 120 549 детей до 17 лет или 28,7 % от всех обратившихся (в 2010 г. – 405 664 и 116 416, в 2010 г. – 410 939 и 114 393 человек соответственно). От диких животных в 2012 г. пострадали 8 645 человек, из них детей в возрасте до 17 лет – 2 699 человек, в 2011 г. – 7 214 и 2 110, в 2010 г. – 7 719 и 2 158 человек соответственно. Доля детей до 17 лет среди пострадавших от укусов диких животных составила 27,7—31,2 %.

Против бешенства с профилактической целью в 2012 г. были вакцинированы 20 606 человек, ревакцинированы 14 390 человек, что на 4,7 % больше числа привитых в предыдущем году.

В последние годы в Российской Федерации ситуация по бешенству животных остается напряженной. Наибольшее эпидемиологическое значение как источник инфекции для человека имеют собаки и кошки, с которыми люди могут иметь постоянный контакт, а также дикие животные, контакт с которыми в последние годы увеличивается. В структуре заболеваний бешенством половина приходится на диких животных (лисиц), существенным остается и бешенство собак как источника заболевания людей гидрофобией.

Ухудшение эпизоотолого-эпидемиологической обстановки по бешенству на большинстве территории страны обусловлено увеличением популяции безнадзорных собак и кошек в населенных пунктах, неснижающимся числом лиц, подвергающихся риску заражения этой инфекцией и вынужденно получающих антирабическое лечение.

Социально значимые инфекции

Туберкулез

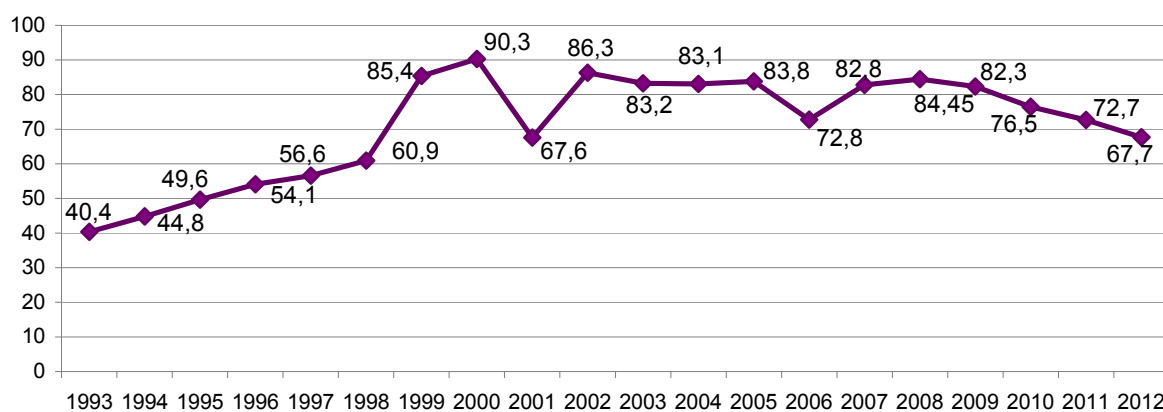


Рис. 74. Заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения)

В Российской Федерации сохраняется неблагоприятная ситуация по заболеваемости населения туберкулезом.

В 2012 г. зарегистрированы 96 740 случаев впервые выявленного активного туберкулеза (в 2011 г. – 103 817, в 2010 г. – 108 524 случая). Показатель заболеваемости туберкулезом составляет 67,67 на 100 тыс. населения (в 2011 г. – 72,67, в 2010 г. – 76,47) и по-прежнему более чем в 2 раза превышает уровень заболеваемости населения туберкулезом до начала ее роста в 1989 г. (33,0 на 100 тыс. населения), однако можно отметить ежегодное уменьшение показателей заболеваемости, начиная с 2008 г.

Показатель заболеваемости туберкулезом в 2012 г., как и в предыдущие годы, выше среди сельских жителей – 73,33 на 100 тыс. (в 2011 г. – 76,96, в 2010 г. – 88,42 на 100 тыс. населения).

Одним из факторов, оказывающих влияние на рост заболеваемости туберкулезом среди населения, является неблагоприятное состояние животноводческих хозяйств по этой инфекции и увеличение поголовья крупного рогатого скота в частном секторе. В условиях индивидуальных животноводческих хозяйств затруднен контроль за состоянием здоровья, перемещением животных и животноводческой продукции, за торговлей продуктами животноводства (особенно мясом и молоком), что может способствовать инфицированию населения и распространению заболевания.

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в трех федеральных округах Российской Федерации – в Уральском, Сибирском и Дальневосточном. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в Республике Тыва (206,0), Еврейской автономной области (172,2), Приморском крае (162,9), Иркутской области (137,7), Чукотском автономном округе (130,3), Курганской области (124,0) на 100 тыс. населения. Среди детей в возрасте до года в 2012 г. заболеваемость составляет 6,09 на 100 тыс. данной возрастной группы, у детей 1—2 лет – 12,44 на 100 тыс., 3—6 лет – 20,26. В 2011 г. аналогичные показатели составили 6,58, 13,31, 20,12 на 100 тыс. населения; в 2010 г. – 6,55, 13,94, 19,40. Эти данные свидетельствуют о значительном резервуаре инфекции среди населения.

Среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания больные с бациллярными формами составили 42,7 % (в 2011 г. – 41,3 %, в 2010 г. – 41,1 %). Всего зарегистрированы 39 896 случаев (в 2010 г. – 42 875, в 2010 г. – 44 587 случаев) заболеваний. Показатель заболеваемости бациллярными формами туберкулеза продолжает снижаться с 34,67 в 2009 г. до 27,91 на 10 тыс. населения в 2012 г.

По состоянию на 1 января 2012 г. в Российской Федерации прививки против туберкулеза получили 2 123 038 человек (в 2011 г. – 2 057 808 человек, в 2010 г. – 2 062 155 человек). Среди новорожденных привиты 1 735 761 человек (в 2011 г. – 1 630 966, в 2010 г. – 1 648 264 человека), в т. ч. своевременно прививки в декретированном возрасте получили 1 679 070 новорожденных, что составило 96,02 % (в 2011 г. – 1 524 373 и 95,09 %, в 2010 г. – 1 600 614 и 95,73 % соответственно).

В большей части медицинских учреждений фтизиатрического профиля сохраняются условия для возможного перекрестного инфицирования пациентов, инфицирования персонала, распространения инфекции за пределы стационара.

На современном этапе является актуальным: финансирование программ по улучшению материальной базы фтизиатрической службы, разработка и финансирование программ по предотвращению заболевания туберкулезом работников фтизиатрической службы; решение кадровых проблем фтизиатрической службы; бесперебойная поставка противотуберкулезных препаратов и других лекарственных препаратов для лечения сопутствующих заболеваний у туберкулезных больных, совершенствование профилактической работы в очагах туберкулезной инфекции мероприятий по раннему выявлению заболевания среди населения.

Сифилис

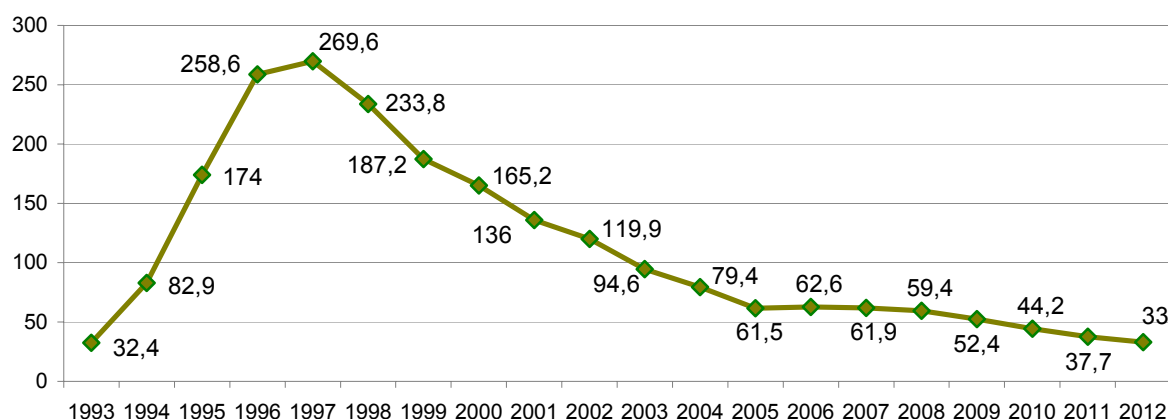


Рис. 75. Заболеваемость сифилисом (на 100 тыс. населения)

Случаи заболевания сифилисом регистрируются во всех субъектах Российской Федерации. Заболеваемость сифилисом в последние десять лет имеет тенденцию к

снижению. В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрированы 47 220 случаев, показатель на 100 тыс. населения – 33,03, в т. ч. у детей до 17 лет – 1 219 случаев, показатель – 4,62 на 100 тыс. детей. В 2011 г. показатели заболеваемости составляли 37,66 и 5,52, в 2010 г. – 44,18 и 6,80 на 100 тыс. населения соответственно. По сравнению с 2010 г. отмечается снижение заболеваемости на 25,2 %, в т. ч. у детей до 17 лет – на 41,3 %.

Заболеваемость по-прежнему регистрируется во всех возрастных группах: среди детей до 1 года – 132 случая, показатель – 7,66 на 100 тыс. детей соответствующего возраста, от года до двух лет – 52 случая, показатель – 1,55, от трех до шести лет – 56 случаев, показатель – 0,92. Доля детей в структуре заболеваемости в 2010–2012 гг. составила 2,6–2,8 %, в общей структуре заболевших доля городских жителей – 72–74 %. Наиболее высокие показатели заболеваемости (105,5–198,9 на 100 тыс. населения) в 2012 г. зарегистрированы в 3 субъектах Российской Федерации: Республике Тыва, Амурской области и Еврейской автономной области. В тех же субъектах самые высокие показатели заболеваемости и среди детей до 17 лет (22,35–41,33 на 100 тыс. населения).

Гонорея

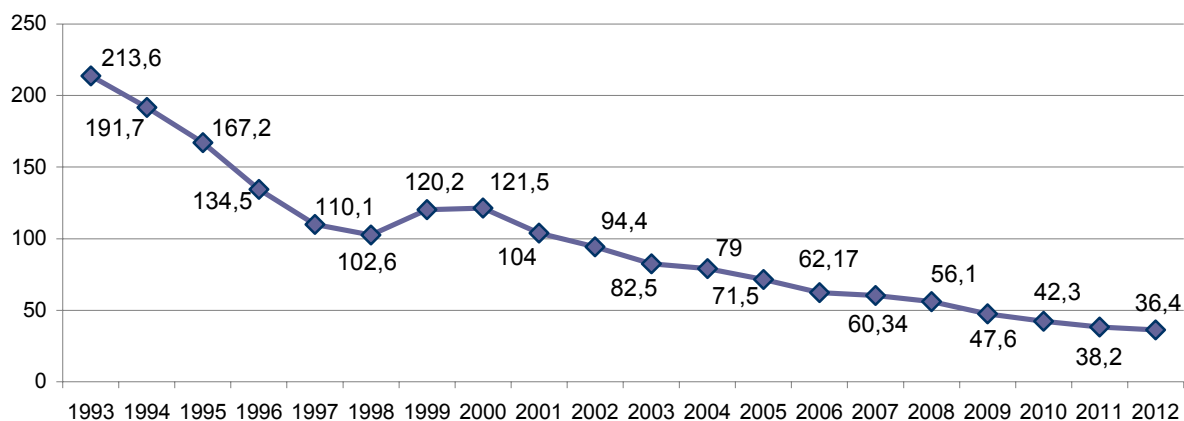


Рис. 76. Заболеваемость гонореей (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость гонореей продолжает снижаться. В 2012 г. заболеваемость по сравнению с 2010 г. снизилась в 1,2 раза, в т. ч. среди детей (до 17 лет) – в 1,4 раза. За отчетный год зарегистрированы 52 030 случаев, показатель на 100 тыс. населения – 36,39 (в 2011 г. – 38,22, в 2010 г. – 42,32), в т. ч. у детей до 17 лет – 1 332 сл., показатель 5,05 (в 2011 г. – 5,94, в 2010 г. – 6,85). В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, которые в структуре заболевших составляют 2,6–3,0 %. Доля городских жителей в 2010–2012 гг. составила 83–84 %.

Самая высокая заболеваемость гонореей зарегистрирована в 5 субъектах Российской Федерации (121,5–166,6 на 100 тыс. населения): Республиках Бурятия, Тыва и Саха (Якутия), Еврейской автономной области и Ненецком автономном округе.

Заболевания гонореей в 2010–2012 гг. регистрировались во всех субъектах Российской Федерации. Высокому уровню заболеваемости венерическими болезнями способствуют бесконтрольная пропаганда коммерческих сексуальных услуг, недостаточная работа по нравственному и половому воспитанию детей и подростков, неэффективная работа по активному выявлению больных и контактных с ними лиц.

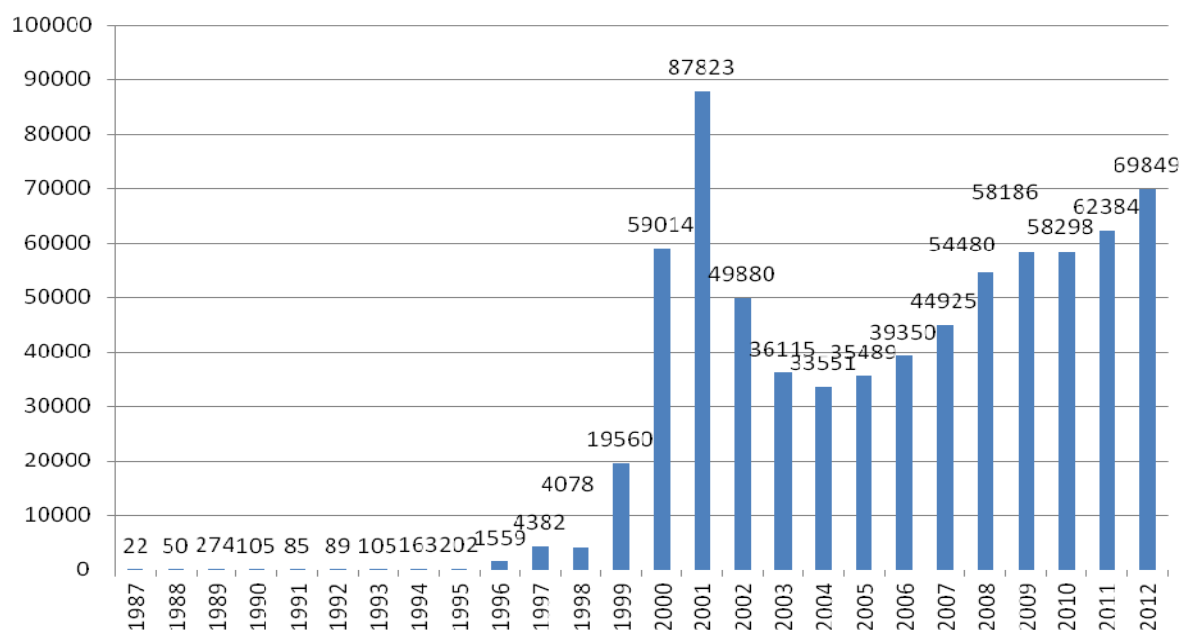
ВИЧ-инфекция

Рис. 77. Количество новых выявленных случаев ВИЧ/СПИД у граждан Российской Федерации по персонифицированным данным (в абс. числах)

В настоящее время в Российской Федерации эпидемическая обстановка по ВИЧ-инфекции остается неблагоприятной, продолжается распространение вируса иммунодефицита человека среди населения и увеличение кумулятивного числа инфицированных и больных.

В 2012 г., по данным персонифицированного учета, зарегистрированы 720 014 ВИЧ-инфицированных граждан Российской Федерации, из них 6 411 детей до 15 лет. В том числе в 2012 г. территориальными Центрами СПИД было сообщено о 69 849 новых случаях ВИЧ-инфекции, что на 12 % больше, чем в 2011 г.

Основной причиной заражения ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации продолжает оставаться внутривенное введение наркотиков нестерильным инструментарием – 56,9 % от всех новых случаев заражения в 2012 г. (в 2011 г. – 56,2 %, 2010 г. – 57,9 %).

Высокая распространенность ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов В и С среди популяции потребителей наркотиков делает эту группу уязвимой в отношении дальнейшего распространения этих заболеваний и увеличивает риск их передачи половым путем для населения в целом через «связующие» социальные группы к которым относятся лица, оказывающие коммерческие сексуальные услуги.

Особенностью нынешнего периода является интенсивное вовлечение в эпидемический процесс женщин. На данный момент среди ВИЧ-инфицированных преобладают мужчины – 64 %, однако доля женщин в последние годы увеличивается, что свидетельствует об активном вовлечении в эпидпроцесс женщин фертильного возраста, инфицирующихся преимущественно половым путем и не относящихся к группам риска.

При этом в последние десять лет сохраняется тенденция по снижению доли молодежи среди впервые инфицированных ВИЧ. Увеличение количества инфицированных в сторону старших возрастных групп требует расширения профилактических программ на рабочих местах.

Одним из основных инструментов по противодействию распространения ВИЧ-инфекции в стране является приоритетный национальный проект в сфере здравоохра-

нения. Основными задачами приоритетного национального проекта по обеспечению лечения ВИЧ-инфицированных являются ежегодное обследование на ВИЧ-инфекцию с профилактической целью не менее 22 млн человек, обеспечение антиретровирусной терапией всех ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в лечении.

Лечение антиретровирусными препаратами в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в 2012 г. получали 125 623 ВИЧ-инфицированных, что составило 96,8 % от числа нуждавшихся в терапии. За 2012 г. на терапию были взяты 27 981 человек.

В целом по Российской Федерации охват диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных к 2012 г. составил 90,9 %. В 2012 г. на диспансерном учете в Центрах СПИД состояли 470 892 человека, проведена диспансеризация 428 270 пациентов.

Основным СПИД-индикаторным заболеванием в Российской Федерации продолжает оставаться туберкулез. Именно это заболевание является основной причиной летальных исходов и составляет среди причин смерти более 60 %. По сравнению с 2011 г. сократилось количество человек, состоявших на диспансерном учете и не прошедших обследование на туберкулез (85 000 чел. в 2012 г., против 96 000 чел. в 2011 г.).

В целях профилактики передачи вируса ВИЧ от матери ребенку в 2012 г. получили АРВ-препараты 95,5 % инфицированных беременных женщин, завершивших беременность родами. Из них полный трехэтапный курс химиопрофилактики проведен 89,6 % пар мать–ребенок, что на 0,3 % больше, чем в предыдущем году (2011 г. – 89,3 %). Охват химиопрофилактикой новорожденных составил 98,7 %.

В 2012 г. в стране сохранялся высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией и не снижающиеся темпы прироста новых случаев заражения, наблюдалась тенденция к увеличению частоты и доли полового пути передачи ВИЧ как при гетеросексуальных, так и гомосексуальных контактах, при отсутствии признаков стабилизации эпидемии среди наркопотребителей.

Паразитарные заболевания

Паразитарные болезни, несмотря на сокращение обследования населения на паразитозы и снижение показателей заболеваемости населения, по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости.

Среди протозоозов наиболее распространенным является лямблиоз. В 2012 г. заболеваемость населения лямблиозом снизилась на 12,93 % по сравнению с 2010 г. и на 6,11 % по сравнению с 2011 г. Всего в 2012 г. зарегистрированы 72 788 случаев (50,91 на 100 тыс. населения) против 82 979 случаев (58,47 на 100 тыс. населения) в 2010 г. и 77 458 случаев (54,22 на 100 тыс. населения) в 2011 г. (рис. 78).

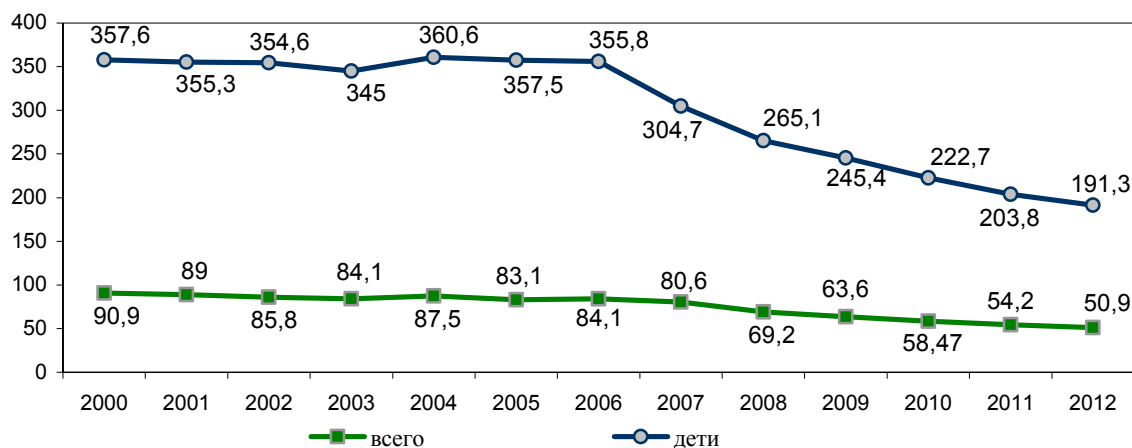


Рис. 78. Заболеваемость лямблиозом (на 100 тыс. населения)

Среди заболевших около 70 % составляют дети, показатель заболеваемости детей в 2012 г. уменьшился на 6,13 % по сравнению с 2011 г. и составил 191,3 на 100 тыс. детей до 17 лет (2010 г. – 222,7 на 100 тыс. детей данного возраста, 2011 г. – 203,8).

Наличие высокого риска заражения цистами лямблий подтверждается результатами санитарно-паразитологических исследований воды, смывов. Ежегодно в воде централизованного водоснабжения обнаруживают цисты лямблий. Так, в 2012 г. в централизованной воде были обнаружены цисты лямблий в 0,13 % проб (в 2010 г. – 0,13 %, в 2011 г. – 0,07 %), в воде плавательных бассейнов – 0,07 % (в 2010 г. – 0,05 %, в 2011 г. – 0,02 %), в смывах – 0,06 % (в 2010 г. – 0,1 %, в 2011 г. – 0,003 %).

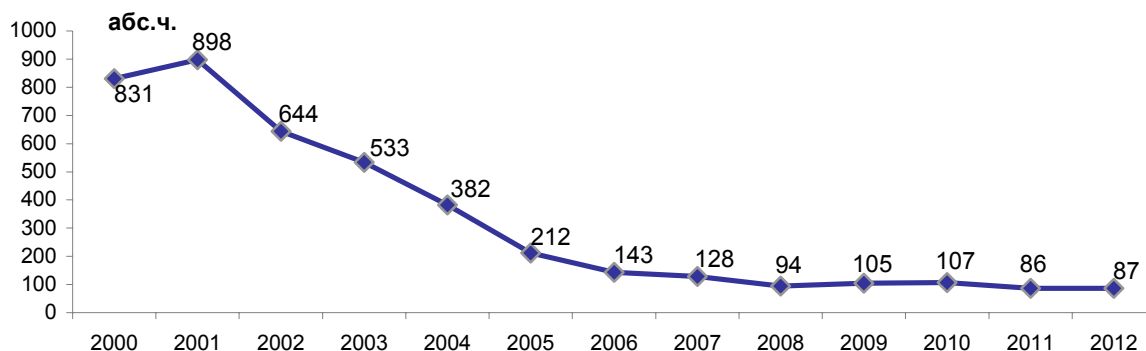


Рис. 79. Заболеваемость малярией (абс. числа)

За последние годы в Российской Федерации улучшилась клиническая диагностика малярии. В 2012 г. у 90 % (в 2009 г. – у 68 %) заболевших диагноз установлен в первые три дня обращения за медицинской помощью.

В 2012 г. зарегистрирован 1 летальный случай от тропической малярии.

Энтеробиоз является доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний, его доля составляет около 71,0 %.

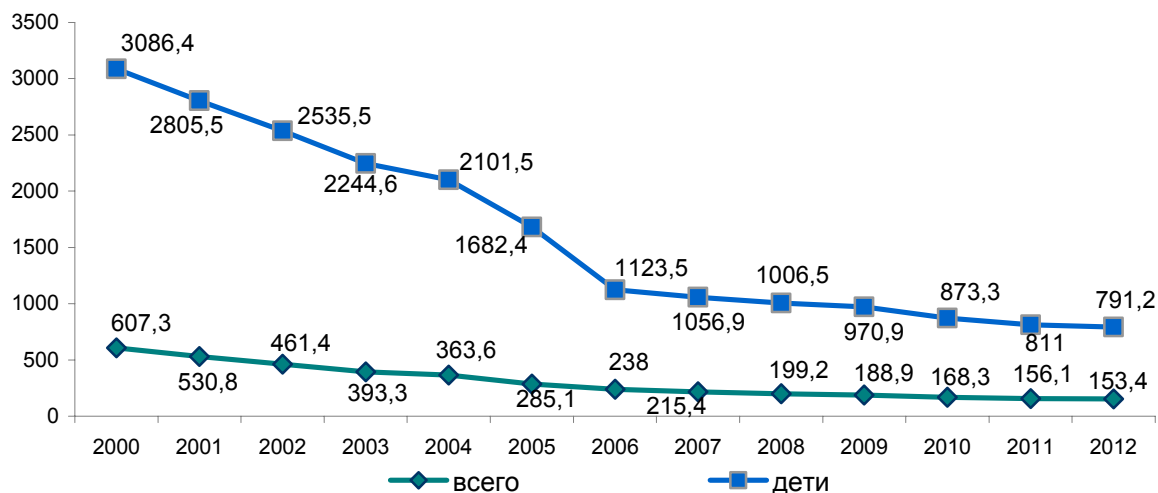


Рис. 80. Заболеваемость энтеробиозом (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. показатель заболеваемости энтеробиозом составил 153,4 на 100 тыс. населения и снизился на 8,85 % по сравнению с 2010 г. (168,3), на 1,73 % по сравнению с 2011 г. (156,1). Среди детей до 17 лет показатель заболеваемости энтеробиозом – 791,2 на 100 тыс. детей данного возраста – показатель снизился на 9,4 % по сравнению с 2010 г. (873,3), на 2,44 % по сравнению с 2011 г. (811,0) (рис. 80).

Вместе с тем снижение уровней заболеваемости во многом обусловлено снижением числа обследованного населения на энтеробиоз и использованием малоэффективных методов лабораторной диагностики.

Показатель заболеваемости энтеробиозом по субъектам Российской Федерации колеблется от 34,3 до 484,9 на 100 тыс. населения при среднероссийском уровне 153,4 на 100 тыс. населения. Превышение среднероссийского показателя в 2012 г. зарегистрировано, как в 2011 г., в 40 субъектах Российской Федерации.

В 2012 г. доля детей до 17 лет составила 95,17 % случаев энтеробиоза. Максимальные показатели заболеваемости энтеробиозом приходятся на возрастную группу от 3 до 6 лет (1 285,7 на 100 тыс. детей данного возраста). Энтеробиоз выявлен также среди детей до 1 года, показатель заболеваемости составил 66,77 на 100 тыс. детей.

Обнаружение яиц гельминтов в смывах свидетельствует о нарушении санитарно-эпидемиологического режима в учреждениях. В 2012 г. процент выявления составил 0,2 (в 2010 г. – 0,18, в 2011 г. – 0,15).

Аскаридоз является вторым по уровню распространения гельминтозом в Российской Федерации, для формирования очагов которого природно-климатические и бытовые условия на большинстве территории страны являются благоприятными.

В 2012 г. выявлены 34 631 инвазирования аскаридозом, из них детей до 17 лет – 25 403. Показатели заболеваемости населения аскаридозом за последние 3 года снизились на 17,48 %: с 29,35 (в 2010 г.) до 24,22 на 100 тыс. населения (в 2012 г.). Среди детей до 17 лет заболеваемость за указанный период снизилась на 17,92 % и составила 96,28 на 100 тыс. детей данного возраста. Удельный вес заболеваемости городского населения в 2012 г. увеличился до 64,9 %. Заражение городского населения происходит в основном на дачных участках и связано с употреблением в пищу загрязненных яйцами гельминтов ягод и столовой зелени.

Обсемененность яйцами гельминтов овощей и столовой зелени в 2012 г. составила 0,6 % (в 2010 г. – 0,84, в 2011 г. – 0,54 %), из них импортируемых – 0,4 % (в 2010 г. – 0,93 %, в 2011 г. – 0,24 %); плодов и ягод – 0,02 % (в 2010 г. – 1,54 %, в 2011 г. – 0,31 %), из них импортируемых – 1,0 % (в 2010 г. – 1,92 %, в 2011 г. – 0,37 %).

Серьезной проблемой в последние годы в Российской Федерации, особенно в крупных городах, является рост заболеваемости населения токсокарозом, в т. ч. за счет широкого внедрения в практику здравоохранения методов его диагностики. Всего зарегистрированы в 2012 г. 3 325 случаев токсокароза (2,33 на 100 тыс. населения), по сравнению с 2011 г. отмечено незначительно повышение заболеваемости на 0,43 % (в 2011 г. – 3 310 случаев (2,32 на 100 тыс. населения) (рис. 81). По сравнению с 2010 г. заболеваемость токсокарозом детей до 17 лет увеличилась на 12,38 % и на 7 случаев по сравнению с 2011 г. В 2012 г. зарегистрированы 1 510 случаев токсокароза среди детей до 17 лет (5,72 на 100 тыс. данного возраста).

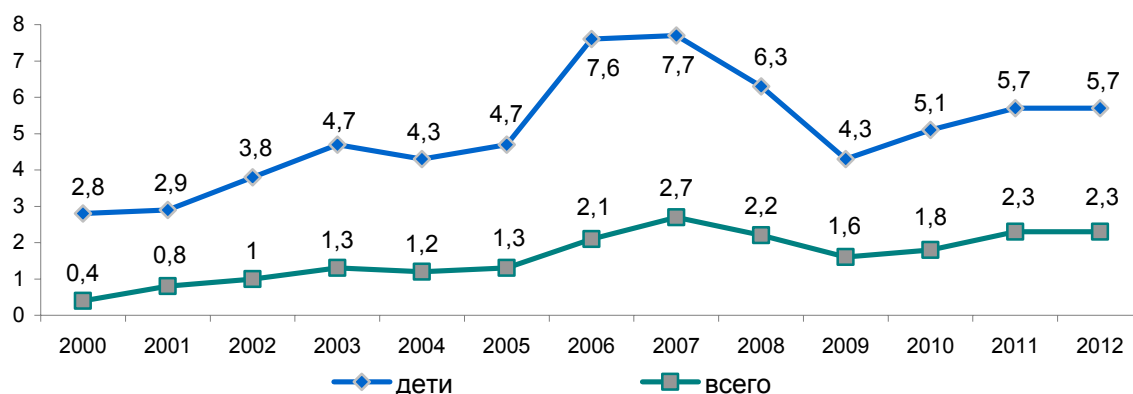


Рис. 81. Заболеваемость токсокарозом (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. возбудители паразитозов были обнаружены в почве территорий животноводческих комплексов – 3,5 % (в 2010 г. – 5,01 %, 2011 г. – 4,5), в растениеводческих хозяйствах – 1,7 % (в 2010 г. – 3,01 %, 2011 г. – 2,02), в селитебной зоне – 1,5 % (в 2010 г. – 1,61 %, 2011 г. – 1,5), в т. ч. на территориях детских дошкольных учреждений и детских площадок – 0,9 % (в 2010 г. – 1,08 %, в 2011 г. – 1,08), в зоне санитарной охраны источников водоснабжения – 1,17 % (в 2010 г. – 1,17 %, в 2011 г. – 1,4).

В большинстве регионов при выявлении яиц гельминтов в почве дезинвazia ее овицидными препаратами не проводится, профилактические мероприятия ограничиваются заменой песка, закрытием песочниц крышками.

Индустриальные методы (мезофильные и термофильные) не обеспечивают должную дезинвazию сточных вод. Положение усугубляется неудовлетворительной эксплуатацией канализационных очистных сооружений, во многих случаях не соответствующих по мощности объемам сброса сточных вод.

Сложная эпидситуация остается в очагах биогельминтозов – описторхоза, дифиллоботриозов, эхинококкозов, трихинеллеза, течение болезни при которых нередко сопровождается хронизацией процесса и необратимыми осложнениями, что приводит к утрате трудоспособности и летальности.

В структуре биогельминтозов в 2012 г. на долю описторхоза пришлось 78,6 %, дифиллоботриоза – 18,7 %, эхинококкоза – 1,4 %, тенидозов – 0,5 %, клонорхоза – 0,5 %, трихинеллеза – 0,3 % (рис. 82).

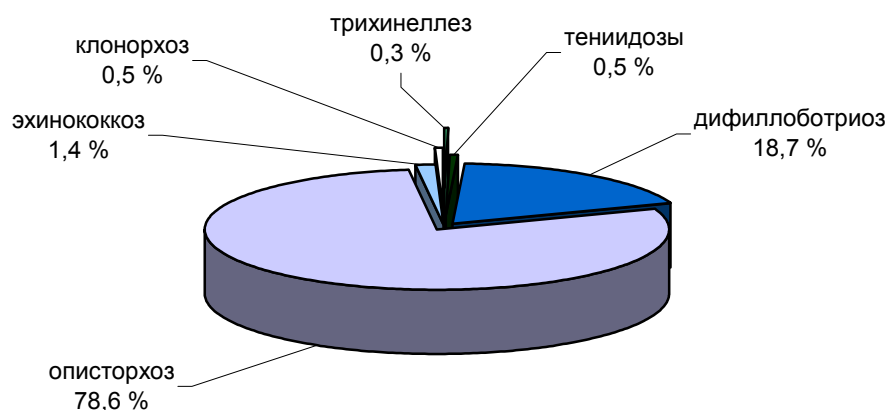


Рис. 82. Структура биогельминтозов, %

Описторхоз является самым распространенным гельминтозом, передающимся через зараженную рыбу. Проблема описторхоза осложнилась в связи с неконтролируемым увеличением числа приватизированных и частных рыбоперерабатывающих предприятий, грубо нарушающих технологический режим обеззараживания рыбы от личинок гельминта и реализующих населению эпидемически опасную продукцию.

В 2012 г. зарегистрированы 32 323 случая описторхоза (22,61 на 100 тыс. населения), в 2011 г. – 31 957 случаев (22,37 на 100 тыс. населения). Среди детей до 17 лет зарегистрированы 3 633 случая (13,77 на 100 тыс. детей данного возраста), в 2011 г. – 4 200 случаев (16,03 на 100 тыс. детей).

Доля проб обнаружения личинок гельминтов в рыбе в 2012 г. составила 2,7 % (2010 г. – 1,45 %, 2011 г. – от 1,5 до 3,0 %).

Неблагополучными по описторхозу являются практически все территории, примыкающие к бассейнам рек Оби, Иртыша, Томи и их притокам.

Превышение среднероссийского показателя заболеваемости описторхозом в 2012 г. зарегистрировано в 13 субъектах Российской Федерации.

Заболеваемость трихинеллезом носит волнообразный характер. В 2012 г. зарегистрированы 118 случаев трихинеллеза (0,08 на 100 тыс. населения) против 84 случаев (0,06 на 100 тыс. населения) в 2011 г. (рис. 83). Заболеваемость населения трихинеллезом в 2012 г. возросла на 33,3 % по сравнению с 2011 г. Среди детей до 17 лет зарегистрированы 20 случаев трихинеллеза (2010 г. – 21 случай, 2011 г. – 12 случаев). Показатель заболеваемости среди детей до 17 лет составил 0,08 на 100 тыс. детей данного возраста (в 2010 г. – 0,08, в 2011 г. – 0,05).

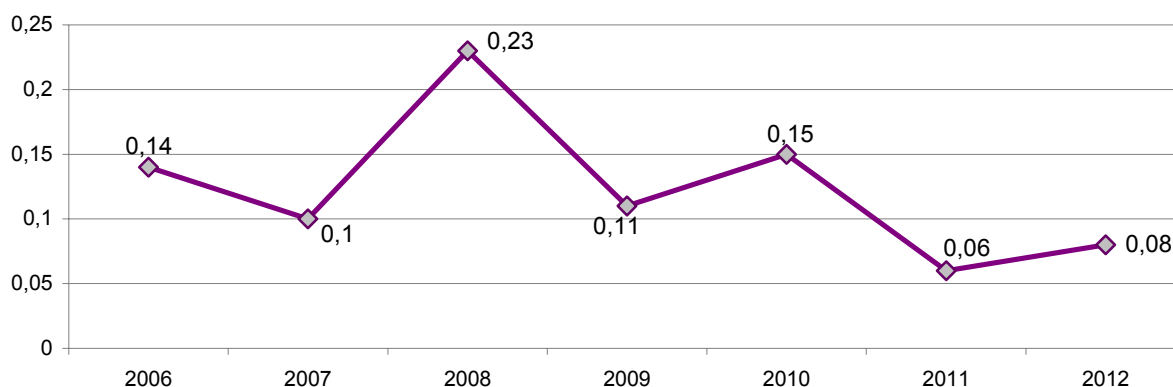


Рис. 83. Заболеваемость трихинеллезом (на 100 тыс. населения)

В 2012 г. трихинеллез зарегистрирован в 23 субъектах Российской Федерации, в 15 субъектах отмечалась заболеваемость выше среднероссийских показателей.

В 2012 г. заболеваемость эхинококкозом составила 0,41 на 100 тыс. населения (в 2010 г. – 0,40, 2011 г. – 0,38). По сравнению с 2011 г. заболеваемость возросла на 7,9 %. Всего были зарегистрированы 580 случаев против 567 случаев в 2010 г. и 536 случаев в 2011 г. Среди детей до 17 лет зарегистрированы 85 случаев (0,32 на 100 тыс. детей данного возраста), в 2010 г. – 95 случаев (0,37), в 2011 г. – 96 случаев (0,37).

Наиболее высокая заболеваемость эхинококкозом регистрируется в тех субъектах Российской Федерации, в которых население занимается охотничьим промыслом и отгонным животноводством.

В 2012 г. зарегистрированы 186 больных клонорхозом, показатель заболеваемости 0,13 на 100 тыс. населения (в 2010 г. – 258 случаев (0,18), в 2011 г. – 225 случаев (0,16 на 100 тыс. населения). По сравнению с 2011 г. заболеваемость снизилась на 18,75 %. На территории Российской Федерации клонорхоз распространен в Приморском крае и по берегам среднего течения Амура. Среди заболевших 85 случаев (0,23 на 100 тыс. населения) приходится на сельских жителей (2010 г. – 80 случаев, 2011 г. – 76 случаев). Среди детей до 17 лет зарегистрированы 33 случая (0,13 на 100 тыс. детей данного возраста), в 2010 г. – 34 случая (0,13), в 2011 г. – 24 случая (0,09).

2. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины

Выполнение научно-исследовательских работ 29 научными учреждениями Роспотребнадзора гигиенического (11) и эпидемиологического (18) профиля проводилось в рамках реализации:

- отраслевых научно-исследовательских программ на 2011—2015 гг.:
 - «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России»;
 - «Научные исследования и разработки с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и снижения инфекционной заболеваемости в Российской Федерации»;
- федеральных целевых программ:
 - «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»;
 - «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года»;
 - «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2014 годы)»;
 - «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2012 гг.»;
 - «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров»;
- межгосударственной целевой программы ЕврАзЭС:
 - «Инновационные биотехнологии на 2011—2015 гг.».

2.1. Основные результаты научных исследований в области гигиены

Научно-исследовательские организации Роспотребнадзора гигиенического профиля проводят исследования по основным направлениям профилактической медицины: гигиене питьевой воды, гигиене поверхностных водоемов, гигиене атмосферного воздуха, а также медицине труда и оценке влияния вредных факторов окружающей и производственной среды на здоровье населения. Основными результатами научных исследований являются формирование и актуализация нормативно-методической базы, направленной на совершенствование государственного санитарного надзора; развитие современных и эффективных методов гигиенической оценки, анализа и прогнозирования санитарно-гигиенической ситуации и управления риском влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье человека.

Научное обоснование мероприятий по оценке и управлению риском для здоровья работающего населения

Разработаны методы оценки и управления аэрогенным профессиональным риском при воздействии пылей бокситов, в частности на медленное прогрессирующее течение пневмокониоза с усилением интенсивности субъективной симптоматики и нарастанием в динамике как рестриктивных, так и обструктивных нарушений функции внешнего дыхания (ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

Получены новые научные данные о патогенетических механизмах формирования профессиональной патологии органа слуха у работников, занятых в базовых отраслях промышленности, позволяющие гармонизировать существующую классификацию

с Международной классификацией снижения слуха (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»).

По результатам углубленного осмотра 7 500 рабочих определены особенности формирования нейросенсорной тугоухости профессионального генеза у работников нефтедобывающих предприятий. Выявлено, что признаки воздействия шума на орган слуха у работников основных профессий могут развиваться уже в первые пять лет работы, причем с увеличением стажа ее частота возрастает. Впервые предложен метод донозологической компьютерной диагностики профессиональной нейросенсорной тугоухости в нефтедобывающей отрасли.

На основе впервые созданной коллекции ДНК работников химического производства этилбензола-стирола был проведен молекулярно-генетический анализ частот полиморфных локусов генов профилагтрина, глутатион пероксидазы 1, НАДФ(Н) оксидоредуктазы. Выявлена ассоциация частоты мутаций в гене профилагтрина с риском развития опухолевых заболеваний кожи работников производства стекловолокна. Предложен способ прогнозирования развития профессиональных злокачественных новообразований кожи.

Впервые дана оценка профессионального риска ущерба здоровью работников, занятых на производствах синтетических каучуков (бутиловый и изопреновый каучук). Получены новые данные, определяющие особенности формирования нарушения здоровья у работников синтетических каучуков. Предложен способ диагностики синдрома эндогенной интоксикации у работников нефтехимических и химических производств. Выявлены ранние доклинические нарушения внутриклеточного метаболизма, предшествующие развитию различных заболеваний, в т. ч. обусловленных профессиональными факторами (ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»).

Разработана методология оценки профессионального риска у рабочих, подвергающихся воздействию наноразмерных аэрозолей. Впервые применены инновационные методы оценки риска заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания у сварщиков на основе определения биомаркеров воспаления и тромбообразования.

Научно обоснованы методы физиолого-гигиенической оценки вариантов сменных режимов с различным сочетанием его основных параметров – цикла сменоборота, длительности смены, междусменного и недельного отдыха на примере докеров-механизаторов морского порта и операторов нефтеперерабатывающего завода. Обоснованы оптимальные режимы сменного труда, что позволяет снизить или предупредить профессиональный риск у работающих в непрерывном производстве (ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»).

Проведено исследование условий труда инженерно-технического персонала проектной организации, работающего с персональными компьютерами. Выявлено, что критериально значимыми для развития у сотрудников дискомфортных состояний являются воздействие электромагнитных излучений, зрительное и нервно-эмоциональное напряжение. Впервые выявлена сменная динамика психо-физиологических функций у работающих с ПЭВМ, занятых высоко напряженной умственной деятельностью, установлено развитие функционального напряжения и перенапряжения сердечно-сосудистой и нервной систем (ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии»).

Разработаны метод оценки и прогнозирования риска нарушения здоровья, алгоритм и шкала оценки стажевой динамики показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности у специалистов, занятых на работах с опасными и вредными условиями труда, что позволяет проводить сравнительную оценку профессиональной и непрофессиональной общей заболеваемости работников (ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»).

Впервые дана оценка влияния напряженности труда на развитие стресса у водителей автотранспортных средств. Показано, что профессиональный стресс у водителей

развивается как защитная неспецифическая реакция в ответ на воздействие значительных уровней физических факторов (общей низкочастотной вибрации, инфразвука, средне- и высокочастотного шума) и высокой напряженности и тяжести труда. Действие данного сочетания вредных производственных факторов характеризуется высоким патогенным эффектом, способствует развитию профессионально обусловленной патологии. Выявлено, что контроль за функциональным состоянием водителей можно осуществлять с помощью следующих объективных психофизиологических показателей: снижение общей мощности спектра вариабельности сердечного ритма, повышение порогов цветоразличения в синем базовом оттенке, умеренное правополушарное доминирование, снижение коэффициента межполушарной асимметрии (ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии»).

Изучены особенности условий труда, распространенность и структура заболеваний кожи и подкожной клетчатки у работников, занятых на предприятиях по производству меди и никеля. Предложены современные методы профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, позволяющие повысить эффективность медицинских осмотров, своевременно выявлять лиц с начальными признаками заболеваний кожи и улучшить качество оздоровительных мероприятий (ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»).

Разработаны диагностические и прогностические критерии течения хронической обструктивной болезни легких профессионального генеза у больных сахарным диабетом 2-го типа. Полученные данные реализованы в виде алгоритмов реабилитации больных с сочетанной патологией (ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии»).

Разработан метод, позволяющий проводить раннюю диагностику развития сенсibilизации на пух и перо птицы у работников птицеводческой отрасли как при установлении этиологического диагноза у больных, так и при проведении периодических медицинских осмотров (ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»).

Научно обоснован способ профилактики нарушений функций зрения профессиональной этиологии с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения (получен патент на изобретение). Научные исследования показали уменьшение жалоб на усталость органа зрения в 2,8 раза, на спазм аккомодации – в 10 раз.

В рамках Соглашения о сотрудничестве с Университетским госпиталем Северной Норвегии (г. Тромсё) проведено комплексное изучение результатов субъективной и объективной оценки параметров производственной среды при добыче полезных ископаемых в условиях Крайнего Севера: холода и высокой влажности; тяжести труда и общей вибрации на организм работающих. Установлено, что субъективная оценка респондентами условий труда и состояния опорно-двигательного аппарата (анкетирование 3 350 работников открытых и подземных рудников) совпадает с объективной гигиенической оценкой условий труда при добыче полезных ископаемых и результатами периодических медицинских осмотров (ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»).

С целью оптимизации контроля воздушной среды химических производств разработан высокочувствительный газохроматографический метод определения летучих жирных кислот в воздухе. Разработан новый неинвазивный метод контроля за содержанием кальция в организме путем определения его концентраций в волосах с применением спектрального анализа. Указанные методы применимы для оценки влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на состояние обменных процессов в организме работающих и обоснования корректирующей фармакотерапии (ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии»).

Разработаны требования и типовые методики для оценки работоспособности локомотивных бригад при высокоскоростном движении на основе интегрального показателя комбинированного воздействия шума, вибрации и непогашенного ускорения.

Обоснованы рациональные режимы труда и отдыха локомотивных бригад высокоскоростного движения. Определены оптимальная и допустимая длительности времени поездной работы локомотивных бригад в высокоскоростном движении с учетом времени начала и окончания работы, определена оптимальная и допустимая длительность межсменного отдыха машинистов и помощников в высокоскоростном движении. Разработан регламент профессионального психофизиологического подбора работников в эти бригады (ФГУП «Всероссийский НИИ железнодорожной гигиены»).

Научно обоснованы основные факторы профессионального риска для здоровья работников животноводства, учитывающие современные технологии, применяемые в сельскохозяйственной отрасли, дана априорная и апостериорная оценка профессионального риска, проведен анализ динамики первичной профессиональной заболеваемости работников животноводства, научно обоснованы гигиенические принципы управления профессиональным риском здоровью для этой категории работающих, подготовлены методические рекомендации по первичной и вторичной медицинской профилактике профессиональных заболеваний органов дыхания.

Обоснованы критерии профессионального риска для животноводов и механизаторов сельского хозяйства при эксплуатации ими тракторов и зерноуборочных комбайнов нового поколения с учетом вида и марки эксплуатируемой техники и стажа работы в профессии. Разработаны методические подходы к оценке индивидуального риска здоровью работающих на мобильной сельскохозяйственной технике, основанные на наиболее информативных физиологических показателях, отражающих выраженность процессов утомления и нарушение функционального состояния организма.

Сформирована база данных работников сельского хозяйства Саратовской области с впервые выявленными профессиональными заболеваниями за период с 2000 по 2012 гг. (682 профессиональных больных). Проведен многофакторный анализ профессиональной заболеваемости работников основных отраслей сельского хозяйства с определением структуры, динамики и тенденций заболеваемости, идентификации факторной зависимости и производственных условий ее возникновения.

Разработан способ компьютерного анализа цифровых магнито-резонансных томограмм позвоночника для объективизации оценки состояния межпозвонковых дисков и показана диагностическая эффективность разработанного способа с позиций доказательной медицины. Разработана и апробирована интерактивная информационно-аналитическая система для дифференциальной диагностики боли в спине и определения необходимого и достаточного спектра клинико-инструментальных обследований, которая может быть использована как при непосредственном обращении пациента к специалисту, так и дистанционно в режиме реального времени посредством доступа к системе через WEB-интерфейс.

Разработаны рекомендации по гигиеническому мониторингу риска развития состояний дистресса у работающих в условиях хронической химической нагрузки в рамках обязательных медицинских осмотров на основании скоррелированной по степени адаптационного напряжения комплексной оценки функциональных резервов организма, включающей ранжирование состояния здоровья работника по группе диспансерного учета, показателю адаптационного соответствия, темпу возрастного старения, уровню адаптивного иммунитета и степени эндогенной интоксикации, учитывающей данные эколого-гигиенического и профессионального анамнезов (ФБУН «Саратовский НИИ сельской гигиены»).

С целью создания отечественных систем для вагонов поездов дальнего следования с маршрутом более трех суток разработаны подходы для оценки биологической безопасности работы установки обеззараживания воздуха с применением УФ-излучения на основе интегрального показателя биологической изменчивости у патогенных

микроорганизмов, передающихся воздушно-капельным путем. Впервые отработаны режимы обеззараживания воздушной среды с учетом конструкторских особенностей электропоезда ЭД4М (ФГУП «Всероссийский НИИ железнодорожной гигиены»).

Разработан комплекс мер по повышению эффективности подготовки и действий сил и средств ОАО «РЖД», предназначенных для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте. Подготовлен и утвержден отраслевой документ, содержащий порядок реализации основных мероприятий по обеспечению готовности к работе выездных врачебных бригад учреждений здравоохранения ОАО «РЖД» при чрезвычайных ситуациях и оказанию необходимой медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях.

Разработаны методы контроля теплотехнических показателей ограждений различных помещений подвижного состава (кабины, вагоны и салоны вагонов), а также метод определения коэффициента теплопередачи и коэффициента герметичности. Подготовлены рекомендации по применению перспективных шумо-виброзащитных материалов в пассажирских вагонах локомотивной тяги. Получены положительные результаты, подтверждающие снижение уровней шума и виброускорений в пассажирских вагонах при использовании указанных материалов. Разработан и внедрен в практику вагоностроения новый отечественный дублированный огнезащитный материал НО-Л-1А, оценена технология его изготовления (ФГУП «Всероссийский НИИ железнодорожной гигиены»).

Оценка роли факторов окружающей среды в формировании здоровья различных групп населения

Получены новые научные данные о гигиенической эффективности и надежности бактерицидного и вирулицидного эффектов ультрафиолетового излучения, возможной трансформации химических веществ, присутствующих в воде, под действием дозы 16—40 мДж/см² и спектра ультрафиолетового излучения; проработаны методические подходы оценки указанных эффектов (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»).

Продолжены исследования по гигиенической оценке условий водопользования из поверхностных и подземных источников водоснабжения в Заволжье. Определены гигиенические условия использования различных методов водоподготовки и очистки воды с учетом специфических особенностей вододефицитных регионов. Разработана и научно обоснована система мероприятий по оптимизации условий водопользования сельского населения Нижнего и Среднего Поволжья (ФБУН «Саратовский НИИ сельской гигиены»).

Доказана пролонгирующая способность влияния водного гумуса на стабильность загрязняющих веществ в воде водоёмов, что обосновывает необходимость включения в программы контроля более широкого перечня показателей. При осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора за условиями централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения в условиях использования природных вод с повышенной цветностью рекомендовано учитывать возможность взаимодействия техногенных химических веществ в сточных водах с природными гумусовыми веществами водных объектов, что может оказать влияние на дальность распространения загрязнения и работу очистных сооружений водозаборов, эффективность способов обезвреживания осадков, эффективность методов контроля содержания загрязняющих веществ (ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены»).

Проведены исследования 116 видов отходов 43 предприятий горно-металлургической промышленности Свердловской области для их возможного вторичного использования в качестве сырья и готового продукта. Отработаны подходы к обоснованию

безопасности отходов производства и потребления по степени воздействия на человека и окружающую среду, а также подходы по установлению рекомендуемой величины гигиенического норматива для контроля безопасности условий труда при переработке данных видов отходов (ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

В рамках гармонизации отечественных и зарубежных подходов к обоснованию критериев вредности промышленных аэрозолей, оценке пылевой экспозиции и ее связи с развитием заболеваний пылевой этиологии научно обоснована необходимость дополнительного определения дисперсных характеристик витающей и вдыхаемой пыли, включая наноразмерный и субмикронный диапазоны (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана», ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

Продолжены комплексные исследования твердой составляющей выбросов основных производств с выделением фракций PM₁₀, PM_{2,5}. Получены новые данные о химическом и фракционном составе пылей металлургических производств, свидетельствующие о необходимости пересмотра классификации и гигиенической оценки выбрасываемых пылей и зон влияния источников. Результаты исследований представлены в виде раздела «Атласа пылей», предназначенного для использования в процедурах согласования проектов нормативов предельно допустимых выбросов, санитарно-защитных зон, оценки риска здоровью населения, планирования и оценки эффективности санитарно-гигиенических мероприятий.

Отработаны приемы применения типовой геоинформационной системы «Санитарно-эпидемиологический надзор» при проведении расследований жалоб населения при аварийном загрязнении атмосферного воздуха. Определены возможности идентификации источника аварийной ситуации и общие условия, позволяющие использовать геоинформационные системы при проведении санитарно-эпидемиологического расследования (ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»).

Создан способ скрининговой оценки функционального состояния организма на основе измерения интенсивности люминесценции смеси суспензии лиофилизированных бактерий и конденсата альвеолярной влаги с оценкой резервов защитных механизмов по коэффициенту, характеризующему уровень кислородных радикалов в среде. Впервые научно установлен факт изменения люминесценции бактерий в ответ на введение экспирата.

Разработан способ оценки функциональных резервов организма человека, включающий проведение нагрузочного 10-минутного теста с использованием обедненных (до 10—11 %) кислородом нормобарических газовых смесей и последующей фиксации времени реоксигенации с контролем физиологических параметров обследуемого. Использование указанного способа позволит более дифференцированно оценивать степени функциональных отклонений, выявлять группы со снижением и истощением функциональных резервов, требующих проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»).

Для мониторинга состояния месторождений минеральных вод и лечебных грязей, экспертизы, оценки качества и возможности их использования в санаторно-курортных и внекурортных условиях предложен алгоритм расчета содержания органических веществ донных отложений – лечебных грязей, формирующихся в минерализованных озерах, что позволяет снизить объем выполнения аналитических определений и получать более точные значения содержания органических веществ в лечебных грязях, формирующихся в минерализованных озерах (ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

Гигиенические аспекты обеспечения химической безопасности населения

Изучение механизмов действия ксенобиотиков на биологические объекты позволило установить закономерности формирования экспозиционных уровней загрязнения окружающей среды пестицидами и тяжелыми металлами. С использованием метода расчета ассортиментного индекса территориальной нагрузки пестицидов и шкалы загрязнения почв тяжелыми металлами проведено ранжирование территорий (Оренбургская, Ростовская, Саратовская области) по степени опасности воздействия на организм человека приоритетных пестицидов, тяжелых металлов и их комбинаций.

Установлена степень опасности гербицида нового поколения на основе сульфонилмочевины (трифлусульфурон-метил). Установлены закономерности токсикодинамики изученного гербицида и адьюванта, показано уменьшение степени риска при их совместном применении за счет снижения кожной экспозиции.

Изучены закономерности миграции и транслокации токсикантов из почвы в сопредельные среды, загрязнения остаточными количествами пестицидов продовольственного сырья и пищевых продуктов. Разработан перечень, включающий 93 новых гигиенических норматива содержания действующих веществ пестицидов в продуктах питания, продовольственном сырье, воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе, воде водоемов, почве.

Проведен анализ материалов по изучению остаточных количеств хлорантранилипрола в сельскохозяйственной продукции и уровней потребления пищевых продуктов населением, проведен расчет экспозиции содержания хлорантранилипрола в культурах, выращенных при применении пестицида на его основе. Рассчитан вклад каждой из групп пищевых продуктов и проведено их ранжирование по вкладу в общее значение экспозиции. Оценен канцерогенный и неканцерогенный индивидуальный риск ацетохлора и хлорантранилипрола при их поступлении в организм с пищевыми продуктами, выращенными в условиях сельского хозяйства Российской Федерации, и импортируемой продукцией.

Отработаны методические подходы к оценке риска комплексного воздействия пестицидов при ингаляционном и дермальном поступлении при проведении работ на обработанных пестицидами площадях (в условиях сельскохозяйственного производства и личных подсобных хозяйств) для обоснования безопасных сроков выхода людей для проведения сельхозработ.

С учетом требований новой редакции Российской модели оценки риска пестицидов рассчитаны поглощенные дозы пестицидов при их поступлении в организм работающих через кожу и легкие, проведена сравнительная оценка риска по экспозиционному уровню и поглощенной дозе (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»).

Экспериментальные исследования на крысах-самцах по оценке противогипоксической активности четырех комплексных препаратов и двух химических соединений в условиях моделирования острой гипоксии с гиперкапнией показали, что комплексное соединение 5-гидрокси-6-метилурацила с сукцинатом натрия проявляет антигипоксическую активность при остром поражении печени и повышает выживаемость в условиях гипоксии (ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»).

Изучение и анализ различных эффектов воздействия инновационных технологий на организм человека

Впервые проведены токсикологические эксперименты по изучению действия различных наночастиц *in vivo*, дана токсиколого-гигиеническая оценка потенциальной опасности негативного действия наноматериалов на организм, что позволило обосно-

вать ориентировочные безопасные уровни воздействия в воздухе рабочих помещений для трижелеза тетраоксида (Fe_3O_4), серебра, золота, диоксида титана в виде частиц нанометрового диапазона.

На основе общих представлений о механизмах вредного действия нанометаллов, а также имеющихся сведений о токсикодинамике серебра разработаны комбинации биопротекторов, существенно ослабляющих субхроническую токсичность и генотоксичность серебра при повторных внутрибрюшинных введениях суспензии наночастиц этого металла в эксперименте на животных (ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

Впервые выполнена токсиколого-гигиеническая оценка потенциальной опасности коллоидного раствора наночастиц оксида кремния. Выявлены нарушения в макрофагальной системе и органах иммуногенеза при внутрижелудочном введении водной суспензии нанодисперсного диоксида кремния. Установлено, что при введении микродисперсного аналога глубина и распространенность изменений значительно менее выражены (ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»).

Методические подходы к оптимизации питания отдельных групп населения

Научно обоснован комплекс мероприятий по профилактике заболеваний кожи у работающих перлитного производства, базирующийся на определении неблагоприятных факторов производственной среды, выявлении дерматологической заболеваемости и групп риска по развитию кожной патологии и внедрению современных технологий лечебно-профилактического питания, что позволило улучшить показатели состояния здоровья у 89,2 % работающих во вредных условиях перлитного производства (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»).

Выявлено, что своевременная коррекция витаминно-минеральной недостаточности специально разработанными рецептурами продуктов питания позволяет на 5—10 % повысить индивидуальные спортивные достижения спортсменов некоторых видов спорта и сократить на 10—15 % стационарный этап реабилитации больных с профессиональной патологией (хронический бронхит, болезни костно-мышечной системы).

Оценена эффективность включения в рацион питания натуральных концентрированных пищевых продуктов из растительного сырья, белково-растительного сырья криогенной технологии производства, что позволяет повысить показатели здоровья подростков-спортсменов. Получены достоверные данные, отражающие нарастание витаминной обеспеченности организма (у 100,0 % уровень витаминов А, Е достиг нормы, уровень В2 увеличился на 26,4 %); рост уровня железа на 42,2 %, увеличение уровня эритропоэтина и ферритина (нивелирование признаков латентной анемии) (ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии»).

Разработан и апробирован высокоэффективный метод профилактики производственно-обусловленных нарушений зрения у пользователей ПЭВМ на основе коррекции пищевых рационов с использованием биологически активного комплекса (ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены»).

Совершенствование радиационного контроля объектов окружающей среды и производственного радиационного контроля

Предложен порядок выбора средств и методик измерений, выполняемых при определении показателей радиационной безопасности продукции, среды обитания и производственной среды для целей оценки их соответствия требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Продолжены исследования по пересмотру общих требований по обеспечению радиационной безопасности работников, персонала и пациентов при проектировании, строительстве и эксплуатации радоновых лабораторий и отделений радонотерапии, а также требований к проведению производственного радиационного контроля.

Впервые разработаны гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при использовании рентгеновских сканеров для персонального досмотра людей, в которых регламентированы условия по обеспечению радиационной безопасности и содержатся требования к конструкции сканеров, их эксплуатации и к порядку разрешения их использования для применения в различных областях деятельности.

С учетом ввода в действие ряда новых нормативных документов значительно актуализированы санитарные правила по обеспечению радиационной безопасности при всех видах обращения с радиоизотопными приборами.

Проведена большая организационная работа по обеспечению функционирования Единой государственной системы контроля индивидуальных доз (ЕСКИД), организован регулярный выпуск ежегодных информационных сборников «Дозы облучения населения Российской Федерации». Разработаны рекомендации для практических служб, участвующих в сборе, анализе и обобщении данных ЕСКИД.

Проведен анализ динамики основных показателей радиационной обстановки на основе информации, содержащейся в радиационно-гигиенических паспортах территорий субъектов Российской Федерации за 2002—2011 гг. С учётом предложений всех заинтересованных организаций и ведомств разработаны методические указания по совершенствованию форм радиационно-гигиенических паспортов и их методического и программного обеспечения.

Впервые обоснованы требования и правила радиационной безопасности при обращении с позитронно-эмиссионными томографами.

Собраны и проанализированы физико-технические параметры проведения основных видов диагностических рентгенологических и радионуклидных исследований, влияющие на дозы у взрослых и детей. Выполнены соответствующие оценки эффективной дозы у пациентов. Проведено сравнение полученных дозовых оценок с данными ЕСКИД и зарубежными данными.

Разработаны методические указания по применению референтных диагностических уровней для оптимизации радиационной защиты пациента в рентгенологических исследованиях общего назначения, а также по определению, учету и контролю доз у пациентов при проведении радионуклидных диагностических исследований *in vivo*.

Подготовлены рекомендации по экспертизе и систематизации первичных исторических данных радиационного мониторинга, проводившегося на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС. Сформирована база исторических данных радиационного контроля на загрязненных в результате радиационных аварий территориях Российской Федерации, проводимого организациями, осуществляющими федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Разработана региональная база данных по дозам облучения населения, содержащая средние годовые эффективные дозы облучения населения за период 1986—2011 гг. Подготовлен электронный архив документов государственной санитарно-эпидемиологической службы по вопросам организации мероприятий радиационного мониторинга среды обитания человека, пищевых продуктов и доз облучения населения, а также обеспечения радиационной защиты населения и проведения работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, систематизированных по решаемым проблемам и периодам аварии.

Совместно со Шведским агентством по радиационной безопасности проведены научные исследования на территориях Брянской области, загрязненных вследствие Чернобыльской аварии.

Проведены широкомасштабные исследования по окончательной оценке радиоактивного загрязнения дальневосточных регионов Российской Федерации в результате аварии на АЭС «Фукусима-1» и доз облучения населения, включая морскую и сухопутные экспедиции. Подготовлена монография по организации профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения Российской Федерации в связи с аварией на АЭС «Фукусима-1».

Осуществлялось международное научно-техническое сотрудничество по вопросам готовности и реагирования на ядерные и радиационные аварии с сотрудниками Фукусимского офиса Японского агентства по атомной энергии (симпозиум Национального института радиологических наук Японии по реконструкции дозы внутреннего облучения в ранний период после аварии на АЭС Фукусима-1), сотрудничество в рамках ЕврАзЭС по гармонизации гигиенических нормативов с целью утверждения единых нормативов в рамках Таможенного союза.

С целью гармонизации отечественных гигиенических нормативов с новыми документами МАГАТЭ, в т. ч. в области транспортирования радиоактивных материалов, проведена, с учетом специфики условий Российской Федерации, переработка ряда требований по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при всех видах транспортирования радиоактивных материалов и их радиоактивных отходов на территории Российской Федерации; на все виды геофизических работ на буровых скважинах с использованием закрытых радионуклидных источников ионизирующего излучения; на объем производственного радиационного контроля и мероприятий при возможных радиационных авариях.

При участии в проекте технического сотрудничества МАГАТЭ с Беларусью, Россией и Украиной разработаны предложения по вопросам перехода к условиям нормальной жизни на территориях, пострадавших от Чернобыльской аварии (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ радиационной гигиены им. профессора П. В. Рамзаева»).

Разработка современных информационно-аналитических технологий и средств для изучения взаимосвязей в системе «окружающая среда–здоровье»

Выполнены работы по созданию модели оценки и прогноза влияния социально-экономических факторов риска на население в трудоспособном возрасте на основе методических подходов и технологий факторно-типологического и корреляционно-регрессионного анализа. Отработаны подходы к анализу показателей, характеризующих социальный стресс и мотивацию к труду, при оценке влияния социально-экономических факторов риска.

Обоснованы методические подходы к сбору и подготовке данных, оценке влияния метеорологических показателей на здоровье населения, оценке экономического ущерба, связанного с повышением уровня заболеваемости и смертности от климатозависимых заболеваний в группах повышенного риска среди населения.

Определены организация и порядок проведения анализа многосредового химического риска для здоровья и использования результатов его оценки для принятия и реализации решений по управлению риском в целях обеспечения химической безопасности населения. Разработаны методические подходы к определению критериев выбора территорий для проведения анализа многосредового химического риска; к организации мониторинга в целях проведения его оценки; к информированию о многосредовых химических рисках и контролю за химическими рисками для здоровья населения (ФБУН

«Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

Разработан метод экономической оценки эффективности мероприятий по снижению рисков для здоровья населения с учетом отложенного эффекта, который позволит учитывать временную стоимость денег и взаимовлияние разных типов мероприятий, предоставит возможность осуществлять расчет с разной степенью детализации, даст возможность расчета эффекта и эффективности мероприятий для различных уровней бюджетной системы (ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»).

С учётом единого методического подхода по установлению причинно-следственной связи между транспортными загрязнениями и здоровьем населения разработаны: поэтапный алгоритм работы практических врачей по организации деятельности по оценке риска от транспортных загрязнений атмосферного воздуха; варианты управленческих решений по снижению риска; рекомендации по выбору групп населения для оценки риска (ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»).

Предложено использование прогнозно-аналитического метода анализа временных рядов показателей санитарно-эпидемиологического благополучия населения с расчетом и оценкой коэффициента Хёрста, позволяющего оценивать эффективность профилактических мероприятий на конкретной территории и принимать соответствующие управленческие решения по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены»).

Разработка высокочувствительных методов обнаружения, идентификации, количественного определения и контроля загрязнений окружающей среды

Научно обоснован алгоритм химико-аналитического мониторинга гербицидов различных групп при их совместном присутствии в водной и воздушной средах с использованием современных средств измерений и способов пробоподготовки (19 действующих веществ гербицидов, относящихся к 11 химическим классам соединений). Современные приемы детектирования на основе высокоэффективной жидкостной и газожидкостной хроматографии с учетом особенностей химической структуры соединений позволили обеспечить высокие уровни количественной идентификации (вода – 0,0001—0,0005 мг/дм³, атмосферный воздух – 0,00008—0,0016 мг/м³, воздух рабочей зоны – 0,10—0,25 мг/м³).

Разработан инструментальный метод количественной идентификации высокоопасного соединения – мономера гексаметилендиамина в водных вытяжках из полиамидных материалов, для гигиенической оценки безопасности изделий, предназначенных для использования в пищевых целях (упаковочные материалы).

Разработаны стандартизованные методические приемы и процедуры по обнаружению в пищевых продуктах патогенных и условно-патогенных микроорганизмов из объектов окружающей среды (ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»).

Научно обоснованы, метрологически оценены, утверждены и рекомендованы к использованию новые методы определения ряда химических веществ в атмосферном воздухе и биологических средах человека: определения акрилонитрила, этилена оксида в атмосферном воздухе с применением капиллярной газовой хроматографии, что позволяет идентифицировать примеси на уровне референтных концентраций; методы определения массовых концентраций меди, цинка в желчи методом атомно-абсорбционной спектроскопии и бенз(а)пирена в крови и моче методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Указанные методы расширяют инструментальные возможно-

сти санитарного надзора, социально-гигиенического мониторинга и доказательной базы вреда здоровью при воздействии факторов среды обитания.

С целью количественной оценки уровней антибиотиков тетрациклиновой группы в продуктах питания с применением современных методов высокоэффективной жидкостной хроматографии исследованы реальные образцы мясных продуктов из говядины, свинины, курицы. Полученные данные использованы при обосновании позиции Российской Федерации по действующим нормативам содержания остаточных количеств антибиотиков тетрациклиновой группы в пищевых продуктах (ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»).

Исследования чувствительности цианобактерий к токсическому действию солей тяжелых металлов позволили использовать цианобактерии *Synechocystis sp.* CALU 713 и РСС 6803 в качестве тест-объектов в санитарно-гигиенических научных исследованиях для оценки токсичности солей тяжелых металлов.

Научно обоснованы методические подходы проведения химического исследования биологических проб. Разработаны усовершенствованные методы измерения марганца в цельной крови и ртути в моче, а также данные о содержании этих ингредиентов в биологических средах (ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»).

Рекомендованы единые подходы при выполнении исследований удельной активности техногенных радионуклидов в пробах пищевых и сельскохозяйственных продуктов, почвы, других объектов окружающей среды и биопробах для целей сертификации продукции и мониторинга (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ радиационной гигиены им. профессора П. В. Рамзаева»).

*Реализация стратегической задачи по сохранению здоровья населения страны,
в том числе наиболее уязвимых его контингентов*

Проведен глубокий анализ вклада в комплекс факторов риска нарушений течения беременности и родов и здоровья новорожденных экологически обусловленных вредных воздействий на организм беременных женщин и пренатальной экспозиции к токсическим металлам. Подтверждена необходимость осуществления акушерско-гинекологической и педиатрической профилактики как единой системы, поскольку осложнения беременности могут обусловить неудовлетворительное здоровье и развитие младенца в дальнейшем.

Представлены подходы к диагностике нарушений здоровья, обусловленных свинцовой нагрузкой на организм беременных и их детей в раннем возрасте, обоснована роль биологической профилактики. Принципы и средства комплексной биологической профилактики предложены в качестве одного из методов управления риском нарушений развития и здоровья, связанных с токсическим загрязнением среды обитания. Для различных экологических ситуаций промышленных городов показана эффективность выбранных комплексов биопротекторов в контролируемых курсах биопрофилактики группам детей в условиях дошкольных образовательных учреждений (ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»).

Впервые при обследовании детей, проживающих в условиях экспозиции формальдегида и никеля, доказана сопряженность между степенью выраженности хромосомных изменений и уровнем концентрации в крови формальдегида и никеля. Обоснованы цитогенетические маркеры, позволяющие выявить и оценить степень выраженности изменений хромосом в условиях загрязнения среды обитания.

Подготовлены рекомендации по применению результатов медико-биологических исследований для доказательства причинения вреда здоровью населения негатив-

ным воздействием факторов среды обитания, в которых описан алгоритм и методы формирования доказательной базы вреда здоровью, при негативном воздействии внешнесредовых факторов.

Выявлены этиопатогенетические особенности формирования и течения респираторной патологии у детей, проживающих на территориях с повышенным содержанием в атмосферном воздухе ароматических углеводородов, определены основные патогенетические звенья, обуславливающие патоморфоз рецидивирующих и хронических заболеваний дыхательной системы, обоснованы маркеры их диагностики.

Предложены и апробированы программы профилактики развития болезней органов дыхания, гепатобилиарной системы и атопического дерматита у детей, проживающих в условиях неприемлемого риска, связанного с загрязнением среды обитания.

С учётом данных о контаминации крови пациенток металлами, фенолом, крезоллами и выявленных достоверных связях уровней химических примесей в крови с полиморфизмом гетерохроматиновых районов отдельных хромосом, генными мутациями и патологией иммунной системы, предложены новые подходы к предотвращению репродуктивных потерь, ассоциированных с химическими факторами среды обитания (ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»).

Апробированы маркеры, характеризующие морфофункциональное состояние организма (соматометрия, физиометрия сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем). Полученные результаты реализованы в виде компьютерных программ «Теп-пинг-тест», «Интегральная балльная оценка физического здоровья взрослого населения мужского пола», позволяющих в течение нескольких минут провести донологическое обследование практически здоровых лиц (ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии»).

2.2. Основные результаты научных исследований в области эпидемиологии и профилактической медицины

Научно-исследовательские организации Роспотребнадзора эпидемиологического и противочумного профиля проводят исследования, направленные на совершенствование научно-методической базы эпидемиологического надзора с использованием современных технологий, создание новых средств и методов лабораторной диагностики, специфической и неспецифической профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний, организацию мероприятий по обеспечению санитарной охраны территории Российской Федерации с целью достижения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и снижения заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями.

Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики инфекционных заболеваний, управляемых средствами специфической профилактики

Разработан алгоритм лабораторного обследования пациентов с корью, краснухой и другими экзантемными заболеваниями инфекционной природы с определением перечня диагностических маркеров, методов исследования и рекомендованных тест-систем. Проведен молекулярно-генетический мониторинг циркуляции диких штаммов вирусов кори, краснухи, парвовируса В19.

Установлено, что заболеваемость корью в Российской Федерации в 2011—2012 гг., представленная двумя «волнами», обусловлена повторным импортированием из разных источников штаммов вируса кори генотипа D4 двух генетических линий «Enfield 2007» и «Iran 2010» (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Установлено отсутствие тератогенного действия вакцинного штамма вируса краснухи «Орлов-В» в опыте на обезьянах макака-резус. По лабораторным контролям

штамм соответствует действующим требованиям к штамму-продуценту для МИБП, вводимых людям (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Выделен штамм вируса краснухи, обладающий высокой репродуктивной активностью в культуре клеток *Vero*, превышающей таковую у других штаммов в 1 000 раз, что позволит использовать его для приготовления лизатного антигена в диагностических тест-системах (ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Установлено, что во время низкой и спорадической заболеваемости дифтерией нетоксигенные штаммы *C. diphtheriae* регистрируются постоянно на значительно более высоком уровне, чем токсигенные, что нужно учитывать при оценке качества лабораторных исследований.

Разработана тест-система ИФА для выявления противодифтерийных антитоксических антител класса G при оценке состояния антитоксического иммунитета (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Предложены алгоритмы серологического и микробиологического мониторинга за дифтерийной инфекцией с учетом современных методов исследования. Рекомендован метод ИФА с определением высокоавидных противодифтерийных антитоксических антител (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Исследования по изучению молекулярно-генетических особенностей циркулирующих штаммов возбудителя коклюша позволяют утверждать, что формирование его популяции идет по пути появления мутационных изменений не только в генах, кодирующих основные факторы патогенности, но и в детерминантах, отвечающих за уровень продукции факторов патогенности, что позволяет прогнозировать тяжесть течения инфекционного процесса. Показана эффективность включения иммуноглобулинового препарата перорального применения в комплексную терапию коклюшной инфекции у детей до 1 года.

Для оценки состояния формирования специфического клеточного иммунитета при коклюше использована оптимизированная реакция бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), которая дает положительный результат только у больных коклюшем.

В результате исследований по определению роли системы комплемента в патогенезе коклюша на основе изучения количества и функциональной активности C1 ингибитора в сыворотках крови больных установлено, что при коклюше наблюдается усиление биосинтеза C1 ингибитора, при этом чем тяжелее течение заболевания, тем больше удельная активность C1 ингибитора (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Мониторинговые исследования иммунитета к коклюшу у детей позволили рекомендовать для детей 6-летнего возраста введение второй ревакцинации от коклюша с использованием бесклеточной вакцины с последующей оценкой эффективности иммунизации (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Проведен многофакторный эпидемиологический анализ менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов в Российской Федерации. Наблюдение за молекулярно-генетическими свойствами менингококков выявило значительную долю уникальных клонов, разнообразие сиквенс-типов и клональных комплексов, что соответствует продолжающемуся межэпидемическому периоду (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

Создан электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа по менингококковой инфекции, дающий возможность получения оперативной информации для специалистов и представителей органов власти (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Проведен молекулярно-генетический анализ факторов вирулентности и антибиотикорезистентности штаммов пневмококков (*S. pneumoniae*), выделенных от больных

с патологией верхних дыхательных путей и из ликвора больных бактериальным менингитом, выявлен высокий удельный вес высокопатогенных и устойчивых к антибиотикам штаммов пневмококков. Получены данные об усилении циркуляции в г. Москве менингококка серогруппы А, который продолжает доминировать в структуре возбудителей, вызывающих генерализованные формы менингококковой инфекции (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

*Научно-методическое обеспечение профилактики
гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций*

Разработана методика, позволяющая проводить идентификацию новых вирусов гриппа А/Н3N2v, возникших в результате реассортации пандемического вируса гриппа А/Н1N1pdm2009 (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

Результатами вирусологического и серологического исследования доказана циркуляция в г. Санкт-Петербурге в осенне-зимний сезон 2011—2012 гг. штаммов вируса гриппа А(Н3N2) и штаммов вируса гриппа В двух разновидностей – «Викторианской» и «Ямагатской» (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

От больных с симптомами ОРВИ выделено 85 изолятов вируса гриппа: 79 изолятов гриппа А(Н3N2) и 6 изолятов гриппа В. В пробах от диких и домашних птиц изолятов гриппа А(Н5N1) не выделено (ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

В процессе мониторинга эпидемического процесса гриппа и острых респираторных вирусных инфекций показана возможность атомно-силовой микроскопии для детекции вируса гриппа, определены оптимальные режимы для визуализации вирусных частиц в клеточной культуре, выявлена значительная гетерогенность вирусных частиц (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

Научно-методическое обеспечение профилактики вирусных гепатитов

Разработаны концепция и программное обеспечение ведения регистра больных хроническими вирусными гепатитами В и С, проведено его пилотное внедрение.

Разработан программно-аппаратный комплекс для автоматизированного тестирования образцов донорской крови на наличие нуклеиновых кислот вирусов гепатитов В и С и вируса иммунодефицита человека с использованием набора реагентов Ампли-Сенс HCV/HBV/HIV-FL (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

На основании математического и экспертного анализа и прогноза эпидемической ситуации по вирусному гепатиту В впервые в мировой практике разработана программа поэтапной ликвидации острого гепатита В на территории Северо-Западного федерального округа Российской Федерации (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Установлены закономерности распространения гепатита Е на территории Российской Федерации в условиях спорадической заболеваемости, которые характеризуются значительной интенсивностью манифестного и латентного компонентов. Установлена прямая связь между развитием эпидемического процесса гепатита А и гепатита Е. Дана характеристика генотипической структуры вируса гепатита С, циркулирующего среди населения Нижегородской области (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

*Научно-методическое обеспечение профилактики
внутрибольничных инфекций*

Проведен анализ существующих методов определения устойчивости микроорганизмов к дезинфицирующим средствам и рекомендованы методы оценки чувстви-

ности микроорганизмов, циркулирующих в лечебно-профилактических организациях, к дезинфицирующим средствам (ФБУН «НИИ дезинфектологии»).

При совершенствовании мер профилактики инфицирования пациентов при проведении эндоскопических манипуляций в урологии и гинекологии выявлены штаммы микроорганизмов с высокой патогенностью, множественной лекарственной устойчивостью, устойчивостью к широко применяемым дезинфицирующим средствам, а также к коммерческим бактериофагам (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Впервые исследованы ассоциативные взаимоотношения нормальной микрофлоры и условно-патогенных микроорганизмов, вегетирующих на слизистой носоглотки военнослужащих срочной службы в замкнутом коллективе.

Выделены и охарактеризованы 98 клинически значимых штаммов условно-патогенных микроорганизмов, пригодных для мониторинга уровня антагонистической активности штаммов-продуцентов авторских пробиотиков (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Переработаны методические указания по обеззараживанию рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, по применению стерилизационных упаковочных материалов однократного применения для медицинских изделий, разработаны методические рекомендации по выбору химических дезинфицирующих и стерилизующих средств для применения в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (ФБУН «НИИ дезинфектологии»).

Научно-методическое обеспечение профилактики полиомиелита и энтеровирусной инфекции

При мониторинге циркуляции полиовирусов и неполиомиелитных энтеровирусов впервые на ряде территорий Северо-Западного федерального округа выделены энтеровирусы Коксаки А. Усовершенствована методология лабораторной диагностики и этиологической расшифровки серозных менингитов и других энтеровирусных заболеваний (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Оптимизирована методика амплификации кДНК генома энтеровирусов с целью дальнейшего секвенирования, установлен спектр неполиомиелитных энтеровирусов, обнаруженных при различных клинических формах энтеровирусной инфекции на разных территориях Российской Федерации (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Выявлены существенные изменения в спектре энтеровирусов, выделяемых от заболевших. Идентификация возбудителей классическими методами и методом ПЦР с секвенированием нуклеотидных последовательностей позволила определить доминирующие серотипы и микст-инфицирование различными серотипами энтеровирусов группы В; из группы А выявлен энтеровирус 71 – высоконейропатогенный энтеровирус, способный вызывать вспышки заболеваний, по клинике сходных с полиомиелитом (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

При расследовании подъема заболеваемости энтеровирусной инфекцией в Хабаровском крае и Еврейском автономном округе в 2012 г. из материала от больных выделен вирус Коксаки В1, нетипируемый на культуре ткани с использованием нейтрализующихся сывороток.

Вирусы ЕСНО 9, также идентифицированные методом секвенирования, в 11,2 % случаев сформировали на филограмме единую монофилетическую группу, не сходную ни с одним штаммом вирусов, ранее выделенных в мире. Данные свидетельствуют о возможном выявлении нового подтипа вируса ЕСНО 9 (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

*Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики
острых кишечных инфекций*

Установлено, что целенаправленный поиск энтерогеморрагических эшерихий позволяет идентифицировать не встречавшиеся ранее в Российской Федерации новые серологические варианты *E. coli* O145, способные вызывать острые кишечные инфекции (ОКИ) с развитием осложнений.

Возбудитель брюшного тифа, выделенный на территории Российской Федерации, характеризуется генетической гетерогенностью, однако 86,4 % исследованных штаммов *S. typhi* относятся к одному генотипу.

Установлено генетическое разнообразие *Y. enterocolitica* и близкородственных видов, обусловленное гетерогенностью генов вирулентности (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Исследования клинко-эпидемиологических особенностей острых кишечных инфекций вирусной природы в группе взрослых больных показали, что беременные женщины представляют собой группу высокого риска, среди которых норовирусная инфекция встречается гораздо чаще, чем в других группах больных (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Установлена возможность носительства ротавирусов у детей старше 5 лет и у взрослых, что может играть важную роль в развитии эпидемического процесса этой инфекции (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Показана зависимость течения хеликобактериоза от генетических особенностей *H. pylori*: более тяжелое течение отмечено при CagA-позитивном варианте инфекции (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной»).

Представлены исследования генетической структуры *H. pylori*, выявлено дальнейшее увеличение доли наиболее патогенных CagA-позитивных штаммов, установлен факт высокой антибиотикорезистентности *H. pylori* у больных гастроэнтерологической патологией (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

С учетом современных требований к качеству питательных сред унифицированы методические приемы по контролю и оценке питательных сред, применяемых при бактериологической диагностике кишечных инфекций (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

Впервые установлено, что при дисбактериозах кишечника на локальном уровне в кишечнике развиваются процессы аутоаллергизации. Отмечено повышение уровня провоспалительных цитокинов, обуславливающих местные воспалительные реакции и их снижение по мере уменьшения дисбиотических нарушений.

Изучен механизм действия лактоглобулинов на цитокиновую систему макроорганизма, установлено иммуномодулирующее действие низкомолекулярных пептидов, которые также нормализуют микрофлору толстого кишечника. Разработана технология получения препаратов пептидов из иммунного молозивного сырья коров (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Установлена взаимосвязь между степенью выраженности дисбактериоза и хеликобактер-ассоциированного воспалительного процесса в слизистой оболочке пищеварительного тракта. Показана высокая эффективность безлактозного пробиотического препарата нормоспектрум инулин при ОКИ вирусной этиологии. Создан специализированный пищевой продукт для диетического (профилактического) питания «ФУДФАГ» (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

*Научно-методическое обеспечение профилактики
природно-очаговых, зооантропонозных и особо опасных инфекций*

Дана оценка действующей в стране системы эпидемиологического надзора за инфекциями, передаваемыми клещами, научно обоснованы подходы к совершенствованию сезонного мониторинга за данной группой инфекционных болезней.

Детально проанализирована клиническая картина «новой» инфекции – боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*, разработан алгоритм ее дифференциальной диагностики, изучаются проявления и механизмы органных поражений (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

Установлена геновидовая и геновариантная принадлежность вируса клещевого энцефалита на северной границе распространения переносчиков и возбудителя в Западной Сибири (ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»).

Впервые выявлен активный смешанный очаг лептоспироза в Эхирит-Булагатском районе Иркутской области. В Забайкальском крае впервые выявлены три геновида рода *Borrelia* – *B. garinii*, *B. afzelii*, *B. miyamotoi*, патогенных для человека.

В результате сотрудничества с научными и практическими учреждениями КНР по изучению природно-очаговых болезней на приграничных территориях России и Китая впервые в Забайкальском крае установлена зараженность клещей *D. nuttalli* риккетсиями, которые имеют высокий процент сходства (99 %) с генотипом *Rickettsia sp.* DnS14, а также со штаммом *R. raoultii* Khabarovsk.

Впервые на острове Русский (Приморский край) зарегистрированы эпидемиологически значимые клещи *Ixodes pavlovskyi* (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»).

На территории южной тайги Тюменской области обнаружено участие клещей *I. trianguliceps* в циркуляции эрлихий и анаплазм в природном очаге и в поддержании эпизоотии осенью и зимой в период отсутствия *I. persulcatus* (ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии»).

С использованием ГИС-технологий разработаны кадастры стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республик Адыгея, Кабардино-Балкарской, Дагестан, Ставропольского и Краснодарского краев (ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ»).

Проведена корректировка алгоритма оценки эпидемиологической опасности сибиреязвенных захоронений. Начата работа по созданию базы данных сибиреязвенных захоронений, расположенных на территории страны, оценена степень их эпидемиологической опасности. Проанализирована и обобщена информация о более чем 7 000 сибиреязвенных скотомогильниках в разных регионах Российской Федерации (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

Разработан алгоритм использования ГИС-технологий в эпиднадзоре за бруцеллезом, позволяющий повысить эффективность мониторинга эпизоотической и эпидемической ситуации по бруцеллезу. Разработан и внедрен в практику алгоритм генотипирования возбудителя бруцеллеза.

Дана молекулярно-генетическая характеристика вируса Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), выявленного в образцах клинического материала от больных людей в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, определены преобладающие геноварианты возбудителя (ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ»).

Установлено, что тенденция роста заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой в Ростовской области обусловлена ростом численности и расширением ареала переносчика вируса КГЛ (ФКУЗ «Ростовский-на-Дону НИПЧИ»).

В рамках совершенствования мероприятий по профилактике лихорадки Западного Нила (ЛЗН) создан интернет-ресурс (www.lzn-vlg.ru), ставший информационной платформой для помощи в адаптации населения к проживанию в очагах лихорадки Западного Нила.

Проведено фрагментарное геномное секвенирование и генотипирование изолятов вируса ЛЗН, выделенных в 2012 г. на территории Волгоградской и Астраханской областей (ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ»).

Впервые установлено формирование природного очага ЛЗН в дельте Дона и антропоургических очагов в поймах рек Дона и Маныча (ФКУЗ «Ростовский-на-Дону НИПЧИ»).

Зарегистрированы три базы данных «Штаммы *Yersinia pseudotuberculosis* Сибирь и Дальний Восток», «Штаммы *Vibrio cholerae eltor* Сибирь и Дальний Восток», «Риски в области биологической безопасности в субъекте Российской Федерации на платформе Arc GIS» (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»).

Выявлены уникальные для мировой популяции коксиелл (возбудителя лихорадки Ку) варианты сиквенсов генов вирулентности. Обоснована целесообразность применение метода анализа числа вариабельных локусных tandemных повторов (MLVA) с целью типирования изолятов коксиелл (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Проведено секвенирование репрезентативной выборки штаммов вируса бешенства, циркулирующих на территории Российской Федерации. С помощью молекулярно-генетических исследований подтверждено проникновение бешенства на юг Восточной Сибири из Монголии (ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»).

Продолжаются исследования по совершенствованию санитарной охраны территории Российской Федерации и эпидемиологического надзора за природными очагами особо опасных инфекций (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФКУЗ «Ростовский-на-Дону НИПЧИ», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ», ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Разработана методология внедрения Международных медико-санитарных правил (2005 г.) на национальном уровне, реализованная на территории Российской Федерации, стран Таможенного союза и ЕврАзЭС.

Обоснована структурно-функциональная организация санитарно-противоэпидемических бригад (СПЭБ) и тактика применения СПЭБ в современных условиях. Выделены типовые ситуации, определяющие основные тактические приемы использования модернизированных СПЭБ (в полном составе и в виде отдельных модулей или эпидемиолого-диагностических групп) при оказании помощи территориальным структурам здравоохранения.

На базе модернизированных СПЭБ созданы системы мобильных противоэпидемических комплексов, предназначенных для предупреждения и противодействия чрезвычайным ситуациям при оказании помощи структурам и учреждениям санитарно-эпидемиологического и лечебно-профилактического профиля, действующим по территориальному принципу.

Разработан порядок межведомственного взаимодействия при возникновении чрезвычайных ситуаций, в т. ч. при осуществлении биотеррористических актов, во время проведения массовых международных спортивных мероприятий на примерах XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 в г. Казани, а также XXII Олимпийских и Паралимпийских зимних игр 2014 в г. Сочи.

Разработан и осуществлен комплекс мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения г. Владивостока, о. Русский и участников саммита АТЭС-2012.

Разработаны компьютерные программы: «Оценка степени эпидемической опасности сочетанных природных очагов чумы и других опасных инфекционных болезней бактериальной, риккетсиозной и вирусной этиологии», «Моделирование развития эпи-

демий опасных инфекционных болезней», «Эпидемический потенциал природных очагов чумы Российской Федерации», «Моделирования развития эпидемий опасных инфекционных болезней».

Установлена принципиальная возможность наблюдения за передвижениями грызунов – носителей чумы в природных очагах с помощью системы глобального позиционирования (GPS). Результаты наблюдений включены в разработанную имитационную модель эпизоотического процесса.

Впервые обнаружен новый автономный участок очаговости (Верхне-Барлыкский мезоочаг чумы) в Тувинском природном очаге чумы. Показано расширение ареала поселений монгольской пищухи – основного носителя возбудителя чумы в Горно-Алтайском природном очаге чумы. Впервые в стране идентифицированы возбудители чумы *Y. aleksiciae*, *Y. mollaretti*, *Y. bercovieri*. Осуществлялись работы с Национальным центром по изучению природно-очаговых инфекций Министерства здоровья Монголии по обмену информацией о ситуации по чуме на приграничных территориях.

Проводился мониторинг эпидемиологической обстановки по холере в мире с использованием проблемно ориентированных баз данных для накопления эпидемиологически значимой информации, анализа, оценки масштабов, характера распространения инфекции.

Проведена генетическая паспортизация изолированных в 2012 г. в Сибири и на Дальнем Востоке штаммов холерного вибриона, установлено отсутствие в их геноме основных детерминант вирулентности и пандемичности.

Проведено зоолого-паразитологическое обследование территории Волго-Уральского степного природного очага чумы в приграничных с Республикой Казахстан регионах Волгоградской и Астраханской областей.

Создан электронный каталог геномных портретов коллекционных штаммов возбудителей сапа и мелиоидоза.

Научно-методическое обеспечение профилактики социально значимых инфекций

Для оценки эффективности профилактических программ по ВИЧ-инфекции среди различных групп населения предложены индикаторы, методы сбора и обработки информации по ним. В рамках международного сотрудничества принято участие в разработке Клинических протоколов ВОЗ (версия 2012) «Patient evaluation and antiretroviral treatment for adult and adolescents. Clinical protocols for WHO European Region (2012 revision)».

В рамках программ помощи зарубежным странам по вопросам профилактики инфекционных заболеваний разработаны три Национальных протокола для Республики Туркмения: «Обследование и антиретровирусная терапия у взрослых и подростков», «Постконтактная профилактика ВИЧ-инфекции», «Профилактика и лечение вторичных (оппортунистических) заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией» (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

Установлено, что в Российской Федерации регистрируется распространение новых генетических вариантов ВИЧ и ВИЧ-1, что может привести к снижению эффективности применяемых в России тест-систем для диагностики ВИЧ-инфекции (ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Доминирующим субтипом ВИЧ-1 на территории Приволжского федерального округа является субтип А (более 98 % всех случаев). Показана связь резистентности к антиретровирусным препаратам с наличием мутаций вируса у ВИЧ-инфицированных, получающих лечение (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Установлено, что на фоне доминирования генотипа ВИЧ 1 A1 (87,5 %) на территории Южного и Северо-Кавказского федеральных округов в течение последних 3 лет регистрируются случаи заражения ранее не встречавшейся рекомбинантной формой вируса ВИЧ 1 CRFO2 AG, распространенной в странах Центральной Азии, что свидетельствует о возможности заноса на территорию Российской Федерации субтипов возбудителя (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Продолжено изучение региональных особенностей эпидемии ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе, выявлена существенная роль иностранных мигрантов в развитии эпидемического процесса. Среди иностранных мигрантов, обследованных в Дальневосточном окружном Центре по профилактике и борьбе со СПИД, наибольшая выявляемость ВИЧ-позитивных отмечена среди мигрантов из Украины. Случаи ВИЧ-инфицирования выявлялись среди мигрантов из Таджикистана, Киргизии, Узбекистана, Вьетнама, Азербайджана и Турции (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

Установлено, что туберкулез по-прежнему превалирует среди вторичных заболеваний и причин смерти на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»).

Впервые дана комплексная характеристика фенотипических и генотипических свойств штаммов микобактерий туберкулеза, выделяемых из различных видов операционного материала больных туберкулезом. Показано, что синтетические пептиды, соответствующие антигенным детерминантам ранних белков *M. tuberculosis*, способны вызывать индуцированную продукцию гамма-интерферона, различную у больных туберкулезом и здоровых лиц (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Исследовано действие вакцины против туберкулеза на продукцию цитокинов и экспрессию хемокиновых рецепторов дендритными клетками новорождённых и взрослых (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики паразитарных заболеваний

Проведены сероэпидемиологические исследования условно здорового населения Юга Российской Федерации на ларвальные гельминтозы (токсокароз, аскаридоз, трихинеллез, эхинококкоз). Получены результаты, свидетельствующие о несоответствии реальной и официально регистрируемой заболеваемости, напряженности эпидемического процесса на различных территориях Южного федерального округа, что указывает на необходимость внедрения комплекса санитарно-противоэпидемических и профилактических мер.

В рамках санитарно-паразитологического мониторинга объектов окружающей природной среды на разных территориях Российской Федерации дана оценка эффективности работы очистных сооружений канализации с представлением данных по дегельминтизации и дезинвазии. Показана высокая эффективность дезинвазии канализационных стоков при применении экологически безопасных биологических овицидов (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

При исследованиях закономерностей функционирования микропаразитоценозов впервые выявлено ингибирующее влияние экзометаболитов *O. felineus* на рост бактерий *Kl. pneumonia* и *St. aureus* при совместном культивировании *in vitro*.

Впервые с позиций ландшафтно-биоценологической концепции сочетанности природных очагов болезней установлен механизм формирования сочетанных очагов инфекций в различные периоды их эпизоотической активности. Выявлены отличия структуры сочетанных очагов трематодозов в ядрах и зонах выноса формирующих их очагов. Взаимодействие локальных очаговых систем в одной экосистеме и формирование в граничащих экосистемах более крупных очаговых систем, вплоть до глобальных,

осуществляется на основе популяций хозяев, восприимчивых одновременно к нескольким видам возбудителей инфекций и инвазий.

Продолжена разработка кадастров биогельминтозов как информационно-аналитической системы по эпизоотологической характеристике биогельминтозов.

Сформированы новые подходы к совершенствованию систем надзора за эпидемическим процессом паразитозов и управления эффективностью профилактики нежелательных клинических исходов у пациентов с этими заболеваниями. Впервые разработана и апробирована методология организации многоуровневого мониторинга за паразитарными инвазиями, позволяющая выявить территории риска и определение ключевых проблем, требующих корректирующих действий (ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии»).

Разработка высокочувствительных методов обнаружения и идентификации возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний

Созданы высокочувствительные и специфичные тест-системы для ускоренных методов диагностики возбудителей опасных бактериальных и вирусных инфекций (чумы, Омской геморрагической лихорадки, КГЛ) на основе метода ПЦР в режиме реального времени. Разработана тест-система для выявления патогенных для человека вирусов семейства *Reoviridae* в клещевых суспензиях. Разработаны тест-системы для экспресс-индикации в биологическом материале возбудителей сибирской язвы, чумы и туляремии в двух форматах: иммуночипа и олигонуклеотидного чипа (ДНК-чипа).

Разработаны 12 наборов реагентов для диагностики «забытых» тропических болезней (геогельминтозов, шистосомозов, онхоцеркоза, трахомы, лимфоидного филяриоза и др.). Разработана методология одновременного выделения антигенов возбудителей инфекций и специфических антител к ним с помощью диагностических тест-систем в формате иммуномикрочипов (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»).

При разработке опытно-промышленной технологии производства тест-систем на основе иммуно-ПЦР созданы тест-системы для определения летального фактора и протективного антигена возбудителя сибирской язвы, а также для определения нейротоксина ботулизма типов А и В. На основе мультиплексного флуоресцентного иммуноанализа создана тест-система для одновременного определения возбудителей сибирской язвы и туляремии.

Проведены исследования по разработке технологии высокочувствительной ранней диагностики бактериальных патогенов на основе амплификации мишень-направленных ДНК-аптамеров, являющихся основой инновационных систем детекции патогенов. Получены ДНК-аптамеры, специфичные к металло-бета-лактаме «New Delhi» и штамму *E. coli* O157:H7, проведены успешные лабораторные испытания. Разработаны и внедрены в практику 2 набора для выявления специфических участков ДНК энтеро-геморрагических *E. coli* методом ПЦР.

Разработаны технологии получения антител и синтетических углеводных антигенов для диагностики лепры и холеры, разработаны и испытаны средства пробоподготовки для тестов на наличие холерного токсина (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Продолжена разработка диагностических тест-систем для обнаружения возбудителей сальмонеллеза, ротавирусной инфекции, брюшного тифа, краснухи, оценки иммунного ответа при туберкулезе (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Приготовлены три серии диагностикума для определения титра антител к капсульному антигену в дот-иммуноанализе. Получены 4 серии очищенного ЛПС возбудителя туляремии, а также моноклональные антитела и сконструирована экспериментальная туляремийная дот-иммуноферментная тест-система.

На препараты О-антигенов холерного вибриона сероваров Инаба, Огава и О139 и В-субъединицы холерного токсина получены высокоспецифичные кроличьи сыворотки. Сконструирован экспериментальный иммуносуспензионный антикроличий диагностикум для дот-анализа. Разработаны иммуноглобулины диагностические флуоресцирующие холерные О139 адсорбированные кроличьи для выявления и идентификации возбудителя холеры (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб»).

Сконструированы диагностические препараты для определения типов ботулинического токсина в клиническом материале и образцах пищевых продуктов (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»).

Разработана технология получения пьезоэлектрических иммуносенсоров для детекции возбудителей чумы и туляремии, обеспечивающая выполнение анализа, отвечающего современным требованиям чувствительности и специфичности.

Разработан и апробирован новый метод аллергодиагностики бруцеллеза и сибирской язвы (ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ»).

Продолжено изучение метода, основанного на использовании для диагностики вирусных инфекций полупроводниковых наночастиц – квантовых точек (КТ). Показано, что использование комплекса антитело + КТ дает возможность проводить ускоренный анализ зараженного вирусом гриппа субстрата и тем самым позволяет осуществлять раннюю диагностику заболевания (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

С целью конструирования прототипов биологических микрочипов для генетического типирования возбудителей сапа и мелиоидоза отобраны фрагменты генов микроорганизмов, перспективные для использования в качестве ДНК-мишеней. Сконструированы олигонуклеотидные праймеры для анализа дифференциально-экспрессирующихся генов буркхольдерий и для идентификации возбудителей глубоких микозов. Проведена работа по созданию и подбору компонентов иммуноферментных тест-систем для индикации возбудителя мелиоидоза (ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ»).

Разработан способ получения моноспецифической бруцеллезной сыворотки *anti-abortionus*. Зарегистрированы 3 программы для трехмерной визуализации роста *Vibrio cholerae* на питательных средах (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»).

Разработана среда накопления для выделения шигелл из водных объектов. Сравнительные испытания новой среды и селенитовой, используемой в настоящее время, показали значительное преимущество вновь разработанной среды накопления (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Сконструирована питательная среда для реверсии L-форм бруцелл в типичную S-форму. Усовершенствован способ изготовления питательной среды для определения потребности чумного микроба в ионах кальция (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»).

Разработана технология синтеза цветных полимерных сфер, применяемых в иммуносуспензионных объёмных реакциях и цветной слайд-агглютинации, для получения новых препаратов для выявления возбудителей КГЛ, ЛЗН, вирусных гепатитов, для выявления штаммов *L. pneumophila* различных серогрупп (ФКУЗ «Ростовский-на-Дону НИПЧИ»).

Разработаны экспериментально-лабораторные серии тест-системы ИФА для определения антител к антигену *Rickettsia sibirica* (ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»).

Разработана технология получения антигена *Dirofilaria immitis*, предназначенного для использования в реакции ИФА для определения уровня иммуноглобулина G к диروفилариозу (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

В 2012 г. зарегистрированы и внедрены в практику 42 препарата для диагностики инфекционных заболеваний – ПЦР-тест-системы, тест-системы для иммунофер-

ментного и иммунохроматографического анализа, для латекс-агглютинации, иммунчипы, эритроцитарные диагностикумы, диагностические сыворотки и бактериофаги, питательные среды.

*Разработка методов и средств специфической профилактики
инфекционных и паразитарных заболеваний*

Проводятся исследования по оценке клеточного и гуморального инфекционного и поствакцинального иммунитета при коклюше, кори, краснухе, гепатитах В и С, туберкулезе, особо опасных инфекциях, результаты которых будут использованы для оценки эффективности вакцинации и разработки современных средств специфической профилактики (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии», ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского», ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера», ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной», ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб»).

При изучении специфического клеточного иммунного ответа на вакцину Приорикс против кори, краснухи и паротита установлено формирование у привитых детей субпопуляции Т-клеток памяти, способной отвечать на специфическую антигенную стимуляцию (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Разработаны и зарегистрированы: культуральная коревая вакцина и растворитель для коревой и культуральных коревой и паротитной вакцин.

Завершены доклинические исследования вакцины оспенной культуральной живой рекомбинантной (Вектор-Оспавак) для орального применения. Разработаны кандидаты ДНК-вакцины против оспы, КГЛ и ГЛПС, вакцины против оспы на основе аттенуированного штамма вируса осповакцины. Разработана кандидатная инактивированная вакцина против лихорадки Западного Нила, в экспериментах на лабораторных животных показана иммуногенность и протективность вакцины.

Разрабатывается вакцина гриппозная культуральная живая Вектор-Флю, вакцина против лихорадки Западного Нила и вакцина против ВИЧ-1/СПИД Комби-Вичвак (ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Проведены доклинические испытания усовершенствованной химической вакцины против холеры, состоящей из О-антигенов *V. cholerae* Инаба, Огава, О139 и В-субъединицы холерного токсина. Повышена безопасность производства холерной вакцины за счет использования атоксигенных штаммов холерного вибриона. Получены 6 серий ферментного комплекса протеовибрина – потенциального компонента химической вакцины.

Установлено, что вакцинация людей против чумы и туляремии живыми вакцинами вызывает разные изменения уровня экспрессии РНК TLR2 и TLR4 в лейкоцитах крови. Предложено использование параметров индуцированной продукции цитокина IFN- γ в качестве критерия оценки иммунитета у людей, вакцинированных против чумы (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб»).

Продолжаются исследования по разработке живых и субъединичных вакцин против возбудителей чумы, туляремии и сибирской язвы. Созданы прототипы сухой химической и живой модифицированной туляремийной вакцины, а также химической и живой сухой чумной вакцины (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Проведены исследования по оценке аутоиммунной составляющей в общем иммунном ответе на вакцинацию на модели группы военнослужащих, привитых вакциной «Пневмо 23», выявлены наиболее перспективные маркеры аутоиммунитета, определены их характерные признаки (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Показана возможность применения липополисахарида туляремиального микроба и экстрактов антигенов сибиреязвенного микроба в качестве средств, повышающих резистентность организма экспериментальных животных к возбудителям (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»).

Установлена возможность конструирования вакцин на основе препаратов вирусов комплекса клещевого энцефалита, обработанных ультразвуком, без применения каких-либо химических реагентов (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

Разработана технология синтеза химического соединения НИОХ-14, проявившего высокую специфическую противоопсонную эффективность в системах *in vitro* и *in vivo*, сравнимую с эффективностью американского аналога, препарата ST-246 (ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Изучена эффективность использования липосомальных форм антибиотиков, иммуноглобулинов, антигенов и их комбинаций для профилактики и лечения экспериментальных сапа и мелиоидоза (ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ»).

Оформлена нормативно-техническая документация на усовершенствованную лиофилизированную форму препарата «Культуры клеток диплоидных человека для заместительной терапии». Показана достаточно высокая противовирусная эффективность этого препарата в экспериментах на животных, выявлено высокое иммуномодулирующее действие лиофилизата (ФБУН «Екатеринбургский НИИВИ»).

Показано преимущество противохолерного действия лактобацилл и бифидобактерий по сравнению с другими пробиотическими бактериями. На экспериментальной модели холеры доказана их профилактическая и лечебная эффективность (ФКУЗ «Ростовский-на-Дону НИПЧИ»).

Разработка методов и средств неспецифической профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний

Проведен анализ существующих методов определения устойчивости микроорганизмов к дезинфицирующим средствам и рекомендованы методы оценки чувствительности микроорганизмов, циркулирующих в лечебно-профилактических организациях, к дезинфицирующим средствам.

Рассмотрены вопросы использования бактериофагов для целей дезинфекции при разработке комплекса мер по предупреждению возникновения и распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Данное направление приобрело актуальность в связи с широко распространяющейся устойчивостью микроорганизмов к дезинфектантам, что нередко сочетается с их антибиотикорезистентностью. Полученные результаты показали высокую эффективность бактериофагов для профилактики внутрибольничных инфекций.

Утверждены и введены в действие методические указания МУ 3.5.3011—12 «Неспецифическая профилактика клещевого вирусного энцефалита и иксодовых клещевых боррелиозов». Современные представления о неспецифической профилактике клещевого вирусного энцефалита и иксодового клещевого боррелиоза представлены в информационном письме Роспотребнадзора «О неспецифической профилактике клещевого вирусного энцефалита, иксодового клещевого боррелиоза (болезни Лайма), Крымской геморрагической лихорадки и других инфекций, возбудителей которых передают иксодовые клещи».

Впервые по результатам испытаний в различных регионах Российской Федерации показана высокая эффективность не имеющей аналогов отечественной аппаратуры – генератора аэрозолей регулируемой дисперсности (ГАРД) для проведения акарицидных обработок в природных биотопах, а также для дезинсекции и дезинфекции помещений большого объема.

Разработана методика и проведена оценка эффективности специальной одежды отечественных и иностранных производителей, предназначенной для защиты от клещей (противоэнцефалитная) и кровососущих насекомых. Показано, что по отдельным моделям эффективность достигает 100 %.

С целью обеспечения высокой эффективности мероприятий по предупреждению распространения геморрагической лихорадки с почечным синдромом проведены исследования по выбору оптимальных средств и технологий регулирования численности грызунов-переносчиков возбудителя ГЛПС в природных станциях.

Практически завершена работа по гармонизации требований к безопасности и эффективности дезинфицирующих средств в странах-членах Таможенного союза, продолжается работа по гармонизации этих требований с нормативами, применяемыми в Европейском союзе (ФБУН «НИИ дезинфектологии»).

Разрабатываются средства обеззараживания сибиреязвенных почвенных очагов с использованием новых композиций дезинфектантов и биологических препаратов. Отобраны перекисные композиции «Экобиоцид-М» и «ПВК», обладающие спороцидными и бактерицидными свойствами. Продолжаются испытания более сильнодействующих и безопасных для окружающей среды композиций дезинфектантов. Разработаны оптимальные схемы элиминации споровых и вегетативных форм сибиреязвенного микроба в образцах почвы (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

3. Основные результаты деятельности органов и учреждений, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора

3.1. Основные результаты деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации

Деятельность Роспотребнадзора в 2012 г. осуществлялась в соответствии с основными направлениями и предусматривала:

- реализацию основополагающих Указов Президента Российской Федерации и постановлений Правительства Российской Федерации;
- реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере защиты прав потребителей;
- обеспечение федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в том числе реализацию плана мероприятий по обеспечению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в период подготовки и проведения XXII Олимпийских зимних игр 2014 года в г. Сочи и XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года в г. Казани;
- осуществление деятельности учреждений Роспотребнадзора в условиях субсидиарного финансирования в рамках реализации Федерального закона № 83-ФЗ.

В целях выполнения положений Указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике», № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека подготовлены и включены в государственную программу «Развитие здравоохранения» мероприятия по организации обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, оптимизации федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 606 «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации» Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляется деятельность по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, снижению вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения (обеспечение безопасной среды обитания населения – атмосферного воздуха, водных объектов, почвы; повышение качества и безопасности пищевых продуктов, профилактика алкоголизма и табакокурения; обеспечение радиационной безопасности населения).

Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2012 г. позволила сохранить стабильную санитарно-эпидемиологическую обстановку в Российской Федерации, а по некоторым показателям значительно ее улучшить.

В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрировано снижение заболеваемости по 28 нозологическим формам (брюшной тиф, бактериальная дизентерия, энтеровирусный менингит, менингококковая инфекция, клещевой вирусный энцефалит, лептоспироз, геморрагическая лихорадка, сифилис и т. д.).

Не зарегистрировано ни одного случая острого паралитического полиомиелита, в т. ч. ассоциированного с вакциной. Таким образом, Российская Федерация не утратила статуса страны, свободной от полиомиелита, вызванного диким полиовирусом.

Отмечен значительный рост охвата иммунизацией против гриппа населения Российской Федерации (в 2012 г. привиты 37 734 758 человек), что позволяет удерживать эпидемический процесс гриппа и ОРВИ на социально-приемлемом уровне, уменьшать продолжительность и интенсивность подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ.

В 2012 г. продолжилось снижение заболеваемости населения острым гепатитом В. Показатель заболеваемости составил 1,42 на 100 тыс. населения, что меньше на 18 % по сравнению с 2011 г.

В Российской Федерации достигнуты стабильно высокие уровни охвата прививками против кори детей в декретированных возрастах и взрослых 18—35 лет.

Эффективность государственного контроля и надзора в 2012 г. характеризовалась не только снижением инфекционной заболеваемости, но и положительной динамикой в других сферах деятельности Роспотребнадзора по осуществлению федерального санитарно-эпидемиологического надзора.

В рамках выполнения основных задач государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения Роспотребнадзором осуществлялся контроль за исполнением национальных технических регламентов на молоко и молочную продукцию, на масложировую продукцию и на соковую продукцию. В 2012 г. по результатам проведенных контрольных мероприятий забракованы 58 350 партий продовольственного сырья и пищевых продуктов объемом 973 445,9 кг.

В 2012 г. в рамках реализации Поэтапной программы («Дорожная карта») ликвидации очередности в дошкольные учреждения для детей от 3 до 7 лет Роспотребнадзором внесены изменения в отдельные положения санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, упрощающие санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию дошкольных организаций для увеличения количества мест в данных организациях.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2013 г. № 65 Роспотребнадзор осуществляет проверку деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению требований не только законодательства Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, но и технических регламентов, государственный контроль (надзор) за соблюдением требований которых возложен на Роспотребнадзор:

«О безопасности упаковки» (постановление Правительства Российской Федерации от 9 октября 2012 г. № 1033);

«О безопасности парфюмерно-косметической продукции» (постановление Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2012 г. № 989);

«О безопасности продукции легкой промышленности» (постановление Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2012 г. № 918);

«О безопасности игрушек» (постановление Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2012 г. № 917);

«О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» (постановление Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2012 г. № 912);

«О безопасности средств индивидуальной защиты» (постановление Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2012 г. № 1223).

В результате контроля за реализацией технических регламентов «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» и «О безопасности игрушек» на 67 предприятиях установлены нарушения и приняты соответствующие меры административного наказания на 10 из них. В настоящее время актуальной задачей является выстраивание единой системы осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением требований указанных технических регламентов.

В 2012 г. в рамках реализации Федерального закона от 11 июля 2011 г. № 190 «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Роспотребнадзор принял участие в подготовке постановления Правительства Российской Федерации от 19 октября 2012 г. № 1069 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериев отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам, критериев классификации удаляемых радиоактивных отходов».

В рамках реализации «Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденных Президентом Российской Федерации 1 марта 2012 г. № Пр 539, Роспотребнадзор принял участие в разработке предложений о внесении изменений в Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» в целях гармонизации с международными документами по радиационной безопасности, в т. ч. с Международными основными нормами безопасности, принятыми МАГАТЭ.

В целях оптимизации надзора за обеспечением радиационной безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера в 2012 г. утвержден Порядок действий пограничных органов и территориальных органов Роспотребнадзора при выявлении источников ионизирующего излучения в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации с государствами – членами Таможенного союза. Продолжалась работа по радиационному мониторингу.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 605 «О мерах по реализации внешнеполитического курса Российской Федерации» после вступления Российской Федерации во Всемирную торговую организацию Роспотребнадзором проведены мероприятия, связанные с изменением осуществления государственного санитарно-эпидемиологического нормирования, внесением изменений в действующие нормативы, принятые как на уровне Таможенного союза, так и на уровне Российской Федерации.

В области безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов в Российской Федерации и на территории Таможенного союза контролируется более 7 тыс. санитарно-эпидемиологических показателей. При подготовке нормативной базы Соглашения Таможенного союза по санитарным мерам было гармонизировано более 3 тыс. показателей.

Роспотребнадзором в 2012 г. активно проводилась работа по обеспечению эффективного участия российских специалистов в заседаниях комитетов Комиссии «Кодекс Алиментариус», ответственных за выработку международных стандартов на пищевые продукты с целью защиты здоровья потребителей и обеспечения справедливой практики торговли.

Эффективность осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора достигается совокупной деятельностью территориальных органов Роспотребнадзора, непосредственно осуществляющих контрольно-надзорную деятельность, а также учреждений Роспотребнадзора, обеспечивающих контроль и надзор.

В 2012 г. территориальными управлениями Роспотребнадзора были выявлены 860 711 нарушений санитарно-эпидемиологических требований, что на 14 % больше, чем в 2011 г.; составлены 328 818 протоколов об административном правонарушении и вынесены 303 458 постановлений о назначении административного наказания.

В части соблюдения законодательства только в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (без учета защиты прав потребителей) за 2012 г. территориальными управлениями Роспотребнадзора были наложены административные штрафы на общую сумму 990 694 600 руб., что на 6,8 % больше, чем в 2011 г.

Общая сумма уплаченных, взысканных административных штрафов составила 914 899 900 руб. (на 8,4 % больше, чем в 2011 г.).

В целях сохранения здоровья населения и защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию, в связи с вступлением в силу с 1 сентября 2012 г. Федерального закона от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», постановлением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2011 г. № 859 с 1 сентября 2012 г., Роспотребнадзор выполняет государственную функцию по государственному контролю за соответствием информационной продукции требованиям законодательства Российской Федерации.

Среди причин смертности населения третье место занимает смертность от внешних причин, в т. ч. смертность от самоубийств. В связи с вступлением в силу с 1 ноября 2012 г. статьи 15.1. Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», постановлением Правительства Российской Федерации от 26.10.2012 № 1101 Роспотребнадзор принимает решения в отношении распространяемой посредством сети Интернет информации о способах совершения самоубийства, а также призывов к совершению самоубийства, являющихся основаниями для включения в единый реестр доменных имен и (или) указателей страниц сайтов в сети Интернет, а также сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети Интернет, содержащие запрещенную информацию.

За период работы по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 26.10.2012 № 1101 «О единой автоматизированной информационной системе «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-коммуникационной сети Интернет, содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено» на горячую линию Роспотребнадзора поступили 1 066 обращений с пометкой «суицид». По результатам рассмотрения поступивших материалов были вынесены 950 решений о закрытии страниц сайтов, содержащих информацию о способах совершения самоубийства и (или) призывы к совершению самоубийства, что составляет 88 % от всех принятых решений, и 119 решений об отсутствии запрещенной информации на странице сайта. Из вынесенных решений о закрытии страниц сайтов, 472 страницы с запрещенной информацией были удалены.

В 2012 г. деятельность учреждений Роспотребнадзора осуществлялась в условиях субсидиарного финансирования в рамках реализации Федерального закона от 8 мая 2010 г. № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».

В соответствии с разработанными нормативами и показателями результативности деятельности сформированы государственные задания для бюджетных учреждений, предусматривающие необходимый объем государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В рамках осуществления государственного федерального надзора и контроля в 2012 г. проведены 22 млн 306 тыс. исследований, испытаний токсикологических, гигиенических и иных видов оценок.

В целом мероприятия по достижению федеральных целевых индикативных показателей выполнены, показатели выполнения государственных заданий федеральными бюджетными учреждениями здравоохранения и науки в 2012 г. достигнуты и составляют 95,5 %, исполнение субсидий на реализацию государственного задания составило 91,5 %.

В 2012 г. научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы выполнялись в рамках федеральных целевых программ, отраслевых, межведомственных и ведомственных научно-исследовательских программ.

В частности, продолжилась работа по выполнению отраслевых научно-исследовательских программ Роспотребнадзора по актуальным проблемам гигиены, эпидемиологии и микробиологии на 2011—2015 гг. «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» и «Научные исследования и разработки с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и снижения инфекционной заболеваемости в Российской Федерации».

В рамках указанных программ подготовлены проекты нормативных, методических и информационно-методических документов, разработаны препараты для диагностики и профилактики инфекционных заболеваний, подготовлена необходимая научно-техническая документация.

3.2. Основные результаты деятельности органов и учреждений федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора

В соответствии со ст. 46 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» федеральный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляют органы и учреждения, представляющие собой единую федеральную централизованную систему.

Система федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора включает в себя, в том числе: уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в организациях отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и на отдельных территориях Российской Федерации; структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти по вопросам обороны, внутренних дел, безопасности, юстиции, контроля за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор соответственно в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях, на объектах обороны и оборонного производства, безопасности и иного специального назначения.

В настоящем разделе представлены материалы структурных подразделений федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

О деятельности Федерального медико-биологического агентства

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется Федеральным медико-биологическим агентством (ФМБА России) и его территориальными органами в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работников организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и населения отдельных территорий по перечню, утверждаемому Правительством Российской Федерации.

К обслуживаемым ФМБА России ядерно и радиационно опасным организациям относятся практически все предприятия Госкорпорации «Росатом», включая предприятия ядерного оружейного комплекса и атомного энергетического комплекса, радиационно опасные предприятия атомного судостроения и судоремонта, объекты по обращению с радиоактивными отходами, исследовательские институты, имеющие в своем составе площадки, на которых ведутся радиационно опасные работы, исследовательские реакторы и ядерные установки медицинского назначения.

В 2012 г. ФМБА России подготовлен раздел радиационно-гигиенического паспорта Российской Федерации за 2011 г. «Результаты радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий, обслуживаемых ФМБА России».

Анализ содержания поступивших радиационно-гигиенических паспортов и форм учета доз облучения населения и персонала ядерно и радиационно опасных объектов за 2011 г. позволяет сделать выводы, что средние эффективные дозы облучения персонала организаций, обслуживаемых ФМБА России, несколько увеличились по сравнению с прошлым годом; значения средних доз у населения, проживающего в зоне наблюдения предприятий в большинстве случаев не превышают минимально значимой величины 10 мкЗв (0,01 мЗв).

В 2012 г. ФМБА России по разделу «Радиационная гигиена» и «Атомная промышленность и энергетика» утверждены 6 нормативных и методических документов.

В 2012 г. ФМБА России выполняло работы в рамках исполнения федеральных целевых программ: «Промышленная утилизация вооружения и военной техники ядерного комплекса на 2011—2015 годы и на период до 2020 года», «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года», «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года».

Функции Федерального медико-биологического агентства по медико-санитарному обеспечению процесса уничтожения химического оружия определены постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июля 2007 г. № 421 «О разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти, участвующих в выполнении международных обязательств Российской Федерации в области химического разоружения», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 марта 2006 г. № 128 «О реализации федеральными органами исполнительной власти мероприятий по обеспечению безопасности граждан, постоянно или преимущественно проживающих и работающих в зонах защитных мероприятий объектов по хранению химического оружия и объектов по уничтожению химического оружия» и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Продолжалась разработка нормативных и методических документов по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия при выполнении работ по уничтожению химического оружия. В настоящее время действуют около 70 гигиенических нормативов, устанавливающих содержание отравляющих веществ и продуктов их деградации в производственной и окружающей среде. Научно-исследовательскими институтами ФМБА России в 2011—2012 гг. разработаны или актуализованы 19 гигиенических нормативов.

Федеральным медико-биологическим агентством продолжается ведение единой системы медицинского мониторинга при хранении, перевозке и уничтожении химического оружия. Единая система медицинского мониторинга при хранении, перевозке и уничтожении химического оружия (ЕСММ) – это система динамического наблюдения за состоянием здоровья как отдельных групп населения, так и индивидуально каждого человека и среды обитания с целью выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания, в т. ч. химического фактора.

Случаев превышения гигиенических нормативов отравляющих веществ и продуктов их деградации в окружающей среде не зарегистрировано.

Лиц с наличием начальных признаков хронической профессиональной интоксикации отравляющими веществами и продуктами их деградации при обследовании в 2012 г. не выявлено, что свидетельствует об эффективности системы санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических мероприятий, проводимых на объектах по уничтожению химического оружия.

При комплексном обследовании персонала объектов специалистами НИИ ФМБА России была выделена группа риска, т. е. группа лиц, имеющих соматические (непрофессиональные) заболевания, препятствующие продолжению работы в контакте с вредными производственными факторами и использованию средств индивидуальной защиты.

Для исключения развития у населения, проживающего и работающего в зонах защитных мероприятий объектов по уничтожению химического оружия, заболеваний, связанных с функционированием объектов, в 2012 г. сотрудниками НИИ ФМБА России проведено комплексное обследование 133 жителей.

В рамках выполнения федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2014 годы)» научно-исследовательскими институтами ФМБА России с участием территориальных органов и центров гигиены и эпидемиологии ФМБА России подготовлены медико-санитарные паспорта 11 химических опасных объектов, подлежащих обслуживанию ФМБА России, и территорий их расположения. В ходе подготовки медико-санитарных паспортов проведено изучение показателей здоровья персонала объектов и населения, а также состояния производственной и окружающей среды с целью оценки возможного влияния факторов деятельности предприятий на здоровье работающих и населения и среду их обитания.

В 2012 г. в ФМБА России продолжались работы по внедрению автоматизированной информационно-аналитической системы обеспечения химической безопасности на объектах и территориях, обслуживаемых ФМБА России. Основными источниками данных являются две функциональные подсистемы: подсистема персонифицированного учета и наблюдения персонала химически опасных объектов и населения, проживающего вблизи объектов, и подсистема мониторинга санитарно-гигиенического состояния объектов и территорий их размещения.

В соответствии с действующим «Положением о санитарно-гигиеническом и противоэпидемическом обеспечении космических полетов на этапах проведения предстартовых и послеполетных работ», в 2012 г. организован контроль за обеспечением санитарно-противоэпидемического режима, проведением ограничительно-обсервационных мероприятий, направленных на предупреждение инфекционных заболеваний членов экипажей в местах размещения, питания, отдыха и тренировок космонавтов, за соблюдением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при проведении работ с участием экипажей космонавтов на заключительных этапах предстартовой подготовки к запускам с космодрома «Байконур» транспортных пилотируемых кораблей и транспортных грузовых кораблей.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия космонавтов при осуществлении космических полетов по пилотируемым программам, для предупреждения заноса на Международную космическую станцию (МКС) возбудителей инфекционных заболеваний, микроорганизмов-деструкторов, оказывающих вредное воздействие на среду обитания и здоровье экипажей, проводился лабораторный контроль качества дезинфекции доставляемых грузов, рабочих поверхностей бортового оборудования и интерьера в отсеках космических аппаратов, уровня микробной обсемененности воздушной среды обитаемых и грузовых отсеков.

Случаев инфекционных заболеваний, острых профессиональных заболеваний и отравлений космонавтов на этапах подготовки к запуску и при осуществлении космических полетов по пилотируемым программам, а также среди лиц, непосредственно контактирующих с членами экипажей на заключительном этапе предстартовой подготовки к запускам, в 2012 г. не зарегистрировано.

В целях предупреждения неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье экипажей международной космической станции (МКС) вредных химических, физических и биологических факторов при выполнении научных космических экспериментов на борту орбитальной станции, ФМБА России организована и проведена санитарно-эпидемиологическая оценка грузов оборудования и технических средств, доставляемых на МКС для осуществления экспериментальных научных исследований.

Для анализа санитарно-эпидемиологической обстановки на комплексе «Байконур» и по результатам мероприятий по контролю выполнения санитарно-противоэпидемических и ограничительно-обсервационных мероприятий на комплексе «Байконур», в местах проведения работ по подготовке экипажей космонавтов, укладки грузов приказом Федерального медико-биологического агентства от 31 июля 2012 г. № 216 введен в эксплуатацию комплекс программ «Мониторинг санитарно-эпидемиологического обеспечения космических полетов».

Федеральное медико-биологическое агентство осуществляет государственный санитарно-эпидемиологический надзор на объектах, где проводятся работы с использованием патогенных биологических агентов I—IV групп (возбудителями натуральной оспы, вирусами Марбург, Эбола, Мачупо, Ласса, птичьего гриппа, ВИЧ, гепатитов, энцефалитов, чумы, сибирской язвы, туляремии, сапа и др.).

Проведение медико-санитарных мероприятий по предупреждению, выявлению причин, локализации и ликвидации последствий биологических аварий и инцидентов, распространения инфекционных заболеваний территориальные органы ФМБА России осуществляют во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами местного самоуправления и обслуживаемыми объектами микробиологии и биотехнологии.

В организациях ФМБА России созданы противоэпидемические бригады повышенной готовности, разработаны и утверждены соответствующие документы, регламентирующие их деятельность.

В лечебно-профилактических учреждениях ФМБА России создан резерв коек для оказания специализированной медицинской помощи инфекционным больным.

В ФМБА России для медико-санитарного обеспечения работ по локализации и ликвидации очагов инфекционных заболеваний созданы резервы материальных ресурсов (резерв медикаментов и медицинского имущества, резерв противоэпидемического имущества).

Постоянная и целенаправленная работа по реализации приоритетных направлений обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами способствовала тому, что в настоящее время на курируемых объектах поддерживаются необходимые условия, обеспечивающие соблюдение требований биологической безопасности, противоэпидемического режима и охраны окружающей среды при работе с патогенными биологическими агентами. Проводимый комплекс мероприятий позволил обеспечить нормальное функционирование объектов, безопасную работу персонала, а также исключить осложнение эпидемиологической обстановки как на объектах, так и на прилегающих территориях.

В 2012 г. ФМБА России и его территориальными органами аварий, случаев внутрилабораторного заражения персонала на обслуживаемых объектах и случаев специфических заболеваний на обслуживаемых территориях не зарегистрировано.

Проведён анализ эколого-гигиенического сопровождения работ в ходе ликвидации боевых ракетных комплексов шахтного базирования до и после снятия с боевого дежурства ракет различных классов наземного базирования и после рекультивации земель. Подготовлен проект соответствующих методических указаний.

В рамках федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2014 гг.)» продолжены

работы по подготовке медико-санитарных паспортов территорий расположения химически опасных объектов, обслуживаемых ФМБА России, с целью получения полной санитарно-гигиенической информации о перечне угроз окружающей среде, персоналу данных объектов и населению, проживающему на прилегающих к этим объектам территориях. В 2012 г. подготовлены 6 медико-санитарных паспортов.

Продолжалась разработка или актуализация нормативных и методических документов в области санитарно-эпидемиологического благополучия персонала объектов и населения при проведении работ по уничтожению химического оружия и при работах с компонентами ракетных топлив.

Федеральное государственное бюджетное предприятие «Государственный научный центр «Институт иммунологии» Федерального медико-биологического агентства (ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России) является мировым лидером в создании синтетических иммуномодуляторов и вакцин нового поколения, которые представляют собой высокоочищенные компоненты-антигены микроорганизмов, присоединенные для усиления эффекта вакцинации к синтетическому стимулятору иммунитета.

Результатом научных исследований, проведенных в 2012 г., являются экспериментальные образцы нановакцин нового поколения против туберкулеза.

Созданы экспериментальные образцы субстанций компонентов вакцин для лечения аллергий, вызываемых пылью тимофеевки, березы и полыни, рекомбинантные белки создания кандидатных вакцин против ВИЧ/СПИД, синтезирован пептид, содержащий антираковые вещества – хлорин (производное порфирина) и витамин В₉.

В рамках обеспечения безопасной питьевой водой населения, обслуживаемого ФМБА России, установлено что в целом за 3 года количество источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, снизилось на 66 %; количество неудовлетворительных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям уменьшилось на 4 %, по микробиологическим показателям – на 1 %. Качество воды водоемов 1-й категории за 2010—2012 гг. улучшилось по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, ухудшилось по паразитологическим показателям. Искусственные радионуклиды в воде источников водоснабжения не обнаруживаются.

В целом неудовлетворительное качество питьевой воды по санитарно-химическим показателям обусловлено, главным образом, высоким природным уровнем общей минерализации и повышенным содержанием железа, марганца и связанных с ними органолептических показателей, а также износом металлических конструкций артезианских скважин. Негативное влияние на качество воды, подаваемой населению, также оказывает высокая изношенность водопроводных сетей.

За последние 3 года снизилось на 0,9 % количество пищевых объектов 3-й категории санитарно-эпидемиологического благополучия.

Увеличение пищевых объектов первой группы произошло за счет улучшения санитарно-технического состояния – проведения капитальных и текущих ремонтов предприятий общественного питания, замены технологического, санитарно-технического оборудования.

Основные нарушения, выявляемые в ходе проверок предприятий пищевой промышленности: несвоевременное проведение текущих ремонтов производственных и вспомогательных помещений, нарушение поточности технологических процессов, неэффективная работа систем вентиляции, нарушение технологических процессов при производстве продукции, нарушение условий хранения и реализации продукции, допуск к работе лиц, не имеющих личную медицинскую книжку, нарушение сроков прохождения медицинских осмотров, профессиональной гигиенической подготовки пер-

соналом, реализация продукции с истекшими и неустановленными сроками годности, без документов, удостоверяющих их качество и безопасность.

Из химических загрязнителей продовольственного сырья и пищевых продуктов на первом месте находятся нитраты, наиболее загрязнены нитратами отечественные бахчевые культуры – 2,0 %; из импортируемой продукции овощи – 5,0 %.

Доля проб пищевой продукции, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, уменьшилась в 2012 г. до 0,9 % против 5,7 в 2010 г. Наибольший удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, выявляется в следующих группах: «рыба и рыбные продукты» (15,67 %), «птица и птицеводческие продукты» (13,04 %), «кулинарные изделия» (6,16 %).

В 2010—2012 гг. отмечено увеличение числа забракованных пищевых продуктов в весовом отношении (в 2012 г. – 3 539 кг против 1 547 кг в 2010 г.). В общей структуре забракованных партий пищевых продуктов наибольший удельный вес занимают мясо и мясопродукты – 16 %, молоко и молочные продукты – 13 %, птица и птицеводческие продукты – 11 %, овощи и столовая зелень – 10 %, кондитерские изделия – 9 %. Удельный вес забракованных партий импортных пищевых продуктов составил в 2012 г. 14 % (в 2010 г. – 10 %).

Снизилось количество проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, с 18,9 до 4,5 %, по тяжелым металлам – с 22,5 до 5,87 %, по радиоактивным веществам – с 4,6 до 0,8 %.

За три последних года отмечается уменьшение количества проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, с 4,3 до 3,1 %. В течение 3 лет не обнаруживаются такие тяжелые металлы, как кадмий, мышьяк, марганец, а также продукты микробиологического синтеза и штаммы продуцентов микроорганизмов.

Ситуация со сбором и хранением ТБО по-прежнему остается напряженной как из-за недостаточности финансирования и увеличения количества отходов, так и в связи с наличием нерешенных вопросов в системе рациональной организации системы сбора и удаления ТБО. Число полигонов ТБО под надзором территориальных органов ФМБА России в 2012 г. составило 40 объектов, из них 57 % – учреждения 2 группы санэпидблагополучия. Общими проблемами являются: перенасыщенность имеющихся полигонов хранения ТБО, невозможность строительства и введения в строй новых полигонов. Медицинские отходы на объектах и территориях, обслуживаемых ФМБА России, составляют около 2 % от общего объема твердых бытовых отходов (ТБО).

В 2012—2013 учебном году на территориях, обслуживаемых ФМБА России, функционировали 302 общеобразовательных учреждения. Из их числа 72 % образовательных учреждений относятся к 1-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия, 27 % – ко 2-й группе санэпидблагополучия.

Причины большого удельного веса муниципальных учреждений для детей во второй группе санитарно-эпидемиологического благополучия населения – это отсутствие мебели необходимых размеров, несвоевременная замена ламп дневного света, отсутствие планово-профилактического ремонта эксплуатируемого оборудования, неэффективная работа систем механической вентиляции, несвоевременное проведение текущих ремонтов из-за систематического недофинансирования из муниципального бюджета.

По итогам 2011—2012 учебного года при организации питания учащихся отмечались недостатки, такие как несоответствие калорийности и полноты вложения соответствующим рекомендованным нормативам в 2,8 % исследованных блюд, 3,6 % исследованных готовых блюд не соответствовали нормативам по микробиологическим показателям, 1,5 % – по санитарно-химическим показателям. На полноту вложения витамина С не соответствовало 3,2 % исследованных блюд.

В летнюю оздоровительную кампанию 2012 г. на территориях, обслуживаемых ФМБА России, на 5,6 % снизилось количество открытых летних оздоровительных учреждений для детей и подростков в сравнении с аналогичным показателем 2011 г. Соответственно снизилось количество отдохнувших детей с 70 742 человек в 2011 г. до 66 022 человек в 2012 г.

Купание детей было организовано в 40 % учреждений (в 2011 г. – в 41 %). Доля проб воды бассейнов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составляет 3,5 % (на уровне прошлого года), по санитарно-химическим показателям – 8,3 % (в 2011 г. – 9,4 %).

Снизилось количество неудовлетворительных проб готовых блюд по микробиологическим показателям с 2,8 % в 2011 г. до 2,6 % в 2012 г.

Эпидемическая обстановка в обслуживаемых организациях и на территориях в 2012 г. оценивалась как благополучная. Среди населения, обслуживаемого ФМБА России, в 2012 г. зарегистрированы 43 997 случаев инфекционных заболеваний (без гриппа и ОРВИ), что на 4,1 % выше, чем в 2011 г. (42 249 случаев). Суммарное число заболевших гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями снизилось на 7,1 %, в т. ч. гриппом – на 22,8 %.

Не регистрировались случаи заболевания туляремией, сибирской язвой, бруцеллезом, лептоспирозом, полиомиелитом, дифтерией, эпидемическим паротитом, корью, краснухой. Среди детского населения и подростков не регистрировались случаи заболевания острым вирусным гепатитом В. Единичные случаи регистрировались заболеваемости коклюшем (48 случаев) и менингококковой инфекцией (22 случая).

Снижение инфекционной заболеваемости отмечалось по 12 нозологическим формам, в числе которых сальмонеллезная инфекция, ОКИ, вызванные установленным и неустановленным возбудителем, хронический вирусный гепатит В.

В то же время в течение 2012 г. отмечен рост заболеваемости по 9 нозологическим формам, в т. ч. бактериальной дизентерий, вызванной возбудителем шигелла Зонне, энтеровирусными инфекциями, острым вирусным гепатитом А, скарлатиной, ветряной оспой, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, клещевым боррелиозом.

Зарегистрированы 10 групповых инфекционных заболеваний с общим количеством пострадавших 162 человека.

Среди населения, обслуживаемого ФМБА России, проводится большая работа по элиминации коревой, краснушной, паротитной инфекций, полиомиелита, острого вирусного гепатита В и обеспечения эпидемического благополучия по дифтерии и коклюшу.

В результате проводимой работы на протяжении многих лет не регистрируются случаи заболевания полиомиелитом, дифтерией, корью, эпидемическим паротитом, краснухой и острым вирусным гепатитом В среди детского населения и подростков.

Случаи заболевания полиомиелитом среди населения, обслуживаемого ФМБА России, не регистрируются более 50 лет. Эпидемическое благополучие при данной инфекции обеспечивается за счет поддержания стабильно высоких показателей охвата профилактическими прививками детей в возрасте 12 и 24 месяцев на уровне 95—96 % и всего детского населения до 15 лет на уровне 98 %.

Среди обслуживаемого населения на протяжении 12 лет не регистрируются случаи заболевания корью также за счет поддержания стабильно высоких уровней охвата профилактическими прививками против этой инфекции (98—99 %).

Среди обслуживаемого населения краснушная инфекция не регистрируется 5 лет, эпидемический паротит – 7 лет.

Заболеваемость острым вирусным гепатитом В на протяжении трех лет регистрируется в виде единичных случаев (17—19 сл.).

По сравнению с 2011 г. заболеваемость коклюшем осталась на прежнем уровне. В 87 % обслуживаемых территорий заболеваемость коклюшем отсутствует. Лабораторное подтверждение коклюшной инфекции составляет 10 %.

В сезон 2011—2012 гг. не зарегистрировано выраженного подъема заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом. Летальных исходов за данный период не зарегистрировано.

За последние три года отмечается динамический рост заболеваемости скарлатиной (на 15,1 %, в т. ч. среди детей на 21,6 %).

На 65 % обслуживаемых территорий случаи заболевания менингококковой инфекцией не регистрировались, на остальных – в виде единичных случаев; генерализованной формы менингококковой инфекции зарегистрированы 15 случаев, в т. ч. среди детей – 10 случаев. Случаев летальных исходов от генерализованной формы менингококковой инфекции не зарегистрировано.

В настоящее время в группе инфекций с воздушно-капельным механизмом передачи заболеваемость ветряной оспой находится на высоком уровне. Ежегодный ущерб составляет 100 млн руб. В 2012 г. зарегистрированы 11 316 случаев ветряной оспы (показатель 866,4 на 100 тыс. населения), что на 19,8 % выше, чем в 2011 г. На долю детского населения (от 0 до 14 лет) приходится 89,2 % заболеваемости.

Заболеваемость туберкулезом по сравнению с 2010 г. снизилась на 16 %.

По сравнению с 2010 г. заболеваемость сифилисом и гонореей снизилась на 50,0 и 40,6 % соответственно.

Эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции среди населения, обслуживаемого ФМБА России, продолжает оставаться тяжелой. Случаи заболевания ВИЧ-инфекцией регистрируются на 32 обслуживаемых территориях. Всего выявлены 7 831 ВИЧ-инфицированных, из которых 20,0 % случаев со смертельным исходом.

Лечебно-профилактическими организациями ФМБА России ежегодно выявляются новые случаи ВИЧ-инфекции. В 2012 г. количество обследованных контингентов на ВИЧ-инфекцию увеличилось по сравнению с 2011 г. на 66 %. Всего были обследованы 690 499 человек, в т. ч. 50 950 иностранных граждан. Выявлены 817 новых случаев ВИЧ-инфекции.

О деятельности Министерства внутренних дел Российской Федерации

В рамках осуществления государственного надзора установлено, что доля объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, на протяжении последних лет постепенно снижалась и в 2012 г. составила в среднем по МВД России 3,7 % (в 2011 г. – 4,4 %, в 2010 г. – 5,2 %).

Доля объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизилась с 3,4 % в 2010 г. до 0,6 в 2012 г.

В ходе осуществления надзора за хозяйственно-питьевым водоснабжением в течение 2012 г. установлено, что доля всех исследованных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизилась с 18,2 % в 2010 г. до 12,4 в 2012 г.

Доля исследованных проб воды объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, снизилась с 5,9 % в 2010 г. до 4,3 в 2012 г.

Доля обследованных лечебно-профилактических организаций, не отвечающих нормативам, снизилась с 0,9 % в 2010 г. до 0,5 в 2012 г.

Доля обследованных проб пищевых продуктов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, повысилась с 3,00 % в 2010 г. до 7,02 в 2012 г.

Случаев профессиональных заболеваний в системе МВД России в отчетном году не зарегистрировано. В прошедшем году, как и в 2010—2011 гг., случаев пищевых отравлений, возникших в результате нарушений санитарно-эпидемиологических требований на пищеблоках объектов МВД России, не зарегистрировано.

В 2012 г. охват профилактическими медицинскими осмотрами персонала, занятого на работах с вредными условиями труда, а также на работах, для занятия которыми прохождение таких осмотров является обязательным, по сравнению с предыдущими годами уменьшился и в среднем по МВД России составил 97,2 % (в 2011 г. – 97,7 %, в 2010 г. – 97,5 %).

Ведущее место в структуре заболеваемости, как и ранее, занимали острые инфекции верхних дыхательных путей и грипп, на долю которых приходилось 96,3 % от общего числа нозологических форм инфекционных и паразитарных болезней, включенных в ведомственную статистическую отчетность.

В структуре инфекционной заболеваемости (без гриппа и ОРВИ) доля острых кишечных инфекций (ОКИ) составила 58,0 %. Второе место занимали инфекции, передающиеся преимущественно половым путем (23,9 %), третье место – вирусные гепатиты (8,2 %).

Показатель заболеваемости ОКИ среди контингентов органов внутренних дел в отчетном году составил 278,6 на 100 тыс. (в 2011 г. – 282,3 на 100 тыс.).

В структуре заболеваемости ОКИ среди контингентов органов внутренних дел, как и в предыдущие годы, преобладал гастроэнтерит предположительно инфекционного происхождения (60,4 % от всех зарегистрированных случаев заболеваний). Доля сальмонеллез в отчетном году составила 5,4 %, на долю вирусных и других уточненных кишечных инфекций приходилось 5,2 % от общего числа зарегистрированных случаев кишечных инфекций.

В отчетном году уровень заболеваемости вирусными и другими уточненными кишечными инфекциями среди контингентов органов внутренних дел снизился по сравнению с прошлым годом на 10,4 % и составил 14,6 на 100 тыс. (в 2011 г. – 16,3 на 100 тыс.).

В отчетном году среди контингентов органов внутренних дел показатель заболеваемости туберкулезом составил 18,0 на 100 тыс. (в 2011 г. – 22,4 на 100 тыс.).

Среди контингентов органов внутренних дел были зарегистрированы 279 случаев заболевания туберкулезом органов дыхания, из которых 28,3 % составили бациллярные формы. Показатель заболеваемости данной инфекцией составил 17,3 на 100 тыс. (в 2011 г. – 21,5 на 100 тыс.).

В 2012 г. работа по вакцинопрофилактике дифтерии проводилась во всех медико-санитарных организациях системы МВД России. За отчетный период были вакцинированы 1 947 человек, ревакцинированы 46 569.

В отчетном году произошел рост заболеваемости корью среди контингентов органов внутренних дел. Показатель заболеваемости данной нозологией составил 1,3 на 100 тыс. (в 2011 г. – 0,2 на 100 тыс.). Динамика заболеваемости корью за период 2003—2012 гг. характеризуется умеренной тенденцией к снижению. В 2012 г. в рамках Национального календаря профилактических прививок вакцинированы 7 193 человека, ревакцинированы 17 925 человек.

Динамика заболеваемости краснухой за период с 2003 по 2012 гг. среди контингентов органов внутренних дел характеризуется выраженной тенденцией к снижению.

В органах внутренних дел в 2012 г. показатели заболеваемости болезнью, вызванной ВИЧ, и бессимптомным инфекционным статусом, вызванным ВИЧ, составили 1,1 на 100 тыс. и 1,3 на 100 тыс. соответственно (в 2011 г. – 0,6 на 100 тыс. и 1,3 на 100 тыс.).

*О деятельности Федеральной службы Российской Федерации
по контролю за оборотом наркотиков*

В ходе осуществления государственного надзора проводился контроль качества воды из источников централизованного водоснабжения на соответствие санитарно-химическим и микробиологическим показателям. За отчетный период проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, не выявлено.

В ходе надзорных мероприятий в медицинских учреждениях и подразделениях ФСКН России были проведены исследования на соответствие нормативов по микробиологическим показателям – проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, не выявлено.

Массовые неинфекционные заболевания (отравления) в ФСКН России в 2012 г. не регистрировались.

По отчетным данным, в органах наркоконтроля по-прежнему наибольший удельный вес (более 94 %) в структуре инфекционной заболеваемости занимают острые респираторные инфекции. В целях профилактики ОРВИ в осенне-зимний период ежегодно проводится иммунизация личного состава против гриппа.

Определенные успехи были достигнуты в результате проведения комплекса многоплановых профилактических и организационных мероприятий. Снизилась заболеваемость по инфекционной патологии, управляемой средствами иммунопрофилактики (грипп, вирусный гепатит В, корь и др.). В целом санитарно-эпидемиологическая обстановка по инфекционной патологии в течение отчетного периода оставалась благополучной. В результате проведенных профилактических мероприятий случаев массовых инфекционных заболеваний среди прикрепленного контингента не зарегистрировано.

По сравнению с предыдущим годом отмечается снижение инфекционной и паразитарной заболеваемости на 18,3 %, в т. ч. заболеваниями ОРВИ и гриппом – на 21,0 %, что связано с иммунизацией личного состава против гриппа. Снижается заболеваемость острым вирусным гепатитом А.

На достаточно низком уровне продолжает оставаться заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С.

*О деятельности Федеральной службы исполнения наказаний
Министерства юстиции Российской Федерации*

Структурные подразделения Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН России), уполномоченные на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, обеспечивают его в подведомственных учреждениях и органах.

В рамках Концепции развития уголовно-исполнительной системы (УИС) Российской Федерации до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.10.2010 № 1772-р, деятельность направлена на решение таких приоритетных задач, как улучшение санитарно-гигиенических условий содержания подопечных, обвиняемых и осужденных.

Функцию обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах учреждений исполнения наказаний выполняют федеральные казенные учреждения здравоохранения «Главный центр гигиены и эпидемиологии ФСИН Рос-

сии», федеральные казенные учреждения здравоохранения «Центры гигиены и эпидемиологии ФСИН России по федеральным округам» с филиалами в территориальных органах ФСИН России.

В 2012 г. ФСИН России осуществлялся текущий санитарный надзор за учреждениями (следственные изоляторы, исправительные колонии, колонии-поселения, тюрьмы, воспитательные колонии, лечебно-профилактические учреждения) и другими объектами УИС. Были внесены 36 023 предложения, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия на действующих и строящихся объектах, из которых 31 412 выполнены (87,2 %).

При исследовании в 2012 г. проб воды хозяйственно-питьевых источников в учреждениях УИС доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, составила:

- по санитарно-химическим показателям: из источников централизованного водоснабжения – 17,3 %, децентрализованного водоснабжения – 8,5 %;
- по микробиологическим показателям: из источников централизованного водоснабжения – 7,7 %, децентрализованного водоснабжения – 11,9 %.

Ежегодно в структуре инфекционных заболеваний наибольший удельный вес имеют инфекции дыхательных путей. Как и население страны, лица, содержащиеся в учреждениях УИС, более всего уязвимы в отношении инфекций с воздушно-капельным механизмом передачи.

Для проведения профилактических (противоэпидемических) мероприятий по острым респираторным вирусным инфекциям и гриппу в эпидсезоне 2012—2013 гг. организовано проведение специфической и неспецифической профилактики (лицам, содержащимся под стражей и осужденным – за счет средств ФСИН России, личному составу – за счет средств Федеральной целевой программы). Ведется еженедельный мониторинг эпидобстановки. В 2012 г. заболеваемость ОРВИ снизилась на 27 % по сравнению с 2011 г. В 2012 г. заболеваемость гриппом снизилась в 15,5 раза по сравнению с 2011 г. (в 2011 г. – 80,44 на 100 тыс. населения).

Большинство ВИЧ-инфицированных по-прежнему выявляются при поступлении в следственные изоляторы (70 %). За отчетный период 2012 г. обследованы на носительство ВИЧ-инфекции 465 258 человек (в 2011 г. – 530 604).

Из общего количества обследованных лиц в 2012 г.: 21,9 % – больные наркоманией (в 2011 г. – 21,8 %); 3,95 % – больные с клиническими показаниями (в 2011 г. – 12,3 %); 0,24 % – больные заболеваниями, передающимися половым путем (в 2011 г. – 2,7 %).

Рост носительства ВИЧ-инфекции в сравнении с 2011 г. составил 22,7 %.

В результате комплекса противотуберкулезных мероприятий, проводимых в учреждениях УИС, за последние 10 лет количество больных активным туберкулезом снизилось в 2,5 раза, а заболеваемость и смертность – в 3 раза. В течение 2012 г. продолжалась планомерная работа по предупреждению распространения туберкулеза в учреждениях УИС.

В 2012 г. удалось существенно улучшить основные показатели по туберкулезу. Показатель заболеваемости осужденных в исправительных учреждениях в 2012 г. снизился на 8 % и составил 1 085,5 на 100 тыс. человек, показатель смертности от туберкулеза уменьшился на 25 % и составил 83,6 на 100 тыс. человек.

В 2012 г. в учреждениях УИС были проведены 349,61 тыс. профилактических прививок (в 2011 г. – 315,45), что превышает данные 2011 г. на 11 %, в т. ч. 4 296 привито подростков (в 2011 г. – 3 686), а также 4 554 детей (в 2011 г. – 5 039) из 13 домов ребенка совместно с учреждениями территориальных государственных и муниципальных органов здравоохранения.

Охват прививками против дифтерии и столбняка осужденных составлял в 2012 г. 48 % (в 2011 г. – 35,7 %) от количества подлежащих вакцинации. Охват прививками групп высокого риска против гриппа среди осужденных и лиц, содержащихся под стражей, составил 69,5 % (в 2011 г. – 68,04 %).

В 2012 г. проведена работа по согласованию сотрудничества между ФСИН России и Фондом «Открытый институт здоровья населения» по реализации комплекса профилактических мероприятий, направленных на противодействие распространения эпидемии ВИЧ/СПИД и других социально значимых заболеваний в Российской Федерации (номер регистрации от 12.11.2012 № 108 юр/112).

Завершена реализация мероприятий Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007—2012 годы)», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации, в рамках подпрограммы «ВИЧ-инфекция» в территориальных органах ФСИН России завершено строительство 30 иммунологических лабораторий.

О деятельности Федеральной службы безопасности

Госсанэпиднадзор в органах безопасности осуществляется специалистами медико-профилактического дела Военно-медицинского управления ФСБ России, федерального государственного казенного учреждения «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора ФСБ России», центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора медико-санитарных частей (военно-медицинских служб) территориальных органов безопасности, а также военно-медицинских служб территориальных органов безопасности.

С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия сотрудников органов безопасности основная работа проводилась по следующим направлениям:

- контроль исполнения требований санитарного законодательства, нормативных правовых актов ФСБ России, регламентирующих охрану здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия сотрудников органов безопасности;
- совершенствование нормативной правовой базы по санитарно-противоэпидемическому обеспечению сотрудников органов безопасности;
- развитие профилактической направленности в системе медицинского обеспечения;
- проведение социально-гигиенического мониторинга инфекционной заболеваемости, иммунопрофилактики и санитарно-технического состояния объектов органов безопасности с использованием современных информационных технологий и лабораторных методов исследования;
- профилактика инфекционных болезней, управляемых средствами специфической профилактики.

О деятельности Управления делами Президента Российской Федерации

Управление делами Президента Российской Федерации осуществляет в установленном порядке государственный санитарно-эпидемиологический надзор более чем на 330 постоянно действующих объектах Управления делами Президента Российской Федерации в соответствии с требованиями федеральных законов, приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации, постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

На основании проведенных обследований по запросам учреждений и организаций Управления делами Президента Российской Федерации выданы 384 санитарно-эпидемиологических заключения о соответствии санитарным нормам и правилам от-

дельных видов деятельности, работ и услуг. Основная доля выданных санитарно-эпидемиологических заключений на виды деятельности, работ и услуг связана с изменением правового статуса поднадзорных организаций.

Проведена санитарно-гигиеническая экспертиза 121 проекта строительства и реконструкции.

В связи с предстоящей Олимпиадой в г. Сочи в 2014 г. особое внимание уделялось контролю за строительством объектов в Краснодарском крае.

В соответствии с планом мероприятий Управления делами Президента Российской Федерации по организации и проведению саммита «Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество» (АТЭС-2012) г. Владивостоке на о. Русский специалистами всех подразделений проведена большая подготовительная работа, направленная на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия при подготовке и проведении саммита.

В период подготовки к саммиту АТЭС проведены исследования на содержание радионуклидов более 120 проб пищевых продуктов, 36 образцов строительных материалов, 18 проб питьевой воды и др.

В подготовительный период специалистами ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» проведена экспертиза 103 проектных материалов по установке базовых станций сотовой связи на о. Русский для обслуживания мероприятий саммита, а также проектное решение по организации лазерного шоу в рамках культурной программы для участников и гостей саммита АТЭС.

Кроме того в дни проведения саммита на территории и в зданиях кампуса на о. Русский ежедневно проводились инструментальные измерения радиационного фона и электромагнитного излучения в диапазоне радиочастот в рамках мониторинга безопасности участников и гостей Делового саммита и Недели саммита АТЭС.

В целях реализации поручения Президента Российской Федерации от 17.07.2012 Пр-1792 по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков в период подготовки и проведения Общероссийской новогодней ёлки в Государственном Кремлёвском Дворце проведены обследования ТГК «Измайлово» по размещению, проживанию и организации питания детей и сопровождающих лиц. Проведено обследование «ГУМ «Каток» на Красной площади. Все спецмероприятия прошли при полном санитарно-эпидемиологическом благополучии.

Специалисты ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» принимали участие в деятельности рабочих и государственных приемочных комиссий на 7 объектах, строительство или реконструкция которых завершена в отчетном году.

Большая работа по контролю за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил проведена на 142 объектах, в т. ч. 29 лечебно-профилактических учреждениях, 10 санаториях и 30 учреждениях отдыха, зданиях органов власти и на прочих объектах.

Важным разделом деятельности специалистов ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» остается контроль за хозяйственно-питьевым водоснабжением объектов с применением объективных лабораторных методов исследования. На контроле находились 44 ведомственных водопровода и 85 артезианских скважин. В отчетном году проведена работа по улучшению санитарно-технического состояния систем водоснабжения.

В большинстве учреждений к летнему сезону проводились ремонт павильонов артскважин, насосов, чистка и дезинфекция резервуаров питьевой воды. На объектах велись плановые работы по замене трубопроводов холодного и горячего водоснабжения.

При лабораторных исследованиях воды из водоисточников, 40 % проб не соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям (в 2011 г. – 40 %).

Из водопроводной сети не соответствовало санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям 5,6 % проб (в 2011 г. – 4,1 %), по микробиологическим показателям – 0,6 % (в 2011 г. – 1,7 %).

По результатам бактериологических исследований смывов с объектов внешней среды, отобранных на пищеблоках больниц, удельный вес неудовлетворительных анализов повысился с 0,6 % в 2011 г. до 1,3 в отчетном году. Неудовлетворительные результаты исследований смывов отмечались на ряде пищеблоков стационаров. Причиной таких результатов явилось неудовлетворительное санитарное содержание оборудования, нарушение режимов мытья посуды и инвентаря, а также несоблюдение правил личной гигиены. На пищеблоках санаторно-курортных учреждений удельный вес неудовлетворительных смывов повысился с 3,2 % в 2011 г. до 4,7 в отчетном году. На пищеблоках предприятий общественного питания удельный вес неудовлетворительных смывов снизился с 2,1 % в 2011 г. до 1,9 в отчетном году.

По результатам бактериологических исследований готовых блюд, отобранных на пищеблоках больниц, удельный вес неудовлетворительных результатов имеет положительную динамику по сравнению с 2010—2011 гг. (с 3,8 % в 2011 г. до 3,1 в отчетном году).

За отчетный год руководителями подведомственных учреждений выполнен ряд работ по улучшению санитарно-технического состояния и санитарного содержания пищеблоков больниц и буфетных медицинских отделений.

В отчетном году не зарегистрировано изменений радиационного фона в учреждениях и на территориях учреждений, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации, и показатели не превышали значений естественного радиационного фона.

За последние 3 года отмечается положительная динамика по снижению доз облучения как медперсонала в среднем на 3,5 %, так и пациентов до 42,0 %. Основной причиной снижения доз облучения является, прежде всего, замена более 80,0 % устаревшего рентгеновского оборудования на новое цифровое.

Радиационная обстановка во всех учреждениях, подконтрольных Управлению делами Президента Российской Федерации, характеризовалась как благоприятная.

В 2012 г. среди обслуживаемого контингента Управления делами Президента Российской Федерации были зарегистрированы более 40 тыс. случаев инфекционных заболеваний.

Основную долю в структуре заболеваемости, как и в предыдущие годы, составляли грипп и острые респираторные вирусные инфекции – 90,6 %.

В структуре инфекционной заболеваемости за 2012 г. (без учёта гриппа и ОРВИ) в сравнении с 2011 г. значительных изменений не произошло. Наибольший удельный вес сохранила группа острых кишечных инфекций – 72,8 %. Доля капельных инфекций составила 17,9 %, вирусных гепатитов и носителей возбудителей вирусных гепатитов – 3,7 %, социально обусловленных заболеваний – 0,5 %, особо опасных инфекций – 0,2 %.

В отчетном году отмечено увеличение заболеваемости сальмонеллезом группы Д на 16 %. Заболеваемость бактериальной дизентерией увеличилась в 2,5 раза за счет роста заболеваемости дизентерией Зонне у взрослых.

В 2012 г. зарегистрированы 5 групповых очагов инфекционных заболеваний: 2 групповых очага острых респираторных вирусных инфекций и 3 групповых очага острых кишечных инфекций, 2 из которых связаны с нарушениями в организации питания.

В отчетном году регистрировались единичные случаи заболеваний острыми вирусными гепатитами, заболеваемость хроническими вирусными гепатитами осталась

практически на уровне прошлого года. В структуре хронических вирусных гепатитов наибольший удельный вес принадлежит гепатиту С (45,2 %). Случаи острых парентеральных вирусных гепатитов среди детей до 14 лет и медицинского персонала группы риска, как и в прошлом году, не регистрировались.

Охват прививками против вирусного гепатита В медперсонала группы риска на конец 2012 г. в стационарах и поликлиниках увеличился по сравнению с 2011 г. и составил соответственно 96,7 и 97,0 %. В большинстве учреждений достигнуты высокие показатели охвата вакцинопрофилактикой вирусного гепатита В взрослого контингента.

Охват профилактическими прививками против дифтерии взрослого контингента в поликлиниках составил в среднем 91,2 %. Охват профилактическими прививками детского контингента является в целом высоким.

В отчетном году в стационарах Управления делами Президента Российской Федерации зарегистрированы 132 случая внутрибольничных инфекций. Наибольший удельный вес среди зарегистрированных случаев внутрибольничных инфекций составили ОКИ и сальмонеллез (81,1 %).

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией осталась практически на уровне прошлого года. На наличие антител к ВИЧ обследованы в лабораториях лечебно-профилактических учреждений Управления делами Президента Российской Федерации в отчетном году 28 865 человек.

Заболеваемость паразитарными заболеваниями остается на уровне прошлого года, а по некоторым инфекциям – с небольшой тенденцией к снижению.

С каждым годом увеличивается число лиц, обратившихся по поводу присасывания клещей. Из 892 укушенных в 2012 г. 52 лицам вводился иммуноглобулин против клещевого вирусного энцефалита, так как присасывание клещей произошло на территории, неблагополучной по этому заболеванию. Заболеваемость клещевым боррелиозом по-прежнему остается на высоком уровне. В 2012 г. зарегистрированы 85 случаев заболевания (в 2011 г. – 91 случай). Отмечено увеличение случаев инфицирования клещей вирусом весенне-летнего клещевого энцефалита (37 – в 2012 г. и 14 – в 2011 г.).

При осуществлении контроля за состоянием дезинфекционного и стерилизационного режима отобраны 4 520 смывов, подразделением камерной дезинфекции обработаны более 25 т постельных принадлежностей (2011 г. – 17 т). Представленные данные свидетельствуют о большом объеме выполненных исследований, которые способствовали улучшению диагностики инфекционных заболеваний.

4. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению

4.1. Достигнутые результаты улучшения качества среды обитания, условий труда, питания, образа жизни

Проводимый Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека социально-гигиенический мониторинг позволил выделить факторы среды обитания человека, оказывающие негативное воздействие на население, а также оценить воздействие комплекса санитарно-эпидемиологических и социально-экономических факторов.

Приоритетными проблемами обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации являются:

- негативные тенденции к усилению факторов, определяющих состояние инфекционной и паразитарной заболеваемости;
- качество продуктов питания и уровень сбалансированности питания населения, включая детское;
- факторы риска, связанные с образом жизни, прежде всего алкоголизм, табакокурение, наркомания;
- неудовлетворительное качество питьевого водоснабжения;
- загрязнение атмосферного воздуха и почвы;
- факторы риска, связанные с условиями обучения и воспитания детей и подростков.

Требуется развития система управления риском для здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, прежде всего на региональном уровне.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводился комплекс мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия указанных факторов на здоровье населения, что позволило стабилизировать, а по некоторым показателям и улучшить состояние санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации.

В рамках осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора при реализации Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии», а также мероприятий Водной стратегии Российской Федерации до 2020 г., Федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011—2017 гг. совершенствовалась законодательная и нормативная база в области обеспечения безопасности питьевой воды.

Важным этапом в реализации системного подхода к формированию нормативно-правовой базы в водной отрасли было принятие Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

В рамках данного закона разработаны и приняты «Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, показателей качества питьевой воды, характеризующих ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды и требования к частоте отбора проб вод». С 2013 г. Федеральной службе предстоит реализовать новые полномочия в области обеспечения качества питьевой и горячей воды в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 416 «О водоснабжении и водоотведении», которым Роспот-

ребнадзор уполномочен устанавливать критерии качества воды и согласовывать программы производственного контроля.

В качестве основной цели данного закона принята охрана здоровья населения посредством установления и применения санитарно-эпидемиологических требований, что свидетельствует о значимости и актуальности санитарного законодательства, его приоритете в сфере охраны жизни и здоровья людей.

Важной задачей территориальных органов Роспотребнадзора является обеспечение эффективного федерального государственного надзора и контроля за соответствием питьевой воды санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также обеспечение взаимодействия в установленном порядке с органами государственной власти субъектов Российской Федерации по контролю за реализацией региональных программ «Чистая вода».

Доброкачественной питьевой водой в 2012 г. были обеспечены 86 719 879 чел., что на 2 % больше по сравнению с предыдущим годом. Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, в сельских поселениях в 2012 г. возросла на 3,1 % (по сравнению с уровнем 2010 г.). Самые высокие темпы прироста по этому показателю наблюдались в Костромской (51,6 %), Тюменской (74,3 %), Ярославской (80,4 %), Псковской (122,8 %) областях, Республике Бурятия (137,7 %), Хабаровском крае (170,0 %), Республике Саха (Якутия) (362,1 %). Также возросла доля населения, обеспеченного доброкачественной привозной питьевой водой.

Качество воды водоемов 1-й и 2-й категории в целом по Российской Федерации улучшилось (по сравнению с 2010 г.) по всем показателям. Уменьшилась доля проб воды, не соответствующей санитарным требованиям: по санитарно-химическим показателям – на 6,0 % в водоемах 1-й категории, на 6,9 % в водоемах 2-й категории; по микробиологическим показателям – на 3,8 и 7,0 %, по паразитологическим показателям – на 17,3 и 2,5 % соответственно.

Снизилась доля проб воды из морей, не соответствующей санитарным требованиям, по микробиологическим показателям на 32,0 %, по паразитологическим показателям – на 70,0 %.

В результате проведенных мероприятий улучшилось состояние источников централизованного питьевого водоснабжения. Количество источников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, уменьшилось на 6,4 % (по сравнению с 2010 г.).

В 2012 г. в Российской Федерации снизилась доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, до 1,33 % по сравнению с 2010 г. (1,42 %). Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха продолжают оставаться промышленные объекты и транспорт. Сохраняется тенденция роста загрязнения атмосферного воздуха вблизи автомагистралей и на улицах городов с интенсивным движением транспорта. Опасность загрязненного воздуха обусловлена наличием разнообразных вредных веществ, приводящим к комбинированному их воздействию при непосредственном доступе в организм человека.

Наблюдается снижение доли неудовлетворительных проб почвы по паразитологическим показателям на 7,2 %. Отмечается значительное снижение доли неудовлетворительных проб почвы на территории детских учреждений и детских площадок (к уровню 2010 г.): по санитарно-химическим показателям – на 22,0 %; по микробиологическим показателям – на 12,7 %; по паразитологическим показателям – на 14,8 %.

Одним из приоритетных направлений деятельности Роспотребнадзора и его территориальных органов является участие в мероприятиях, направленных на реализацию Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации и Основ государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения.

В рамках реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации Роспотребнадзором приняты в установленном порядке меры по усилению государственного надзора за мясной продукцией производства стран Европейского Союза и исследованию её на наличие конины и фенилбутазона. Также Роспотребнадзором проведена работа по недопущению в страну импортной мясной продукции с наличием ветеринарного препарата рактопамина, применение которого не разрешено на территории Российской Федерации, и антибиотиков тетрациклинового ряда, допустимые остаточные количества которых в мясных продуктах по законодательству стран Таможенного союза существенно ниже, чем в США и ряде других стран. Надзорные меры позволили обеспечить безопасность молочной продукции (сыров), поступающих из Украины, алкогольной продукции, производимой в Респубиках Молдова и Абхазия.

В 2012 г. Роспотребнадзор в соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации осуществлял контроль за соблюдением требований 6 технических регламентов Таможенного союза: «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», «О безопасности игрушек», «О безопасности продукции легкой промышленности», «О безопасности парфюмерно-косметической продукции», «О безопасности упаковки», «О безопасности средств индивидуальной защиты».

В 2012 г. доля проб продуктов и сырья, не соответствующего санитарно-эпидемиологическим требованиям, в т. ч. в импортируемых продуктах, в Российской Федерации снизилась (по сравнению с 2010 г.) и составила: по санитарно-химическим показателям – 3,5 %, по паразитологическим – 18,1 %, по микробиологическим – 2,9 %, по содержанию антибиотиков – 32,8 %

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации в 2012 г. Роспотребнадзором проведены мероприятия по «Дорожной карте» ликвидации очередности в дошкольных учреждениях путем внесения изменений в отдельные положения санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, упрощающих санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию дошкольных организаций.

В 2012 г. Роспотребнадзором были подготовлены материалы к совещанию, проведенному в августе 2012 г. Президентом Российской Федерации, по вопросу организации детского оздоровительного отдыха.

Во исполнение поручений Президента Российской Федерации, Роспотребнадзором и его территориальными органами проведен комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности летнего отдыха детей и подростков. По итогам летней оздоровительной кампании 2012 г., выраженный оздоровительный эффект отмечен у 88,0 % детей (в 2011 г. – 86,6 %), слабый – у 10,4 % детей (в 2011 г. – 11,6 %). Отсутствие оздоровительного эффекта отмечено у 1,6 % детей (в 2011 г. – 1,8 %). Самый высокий выраженный оздоровительный эффект (96,0 %) получили дети, отдохнувшие в Краснодарском крае и Тюменской области.

Обеспечено участие Роспотребнадзора в реализации экспериментального проекта по совершенствованию школьного питания, в результате в 2012 учебном году показатель охвата школьников горячим питанием составил 84,0 %. За пять лет в Российской Федерации этот показатель вырос на 6,3 %, при этом в 41,0 % регионов этот показатель выше 90,0 %.

Среди факторов, обуславливающих низкие показатели состояния здоровья трудоспособного населения, влекущих высокий уровень профессиональных заболеваний и производственного травматизма, значительное место принадлежит вредным, опасным и тяжелым условиям труда, нерациональным режимам труда и отдыха.

Результаты надзора свидетельствуют о неблагоприятной ситуации с охраной здоровья работников: почти 75 % предприятий в Российской Федерации относятся к

опасным и неблагоприятным для здоровья работающих и лишь 25 % соответствуют требованиям санитарного законодательства.

Наиболее высокий уровень профессиональной заболеваемости зарегистрирован в областях: Кемеровской, Мурманской, Липецкой, Иркутской, Свердловской, Республиках: Коми, Карачаево-Черкесская, Саха (Якутия), Бурятия, Хакасия, Карелия, а также в Чукотском автономном округе.

В большинстве субъектов Российской Федерации принимаются меры по созданию здоровых и безопасных условий труда совместно с органами исполнительной и законодательной власти. Разработаны и реализуются региональные целевые программы «Улучшение условий и охраны труда».

В результате в 2012 г. на промышленных предприятиях удельный вес исследованных проб воздуха, превышающих ПДК на пыль и аэрозоли, пары и газы, в т. ч. содержащих вещества 1 и 2 классов опасности, стабилизировался с незначительной тенденцией к снижению:

- доля проб воздуха на промышленных предприятиях, превышающих ПДК воздуха рабочей зоны на пары и газы, снижалась на 0,1—0,4 % ежегодно и достигла в 2012 г. 2,59 %;

- снизилась доля проб воздуха на промышленных предприятиях, превышающих ПДК воздуха рабочей зоны на пыль и аэрозоли, на 1,5 % и составила 7,4 %.

Анализ воздействия факторов среды обитания на заболеваемость населения показал, что загрязнение объектов среды обитания создает опасность развития неинфекционной заболеваемости населения.

Мероприятия, проведенные Роспотребнадзором, его территориальными органами, а также органами, уполномоченными на проведение федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, позволили уменьшить негативное воздействие факторов среды обитания на состояние здоровья населения.

В динамике заболеваний системы кровообращения, болезней мочеполовой системы, болезней органов пищеварения, болезней эндокринной системы, врожденных аномалий имеют место положительные тенденции.

Отмечено снижение показателей общей заболеваемости взрослого населения и показателей общей заболеваемости детей, а также показателей заболеваемости болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм; анемией; болезнями органов дыхания; болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и обмена веществ; ожирением, болезнями органов пищеварения.

Зарегистрировано снижение показателя заболеваемости с впервые установленным диагнозом тиреотоксикоза (гипертиреоза) детского населения (в возрасте 0—14 лет) Российской Федерации. Самые низкие показатели в данной нозологической группе регистрировались в Белгородской, Воронежской, Калужской, Смоленской областях, Ненецком автономном округе, Астраханской области, Удмуртской Республике, Курганской, Новосибирской, Томской областях.

Отмечено снижение показателя заболеваемости взрослого населения Российской Федерации с впервые установленным диагнозом синдрома зависимости от алкоголя.

Зарегистрировано снижение показателя заболеваемости подростков (15—17 лет) синдромом зависимости от наркотических веществ (наркомании) с впервые установленным диагнозом в Российской Федерации. Самые низкие показатели в данной нозологической группе регистрировались в Республике Саха (Якутия), Сахалинской, Кировской, Пензенской областях, Республике Марий Эл, Саратовской области, Удмуртской Республике, Республике Северная Осетия–Алания, Брянской, Ивановской, Смоленской, Ярославской областях.

В большинстве регионов Российской Федерации в 2011 г. сложилась относительно благоприятная обстановка, обусловленная положительной или стабильной динамикой показателя заболеваемости детей (0—14 лет) синдромом зависимости от алкоголя с впервые установленным диагнозом.

Достигнуто некоторое улучшение приоритетных показателей здоровья работающего населения: в 2012 г. число случаев профессиональных заболеваний и отравлений сократилось по сравнению с 2010 г. на 132 или на 1,6 %.

Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, направленная на снижение вредного воздействия факторов среды обитания, позволила обеспечить стабилизацию уровней заболеваемости населения инфекционными заболеваниями, а по некоторым нозологиям снизить указанные уровни.

В 2012 г. в Российской Федерации зарегистрировано снижение заболеваемости по 28 нозологическим формам, в т. ч. брюшным тифом, бактериальной дизентерией, энтеровирусным менингитом, острым гепатитом В, острым гепатитом С, менингококковой инфекцией, Крымской геморрагической лихорадкой, клещевым вирусным энцефалитом, клещевым боррелиозом, псевдотуберкулезом, лептоспирозом, сифилисом, впервые выявленным, гонококковой инфекцией.

По итогам 2012 г. в Российской Федерации на 5,8 % снизилась заболеваемость впервые выявленными активными формами туберкулеза, на 5,5 % – заболеваемость туберкулезом органов дыхания.

В 2011—2012 гг. не зарегистрировано ни одного случая острого паралитического полиомиелита, в т. ч. ассоциированного с вакциной. Последний случай полиомиелита, вызванного диким полиовирусом в стране был зарегистрирован в сентябре 2010 г., что свидетельствует о прекращении циркуляции дикого полиовируса на территории Российской Федерации. Это подтверждено Европейской сертификационной комиссией на совещании, которое состоялось в августе 2011 г. в Копенгагене. Таким образом, Российская Федерация не утратила статуса страны, свободной от полиомиелита, вызванного диким полиовирусом.

В 2012 г. продолжались мероприятия по поддержанию этого статуса. Организована и проведена дополнительная иммунизация детей против полиомиелита на территориях, где не был достигнут 95 %-й охват профилактическими прививками детей в декретированных возрастах. В ходе прививочной кампании привиты около 315 тыс. детей (98,8 % от числа подлежащих прививкам), в т. ч. в субъектах Северо-Кавказского федерального округа – более 227 тыс. детей (99,8 % от числа подлежащих).

Продолжена работа по проведению исследований популяционного иммунитета к полиомиелиту, по надзору за выявлением полиовируса в объектах окружающей среды с оптимизацией точек отбора проб сточных вод для вирусологических исследований.

В целях совершенствования надзора за энтеровирусной инфекцией как неотъемлемой части мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса страны в 2012 г. реализовывались мероприятия в рамках программы «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции на 2012—2014 гг.».

В 2011—2012 гг. Роспотребнадзором осуществлялся контроль за ходом иммунизации населения в рамках Национального календаря профилактических прививок, продолжалась работа по совершенствованию действующего национального календаря: подготовлены предложения по расширению национального календаря профилактических прививок в части введения в него прививок против пневмококковой инфекции.

Достигнут самый высокий охват населения прививками против гриппа за последние годы – 26,4 % (37,7 млн чел.) от общей численности населения Российской Федерации, что позволило удерживать эпидемический процесс гриппа и ОРВИ на соци-

ально-приемлемом уровне, уменьшить продолжительность и интенсивность подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ.

В результате массовой иммунизации населения против гепатита В продолжилось снижение заболеваемости населения острым гепатитом В. Показатель заболеваемости гепатитом В составил 1,42 на 100 тыс. населения, что по сравнению с 2011 г. ниже на 18 %.

Роспотребнадзором продолжена работа по государственному эпидемиологическому надзору за ВИЧ-инфекцией и контролю за реализацией национального приоритетного проекта «Здоровье» по направлению «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ». Проведены более 26 млн обследований на ВИЧ-инфекцию. В 2011—2012 гг. наиболее негативное влияние на динамику развития эпидемиологического процесса ВИЧ-инфекции в нашей стране оказывали регионы Уральского, Сибирского и Приволжского федеральных округов.

Сохраняется тенденция снижения инфицирования в группе подростков и молодежи в возрасте 15—20 лет. В возрастной группе 20—30 лет доля случаев ВИЧ также сократилась. В то же время произошло увеличение числа новых выявленных случаев в возрасте 30—40 лет и 40—50 лет.

В целях предупреждения распространения инфекционных заболеваний иностранными гражданами, пребывающими в Российской Федерации для трудового найма, в 2012 г. освидетельствованы 1 357 804 иностранных гражданина. Выявлены 5 957 больных инфекционными заболеваниями, что явилось основанием для принятия решения о нежелательности их пребывания в Российской Федерации.

На основании результатов ведения социально-гигиенического мониторинга в субъектах Российской Федерации, установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения субъектов Российской Федерации территориальными органами Роспотребнадзора были подготовлены предложения для принятия органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления необходимых мер (управленческих решений) по устранению выявленных вредных воздействий факторов среды обитания человека:

- разработаны и реализуются целевые программы по профилактике массовых неинфекционных заболеваний, связанных с воздействием факторов среды обитания;
- в рамках реализации постановлений главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации проводилась деятельность по профилактике массовых неинфекционных заболеваний, связанных с воздействием факторов среды обитания;
- по результатам работ, выполненных аккредитованными органами по оценке риска, проводились мероприятия по изменению границ санитарно-защитных зон, приостановлению деятельности объектов надзора, их перепрофилированию и т. д.

Количество разработанных территориальными органами Роспотребнадзора проектов управленческих решений и принятых решений по результатам ведения СГМ и оценки риска увеличилось на 9 % по сравнению с предыдущим годом.

В 2012 г. по результатам ведения СГМ и оценки риска в целом по Российской Федерации подготовлены 2 955 проектов управленческих решений, из них 2 166 (73 %) приняты и реализуются.

Наибольшее число управленческих решений по результатам ведения СГМ и оценки риска принято в Свердловской (1 138), Новосибирской (110), Смоленской (78) и Тамбовской (69) областях, Пермском (53) и Красноярском (35) краях.

Из количества всех принятых управленческих решений 29,6 % (641) выполнено в рамках региональных целевых программ по профилактике массовых неинфекционных заболеваний в связи с воздействием факторов среды обитания (в 2011 г. – 680).

Наибольшее число региональных целевых программ по профилактике массовых неинфекционных заболеваний и работ по оценке риска для здоровья населения проведено в Свердловской (379), Московской (29), Калининградской (25) и Воронежской (17) областях, г. Санкт Петербурге (15).

Из общего количества всех принятых управленческих решений 7,6 % (164) выполнено в рамках вынесенных постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по профилактике массовых неинфекционных заболеваний в связи с воздействием факторов среды обитания. В сравнении с предыдущим годом число постановлений увеличилось в 1,8 раза (в 2011 г. – 90).

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» от 7 мая 2012 г. № 598 утверждена государственная программа «Развитие здравоохранения». Вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека включены в указанную госпрограмму.

Реализация мероприятий в рамках государственной программы «Развитие здравоохранения» позволяет оценить прогноз развития санитарно-эпидемиологической ситуации как благоприятный, несмотря на существующие на данном этапе вызовы.

Проведенная в целях прогнозирования санитарно-эпидемиологической ситуации на территории Российской Федерации оценка трендовой тенденции изменения состояния объектов надзора, среды обитания и здоровья населения с учетом влияния результатов деятельности системы Роспотребнадзора на эти показатели подтверждает данное предположение.

Доля населения, потребляющего недоброкачественную питьевую воду, уменьшится в среднем на 0,3 % в год, число нарушений гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха в зоне влияния объектов надзора будет снижаться на 3,0 % в год, что приведет к уменьшению доли жилых зданий в городских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормам на 2,7 % в год.

Сохранение тенденций к улучшению социально-экономической ситуации, заключающееся в увеличении валового внутреннего продукта и связанного с ним увеличения доходов населения, позволяет прогнозировать улучшение здоровья населения в виде снижения показателей впервые установленной заболеваемости и смертности, а также увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Улучшение качества объектов окружающей среды в результате деятельности Роспотребнадзора, его территориальных органов, органов, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, на фоне улучшения социально-экономических показателей позволяет оценить вероятный темп снижения первичной заболеваемости населения на уровне 0,3 % в год и темп снижения смертности населения на уровне 0,66 % в год, что соответствует увеличению ожидаемой продолжительности жизни на 0,04 % или 0,03 года.

В целом прогнозные оценки как по Российской Федерации, так и по отдельным субъектам можно характеризовать как благоприятные. Это касается прогнозируемого улучшения качества среды обитания, социально-экономических показателей и, как следствие, положительных изменений медико-демографической ситуации. Однако выявленные закономерности характеризуются как слабовыраженные и не обладают динамической устойчивостью, что при неблагоприятных условиях может привести к нарушению сложившихся тенденций.

В последние годы отмечены завозы на территорию Российской Федерации полиомиелита, вызванного «диким» полиовирусом малярии, лихорадки Западного Нила, лихорадки Денге, холеры, массовый завоз кори и других инфекционных заболеваний.

Обостряются проблемы по ряду природно-очаговых болезней и болезней, общих для человека и животных, в т. ч. по бешенству.

Изменение климатических условий, агротехнических мероприятий, объемов дератизационных и дезинсекционных обработок играет важную роль в развитии эпидемиологической ситуации по природно-очаговым инфекциям. Погодные условия оказывают влияние как на переносчиков инфекций, так и на возбудителей болезней: на выживаемость и репродукцию, а также периоды активности. Повышение средних температур и более короткий зимний период приводят к более раннему появлению основных переносчиков в природных условиях: клещей (клещевой вирусный энцефалит, иксодовый клещевой боррелиоз, клещевые риккетсиозы), грызунов (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом), комаров (лихорадка Западного Нила).

Согласно прогнозу противочумных учреждений на 2013 г. возможно развитие локальных эпизоотий чумы на территории Алтайского, Тувинского горных и Восточно-Кавказского высокогорного природных очагов чумы.

Остается напряженной ситуация по холере. В 2012 г. холера регистрировалась в 27 странах мира. Число пострадавших превысило 155 тыс. человек. Продолжается крупная вспышка холеры на пострадавшей от землетрясения территории Гаити, где с октября 2010 г. по настоящее время зарегистрировано заболевание более 600 тыс. человек, из которых 7,5 тыс. человек погибло. Эпидемиологическая ситуация по холере осложняется тем, что в современный период в эндемичных очагах этой инфекции (Юго-Восточная Азия, Африка) возникли нетипичные штаммы *V. cholerae* O1 биовара эльтор с повышенной вирулентностью, что не исключает вероятность возникновения очередной пандемии.

В условиях активизации экономического взаимодействия болезни пищевого происхождения выходят на одно из первых мест по значимости, а безопасность пищи на сегодняшний день является проблемой международного масштаба. Примерами являются вспышка эшерихиозов в Европе в 2011 г., норовирусной инфекции в Германии в 2012 г., когда фактором передачи явилась замороженная клубника, поступившая из Китая.

По итогам 2012 г., прогнозируется дальнейший рост заболеваемости практически по всем группам острых кишечных инфекций, количество очагов групповой заболеваемости останется на высоких цифрах.

Значительно изменилась структура острых кишечных инфекций, возрос уровень кишечных инфекций вирусной этиологии, прежде всего ротавирусов и норовирусов, прогнозируется рост заболеваемости указанными нозологиями в течение ближайших лет.

Актуальными проблемами обеспечения безопасности пищевых продуктов являются:

- инфицирование пищи, связанное с зоонозными болезнями;
- контаминирование пищи микроорганизмами в процессе производства, транспортирования, хранения и приготовления готовых блюд;
- антимикробная резистентность (применение антибиотиков в животноводстве).

Активное развитие сети общественного питания в условиях несоблюдения санитарно-эпидемиологических требований к технологиям приготовления пищи, массовое привлечение к работе на указанных предприятиях мигрантов, не имеющих должной подготовки, создает дополнительные риски распространения кишечных заболеваний, возникновение вспышек этих заболеваний среди населения.

Наличие высокого уровня заболеваемости корью и другими инфекционными заболеваниями, управляемыми средствами специфической профилактики, в странах

ближнего и дальнего зарубежья, миграционные процессы, прежде всего миграция из стран бывшего СССР, развитие широких экономических, культурных и туристических связей с зарубежными странами, неблагополучными по ряду опасных инфекционных болезней, создают угрозу их распространения на территории Российской Федерации. Резкое ухудшение эпидемической ситуации по кори в Европейском регионе, рост заболеваемости этой инфекцией в Российской Федерации привели к переносу в этой связи сроков ликвидации кори в Европейском регионе с 2010 по 2015 гг. Положение усугубляется тем, что несмотря на высокие охваты иммунизацией против кори, краснухи, полиомиелита в стране ежегодно выявляются «территории риска», где охват иммунизацией составляет менее 95 %.

Без включения в Национальный календарь профилактических прививок иммунизации против ветряной оспы и пневмококковой инфекции велика вероятность дальнейшего распространения этих инфекций среди населения.

Большую проблему представляет развернутая кампания «антипрививочного» движения, что приводит к увеличению отказов от прививок.

Последние годы характеризовались возникновением новых вирусов гриппа, структура которых в результате рекомбинации вирусов человека и животных, в первую очередь птиц, представляет собой сочетание генов нескольких вирусов (A/H5N1/; A/H7N9/). Указанные вирусы вызывают тяжелые заболевания людей с высокой летальностью, в случае дальнейшего изменения их контагиозности и возможности передачи инфекции от человека к человеку не исключена вероятность развития тяжелой пандемии гриппа.

В последние годы активно проявляют себя новые бактериальные инфекции, высокоустойчивые к антибактериальным препаратам, которые приводят к формированию стойких эпидемических очагов с тяжелым клиническим течением заболеваний, такие как энтерогемморагические эшерихиозы, MRSA и карбопинемустойчивые штаммы стафилококков, внутрибольничные инфекции и многие другие.

Несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, неполный учет инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, способствует увеличению числа пациентов, инфицированных в медицинских организациях. Заражению внутрибольничными инфекциями способствует переуплотненность коечного фонда преимущественно в отделениях специализированных стационаров: инфекционном, онкологическом, областной детской больнице, психиатрических, а также недостаточность набора и площади лечебно-диагностических и вспомогательных помещений. Существенной проблемой стала высокая антибиотикоустойчивость вирулентных штаммов возбудителей инфекционных заболеваний.

Остается актуальной проблема обращения с медицинскими отходами, во многих стационарах отсутствуют помещения для временного хранения медицинских отходов, оборудованные контейнерные площадки, средства малой механизации.

Интенсивное развитие новых технологий, рост городов с высокой плотностью населения, процессы глобализации, повышение мобильности и свободы передвижения людей сопровождается появлением новых угроз и опасностей ухудшения состояния среды обитания и рисков для жизни и здоровья населения.

К таким угрозам относятся появление новых биологических объектов, в отношении которых не разработаны меры и средства противодействия; распространение синтетических химических веществ с мало изученными токсикологическими и гигиеническими характеристиками, в т. ч. эндокринных разрушителей; расширение практики применения наноматериалов и наночастиц, имеющих специфические физико-хими-

ческие параметры и характер воздействия на организм человека; увеличение интенсивности и разнообразия факторов физического воздействия на среду обитания (шума, электромагнитных излучений) и ряд других.

Наряду с биологическими вызовами и угрозами, все большую значимость приобретают иные факторы среды обитания.

Эндокринные разрушители. К ним относятся вещества, которые уже включены в систему управления санитарно-эпидемиологической ситуацией – стойкие органические загрязнители (СОЗ), хлорфторуглероды и пр. Лишь небольшая часть этих химических веществ была исследована в тестах, способных идентифицировать явные воздействия на эндокринную систему. Скорость, с которой происходит рост заболеваемости в последние десятилетия, исключает генетические факторы в качестве единственного правдоподобного объяснения. Экологические и другие негенетические факторы, включая питание, возраст матери, вирусные заболевания и воздействие химических веществ, безусловно, должны рассматриваться и учитываться. В новом докладе Программы ООН по окружающей среде и Всемирной организации здравоохранения «Научные данные о химических веществах, разрушающих эндокринную систему» указана необходимость глубоких исследований воздействия эндокринных разрушителей на здоровье и окружающую среду. Наиболее чувствительными окнами воздействия считаются критические периоды развития, такие как внутриутробное развитие и половое созревание.

Ряд мер оказался эффективным в части управления сложившейся ситуацией. Так, в конкретных случаях запреты и ограничения на использование свинца, хлорпирифоса, трибутилолова, ПХБ и других СОЗ привело к снижению частоты эндокринных заболеваний населения. Необходимы комплексные, скоординированные усилия для определения роли эндокринных разрушителей в ухудшении здоровья человека и состоянии внешней среды.

Разрушители озонового слоя. Из 40 переходных озоноразрушающих веществ (в соответствии с положениями Венской конвенции и Монреальского протокола) в Российской Федерации еще применяются следующие гидрохлорфторуглероды (ГХФУ): ГХФУ-21, ГХФУ-22, ГХФУ-141b и ГХФУ-142b. Самым массовым из этих веществ в стране является ГХФУ-22. В соответствии с положениями Монреальского протокола и в целях противодействия разрушению озонового слоя импорт гидрохлорфторуглеродов в Российскую Федерацию необходимо ограничить в 2010—2015 гг., ввоз гидрохлорфторуглеродов в страну должен оставаться на уровне 2009 г. К 2015 г. производство и потребление гидрохлорфторуглеродов должно сократиться втрое по сравнению с показателями 2007—2009 гг., а 2030 г. необходимо обеспечить полное запрещение их производства и потребления на территории Российской Федерации.

В 2012 г. вступило в силу постановление Правительства Российской Федерации от 26.04.2012 № 401 «О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ на территорию Российской Федерации». Контроль и надзор за реализацией требований по обращению озоноразрушающих веществ, по исполнению правил утилизации оборудования, использующего данные вещества, остается актуальной перспективной задачей санитарного надзора.

Мелкодисперсные пыли. На сегодня атмосферный воздух промышленно нагруженных территорий Российской Федерации с развитой транспортной системой интенсивно загрязнён пылевыми частицами различных свойств. В мировой практике существует классификация пылей как по химическому составу, так и по фракционному составу, где особо выделяются наиболее опасные для здоровья частицы мелких фракций с размерами менее 2,5 мкм (PM_{2.5}) и менее 10 мкм (PM₁₀). В Российской Федерации только приступили к реализации такого подхода к классификации пылей путем внедре-

ния гигиенических нормативов ГН 2.1.6.2604—10 (Дополнение 8 к ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»), издания приказа Минприроды России от 31.12.2010 № 579 «О Порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию». Ситуация осложнена тем, что отсутствуют данные о содержании мелкодисперсных частиц в атмосферном воздухе территорий. Кроме того на данный момент нет унифицированных баз данных о размерах частиц, образующихся в результате различных технологических процессов, с учётом их специфики, которые позволили бы адекватно оценивать уровень загрязнения атмосферы и разрабатывать целенаправленные природоохранные мероприятия с минимальными затратами материальных и производственных ресурсов.

Новые ядохимикаты (пестициды: инсектициды, фунгициды, гербициды). По предварительной экспертной оценке в различных условиях хранения находится более 20 тыс. т устаревших пестицидов, среди которых пестициды, содержащие СОЗ, составляют порядка 10—15 %, обезличенные пестициды – 40—50 %. При этом полномасштабная инвентаризация запасов пестицидов и условий их хранения не проведена до сегодняшнего дня. В Российской Федерации отсутствует четко сформулированная стратегия развития системы обращения пестицидов и их регулирования. Вместе с тем, на рынке появляются новые ядохимикаты, которые, в свою очередь, требуют глубокого токсикологического изучения и анализа влияния на среду обитания на каждом этапе жизненного цикла.

Нanomатериалы, наночастицы. Одним из примеров новой химической опасности может служить использование нанотехнологий в производстве продуктов питания, сельскохозяйственной продукции и продуктов широкого потребления. С 2013 г. прогнозируется лавинообразный рост числа видов пищевой нанопродукции (до сотен и тысяч). При этом расширение практики применения нанопродуктов сопровождается существенным отставанием в разработке регламентов их безопасности. Трудности существуют как методологического, так и технического характера. В Российской Федерации с 2006 г. значительное внимание уделяется исследованиям в области оценки безопасности нанотехнологий и наноматериалов для здоровья человека и состояния среды обитания, разработке гигиенических регламентов их безопасности. Вместе с тем полноценные исследования с нанопродуктами не проводились ни для оценки опасности загрязнения производственной и окружающей среды, ни для самой производимой продукции. Накопленный опыт показывает, что каждый наноматериал должен изучаться индивидуально с учетом целого ряда его свойств и других факторов.

В целом новые угрозы и опасности требуют постоянного совершенствования научно-методического обеспечения надзора и контроля, развития лабораторно-испытательной базы и повышения квалификации специалистов.

4.2. Выполнение мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

В целях выполнения мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, а также мер, предложенных в предыдущем государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году» деятельность Роспотребнадзора в 2012 г. осуществлялась по следующим направлениям.

В рамках выполнения мер по реализации международных актов в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения значительное внимание уделялось обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности в условиях вступления Российской Федерации во Всемирную торговую организацию. Особенно актуальным в 2012 г. было отстаивание национальных интересов в сфере безопасности пищевой продукции.

В 2012 г. Роспотребнадзор продолжил активную и целенаправленную работу по установлению и развитию двустороннего и многостороннего сотрудничества по вопросам своей компетенции с органами исполнительной власти зарубежных государств и профильными международными организациями. Особое внимание уделялось выполнению обязательств Российской Федерации, принятых по итогам саммитов «Группы восьми», Шанхайской организации сотрудничества, а также решений профильных организаций системы ООН.

В соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации Роспотребнадзором были успешно реализованы программы помощи государствам региона Восточной Европы и Центральной Азии в укреплении национального потенциала по борьбе с полиомиелитом и тропическими инфекциями путем поставок оборудования, тест-систем, средств специфической иммунопрофилактики, организационно-методической поддержки и подготовки кадров.

Совместно с МИД России и Минфином России инициированы целевые вклады Российской Федерации в профильные международные организации, направленные на борьбу с наиболее актуальными инфекционными болезнями в странах региона.

Деятельность Роспотребнадзора по оказанию помощи в укреплении лабораторного потенциала стран СНГ направлена на создание единого эпидемиологического пространства, ориентированного на совершенствование контроля и надзора за инфекционными болезнями и основанного на общих для всех стран принципах и стандартах этой работы, обмене информацией и образцами возбудителей инфекционных болезней.

В 2012 г. в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации Роспотребнадзор приступил к реализации трехлетней программы помощи Республикам Абхазия и Южная Осетия в укреплении деятельности служб санитарно-эпидемиологического надзора. В рамках программы лабораториям Абхазии и Южной Осетии поставляются на безвозмездной основе оборудование и расходные материалы, организовано финансирование подготовки специалистов республик на базе научно-исследовательских институтов Роспотребнадзора по вопросам эпидемиологического надзора и лабораторной диагностики. Благодаря российской помощи службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора Республик Абхазия и Южная Осетия значительно укрепят свои возможности по профилактике, мониторингу и борьбе с инфекционными болезнями, в т. ч. особо опасными.

Продолжилось развитие договорной базы, определяющей основные направления и механизмы сотрудничества в области борьбы с инфекционными болезнями и санитарной охраны территории. Укреплению двусторонних связей в регионе СНГ способствовало заключение рамочных меморандумов между Роспотребнадзором и органами исполнительной власти в сфере здравоохранения стран СНГ, направленных на долгосрочное сотрудничество профильных ведомств. В том числе были подписаны меморандумы о сотрудничестве в области борьбы с инфекционными болезнями с министерствами здравоохранения Армении и Азербайджана. Всего по состоянию на 2012 г. такие меморандумы заключены с министерствами здравоохранения шести государств-участников СНГ.

Активизировалось сотрудничество Роспотребнадзора с Вьетнамом, который стал одним из реципиентов российской программы помощи в борьбе с тропическими болезнями. В январе 2012 г. был подписан Меморандум о сотрудничестве в области борьбы с тропическими болезнями между Роспотребнадзором и Министерством здравоохранения Вьетнама. Следующим этапом активного сотрудничества с Вьетнамом по широкому кругу актуальных вопросов санитарно-эпидемиологического благополучия станет совместная программа сотрудничества и оказания помощи Вьетнаму в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на среднесрочную перспективу, решение о разработке которой было принято на уровне президентов двух стран.

В целом в результате проводимой работы в последние годы Российская Федерация вошла в число лидеров международных программ помощи в сфере борьбы с инфекционными болезнями и, в частности, является одним из основных доноров таких программ в странах Восточной Европы и Центральной Азии.

Заключение

Приоритетными факторами, формирующими уровень популяционного здоровья населения Российской Федерации, являются:

- санитарно-гигиенические факторы, влиянию которых подвержено 72,9 % населения, – приоритет для 51 субъекта Российской Федерации;
- факторы образа жизни, влиянию которых подвержено 54,4 % населения, – приоритет для 44 субъектов Российской Федерации;
- социально-экономические факторы, влиянию которых подвержено 55,1 % населения, – приоритет для 46 субъектов Российской Федерации.

Среди санитарно-гигиенических факторов, формирующих уровень популяционного здоровья населения, приоритетными являются:

- комплексная химическая нагрузка, влиянию которой подвержено 62,6 % населения, – приоритет для 48 субъектов Российской Федерации;
- биологическая нагрузка, влиянию которой подвержено 45,3 % населения, – приоритет для 35 субъектов Российской Федерации;
- воздействие физических факторов, влиянию которых подвержено 37,1 % населения, – приоритет для 33 субъектов Российской Федерации;
- условия труда, влиянию которых подвержено 36,2 % населения, – приоритет для 33 субъектов Российской Федерации;
- условия воспитания и обучения детей, влиянию которых подвержено 31,5 % населения, – приоритет для 25 субъектов Российской Федерации.

Среди факторов образа жизни, формирующих уровень популяционного здоровья населения, приоритетными являются (подвержено влиянию 54,4 % населения, приоритет – для 44 субъектов Российской Федерации):

- отклонение от норм и сбалансированность питания;
- потребление алкогольной продукции и пива;
- табакокурение.

Среди факторов, формирующих уровень популяционного здоровья населения, приоритетными являются:

- социально-экономическая ситуация, влиянию которой подвержено 54,4 % населения, – приоритет для 44 субъектов Российской Федерации;
- уровень социального благополучия (включая обеспеченность медицинской помощью), влиянию которого подвержено 50,9 % населения, – приоритет для 46 субъектов Российской Федерации;
- факторы промышленного и экономического развития, влиянию которых подвержено 43,9 % населения, – приоритет для 39 субъектов Российской Федерации.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню значимости проблем влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения, оценка динамики и результатов их изменения за трехлетний период позволяют обеспечить целенаправленную политику управления санитарно-эпидемиологическим благополучием на основе адресной реализации рекомендуемых мер и оценку прогноза их эффективности и результативности.

В целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 23.05.2012 № 513 «О государственном докладе о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» при подготовке материалов государственного доклада в 2013 и в последующие годы обеспечить:

- оценку и прогноз санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах и в целом по Российской Федерации с учетом воздействия на состояние здо-

ровья комплекса санитарно-гигиенических, социально-экономических факторов и факторов образа жизни;

- реализацию Концепции развития системы социально-гигиенического мониторинга, Федерального и Региональных информационных фондов социально-гигиенического мониторинга (приказ Роспотребнадзора от 15.08.2012 № 818), направленной на обеспечение оценки качества среды обитания и ее влияния на состояние здоровья населения в субъектах и в целом по Российской Федерации, оценку (включая оценку риска для здоровья) и прогноз санитарно-эпидемиологического благополучия населения в среднесрочной перспективе (не менее чем 5 лет);

- оценку экономического ущерба для здоровья населения в результате воздействия на состояние здоровья комплекса санитарно-гигиенических, социально-экономических факторов и факторов образа жизни, а также использование результатов такой оценки при подготовке предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на среднесрочный период (не менее чем 5 лет);

- формирование различных сценариев управления риском для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах и в целом по Российской Федерации и их оценку с использованием экономических инструментов обоснования мер по управлению риском на среднесрочный период (не менее чем 5 лет), включая оценку предотвращенного экономического ущерба для здоровья населения;

- проведение эпидемиологических исследований и их научное обеспечение по приоритетным проблемам санитарно-эпидемиологического благополучия населения, характерным для отдельных субъектов Российской Федерации, при формировании (корректировке) отраслевой научно-исследовательской программы «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения Российской Федерации (на 2011—2015 годы)».

В целях реализации Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и принятия мер по устранению вредного воздействия на население факторов среды обитания человека необходимо обеспечить реализацию мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

Решение сложной и многообразной проблемы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактики инфекционной и неинфекционной заболеваемости требует выработки и осуществления единой государственной политики в этой области на федеральном и региональном уровнях, а также совершенствования механизмов ее реализации.

На федеральном уровне необходимо обеспечить:

- реализацию нормативных правовых актов, направленных на выполнение Концепции демографической политики Российской Федерации, Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака, Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации, мероприятия Водной стратегии Российской Федерации до 2020 г. и Федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011—2017 годы;

- координацию деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха, питьевой воды гарантированного качества, безопасного обращения с отходами, реализацию государственной

политики в области здорового питания, реализацию экспериментального проекта по совершенствованию школьного питания, профилактики алкоголизма и табакокурения;

- реализацию государственной политики по обеспечению содействия субъектам Российской Федерации в реконструкции старых и строительстве новых детских садов, развития вариативных форм дошкольного образования;

- совершенствование государственного санитарно-эпидемиологического надзора и лабораторного контроля за инфекционными и паразитарными болезнями; санитарной охраны и биологической безопасности территории Российской Федерации;

- повышение эффективности научного обеспечения в области эпидемиологического надзора, проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; разработку и внедрение современных средств профилактики и диагностики инфекционных болезней, гармонизацию нормативно-правовой базы с Международными медико-санитарными правилами (2005 г.);

- реализацию инициатив в области борьбы с инфекционными и паразитарными болезнями, одобренных решениями «Группы восьми», СНГ, ШОС, ЕврАзЭС, АТЭС, Таможенного союза, укрепление международного сотрудничества по вопросам профилактики инфекционных и паразитарных болезней;

Органам государственного управления субъектов Российской Федерации учесть при формировании бюджетной политики и целевых программ и проектов, направленных на реализацию мер по управлению риском для здоровья населения, приоритетные проблемы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

На региональном уровне необходимо также обеспечить разработку и реализацию региональных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также предъявление исков о возмещении вреда среде обитания человека, причиненного в результате нарушения законодательства Российской Федерации:

в области охраны атмосферного воздуха в целях уменьшения выбросов вредных (загрязняющих) веществ от промышленных предприятий и автотранспорта в атмосферный воздух;

в области обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества:

- создание эффективной системы управления сектором водоснабжения и водоотведения, формирование социально ориентированной бизнес-среды и конкурентного рынка услуг по водоснабжению, ускоренное развитие инновационно-технологического потенциала, улучшение качества питьевого водоснабжения на основе новых технологических решений;

- информационно-аналитическое сопровождение и мониторинг реализации улучшения качества водоснабжения населения;

в области здорового питания:

- обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, улучшение качества и структуры питания населения;

- улучшение структуры питания детей и социально незащищенных групп населения;

- обеспечение сбалансированного, рационального питания в детских и подростковых учреждениях, внедрение новых технологий, современного оборудования;

- обеспечение профилактики микронутриентной недостаточности, обогащение микроэлементами пищевой продукции;

- внедрение в производство пищевых продуктов новых технологий по обогащению их йодом с использованием йодсодержащего сырья нового поколения на предприятиях, производящих соль, хлеб и хлебобулочные изделия, напитки;

в области обращения с отходами:

- внедрение новых технологий по переработке и обезвреживанию отходов;
- уменьшение и локализацию негативного воздействия отходов на среду обитания человека;
- производство товарной продукции, изготовленной из (или с применением) отходов;

в области обращения с медицинскими отходами:

- эффективное и безопасное функционирование системы управления медицинскими отходами;
- обеспечение внедрения в лечебно-профилактических организациях прогрессивных, экономически эффективных методов аппаратного обеззараживания опасных в эпидемиологическом отношении медицинских отходов;

в области организации оздоровительного отдыха детей:

- создание равных конкурентных условий для организаций различных форм собственности при размещении заказов на оказание услуг в сфере отдыха и оздоровления детей;
- разработка региональных программ по развитию детского отдыха и созданию в оздоровительных лагерях безбарьерной среды для отдыха детей всех групп здоровья;
- расширение сети санаторно-курортных учреждений для совместного пребывания детей с родителями;
- доступность отдыха и оздоровления для всех категорий детей с учетом их индивидуальных потребностей;

в области профилактики инфекционной заболеваемости:

- реализация мероприятий по поддержанию статуса страны, свободной от полиомиелита, Программы ликвидации эндемичной кори и врожденной краснухи, мероприятий, направленных на борьбу с гриппом;
- осуществление контроля за реализацией приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, проведение работы по поддержанию высоких уровней охвата прививками населения;
- оптимизация противоэпидемической работы, повышение качества эпидемиологических исследований с установлением четкой причинно-следственной связи;
- разработка и реализация региональных программ по актуальным для субъекта Российской Федерации инфекционным и паразитарным болезням.

В условиях возникновения новых рисков и угроз для здоровья населения Российской Федерации на современном этапе, необходимости повышения заинтересованности лиц, принимающих решения на всех уровнях власти, в информации по проблемам состояния среды обитания, здоровья населения, оценки эффективности деятельности органов государственной, муниципальной исполнительной власти и хозяйствующих субъектов с учетом критериев состояния среды обитания, здоровья населения вопросы оптимизации, совершенствования системы социально-гигиенического мониторинга приобретают особую актуальность.

Приложение

Таблица 1

Ранжированный перечень субъектов Российской Федерации по состоянию атмосферного воздуха селитебных территорий населенных мест

Наименование административных территорий	Доля проб с превышением ПДК _{мр} в городских поселениях	Ранг	Доля проб с превышением ПДК _{мр} в сельских поселениях	Ранг	Доля проб с превышением 5 ПДК _{мр} в городских поселениях	Ранг	Ранг по сумме рангов
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация	1,37		1,08		0,03		
Магаданская область	16,21	1	4,65	7	0,96	3	1
Забайкальский край	15,18	2	4,51	8	1,43	2	2
Красноярский край	4,38	8	5,73	4	0,17	5	3
Республика Хакасия	8,49	4	2,48	13	2,70	1	4
Свердловская область	2,47	18	12,37	2	0,11	7	5
Рязанская область	2,94	13	4,77	5	0,00	30	6
Пензенская область	2,02	22	0,83	29	0,13	6	7
Республика Бурятия	13,59	3	0,92	26	0,00	30	8
Алтайский край	2,80	14	0,91	27	0,03	19	9
Республика Татарстан	2,23	20	2,04	17	0,02	23	10
Калужская область	1,64	30	18,18	1	0,00	30	11
Хабаровский край	2,12	21	3,91	10	0,00	30	12
Ростовская область	1,91	23	0,82	30	0,08	10	13
Курская область	3,46	10	0,95	24	0,00	30	14
Ульяновская область	2,50	17	1,68	18	0,00	30	15
Ханты-Мансийский авто- номный округ–Югра	4,98	7	0,85	28	0,00	30	16
Республика Дагестан	5,48	6	0,00	50	0,08	10	17
Амурская область	1,88	25	2,64	12	0,00	30	18
Пермский край	0,71	48	2,29	14	0,11	7	19
Астраханская область	3,41	11	0,06	49	0,05	15	20
Новосибирская область	1,38	36	3,92	9	0,00	30	21
Курганская область	2,33	19	0,27	43	0,06	14	22
Брянская область	0,90	43	4,67	6	0,00	30	23
Сахалинская область	0,84	46	8,00	3	0,00	30	24
Ставропольский край	1,77	27	0,00	50	0,39	4	25
Томская область	1,56	33	1,28	20	0,00	30	26
Челябинская область	1,69	29	0,57	35	0,03	19	27
Архангельская область	5,79	5	0,00	50	0,00	30	28
Тульская область	0,89	44	1,07	23	0,04	18	29
Республика Саха (Якутия)	1,10	38	1,57	19	0,00	30	30
Республика Ингушетия	4,17	9	0,00	50	0,00	30	31
Саратовская область	1,90	24	0,00	50	0,05	15	32
Воронежская область	1,40	35	0,56	36	0,03	19	33
Смоленская область	3,08	12	0,00	50	0,00	30	34
Тюменская область	0,63	51	3,25	11	0,00	30	35
Кемеровская область	1,58	31	0,43	39	0,02	23	36
Омская область	1,07	39	0,25	45	0,08	10	37
Самарская область	0,69	49	0,70	32	0,07	13	38

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Владимирская область	2,71	15	0,00	50	0,00	30	39
Вологодская область	2,51	16	0,00	50	0,00	30	40
Республика Башкортостан	1,75	28	0,31	41	0,01	27	41
Республика Адыгея	1,48	34	0,65	33	0,00	30	42
Нижегородская область	0,88	45	0,58	34	0,03	19	43
Республика Северная Осетия–Алания	0,49	56	2,25	15	0,00	30	44
Белгородская область	0,61	52	1,10	22	0,00	30	45
Иркутская область	1,34	37	0,25	45	0,02	23	46
Еврейская автономная область	1,81	26	0,00	50	0,00	30	47
Кировская область	0,26	64	2,11	16	0,01	27	48
Республика Коми	0,67	50	0,00	50	0,10	9	49
Волгоградская область	0,51	55	0,93	25	0,00	30	50
Липецкая область	1,03	41	0,43	39	0,00	30	51
Мурманская область	1,57	32	0,00	50	0,00	30	52
Приморский край	0,73	47	0,00	50	0,05	15	53
Краснодарский край	1,04	40	0,13	47	0,00	30	54
Калининградская область	0,94	42	0,00	50	0,00	30	55
Орловская область	0,41	59	0,54	37	0,00	30	56
Ярославская область	0,24	65	0,73	31	0,00	30	57
Костромская область	0,00	76	1,16	21	0,00	30	58
Московская область	0,29	62	0,49	38	0,00	30	59
Удмуртская Республика	0,45	57	0,27	43	0,00	30	60
г. Москва	0,43	58	0,00	50	0,02	23	61
Новгородская область	0,60	53	0,00	50	0,00	30	62
Оренбургская область	0,59	54	0,00	50	0,00	30	63
Тверская область	0,40	60	0,00	50	0,00	30	64
Ленинградская область	0,22	66	0,11	48	0,01	27	65
Тамбовская область	0,35	61	0,00	50	0,00	30	66
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,28	63	0,00	50	0,00	30	67
Республика Мордовия	0,03	74	0,31	41	0,00	30	68
Республика Карелия	0,19	67	0,00	50	0,00	30	69
Псковская область	0,14	68	0,00	50	0,00	30	70
Республика Марий Эл	0,14	68	0,00	50	0,00	30	71
г. Санкт-Петербург	0,12	70	0,00	50	0,00	30	72
Республика Алтай	0,11	71	0,00	50	0,00	30	73
Чувашская Республика	0,09	72	0,00	50	0,00	30	74
Камчатский край	0,05	73	0,00	50	0,00	30	75
Кабардино-Балкарская Республика	0,03	74	0,00	50	0,00	30	76
Ивановская область	0,00	76	0,00	50	0,00	30	77
Карачаево-Черкесская Республика	0,00	76	0,00	50	0,00	30	78
Ненецкий автономный округ	0,00	76	0,00	50	0,00	30	79
Республика Калмыкия	0,00	76	0,00	50	0,00	30	80
Республика Тыва	0,00	76	0,00	50	0,00	30	81
Чеченская Республика	0,00	76	0,00	50	0,00	30	82
Чукотский автономный округ	0,00	76	0,00	50	0,00	30	83

Таблица 2

**Ранжированный перечень субъектов Российской Федерации по состоянию
источников централизованного питьевого водоснабжения**

Наименование административных территорий	Доля проб, превышающих ПДК по санитарно- химическим показателям	Ранг	Доля проб, превышающих ПДК по микробиоло- гическим показателям	Ранг	Доля проб, превышающих ПДК по паразитарным показателям	Ранг	Ранг по сумме рангов
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация	28,63		5,47		0,39		
Ярославская область	64,30	4	9,34	14	3,80	3	1
Омская область	59,38	7	22,58	5	0,95	9	2
Ростовская область	62,17	6	10,91	10	0,25	13	3
Архангельская область	56,53	10	14,48	6	0,00	14	4
Чеченская Республика	49,62	16	34,79	2	0,00	14	5
г. Москва	56,54	9	10,12	12	0,00	14	6
Новгородская область	62,82	5	7,55	20	0,00	14	7
Тюменская область	52,96	13	5,31	31	4,90	2	8
Ленинградская область	37,71	27	14,29	7	0,00	14	9
Республика Ингушетия	32,62	31	25,96	4	0,00	14	10
Владимирская область	45,79	18	6,23	26	0,97	8	11
Кемеровская область	35,03	30	12,59	8	0,00	14	12
Вологодская область	41,89	21	7,34	22	0,00	14	13
Псковская область	38,90	23	7,55	20	0,00	14	14
Самарская область	38,45	25	8,66	18	0,00	14	15
г. Санкт-Петербург	26,81	41	26,45	3	0,00	14	16
Смоленская область	51,81	14	4,85	33	0,00	14	17
Ямало-Ненецкий автоном- ный округ	65,21	3	4,37	45	0,00	14	18
Нижегородская область	27,36	39	9,55	13	0,00	14	19
Кировская область	28,97	37	6,78	24	2,08	6	20
Тверская область	37,98	26	4,39	44	9,72	1	21
Чукотский автономный округ	50,00	15	4,46	43	0,00	14	22
Приморский край	24,60	48	10,81	11	0,00	14	23
Тульская область	53,33	12	4,05	48	0,00	14	24
Томская область	79,63	2	2,90	58	0,00	14	25
Республика Татарстан	25,80	44	8,70	17	0,00	14	26
Челябинская область	32,32	32	5,77	30	0,00	14	27
Белгородская область	46,16	17	4,14	46	0,00	14	28
Республика Саха (Якутия)	18,04	57	9,34	14	1,19	7	29
Республика Коми	53,69	11	2,74	60	0,85	10	30
Пермский край	26,15	42	6,65	25	0,00	14	31
Амурская область	27,89	38	5,85	29	0,00	14	32
Костромская область	36,92	29	4,60	40	0,00	14	33
Ивановская область	29,15	35	4,76	35	0,00	14	34
Республика Калмыкия	20,68	54	8,81	16	0,00	14	35
Свердловская область	22,80	52	5,86	28	2,30	4	36
Хабаровский край	16,79	61	11,16	9	0,00	14	37
Красноярский край	23,54	51	7,04	23	0,00	14	38
Республика Карелия	24,19	49	6,06	27	0,00	14	39
Удмуртская Республика	27,34	40	4,70	37	0,00	14	40
Ханты-Мансийский авто- номный округ–Югра	80,47	1	0,82	77	0,00	14	41

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Саратовская область	24,97	46	4,77	34	0,00	14	42
Волгоградская область	14,70	65	8,20	19	0,00	14	43
Карачаево-Черкесская Республика	0,45	83	36,45	1	0,00	14	44
Воронежская область	44,42	19	2,00	66	0,00	14	45
Республика Хакасия	25,39	45	4,53	42	0,00	14	46
Сахалинская область	31,25	33	3,39	54	0,00	14	47
Новосибирская область	39,55	22	1,47	70	0,70	11	48
Республика Мордовия	57,04	8	0,00	82	0,00	14	49
Забайкальский край	29,01	36	3,16	56	0,00	14	50
Курганская область	42,96	20	1,18	73	0,00	14	51
Московская область	38,76	24	0,78	79	2,27	5	52
Рязанская область	22,23	53	4,59	41	0,00	14	53
Тамбовская область	18,61	56	4,67	39	0,00	14	54
Мурманская область	36,95	28	0,95	76	0,29	12	55
Чувашская Республика	26,14	43	2,88	59	0,00	14	56
Пензенская область	11,26	66	4,72	36	0,00	14	57
Ульяновская область	19,29	55	4,11	47	0,00	14	58
Ненецкий автономный округ	30,56	34	1,19	72	0,00	14	59
Алтайский край	24,86	47	2,60	61	0,00	14	60
Республика Дагестан	6,67	74	4,69	38	0,00	14	61
Республика Тыва	2,33	80	5,19	32	0,00	14	62
Магаданская область	15,90	63	3,87	49	0,00	14	63
Орловская область	16,21	62	3,64	51	0,00	14	64
Калининградская область	18,01	58	3,04	57	0,00	14	65
Оренбургская область	15,89	64	3,22	55	0,00	14	66
Еврейская автономная область	10,96	67	3,40	53	0,00	14	67
Липецкая область	23,91	50	1,32	71	0,00	14	68
Иркутская область	9,97	69	3,48	52	0,00	14	69
Брянская область	17,68	59	2,33	63	0,00	14	70
Астраханская область	6,82	73	3,75	50	0,00	14	71
Республика Башкортостан	16,99	60	1,98	67	0,00	14	72
Республика Бурятия	9,48	70	2,04	65	0,00	14	73
Ставропольский край	6,94	72	2,14	64	0,00	14	74
Кабардино-Балкарская Республика	6,47	76	2,51	62	0,00	14	75
Краснодарский край	10,29	68	1,13	75	0,00	14	76
Республика Марий Эл	6,36	77	1,90	68	0,00	14	77
Курская область	5,12	78	1,57	69	0,00	14	78
Республика Северная Осетия–Алания	7,51	71	0,82	77	0,00	14	79
Республика Алтай	1,79	82	1,16	74	0,00	14	80
Калужская область	6,63	75	0,00	82	0,00	14	81
Камчатский край	5,01	79	0,75	80	0,00	14	82
Республика Адыгея	2,33	80	0,22	81	0,00	14	83

Таблица 3

**Ранжированный перечень субъектов Российской Федерации по состоянию
питьевой воды распределительной сети централизованного водоснабжения**

Наименование административных территорий	Доля проб, превышаю- щих ПДК по санитарно- химическим показателям	Ранг	Доля проб, превышаю- щих ПДК по микробиоло- гическим показателям	Ранг	Доля проб, превышаю- щих ПДК по паразитар- ным показа- телям	Ранг	Ранг по сумме рангов
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация	16,7		4,5		0,10		
Архангельская область	40,9	6	7,4	11	0,00	4	1
Республика Карелия	50,3	4	6,9	14	0,00	4	2
Республика Ингушетия	30,0	15	26,1	3	0,00	4	3
Смоленская область	35,8	12	7,5	10	0,00	4	4
Республика Калмыкия	28,5	20	10,7	5	0,00	4	5
Республика Саха (Якутия)	35,7	13	7,4	12	0,00	4	6
Республика Дагестан	27,3	23	12,4	4	0,00	4	7
Владимирская область	27,1	24	9,2	7	0,00	4	8
Вологодская область	28,6	19	7,1	13	0,00	4	9
Приморский край	24,5	29	9,7	6	0,00	4	10
Ярославская область	37,1	10	5,4	29	0,00	4	11
Тверская область	40,8	7	5,1	34	0,00	4	12
Псковская область	26,0	27	6,9	15	0,00	4	13
Самарская область	22,3	33	8,2	9	0,00	4	14
Ямало-Ненецкий автономный округ	33,4	14	5,4	28	0,00	4	15
Томская область	54,8	3	4,6	42	18,75	1	16
Республика Мордовия	36,9	11	5,3	32	0,00	4	17
Ростовская область	41,4	5	4,3	43	0,00	4	18
Забайкальский край	22,6	32	6,4	17	0,00	4	19
Тюменская область	25,6	28	5,6	23	0,00	4	20
Хабаровский край	24,0	30	5,8	21	0,00	4	21
Новгородская область	55,6	2	4,0	50	0,00	4	22
Чеченская Республика	13,9	51	40,4	1	0,00	4	23
Красноярский край	21,6	34	6,0	19	0,00	4	24
Сахалинская область	20,2	39	6,7	16	0,00	4	25
Ивановская область	17,3	43	5,8	20	0,00	4	26
Республика Коми	39,8	8	3,4	55	0,00	4	27
Карачаево-Черкесская Республика	11,9	62	29,3	2	0,00	4	28
Курганская область	39,8	9	3,1	59	0,00	4	29
Ленинградская область	29,4	17	3,6	54	0,94	2	30
Костромская область	22,8	31	4,9	39	0,00	4	31
Челябинская область	16,2	46	5,6	24	0,00	4	32
Кабардино-Балкарская Республика	8,3	66	8,3	8	0,00	4	33
Республика Татарстан	12,2	59	6,2	18	0,00	4	34
Омская область	17,4	42	5,1	35	0,00	4	35
Чукотский автономный округ	57,1	1	1,5	76	0,00	4	36
Тульская область	29,7	16	2,6	62	0,00	4	37
Ханты-Мансийский авто- номный округ–Югра	28,7	18	2,5	63	0,00	4	38

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Магаданская область	28,1	21	2,8	60	0,00	4	39
Ульяновская область	12,0	61	5,7	22	0,00	4	40
Саратовская область	13,8	52	5,2	33	0,00	4	41
Свердловская область	14,0	50	5,0	36	0,28	3	42
Брянская область	15,8	48	4,9	38	0,00	4	43
Рязанская область	13,3	55	5,3	31	0,00	4	44
Калининградская область	17,5	41	4,1	45	0,00	4	45
Кировская область	12,1	60	5,4	27	0,00	4	46
Удмуртская Республика	17,0	44	4,3	44	0,00	4	47
Амурская область	19,3	40	3,9	51	0,00	4	48
Белгородская область	16,0	47	4,1	46	0,00	4	49
Ненецкий автономный округ	21,0	36	3,2	57	0,00	4	50
Нижегородская область	16,3	45	4,1	48	0,00	4	51
Новосибирская область	26,5	25	1,9	71	0,00	4	52
Воронежская область	28,0	22	1,7	75	0,00	4	53
Волгоградская область	4,0	76	5,5	25	0,00	4	54
Еврейская автономная область	9,7	64	4,9	40	0,00	4	55
Мурманская область	26,4	26	1,0	79	0,00	4	56
Кемеровская область	12,3	58	4,1	47	0,00	4	57
Чувашская Республика	20,7	37	2,0	69	0,00	4	58
Тамбовская область	15,1	49	3,2	58	0,00	4	59
Астраханская область	1,8	77	5,3	30	0,00	4	60
Пензенская область	8,0	67	4,7	41	0,00	4	61
Республика Бурятия	12,9	56	3,6	52	0,00	4	62
Республика Алтай	0,0	83	5,5	26	0,00	4	63
Орловская область	13,3	54	3,4	56	0,00	4	64
Липецкая область	20,5	38	1,8	73	0,00	4	65
Московская область	21,2	35	1,3	77	0,00	4	66
Республика Хакасия	9,7	65	4,0	49	0,00	4	67
Республика Тыва	1,1	80	5,0	36	0,00	4	68
Калужская область	13,4	53	2,1	66	0,00	4	69
Пермский край	7,5	69	3,6	52	0,00	4	70
Алтайский край	12,4	57	1,9	70	0,00	4	71
Республика Марий Эл	7,7	68	2,8	60	0,00	4	72
Республика Башкортостан	11,6	63	2,0	67	0,00	4	73
Оренбургская область	6,9	70	2,4	64	0,00	4	74
Иркутская область	6,0	71	2,0	68	0,00	4	75
Курская область	4,3	74	1,8	73	0,00	4	76
Республика Северная Осетия–Алания	0,1	82	2,2	65	0,00	4	77
Краснодарский край	5,2	72	1,1	78	0,00	4	78
Камчатский край	1,6	78	1,9	72	0,00	4	79
г. Москва	4,4	73	0,1	83	0,00	4	80
г. Санкт-Петербург	4,2	75	0,1	82	0,00	4	81
Ставропольский край	1,4	79	0,6	80	0,00	4	82
Республика Адыгея	0,8	81	0,4	81	0,00	4	83

Таблица 4

**Ранжированный перечень субъектов Российской Федерации
по состоянию почв населенных мест**

Наименование административных территорий	Доля проб, превышаю- щих ПДК по санитарно- химическим показателям	Ранг	Доля проб, превышаю- щих ПДК по микробиоло- гическим показателям	Ранг	Доля проб, превышаю- щих ПДК по паразитарным показателям	Ранг	Ранг по сумме рангов
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация	8,8		9,3		1,7		
Приморский край	53,4	2	31,5	2	4,9	7	1
Ярославская область	15,8	14	28,6	3	4,5	8	2
Кемеровская область	9,5	21	24,9	7	3,1	16	3
Архангельская область	10,6	19	19,0	11	3,3	15	4
Свердловская область	24,6	11	14,7	21	3,6	13	5
Смоленская область	3,4	42	27,6	4	11,2	1	6
Нижегородская область	14,3	15	20,7	9	1,4	33	7
Хабаровский край	45,7	4	18,9	12	1,0	41	8
Сахалинская область	26,2	9	7,6	42	4,4	9	9
Новгородская область	16,5	13	31,9	1	0,7	49	10
г. Москва	23,7	12	16,4	16	1,2	37	11
Красноярский край	25,5	10	12,6	28	1,7	27	12
Пензенская область	5,2	30	13,1	25	4,1	11	13
Республика Коми	3,3	43	15,6	19	5,6	6	14
Республика Хакасия	3,4	41	16,1	17	4,3	10	15
Карачаево-Черкесская Республика	8,3	23	14,0	23	1,9	25	16
Омская область	7,7	26	7,4	45	7,8	3	17
Самарская область	13,0	17	24,0	8	0,6	55	18
Рязанская область	1,6	54	25,0	6	2,5	23	19
Челябинская область	33,7	6	10,9	33	0,7	46	20
Белгородская область	5,4	29	9,5	36	2,6	22	21
Брянская область	1,7	53	14,5	22	3,5	14	22
Тверская область	0,5	66	15,8	18	5,8	5	23
Кировская область	43,7	5	9,3	37	0,7	49	24
Республика Северная Осетия–Алания	27,6	8	8,6	40	0,9	44	25
Псковская область	3,0	46	15,2	20	1,4	32	26
Вологодская область	9,1	22	12,2	30	0,7	48	27
Владимирская область	2,7	48	25,3	5	0,5	58	28
Тамбовская область	0,7	64	12,3	29	2,9	18	29
Республика Татарстан	1,2	57	12,8	26	1,7	28	30
Тюменская область	3,9	40	10,5	35	1,2	36	31
Еврейская автономная область	0,7	63	18,0	14	1,3	34	32
Костромская область	1,0	62	20,4	10	1,0	42	33
Удмуртская Республика	4,9	32	4,4	67	2,8	19	34
Республика Мордовия	11,9	18	6,0	54	0,7	47	35
Республика Алтай	0,0	71	9,1	38	3,8	12	36
Забайкальский край	28,7	7	8,5	41	0,2	73	37
Республика Ингушетия	1,6	55	4,5	66	6,5	4	38

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Пермский край	2,8	47	16,6	15	0,4	63	39
Ивановская область	3,1	44	18,3	13	0,3	71	40
Магаданская область	4,6	35	13,2	24	0,3	70	41
Чувашская Республика	4,2	37	6,0	55	1,1	39	42
Липецкая область	9,9	20	6,7	50	0,5	62	43
Ростовская область	2,7	49	5,8	56	1,7	29	44
Волгоградская область	4,4	36	5,4	59	1,1	40	45
Республика Саха (Якутия)	0,0	71	7,3	47	3,1	17	46
Иркутская область	4,8	33	7,2	48	0,6	55	47
Курганская область	6,0	28	10,6	34	0,2	75	48
Республика Карелия	4,7	34	11,7	31	0,2	74	49
Тульская область	5,0	31	5,0	62	0,7	49	50
Мурманская область	51,3	3	5,0	63	0,2	76	51
Ленинградская область	4,1	38	8,6	39	0,4	66	52
Астраханская область	0,6	65	1,1	77	7,9	2	53
г. Санкт-Петербург	56,8	1	5,0	64	0,0	81	54
Орловская область	7,8	24	2,7	71	0,6	52	55
Воронежская область	3,1	45	1,9	74	1,6	30	56
Ставропольский край	0,2	69	6,4	51	1,5	31	57
Калининградская область	2,5	50	3,7	68	1,2	35	58
Республика Бурятия	7,8	25	7,1	49	0,1	80	59
Курская область	1,0	60	1,5	75	2,7	21	60
Республика Дагестан	1,0	58	12,7	27	0,3	71	61
Томская область	0,0	71	7,5	43	0,8	45	62
Алтайский край	0,0	71	4,7	65	1,8	26	63
Краснодарский край	2,0	52	3,0	69	0,9	43	64
Саратовская область	6,3	27	0,6	79	0,5	60	65
Калужская область	1,3	56	7,5	44	0,3	69	66
Республика Адыгея	0,0	71	0,8	78	2,0	24	67
Чукотский автономный округ	0,0	71	0,0	82	2,7	20	68
Республика Башкортостан	13,9	16	0,2	81	0,1	77	69
Ульяновская область	2,0	51	6,3	53	0,1	79	70
Ненецкий автономный округ	0,0	71	11,5	32	0,0	81	71
Республика Калмыкия	0,0	71	7,4	46	0,4	67	72
Оренбургская область	4,0	39	0,4	80	0,4	65	73
Московская область	0,4	67	5,2	60	0,5	58	74
Кабардино-Балкарская Республика	0,0	71	1,2	76	1,1	38	75
Камчатский край	1,0	60	2,4	73	0,6	52	76
Ханты-Мансийский автономный округ–Югра	0,3	68	5,5	58	0,5	61	77
Новосибирская область	0,0	71	6,3	52	0,4	64	78
Амурская область	0,0	71	5,1	61	0,6	55	79
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,1	70	5,8	56	0,1	78	80
Чеченская Республика	0,0	71	0,0	82	0,6	54	81
Республика Марий Эл	0,0	71	2,8	70	0,3	68	82
Республика Тыва	1,0	59	2,6	72	0,0	81	83