

Государственный доклад

**«О санитарно-эпидемиологической
обстановке в Российской Федерации
в 2009 году»**

ББК 51.1(2Рос)1
О11

О11 **О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году: Государственный доклад.**—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010.—456 с.

ISBN 978—5—7508—0898—4

Доклад подготовлен Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Руководитель Онищенко Г. Г.) и Федеральным центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора (Главный врач Верещагин А. И.).

ББК 51.1(2Рос)1

Ответственные за выпуск Н. Е. Аكوпова, А. Э. Петров

Редакторы Н. В. Кожока, Л. С. Кучурова, Е. В. Николаева
Верстка А. А. Григорьев, Г. И. Климова, Е. В. Ломанова

Формат 60×88/8

Подписано в печать 14.07.10

Печ. л. 57,0

Заказ

Тираж 300 экз.

Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
127994, Москва, Вадковский пер., д. 18/20

Оригинал-макет подготовлен к печати отделом издательского обеспечения
Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора
117105, Москва, Варшавское ш., 19а
Отделение реализации, тел./факс 952-50-89

© Роспотребнадзор, 2010
© Федеральный центр гигиены и
эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010

Оглавление

Предисловие	5
Раздел I. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения	6
Глава 1. Гигиена населенных мест	6
1.1. Гигиена атмосферного воздуха	6
1.2. Состояние водных объектов в местах водопользования населения	30
1.2.1. Малые реки	42
1.2.2. Морское побережье	45
1.2.3. Питьевое водоснабжение	48
1.3. Гигиена почвы	74
1.4. Гигиена жилых и общественных зданий	113
1.4.1. Родовспомогательные и детские ЛПУ	113
1.4.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние объектов коммунально-бытового назначения	128
Глава 2. Гигиена питания	131
2.1. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения	131
2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни	132
2.3. Обеспечение химической безопасности пищевых продуктов	137
2.4. Профилактика йоддефицитных состояний	140
2.5. Обеспечение биологической безопасности пищевых продуктов	141
2.6. Пищевые отравления	143
2.7. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности	143
Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения	149
3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений	149
3.2. Организация питания	156
3.3. Состояние здоровья	158
3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период	159
3.5. Меры административного воздействия	166
Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих	168
4.1. Условия труда	168
4.2. Условия труда женщин	179
4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности	181
4.4. Медицинские осмотры	188
4.5. Меры, принимаемые Роспотребнадзором по улучшению условий труда	191
Глава 5. Гигиена на транспорте	194
5.1. Санитарно-гигиеническая обстановка	194
5.2. Условия труда работников транспорта	195
5.2.1. Водный транспорт	195
5.2.2. Воздушный транспорт	198
5.2.3. Автомобильный транспорт	199
5.2.4. Транспорт метрополитена	200
5.2.5. Железнодорожный транспорт	201
5.2.6. Береговые объекты водного транспорта	202
5.2.7. Наземные объекты воздушного транспорта	204
5.2.8. Объекты обслуживания автомобильного транспорта	205
5.2.9. Объекты обслуживания метрополитена	207
5.2.10. Объекты обслуживания железнодорожного транспорта	208
5.3. Влияние транспорта на окружающую среду населенных мест	211
5.4. Профессиональная заболеваемость на транспорте	215
Глава 6. Химическая безопасность	222
Глава 7. Физическая безопасность	227
Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации	241
8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации	241
8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения	245
8.3. Медицинское облучение	247

8.4. Техногенные источники	248
Глава 9. Здоровье человека и среда обитания	250
9.1. Результаты ведения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации. Оценка риска влияния факторов среды обитания на здоровье населения.....	250
Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания	290
1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики.....	291
2. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции.....	300
3. Парентеральные вирусные гепатиты	302
4. Внутрибольничные инфекции	305
5. Острые кишечные инфекции	312
6. Полиомиелит и энтеровирусная (неполио) инфекция.....	317
7. Вспышечная заболеваемость	321
8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции.....	322
9. Социально обусловленные инфекции.....	336
10. Санитарная охрана территорий России и профилактика карантинных инфекций (по материалам ФГУЗ «Противочумный центр» и ФГУЗ противочумные станции Роспотребнадзора)	342
11. Паразитарные заболевания	346
Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины в 2009 году	353
1. Гигиена окружающей среды	353
2. Гигиена и медицина труда	360
3. Гигиена детей и подростков.....	366
4. Радиационная гигиена	368
5. Гигиена питания.....	370
6. Инновационные технологии	372
7. Проблемы эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней	373
7.1. Эпидемиология, микробиология, вирусология	373
7.2. Препараты для диагностики и профилактики инфекционных заболеваний.....	388
7.3. Дезинфектология	393
Раздел IV. Деятельность органов и учреждений, осуществляющих и обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	395
1. Сеть, структура, штаты, кадры	395
2. О развитии санитарного законодательства.....	400
3. Разработка и реализация региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	401
4. Организация проведения социально-гигиенического мониторинга	402
5. Деятельность органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по осуществлению Госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения.....	408
6. Деятельность организаций, обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор по вопросам дезинфектологии	437
Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации	450

Предисловие

Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2009 году была направлена на реализацию административной и бюджетной реформ, обеспечение комплекса мер по внедрению принципов управления по результатам, реализацию организационно-правовых мероприятий по обеспечению прав граждан на охрану здоровья и благоприятную среду обитания.

В целях развития экономического потенциала страны, снижения административной нагрузки на предпринимателей, а также наиболее четкой регламентации в области организации и осуществления государственного надзора обеспечивалась реализация Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», а также принятых в его развитие постановлений Правительства Российской Федерации.

Большое внимание уделялось снижению административных барьеров в развитии малого и среднего предпринимательства, оптимизации контрольной и надзорной деятельности, внедрению научных достижений, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Проведение административной реформы в системе государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля в сфере защиты прав потребителей освещалось в средствах массовой информации, глобальной информационной сети «Интернет», доводилось до сведения граждан, юридических лиц, общественных организаций.

Учитывая, что среди многих факторов, оказывающих влияние на здоровье населения, большую роль играет состояние окружающей среды, питание, санитарно-гигиенические условия труда, быта, воспитания подрастающего поколения, органами и организациями Роспотребнадзора этим вопросам уделялось серьезное внимание.

Благодаря проведенной работе отмечена стабилизация и некоторое улучшение основных показателей, характеризующих санитарно-эпидемиологическую обстановку в стране, состояние инфекционной, паразитарной и профессиональной заболеваемости.

Существенную роль в снижении инфекционной заболеваемости сыграла реализация приоритетного проекта в сфере здравоохранения в части проведения массовой дополнительной иммунизации населения против вирусного гепатита В, краснухи, кори, гриппа, полиомиелита, а также профилактики и лечения ВИЧ/СПИД.

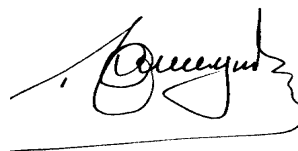
Из 52 учитываемых инфекций в 2009 г. снизилась заболеваемость по 27 нозологическим формам.

Проводилась работа по повышению эффективности деятельности научно-исследовательских учреждений, улучшению научно-методического обеспечения органов и организаций Роспотребнадзора, оптимизации соотношения фундаментальных и прикладных научных работ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в сфере защиты прав потребителей.

Представленный в докладе анализ санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации в 2009 году выполнен на основании докладов о санитарно-эпидемиологической обстановке в субъектах Российской Федерации, данных форм государственного и отраслевого статистического наблюдения и результатов исследований научно-исследовательских институтов гигиенического и эпидемиологического профиля.

Анализ сложившейся в Российской Федерации в 2009 году санитарно-эпидемиологической обстановки позволил определить приоритетные направления деятельности, которые будут способствовать дальнейшему ее улучшению, сохранению здоровья населения, снижению уровня смертности, увеличению продолжительности жизни.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



Г. Г. Онищенко

Раздел I. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения

Глава 1. Гигиена населенных мест

1.1. Гигиена атмосферного воздуха

Состояние загрязнения атмосферы на территории субъектов Российской Федерации представлено по данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), центров гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора) и организаций (учреждений), осуществляющих мониторинг на территориях субъектов Российской Федерации.

В 2009 г. по сравнению с 2008 г., по данным федерального информационного фонда СГМ, снизилось количество постов наблюдения и мониторинговых точек по полной и сокращенной программам наблюдения на 180 (7,4 %) (табл. 1).

Таблица 1

**Количество постов наблюдения и мониторинговых точек за загрязнением
атмосферного воздуха на территории Российской Федерации
(федеральный информационный фонд СГМ)**

Год	Росгидромет	Другие	ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора	Всего
Полная программа исследований				
2005	276	81	63	420
2006	263	127	78	468
2007	295	80	84	459
2008	283	117	121	521
2009	265	70	81	416
Сокращенная программа исследований				
2005	263	228	1 668	2 159
2006	228	199	1 903	2 330
2007	127	158	1 511	1 796
2008	234	299	1 405	1 938
2009	253	237	1 373	1 863

В целом по Российской Федерации региональные и федеральный информационные фонды содержат сведения 416 постов наблюдения (или мониторинговых точек) по полной программе, из них: 265 – Росгидромета, 70 – аккредитованных организаций, 81 – ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора; 1 863 – по сокращенной, из них: 253 – Росгидромета, 237 – аккредитованных организаций, 1 373 – ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора.

В 2005—2009 гг. на постах наблюдения Росгидромета, ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора и других аккредитованных организациях исследовалось более 100 веществ, из которых более 50 относятся к веществам 1—2 класса опасности (данные представлены в федеральный информационный фонд СГМ). В 2009 г. исследовалось 110 химических веществ.

По данным федерального информационного фонда СГМ, основными веществами (по количеству исследований), контролируемыми на территории Российской Феде-

рации в 2006—2009 гг., являлись углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, взвешенные вещества, формальдегид, озон, фенол, аммиак, свинец его неорганические соединения, 3,4-бенз(а)пирен, хром +6, бензол, этилбензол.

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха в 2005—2009 гг. (превышающими ПДК_{СС} в 5 и более раз) являлись формальдегид, свинец и его неорганические соединения, 3,4-бенз(а)пирен, хром +6, этилбензол, фенол, азота диоксид, взвешенные вещества, углерода оксид, серы диоксид, сероуглерод, бензин, фтористые газообразные соединения.

Количество населения, подверженного высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха (≥ 5 ПДК_{СС}) (федеральный информационный фонд СГМ) с 2005 по 2009 гг. представлено в табл. 2.

Таблица 2

Количество населения, подверженное высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха (≥ 5 ПДК_{СС}) (федеральный информационный фонд СГМ)

Вещества	2005	2006	2007	2008	2009
Формальдегид	21 692 741	1 215 498	1 092 272	1 374 711	1 250 428
Азота диоксид	51 477 698	651 896	491 791	475 033	871 608
Бенз(а)пирен	1 286 261	684 698	381 728	597 949	756 021
Фенол	20 296 340	656 158	49 060	647 281	325 804
Взвешенные вещества	23 482 393	1 608 242	767 455	832 005	290 338
Углерода оксид	1 990 903	1 223 667	164 750	95 000	214 703
Серы диоксид	53 718	1 389 462	142 251	547 402	121 720
Свинец и его неорганические соединения	3 587 800	153 347	143 426	0	0

Под воздействием вредных веществ, превышающих гигиенические нормативы (ПДК_{СС}) в 5 и более раз, в 2005—2009 гг. проживало до 50 млн человек (табл. 2). В 2009 г. наибольшее количество населения Российской Федерации проживает на территориях с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом, диоксидом азота, бенз(а)пиреном, фенолом, взвешенными веществами, углеродом оксидом, серой диоксидом, что в первую очередь связано с ростом количества автотранспорта в городах.

Проведенные исследования показали, что канцерогенный риск для здоровья населения от воздействия загрязняющих веществ атмосферного воздуха на ряде территорий Воронежской области превышает приемлемый (допустимый) уровень и основной вклад в формирование суммарного канцерогенного риска приходится на долю формальдегида.

Исследования по оценке риска для здоровья населения в г.г. Мончегорск, Апатиты и Кандалакша Мурманской области доказали, что индивидуальные канцерогенные риски для здоровья от воздействия выбросов бенз(а)пирена соответствуют второму диапазону (10^{-5}). Такие уровни требуют постоянного контроля. Мероприятия по снижению выбросов разработаны и внесены в региональную целевую программу «Охрана и гигиена окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Мурманской области», которая утверждена постановлением Правительства Мурманской области.

С 2006 по 2009 гг. к территориям «риска» по высоким уровням загрязнения атмосферно, воздуха можно отнести 41 территорию 24 субъектов Российской Федерации.

Так, в 2009 г. территориями «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДК_{СС}) формальдегидом явились: г.г. Братск (Иркутская область),

Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), Череповец (Вологодская область), Екатеринбург (Свердловская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ); азота диоксидом – г.г. Братск и Братский район (Иркутская область), Верхняя Пышма (Свердловская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Череповец (Вологодская область); взвешенными веществами – Корсаковский район и г.г. Корсаков, Южно-Сахалинск (Сахалинская область), Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), Махачкала (Республика Дагестан), Выборгский, Кингисеппский, Лужский районы (Ленинградская область); сероуглеродом – г.г. Череповец (Вологодская область), Братск (Иркутская область), Рязань (Рязанская область); этилбензолом – Губахский район, г.г. Соликамск (Пермский край), Уфа (Республика Башкортостан); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область); ксилолом – г. Уфа (Республика Башкортостан); серы диоксидом – г.г. Махачкала (Республика Дагестан), Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край); сероводородом – г.г. Уфа (Республика Башкортостан), Москва; углерода оксидом – г.г. Уфа (Республика Башкортостан), Березники (Пермский край); сажей – г.г. Корсаков, Южно-Сахалинск (Сахалинская область); фенолом – г. Екатеринбург (Свердловская область) (рис. 1).

В 2008 г. территориями «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДК_{СС}) формальдегидом явились: г.г. Братск (Иркутская область), Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), Череповец (Вологодская область), Полевой (Свердловская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Краснодар (Краснодарский край); азота диоксидом – г. Братск и Братский район (Иркутская область); взвешенными веществами – Корсаковский район и г. Корсаков (Сахалинская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край); сероуглеродом – г. Череповец (Вологодская область); этилбензолом – Губахский район, г.г. Березники, Соликамск (Пермский край); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область) (рис. 2).

Территории «риска» по загрязнению атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДК_{СС} за 2006—2009 гг. представлены в табл. 3. В 2009 г. загрязнение атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДК_{СС} регистрировалось на территориях 33 субъектов Российской Федерации: г. Комсомольска-на-Амуре, Верхнебуреинского района (Хабаровский край), г.г. Череповца, Вологды (Вологодская область), Москвы, Тамбова (Тамбовская область), г. Братска и Братского района (Иркутская область), г.г. Махачкала (Республика Дагестан), Нижневартовска (Ханты-Мансийский АО), Орска (Оренбургской области), Мончегорска (Мурманская область), Уфы, Салават, Благовещенского района и г. Благовещенска (Республика Башкортостан), г.г. Сосногорска, Сыктывкар, Ухты (Республика Коми), Читы (Забайкальский край), Владимира (Владимирская область), Выборгского, Кингисеппского, Лужского, Киришского районов (Ленинградская область), Губахского района, г.г. Березники, Соликамска (Пермский край), Саяногорска (Республика Хакасия), Верхняя Пышма, Екатеринбурга (Свердловская область), Великого Новгорода (Новгородская область), Краснодара (Краснодарский край), Ульяновска, Новоульяновска (Ульяновская область), Курска (Курская область), Рязани (Рязанская область) и др.

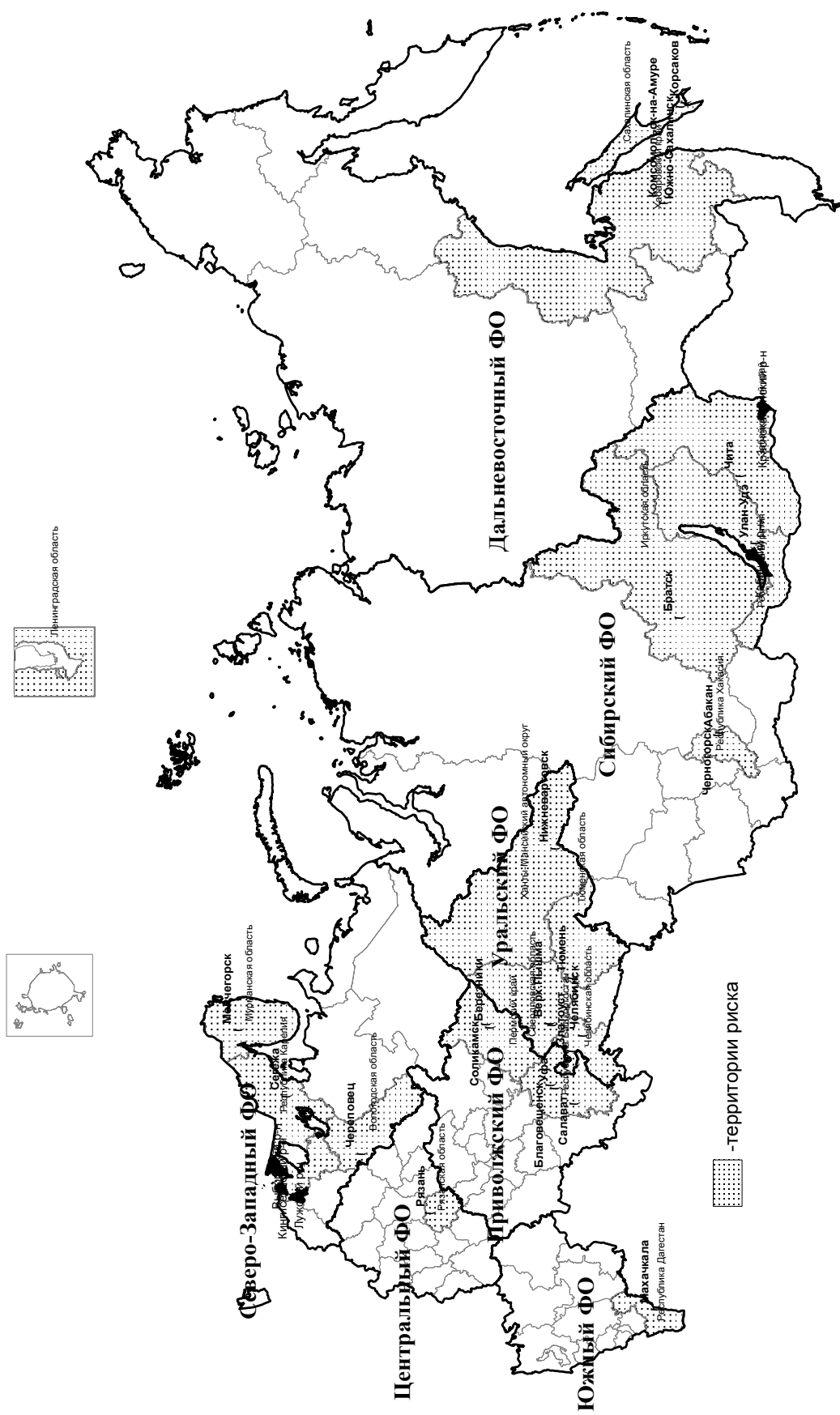


Рис. 1. Территории риска по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) (ФИФ СГМ, 2009 г.)

Таблица 3

Территории «риска» по загрязнению атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДК_{сс}
(федеральный информационный фонд СГМ, 2006—2009 гг.)

Вещества	Территории				
	2006	2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	
3,4-Бенз(а)пирен	г. Череповец	г. Череповец	г. Тамбов (Тамбовская область)		г.г. Екатеринбург (Свердловская область), Магадан (Магаданская область), Благовещенский район и г.г. Благовещенск, Уфа, Салават, (Республика Башкортостан), Абакан, Саяногорск (Республика Хакасия), Братск (Иркутская область), Улан-Удэ (Республика Бурятия), Липецк (Липецкая область)
Азота диоксид	г.г. Орск (Оренбургская область), Братск (Иркутская область),	г. Орск (Оренбургская область); г. Братск, Братский район (Иркутская область)	г.г. Екатеринбург, Полевской, (Свердловская область), Краснодар (Краснодарский край), Курск (Курская область)		Благовещенский район и г.г. Благовещенск, Стерлитамак, (Республика Башкортостан), Екатеринбург (Свердловская область), Череповец (Вологодская область), Москва, Курск (Курская область), Лужский, Кингисеппский районы (Ленинградская область)
Бензол	–	–	–		Киришский, Лужский, Кингисеппский районы (Ленинградская область)
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	–	–	г. Красноуральск (Свердловская область)		–
Взвешенные вещества	–	г. Каменск-Уральский (Свердловская область)	г.г. Каменск-Уральский, Кировград (Свердловская область) Владимир (Владимирская область), Краснодар (Краснодарский край), Липецк (Липецкая область)		г.г. Владимир (Владимирская область), Краснодар (Краснодарский край), Великий Новгород (Новгородская область), Череповец (Вологодская область), Чита (Забайкальский край), Рязань (Рязанская область), Липецк (Липецкая область), Лужский район (Ленинградская область)
Озон	–	–	–		–

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5
Сероуглерод	–	–	г. Череповец (Вологодская область)	г.г. Братск (Иркутская область), Рязань (Рязанская область)
Углерода оксид	–	–	г.г. Краснодар (Краснодарский край), Уфа (Республика Башкортостан), Верхнеуральский район (Хабаровский край)	г.г. Екатеринбург (Свердловская область), Уфа, Стерлитамак (Республика Башкортостан), Нерчинский район (Забайкальский край)
Формальдегид	г.г. Череповец, Братск (Иркутская область), Владивосток	г.г. Братск (Иркутская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Череповец	г.г. Краснодар (Краснодарский край), Череповец (Вологодская область), Сыктывкар (Республика Коми), Братск (Иркутская область), Новосибирск (Новосибирская область), Екатеринбург, Полевской, (Свердловская область)	г.г. Ульяновск, Новоульяновск (Ульяновская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Екатеринбург (Свердловская область), Омск (Омская область), Магадан (Магаданская область)
Фтористые газобразные соединения	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)	–
Сера диоксид	–	г. Верхний Уфалей (Челябинская область)	г.г. Краснодар (Краснодарский край), Полевской (Свердловская область)	г.г. Махачкала (Республика Дагестан), Мончегорск (Мурманская область), Красноуральск, Первоуральск (Свердловская область)
Этилбензол	–	–	Губахский района, г.г. Березники, Соликамск (Пермский край)	г. Уфа (Республика Башкортостан), Губахский район, г. Соликамск (Пермский край)
Сажа	–	–	Корсаковский район и г. Корсаков (Сахалинская область)	г. Екатеринбург (Свердловская область)

Отраслями промышленности, значительно загрязняющими атмосферный воздух жилых территорий всех федеральных округов (в 5 и более раз выше ПДК_{мр}) в 2005—2008 гг., являлись электроэнергетика и автомобильный транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, а также пищевая отрасль, строительство и другие.

В 2009 г. организациями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации исследовано 1 566 916 проб атмосферного воздуха населенных мест, из них 1 352 130 проб, т. е. 86,3 % – в городских поселениях и 214 786 проб, т. е. 13,7 % , – в сельских поселениях (табл. 4).

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. отмечается снижение объема лабораторного контроля, осуществляемого Роспотребнадзором за уровнями загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях, на 59 341 пробу (в 1,04 раза), при проведении маршрутных и подфакельных исследований – на 66 492 пробы (в 1,07 раза), вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки – на 11 712 проб (в 1,03 раза). Вместе с тем, увеличилось количество исследованных, проводимых на стационарных постах на 18 863 (в 1,2 раза), а с 2007 г. отмечается также положительная динамика количества исследованных проб воздуха в сельских поселениях, увеличение на 14 501 пробу (в 1,07 раза).

Следует отметить, что структура лабораторного контроля за уровнями загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2007—2008 гг. не претерпела существенных изменений. По-прежнему основной контроль загрязнения атмосферного воздуха проводился Роспотребнадзором на маршрутных и подфакельных постах наблюдения, который в 2009 г. незначительно снизился, но составляет 64,5 % от общего количества исследуемых проб атмосферного воздуха в городах (табл. 4).

Таблица 4

**Структура лабораторного контроля за уровнями загрязнения
атмосферного воздуха, осуществляемого Роспотребнадзором (форма № 18)**

Точки отбора проб	2007			2008			2009		
	количество проб	процент от всех проб	процент проб с превышением ПДК	количество проб	процент от всех проб	процент проб с превышением ПДК	количество проб	процент от всех проб	процент проб с превышением ПДК
Всего в городах, в т. ч.:	1 260 154	100,0	2,2	1 411 471	100,0	1,7	1 352 130	100,0	1,4
маршрутные и подфакельные исследования	848 060	67,3	1,8	938 362	66,5	1,2	871 870	64,5	0,8
вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки	305 510	24,2	3,6	374 838	26,5	2,9	363 126	26,9	2,9
на стационарных постах	106 584	8,5	2,04	98 271	6,9	2,2	117 134	8,7	1,4
В сельских поселениях	159 999	100,0	0,7	200 285	100,0	0,7	214 786	100,0	0,5

Исследования атмосферного воздуха не проводятся в 5 субъектах Российской Федерации: Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Тыва, Ненецкий и Чукотский автономные округа. Причинами, как и в 2008 г., по сообщениям специалистов Роспотребнадзора, по-прежнему являются: отсутствие крупных промышленных предприятий, лабораторной базы и специалистов.

Начиная с 2003 г. отчетливо прослеживается тенденция по сокращению по Российской Федерации среднего показателя доли проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов с 4,5 % (2003 г.) до 1,7 % (2009 г.).

В то же время, несмотря на ежегодное снижение доли проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов, указанный показатель по-прежнему превышал и превышает средние показатели по Российской Федерации: в течение 7 лет – в Сибирском, Дальневосточном федеральных округах, на протяжении последних 3 лет – в Уральском федеральном округе. Так, в 2009 г. средний показатель по Российской Федерации (1,4 %) превышен в 4 федеральных округах: Сибирском – 2,8 % (1-е ранговое место) на 1,4 %; Южном – 2,3 % (2-е ранговое место) на 0,9 %; Дальневосточном – 1,9 % (3-е ранговое место) на 0,5 %; Уральском – 1,8 % (4-е ранговое место) на 0,4 % (табл. 5).

Таблица 5

**Доля проб атмосферного воздуха городских поселений
с превышением гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ
в федеральных округах (форма № 18)**

Федеральные округа	Доля проб с превышением ПДК, %							Ранг за 2009 г.	Динамика к 2008 г.
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
Российская Федерация	4,5	4,2	3,7	2,4	2,2	1,7	1,4		↓
Сибирский	8,7	9,1	8,0	4,9	4,0	3,4	2,8	1	↓
Южный	4,0	4,2	6,4	3,0	2,3	1,5	2,3	2	↑
Дальневосточный	7,5	6,9	5,3	2,7	2,5	1,9	1,9	3	=
Уральский	5,5	5,3	3,6	3,1	3,6	2,8	1,8	4	↓
Приволжский	4,6	3,8	3,5	2,1	1,8	1,4	1,2	5	↓
Центральный	4,5	3,7	3,4	2,2	1,8	1,4	0,9	6	↓
Северо-Западный	1,6	1,7	1,2	0,8	1,1	0,4	0,3	7	↓
Примечание: ↑↓ – рост или снижение.									

Ранжирование загрязняющих веществ по проценту проб, превышающих гигиенические нормативы в атмосферном воздухе городских поселений, представлены в табл. 6.

Таблица 6

**Ранжирование загрязняющих веществ по проценту проб, превышающих
гигиенические нормативы в атмосферном воздухе городских поселений**

№ п/п	Наименование контролируемого вещества	Количество исследованных проб	Процент проб от всех исследованных проб	Ранг по количеству исследованных проб	Процент проб с превышением ГН	Ранг по % проб с > ГН	Рост по сравнению с 2008 г. по % проб с > ГН
1	2	3	4	5	6	7	8
Доля неудовлетворительных проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Российской Федерации (1,4 %)							
	Всего, в т. ч.:	1 352 130	100,0	–	1,4	–	↓
1	Амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид)	240	0,02	40	7,9	1	↑
2	Алифатические непредельные углеводороды	3 579	0,3	31	3,4	2	↑
3	Бенз(а)пирен	12 509	0,9	24	3,1	3	↓

Продолжение табл. 6

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Взвешенные вещества	199 215	14,7	4	3,1	4	↓
5	Прочие	52 902	3,9	10	2,5	5	↓
6	Сероводород	27 461	2,0	18	1,9	6	↓
7	Формальдегид	67 787	5,0	9	1,8	7	↓
8	Оксись углерода	207 877	15,4	3	1,8	8	↓
9	Хлористый водород	12 121	0,9	25	1,2	9	↓
10	Хлор и его соединения	14 680	1,1	23	1,0	10	↓
11	Акрилаты	966	0,1	38	0,0	11	↓
Доля неудовлетворительных проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Российской Федерации (1,4 %)							
12	Гидроксibenзол и его производные	40 606	3,003	12	1,4	12	↓
13	Свинец	34 112	2,5	14	1,4	13	↑
14	Фтористый водород	9 458	0,7	28	1,3	14	↓
15	Хлористый водород	12 121	0,9	26	1,2	15	↓
16	Фтор и его соединения	10 703	0,8	27	1,1	16	↓
17	Мышьяк	1 259	0,1	35	1,1	17	↑
18	Хлор и его соединения	14 680	1,1	22	1,0	18	↑
19	Прочие тяжелые металлы	28 540	2,1	16	1,0	19	Показатель введен впервые
20	Ксилол	27 763	2,1	17	1,0	20	Показатель введен впервые
21	Пестициды	30	0,002	39	1,0	21	↑
22	Аммиак	30 104	2,2	15	1,0	22	↓
23	Тяжелые металлы	93 260	6,9	8	1,0	23	↓
24	Алифатические предельные углеводороды	45 681	3,4	11	0,9	24	↓
25	Углеводороды	173 966	12,9	5	0,8	25	↓
26	Азота диоксид	222 600	16,5	2	0,7	26	↓
27	Сера диоксид	159 592	11,8	6	0,7	27	↓
28	Окисла азота	249 885	18,5	1	0,7	28	↓
29	Ароматические углеводороды	113 618	8,4	7	0,6	29	↑
30	Серная кислота	7 758	0,6	30	0,4	30	↓
31	Толуол	24 410	1,8	20	0,3	31	Показатель введен впервые
32	Азота оксид	27 285	2,02	19	0,3	32	↓
33	Хлор	2 227	0,2	32	0,3	33	↓
34	Фтор	1 057	0,1	36	0,3	34	↓
35	Сероуглерод	1 560	0,1	33	0,3	35	↓
36	Бензол	39 587	2,9	13	0,2	36	Показатель введен впервые
37	Марганец	19 165	1,4	21	0,2	37	↑
38	Кадмий	7 576	0,6	29	0,2	38	↓
39	Синтетические жирные кислоты	979	0,1	37	0,0	39	=
40	Акрилаты	966	0,1	34	0,0	40	↓
41	Фталевый ангидрид	50	0,003	38	0,0	41	=
Примечание: ↑↓ – рост или снижение.							

Наибольший процент от общего количества исследованных проб приходился на азота диоксид (16,5 %), окись углерода (15,4 %), взвешенные вещества (14,7 %), углеводороды (12,9 %), серы диоксид (11,8 %), тяжелые металлы (6,9 %).

Анализ ф. 18 раздела 4 «Уровни загрязнения атмосферного воздуха» в разрезе субъектов Российской Федерации, показал, что в 2009 г. уровни загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК (%), превышающих средний показатель по Российской Федерации (1,4 %) были зарегистрированы в 35 субъектах Российской Федерации (2008 г. 33 субъекта), в т. ч. в Республиках Дагестан, Бурятия, Саха (Якутия), Хакасия, Кабардино-Балкарской, Чеченской, Адыгея, Забайкальском, Красноярском, Хабаровском, Камчатском, Алтайском, Ставропольском краях, Еврейской автономной области, Ульяновской, Магаданской, Курской, Брянской, Омской, Кемеровской, Калужской, Волгоградской, Саратовской, Тюменской, Томской, Челябинской, Архангельской, Нижегородской, Иркутской, Сахалинской, Липецкой, Смоленской, Свердловской, Астраханской и Самарской областях.

Несмотря на снижение загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2008 г., в 15 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Республиках Хакасия, Адыгея, Красноярском, Хабаровском, Алтайском краях, Еврейской АО, Ульяновской, Кемеровской, Тюменской, Челябинской, Иркутской, Липецкой, Свердловской, Астраханской, Самарской областях, уровни его загрязнения продолжают превышать средний показатель по Российской Федерации – 1,4 %.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по проценту проб атмосферного воздуха с уровнями загрязнения выше ПДК (%), и превышающих средний показатель по Российской Федерации, а также динамика его загрязнения, представлены в табл. 7.

Таблица 7

Субъекты Российской Федерации с уровнем загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК (%) и превышающим средний показатель по Российской Федерации (форма № 18)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	2005	2006	2007	2008	2009	Ранг за 2009 г.	Динамика к 2008 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Российская Федерация	3,7	2,4	2,2	1,7	1,4		↓
1	Республика Дагестан	24,0	14,9	11,3	7,9	18,2	1	↑
2	Магаданская область	1,5	1,8	7,9	4,8	15,0	2	↑
3	Республика Хакасия	14,8	4,9	6,0	11,7	8,7	3	↓
4	Республика Бурятия	8,3	14 из 91 (15,4 %)	6,4	4,3	8,4	4	↑
5	Еврейская автономная область	24,9	3,4	0,0	8,7	6,7	5	↓
6	Курская область	7,6	7,3	3,7	4,3	6,6	6	↑
7	Забайкальский край	–	–	–	–	5,9	7	↑
8	Брянская область	4,7	3,7	2,5	3,8	4,8	8	↑
9	Ульяновская область	15,3	19,6	10,1	6,7	4,1	9	↓
10	Красноярский край	9,4	5,6	6,2	5,0	4,0	10	↓
11	Омская область	6,2	0,00	12,6	1,0	3,7	11	↑
12	Кабардино-Балкарская Республика	1,5	1,0	1,9	2,7	3,5	12	↑
13	Хабаровский край	27,1	1,1	1,5	12,2	3,1	13	↓
14	Камчатский край	–	–	1,9	0,1	3,0	14	↑
15	Кемеровская область	9,8	7,1	5,5	3,6	2,8	15	↓
16	Калужская область	3,3	2,0	1,9	2,1	2,8	16	↑
17	Республика Саха (Якутия)	5,1	0,9	1,3	2,5	2,7	17	↑
18	Волгоградская область	5,7	2,0	2,8	0,8	1,7	18	↑

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Ставропольский край	3,5	3,3	4,5	1,2	2,6	19	↑
20	Саратовская область	5,4	2,5	1,9	1,9	2,6	20	↑
21	Чеченская республика	—	—	—	—	2,6	21	↑
22	Тюменская область	6,7	20,9	4,1	3,6	2,5	22	↓
23	Алтайский край	5,8	3,9	2,1	3,3	2,4	23	↓
24	Томская область	1,4	3,0	3,6	2,2	2,3	24	↑
25	Челябинская область	3,2	2,9	4,4	3,7	2,1	25	↓
26	Архангельская область	5,5	4,7	5,3	0,5	2,0	26	↑
27	Нижегородская область	4,3	2,7	3,5	1,8	1,8	27	=
28	Иркутская область	7,6	4,4	2,2	3,3	1,8	28	↓
29	Сахалинская область	12,0	4,2	4,0	1,5	1,7	29	↑
30	Липецкая область	7,7	2,2	0,7	2,6	1,5	30	↓
31	Смоленская область	3,1	4,8	2,6	1,2	1,5	31	↑
32	Республика Адыгея	1,1	3,1	2,0	1,7	1,5	32	↓
33	Свердловская область	3,5	2,6	3,0	2,3	1,5	33	↓
34	Астраханская область	12,9	0,5	0,2	2,5	1,5	34	↓
35	Самарская область	3,0	1,9	1,7	2,7	1,4	35	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение.

Наиболее загрязнен атмосферный воздух вблизи автомагистралей в федеральных округах, занимающих первые 6 ранговых мест: в Южном, Уральском, Дальневосточном, Сибирском, Центральном, Приволжском федеральных округах, где доля проб атмосферного воздуха с уровнем загрязнения выше ПДК и превышает средний показатель по Российской Федерации (1,4 %) (табл. 8). В 2008 г. превышение отмечалось только в 3 федеральных округах.

Близкое расположение автомагистралей оказывает негативное влияние на загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий субъектов федераций, число которых по сравнению с 2005 г. (26 субъектов), 2006 г. (37 субъектов), 2007 г. (32 субъекта), 2008 г. (30 субъектов) резко возросло и составило 44 субъекта Российской Федерации (табл. 9).

Следует отметить, что показатель загрязнения атмосферного воздуха селитебных территорий вблизи автомагистралей в республиках Дагестан, Хакасия, Омской области, занимающих первые 3 ранговых места, значительно превышает средний показатель по Российской Федерации (1,4 %) (табл. 9), что может приводить к ухудшению санитарно-эпидемиологической ситуации.

Таблица 8

Доля проб атмосферного воздуха, селитебных территорий с превышением ПДК загрязняющих веществ вблизи автомагистралей в федеральных округах (форма № 18)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, %						Ранг за 2009 г.	Динамика к 2008 г.
		2004	2005	2006	2007	2008	2009		
	Российская Федерация	7,0	6,1	3,6	3,6	2,9	1,4		↓
1	Южный	9,5	10,5	5,7	5,0	3,8	6,6	1	↑
2	Уральский	8,0	6,7	5,9	7,9	12,2	5,3	2	↓
3	Дальневосточный	8,6	20,5	7,1	2,4	2,4	3,8	3	↑
4	Сибирский	13,3	10,2	6,4	5,0	5,1	3,6	4	↓
5	Центральный	6,7	6,0	3,6	3,5	2,5	2,9	5	↑
6	Приволжский	7,2	7,6	3,7	2,9	2,4	2,2	6	↓
7	Северо-Западный	3,2	1,3	1,0	1,5	0,5	0,5	7	=

Примечание: ↑↓ – рост или снижение.

Таблица 9

**Доля проб загрязняющих веществ атмосферного воздуха населенных территорий
с превышением ПДК вблизи автомагистралей в субъектах Российской Федерации
(форма № 18)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб атмосферного воздуха, с превышением ПДК, %					Ранг за 2009 г.	Динамика к 2008 г.
		2005	2006	2007	2008	2009		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Российская Федерация	6,1	3,6	3,6	2,9	1,4		↓
1	Республика Дагестан	26,5	17,7	13,7	30,3	63,42	1	↑
2	Республика Хакасия	15,2	3,9	0,0	14,0	23 из 60 38,3 %	2	↑
3	Омская область	—	—	19,4	—	25,6	3	↑
4	Магаданская область	19,4	62,7	7,9	—	22,8	4	↑
5	Амурская область	30,0	1,3	6,9	17 из 95 (17,9 %)	18 из 88 20,5 %	5	↑
6	Челябинская область	12,2	5,0	14,1	21,2	17,0	6	↓
7	Республика Северная Осетия–Алания	8,6	1,2	11,1	2,8	12,2	7	↑
8	Брянская область	8,7	9,6	7,8	10,7	11,3	8	↑
9	Забайкальский край	—	—	—	—	10,1	9	↑
10	Курская область	17,3	14,2	8,6	10,4	8,5	10	↓
11	Республика Татарстан	9,8	6,9	8,1	5,2	7,2	11	↑
12	Липецкая область	18,9	4,1	2,5	9,9	6,8	12	↓
13	Ставропольский край	4,2	4,4	7,2	1,6	6,7	13	↑
14	Красноярский край	3,1	2,6	7,1	1,5	6,5	14	↑
15	Свердловская область	8,3	5,4	14,1	19,4	6,4	15	↓
16	Курганская область	4,2	1,1	0,9	5,4	5,3	16	↓
17	Республика Саха (Якутия)	2,1	1,2	0,8	4,1	5,3	17	↑
18	Ярославская область	15,5	19,5	8,0	7,5	4,9	18	↓
19	Саратовская область	9,6	4,5	3,4	3,0	4,9	19	↑
20	Ростовская область	4,6	3,1	1,8	4,3	4,8	20	↑
21	Астраханская область	26,8	1,6	0,1	4,6	4,5	21	↓
22	Камчатский край	—	—	—	—	4,1	22	↑
23	Республика Бурятия	—	19,1	5,6	3,44	2 из 50 4,0 %	23	↑
24	Кемеровская область	16,8	12,8	7,3	6,2	3,8	24	↓
25	Тюменская область	3,0	25,9	6,0	7,4	3,8	25	↓
26	Калужская область	14,0	5 из 19 (26,3 %)	2,9	3,7	3,8	26	↑
27	Смоленская область	13,8	7,3	4,4	1,6	3,6	27	↑
28	Вологодская область	2,0	1,4	7,9	1,5	3,5	28	↑
29	Кабардино-Балкарская Республика	1,8	1,0	0,0	3,0	3,4	29	↑
30	Волгоградская область	15,0	3,5	7,9	1,3	3,0	30	↑
31	Алтайский край	5,9	2,9	2,3	4,3	2,9	31	↓
32	Тульская область	3,5	1,9	—	0,5	2,7	32	↑
33	Республика Марий Эл	13,9	19,7	8,1	5,8	2,6	33	↓
34	Чеченская Республика	—	—	—	—	2,6	34	↑
35	Республика Мордовия	—	—	0,9	2,1	2,5	35	↑

Продолжение табл. 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	Сахалинская область	52,0	7,9	5,1	2,1	2,4	36	↑
37	Рязанская область	28,5	5,8	6,5	0,5	2,2	37	↑
38	Иркутская область	12,2	10,0	3,3	3,9	1,8	38	↓
39	Нижегородская область	4,5	2,1	3,8	2,1	1,7	39	↓
40	ТУ Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту	3,0	2,8	2,1	0,2	1,7	40	↑
41	Псковская область	4,5	1,3	2,9	0,8	1,7	41	↑
42	Новгородская область	6,4	10,5	3,6	5,7	1,6	42	↓
43	Республика Адыгея	0,0	14,5	3,6	3,1	1,6	43	↓
44	Мурманская область	4,0	7,9	2,4	2,7	1,5	44	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

В 2009 г. отмечается увеличение загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации (1,4 % против 1,2 % в 2008 г.) и по данным маршрутных и подфакельных наблюдений. Этот показатель превышает средний показатель по Российской Федерации (1,4 %) в Сибирском (на 1,1 %), Дальневосточном (на 0,1 %) федеральных округах (табл. 10).

Только в 4 федеральных округах (Приволжском, Сибирском, Северо-Западном и Центральном) за последние 6 лет отмечается тенденция к снижению загрязнения атмосферного воздуха под факелом предприятий, доли проб с превышением гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ.

Таблица 10

Доля проб загрязняющих веществ атмосферного воздуха в городских поселениях с превышением ПДК по данным маршрутных и подфакельных исследований в федеральных округах (форма № 18)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК, %						Ранг за 2009 г.	Динамика к 2008 г.
		2004	2005	2006	2007	2008	2009		
	Российская Федерация	3,7	3,3	2,1	1,8	1,2	1,4		↑
1	Сибирский	7,9	7,0	4,1	3,4	2,6	2,5	1	↓
2	Дальневосточный	5,1	6,5	4,8	3,8	2,2	1,5	2	↓
3	Уральский	5,4	3,3	2,6	3,4	1,9	1,2	3	↓
4	Центральный	3,1	2,5	1,8	1,2	0,9	0,8	4	↓
5	Приволжский	3,3	2,9	1,6	1,4	1,0	0,7	5	↓
6	Южный	2,5	5,6	2,3	1,2	0,6	0,4	6	↓
7	Северо-Западный	1,6	1,5	0,8	0,8	0,3	0,2	7	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

Анализ загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации по отдельным загрязнителям показал, что наибольший удельный вес неудовлетворительных проб атмосферного воздуха наблюдается: по аминам (алифатические и ароматические, диметилформальдегид) – 7,9 %; алифатическим непредельным углеводородам – 3,4 %; бенз(а)пирену – 3,1 %; взвешенным веществам – 3,1 %; прочим – 2,5 %; сероводороду – 1,9 %; формальдегиду – 1,8 %; окиси углерода – 1,8 %, т. е. по 8 веществам. За аналогичный период 2008 г. превышения отмечались по 5 загрязнителям (табл. 11).

По большинству контролируемых загрязнителей отмечается тенденция к увеличению удельного веса проб атмосферного воздуха с их превышением относительно ПДК. Особенно отмечен рост проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов по аминам (алифатические и ароматические, диметилформальдегид), алифатическим непредельным углеводородам (табл. 11).

Таблица 11

**Удельный вес проб атмосферного воздуха (%), превышающих ПДК
по отдельным загрязнителям в городских поселениях (форма № 18)**

Наименование загрязнителя	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Ранг за 2009 г.	Дина- мика к 2008 г.
Всего, в т. ч.:	4,5	4,2	3,7	2,4	2,2	1,7	1,4		↓
амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид)	8,6	21,4	4,5	0,6	2,3	2,2	7,9	1	↑
алифатические непредельные углеводороды	3,7	1,8	0,5	1,9	2,5	3,1	3,4	2	↑
бенз(а)пирен	10,1	21,0	9,9	4,4	4,1	4,4	3,1	3	↓
взвешенные вещества	6,5	5,3	5,4	3,9	4,5	3,4	3,1	4	↓
прочие	5,1	4,7	3,8	2,8	3,3	2,9	2,5	5	↓
сероводород	4,3	5,0	4,6	2,8	3,4	2,5	1,9	6	↓
формальдегид	3,8	3,4	3,5	3,4	3,1	2,7	1,8	7	↓
окись углерода	5,5	5,0	4,6	3,3	2,4	1,9	1,8	8	↓
хлористый водород	5,2	6,3	6,9	4,7	3,0	2,9	1,2	9	↓
хлор и его соединения	0,1	1,5	0,6	3,7	2,7	2,5	1,0	10	↓
акрилаты	0,0	41,2	0,0	1,1	0,1	2,8	0,0	11	↓
Примечание: ↑↓ – рост или снижение									

Причинами ухудшения качества атмосферного воздуха продолжают оставаться:

1. В зоне влияния промышленных предприятий: использование в производстве некачественного сырья; значительный износ или отсутствие или недостаточно эффективное пылегазоочистное оборудование; нарушение технологических процессов; экономия электроэнергии на работе очистного оборудования и др.

2. В зоне влияния автотранспорта:

Г. Москва. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт. Вклад передвижных источников в загрязнение атмосферы неуклонно возрастает, превышая в последние годы 80 %. На долю стационарных источников (промышленных предприятий) приходится 11 %, а объектам теплоэнергетики принадлежит примерно 6 % от суммарного объема выбросов загрязняющих веществ.

Специфика передвижных источников загрязнения атмосферы проявляется в:

- высоких темпах увеличения количества автотранспорта, в т. ч. и увеличение количества «старых» автомобилей;
- более высокой токсичности выбросов автотранспорта в сравнении с выбросами от производственных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха;
- низком расположении выхлопных труб от поверхности земли, что способствует скоплению выхлопных газов в зоне дыхания, хуже рассеиваются ветром по сравнению с промышленными выбросами, имеющими высокие дымовые трубы и вентиляционные шахты;
- близости источников к жилым районам;

- неудовлетворительном содержании городских дорог, отсутствии объездных дорог для грузового автотранспорта, неисправности светофоров, пробках на дорогах;
- использовании низкокачественного топлива (проблема приобрела особую актуальность в связи с постоянным ростом цен на топливо), плохом техническом состоянии транспорта.

Если влияние вышеперечисленных факторов не будет радикально ограничиваться, в будущем ситуация с загрязнением атмосферного воздуха будет ухудшаться.

Решению задач уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух препятствуют низкое качество транспортной инфраструктуры (дорог, мостов, развязок), их низкая пропускная способность, несоответствующая быстрым темпам роста автотранспортного парка. Автомобильный транспорт является также источником шумового воздействия на окружающую среду. Все автомобильные магистрали проходят по территории населенных пунктов области в непосредственной близости от жилых домов и поэтому вносят акустический дискомфорт в условия проживания граждан.

Одним из ведущих загрязнителей атмосферного воздуха от автотранспорта являются углеводороды. Однако, в связи с отсутствием гигиенических нормативов, затруднена гигиеническая оценка их содержания в атмосферном воздухе.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения выбросами промышленных предприятий, автотранспорта. В условиях сложившейся экономической и градостроительной ситуации, когда большинство городских селитебных территорий перекрывается санитарно-защитными зонами предприятий, единственным путем решения существующей проблемы является внедрение новых экологически чистых технологий и современных методов очистки выбросов с последующей корректировкой размеров санитарно-защитной зоны промпредприятий в сторону их уменьшения, что позволит улучшить условия проживания, уменьшить количество проживающих в СЗЗ жителей и высвободить территории для нового жилищного строительства.

Республика Башкортостан. На фоне относительной стабилизации техногенного загрязнения воздушной среды от стационарных источников продолжает регистрироваться параллельный рост количества выбросов от передвижных источников загрязнения: в 2009 г. по сравнению с 2008 г. – на 0,17 %, так как количество автотранспорта ежегодно увеличивается на 7—9 %, а выбросы его составляют 63,2 % от общего объема валовых выбросов. По количеству автомобилей на 1000 жителей г. Уфа занимает 3 место после г.г. Москва и Санкт-Петербург.

Специалистами Роспотребнадзора совместно с заинтересованными ведомствами (Ростехнадзор, Росприроднадзор, ГАИ и др.) продолжает проводиться контроль за выполнением положений Федерального закона «О запрете производства и оборота этилированного автомобильного бензина в Российской Федерации» от 22.03.2003 № 34-ФЗ, а также технологических, планировочных и санитарно-технических мероприятий по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха.

Липецкая область. В 2009 г. ОАО «НЛМК» инвестировал в проекты технического перевооружения, обеспечивающие экологический эффект, 4 млрд рублей. Выведены из эксплуатации коксовые батареи №№ 3, 4 и часть химического крыла переработки продуктов коксования, в т. ч. пекококсовые батареи и нафталиновое отделение. Реконструкция электрофильтра вращающейся печи № 9 огнеупорного производства позволила сократить выбросы в атмосферный воздух алюминия оксида на 1,212 т, кальция оксида – на 39,553 т, магния оксида – на 1,6 т, цинка оксида – на 0,008 т, пыли с содержанием диоксида кремния – на 9,686 т.

В конвертерном цехе № 1 реконструкция газоотводящих трактов двух конвертеров привела к сокращению выбросов загрязняющих веществ на 3,399 тыс. т, в т. ч. выбросы оксида углерода снижены на 3,393 тыс. т.

На аглопроизводстве внедрение технологии использования тонкораспыленной воды над слоем агломерата на трех агломашинах, привело к снижению выбросов оксида углерода на 910 кг.

ЗАО «Липецкцемент» в 2009 г. выполнил модернизацию аспирации цементных силосов, систем аспирации и пылеуборок вращающихся печей. ОАО «Липецкий завод изделий домостроений» смонтировал укрытия на пункте выгрузки гипсового камня в помольном отделении и заменил фильтрующие элементы рукавных фильтров. ОАО «Ликонф» произвел ремонт аммиачных компрессоров. Выполнение этих и других мероприятий привело к снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Курская область. Предприятиями Курской области, в т. ч. по предписаниям, в 2009 г. были выполнены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- на ЗАО «Курская подшипниковая компания» проведена реконструкция местной вытяжной вентиляции;
- на ООО «Курский завод «Аккумулятор» на участке № 16 производства свинцовых аккумуляторов проведена реконструкция вытяжной вентсистемы с ГПУ от литейных автоматов Виртц; на участках № 39, 41, 43 выполнен монтаж системы воздуховодо-восстановлено антикоррозийное покрытие ПГУ в целом по предприятию;
- на ООО «Курскхимволокно» проведена замена сальниковых уплотнений штоков 3-х компрессоров на графитопласт ФЧК-20 и шлангов местных отсосов на 5-ти машинах KB-3-250 КА;
- на ООО «Спецпластиккомплект» на фильтрах СМЦ 166-Б проведена замена рукавов, на силосах выполнена чистка вытяжных труб, проведен капитальный ремонт вентиляторов на трех источниках выбросов, на четырех источниках выбросов заменены мягкие вставки;
- на ЗАО «Курскрезинотехника» заменены фильтрующие элементы (рукава) в фильтрах типа ФРКН в количестве 216 шт., в цехе № 4 модернизирована вытяжная вентсистема на участке обработки армированных манжет;
- на ОАО «Электроагрегат» проведена замена вентилятора в цехе № 23 (большой покрасочный конвейер), проведена ревизия и ремонт вентиляционного оборудования и ПГУ;
- на ФГУП «Курский завод «Маяк» на участке деревообработки, в цехах №№ 5 и 9 выполнен ремонт пылеулавливающих установок;
- на ОАО «Фармстандарт-Лексредства» в цехе № 2 (производство таблеток цитрамона) установлен ламинарный шкаф на стадии подготовки сырья, в цехе № 5 (производство угля активированного) установлен фильтр на вентсистеме Вт-2 от сушилки таблетмассы.

Ярославская область. С целью улучшения состояния окружающей среды и предотвращения деградации природных комплексов для обеспечения благоприятных условий жизни населения в 2005 г. решением муниципалитета г. Ярославля от 17.06.2005 № 111 была утверждена целевая комплексная программа «Снижение антропогенного воздействия на окружающую среду на 2005—2008 гг. и на период до 2010 г.», в которую вошли мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха. Постановлением мэра от 15.10.2008 № 2857 утверждена долгосрочная целевая программа «Снижение антропогенного воздействия на окружающую среду на 2009—2011 годы». В рамках данной программы в 2009 г. выполнено финансирование мероприятий на 26 017,1 тыс. руб., в том числе:

- ОАО «Автодизель» – выполнена реконструкция установки очистки газа в литейном производстве с оснащением высокоэффективными аппаратами очистки отходящих газов. Снижение выбросов загрязняющих веществ – 7,06 т/год;
- ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» – установлены понтоны на резервуары № 58, 182. Сокращены выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 14 т/год;

- ОАО «Фритекс» – с целью перевода 20 % объёма существующего производства асбостальных листов и прокладок на производство многослойных металлических прокладок, соответствующих требованиям Евро-3, Евро-4, изготовлена оснастка для их изготовления;

- ОАО «ТИИР» – установка фильтра ФРКИ-90М, угольного адсорбера, циклона. Замена фильтрующих элементов. Содержание загрязняющих веществ в выбросах ниже нормативов.

- ОАО «Пивоваренная компания «Балтика» филиал «Балтика-Ярославль» – установка в здании существующей котельной нового котла и горелки, работающих на смешанном топливе: природном газе и биогазе с очистных сооружений. Снижение выбросов загрязняющих веществ – углерода оксид – на 9,3 т/год, азота диоксид – на 1 т/год, азота оксид – на 9,17 т/год, бенз(а)пирен – на $0,74 \cdot 10^{-6}$ т/год; Установка высокоэффективных аспирационных систем при строительстве второй очереди солодовни позволит улавливать более 99 % зерновой пыли.

Согласно данным Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области в 2009 г., на территории семи муниципальных районов и городских округов области, имеющих наиболее опасные источники загрязнения (г.г. Ярославль, Рыбинск, Переславль-Залесский, Тутаев, Ярославский и Тутаевский муниципальные районы) разработан и внедрён порядок проведения работ по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, разработано 72 генеральных плана сельских поселений Ярославской области с учётом мероприятий по охране окружающей среды.

Кемеровская область. В 2009 г. в Кемеровской области проведена реконструкция 16 сооружений газоочистки котельных с учетом современных технологий. Выполнена замена котлов, газоходов котельных, а также ремонт газоулавливающих установок.

В г. Юрге на ООО «Завод Техно НИКОЛЬ – Сибирь» завершено строительство установки по утилизации битумных газов, за счет чего снижены выбросы углеводородов C_{12} — C_{19} . В г. Новокузнецке на ОАО ЦОФ «Абашевская» проведен ремонт системы газоочистки труб сушилок, что позволило снизить валовый выброс по предприятию на 208 т/год, на ОАО «Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Е. Крюкова» внедрены новые технологии безвоздушного распыления при осуществлении покрасочных работах, данная технология позволила снизить валовый выброс предприятия на 34,5 т/год.

В целях снижения загрязнения атмосферного воздуха на территориях крупных городов (Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск) в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) Коллегией администрации Кемеровской области принято постановление от 24.07.2006 № 153 «О порядке проведения работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в период НМУ на территории Кемеровской области». В соответствии с постановлением в г.г. Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск в периоды НМУ вводятся режимы по снижению производственной деятельности промышленных предприятий, ограничивается движение автотранспорта по территории жилой застройки. Владельцам личного автотранспорта через средства массовой информации рекомендуется в этот период пользоваться общественным транспортом, население оповещается о правилах поведения в периоды сильного загрязнения атмосферы. Усиливается лабораторный контроль за состоянием атмосферного воздуха поселений, в т. ч. и на границе санитарно-защитных зон предприятий.

Г. Москва. Улучшение качества атмосферного воздуха связано с реализацией региональных и муниципальных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, которые направлены на сохранение здоровья населения.

Правительством г. Москвы осуществляется комплекс программ и мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки, включая организацию дорожного движения и строительство новых развязок и автомагистралей, планировочные ме-

роприятия в городе, внедрение широких технологических мероприятий, таких как, оснащение автомобилей каталитическими конверторами и нейтрализаторами, улучшение качества топлива и самих двигателей и т. п.

Калининградская область. В рамках Федеральной целевой программы «Развитие Калининградской области на период до 2010 г.» и «Регионального плана действий по охране окружающей среды на 2003—2010 гг.» в области проводится реконструкция крупных котельных с переводом на газовое топливо, отходы деревообработки. В результате ликвидированы многочисленные мелкие котельные: в г. Светлогорске за 2007—2009 гг. 97 котельных переведены на газ, в Гурьевском районе в связи с вводом новой газовой котельной переведены на централизованное отопление значительная часть жилых домов, всего на газификацию населенных мест затрачено 6 млн рублей, в г. Краснознаменске ликвидированы 3 котельных по улицам Лесная, Чапаева, Матросова, освоено 10 426 тыс. руб., в г. Черняховске ликвидированы 2 угольные котельные, затрачено 3 120 тыс. руб. В областном центре за 2007—2009 гг. закрыто 12 котельных на твердом и жидком топливе с переподключением их на централизованное теплоснабжение, что позволило уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по г. Калининграду на 530 т. Всего до 2012 г. в г. Калининграде планируется закрыть 42 котельные.

В целом продолжается снижение загрязнения атмосферного воздуха по таким показателям, как взвешенные вещества, сероводород, окись углерода и окислы азота. Индикативный показатель ведомственной целевой программы «Гигиена и здоровье» по поддержанию стабильного уровня загрязнения атмосферного воздуха достигнут (3,5 %).

Планировочные мероприятия

В Республике Башкортостан продолжает проводиться работа по благоустройству территорий, реконструкции и ремонту дорог, строительству новых автомагистралей и путепроводов, обновлению и техническому перевооружению городского автотранспорта, приобретению и установке газобаллонного оборудования на автомобили, строительству автогазозаправочных станций.

Нижегородская область. В рамках Генерального плана развития г. Н. Новгорода в 2009 г. были продолжены работы по улучшению транспортной инфраструктуры города: введён в эксплуатацию ещё один автомобильный мост через Оку, разгрузивший часть дорог, связывающих заречные районы с центральной частью города, проведена реконструкция транспортных развязок на подступах к строящемуся метромосту.

При участии Управления Роспотребнадзора разрабатывается схема размещения автотранспортных средств в г. Н. Новгороде, что также позволит снизить выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

В 2009 г. правительством Нижегородской области было подписано постановление от 22.12.2009 № 951 «Об утверждении Положения о порядке разработки и согласования проектов организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов и установления границ санитарно-защитных зон в Нижегородской области», в разработке которого активное участие принимали специалисты Управления Роспотребнадзора. Применение этого документа на практике позволит добиться разработки проектов СЗЗ как для отдельных предприятий, так и для промузлов, что крайне важно для крупных промышленных центров области.

Продолжалась работа по реализации принятого в марте 2007 г. закона Нижегородской области «Об охране атмосферного воздуха» и закона Нижегородской области № 241-3 «О порядке использования на территории Нижегородской области некоторых видов моторного топлива», запрещающего использование этилированного бензина и дизельного топлива с повышенным содержанием серы.

Улучшению экологической обстановки в г. Н. Новгороде и Нижегородской области в целом способствуют продолжающийся процесс реконструкции котельных, перевод большинства из них на газовое топливо, установка нового пылегазоулавливаю-

щего оборудования, внедрение современных малоотходных технологий и приобретение нового оборудования на промышленных предприятиях, изменение структуры предприятий и уменьшение количества организованных источников выбросов, закрытие или перепрофилирование цехов, участков или технологических линий.

Рассмотрение проектной документации по проектам СЗЗ. В связи с принятием Федерального закона от 18.12.2006 № 232-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации, Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» санитарно-эпидемиологической экспертизе подлежит проектная документация по обоснованию размеров санитарно-защитных зон и др.

В отчетном году рассмотрено 11 436 проектов, что на 2 992 проекта больше, чем за аналогичный период прошлого года (8 444 проектов по обоснованию границ и организации санитарно-защитных зон), не согласовано – 1 085 (в 2008 г. – 870), что составило – 9,5 % (2008 г. – 10,3 %). В 2009 г. структура выданных санитарно-эпидемиологических заключений по проектам сокращения и обоснования СЗЗ изменилась. Наибольшее число санитарно-эпидемиологических заключений было выдано при проведении экспертизы проектов СЗЗ коммунальных объектов – 7 084, из них не соответствовали требованиям санитарного законодательства 526 (7,4 %), промышленных предприятия – 3 370 заключений, из них не соответствовали – 427 (12,7 %); предприятия пищевой промышленности – 895 проекта, не соответствовали – 116 (13,0 %).

Вопросы соблюдения границ санитарно-защитных зон по-прежнему являются приоритетными при проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз пригодности земельных участков под строительство различных объектов инфраструктуры.

Число объектов, имеющих проект организации СЗЗ, согласованный в установленном в Российской Федерации порядке, возросло на 7 634 объекта и составило на конец 2009 г. – 59 031 объекта (2008 г. – 51 397 объекта). Уменьшилось число объектов, функционирующих без проекта организации СЗЗ, согласованного в установленном порядке, т. е. не имеющих санитарно-эпидемиологических заключений, Постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации до 84 708 объектов (табл. 12).

Таблица 12

Госсанэпиднадзор за организацией санитарно-защитных зон

№ п/п	Объекты надзора	Рассмотрено проектов СЗЗ	Из них не согласовано	%	Число объектов, имеющих проект СЗЗ, согласованный в установленном порядке	Число объектов, действующих без проекта СЗЗ, согласованного в установленном порядке	Число лиц, проживающих в пределах СЗЗ	Число лиц, расселенных за пределы СЗЗ
1	Населенные места	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
2	Животноводческие комплексы и фермерские хозяйства	87	16	16 из 87	903	2 906	38 286	11 571
3	Детские и подростковые учреждения – всего	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
4	Коммунальные	7 084	526	7,43	25 522	26 099	316 545	60 874
5	Предприятия пищевой промышленности – всего	895	116	12,96	6 105	9 751	188 386	41 569
6	Промышленные предприятия	3 370	427	12,67	26 501	45 952	2 245 049	221 347
Российская Федерация		11 436	1 085	9,5	59 031	84 708	2 788 266	335 361

Санитарно-защитные зоны. Одним из приоритетных направлений оперативной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека продолжает оставаться осуществление надзора и контроля за организацией и благоустройством санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В связи с введением в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации, от 25.01.2008 регистрационный номер № 10995), СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361—08 «Изменения 1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», изменения 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555—09 в 2009 г. продолжало расти количество выданных санитарно-эпидемиологических заключений по проектам обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны. Количество выданных постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по установлению окончательного размера СЗЗ предприятий размещается на сайте Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Омская область. Вопрос о выполнении санитарного законодательства по организации санитарно-защитных зон подготовлен и рассмотрен на заседании областной санитарно-эпидемиологической комиссии при Правительстве Омской области.

В связи с введением в действие изменений 2 к санитарно-эпидемиологическим правилам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», проведен семинар с представителями организаций, занимающихся проектированием санитарно-защитных зон.

Продолжается работа с электронным реестром санитарно-защитных зон предприятий и объектов, требующих организации санитарно-защитных зон, совместная работа с Управлением общественной безопасности Администрации города Омска и администрациями округов.

Вместе с тем, в большинстве субъектов практически не осуществляется работа по обоснованию размеров санитарных разрывов до автодорог и железных дорог, что приводит к выдаче отрицательных санитарно-эпидемиологических заключений как по выбору земельных участков под трассы самих дорог, так и под жилищное и дачное строительство на сопредельных к ним территориях.

Мурманская область. Проведены работы по территориальному планированию с внесением в план линий градостроительного регулирования установленных санитарно-защитных зон Мурманской области, г. Мурманска.

Во многих регионах Российской Федерации (Московской, Белгородской, Воронежской, Орловской, Тамбовской, Тульской, Вологодской, Калининградской, Пензенской, Ульяновской и Томской областях, Республике Коми и др.) были приняты и действуют постановления Главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации об организации санитарно-защитных зон. Данными постановлениями предусматривается разработка проектов организации и благоустройства санитарно-защитных зон с последующим их согласованием и утверждением на уровне территориальных администраций, проведение лабораторного контроля на границе СЗЗ и жилой застройки.

Количество населения, проживающего в СЗЗ, уменьшается в основном за счет сокращения размеров санитарно-защитных зон в результате проводимой реконструкции, перепрофилирования или объективного доказательства стабильного достижения уровня техногенного воздействия объекта на границе СЗЗ и за ее пределами в рамках и ниже нормативных требований.

По состоянию на 01.01.2009 общее количество населения, проживающего в пределах СЗЗ по Российской Федерации, по сравнению с предыдущим годом незначительно уменьшилось и составило 2 788 266 против 3 007 996 человека в 2008 г., но продолжает составлять 2,0 % от общей численности населения Российской Федерации. В 2009 г. было расселено 335 361 человека (в 2008 г. – 324 734).

В табл. 13, 14 представлены сведения как по количеству населения Российской Федерации, проживающего в пределах СЗЗ промышленных, коммунальных предприятий, предприятий пищевой промышленности, в населенных местах и территории животноводческих комплексов, так и по количеству расселенного населения по федеральным округам и в разрезе субъектов Российской Федерации.

Наибольшее количество людей проживает в санитарно-защитной зоне промышленных предприятий – 2 245 049 (в 2008 г. – 2 439 570 человек); расселено – 221 347 (в 2008 г. – 205 696 человека) (табл. 13, рис. 3).

Таблица 13

**Количество лиц, проживающих в пределах СЗЗ промышленных предприятий,
количество лиц, расселенных за пределы СЗЗ промышленных предприятий**

Федеральные округа	Количество лиц, проживающих в пределах СЗЗ промышленных предприятий	Количество лиц, расселенных за пределы СЗЗ промышленных предприятий
Российская Федерация	2 245 049	221 347
Сибирский	489 287	4 505
Уральский	454 814	861
Приволжский	358 189	40 872
Северо-Западный	300 551	161 548
Центральный	280 413	11 133
Южный	198 808	1 900
Дальневосточный	86 237	403

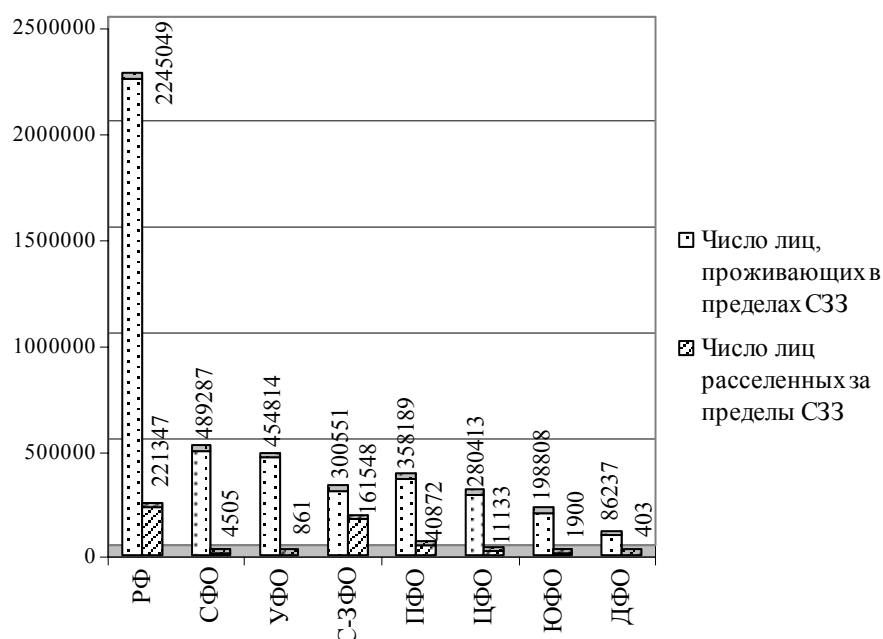


Рис. 3. Количество людей проживающих в пределах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, и количество людей расселенных за пределы санитарно-защитных зон промышленных предприятий

За период с 2001 г. по 2009 г. из санитарно-защитных зон предприятий переселено 6 323 человека. В 2009 г. переселено 220 человек (г.г. Новокузнецк – 98 человек, Прокопьевск – 94 человека, Кемерово – 22 человека, Киселевск – 5 человек, Ленинск-Кузнецкий – 1 человек).

В табл. 14 представлены субъекты Российской Федерации, в СЗЗ которых проживает наибольшее количество населения.

Таблица 14

Субъекты Российской Федерации, на территории которых в пределах санитарно-защитных зон промышленных предприятий проживает наибольшее количество населения

Субъект Российской Федерации	Количество населения, проживающего в СЗЗ, чел.	Ранговое место
Свердловская область	372 605	1
Иркутская область	341 354	2
Саратовская область	147 781	3
г. Санкт-Петербург	123 180	4
Железная дорога	78 750	5
Хабаровский край	60 441	6
г. Москва	58 293	7
Омская область	53 999	8
Московская область	51 703	9
Ставропольский край	46 832	10
Ростовская область	45 424	11
Ленинградская область	45 084	12
Челябинская область	43 182	13
Краснодарский край	42 044	14
Вологодская область	37 942	15
Калининградская область	37 678	16
Оренбургская область	33 452	17
Нижегородская область	32 358	18
Астраханская область	30 797	19
Алтайский край	30 216	20
Ярославская область	29 751	21
Тюменская область	26 858	22
Новосибирская область	26 469	23
Архангельская область	24 996	24
Тверская область	21 217	25
Белгородская область	21 125	26
Владимирская область	21 125	27
Республика Татарстан	20 205	28
Красноярский край	18 908	29
Республика Карелия	17 096	30
Республика Марий Эл	16 832	31
Пензенская область	16 831	32
Самарская область	16 107	33
Чувашская Республика	15 379	34
Кемеровская область	13 814	35
Республика Северная Осетия–Алания	13 729	36
Ульяновская область	12 731	37
Кировская область	12 299	38
Воронежская область	12 127	39

Количество населения, проживающее в СЗЗ, по-прежнему уменьшается, в основном за счет сокращения размера санитарно-защитных зон предприятий и в меньшей

степени за счет прекращения их деятельности. В связи с переводом жилья, расположенного в СЗЗ предприятий в муниципальную собственность, отсутствием в городах программ по переселению жителей из СЗЗ, данный вопрос фактически не решается.

Брянская область

Сокращение численности населения, проживающего в СЗЗ, за последние два года произошло за счёт:

- переноса за пределы города Брянска основного предприятия ОАО «Пластик», ранее находившегося в зоне многоэтажной жилой застройки;
- сокращения размера санитарно-защитных зон ОАО «Брянский машиностроительный завод», ОАО «Брянский Арсенал», ОАО «Брянские фосфаты», связанное с сокращением и перепрофилированием производства;
- переселения за пределы санитарно-защитной зоны 7 человек, проживающих в санитарно-защитной зоне ОАО «Птицефабрика Снежжа».

Ярославская область

В 2009 г. были приняты решения об установлении размеров санитарно-защитных зон на основании проведенных расчетов и натурных лабораторно-инструментальных исследований по таким промышленным предприятиям, как ЗАО «Маркон», ООО «Вирта» в г. Ярославле, мясокомбинат ЗАО «Атрус» в г. Ростове.

В 2009 г. была продолжена работа по разработке проекта СЗЗ Северной водопроводной станции ОАО «Ярославльводоканал». Разработан и утвержден в установленном порядке проект обоснования границ санитарно-защитной зоны промышленной базы ОАО «Ярославльводоканал».

Рассмотрены проекты обоснования или организации санитарно-защитных зон:

- для промышленных предприятий: МУП «Автокомтранс», МУП «Горзеленхозстрой», ОАО «Полиграфия», ОАО «Полиграфкомбинат», ООО «Сонопресс», ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича» в г. Ярославле; ООО «Балтнефтепровод» в Ярославском МР; ООО «Рыбинскэлектрокабель» в Рыбинском МР;
- для предприятий пищевой промышленности: ООО «Русский продукт», мясоперерабатывающее предприятие ИП Клейменова, ООО «Ярославский комбинат молочных продуктов», мини-пекарни ООО «Коруна» и ООО «Хиляль» в г. Ярославль; ООО сыродельный завод «Бонницы и К» в г. Тутаев; ООО угличский завод минеральной воды» и ОАО «Угличский экспериментально-производственный сыродельный завод» ВНИИМС в г. Углич; ООО «Брейтовский рыбоперерабатывающий завод» в Брейтовском МР; ООО «Молокозавод Прошенинский» в Гавриловском МР и др.
- для автозаправочных станций ОАО «Газпромнефть-Ярославль» и ОАО «Татнефть» на территории г. Ярославль и муниципальных районов области.

Основные задачи в области охраны атмосферного воздуха и организации санитарно-защитных зон:

1. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления:

- разработку региональных целевых программ по организации санитарно-защитных зон промышленных предприятий;
- создание и ведение картографического электронного реестра баз данных санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств с информацией об ориентировочных и установленных санитарно-защитных зонах с последующим внесением в план линий градостроительного регулирования установленных (утвержденных) границ санитарно-защитных зон;
- определение порядка разработки, согласования и утверждения проектов санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств, промышленных зон (групп промышленных объектов и производств).

2. На уровне Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации ужесточить контроль:

- за выполнением предписаний по разработке проектов СЗЗ, в т. ч. единых СЗЗ промышленных узлов;
- за принятием мер руководителями объектов и производств по обеспечению переселения жителей из санитарно-защитных зон.

3. Шире практиковать передачу дел в судебные органы.

1.2. Состояние водных объектов в местах водопользования населения

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых в качестве питьевого водоснабжения (I категория) улучшилось на 9,3 % по санитарно-химическим показателям, по микробиологическим показателям отмечается так же улучшение на 1,2 % (табл. 15).

Состояние водных объектов, используемых для рекреации (II категория), по санитарно-химическим показателям улучшилось на 1,2 %, по микробиологическим показателям изменений практически нет: доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2009 г. составила 23,1 %, в 2008 г. – 23,4 % (табл. 15).

Таблица 15

Гигиеническая характеристика водоемов I и II категории

Категории водоемов	Санитарно-химические показатели, %				Микробиологические показатели, %			
	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.
I	28,3	31,2	21,9	↓	20,6	18,7	17,8	↓
II	27,5	25,3	24,1	↓	23,2	23,4	23,1	↓

В 2009 г. в четырех федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (21,9 %): Северо-Западном, Уральском, Центральном и Приволжском (табл. 16).

Таблица 16

Доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	28,3	31,2	21,9	↓
1	Северо-Западный	36,6	62,7	39,7	↓
2	Уральский	32,0	30,9	38,9	↑
3	Центральный	40,3	37,3	31,9	↓
4	Приволжский	35,1	33,3	27,5	↓
5	Дальневосточный	31,5	28,9	21,7	↓
6	Сибирский	23,2	24,5	21,2	↓
7	Южный	13,0	7,4	8,6	↑

Состояние водных объектов I и II категории территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов по санитарно-химическим показателям превышает гигиенические нормативы, представлены в табл. 17 и 19.

Таблица 17

Субъекты Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории превышает гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям

№	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	28,3	31,2	21,9	↓
1	Чеченская Республика	–	–	3 из 3 (100 %)*	
2	г. Москва	69 из 74 (93,2 %)	53 из 72 (73,6 %)	67 из 72 (93,1 %)	↑
3	Ханты-Мансийский АО	17 из 20 (85,0 %)	11 из 15 (73,3 %)	21 из 23 (91,3 %)	↑
4	Томская область	8 из 9 (88,9 %)	15 из 34 (44,1 %)	12 из 15 (80,0 %)	↑
5	Новгородская область	78,1	62,4	67,3	↑
6	Ямало-Ненецкий АО	13 из 29 (44,8 %)	11 из 24 (45,8 %)	6 из 10 (60,0 %)	↑
7	Тюменская область	35,9	32,0	58,9	↑
8	Архангельская область	63,7	61,3	57,7	↓
9	Кировская область	69,7	71,7	57,2	↓
10	Самарская область	26 из 61 (42,6 %)	24 из 57 (42,1 %)	22 из 39 (56,4 %)	↑
11	Ленинградская область	29,9	39,2	54,1	↑
12	Ненецкий АО	5 из 28 (17,9 %)	10 из 41 (24,4 %)	20 из 37 (54,1 %)	↑
13	Чукотский АО	18 из 35 (51,0 %)	30 из 43 (69,8 %)	20 из 37 (54,1 %)	↓
14	Республика Коми	25 из 78 (32,1 %)	95,9	43 из 81 (53,1 %)	↓
15	Владимирская область	57,6	37,7	50 из 96 (52,1 %)	↑
16	Республика Башкортостан	40,8	36 из 74 (48,6 %)	31 из 60 (51,7 %)	↑
17	Республика Калмыкия	1 из 29 (3,4 %)	20,1	16 из 39 (41,0 %)	↑
18	Ярославская область	49,5	46,5	39,3	↓
19	Удмуртская Республика	29,1	21 из 78 (26,9 %)	30 из 86 (34,9 %)	↑
20	Омская область	37,9	43,4	34,1	↓
21	Костромская область	22,2	36,0	33,9	↓
22	Чувашская Республика	16 из 74 (21,6 %)	36 из 78 (46,1 %)	25 из 79 (31,9 %)	↓
23	Курганская область	24,5	32 из 83 (38,5 %)	18 из 58 (31,0 %)	↓
24	Свердловская область	32,8	28,7	28,5	↓
25	Республика Саха (Якутия)	44,2	35,3	28,2	↓
26	Мурманская область	15 из 51 (29,4 %)	21 из 52 (40,4 %)	10 из 36 (27,8 %)	↓
27	Ростовская область	34,9	26,2	27,8	↑
Примечание: * – 1 из 1, т. е. исследована 1 проба воды водных объектов, 1 проба не соответствовала гигиеническим нормативам.					

В 2009 г. зарегистрировано 27 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила общероссийский показатель (21,9 %). Высокие уровни загрязнения воды водных объектов в 2009 г. зарегистрированы на территориях субъектов Российской Федерации: Чеченская Республика, г. Москва, Ханты-Ман-

сийский АО, Томская, Новгородская области, Ямало-Ненецкий АО, Тюменская, Архангельская, Кировская, Самарская, Ленинградская области, Ненецкий АО, Чукотский АО, Республика Коми, Владимирская область и Республика Башкортостан (табл. 17).

Из табл. 3 следует, что в 2009 г. по сравнению с 2008 г. несколько снизилась доля неудовлетворительных проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в Архангельской, Кировской, Ярославской, Омской, Костромской, Курганской, Свердловской и Мурманской областях, Чукотском АО, Республиках Коми, Чувашии и Саха (Якутия).

Также из данных табл. 3 следует, что в 2009 г. по сравнению с 2008 г. ухудшились санитарно-химические показатели воды водных объектов I категории в г. Москве, Томской, Новгородской, Тюменской, Самарской, Ленинградской, Владимирской и Ростовской областях, Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком и Ненецком АО, Республиках Башкортостан, Калмыкия и Удмуртской.

В 2009 г. в трех федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (24,1 %): Уральском, Северо-Западном и Центральном (табл. 18).

Таблица 18

Доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	27,5	25,3	24,1	↓
1	Уральский	36,1	33,2	35,5	↑
2	Северо-Западный	32,1	30,6	30,1	↓
3	Центральный	30,4	25,5	27,2	↑
4	Южный	32,6	31,1	22,9	↓
5	Приволжский	21,9	20,4	21,4	↑
6	Дальневосточный	30,6	25,6	21,0	↓
7	Сибирский	16,7	18,4	17,4	↓

Таблица 19

Субъекты Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории превышает гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям

№	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	27,5	25,3	24,1	↓
1	Ханты-Мансийский АО	55,61	64,5	65,3	↑
2	г. Санкт-Петербург	50,2	48,1	58,5	↑
3	Ненецкий АО	11 из 18 (61,1 %)	20 из 30 (66,7 %)	12 из 23 (52,2 %)	↓
4	Кировская область	34,8	41,5	49,7	↑
5	Тульская область	42,3	35,0	49,2	↑
6	Владимирская область	50,0	45,6	47,5	↑
7	г. Москва	42,9	45,0	47,5	↑

Продолжение табл. 19

1	2	3	4	5	6
8	Новгородская область	53,3	43,9	45,7	↑
9	Омская область	19 из 80 (23,7 %)	44 из 72 (61,1 %)	43 из 98 (43,9 %)	↓
10	Вологодская область	38,9	52,2	42,7	↓
11	Ростовская область	56,6	56,6	42,5	↓
12	Удмуртская Республика	57,4	36,8	42,1	↑
13	Сахалинская область	18,9	40,5	41,5	↑
14	Ямало-Ненецкий АО	50,4	55,7	41,4	↓
15	Республика Карелия	45,0	52,1	40,3	↓
16	Томская область	38 из 88 (43,2 %)	22,6	38,1	↑
17	Мурманская область	38,2	36,7	36 из 98 (36,7 %)	=
18	Свердловская область	43,0	35,7	36,7	↑
19	Ярославская область	45,4	43,9	36,3	↓
20	Брянская область	28,6	27,2	35,4	↑
21	Костромская область	21,9	35,4	35,1	↓
22	Орловская область	32,3	21,1	34,8	↑
23	Кемеровская область	34,8	32,7	34,8	↑
24	Тверская область	34,0	37,1	34,3	↓
25	Архангельская область	45,3	45,4	32,2	↓
26	Приморский край	30,3	18,5	31,6	↑
27	Челябинская область	19,7	29,1	30,1	↑
28	Нижегородская область	29,3	24,8	30,0	↑
29	Чеченская Республика	2 из 2 (100 %)	6 из 13 (46,2 %)	29,8	↓
30	Краснодарский край	30,5	28,3	29,4	↑
31	Ставропольский край	39,7	33,0	28,6	↓
32	Московская область	41,1	34,1	28,5	↓

В 2009 г. зарегистрировано 32 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории по санитарно-химическим показателям превысила гигиенические нормативы по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (24,1 %) – табл. 19.

Из данных табл. 19 следует, что в 2009 г. по сравнению с 2008 г. ухудшились санитарно-химические показатели воды водных объектов II категории в Ханты-Мансийском АО, г.г. Санкт-Петербурге и Москве, Кировской, Тульской, Владимирской, Новгородской, Сахалинской, Томской, Свердловской, Брянской, Орловской, Кемеровской, Челябинской и Нижегородской областях, Удмуртской Республике, Приморском и Краснодарском краях. Такое положение требует от органов Роспотребнадзора по субъектам РФ усиления внимания к отводу зон отдыха, купания, пляжей, в целом отводимых зон для рекреации населения.

В 2009 г. в трех федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (17,8 %): Сибирском, Центральном и Северо-Западном – табл. 20.

Таблица 20

Доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	20,6	18,7	17,8	↓
1	Сибирский	26,1	22,8	25,3	↑
2	Центральный	22,7	23,6	22,9	↓
3	Северо-Западный	19,2	23,7	22,3	↓
4	Дальневосточный	19,7	19,0	17,7	↓
5	Приволжский	16,7	17,2	17,5	↑
6	Южный	23,9	14,6	14,4	↓
7	Уральский	10,8	10,6	8,7	↓

В 2009 г. в трех федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (23,1 %): Северо-Западном, Центральном и Южном – табл. 21.

Таблица 21

Доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	23,2	23,4	23,1	↓
1	Северо-Западный	33,5	30,9	28,7	↓
2	Центральный	26,8	25,6	27,5	↑
3	Южный	25,7	27,6	27,0	↓
4	Дальневосточный	20,9	25,2	22,8	↓
5	Приволжский	19,9	19,2	19,8	↑
6	Сибирский	16,8	17,9	17,4	↓
7	Уральский	19,5	20,2	16,0	↓

Опасным для здоровья человека продолжает иметь место все возрастающий фактор микробиологического загрязнения воды водных объектов.

В 2009 г. из 23 431 исследованных проб воды водных объектов I категории, являющихся источником водоснабжения, по микробиологическим показателям 17,8 % проб не отвечают гигиеническим нормативам, а II категории (зон рекреации) из 87 286 проб не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 23,1 %.

В пробах обнаруживаются лактозоположительные, кишечные палочки, колифаги в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний. Имеет место и обнаружение возбудителей паразитарных заболеваний (табл. 22).

Таблица 22

Доля проб воды водоемов водных объектов I и II категорий, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

№ п/п	Территория субъекта Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	В т. ч.				Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %
			по содержанию ТБК	по содержанию ОКБ	по содержанию колифагов	с выделенными возбудителями кишечных инфекций	
1	2	3	4	5	6	7	8
ВОДОЕМЫ I КАТЕГОРИИ							
	Российская Федерация	17,8	12,7	10,4	1,9	0,1	1,2
1	Чеченская Республика	3 из 3 (100 %)	3 из 3 (100 %)	3 из 3 (100 %)	0 из 3	0 из 3	11 из 11 (100 %)
2	Ненецкий АО	11 из 15 (73,3 %)	11 из 15 (73,3 %)	11 из 15 (73,3 %)	0 из 15	0 из 15	
3	г. Санкт-Петербург	7 из 10 (70,0 %)	5 из 10 (50,0 %)	7 из 10 (70,0 %)	0 из 10	0 из 10	0 из 10
4	Владимирская область	57,7	42,9	37,1	4,1	0,6	7 из 68 (10,3 %)
5	Пензенская область	14 из 27 (51,9 %)	14 из 27 (51,9 %)	12 из 27 (44,4 %)	0 из 27	0 из 27	0 из 22
6	Псковская область	18 из 37 (48,6 %)	11 из 37 (29,7 %)	10 из 37 (27,0 %)	3 из 37 (8,1 %)	1 из 37 (2,7 %)	
7	Новгородская область	45,3	28,8	25,0	5,5	0,0	0,0
8	г. Москва	32 из 72 (44,4 %)	27 из 72 (37,5 %)	8 из 72 (11,1 %)	4 из 27 (14,8 %)	0 из 27	0 из 24
9	Хабаровский край	42,3	41,7	13,1	4,9	0,3	0 из 53
10	Кемеровская область	41,9	37,9	14,0	6,6	0,0	0,0
11	Ханты-Мансийский АО	40,3	0,0	40,3	0,0	0,0	0 из 63
12	Ленинградская область	39,7	32,1	17,9	9,7	0,3	0,4
13	Карачаево-Черкесская Республика	38,3	27,5	38,3	0,8	0,0	0,0
14	Томская область	23 из 62 (37,1 %)	21 из 62 (33,9 %)	16 из 62 (25,8 %)	0 из 62	0 из 62	12 из 30 (40,0 %)
15	Нижегородская область	36,2	32,2	19,0	0,6	0,0	2 из 59 (3,4 %)
16	Краснодарский край	34,8	12,8	26,7	2,2	0,0	0,0
17	Кировская область	33,3	26,0	10,3	4,7	0,0	2 из 63 (3,2 %)
18	Самарская область	16 из 48 (33,3 %)	16 из 48 (33,3 %)	16 из 48 (33,3 %)	0 из 48	0 из 48	0 из 10
19	Архангельская область	32,3	26,1	14,2	2,8	0,6	0 из 73
20	Костромская область	30,9	8,1	26,2	2,0	0,0	0 из 73
21	Ямало-Ненецкий АО	5 из 17 (29,4 %)	3 из 17 (17,6 %)	0 из 17	0 из 17	1 из 17 (5,9 %)	
22	Брянская область	15 из 58 (28,8 %)	13 из 58 (22,4 %)	10 из 58 (17,2 %)	0 из 58	0 из 58	0 из 25
23	Омская область	28,4	27,3	3,8	0,9	0,2	1,0
24	Ростовская область	26,7	17,3	13,5	6,0	0,0	0,2

Продолжение табл. 22

1	2	3	4	5	6	7	8
25	Республика Калмыкия	25,4	14,6	23,8	7,7	10,0	0 из 32
26	Калужская область	23,3	23,3	20,7	1,7	0,0	0 из 39
27	Республика Дагестан	23,2	15,1	23,2	0,0	0,0	0,3
28	Пермский край	22,9	17,6	10,4	4,8	0,2	2,4
29	Московская область	22,4	20,5	10,8	4,4	0,0	1,4
30	Еврейская АО	2 из 9 (22,2 %)	2 из 9 (22,2 %)	0 из 9	0 из 9	0 из 9	0 из 3
31	Республика Саха (Якутия)	21,2	10,7	14,0	0,0	0,0	5 из 64 (7,8 %)
ВОДОЕМЫ II КАТЕГОРИИ							
	Российская Федерация	23,1	16,6	16,8	2,8	0,6	1,8
1	г. Санкт-Петербург	80,8	76,7	66,4	17,2	0,9	0,0
2	Карачаево-Черкес- ская Республика	72,6	44,6	64,3	4,2	0,0	0 из 80
3	г. Москва	69,6	63,5	54,3	8,5	0,0	0,0
4	Хабаровский край	62,0	55,1	32,7	5,6	1,9	0 из 34
5	Чеченская Республика	54,1	54,1	54,1	0,0	0,0	2,8
6	Архангельская область	52,1	44,1	39,1	1,4	1,6	0 из 57
7	Кировская область	47,5	40,1	26,2	7,0	0,3	2 из 86 (2,3 %)
8	Республика Ингушетия	46,1	46,1	46,1	18,7	0,0	5,3
9	Удмуртская Республика	41,6	27,5	38,4	2,8	0,0	0,0
10	Ростовская область	41,4	26,9	29,3	6,4	0,2	0,7
11	Ярославская область	40,6	29,6	33,2	6,2	0,0	7,9
12	Республика Татарстан	38,9	30,9	21,2	3,1	0,0	0,4
13	Ленинградская область	38,7	32,9	28,2	4,4	0,1	2,9
14	Тверская область	38,5	23,6	34,2	2,1	0,3	3,0
15	Омская область	36,7	21,9	18,5	1,8	0,3	1 из 33 (3,0 %)
16	Брянская область	36,6	33,9	29,7	15,6	0,3	1,0
17	Республика Саха (Якутия)	35,3	19,2	30,8	1,8	0,0	3 из 54 (5,6 %)
18	Липецкая область	34,0	20,8	32,5	0,0	0,0	0,0
19	Камчатский край	34,0	32,0	12,0	5,0	0,0	0 из 98
20	Кемеровская область	33,8	29,0	24,1	9,0	0,3	4,0
21	Чувашская Республика	32,4	21,8	24,8	24,6	4,5	3,6
22	Костромская область	32,3	19,4	24,2	6,7	0,0	0,0
23	Самарская область	31,9	26,4	17,4	2,6	0,4	2,0
24	Новгородская область	31,0	20,0	25,5	2,1	0,0	0,0
25	Нижегородская область	30,8	24,5	20,6	2,1	0,0	0,0
26	Московская область	29,7	25,2	23,6	4,2	0,4	1,8
27	Смоленская область	28,3	23,4	18,8	0,0	0,0	2,7
28	Республика Карелия	27,1	14,5	23,5	0,0	0,0	1 из 38 (2,6 %)
29	Пермский край	26,6	21,1	5,0	5,0	0,2	5,3
30	Владимирская область	26,4	19,4	13,1	1,6	1,0	4 из 39 (10,3 %)
31	Сахалинская область	25,9	16,5	18,0	5,3	0,0	0,0

Из данных табл. 22 следует, что в 2009 г. зарегистрировано 31 территория субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории по микробиологическим показателям превысила гигиенические нормативы по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (17,8 %).

Из них к субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ТБК, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (12,7 %), относятся: Брянская, Владимирская, Калужская, Московская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Кемеровская, Омская и Томская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Еврейская АО, Карачаево-Черкесская и Чеченская Республики, Пермский и Хабаровский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ОКБ, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (10,4 %), относятся: Брянская, Владимирская, Калужская, Костромская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Ростовская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Кемеровская и Томская области, г. Санкт-Петербург, Ненецкий и Ханты-Мансийский АО, Дагестанская, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Чеченская и Саха (Якутия) Республики, Краснодарский, Хабаровский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию колифагов, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,9 %), относятся: Владимирская, Московская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Ростовская, Кировская и Кемеровская области, г. Москва, Республика Калмыкия, Пермский и Хабаровский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам в связи с выделенными возбудителями кишечных инфекций, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (0,1 %), относятся: Владимирская, Архангельская и Псковская области, Ненецкий АО, Республика Калмыкия – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,2 %), относятся: Владимирская, Кировская, Нижегородская и Томская области, Чеченская и Саха (Якутия) Республики – табл. 22.

Из данных табл. 22 следует, что в 2009 г. зарегистрировано 31 территория субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории по микробиологическим показателям превысила гигиенические нормативы в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (23,1 %).

Из них к субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ТБК, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (16,6 %), относятся: Брянская, Владимирская, Костромская, Липецкая, Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Самарская, Кемеровская и Омская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Ингушетия, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Татарстан, Удмуртская, Чувашская и Саха (Якутия) Республики, Пермский, Хабаровский и Камчатский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ОКБ, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (16,8 %), относятся: Брянская, Костромская, Липецкая, Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Кемеровская, Омская и Сахалинская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Ингушетия, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Татарстан, Удмуртская, Чувашская и Саха (Якутия) Республики, Хабаровский край – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию колифагов, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (2,8 %), относятся: Брянская, Костромская, Московская, Ярославская, Ленинградская, Ростовская, Кировская, Кемеровская и Сахалинская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Республики Ингушетия, Карачаево-Черкесская и Чувашская, Пермский, Хабаровский и Камчатский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам в связи с выделенными возбудителями кишечных инфекций, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (0,6 %), относятся: Владимирская и Архангельская области, Чувашская Республика и Хабаровский край – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,8 %), относятся: Владимирская, Тверская, Ярославская, Ленинградская, Кировская, Кемеровская и Омская области, Пермский край, Ингушетия, Чеченская, Чувашская и Саха (Якутия) Республики – табл. 22.

Основные причины создавшегося неудовлетворительного положения с загрязнением воды водных объектов является состояние сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, и их объемы. Практически все очистные сооружения требуют реконструкции и устройства установок глубокой очистки сточных вод.

Нельзя не учитывать то, что недостаточно очищенные воды могут представлять, в ряде случаев, не меньшую опасность, чем сбрасываемые без очистки.

В числе причин сброса недостаточно очищенных сточных вод – разработка и внедрение малоэффективных, не отвечающих современному уровню развития канализационных и очистных сооружений; слабый производственный контроль; неудовлетворительная эксплуатация морально и физически устаревших и не соответствующих по своей мощности и объему сброса сточных вод очистных сооружений; практически все очистные сооружения требуют реконструкции и устройства установок глубокой очистки сточных вод.

Выборочные данные о состоянии сточных вод и объемах их сброса в водные объекты представлены в табл. 23.

Анализ состояния канализационных и очистных сооружений показывает, что во многих городах как канализационные, так и очистные сооружения работают неудовлетворительно и продолжают сбрасывать в водные объекты загрязненные сточные воды, создавая угрозу для здоровья населения.

Состояние канализационных и очистных сооружений (выборочно) представлено в табл. 24.

Таблица 23

**Состояние сточных вод и объемы их сброса в водоемы
по территориям субъектов Российской Федерации (данные госдокладов)**

Субъекты Российской Федерации	Сброс сточных вод в водоемы				
	всего	без очистки	недостаточно очищенные	загрязненные	нормативно очищенные
Калужская область	102,7 млн м ³	2,3 млн м ³	нет данных	нет данных	нормативно чистые без очистки – 2,16 млн м ³
Республика Башкортостан	546 млн м ³	157,7 млн м ³	нет данных	380,9 млн м ³	7,4 млн м ³
Свердловская область	1 267,11 млн м ³	нет данных	нет данных	872,89 м ³	113,9 млн м ³
Курская область	128 млн м ³	нет данных	нет данных	35 млн м ³	нет данных
Липецкая область	156,14 млн м ³	нет данных	нет данных	139,99 млн м ³	7,15 млн м ³
Тамбовская область	61,74 млн м ³	1,11 млн м ³	11,76 млн м ³	12,87 млн м ³	нормативно чистые без очистки – 2,87 млн м ³ ; нормативно очищенные – 46,0 млн м ³
Ярославская область	183,93 млн м ³	9,714 млн м ³	173,93 млн м ³	183,93 млн м ³	0,00 млн м ³
Мурманская область	1 745,3 млн м ³	66,5 млн м ³	286,2 млн м ³	нет данных	нет данных
г. Санкт-Петербург	1 312,3 млн м ³	443,3 млн м ³	730,9 млн м ³	нет данных	нормативно чистые без очистки – 138,2 млн м ³
Кировская область	203,33 млн м ³	18,6 млн м ³	138,59 млн м ³	нет данных	нормативно чистые без очистки – 60,92 млн м ³ ; нормативно очищенные – 3,82 млн м ³
Оренбургская область	391,681 млн м ³	0,23 млн м ³	149,757 млн м ³	нет данных	241,694 млн м ³
Республика Хакасия	134,53 млн м ³	0,36 млн м ³	39,60 млн м ³	39,6 млн м ³	92,9 млн м ³
Хабаровский край	318,93 млн м ³	нет данных	нет данных	195,65 млн м ³	122,72 млн м ³ ; нормативно очищенных на очистных сооружениях – 0,56 млн м ³

Таблица 24

Состояние канализационных и очистных сооружений (данные госдокладов)

Субъекты Российской Федерации	Состояние канализационных и очистных сооружений
1	2
Нижегородская область	В области 227 КОС, осуществляющих сброс стоков после очистки в водные объекты. Основная часть крупных очистных сооружений сосредоточена в городах и поселках области. В деревнях преобладают местные канализационные системы. В 6 районах области отсутствуют канализационные очистные сооружения и разводящие канализационные сети (Бутурлинский, Спасский, Тоншаевский, Тонкинский, Гагинский, Краснооктябрьский районы). Таким образом, очистка сточных вод от жилых и общественных зданий не проводится, что, в свою очередь, приводит к загрязнению почвы и подземных водоносных горизонтов. 12 % канализационных очистных сооружений практически не работают, либо качество очистки сточных вод неудовлетворительное (6 КОС из 8 существующих в Богородском районе, 1 КОС из 22 в Борском районе, 14 КОС из 28 в Городецком районе, 3 КОС из 5 в Ковернинском районе, 1 КОС из 1 в Сокольском районе, 4 КОС из 11 в Арзамасском районе)
Алтайский край	В крае все городские канализации очищают сточные воды на сооружениях искусственной и естественной биологической очистки. Общая мощность 168 канализационных очистных сооружений края составляет 322,1 тыс. м ³ /сут. Без очистки сбрасываются хозяйственно-бытовые воды в г. Барнауле в реки Пивоварку и Барнаулку и в промышленно-ливневые выпуски заводов «Трансмаш», «Шинный»; в г. Бийске – «Полиэкс». Около 30 % промышленно-ливневых сточных вод промышленных предприятий края сбрасываются в водоёмы без достаточной очистки и использования в системах оборотного водоснабжения: КХВ, БШЗ, станкостроительный завод, «Трансмаш», АТИ, РТИ, АМЗ, «Сибэнергомаш», Бийский олеумный завод, «Полиэкс», «Сибприбормаш», «Кучуксульфат» и др.
Брянская область	Всего в области насчитывается 69 очистных сооружений, половина из которых работает неэффективно. Основными причинами сложившейся ситуации являются: перегрузка очистных сооружений по гидравлике, устаревшее оборудование, частичное разрушение основных и вспомогательных сооружений. В 2008 г. введены в эксплуатацию очистные сооружения в пос. Б. Полпино. В 2009 г. в соответствии с планом территориального развития области планируется реконструкция очистных сооружений в г. Стародубе, очистка русла р. Вабля. Аварийных сбросов предприятиями области с собственных очистных сооружений в 2009 г. зафиксировано не было
Костромская область	На территории области эксплуатируется 34 предприятия по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод. В течение ряда лет остается актуальной проблема внедрения современных методов очистки сточных вод, сбрасываемых в водоемы, поддержания качественного и количественного состава воды в водных объектах в соответствии с гигиеническими нормативами. На большинстве очистных сооружений требуется проведение реконструкции или капитального ремонта, как на самих очистных сооружениях, так и на КНС и канализационных коллекторах. На ряде очистных сооружений имеет место нарушение технологии очистки и обеззараживания сточных вод. При проведении в 2009 г. контрольно-надзорных мероприятий водоканалов г.г. Костромы и Нерехты установлены факты сброса необеззараженных сточных вод в водоемы. Кроме того, имеет место несанкционированный сброс сточных вод в черте города Костромы, в т. ч. в районе пляжей. Администрацией города до настоящего времени не приняты меры по ликвидации выпусков сточных вод в р. Волга, р. Кострома. В г. Волгореченск выпуск сточных вод с очистных сооружений канализации осуществляется выше по течению пляжа (место для купания). Очистные сооружения в п. Никольское Костромского района работают с наруше-

Продолжение табл. 24

1	2
	нием проектного и технологического решения, превышением проектной производительности в 2 раза. По вопросам несоблюдения природоохранных мероприятий организациями, эксплуатирующими очистные сооружения, материалы передаются для рассмотрения в природоохранную прокуратуру, прокуратуру городов и районов. По результатам проверок к юридическим, должностным лицам применялись меры административного воздействия
Тверская область	Неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений организаций, применение низкоэффективных методик очистки сточных вод, наличие сброса в водные объекты сточных вод без предварительной очистки являются причинами низкого качества воды в водных объектах. На территории области 362 сооружения по очистке сточных вод, из них полностью соответствуют требованиям 77 (21,2 %)
Ярославская область	На территории области на контроле находятся 159 объектов канализационных очистных сооружений (КОС) хозяйственно-бытовых сточных вод, из них по санитарно-гигиенической характеристике к первой группе относятся 28 объектов, ко второй – 82 объекта, к третьей – 49 объектов. В крайне неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии находятся 10 КОС области. Сброс сточных вод в водные объекты осуществляется со 105 КОС, из них в водоемы первой категории – с 40 КОС, второй категории – с 44 КОС, прочие водоемы – с 21 КОС
Мурманская область	В 2009 г. на надзоре находилось 87 КОС, из которых на 19 (21,8 %) фактически осуществляется только обеззараживание. Как показал анализ распределения КОС по группам санитарно-эпидемиологического благополучия, отмечается тенденция к увеличению их удельного веса в II группе за счет перехода из I и III групп. Среди причин сброса недостаточно очищенных сточных вод имеют место неудовлетворительное санитарно-техническое состояние КОС (высокий процент изношенности и несоответствия их мощности принимаемых сточных вод), разработка и внедрение малоэффективных, не отвечающих современному уровню развития канализационных и очистных сооружений
Республика Татарстан	Всего в республике эксплуатируются более 120 сооружений по очистке сточных вод со сбросом их в поверхностные водные объекты. Общая мощность очистных сооружений 790 млн м ³ /год, а эффективность работы в целом по республике колеблется от 40 до 90 %. Последнее объясняется тем, что порядка 40 % очистных сооружений канализации эксплуатируются более 20 лет, работают с перегрузкой, а значит, с низкой эффективностью очистки и обеззараживания. Поэтому весь объем сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты республики, относится к категории недостаточно очищенных. На качестве воды водоемов существенно отражается и неорганизованный сброс неочищенных поверхностных стоков практически во всех населенных пунктах республики, в т. ч. таких крупных городов, как Казань и Набережные Челны
Кировская область	Причиной низкого качества воды поверхностных водных объектов в течение многих лет остается сброс недостаточно очищенных сточных вод. Всего по области по данным отчетов по форме 2-тп (водхоз) насчитывается 207 очистных сооружений механической и биологической очистки, осуществляющих сбросы в поверхностные водные объекты области. На многих очистных сооружениях эксплуатируется технологическое оборудование с большой степенью износа, используются технологически устаревшие схемы очистки сточных вод, которые не обеспечивают должной степени очистки. Основным методом обеззараживания сточных вод, применяемый на очистных сооружениях Кировской области – хлорирование

1	2
Оренбургская область	Анализ состояния канализационных очистных сооружений показывает, что во многих городах и райцентрах канализационные очистные сооружения работают неудовлетворительно и продолжают сбрасывать в водные объекты загрязненные сточные воды, создавая угрозу для здоровья населения. В качестве примера создавшейся неблагоприятной ситуации следует привести г. Бугуруслан. Ведомственные очистные сооружения Бугурусланского мясокомбината, выполнявшие функцию общегородских очистных сооружений, отработали свой срок эксплуатации, вовремя не реконструировались, теперь полностью выведены из строя. Сточные воды города в объеме более 9 тыс. м³/сут., пройдя незначительную механическую очистку в прудах-отстойниках, сбрасываются в р. Большой Кинель. Причинами сброса сточных вод в водоемы без очистки и недостаточно очищенных являются: отсутствие очистных сооружений, нарушения технологии при эксплуатации очистных сооружений, физически и морально устаревшее оборудование очистных сооружений, не обеспечивающее современные требования по степени очистки. Более половины очистных сооружений области работают неудовлетворительно, отсутствует дехлорирование сточных вод, не внедряются современные альтернативные методы обеззараживания очищенных сточных вод (ультрафиолетовое облучение и озонирование), не внедряются рекомендованные Роспотребнадзором препараты для дегельментизации сточных вод и их осадков («БИНГСТИ» и др.). Из-за отсутствия в населенных местах систем ливневой канализации с очистными сооружениями талые и ливневые воды по рельефу местности попадают в водоемы, загрязняя их нефтепродуктами, минеральными маслами, СПАВ и т. д. Анализ показывает, что на надзоре Управления в 2009 г. находилось 153 канализационных очистных сооружения предприятий, городов и других поселений. По группам санитарно-гигиенической характеристики они распределились следующим образом: I гр. – 38 (24,8 %), II гр. – 83 (54,3 %), III гр. – 32 (20,9 %)
Забайкальский край	На территории края находятся 74 очистных сооружения: из них работают неэффективно более 55 %. При этом 28 очистных сооружений сбрасывают сточные воды в открытые водоемы, с 27 очистных сооружений сброс осуществляется в пруды-накопители или на рельеф местности

1.2.1. Малые реки

В Российской Федерации насчитывается более 2,5 млн рек и ручьев, 127 тыс. из них длиной от 10 до 200 км, на берегах которых проживает более 50 млн человек.

В целом более 80 % загрязненных сточных вод сбрасывается в малые реки без очистки. Примерами неблагополучного положения с высоким уровнем загрязнения малых рек могут служить многие территории субъектов Российской Федерации.

Архангельская область.

Важной проблемой Архангельской области остается качество питьевой воды. Необходимо отметить, что основными источниками централизованного водоснабжения в области являются поверхностные источники, т. е. реки и озера. Для областного центра Архангельска и крупного промышленного города области Новодвинска источником централизованного водоснабжения является река Северная Двина, которая в принципе не должна быть источником питьевого водоснабжения, т. к. в нее поступают сбросы целлюлозно-бумажных комбинатов Коми, Вологодской области и двух комбинатов Архангельской области. Но до настоящего времени альтернативного источника не найдено, хотя работы в этом направлении в области ведутся.

На надзоре Управления в 2009 г. состояло 415 источников централизованного водоснабжения, из них 71 – поверхностных. Поверхностные водоисточники относятся, в основном, к бассейну реки Северной Двины. Кроме этого, водозаборы обеспечивают водой из озер Хайнозеро, Холмовское, Коровье, Смердь, Двинское, Ползуново.

Один водопровод из реки Солза, впадающий в Двинскую Губу Белого моря. Источников децентрализованного водоснабжения – 901.

Вологодская область.

Определенное влияние на качество поверхностных вод оказывает сброс недостаточно очищенных сточных вод. В области с разной степенью эффективности эксплуатируется 247 очистных сооружений канализации (ОСК) общей проектной мощностью 445,7 млн м³. Неудовлетворительная работа малых ОСК объясняется перегрузкой по гидравлике, устаревшей конструкцией, неудовлетворительным техническим состоянием. Наибольшую антропогенную нагрузку в области по-прежнему испытывают р. Пельшма ниже сброса сточных вод очистных сооружений канализации (ОСК) г. Сокол, р. Кошта в районе г. Череповец, р. Вологда ниже г. Вологды. В основном, это проявляется в повышенном содержании веществ азотной группы (аммоний и нитриты), легкоокисляемых веществ по величине БПК₅ и нефтепродуктов, а также специфических веществ, содержащихся в сбросах предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Новгородская область.

Остаются низкими показатели качества воды поверхностных водоемов области по санитарно-химическим (в первую очередь органолептическим и общесанитарным), а также микробиологическим показателям, превышающим аналогичные среднереспубликанские показатели. По токсикологическим показателям уровень загрязнения воды в местах водопользования оценивается, как умеренный.

Несмотря на сокращение объемов промышленного и сельскохозяйственного производства, загрязнение поверхностных водоемов неочищенными стоками остается значительным.

По своему качеству поверхностные воды области (реки Волхов, Мста, Перетна, Ловать, Шелонь, Малая Вишерка и др.) характеризуются высокой цветностью, большим количеством органических веществ гумусового происхождения, низкой минерализацией, высокой бактериальной загрязненностью и относятся к загрязненным и умеренно загрязненным.

Республика Татарстан.

Уровень загрязненности поверхностных вод Куйбышевского водохранилища, по сравнению с предыдущим годом, вырос в пределах одного класса без изменения разряда – в пунктах наблюдений Зеленодольск, Лаишево и Чистополь, снизился с переходом в другой класс – Набережные Челны; остался на прежнем уровне – Тетюши; снизился в пределах класса без изменения разряда – Казань, Нижнекамск, Красное Тенишево и Заовражные Каратаи.

В течение ряда лет наиболее грязными поверхностные воды Куйбышевского водохранилища были в районе крупных промышленных городов: Нижнекамск, Набережные Челны, Зеленодольск и Казань.

В 2009 г., как и в 2007—2008 гг., к характерным загрязняющим веществам поверхностных вод Куйбышевского водохранилища по повторяемости нарушения норматива относились соединения марганца (62,1 %), меди (87,6 %), ХПК (88,7 %), а также летучие фенолы (34,5 %) и органические вещества по БПК₅ (45,3 %).

Остается достаточно высоким уровень загрязнения малых рек республики. Качество воды притоков Куйбышевского водохранилища оценивается как «грязные». Наиболее загрязненными притоками водохранилища в 2009 г., как и в предыдущие годы, являлись реки Зай (Степной и Бугульминский), Казанка, Меша, Мензеля.

Качество поверхностных вод Нижнекамского водохранилища в 2009 г. улучшилось в пределах класса без изменения разряда. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды, как и в 2007—2008 гг., вносили соединения марганца.

Удмуртская Республика.

В Удмуртской Республике при наличии более 376 рек и малых речек имеется 5 официально организованных мест массового отдыха населения на водных объектах: в

г. Ижевске – муниципальный городской пляж на Ижевском пруду; в г. Сарапуле – «Остров «Пляж» ООО «Олимп» на р. Кама; в г. Глазове – муниципальный городской пляж на р. Чепца; в г. Можга – муниципальный городской пляж на городском пруду; в г. Воткинске – муниципальный городской пляж в пос. Березовка на Воткинском пруду. В 2009 г. в Удмуртской Республике было выдано 1 санитарно-эпидемиологическое заключение (в г. Воткинске) на пляж, оборудованный с соблюдением гигиенических требований. Население использует для отдыха и купания неорганизованные места рекреационного водопользования, где производственный контроль качества воды не осуществляется. Управление Роспотребнадзора по Удмуртской Республике осуществляет лабораторный контроль в местах вероятного неорганизованного массового рекреационного водопользования и водоемах в черте населенных мест в течение двух летних месяцев и по показаниям в остальное время года, что недостаточно для ведения мониторинга за качеством воды в водных объектах.

Отмечается низкое санитарное состояние водоемов II категории водопользования Ярского, Каракулинского, Увинского районов, р.р. Чепца, Кама по ХПК, БПК, содержанию железа, марганца, микробиологическим показателям ОКБ, ТКБ. Наблюдается неудовлетворительное состояние речек Карлутка, Подборенка в г. Ижевске, р. Шайшурка – в п. Балезино, рек Лып, Юс – в Кезском районе в результате сброса неочищенных сточных вод.

Чувашская Республика.

Наиболее значимыми для населения республики из малых рек являются Большая Цивиль, Малый Цивиль, Аниш, Кубня и Була и малые реки в черте города Чебоксары. В населенных пунктах республики создаются пруды, часто используемые в рекреационных целях.

Проведенные исследования качества воды в местах рекреации и на малых реках за 2009 г. показали, что по санитарно-химическим показателям из 78 исследованных проб не соответствовали гигиеническим нормативам 20 проб (по окраске, БПК₅, ХПК, железу), по микробиологическим показателям – 18 из 97 проб (по общим колиформным бактериям, термотолерантным колиформным бактериям и коли-фагам).

Малые реки, размещенные на территории городских и сельских поселений, большей частью характеризуются малым объемом воды и сильно загрязнены. Малые реки в пределах г. Чебоксары (Чебоксарка, Трусиха, Сугутка, Кукшум) относятся к классу загрязненных и очень грязных вод, которые характеризуются повышенным содержанием БПК-5, ХПК и нефтепродуктов.

Не соответствующая по санитарно-химическим показателям вода отмечалась в прудах и малых реках Батыревского, Умарского, Вурнарского районов, по микробиологическим показателям – Красноармейского, Алатырского, Красночетайского, Поречского и Аликовского районов.

Оренбургская область.

В Оренбургской области насчитывается 617 рек и ручьев, 15 из которых длиной от 100 до 200 км, 29 – от 50 до 100 км, остальные 573 реки и ручья – от 10 до 50 км. В основном они принадлежат к бассейнам рек Урал и Волги. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения в основном используются реки Урал, Сакмара и Б. Кумак, остальные – только для рекреационного водопользования.

Обустроенные пляжи, как правило, располагаются в городских поселениях. Для отдыха и купания на водоёмах области в сельских населённых пунктах в основном используются неорганизованные места рекреационного водопользования, производственный контроль качества воды на которых не осуществляется.

Топография гидрографической сети на площади водосбора малых рек создает условия для поступления в них поверхностного стока с территорий населенных пунктов, животноводческих ферм, сельхозугодий, промышленных предприятий.

Высокая антропогенная нагрузка обуславливает потенциальную опасность ухудшения качества воды и нарушения условий водопользования на отдельных участках малых рек, повышает вероятность кишечных инфекций и интоксикаций у населе-

ния в связи с поступлением в реки сточных вод, содержащих патогенные микроорганизмы, пестициды и соли тяжелых металлов.

Хабаровский край.

В Хабаровском крае осуществляется мониторинг состояния экосистемы р. Амур с участием специалистов Управления Роспотребнадзора по Хабаровскому краю, предприятий и организаций различного ведомственного подчинения. Координатором мониторинга является Правительство Хабаровского края.

В ходе российско-китайского мониторинга за качеством трансграничных водных объектов (р. Амур, р. Уссури в районе сел Амурзет, Нижне-Ленинское, Казакевичево) проводятся вирусологические и бактериологические исследования качества воды в контрольных точках. По результатам исследований вода водоемов в контрольных точках в 80 % не соответствует гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. Наибольшее микробное загрязнение речной воды установлено в контрольной точке у с. Нижне-Ленинское, подверженного влиянию сбросов предприятий с территории КНР.

1.2.2. Морское побережье

Прибрежные воды Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского морей, а также Японского моря, омывающего Приморский край в Российской Федерации, используются в рекреационных целях.

В 2009 г. специалистами центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации в постоянных створах прибрежных вод морей было проведено исследований по санитарно-химическим показателям – 8 380 (8 342 – в 2008 г.) и по микробиологическим показателям – 9 758 проб (10 810 – в 2008 г.).

Результаты проведенных исследований представлены в табл. 25.

Таблица 25

Качество морской воды прибрежной зоны морей, используемой для рекреации

Административные территории	Доля проб морской воды, не отвечающей гигиеническим нормативам, %					
	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Российская Федерация	5,2	4,3	4,8	11,2	10,5	8,2
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>						
Архангельская область	6 из 23 (26,1)	8 из 25 (32,0)	3 из 22 (13,6)	6 из 30 (20,0)	5 из 35 (14,3)	8 из 33 (24,2)
Калининградская область	17 из 84 (20,2)	10 из 80 (12,5)	11,7	6 из 83 (7,2)	1,2	1,9
г. Санкт-Петербург	86,8	31,8	25 из 77 (32,5)	81,9	84,4	79,2
Ленинградская область	5 из 84 (5,9)	10 из 79 (12,6)	43,9	4 из 39 (10,2)	12 из 42 (28,6)	4 из 63
<i>Южный федеральный округ</i>						
Краснодарский край	2,2	2,0	1,5	4,1	4,8	3,3
Ростовская область	18,7	70 из 93 (75,3)	33 из 55 (60,0)	82,7	71,9	77,8
Республика Дагестан	15,9	17,3	17,6	34,2	48,6	40,0
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>						
Приморский край	16,7	5,5	13,4	9,6	6,9	6,0
Хабаровский край	0,00	0 из 12	0 из 3	9 из 9 (100)	9 из 16 (56,3)	0 из 45
Камчатский край	0 из 38	0 из 13	0 из 21	9 из 41 (22,0)	9 из 82 (11,0)	6 из 37
Магаданская область	1 из 19 (5,3)	0 из 8	3 из 16 (18,8)	6 из 21 (28,6)	2 из 15 (13,3)	8 из 26 (30,8)
Сахалинская область	0,00	1,9	0,0	6,0	0,9	0,0

Анализ проведенных лабораторных исследований показал, что в целом Российской Федерации качество морской воды по санитарно-химическим показателям в сравнении с 2008 г. ухудшилось на 0,5 %, по микробиологическим показателям вода улучшилась на 2,3 %. Однако в 2009 г. по сравнению с 2008 г. отмечается улучшение качества морской воды по санитарно-химическим показателям в следующих субъектах Российской Федерации: Архангельской, Калининградской, Ростовской, Сахалинской областях и Краснодарском крае – табл. 25.

В Калининградской области санитарно-эпидемиологический надзор за качеством морской воды на пляжах осуществлялся в 13 створах.

В целом, за последние 5 лет качество воды в прибрежных зонах моря и заливов, используемых в рекреационных целях, остается стабильным.

Общая длина побережья Балтийского моря в Калининградской области составляет 147,7 км, половина его (около 72 км) приходится на примыкающие к Самбийскому полуострову косы: Куршскую (49 км) и Балтийскую (25 км).

Практически весь речной сток с территории области принимают два мелководных залива – Куршский и Калининградский (Вислинский). Их водообмен с Балтийским морем замедлен. Постоянный вынос загрязняющих веществ с речным стоком из Литвы, Польши и Калининградской области приводит к ухудшению качества воды заливов.

Побережье имеет большое значение для экономического развития региона (рекреация, курортное дело, портовое хозяйство, рыбное хозяйство, добыча нефти, янтаря, нерудных материалов, сохранение культурного наследия и биоразнообразия).

Пробы воды на санкционированных пляжах Балтийского моря в течение летнего сезона отвечали гигиеническим нормативам, отмечались единичные случаи несоответствия.

На протяжении нескольких лет запрещалось купание в море в районе поселков Донское и Приморье Светлогорского ГО из-за отсутствия очистных сооружений. В отчетном году в пос. Донское запущены в эксплуатацию очистные сооружения производительностью 1,5 тыс. м³/сут., пуско-наладочные работы продолжаются, сброс неочищенных стоков прекращен.

Санитарное состояние городских пляжей и пляжей санаторно-курортных комплексов было удовлетворительным.

В 2009 г. продолжались работы по реконструкции набережной в г. Светлогорске и берегозащитных сооружений ул. Правая Набережная в г. Калининграде.

Ведется разработка проектно-сметной документации «Строительство пляжеудерживающих сооружений с намывом пляжа в районе пос. Отрадное – г. Светлогорск и обеспечением инфраструктурой», освоено 35 млн 500 тыс. рублей.

Осуществлялась реконструкция набережной в г. Зеленоградске со строительством пирса, объем финансирования в 2009 г. составил 46 млн 963 тыс. рублей.

В г. Балтийске, сбрасывающем сточные воды в Балтийское море и Калининградский залив, продолжается строительство канализационного коллектора.

В г. Санкт-Петербурге результаты лабораторных исследований в 2009 г. свидетельствуют о высоком уровне загрязнения воды Финского залива по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

Одной из основных причин загрязнения водоемов и ухудшения качества воды водоисточника является наличие выпусков хозяйственно-бытовой и ливневой канализации. На территории города осуществляется сброс ливневых, хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод через 1 077 выпусков ливневой канализации и 376 выпусков общесплавной канализации. Основными источниками сточных вод являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства, промышленности.

В **Приморском крае** в рекреационных целях используются прибрежные воды Японского моря.

В 2009 г. в 101 контрольном створе было исследовано 507 проб морской воды по санитарно-химическим показателям и 1 253 пробы по микробиологическим показателям.

По данным социально-гигиенического мониторинга в 2009 г. качество морской воды в местах водопользования населения в целом по Приморскому краю ухудшилось по санитарно-химическим показателям; по микробиологическим показателям качество морской воды незначительно улучшилось.

Наиболее высокий процент неудовлетворительных проб отмечается:

- по санитарно-химическим показателям на территории г. Артем (в 2 раза выше среднекраевого уровня); Надеждинского (в 6,3 раза) и Хасанского (в 3,4 раза) районов.
- по микробиологическим показателям – в г. Артем (в 5,4 раза выше краевого уровня) и Надеждинском (в 3,5 раза) районе.

Несоответствие качества морской воды по санитарно-химическим показателям отмечается по окраске, прозрачности, запаху, БПК₅, содержанию СПАВ, нефтепродуктов.

Во исполнение Федерального закона от 08.05.2009 № 93-ФЗ «Об организации проведения встречи глав государств и правительств стран – участников форума «АТЭС» в 2012 г., о развитии города Владивостока как центра международного сотрудничества в АТР» на территории г. Владивостока в числе инфраструктурных объектов строятся очистные сооружения канализации Центрального планировочного района, ведется реконструкция канализационных очистных сооружений Северного планировочного района, проектирование канализационных очистных сооружений Восточного и Южного планировочных районов, что позволит исключить поступление неочищенных стоков в море и улучшить качество морской воды.

На территории **Камчатского края** кислородный режим Авачинской губы в целом был удовлетворительным. На поверхности губы практически всегда наблюдалось насыщение вод кислородом, и только с началом осенне-зимней конвекции (ноябрь-декабрь) оно снизилось до 74,2 %.

Основными поставщиками биогенных элементов являются речной сток и сточные воды коммунальных и промышленных предприятий. В 2009 г. с речным стоком в Авачинскую губу поступило 1,705 тыс. т соединений азота и 0,110 тыс. т фосфатов, со сточными водами коммунальных и промышленных предприятий (по данным отдела водных ресурсов по Камчатскому краю Амурского БВУ) сброшено 0,517 тыс. т соединений азота и 0,064 тыс. т фосфора общего. Содержание биогенных компонентов в воде исследуемой морской акватории не превышало допустимых норм, только по нитритам был зарегистрирован один случай незначительного превышения ПДК.

Фенолы являются одним из наиболее распространенных загрязняющих веществ в морской среде. Под воздействием речного стока и сбросов сточных вод предприятий в отдельные месяцы концентрации фенолов в Авачинской губе могут многократно превышать допустимую норму. Их наибольшая величина (5—6 ПДК) определена в период весеннего половодья и осеннего дождевого паводка, а всего в 61 % отобранных проб содержание фенолов превышало допустимую норму.

Рост количества нефтепродуктов в Авачинской губе, как правило, наблюдается в районах сбросов сточных вод судоремонтных заводов и местах стоянок судов.

Детергенты поступают в морскую воду с бытовыми и промышленными сточными водами в значительных количествах и сохраняются там долгое время, т. к. медленно подвергаются бактериальному разложению. В 2009 г. с речным стоком, а также со сточными водами коммунальных и промышленных предприятий в Авачинскую губу поступило 0,093 тыс. т детергентов.

В соответствии с индексом загрязненности вод (ИЗВ) в 2009 г. воды Авачинской губы, как и в прошлом, относятся к 3 классу (умеренно загрязненные).

В 2009 г. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» с целью осуществления социально-гигиенического мониторинга за состоянием прибрежных вод морей в 14 мониторинговых точках провело исследование 21 пробы морской воды по санитарно-химическим показателям – все пробы соответствовали гигиеническим нормативам. По микробиологическим показателям исследовано 37 проб воды, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 6 проб (16,2 %).

Основными причинами создавшегося положения с загрязнением прибрежных вод морей остаются неэффективная работа действующих очистных сооружений канализации (ОСК), речной сток, поступление неканализованных и неочищенных ливневых стоков городов и поселков, в т. ч. оздоровительных учреждений, неудовлетворительное состояние глубоководных выпусков, аварийное состояние судов.

В **Сахалинской области** основными источниками загрязнения морских прибрежных вод являются предприятия производства, передачи и распределения электроэнергии, газа и воды, угледобывающие предприятия и предприятия прочих полезных ископаемых, жилищно-коммунальные хозяйства, сбрасывающие хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды в моря без очистки вследствие неудовлетворительного состояния очистных сооружений или их отсутствия (предприятия добычи полезных ископаемых).

Согласно данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области общий объем сброса сточных вод в морскую среду снизился практически на 11,9 %, но вместе с тем увеличилась доля сбрасываемых неочищенных и недоочищенных сточных вод с 16,2 до 19,3 %. Причем наиболее интенсивное воздействие отмечается в районе Охотского моря.

Основными предприятиями, сбросы которых определяют гидрохимическое качество поверхностных вод в городском округе «город Южно-Сахалинск», являются ОАО «Сахалинский Водоканал» и «Сахалинская коммунальная компания», очистные сооружения которых длительное время не модернизировались.

1.2.3. Питьевое водоснабжение

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

На протяжении последних лет основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являлись: антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера (повышенное содержание в воде водонесных горизонтов соединений железа и марганца), отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, использование старых технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды и снижения класса источника водоснабжения, рассчитанного на использование традиционных схем очистки воды, негативная обстановка с тампонажем и консервацией недействующих артезианских скважин, низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений, отсутствие специализированной службы по эксплуатации водопроводных сооружений, осуществление производственного контроля в сокращенном объеме, нестабильная подача воды.

Источники централизованного водоснабжения. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. ситуация с состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качеством воды в местах водозабора существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной (табл. 26). В целом по Российской Федерации не соответствовало санитарным правилам и нормати-

вам 37,0 % поверхностных источников питьевого водоснабжения (в 2008 г. – 38,8 %) и 16,9 % подземных (в 2008 г. – 17,0 %) (табл. 26).

Таблица 26

**Состояние источников централизованного питьевого водоснабжения и
качество воды в местах водозабора (по Российской Федерации)**

Показатели	Состояние подземных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора				Состояние поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора			
	2007	2008	2009	динами- ка к 2008 г.	2007	2008	2009	динами- ка к 2008 г.
Количество источников	102 467	102 043	101 138	↓	2 091	2 050	2 027	↓
из них не отвечает санитарным правилам и нормативам (%)	17,2	17,0	16,9	↓	40,3	38,8	37,0	↓
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	14,3	13,7	13,5	↓	33,9	32,8	32,8	=
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям	128 938	129 163	121 984	↓	17 677	19 959	17 988	↓
из них не соответствует гигиеническим нормативам (%)	27,6	28,2	29,0	↑	32,0	27,3	21,2	↓
Число исследованных проб по микробиологическим показателям	157 210	155 062	149 187	↓	22 933	22 436	21 014	↓
из них не соответствует гигиеническим нормативам (%)	5,0	4,4	4,1	↓	18,4	17,5	16,2	↓
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0,1	0,0	0,0		1,0	0,1	0,06	↓

В 2009 г. удельный вес поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны остался на уровне 2008 г. – 32,8 %. Удельный вес подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны в 2009 г., по сравнению с 2008 г., снизился с 13,7 % до 13,5 %. В федеральных округах доля поверхностных источников, не имеющих зон санитарной охраны составила от 25,2 % в Сибирском федеральном округе до 46,2 % в Уральском федеральном округе; доля подземных источников, не имеющих ЗСО в 2009 г. составила от 11,2 % в Приволжском федеральном округе до 17,4 % в Дальневосточном федеральном округе.

В целом по Российской Федерации доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, остается на одном уровне последние 3 года: 2007 г. – 28,1 %, 2008 г. – 28,1 %, 2009 г. – 28,0 %. В 2009 г. так же, как и в предыдущие годы, наихудшее качество воды по санитарно-химическим показателям в источниках в местах водозабора отмечалось в Уральском федеральном округе – 45,2 % проб не соответствовало гигиеническим нормативам, также превышение среднероссийского показателя в 2009 г. отмечалось в Северо-Западном (36,9 %) и Центральном (33,7 %) федеральных округах.

В последние годы отмечается уменьшение биологического загрязнения источников централизованного водоснабжения, так доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям за последние 5 лет снизилась более чем на 25 % (2005 г. – 7,6 %; 2009 г. – 5,6 %). Также в 2009 г. произошло снижение доли проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, во всех федеральных округах (табл. 27).

Таблица 27

**Доля проб воды в местах водозабора из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам
(по федеральным округам)**

Федеральные округа	Доля проб питьевой воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам (%)									
	по санитарно-химическим показателям					по микробиологическим показателям				
	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место
Российская Федерация	28,1	28,1	28,0	↓		6,7	6,00	5,6	↓	
Центральный	41,9	34,8	33,7	↓	3	4,4	4,0	3,6	↓	6
Северо-Западный	35,5	41,5	36,9	↓	2	9,3	10,2	9,2	↓	1
Южный	34,3	14,2	17,7	↑	7	11,4	8,3	8,1	↓	2
Приволжский	27,7	22,5	23,2	↑	5	6,3	5,9	5,4	↓	4
Уральский	22,9	42,4	45,2	↑	1	4,6	4,3	3,1	↓	7
Сибирский	22,5	27,4	26,9	↓	4	5,8	5,8	5,3	↓	5
Дальневосточный	15,9	23,0	18,2	↓	6	8,8	7,7	7,1	↓	3

В 2009 г. в 35 субъектах Российской Федерации отмечалось превышение среднероссийского уровня (28,0 %) доли проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, из них в 20 субъектах этот показатель превышал среднероссийский в 1,5 и более раз (табл. 28).

Таблица 28

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышает среднероссийский показатель в 1,5 и более раз

П/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	28,1	28,1	28,0	↓
1	г. Москва	83,9	77,0	85,7	↑
2	Томская область	69,8	81,2	79,8	↓
3	Ханты-Мансийский автономный округ	84,4	66,9	72,9	↑

Продолжение табл. 28

1	2	3	4	5	6
4	Ямало-Ненецкий автономный округ	53,5	64,1	68,8	↑
5	Ярославская область	60,4	60,4	63,4	↑
6	Тюменская область	51,9	58,5	63,4	↑
7	Новгородская область	38,7	49,9	57,3	↑
8	Республика Коми	48,1	71,0	56,4	↓
9	Ненецкий автономный округ	29 из 96 (30,2)	30,0	55,4	↑
10	Омская область	37,4	48,8	53,0	↑
11	Ростовская область	48,7	48,0	51,8	↑
12	Тверская область	41,0	48,1	50,3	↑
13	Смоленская область	52,3	47,9	49,9	↑
14	Республика Мордовия	35,1	49,2	48,1	↓
15	Тульская область	42,0	45,2	46,6	↑
16	Архангельская область	46,1	48,7	46,2	↓
17	Курганская область	37,4	43,3	45,6	↑
18	Самарская область	48,0	40,3	44,7	↑
19	Воронежская область	43,5	41,2	44,6	↑
20	Белгородская область	32,2	45,4	44,5	↓

К территориям, в которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям выше среднего показателя по Российской Федерации (5,6 %), относятся 34 субъекта Российской Федерации, из них в 17 субъектах Российской Федерации этот показатель превышает среднероссийский в 1,5 и более раз (табл. 29).

Таблица 29

Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышает среднероссийский показатель в 1,5 и более раз

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	6,7	6,0	5,6	↓
1	Карачаево-Черкесская Республика	36,8	44,4	38,3	↓
2	Республика Калмыкия	20,7	15,6	33,3	↑
3	Чеченская Республика	35,7	29,4	29,5	↑
4	Республика Ингушетия	36,2	21,5	28,0	↑
5	г. Санкт-Петербург	23,0	18,0	27,4	↑
6	Ненецкий автономный округ	15 из 81 (18,5)	14 из 99 (14,1)	15 из 70 (21,4)	↑
7	Ленинградская область	17,5	19,0	16,6	↓
8	Кемеровская область	20,8	17,4	16,6	↓

Продолжение табл. 29

1	2	3	4	5	6
9	Омская область	13,8	15,0	16,6	↑
10	Архангельская область	15,8	17,9	15,2	↓
11	Новгородская область	11,0	12,1	13,0	↑
12	г. Москва	14,5	10,8	13,0	↑
13	Хабаровский край	10,4	10,9	12,5	↑
14	Республика Саха (Якутия)	15,8	13,9	10,6	↓
15	Ростовская область	13,3	9,3	9,4	↑
16	Республика Татарстан	7,0	9,7	8,9	↓
17	Костромская область	10,6	8,5	8,8	↑

В 2009 г. возбудители инфекционных заболеваний из воды подземных источников централизованного водоснабжения не выделялись. Возбудители патогенной микрофлоры были выделены из поверхностных источников водоснабжения в г. Санкт-Петербурге и Архангельской области – по 3 пробы, Ленинградской области – в 2 пробах, Ивановской и Нижегородской областях, Пермском и Хабаровском краях – по 1 пробе.

Водопроводы. Доля водопроводов из подземных источников, не соответствующих санитарным правилам и нормативам в 2009 г. составила 19,6 % – 13 214 (в 2008 г. – 18,5 %), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 11,4 % (7 726), необходимого комплекса очистных сооружений – 6,4 % (4 336), обеззараживающих установок – 2,3 % (1 565).

Среди водопроводов из поверхностных источников в 2009 г. не соответствовали санитарным правилам и нормативам 45,5 % – 991 (в 2008 г. – 45,8 %), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 24,9 % (542), необходимого комплекса очистных сооружений – 29,7 % (647), обеззараживающих установок – 17,2 % (364).

Наибольшая доля водопроводов из поверхностных источников подавала воду населению без необходимого комплекса очистных сооружений в Уральском (38,6 %) и Дальневосточном (37,9 %) федеральных округах; без обеззараживающих установок в Уральском (30,7 %) и Приволжском (24,2 %) федеральных округах (табл. 30).

Таблица 30

Характеристика обеспеченности населения технологиями очистки и обеззараживания воды на водопроводах из поверхностных источников (по федеральным округам)

Федеральные округа	Количество водопроводов из поверхностных источников			Из них не имеют:											
				необходимого комплекса очистных сооружений			в %			обеззараживающих установок			в %		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Российская Федерация	2 298	2 203	2 177	636	645	647	27,7	29,3	29,7	378	367	374	16,5	16,5	17,2
Центральный	98	98	80	8	11	12	8,2	11,2	15,0	3	4	11	3,1	4,1	13,8
Северо-Западный	478	470	470	148	153	154	31,0	32,6	32,8	37	33	34	7,7	7,0	7,2
Южный	482	498	497	126	120	120	26,1	24,1	24,1	99	93	89	20,5	18,7	17,9
Приволжский	467	399	384	115	108	112	24,6	27,1	29,2	95	92	93	20,3	23,1	24,2
Уральский	229	222	228	85	83	88	37,1	37,4	38,6	82	70	70	35,8	31,5	30,7
Сибирский	218	202	207	53	54	54	24,3	26,7	26,1	31	36	37	14,2	17,8	17,9
Дальневосточный	233	224	224	81	92	85	34,8	41,1	37,9	29	36	36	12,5	16,1	16,1

Наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в Чеченской Республике, где в 2009 г. 74,8 % водопроводов не были обеспечены необходимыми технологиями очистки и обеззараживания воды (в 2008 г. – 91,3 %), в т. ч. все 6 водопроводов из поверхностных источников, а также в Томской области, где 80,8 % водопроводов не имеют необходимого комплекса очистных сооружений.

Также неблагоприятная обстановка с обеспеченностью необходимыми технологиями очистки и обеззараживания воды на водопроводах из поверхностных источников сложилась в Мурманской области, где 73,1 % водопроводов из поверхностных водоисточников не имеют необходимого комплекса очистных сооружений, Республике Саха (Якутия) (63,6 % водопроводов из поверхностных источников не имеют необходимого комплекса очистных сооружений, 45,5 % – обеззараживающих установок), Тюменской области (соответственно 58,6 и 56,6 %) и Республике Дагестан (соответственно 42,9 и 41,7 %).

Во многих субъектах Российской Федерации основными санитарно-химическими показателями, по которым отмечается несоответствие питьевой воды гигиеническим нормативам, являются железо, марганец и соли жесткости, однако станции обезжелезивания и установки по умягчению воды имеются только на крупных водозаборных сооружениях.

Например в Магаданской области содержание железа и марганца в воде скважин Ольского и Сусуманского районов, железа – в воде скважин Ягоднинского, Хасынского, Тенькинского, Сусуманского, Среднеканского районов превышают ПДК. Вместе с тем, обработка воды методами обезжелезивания и удаления марганца в области не проводится.

В Калужской области на 17 водопроводах используется внутрисетевое эжекторное обезжелезивание. Однако в 2009 г. из 17 систем эжекторного обезжелезивания работало только 6.

Водопроводная сеть. Качество воды после водоподготовки по санитарно-химическим показателям продолжает оставаться неудовлетворительным. В 2009 г. в целом по Российской Федерации 16,8 % проб воды из водопроводной сети не соответствовало гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям (в 2008 г. – 16,9 %); по микробиологическим показателям – 5,1 % (в 2008 г. – 5,3 %).

В 2009 г. самая высокая доля проб воды из водопроводной сети не соответствовала гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в Северо-Западном федеральном округе (26,7 %), в 2008 г. – Дальневосточном федеральном округе (25,8 %); по микробиологическим показателям, также как и в 2008 г. – в Южном федеральном округе – 8,0 % (2007 г. – 7,6 %) (табл. 31).

Таблица 31

Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам (по федеральным округам)

Федеральные округа	Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам (%)									
	по санитарно-химическим показателям					по микробиологическим показателям				
	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место
Российская Федерация	17,5	16,9	16,8	↓		5,8	5,3	5,1	↓	
Центральный	21,9	21,5	21,25	↓	3	4,6	4,4	4,1	↓	5
Северо-Западный	25,1	24,3	26,7	↑	1	5,2	4,5	4,03	↓	6
Южный	8,4	8,4	9,9	↑	7	7,2	7,6	8,0	↑	1
Приволжский	13,2	10,8	11,3	↑	6	6,6	5,7	5,0	↓	3
Уральский	25,7	23,32	21,32	↓	2	5,2	4,4	3,97	↓	7
Сибирский	16,0	16,1	16,0	↓	5	5,7	4,9	4,5	↓	4
Дальневосточный	26,7	25,8	20,7	↓	4	8,0	7,2	7,1	↓	2

В 2009 г. в водопроводной сети доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский показатель (16,8 %) в 1,5 и более раз в 28 субъектах Российской Федерации (в 2008 г. – в 27 субъектах), еще в 16 субъектах – менее 1,5 раз, также как и в 2008 г. (табл. 32).

Таблица 32

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский показатель в 1,5 и более раз

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	17,5	16,9	16,8	↓
1	Республика Ингушетия	23,3	27,8	64,3	↑
2	Новгородская область	42,8	45,0	59,6	↑
3	Республика Карелия	56,6	53,0	52,5	↓
4	Томская область	51,2	48,5	51,1	↑
5	Ханты-Мансийский автономный округ	49,3	46,4	46,3	↓
6	Республика Коми	23,2	30,0	44,6	↑
7	Тверская область	44,7	43,0	44,2	↑
8	Смоленская область	44,6	41,5	43,2	↑
9	Архангельская область	52,4	46,5	42,2	↓
10	Ямало-Ненецкий автономный округ	45,9	41,7	40,7	↓
11	Курганская область	34,9	38,3	39,8	↑
12	Ярославская область	39,8	38,0	39,2	↑
13	Тюменская область	40,6	40,3	38,7	↓
14	Ростовская область	25,7	31,8	35,7	↑
15	Мурманская область	24,3	25,2	34,3	↑
16	Вологодская область	39,1	36,6	32,4	↓
17	Воронежская область	27,7	27,8	31,7	↑
18	Калужская область	11,0	20,3	31,3	↑
19	Псковская область	18,9	19,8	31,1	↑
20	Республика Саха (Якутия)	46,9	40,6	30,1	↓
21	Республика Дагестан	35,9	13,2	29,6	↑
22	Чукотский автономный округ	28,9	42,9	29,4	↓
23	Костромская область	29,2	29,9	29,0	↓
24	Ленинградская область	25,7	22,2	27,2	↑
25	Новосибирская область	23,7	29,3	26,7	↓
26	Магаданская область	18,8	20,0	26,4	↑
27	Тульская область	14,5	22,9	26,3	↑
28	Тамбовская область	44,1	48,9	25,4	↓

В 2009 г. из общего количества проб воды из водопроводных сетей, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, 12,8 % не соответствовали по органолептическим показателям (2008 г. – 13,8 %, 2007 г. – 14,8 %), по общей минерализации – 0,8 % (2008 и 2007 гг. – по 0,8 %), по содержанию химических веществ, превышающих ПДК-сантокс – 1,3 % (2008 и 2007 гг. – по 1,3 %), по содержанию фтора – 3,6 % (2008 г. – 4,2 %, 2007 г. – 4,1 %).

В 2009 г. наибольший удельный вес проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим показателям по общей минерализации отмечался в Ростовской области – 13,5 %.

Наибольшая доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ, нормируемых по санитарно-токсикологическому признаку (хлороформ, формальдегид, кадмий, хром, никель и т. д.) в 2009 г. был отмечен в Чеченской Республике – 13,0, Архангельской области – 8,0 % и Ленинградской области – 8,2 %.

Наибольший удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию фтора в 2009 г. отмечался в Республике Ингушетия и Еврейской автономной области, где все исследованные на фтор пробы не соответствовали гигиеническим нормативам, а также Чукотском автономном округе – 72,2 %, Республике Мордовия – 32,3 %, Рязанской области – 24,5 %, Ямало-Ненецком автономном округе – 22,0 %.

Превышение среднероссийского показателя доли проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в 2009 г. наблюдалось в 40 субъектах Российской Федерации (в 2008 г. – в 45 субъектах), из них в 17 – в 1,5 и более раз (в 2008 г. – в 16) (табл. 33).

Таблица 33

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала среднероссийский показатель в 1,5 и более раз

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	5,8	5,3	5,1	↓
1	Чеченская Республика	50,2	58,2	90,8	↑
2	Республика Ингушетия	36,2	21,1	44,4	↑
3	Карачаево-Черкесская Республика	31,6	31,5	27,1	↓
4	Республика Дагестан	18,8	17,7	20,4	↑
5	Республика Калмыкия	23,3	10,7	11,1	↑
6	Смоленская область	10,5	10,5	10,7	↑
7	Приморский край	9,4	10,6	10,2	↓
8	Архангельская область	11,6	10,4	10,1	↓
9	Костромская область	9,7	9,5	9,8	↑
10	Республика Карелия	10,9	10,5	9,7	↓
11	Ненецкий автономный округ	11,6	8,8	9,1	↑
12	Кабардино-Балкарская Республика	10,8	12,0	9,0	↓
13	Самарская область	9,3	10,1	8,8	↓
14	Владимирская область	7,0	7,9	8,3	↑
15	Ульяновская область	9,3	7,6	8,0	↑
16	Кировская область	10,4	9,5	8,0	↓
17	Республика Хакасия	7,0	8,6	7,8	↓

В 2009 г. из воды водопроводной сети возбудители инфекционных заболеваний были выявлены в двух пробах – по одной пробе в Ярославской и Свердловской областях.

Пробы воды из водопроводной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в 2009 г. были зарегистрированы в 8 субъек-

тах Российской Федерации: Чеченской Республике (36 проб), Свердловской области (16 проб), Республике Саха (Якутия) (4 пробы), Новосибирской (3 пробы), Тверской (2 пробы), Вологодской (1 проба), Псковской (1 проба) и Томской (1 проба) областях.

Таким образом, наиболее неблагополучными территориями по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой, в которых показатели химического и биологического загрязнения воды водопроводной сети превышали среднероссийские показатели в 1,5 и более раз являются: республики Ингушетия (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям – 64,3 % по микробиологическим показателям – 44,4 %), Карелия (52,5 и 9,7 % соответственно), Дагестан (29,6 и 20,4 %), Смоленская (43,2 и 10,7 %), Архангельская (42,2 и 10,1 %) и Костромская (29,0 и 9,8 %) области.

Следует отметить, что в ряде субъектов Российской Федерации, в которых в 2009 г. доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, из водопроводной сети больше, чем из источников централизованного водоснабжения. Так, например, произошло увеличение доли проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, на путях водоподготовки в Чеченской Республике с 29,5 % в источниках централизованного водоснабжения до 90,8 % в водопроводной сети; в Республике Дагестан с 7,1 до 20,4 %, в Смоленской области – с 5,1 до 10,7 %.

Основной причиной такой ситуации является высокий износ водопроводных сооружений и сетей, который в некоторых регионах достигает 70 %. Планово-предупредительный ремонт водопроводных сооружений и сетей полностью уступил место аварийно-восстановительным работам.

Например, в Ставропольском крае износ водопроводных сетей составляет 79 %, износ водопроводных сооружений превышает 70 %. На территории края 1 200 км водопроводных сетей являются бесхозными и их износ составляет более 95 %. В ряде городов и районов края (г. Пятигорск, г. Кисловодск, Андроповский, Новоалександровский, Кочубеевский районы) из-за высокой степени износа водопроводных сетей от 40 до 70 % воды теряется при транспортировании.

В Волгоградской области уровни износа основных фондов объектов водоснабжения составляют 85 %. Существующие разводящие водопроводные сети имеют степень изношенности от 70—80 % в городах до 90—100 % в сельских поселениях. Только в г. Волгограде более 1 000 км (55 %) водопроводных сетей находятся практически в неработоспособном состоянии и требуют полной замены, а общие потери питьевой воды в разводящих сетях составляют 40 %.

Наряду с неблагополучными административными территориями следует отметить субъекты Российской Федерации, где в течение последних лет качество воды в водопроводной сети как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям оставалось стабильно высоким (в 2009 г. не более 6 % неудовлетворительных проб по санитарно-химическим и 3 % по микробиологическим показателям): в Республике Адыгея (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям – 1,2 %, по микробиологическим показателям – 1,6 %) и Марий Эл (4,3 и 2,0 % соответственно), г.г. Москве (5,1 и 0,1 %) и Санкт-Петербурге (5,6 и 0,2 %), Краснодарском (2,8 и 1,4 %), и Ставропольском (5,7 и 1,7 %) краях и Иркутской области (5,8 и 2,0 %).

По данным анализа федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга, в 2006—2009 гг. к числу приоритетных веществ, загрязняющих питьевую воду систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, отнесены:

а) за счет поступления из источника водоснабжения: соли кальция и магния, железо, аммиак, бор, кадмий, марганец и его соединения, мышьяк, нитраты, ПАВ, свинец

и его соединения, сульфаты, формальдегид, фториды, хлориды, хром трехвалентный, цинк, ртуть и другие;

б) за счет загрязнения питьевой воды в процессе водоподготовки: алюминий, железо, хлор;

в) поступающие в питьевую воду в процессе транспортирования воды: аммиак, железо, хлороформ.

Для оценки влияния качества питьевой воды на здоровье населения в 2009 г. исследования проводились в 15 153 точках на территории 83 субъектов Российской Федерации (в 2008 г. – в 16 215 точках; в 2007 г. – в 19 885 точках) (табл. 34).

Таблица 34

**Количество мониторинговых точек по контролю качества питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения
(ФИФ СГМ)**

№	Федеральные округа	Количество мониторинговых точек		
		2007	2008	2009
	Российская Федерация	19 885	16 215	15 153
1	Сибирский	5 680	5 062	4 557
2	Центральный	3 273	2 742	2 767
3	Южный	3 176	1 992	2 146
4	Уральский	2 344	1 630	979
5	Приволжский	2 293	2 443	2 471
6	Северо-Западный	1 834	1 401	1 206
7	Дальневосточный	1 285	945	1 027

За счет оптимизации лабораторного контроля сократилось количество точек в целом по Российской Федерации, при этом увеличилось число исследований в каждой точке.

В 2007—2009 гг. на мониторинговых точках централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения исследовалось более 100 химических веществ, в т. ч. хлор, железо, свинец и его соединения, тетрахлорметан, трихлорметан, тетрахлорэтан, трихлорбифенил, хром (+6), селен, ртуть, стронций, сурьма, барий, формальдегид, фтор, хлорбензол, хлорэтан, этилбензол, марганец и его соединения, бензол, бериллий, бром, бор, 1,1'-Бифенил, алюминий, дихлорметан, аммиак, йод, кадмий и его соединения, мышьяк и др.

В 2006—2009 гг. на территориях Приморского края (гг. Владивосток, Уссурийск, Дальнереченск, Лесозаводск, Пожарский район), Вологодской области, г. Вологда, Вологодский район, Бабушкинский район, Сокольский район и г. Сокол, Тотемский район и др.), Челябинской области (г. Челябинск), Пермского края (г. Пермь), Республики Коми (г.г. Сыктывкар, Ухта), Свердловской области (г. Нижний Тагил и Туринский район), Удмуртской Республики (Балезинский район, г.г. Глазов, Новочебоксарск), Новгородской области (г. Великий Новгород, Новгородский район, г. Боровичи), Калининградской области (г. Калининград), Ленинградской области (Выборгский, Ломоносовский районы), Республики Карелия (г. Петрозаводск), Красноярского края (г. Норильск, г. Лесосибирск), Московской области (Подольский район), Кемеровской области (г. Осинники) отмечалось превышение гигиенических нормативов по веществам 1 класса опасности (трихлорметан, тетрахлорметан, мышьяк).

В 2009 г. на территориях 27 субъектов Российской Федерации отмечалось загрязнение питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения химическими веществами более чем в 5 раз, из них: на территориях 4 субъектов по веществам 1—2 классов опасности.

Таблица 35

**Территории «риска» по загрязнению питьевой воды централизованных систем
хозяйственно-питьевого водоснабжения (процент проб более 5 ПДК, ФИФ СГМ, 2009 гг.)**

Федеральные округа	Субъект	Район, город	Наименование вещества	% проб с загрязнением более 5 ПДК
1	2	3	4	5
Северо-Западный	Вологодская область	Усть-Кубинский район	Алюминий	25
Дальневосточный	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский район	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	100
Приволжский	Кировская область	г. Киров	Бор	25
Приволжский	Кировская область	г. Киров	Бор	50
Приволжский	Удмуртская Республика	Игринский район	Бор	100
Приволжский	Удмуртская Республика	г. Ижевск	Бор	100
Северо-Западный	Вологодская область	Никольский район	Бор	100
Дальневосточный	Приморский край	Октябрьский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Дальневосточный	Приморский край	Пограничный район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Дальневосточный	Приморский край	Уссурийский район и г. Уссурийск	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Дальневосточный	Хабаровский край	Нанайский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Приволжский	Нижегородская область	Починковский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Приволжский	Нижегородская область	Починковский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Приволжский	Нижегородская область	Починковский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Приволжский	Самарская область	Кинельский район и г. Кинель	Железо (включая хлорное железо) по Fe	70
Приволжский	Самарская область	Ставропольский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Приволжский	Самарская область	Ставропольский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Северо-западный	Вологодская область	Великоустюгский район и г. Великий Устюг	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Северо-Западный	Калининградская область	Озерский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Северо-Западный	Калининградская область	г. Калининград	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Северо-Западный	Псковская область	г. Псков	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Северо-Западный	Республика Коми	Койгородский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Северо-Западный	Республика Коми	Корткеросский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	60

Продолжение табл. 35

1	2	3	4	5
Северо-Западный	Республика Коми	Прилузский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Северо-Западный	Республика Коми	Усть-Вымский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Северо-Западный	Республика Коми	Усть-Вымский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Северо-Западный	Республика Коми	Усть-Вымский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Северо-Западный	Республика Коми	г. Ухта	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Сибирский	Омская область	Колосовский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Сибирский	Омская область	Седельниковский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Сибирский	Томская область	Верхнекетский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Сибирский	Томская область	Парабельский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Сибирский	Томская область	Парабельский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Сибирский	Томская область	Парабельский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Сибирский	Томская область	Чайинский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Уральский	Курганская область	Далматовский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Уральский	Курганская область	Шатровский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Уральский	Свердловская область	Слободо-Туринский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Уральский	Ханты-Мансийский автономный округ	Белоярский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Уральский	Ханты-Мансийский автономный округ	Октябрьский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	5
Уральский	Ханты-Мансийский автономный округ	Советский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	40
Уральский	Ханты-Мансийский автономный округ	г. Пыть-Ях	Железо (включая хлорное железо) по Fe	75
Уральский	Ханты-Мансийский автономный округ	г. Радужный	Железо (включая хлорное железо) по Fe	45
Уральский	Челябинская область	Еткульский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Уральский	Ямало-Ненецкий автономный округ	Надымский район и г. Надым	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Уральский	Ямало-Ненецкий автономный округ	Надымский район и г. Надым	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Уральский	Ямало-Ненецкий автономный округ	Надымский район и г. Надым	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Уральский	Ямало-Ненецкий автономный округ	г. Ноябрьск	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25

Продолжение табл. 35

1	2	3	4	5
Центральный	Брянская область	Новозыбковский район и г. Новозыбков	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Ивановская область	Ивановский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Центральный	Калужская область	Боровский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Калужская область	Боровский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Калужская область	Боровский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Калужская область	Жиздринский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Калужская область	Жиздринский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Калужская область	Спас-Деменский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Центральный	Калужская область	Юхновский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Калужская область	Юхновский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Воскресенский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Московская область	Домодедовский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Луховицкий район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Люберецкий район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Люберецкий район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Одинцовский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Одинцовский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Центральный	Московская область	Солнечногорский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	75
Центральный	Московская область	Солнечногорский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	25
Центральный	Московская область	Щелковский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Московская область	г. Ивантеевка	Железо (включая хлорное железо) по Fe	75
Центральный	Рязанская область	Захаровский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Рязанская область	Скопинский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	100
Центральный	Рязанская область	Скопинский район	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Центральный	Тверская область	Бологовский район и г. Бологое	Железо (включая хлорное железо) по Fe	50
Приволжский	Самарская область	Богатовский район	Кальций фосфат (по PO ₄)	100
Приволжский	Самарская область	г. Отрадный	Кальций фосфат (по PO ₄)	25
Уральский	Свердловская область	Тугулымский район	Кремний (по Si)	100

Продолжение табл. 35

1	2	3	4	5
Уральский	Свердловская область	Тугулымский район	Кремний (по Si)	100
Уральский	Свердловская область	Тугулымский район	Кремний (по Si)	100
Уральский	Свердловская область	Тугулымский район	Кремний (по Si)	100
Приволжский	Самарская область	Ставропольский район	Марганец	25
Уральский	Ханты-Мансийский автономный округ	Октябрьский район	Марганец	30
Уральский	Ямало-Ненецкий автономный округ	Надымский район и г. Надым	Марганец	50
Центральный	Калужская область	Боровский район	Марганец	100
Южный	Республика Дагестан	Цумадинский район	Нитраты (по NO ₃)	100
Южный	Республика Дагестан	Цумадинский район	Нитраты (по NO ₃)	100
Южный	Республика Дагестан	Цумадинский район	Нитраты (по NO ₃)	100
Южный	Республика Дагестан	Цумадинский район	Нитраты (по NO ₃)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100
Южный	Ставропольский край	Степновский район	Хлориды (по Cl)	100

Питьевую воду централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающую гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ, ежегодно употребляет более 10 млн человек.

Проведенные исследования в Вологодской области показали, что наибольший вклад (96 %) в уровни канцерогенного риска от химического загрязнения питьевой воды из подземных водоисточников вносит мышьяк ($ICR = 4,73 \times 10^{-5}$), а канцерогенный риск от воздействия питьевой воды из поверхностных водоисточников обусловлен содержанием хлороформа – 55 % от величины суммарного индивидуального риска, дибромхлорметана – 36 %, мышьяка – 7 % и хлордибромметана – 2 %. К территориям риска по химическому загрязнению питьевой воды в 2009 г. относятся территории Тотемского, Бабушкинского, Вытегорского, Сокольского и Тарногского районов Вологодской области. Индексы опасности развития неканцерогенных эффектов превышали значения допустимого риска. Уровни канцерогенного риска от воздействия питьевой воды в Тотемском, Бабушкинском, Вытегорском, Сокольском и Тарногском районах составляли от $2,57 \times 10^{-4}$ до $1,37 \times 10^{-4}$ и оцениваются как не приемлемый для населения в целом. Наличие данного уровня риска требует разработки рекомендаций для лиц, принимающих решения о проведении экстренных оздоровительных мероприятий.

В 2009 г. проведена работа по гигиенической диагностике водопроводной воды из городского водопровода г. Ижевска с целью оценки обоснованности выбора приоритетных веществ для ведения мониторинга качества питьевой воды и количественной оценки канцерогенного и неканцерогенного рисков для здоровья населения при пероральном поступлении химических веществ. В результате проделанной работы установлено, что наибольший вклад в суммарную величину неканцерогенного риска вносят вещества, оказывающие влияние на кровь – железо, нитриты, нитраты, марганец, трихлорметан, особенно трихлорметан. Индивидуальный канцерогенный суммарный риск для здоровья населения г. Ижевска составил $1,4E-05$, что соответствует предельно допустимому риску и подлежит постоянному контролю.

В 2009 г. на территориях 43 субъектов Российской Федерации питьевая вода не соответствовала гигиеническим нормативам по жесткости (2006—2008 г. – по 48 субъектам). Неблагополучными можно признать территории Московской, Псковской, Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Архангельской, Ульяновской, Новгородской, Вологодской областей, Республик Саха (Якутия), Башкортостан, Мордовия, Коми, Пермского, Алтайского краев и др.

В 2006—2008 гг. более 3 млн человек употребляли питьевую воду с общей жесткостью ≥ 10 мг/экв/л, в 2009 г. – 509 483.

В 2009 г. в питьевой воде централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения регистрировались патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в ряде административных территорий 81 субъекта Российской Федерации (не зарегистрированы положительные пробы в Магаданской области, по Чеченской Республике сведения отсутствуют); в 2006—2008 гг. – на административных территориях 56 субъектов Российской Федерации. К неблагополучным территориям относились Чеченская Республика, Республика Саха (Якутия), Приморский край, Еврейская автономная, Амурская, Архангельская, Астраханская, Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Ленинградская, Московская области, гг. Москва, Санкт-Петербург и др.

Питьевую воду централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающую санитарным правилам и нормативам по содержанию условно-патогенных и патогенных бактерий, потребляли более 13 млн человек (табл. 36).

Таблица 36

Количество населения, потреблявшего питьевую воду, не отвечающую санитарному законодательству по содержанию условно-патогенных и патогенных бактерий, по данным социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ)

Условно-патогенные и патогенные бактерии	Количество населения, потреблявшего питьевую воду, не отвечающую гигиеническим требованиям по содержанию условно-патогенных и патогенных бактерий				
	2005	2006	2007	2008	2009
Термотоллерантные колиформные бактерии	8 955 880	2 905 334	12 364 298	5 872 659	13 688 994
Общие колиформные бактерии	14 950 180	3 499 093	19 053 490	9 545 441	45 63 203
Колифаги	1 839 952	609 945	5 342 164	3 319 638	4 563 203
Лямблии	399 160	14 000	380 854	2 509	4 133
Сульфитредуцирующие клостридии	823 546	223 177	1 080 136	479 363	2 910 562
Ротавирусы	448 244	651 511	1 102 894	176 861	243 623
Другие	87 030	93 547	2 547 041	1 370 182	1 658 327

Сельское водоснабжение. В 2009 г. в Российской Федерации в сельских поселениях эксплуатировалось 59 596 водопроводов – 85,5 % от числа водопроводов в целом по Российской Федерации. Доля водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих санитарным правилам и нормативам в 2009 г. составила 20,4 % (12 165), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 12,4 % (7 406), необходимого комплекса очистных сооружений – 6,8 % (4 045), обеззараживающих установок – 2,8 % (1 663).

В 2009 г. доля проб воды из водопроводов, расположенных в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизилась с 22,2 % в 2008 г. до 20,6 % в 2009 г.; в то же время произошло увеличение доли проб воды из водопроводов, расположенных в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям с 5,9 % в 2008 г. до 7,1 % в 2009 г. (табл. 37).

Таблица 37

Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам (по федеральным округам)

Федеральные округа	Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам (%)									
	по санитарно-химическим показателям					по микробиологическим показателям				
	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место
Российская Федерация	23,7	22,2	20,6	↓		6,8	5,9	7,1	↑	
Центральный	32,4	30,4	30,0	↓	3	4,3	3,0	3,4	↑	7
Северо-Западный	39,2	41,6	45,6	↑	1	9,7	6,4	6,9	↑	4
Южный	11,6	12,0	11,3	↓	6	6,2	8,3	8,9	↑	1
Приволжский	11,9	10,0	9,4	↓	7	7,7	7,5	7,2	↓	3
Уральский	39,1	27,0	28,7	↑	4	7,3	5,1	5,5	↑	5
Сибирский	30,4	30,9	30,1	↓	2	7,5	5,4	4,7	↓	6
Дальневосточный	20,7	16,9	18,2	↑	5	9,4	7,0	7,4	↑	2

Сложившаяся неблагоприятная ситуация связана с тем, что к каждому источнику водоснабжения (как правило, подземному источнику) в связи с нехваткой средств у муниципалитетов невозможно привязать комплекс дорогостоящего оборудования по дополнительной очистке и кондиционированию воды, т. к. данным источником пользуется ограниченное количество домовладений (от 5 до 25).

В Тверской области действуют 447 обслуживающих организаций, осуществляющих эксплуатацию источников водоснабжения. В большинстве сельских поселений не созданы обслуживающие организации, а если и созданы, то обслуживают незначительную часть источников водоснабжения и только те, которые представляют коммерческий интерес с точки зрения получения прибыли.

Сельское население в большей мере, чем городское, использует питьевую воду из источников нецентрализованного водоснабжения. В 2009 г. 85,7 % источников нецентрализованного водоснабжения находилось в сельских поселениях.

К основным факторам, обуславливающим низкое качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, следует отнести:

- слабую защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий;
- отсутствие зон санитарной охраны;
- отсутствие своевременного технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

Отсутствие собственных денежных средств у муниципалитетов приводит к разрушению срубов колодцев, несвоевременному проведению ремонтных работ, очистки и дезинфекции источников. У большинства колодцев отсутствуют ответственные лица за их содержание и эксплуатацию.

В Тульской области большинство родников и колодцев, используемых населением, не стоят на балансе в органах местного самоуправления. Около 80 % колодцев эксплуатируются более 25 лет. Большинство родников и колодцев Тульской области оборудованы без соблюдения гигиенических и противоэпидемических требований, очистка срубов и их дезинфекция в течение длительного времени не проводится. Вследствие этого качество воды в них претерпевает значительные колебания как по микробиологическим, так и по санитарно-химическим показателям в зависимости от сезона, санитарного состояния прилегающей территории, степени благоустройства и др. причин.

Органы местного самоуправления большинства городских и сельских поселений Чувашской Республики недостаточное внимание уделяют вопросам благоустройства, осуществления производственного лабораторного контроля качества питьевой воды и эксплуатации общественных нецентрализованных водоисточников. Не выделяются средства на выполнение названных работ. Так, в г. Чебоксары не выполняются мероприятия, предусмотренные городской программой «Родники на 2005—2010 гг.». На эти цели в 2009 г. согласно информации администрации г. Чебоксары из городского бюджета денежные средства не выделялись. Источники нецентрализованного водоснабжения фактически не благоустраиваются, водоносные горизонты родников не защищены от потенциальных источников микробиологического и химического загрязнения, прилежащие к водосбору территории загрязнены, в связи с этим они представляют опасность для здоровья населения, пользующегося данными нецентрализованными источниками водоснабжения.

В результате из 100 781 источника нецентрализованного водоснабжения, эксплуатируемых в сельской местности, 20,1 % (20 303 источника) не соответствовали санитарным правилам и нормативам, а в Северо-Западном федеральном округе доля источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих санитарным правилам и нормативам, в 2009 г. составила 39,5 %.

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в целом по Российской Федерации в 2009 г. составила 25,4 % (2008 г. – 27,5 %), по микробиологическим – 21,5 % (2008 г. – 23,2) (табл. 38).

Таблица 38

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам (по федеральным округам)

Федеральные округа	Доля источников, не соотв. сан. правилам и нормативам (%)	Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам (%)									
		по санитарно-химическим показателям					по микробиологическим показателям				
		2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место	2007	2008	2009	динамика к 2008 г.	ранговое место
Российская Федерация	20,1	27,9	27,5	25,4	↓		23,2	21,5	21,5	=	
Центральный	19,6	25,9	27,1	28,0	↑	3	25,9	28,0	29,7	↑	3
Северо-Западный	39,5	35,5	33,0	35,3	↑	2	39,4	37,3	38,6	↑	1
Южный	17,1	39,0	32,5	27,2	↓	4	27,3	30,6	27,3	↓	4
Приволжский	16,3	31,9	29,5	26,4	↓	5	24,7	23,9	23,4	↓	5
Уральский	18,8	43,8	40,2	40,4	↑	1	21,4	19,3	16,9	↓	6
Сибирский	21,1	14,1	18,9	17,6	↓	7	13,6	10,3	10,1	↓	7
Дальневосточный	28,1	32,1	31,3	25,1	↓	6	31,0	30,0	31,3	↑	2

Возбудители патогенной флоры из источников нецентрализованного водоснабжения в 2009 и 2008 г.г. не выделялись. В 2009 г. была выявлена одна проба воды из источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующая гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в Тверской области.

Наиболее неблагоприятная ситуация с санитарным состоянием источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях Чукотского автономного округа, где из 20 эксплуатируемых в сельских поселениях источников нецентрализованного водоснабжения 15 (75,0 %) не соответствуют санитарным правилам и нормативам, в Сахалинской области – 71,3 %, Республиках Удмуртской – 65,7 %, Бурятия – (59,6 %), Ингушетия – 54,2 %, Псковской области – 53,6 %.

С целью улучшения ситуации с обеспечением сельского населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, в Калининградской области по предложению Управления Роспотребнадзора по Калининградской области введена и на протяжении пяти лет действует система предупредительных мер, включающая проведение обеззараживания воды в колодцах современными обеззараживающими средствами типа «Акватабс» в период весеннего паводка, при таянии снега или проливных дождей, способствующих подтоплению территорий. При этом Управлением в адрес глав муниципальных образований направляются соответствующие письма, и отслеживается обеспеченность муниципалитетов запасом дезинфицирующих средств. Проводимые мероприятия позволили снизить удельный вес неудовлетворительных проб воды в сельских колодцах по микробиологическим показателям с 49,3 % в 2005 г. до 23,5 % в 2009 г.

Организация лабораторного контроля. В 2009 г. в Российской Федерации лабораторный контроль за качеством питьевой воды осуществлялся в 65 709 населенных пунктах, что составляет 46,8 % от общего числа населенных пунктов (в 2008 г. – 78 411 населенных пунктов – 53,6 %). При этом в населенных пунктах, в которых проводились исследования питьевой воды, проживало 95,9 % населения Российской Федерации (в 2008 г. – 95,7 %). Из населенных пунктов, в которых не проводились лабораторные исследования питьевой воды, 79,3 % составляют сельские населенные пункты с нецентрализованным водоснабжением, 11,2 % – сельские населенные пункты, обеспеченные смешанным водоснабжением, 8,3 % – сельские населенные пункты, обеспеченные централизованным водоснабжением.

Наибольший процент населенных пунктов, не охваченных лабораторным контролем, в Псковской (91,4 %), Ярославской (89,8 %), Вологодской (87,8 %) и Архангельской (87,7 %) областях.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» владельцами водопроводов должен осуществляться производственный контроль за качеством питьевой воды, подаваемой населению, в соответствии с утвержденными рабочими программами. Лабораторные исследования в порядке производственного контроля в полном объеме осуществляются только на крупных водопроводах, на большинстве водопроводов из-за отсутствия материально-технической базы производственный контроль проводится по сокращенной схеме. Лабораторное исследование питьевой воды из нецентрализованных источников в основном проводится в порядке осуществления плановых мероприятий по надзору или внепланово по рассмотрению заявлений граждан. В большинстве бюджетах муниципальных образований не предусмотрены средства на ремонтные работы нецентрализованных источников водоснабжения и осуществление производственного лабораторного контроля качества питьевой воды.

В Оренбургской области лабораторные исследования в порядке производственного контроля в полном объеме осуществляются только на крупных водопроводах в городах и районных центрах. На большинстве сельских водопроводов из-за отсутствия материально-технической базы производственный контроль проводится по сокращенной схеме или вообще не проводится. Из 1 268 водопроводов имеют производственные лаборатории 22 (химических 22, бактериологических 18).

В Республике Татарстан из 2 387 сельских водопроводов, программы производственного контроля имеют не более 30 % водопроводов, что связано с отсутствием балансодержателей водопроводов и финансирования таких программ в сельской местности.

В Липецкой области на территории сельских муниципальных районов (Липецком, Измалковском, Добровском и др.) полностью отсутствует проведение производственного контроля за качеством питьевой воды. В связи с чем главы администраций сельских поселений, которым были переданы полномочия по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой, совершенно не владеют реальной информацией, связанной с качеством питьевой воды и водоснабжением района в целом. Отсутствие производственного контроля привело к тому, что в 2009 г. на территории 796 населенных пунктов области питьевая вода не исследовалась.

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности. В 2009 г. было обеспечено питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, 53 182 населенных пункта из 140 678 имеющихся – 37,8 % (в 2008 г. – 61 211 населенный пункт или 41,4 %) с населением 120 226 226 человек – 85,5 % от всего населения Российской Федерации (в 2008 г. – 83,1 %). При этом число населенных пунктов, обеспеченных «доброкачественной питьевой водой», составило 28 480 – 20,2 % от

общего числа (2008 г. – 24,6 %), в т. ч. 1 192 городских и 27 288 сельских, с количеством населения всего 82 644 726 человек – 58,2 % (2008 г. – 58,3 %), из них 67 038 120 человек городского населения и 15 606 606 – сельского; «условно-доброкачественной питьевой водой» обеспечено 24 718 населенных пунктов – 17,6 % от общего числа (2008 г. – 17,2 %), в т. ч. 1 123 городских и 23 579 сельских населенных пунктов, с количеством населения 37 583 080 человек – 26,7 % от общего числа (2008 г. – 24,8 %), в т. ч. 26 740 146 – городского и 10 842 934 – сельского.

Недоброкачественной питьевой водой в Российской Федерации в 2009 г. было обеспечено 12 527 – 8,9 % населенных пунктов (2008 г. – 11,7 %), в т. ч. 561 городских и 11 966 сельских, с количеством населения всего 14 626 674 человека – 10,4 % (2008 г. – 12,6 %), из них 8 143 201 человек городского населения и 6 483 473 – сельского.

Среди населенных пунктов, обеспеченных централизованным водоснабжением, в которых в 2009 г. проводились лабораторные исследования питьевой воды, доля обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, составляет 84,3 %, среди обеспеченных смешанным водоснабжением – 79,9 %, нецентрализованным водоснабжением – 79,7 %, привозной питьевой водой – 65,1 %.

Доля населения, проживающего в населенных пунктах, в которых проводились исследования питьевой воды, обеспеченного питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, в 2009 г. составила 89,2 %, при этом среди населения, потребляющего питьевую воду из централизованных систем водоснабжения – 90,0 %, нецентрализованных источников – 80,3 %, привозную воду – 63,5 %.

Регионы с низкой долей населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям законодательства ($\leq 20,0$ %), относятся к Северо-Западному, Центральному и Южному федеральным округам. Наименьший удельный вес населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, в Вологодской области – 1,4 % (2008 г. – 14,4 %) (табл. 39).

Таблица 39

Субъекты Российской Федерации, в которых наименьший удельный вес населенных пунктов и населения, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности		Доля населения, обеспеченного питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности	
		2008	2009	2008	2009
	Российская Федерация	41,4	37,8	83,1	85,5
1	Вологодская область	14,4	1,4	71,4	26,7
2	Псковская область	13,3	6,9	77,8	78,8
3	Ярославская область	87,4	7,1	99,2	90,1
4	Архангельская область	7,7	7,2	28,4	50,3
5	Ленинградская область	10,8	12,3	61,8	63,9
6	Тверская область	20,6	14,2	60,2	61,6
7	Тульская область	15,0	14,3	54,5	52,6
8	Карачаево-Черкесская Республика	16,1	16,1	37,8	38,0
9	Смоленская область	4,1	17,3	24,6	78,9

К субъектам Российской Федерации, в которых сложилась благополучная обстановка с обеспечением водой надлежащего качества, относятся города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, население которых обеспечено доброкачествен-

ной питьевой водой, Республика Северная Осетия–Алания, где питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, обеспечены 99,1 % населенных пунктов, Кемеровская область – 97,0 %, Кабардино-Балкарская Республика – 92,9 %, Республика Алтай (91,9 %).

Мероприятия по улучшению качества питьевой воды. В 2009 г. органами Роспотребнадзора выдано 2 145 санитарно-эпидемиологических заключений по выбору участка для водопроводов и зон санитарной охраны (2008 г. – 2 657), из них не согласовано 75 – 3,5 % (в 2007 г. – 4,3 %). Наиболее активно данная работа проводится в Ивановской (выдано 181 санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору участка для водопроводов и зон санитарной охраны), Московской (166), Липецкой (122) и Тюменской (118) областях.

В Свердловской области в целях внедрения в практику централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения новых методов дезинфекции воды на водоочистных сооружениях МО Качканарский городской округ закончено строительство станции ультрафиолетового обеззараживания. Проведена опытно-промышленная эксплуатация и пущена в эксплуатацию в 2009 г. В 2008 г. введена в эксплуатацию, в 2009 г. проводилась отработка технологии обеззараживания питьевой воды диоксидом хлора на установке «ДХ-100» на водозаборных сооружениях г. Богдановича. В Ирбитском и Рефтинском городских округах ведутся работы по проектированию установки обеззараживания воды диоксидом хлора. Начаты работы по проведению опытно-промышленных испытаний диоксида хлора, получаемого на отечественном оборудовании по хлоратной технологии на водопроводе Рефтинского городского округа.

В Липецкой области в 2009 г. на реализацию мероприятий по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой из всех источников финансирования выделено – 351,8 млн руб. Данные средства были направлены на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт 53 км водопроводных сетей, 46 водонапорных башен, 362 скважин, строительство 2-х станций по обезжелезиванию питьевой воды. В результате проводимых мероприятий в 2009 г. улучшено качество питьевой воды в 22 населенных пунктах (18,8 тыс. человек), решен вопрос дефицита воды в 36 населенных пунктах (7 тыс. человек), выполнены работы по обеспечению централизованным водоснабжением вновь построенного и строящегося жилищного фонда 13 населенных пунктов (16,2 тыс. человек).

В Вологодской области в рамках реализации проекта «Вологодская муниципальная служба водоснабжения и водоотведения» в 2009 г. начаты работы на водопроводных очистных сооружениях в г. Вологда: строительство 4 блока, реконструкция реагентного хозяйства и 3 блока, установка ультрафиолетового обеззараживания, выполнена реконструкция резервуара чистой воды емкостью 10 000 м³. В целях обеспечения населения доброкачественной питьевой водой внедрены современные технологии по очистке и обеззараживанию с помощью установок ультрафиолетового облучения и ультразвука природных вод в пос. Шексна и сточных вод в пос. Федотово. Начато строительство водоочистных сооружений в г. Вологде. Продолжена реализация проектов строительства водоочистных сооружений в гг. В-Устюг, Кириллов. В Бабаевском и Харовском районах введены в эксплуатацию станции по обезжелезиванию водопроводной воды, построены очистные сооружения водопровода в пос. Югский Кичм-Городецкого района. В сельских населенных пунктах построено и заменено 9 809 м водопроводных сетей.

В г. Тюмени Тюменской области введены в эксплуатацию резервуары чистой воды на водозаборах, станция обезжелезивания на Велижанском водозаборе. Для обеспечения надежности водоснабжения областного центра ведутся работы по реконструкции насосной станции на Велижанском водозаборе подземных вод, запущены в экс-

плутацию 2 насоса с частотно-регулируемым приводом, что позволит максимально эффективно эксплуатировать насосное оборудование. Проводится реконструкция скважин для увеличения производительности водозабора, осуществляется модернизация сетей и сооружений водоснабжения областного центра. Переведен на городское водоснабжение район города (пос. Антипино) с населением более 5 тыс. человек. На территории области установлено 19 блок-боксов по доочистке воды. Введены в эксплуатацию станции водоочистки в р.ц. Казанское, с. Новая Заимка Заводоуковского городского округа, с. Горьковка Тюменского района. Завершено строительство и проводятся пусконаладочные работы на станциях водоочистки в р.ц. Упорово, с. Андрюшино Нижнетавдинского района. В Ялуторовском районе за период 2007—2009 гг. введены в эксплуатацию павильоны по доочистке воды в 12 населенных пунктах.

В Тульской области совместная работа Управления Роспотребнадзора по Тульской области с органами местного самоуправления и исполнительной власти Тульской области позволила в 2009 г. на объектах социальной сферы установить 16 систем по очистке питьевой воды на разводящей сети и 6 систем по очистке воды на источниках питьевого водоснабжения (г. Донской, пос. Берники и пос. Алешня Ленинского района, поселковых скважинах Тепло-Огаревского района). Системы по очистке питьевой воды также установлены на скважинах шахтерских поселков г.г. Богородица, Кимовска, пос. Куркино.

В Ставропольском крае качество воды Правобережного подземного водозабора, обеспечивающего питьевой водой население Буденновского и Левокумского районов, не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям по содержанию природного аммиака и бора. По предложению Управления филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» Буденновский «Горводоканал» разработана программа улучшения качества воды, подаваемой населению на 2009—2013 гг. В рамках её выполнения предусмотрено финансирование научно-исследовательских работ совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. Сысина РАМН по разработке мероприятий по улучшению качества воды из этого источника. В прошедшем году на городском водопроводе г. Буденновска смонтирована локальная установка очистки воды «Исток». На 2010—2013 гг. на этом же водопроводе предусматривается приобретение ещё 9 таких установок. Для водопроводов Левокумского и Нефтекумского районов, получающих воду из того же водоисточника, на этот же период краевой целевой программой предусматривается приобретение 12 установок «Исток» различной производительности.

С целью охраны подземных вод от загрязнения во многих регионах проводятся работы по выявлению и тампонажу заброшенных, бездействующих скважин, однако данная работа проводится медленными темпами.

В Московской области в 2009 г. затампонировано 17 (2008 г. – 20) артезианских скважин, которые исчерпали свой эксплуатационный ресурс и технически непригодны для дальнейшей эксплуатации. На 01.01.2010 число бездействующих скважин, находящихся на территориях бывших пионерских лагерей, турбаз, сельских населённых пунктов, составило 111.

В Ярославской области за период 2009 г. в рамках областной целевой программы «Программа геологического изучения недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы Ярославской области» на 2008—2009 гг. произведен ликвидационный тампонаж 32 самоизливающихся и бесхозных скважин в Гаврилов – Ямском, Переславском, Борисоглебском и Угличском районах области.

В Республике Татарстан в истекшем году в сельской местности выявлено более 207 заброшенных, бездействующих скважин, тампонаж которых ввиду недостаточного финансирования проводится медленными темпами. Из выявленных заброшенных, бездействующих скважин подвергнуто тампонажу лишь 59, что составляет 28,5 %. В от-

дельно взятых районах республики, таких как Нурлатский, Лениногорский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Бавлинский, Азнакаевский, не подвергнута тампонажу ни одна артскважина, хотя количество выявленных колеблется от 12 до 28 единиц.

Горячее водоснабжение. В сентябре 2009 г. вступили в действие изменения к СанПиН 2.1.4.1074—01, регламентирующие гигиенические требования к качеству горячего водоснабжения. В большинстве субъектов главными государственными санитарными врачами территорий были изданы приказы об информации о введении в действие СанПиН 2.1.4.2486—09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», активизирована работа по проведению надзорных мероприятий за объектами водоснабжения (Брянская область – 416, Вологодская – 216, Архангельская – 181, Смоленская – 175, Курганская – 102, Амурская – 90, Краснодарский край – 57 и т. д.).

На основании СанПиН 2.1.4.2486—09 в большинстве субъектов Российской Федерации откорректированы программы производственного контроля качества горячей воды, точки контроля. На сайтах управлений Роспотребнадзора для населения размещается информация, например, «О безопасности горячей воды при предоставлении населению услуг горячего водоснабжения» (Камчатский край).

В Калининградской области применяется такая новая форма работы, как «Заявление для прессы». Данная превентивная мера эффективна и позволила не допустить превышение установленного законом срока сезонного отключения горячей воды в жилых домах города и области.

Всего в Российской Федерации в 2009 г. было исследовано 90 569 проб горячей воды из распределительной сети, из них не соответствовало нормативам по санитарно-химическим показателям – 10 316 проб (11,4 %), по микробиологическим – 763 (0,8 %) проб.

Доля проб горячей воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский уровень (11,4 %) в 26 субъектах Российской Федерации (Астраханская область – 68,4 %, Республика Карелия – 55,5 %, Приморский край – 52,3 %, Ненецкий АО – 37 из 98 (37,7 %), Томская – 15 из 48 (31,2 %), Тверская – 30,5 %, Мурманская – 29,9 %, Вологодская – 25,2 %, Ярославская – 24,6 % области, Республика Коми – 23,8 %, Тульская – 23,4 %, Челябинская – 22,6 %, Ростовская – 21,8 %, Самарская – 17,5 % области, Хабаровский край – 16,6 %, Чукотский АО и Свердловская область – по 16,2 %, Ленинградская – 16,1 %, Новгородская области – 15,2 %, Республика Хакасия – 15,1 %, Красноярский край – 14,6 %, Архангельская – 13,8 %, Саратовская – 13,6 %, Нижегородская области – 13,4 %, Удмуртская Республика – 12,4 %, Республика Саха (Якутия) – 11,8 %).

По микробиологическим показателям доля проб горячей воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, превышали среднероссийский показатель (0,8 %) в 22 субъектах Российской Федерации: Томская область – 20 из 48 (41,7 %), Республика Алтай – 23,5 %, Чукотский автономный округ – 5,1 %, Сахалинская, Новгородская и Костромская области – по 3,4 %, Республика Мордовия – 2,9 %, Тульская – 2,8 %, Псковская области – 2,0 %, Хабаровский край и Владимирская область – по 1,8 %, Пермский край – 1,7 %, Ленинградская область – 1,5 %, Белгородская, Ярославская и Ростовская области, Красноярский край – по 1,4 %, Ивановская область – 1,3 %, Кемеровская и Архангельская области – по 1,2 %, Республика Саха (Якутия) – 1,1 %, Нижегородская область – 1,0 %.

Вспышки водного характера. Низкое качество питьевой воды по микробиологическим показателям в ряде случаев привело к возникновению среди населения Российской Федерации вспышек острых кишечных инфекций водного характера, которые

регистрировались во всех федеральных округах. Вспышки водного характера регистрировались в 20 субъектах Российской Федерации: Владимирской, Московской, Рязанской, Вологодской, Псковской, Астраханской, Ростовской, Нижегородской, Свердловской, Омской и Кемеровской областях, Республиках Дагестан и Башкортостан, Ставропольском, Пермском, Алтайском, Красноярском, Приморском и Хабаровском краях и в Ямало-Ненецком автономном округе.

В 2009 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 34 вспышки водного характера с числом пострадавших 1 305 человек (в 2008 г. 52 вспышки с числом пострадавших 1 553 человека). Из них связаны с централизованным водоснабжением – 27 (число пострадавших – 1 135 человек), открытыми водоемами – 1 (с числом пострадавших 72 человека), другими водоисточниками – 6 (с числом пострадавших 98 человек).

В 2009 г., также как и в 2008 г., наибольшее число вспышек и пострадавших зарегистрировано в Приморском крае: в 2009 г. 8 вспышек, связанных с централизованным водоснабжением, с числом пострадавших 53 человека, в 2008 г. – 10 вспышек (8 – связанных с централизованным водоснабжением, 1 – связана с водой из открытых водоемов, 1 – с водой других источников) с числом пострадавших 721 человек.

Наибольшее число пострадавших от вспышек, связанных с централизованным водоснабжением, в 2009 г. зарегистрировано в Свердловской области (в ходе 2 вспышек пострадало 505 человек).

В Рязанской области в 2009 г. в с. Костино Рыбновского района с сентября по ноябрь регистрировалась вспышка острого вирусного гепатита А с общим количеством пострадавших 127 человек, из них детей до 17 лет – 77.

В Мурманской области в конце 2009 г. возникла вспышка инфекционной заболеваемости энтеровирусной этиологии в Ковдорском районе. Причиной возникновения инфекционной заболеваемости послужило неудовлетворительное состояние сетей централизованного водоснабжения г. Ковдора, несоблюдение предприятием, эксплуатирующим системы водоснабжения, требований санитарного законодательства.

В Хабаровском крае в 2009 г. зарегистрирована вспышка кишечной инфекции водного характера в с. Сикачи-Алян Хабаровского района, р.п. Многовершинный Николаевского района. При вирусологическом исследовании питьевой воды распределительной сети методом ПЦР обнаружены энтеровирусы и антиген ротавируса.

Дефицит доброкачественной питьевой воды. Неблагоприятным фактором хозяйственно-питьевого водоснабжения населения является имеющий место в ряде субъектов Российской Федерации дефицит питьевой воды. Это связано как с ограниченными запасами водных ресурсов в регионах, нерациональным использованием в населенных пунктах подаваемой водопроводами питьевой воды, ветхостью и изношенностью водопроводных и канализационных сетей, которые не в состоянии принимать и осуществлять отвод необходимого объема воды, так и замедлением темпов, и сокращением масштабов строительства объектов водоснабжения из-за отсутствия финансирования.

В пос. Кусье-Александровский Горнозаводского района Пермского края в весенний период года временная подача воды населению организовывается по графику. На территории Кизеловского муниципального района (г. Кизел, пос. Строитель, пос. Володарского, пос. Шахты им. Ленина, пос. Северный Коспашский, пос. Центральный Коспашский, пос. Южный Коспашский) имеют место постоянные отключения подачи населению питьевой воды в ночное время, что является недостаточным для удовлетворения физиологических и бытовых нужд, чем нарушаются правила предоставления коммунальных услуг.

Население ряда населенных мест Ростовской области (г.г. Шахты, Новошахтинск, Зверево, Новочеркасск, Таганрог) продолжает испытывать дефицит доброкачественной питьевой воды (от 30 до 50 тыс. м³/сут.) в связи с недостаточной мощностью

водопроводных сооружений, неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием систем транспортирования питьевой воды, нерациональным использованием питьевой воды на полив приусадебных участков в летнее время. Кроме того, имеет место подача воды населению (особенно в летний период) по графику в г.г. Гуково, Зверево, Шахты, Новошахтинск, не поднимается вода на верхние этажи зданий отдельных микрорайонов в г.г. Таганрог, Красный Сулин и др. населенных местах.

В Республике Адыгея одной из нерешенных проблем остается обеспечение бесперебойного водоснабжения в ряде населенных пунктов, особенно в летний период. Так, перебои с водоснабжением испытывает население г. Майкопа, п.п. Энем, Каменномостского, ст. Гиагинской, а. Тлюстенхабль, г. Адыгейска.

В Ямало-Ненецком автономном округе сложная ситуация сложилась в Шурышкарском районе, где отсутствуют хозяйственно-питьевые водопроводы. Функционируют только три технических водопровода в п. Мужы, Горки, Овгорт, при этом 2 последних являются сезонными и эксплуатируются не более 3 месяцев за год. Крайне неудовлетворительная ситуация складывается и на территории МО г. Лабытнанги – единственного города Ямало-Ненецкого автономного округа, водопроводы в котором поставляют жителям неочищенную и необеззараженную воду из поверхностного водоисточника. Низкий показатель удельного водопотребления питьевой воды на одного сельского жителя продолжает оставаться в Приуральском (74 л/сут.), Тазовском (71 л/сут.), Шурышкарском (61 л/сут.), Ямальском (77 л/сут.) районах.

Привозную воду в качестве питьевой воды используют 707 094 человека, проживающих в 1 517 населенных пунктах 43 субъектов Российской Федерации.

В Республике Саха в 397 населенных пунктах, обеспеченных только привозной водой, проживает 300 769 человек, в Республике Калмыкия – в 139 населенных пунктах 58 320 человек, в Иркутской области – в 96 населенных пунктах 35 039 человек, в Красноярском крае – в 109 населенных пунктах 29 325 человек, в Ростовской области в 128 населенных пунктах – 28 392 человека, в Омской области – в 14 населенных пунктах 28 247 человек, в Ставропольском крае в 52 населенных пунктах 24 003 человека, в Краснодарском крае – в 48 населенных пунктах 23 693 человека.

Воду из открытых источников в качестве питьевой воды использует население:

- Астраханской области – 16,7 % населения (более 168 тыс. человек);
- Республики Алтай – 6,3 % населения (более 13 тыс. человек);
- Красноярского края – 0,2 % населения (5 800 человек);
- Ростовской области – 0,1 % населения (более 4 тыс. человек в Азовском, Багаевском, Волгодонском районах);
- Новгородской области – 0,36 % населения (2 527 человек);
- Ставропольского края – жители 2 районов (Изобильненского и Кочубеевского);
- Камчатского края – жители сел Соболево и Устьевое Соболевского района, поселков Красный, Малка, Ганалы, частично Новый и Нагорный Елизовского района, населенных пунктов Пенжинского, Тигильского и Олюторского районов.

Анализ целевых программ. В 2009 г. региональные целевые программы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой действовали в Брянской, Воронежской, Костромской, Курской, Орловской, Рязанской, Тверской, Мурманской, Оренбургской, Самарской, Саратовской, Ульяновской, Курганской, Новосибирской, Томской и Сахалинской областях, Удмуртской и Чувашской Республиках, Республике Татарстан, Краснодарском, Ставропольском, Забайкальском и Приморском краях и Чукотском автономном округе.

При этом в Псковской и Томской областях финансирование программы в 2009 г. было недостаточное.

Мероприятия по улучшению водоснабжения в рамках целевой программы «Чистая вода» проводились в Ярославской, Новгородской, Кемеровской областях, Республике Марий Эл и Алтайском крае.

Муниципальные программы «Чистая вода» приняты в г.г. Кинешма, Тейково, Заволжск и Ильинском районе Ивановской области, (г. Кострома, Галичском и Павинском районах Костромской области.

В 2009 г. утверждены долгосрочные целевые программы «Чистая вода» правительствами Челябинской области, Республики Хакасия и Ханты-Мансийского автономного округа.

Управлениями Роспотребнадзора по Костромской, Омской, Курской, Рязанской областям, Чеченской Республике, г. Москве принято непосредственное участие в разработке региональных целевых программ «Чистая вода», основной целью которой является модернизация водопроводно-канализационного хозяйства: развитие и восстановление систем водоснабжения, водоотведения городов и сельских населенных пунктов.

В Рязанской, Тамбовской, Тульской, Архангельской, Оренбургской областях и Хабаровском крае вопросы улучшения водоснабжения и водоотведения внесены в целевые программы обеспечения экологической безопасности населения.

В Белгородской, Московской, Рязанской, Тамбовской, Тульской, Ярославской, Вологодской, Калининградской, Новгородской, Псковской, Астраханской, Волгоградской, Ростовской, Оренбургской, Самарской, Саратовской и Тюменской областях, Республиках Карелия, Коми и Калмыкия, Алтайском крае и Ханты-Мансийском автономном округе работы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой проводятся в рамках реализации программ реформирования коммунальной службы и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

В Брянской, Костромской, Рязанской, Тамбовской, Тульской, Вологодской, Калининградской, Волгоградской, Саратовской и Курганской областях, Республиках Калмыкия, Северная Осетия–Алания, Марий Эл и Пермском крае мероприятия по водоснабжению и водоотведению в сельских населенных пунктах предусмотрены целевыми программами по социальному развитию села.

С целью улучшения качества питьевой воды в Республике Башкортостан реализуется Президентская программа «Питьевые и минеральные воды Республики Башкортостан».

В целях обеспечения стабильного качества и эпидемиологической безопасности питьевой воды, подаваемой населению Нижегородской области реализуется разработанная при непосредственном участии Управления Роспотребнадзора «Программа нового строительства и модернизации водопроводных и канализационных сооружений по проекту плана развития города Нижнего Новгорода». Мероприятия, заложенные в Областную целевую программу «Улучшение качества водоснабжения населения Нижегородской области на 2007—2010 гг.», финансируются с июня 2009 г. в рамках действующей ОЦП «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области». Кроме того, в Нижегородской области реализуется целевая программа «Чистая вода – детям».

В Брянской области реализуется долгосрочная целевая программа «Инженерное обустройство населённых пунктов Брянской области» (2009—2015 гг.).

В г. Москве в 2009 г. продолжали реализовываться постановление Правительства Москвы «О развитии систем водоснабжения и канализации города Москвы на период до 2020 г.», городская целевая программа строительства озono-сорбционных блоков на станциях водоподготовки МГУП «Мосводоканал».

В Курской области в 2009 г. разработана и утверждена постановлением Администрации г. Курска долгосрочная целевая программа «Улучшение водоснабжения города

Курска» на 2009—2013 гг. Программа включает в себя мероприятия, направленные на повышение качества предоставления коммунальных услуг, эффективное использование природных ресурсов, внедрение современных технологий очистки питьевой воды.

В Ставропольском крае реализуются краевые целевые программы «Улучшение водоснабжения населенных пунктов Ставропольского края на 2009—2013 годы», а также «План водоснабжения населенных пунктов Ставропольского края на 2007—2010 гг.».

В 2009 г. в Республике Карелия распоряжением Правительства республики утверждена концепция долгосрочной целевой программы «Обеспечение населения Республики Карелия питьевой водой» на 2010—2020 гг.

В Астраханской области в 2009 г. на реализацию мероприятий по муниципальной инвестиционной программе «Развитие системы водоснабжения и водоотведения города Астрахани 2007—2011 годы» было запланировано выделить 800 495 тыс. руб. Доля поступивших финансовых средств от общей суммы необходимого финансирования реализации инвестиционной программы в 2009 г. составляет всего 3 %; в 2008 г. общий процент финансирования программы составил 3,3 %

1.3. Гигиена почвы

Занимая центральное место в биосфере и являясь начальным звеном всех трофических цепей, загрязненная почва может стать источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения и кормов животных и тем самым влиять на эколого-гигиеническую обстановку в целом.

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. почва в жилой зоне населенных мест улучшилась по санитарно-химическим показателям на 0,9 %, а по микробиологическим показателям – на 0,6 %.

В 2009 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (7,2 %): Северо-Западном, Уральском и Дальневосточном (табл. 40).

Таблица 40

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне (по федеральным округам)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	6,7	8,1	7,2	↓
1	Северо-Западный	15,4	21,7	17,4	↓
2	Уральский	16,6	19,8	15,4	↓
3	Дальневосточный	12,2	15,7	11,3	↓
4	Приволжский	6,3	5,6	6,7	↑
5	Центральный	5,7	4,1	4,9	↑
6	Сибирский	4,3	8,1	4,3	↓
7	Южный	0,7	2,0	1,8	↓

В 2009 г. зарегистрировано 26 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (7,2 %) (табл. 41).

Таблица 41

Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	6,7	8,1	7,2	↓
1	г. Санкт-Петербург	38,2	54,5	52,9	↓
2	Мурманская область	42,3	30,1	39,8	↑
3	Приморский край	33,6	33,8	39,8	↑
4	Хабаровский край	56,2	39,0	36,4	↓
5	Кировская область	14,4	23,1	35,9	↑
6	г. Москва	37,8	24,4	35,4	↑
7	Республика Северная Осетия–Алания	16,4	32,4	34,5	↑
8	Вологодская область	29,8	36,2	31,4	↓
9	Свердловская область	25,1	29,7	24,8	↓
10	Тульская область	2,6	17,0	23,8	↑
11	Челябинская область	25,4	27,1	22,2	↓
12	Красноярский край	19,1	13,3	17,8	↑
13	Республика Хакасия	–	–	17,7	↑
14	Забайкальский край	–	33,4	16,6	↓
15	Самарская область	14,2	19,1	16,1	↓
16	Смоленская область	2 из 76 (2,6)	8,6	13,9	↑
17	Архангельская область	7,4	11,9	13,4	↑
18	Нижегородская область	18,2	9,9	12,8	↑
19	Ярославская область	13,2	10,3	12,5	↑
20	Новгородская область	9,6	6,3	12,2	↑
21	Карачаево-Черкесская Республика	2 из 70 (2,9 %)	15 из 95 (15,8 %)	10,8	↓
22	Чувашская Республика – Чувашия	18,1	13,4	9,8	↓
23	Липецкая область	11,6	9,4	9,6	↑
24	Кемеровская область	8,1	9,7	9,0	↓
25	Саратовская область	6,2	5,7	8,6	↑
26	Курганская область	3,2	6,3	8,0	↑

Из табл. 41 следует, что в 2009 г. доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2008 г. снизилась в следующих территориях: Вологодская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская области, г. Санкт-Петербург, Карачаево-Черкесская, Чувашская Республики, Забайкальский и Хабаровский края.

Вместе с тем, по 16 субъектам Российской Федерации этот показатель ухудшился: Мурманская, Кировская, Тульская, Смоленская, Архангельская, Нижегородская, Ярославская, Новгородская, Липецкая, Саратовская, Курганская области, Приморский, Красноярский края, г. Москва, Республики Северная Осетия–Алания, Хакасия. Обраща-

ет внимание отрицательная тенденция за 3 года в Приморском крае, Кировской, Тульской, Смоленской, Архангельской, Курганской областях, Республике Северная Осетия–Алания (табл. 41).

Тяжелые металлы. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. почва в жилой зоне населенных мест улучшилась по содержанию тяжелых металлов на 1,0 % (табл. 42).

В 2009 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (5,8 %): Уральском, Дальневосточном и Северо-Западном (табл. 42).

Таблица 42

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне (по федеральным округам)**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	5,1	6,8	5,8	↓
1	Уральский	17,1	18,1	14,9	↓
2	Дальневосточный	11,5	14,0	12,4	↓
3	Северо-западный	6,2	14,4	10,2	↓
4	Центральный	5,4	4,0	5,0	↑
5	Приволжский	4,9	4,5	4,5	=
6	Сибирский	4,4	7,6	3,7	↓
7	Южный	0,4	1,7	1,9	↑

В 2009 г. зарегистрировано 27 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (5,8 %) (табл. 43).

Таблица 43

**Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы,
не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов,
выше среднего показателя по Российской Федерации**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержа- нию тяжелых металлов, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	5,1	6,8	5,8	↓
1	2	3	4	5	6
1	Приморский край	34,2	36,3	54,0	↑
2	Хабаровский край	56,2	42,3	41,3	↓
3	Мурманская область	40,1	27,3	37,5	↑
4	Республика Северная Осетия–Алания	16,4	32,4	34,5	↑
5	г. Москва	33,9	19,8	31,6	↑
6	Вологодская область	27,2	43,8	30,5	↓
7	Свердловская область	28,0	23,9	25,3	↑
8	Тульская область	2,6	17,0	24,6	↑

Продолжение табл. 43

1	2	3	4	5	6
9	Кировская область	17,1	27,2	22,9	↓
10	г. Санкт-Петербург	7,9	32,7	22,7	↓
11	Забайкальский край	8,3	23,6	20,9	↓
12	Челябинская область	23,8	25,7	19,9	↓
13	Красноярский край	20,8	11,9	18,3	↑
14	Республика Хакасия	0,0	0,0	17,1	↑
15	Архангельская область	6,7	8,9	12,4	↑
16	Новгородская область	9,9	6,3	12,4	↑
17	Самарская область	11,7	12,7	11,3	↓
18	Карачаево-Черкесская Республика	0 из 28	6 из 45 (13,3)	10,3	↓
19	Курганская область	5,4	6,1	9,6	↑
20	Нижегородская область	9,7	8,1	8,8	↑
21	Липецкая область	2,3	6,5	8,3	↑
22	Ярославская область	8,1	5,4	7,7	↑
23	Тюменская область	8,6	24,0	7,7	↓
24	Удмуртская Республика	13,6	11,4	7,2	↓
25	Рязанская область	9,8	1,9	7,1	↑
26	Брянская область	4,8	6,9	6,8	↓
27	Владимирская область	2,5	1,3	6,8	↑

Из данных табл. 43 видно, что доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне в 2009 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (5,8 %) в следующих субъектах: Приморском, Хабаровском, Забайкальском, Красноярском краях, Мурманской, Вологодской, Свердловской, Тульской, Кировской, Челябинской, Архангельской, Новгородской, Самарской областях, Республиках Северная Осетия–Алания, Хакасия, г.г. Москве и Санкт-Петербурге.

Из табл. 43 так же следует, что в 2009 г. по сравнению с 2008 г. по содержанию тяжелых металлов почва стала более загрязненной в следующих субъектах Российской Федерации: Приморском крае, г. Москве, Республике Хакасия, Архангельской, Новгородской областях. Одной из причин роста данного показателя является аккумуляция токсичных веществ в почвах селитебных территорий, расположенных вблизи источников промышленных выбросов и транспортных артерий.

Свинец. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. почва в жилой зоне населенных мест ухудшилась по содержанию свинца на 0,1 % (табл. 44).

В 2009 г. неблагоприятная ситуация по содержанию свинца в пробах почвы в селитебной зоне отмечалась в Дальневосточном, Северо-Западном и Уральском федеральных округах (табл. 44).

В 2009 г. зарегистрировано 22 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (2,7 %) (табл. 45).

Таблица 44

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по содержанию свинца, в селитебной зоне (по федеральным округам)**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	1,8	2,6	2,7	↑
1	Дальневосточный	8,2	7,7	7,7	=
2	Северо-Западный	2,4	9,2	6,7	↓
3	Уральский	2,5	4,9	4,7	↓
4	Центральный	1,8	1,3	1,9	↑
5	Приволжский	1,6	1,6	1,7	↑
6	Южный	0,3	0,8	1,5	↑
7	Сибирский	0,7	0,7	1,0	↑

Таблица 45

**Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы,
не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца,
выше среднего показателя по Российской Федерации**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	1,8	2,6	2,7	↑
1	Республика Северная Осетия–Алания	16,4	32,4	33,1	↑
2	Приморский край	12,0	13,4	21,6	↑
3	Хабаровский край	22,9	11,6	17,6	↑
4	г. Санкт-Петербург	3,7	21,2	17,1	↓
5	г. Москва	20,0	7,4	14,8	↑
6	Вологодская область	6,2	31,6	10,8	↓
7	Тюменская область	8,9	24,0	8,4	↓
8	Новгородская область	6,5	2,5	7,5	↑
9	Самарская область	6,0	8,4	6,9	↓
10	Свердловская область	3,6	3,7	6,5	↑
11	Мурманская область	13,0	5,3	6,1	↑
12	Челябинская область	2,2	8,1	5,9	↓
13	Тульская область	0,0	0,0	5,4	↑
14	Забайкальский край	4,6	6,8	5,4	↓
15	Республика Хакасия	0,0	0,0	5,2	↑
16	Нижегородская область	6,9	4,7	4,8	↑
17	Кировская область	5,4	10,9	4,6	↓
18	Ярославская область	5,9	0,7	4,1	↑
19	Ивановская область	0,0	3,0	3,9	↑
20	Курганская область	1,0	4 из 99 (4,0)	3,9	↓
21	Рязанская область	1,4	0,2	3,7	↑
22	Магаданская область	11,4	10,5	3,6	↓

Из данных табл. 45 видно значительное превышение среднего показателя в 2009 г. по Российской Федерации (2,7 %) по содержанию свинца в Республике Северной Осетии–Алании, Приморском, Хабаровском краях, г.г. Санкт-Петербурге, Москве, Вологодской области. Обращает внимание отрицательная тенденция за 3 года в Республике Северной Осетии–Алании, Приморском крае, Свердловской, Тульской, Ивановской областях, Республике Хакасия.

Кадмий. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия в 2009 г. по сравнению с 2008 г. уменьшилась на 0,7 % (табл. 46).

В 2009 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию кадмия в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (0,8 %): Дальневосточном, Уральском и Северо-Западном (табл. 46).

Таблица 46

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, в селитебной зоне (по федеральным округам)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	0,8	1,5	0,8	↓
1	Дальневосточный	3,3	2,7	3,2	↑
2	Уральский	2,7	1,8	3,0	↑
3	Северо-Западный	0,8	5,3	1,0	↓
4	Южный	0,3	1,3	0,6	↓
5	Центральный	0,9	0,4	0,4	=
6	Сибирский	0,5	0,6	0,3	↓
7	Приволжский	0,2	0,2	0,2	=

К территориям, в которых загрязнение почвы кадмием выше среднего показателя по Российской Федерации в 2009 г. относятся 10 территорий (табл. 47).

Таблица 47

Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	0,8	1,5	0,8	↓
1	Республика Северная Осетия–Алания	17,5	31,9	17,2	↓
2	Приморский край	11,3	5,7	10,5	↑
3	Свердловская область	6,1	3,4	6,7	↑
4	Рязанская область	0,0	0,5	5,3	↑
5	Забайкальский край	3,7	7,3	3,5	↓
6	г. Санкт-Петербург	1,4	13,1	3,1	↓
7	Магаданская область	7,4	6,5	2,8	↓
8	г. Москва	8,2	2,5	1,6	↓
9	Саратовская область	0,8	0,5	1,4	↓
10	Курская область	0,6	1,0	1,0	=

Из данных табл. 47 видно, что доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия в селебной зоне в 2009 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (0,8 %) в следующих субъектах: Республике Северной Осетии–Алании, Приморском крае, Свердловской, Рязанской областях. Отмечена негативная тенденция за 3 года в Рязанской области.

Ртуть. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. почва в жилой зоне населенных мест ухудшилась по содержанию ртути на 0,05 % (табл. 48).

В 2009 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (0,1 %): Дальневосточном, Уральском, Сибирском и Северо-Западном (табл. 48).

Таблица 48

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути в селебной зоне (по федеральным округам)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2007 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	0,2	0,05	0,1	↑
1	Дальневосточный	0,5	0,3	0,6	↑
2	Уральский	2,7	0,4	0,3	↓
3	Сибирский	0,0	0,0	0,3	↑
4	Северо-Западный	0,1	0,07	0,2	↑
5	Центральный	0,05	0,02	0,05	↑
6	Южный	0,0	0,0	0,03	↑
7	Приволжский	0,08	0,04	0,02	↓

Наиболее высокий процент неудовлетворительных проб почвы в селебной зоне по содержанию ртути в 2009 г. отмечался в Хабаровском крае, Курганской, Магаданской, Томской, Новосибирской областях, Республике Хакасия (табл. 49).

Таблица 49

Субъекты Российской Федерации, в селебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	0,2	0,05	0,1	↑
1	Хабаровский край	0,0	0,0	2 из 11 (18,2)	↑
2	Курганская область	0,0	0,0	2,5	↑
3	Магаданская область	1,1	1,0	2,4	↑
4	Томская область	0,0	0,0	1 из 51 (2,0)	↑
5	Новосибирская область	0,0	0,0	1,9	↑
6	Республика Хакасия	0,0	0,0	1,7	↑
7	Ярославская область	0,0	0,0	0,9	↑
8	Липецкая область	0,0	0,0	0,6	↑
9	г. Санкт-Петербург	0,3	0,1	0,5	↑
10	Свердловская область	0,4	0,7	0,5	↓
11	Красноярский край	0,0	0,0	0,3	↑

По данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга, в 2009 г. контроль состояния почвы осуществлялся в 8 728 точках на территории 82 субъектов Российской Федерации (в 2008 г. – в 9 556 точках; в 2007 г. – в 9 996 точках; в 2006 г. – в 12 099 точках). Из них 51,3 % составила доля проб на территории школ и детских дошкольных учреждений; 29,7 % – селитебной территории населенных мест; 11,9 % – зон рекреаций и 7,1 % – территорий лечебных учреждений.

Наименьшее количество мониторинговых точек по контролю за состоянием почвы в 2009 г. (менее 30 точек в субъекте) отмечено в:

- Центральном федеральном округе – Ярославская, Белгородская и Костромская области;
- Северо-Западном федеральном округе – Вологодская область и Ненецкий автономный округ;
- Приволжском федеральном округе – Пензенская и Самарская области;
- Южном федеральном округе – Республика Адыгея;
- Сибирском федеральном округе – Республики Алтай и Хакасия;
- Уральском федеральном округе – Курганская область;
- Дальневосточном федеральном округе – Хабаровский край.

Наибольшее количество мониторинговых точек по контролю за состоянием почвы (более 300 в субъекте) в 2009 г. отмечено на следующих территориях Российской Федерации:

- Сибирском федеральном округе – Алтайский и Забайкальский края, Республика Бурятия;
- Уральском федеральном округе – Свердловская область.

В 2009 г. на территории Российской Федерации осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: бенз/а/пирен, бензин, бензол, ванадий, диметилбензолы, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, никель, нитраты, ртуть, свинец, сера, серная кислота, сероводород, толуол, формальдегид, фтор, хлорид калия, хром и цинк.

К числу приоритетных тяжелых металлов, загрязняющих почву населенных мест, относятся кадмий, марганец, медь, мышьяк, ртуть, свинец, цинк.

Для оценки уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения рассчитывался суммарный показатель загрязнения почвы (Z_c) тяжелыми металлами. Результаты анализа данных свидетельствуют, что 10 835,3 тыс. человек в России проживают в условиях повышенного уровня загрязнения почвы ($Z_c > 16$ единиц) селитебной территории тяжелыми металлами, из них 6 483,9 тыс. человек – в условиях очень высокого уровня загрязнения ($Z_c > 32$ единицы). Это население 233 городов и районов в составе 45 субъектов Российской Федерации (рис. 4).

В 2009 г. 8 780,4 тыс. человек на территории Российской Федерации проживало в условиях загрязнения почвы **свинцом** на уровне больше 1 ПДК, из них – 256,3 тыс. человек проживало в условиях высокого уровня загрязнения почвы свинцом на уровне более 10 ПДК; **кадмием** – 10 698,9 тыс. человек в условиях загрязнения им почвы на уровне более 1 ПДК и 213,4 тыс. человек – на уровне более 10 ПДК; **ртутью** – 819,6 тыс. человек в условиях загрязнения почвы на уровне более 1 ПДК и 234,8 тыс. человек – на уровне более 10 ПДК.

Пестициды и агрохимикаты. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов в 2009 г. по сравнению с 2008 г. осталась на прежнем уровне (табл. 50).

В 2009 г. в Дальневосточном и Центральном федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию пестицидов в почве жилых

территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (0,4 %) (табл. 50).

Таблица 50

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по содержанию пестицидов в селитебной зоне (по федеральным округам)**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	0,4	0,4	0,4	=
1	Дальневосточный	0,00	0,00	1,7	↑
2	Центральный	0,06	0,4	0,6	↑
3	Южный	2,3	0,3	0,4	↑
4	Сибирский	0,00	0,00	0,4	↑
5	Приволжский	0,3	0,8	0,3	↓
6	Северо-Западный	0,00	0,00	0,00	=
7	Уральский	2,4	0,00	0,00	=

В 2009 г. зарегистрировано 15 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (0,4 %) (табл. 51).

Таблица 51

**Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы,
не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов,
выше среднего показателя по Российской Федерации**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	0,4	0,4	0,4	=
1	Республика Бурятия	1 из 39 (2,6)	3 из 18 (16,7)	8 из 11 (72,7)	↑
2	Республика Саха (Якутия)	2 из 29 (6,9)	0,0	9 из 73 (12,3)	↑
3	Липецкая область	0,9	0,0	2 из 24 (8,3)	↑
4	Ярославская область	1 из 1 (100)	0,0	1 из 12 (8,3)	↑
5	Новосибирская область	2,4	0,0	1 из 12 (8,3)	↑
6	Волгоградская область	0,8	0,0	7,5	↑
7	Орловская область	—	1 из 14 (7,1)	1 из 14 (7,1)	=
8	Красноярский край	0,0	0,0	2 из 58 (3,4)	↑
9	Сахалинская область	0,0	0,0	3,1	↑
10	Воронежская область	0,0	2,8	3 из 99 (3,0)	↑
11	Курская область	0,0	0,0	2,9	↑
12	Удмуртская Республика	5,0	3,6	2,9	↓
13	Республика Хакасия	0,0	0,0	1,7	↑
14	Республика Татарстан	0,0	0,0	0,7	↑
15	Камчатский край	0,0	0,0	0,6	↑

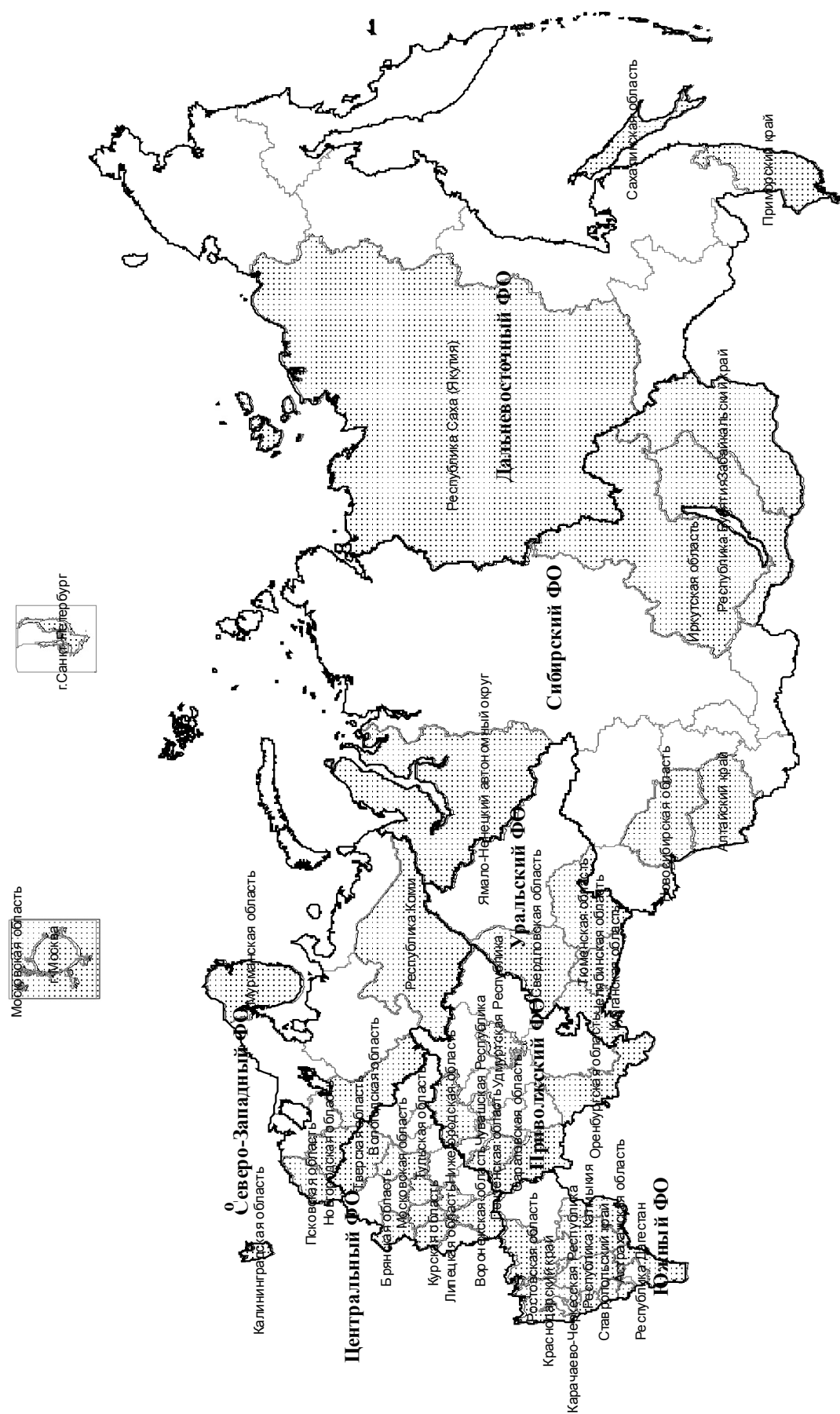


Рис. 4. Территории «риска» по химическому загрязнению почвы тяжелыми металлами в 2009 г., по данным ФИФ СГМ ($Z_c > 32$ ед.)

Микробное загрязнение почвы. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. отмечалось уменьшение проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям на 0,6 % (табл. 52). Вместе с тем, микробное загрязнение почвы на территориях жилой застройки продолжает оставаться значительным.

Основными причинами микробного загрязнения почвы на территории жилой застройки продолжают оставаться:

- увеличение количества твердых бытовых отходов;
- несовершенство системы очистки населенных мест;
- 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;
- возникновение несанкционированных свалок.

В 2009 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (8,6 %): Дальневосточном, Центральном, Северо-Западном и Уральском (табл. 52).

Территории, в которых доля проб почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям выше среднего показателя по Российской Федерации (8,6 %), представлены в табл. 53.

Таблица 52

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в селитебной зоне (по федеральным округам)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	12,9	9,2	8,6	↓
1	Дальневосточный	23,7	23,2	16,6	↓
2	Центральный	14,4	11,8	11,4	↓
3	Северо-Западный	14,6	9,9	10,8	↑
4	Уральский	12,9	8,9	10,7	↑
5	Сибирский	9,0	7,7	8,3	↑
6	Приволжский	21,1	6,5	6,8	↑
7	Южный	4,6	6,1	4,6	↓

Таблица 53

Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	12,9	9,2	8,6	↓
1	Ненецкий АО	3 из 42 (7,1)	3 из 33 (9,1)	19 из 29 (65,5)	↑
2	Хабаровский край	27 из 61 (44,3)	42,5	35,6	↓

Продолжение табл. 53

1	2	3	4	5	6
3	Приморский край	38,1	34,1	34,3	↑
4	Кемеровская область	40,7	37,0	32,9	↓
5	Смоленская область	-	0,0	32,2	↑
6	Республика Хакасия	23,5	18,1	31,0	↑
7	г. Москва	48,4	46,0	30,1	↓
8	Ярославская область	20 из 93 (21,5)	21,5	29,9	↑
9	Рязанская область	30,7	23,6	26,9	↑
10	Архангельская область	29,9	24,9	26,9	↑
11	Вологодская область	38,5	28,2	22,2	↓
12	Костромская область	21,7	19,0	20,2	↑
13	Карачаево-Черкесская Республика	1 из 5 (20,0)	13 из 32 (40,6)	19,9	↓
14	Нижегородская область	20,2	19,2	19,9	↑
15	Республика Саха (Якутия)	21,0	15,1	19,8	↑
16	Новгородская область	24,2	10,6	19,6	↑
17	Республика Татарстан	13,0	16,9	18,9	↑
18	Еврейская АО	24,2	24,3	18,8	↓
19	Ивановская область	22,1	25,6	18,2	↓
20	Республика Коми	30,5	16,3	17,6	↑
21	Республика Карелия	13,9	17,8	17,4	↓
22	Пермский край	21,7	15,4	15,2	↓
23	Чеченская Республика	1 из 41 (2,4)	31,8	13,7	↓
24	Свердловская область	19,9	12,3	13,2	↑
25	Красноярский край	10,3	14,9	13,2	↓
26	Орловская область	5,6	11,4	12,7	↑
27	Томская область	4,0	10,0	12,6	↑
28	Курганская область	7,5	18,9	12,2	↓
29	Тюменская область	20,2	12,5	12,1	↓
30	Новосибирская область	15,9	12,4	11,6	↓
31	Ханты-Мансийский АО	10,4	10,0	11,3	↑
32	Республика Марий Эл	11,0	2,9	10,8	↑
33	Кировская область	7,9	4,9	10,5	↑
34	Республика Калмыкия	19,8	7,4	10,3	↑
35	Республика Алтай	15 из 65 (23,1)	19 из 72 (26,4)	10,1	↓
36	Тамбовская область	13,3	7,3	9,8	↑
37	Республика Мордовия	1,4	2,1	9,8	↑
38	Удмуртская Республика	11,8	6,3	9,2	↑

В 2009 г. в 38 субъектах Российской Федерации отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (8,6 %).

Отрицательная тенденция по этому показателю за период 2007—2009 гг. отмечается в Ненецком АО, Смоленской, Ярославской, Орловской, Томской областях, Республиках Татарстан и Мордовия (табл. 53).

По данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга в 2009 г. контроль за микробиологическим загрязнением почвы осуществлялся в 7 589 мониторинговых точках на территории 1 634 районов и городов Российской Федерации.

Анализ данных показывает, что в 2009 г. в 52 районах и городах в составе 30 субъектов Российской Федерации в почве выявлено наличие патогенных микроорганизмов (сальмонеллы, энтеробактерии, энтеровирусы) (рис. 5).

Биологическое загрязнение почвы.

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в 2009 г. по сравнению с 2008 г. увеличилась на 0,4 % (табл. 54).

В 2009 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,8 %): Дальневосточном, Уральском, Сибирском и Южном (табл. 54).

Таблица 54

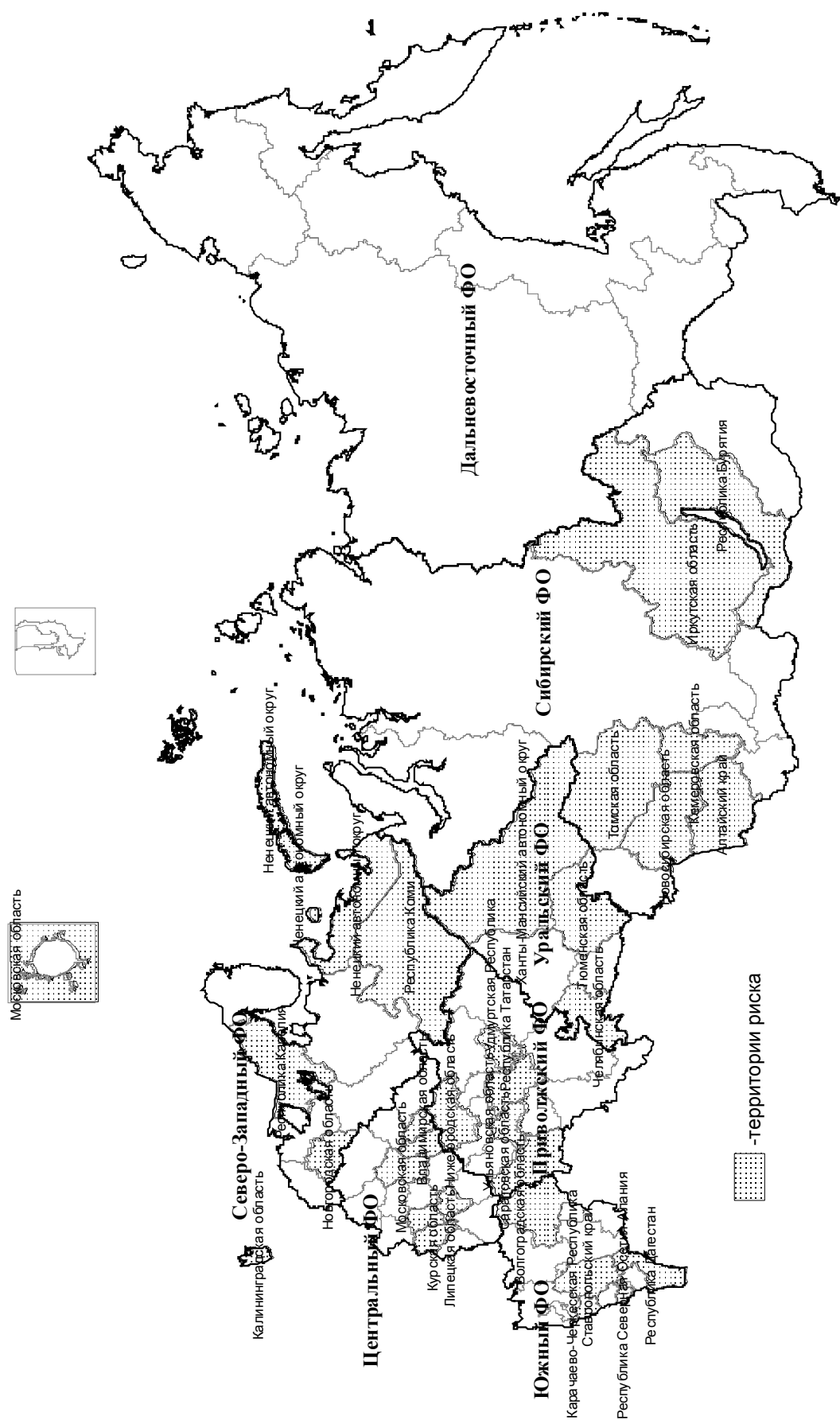
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне (по федеральным округам)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	1,7	1,4	1,8	↑
1	Дальневосточный	3,9	2,7	3,5	↑
2	Уральский	1,6	1,5	2,0	↑
3	Сибирский	2,1	1,4	2,0	↑
4	Южный	0,7	0,7	1,9	↑
5	Центральный	2,2	1,9	1,8	↓
6	Северо-Западный	2,1	1,9	1,5	↓
7	Приволжский	1,8	1,4	1,5	↑

В 2009 г. зарегистрировано 32 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (1,8 %) (табл. 55).

Показатель «доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям» значительно выше среднего показателя по Российской Федерации (1,8 %) по следующим субъектам: Смоленская, Ярославская, Астраханская области, Республики Чеченская, Хакасия, Коми и Еврейская АО (табл. 55).

Отмечена негативная тенденция за 3 года в следующих субъектах Российской Федерации: Республиках Чеченской, Хакасия, Татарстан, Карелия, Чукотском АО, Пермском, Камчатском краях, Амурской, Свердловской, Омской, Ростовской, Самарской областях (табл. 55).



Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	1,7	1,4	1,8	↑
1	Смоленская область	15,2	23,5	16,5	↓
2	Чеченская Республика	3,7	4,5	13,1	↑
3	Еврейская АО	10,6	13,4	11,0	↓
4	Республика Хакасия	6,0	7,7	8,3	↑
5	Ярославская область	3,9	7,3	6,9	↓
6	Астраханская область	3,2	7,2	6,8	↓
7	Республика Коми	5,8	7,4	6,2	↓
8	Белгородская область	3,5	2,4	5,7	↑
9	Архангельская область	11,4	6,8	5,7	↓
10	Чукотский АО	3,9	5,3	5,5	↑
11	Тамбовская область	5,8	5,3	5,3	=
12	Республика Саха (Якутия)	9,5	2,7	5,2	↑
13	Пермский край	1,3	2,1	4,4	↑
14	Республика Татарстан	3,5	3,7	3,9	↑
15	Кемеровская область	5,4	2,7	3,7	↑
16	Тверская область	3,3	2,1	3,5	↑
17	Амурская область	2,7	3,0	3,5	↑
18	Республика Алтай	3,2	1,9	3,3	↑
19	Республика Ингушетия	8,6	3,8	3,1	↓
20	Камчатский край	0,8	2,0	3,0	↑
21	Приморский край	2,9	1,1	2,9	↑
22	Брянская область	2,6	1,8	2,8	↑
23	Вологодская область	3,6	5,8	2,8	↓
24	Свердловская область	1,5	2,0	2,8	↑
25	Омская область	1,4	1,9	2,8	↑
26	Ростовская область	1,6	2,4	2,6	↑
27	Самарская область	0,9	1,6	2,6	↑
28	Сахалинская область	3,8	2,6	2,4	↓
29	Красноярский край	2,6	1,4	2,3	↑
30	Республика Карелия	0,9	1,1	2,1	↑
31	Алтайский край	2,6	1,4	2,1	↑
32	Пензенская область	3,6	1,3	2,0	↑

Причиной высокого загрязнения почв продолжает оставаться практика канализования на выгребов жилых зданий в сельских районах, отсутствие систем централизованной канализации, возникновение несанкционированных свалок, выгул собак, наличие бродячих собак и кошек.

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селитебной зоне в 2009 г. в сравнении с 2008 г. увеличилась на 1,5 % (табл. 56).

В 2009 г. отмечалось увеличение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селитебной зоне, по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (2,6 %) в Южном, Дальневосточном и Центральном федеральных округах (табл. 56).

Таблица 56

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селитебной зоне (по федеральным округам)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	2,1	1,1	2,6	↑
1	Южный	1,4	1,3	5,2	↑
2	Дальневосточный	5,5	6,0	4,8	↓
3	Центральный	7,7	0,5	2,7	↑
4	Уральский	–	0,00	1,2	↑
5	Приволжский	0,8	0,5	0,8	↑
6	Сибирский	1,0	0,3	0,7	↑
7	Северо-Западный	0,2	0,1	0,1	=

В 2009 г. в 14 субъектах Российской Федерации отмечается превышение доли проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (2,6 %) (табл. 57).

Таблица 57

Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, %			Динамика к 2008 г.
		2007	2008	2009	
	Российская Федерация	2,1	1,1	2,6	↑
1	Рязанская область	21,6	1,2	15,7	↑
2	Кабардино-Балкарская Республика	0 из 74	2 из 79 (2,5)	4 из 35 (11,4)	↑
3	Ростовская область	9,7	7,8	7,4	↓
4	Красноярский край	7,3	2,8	7,0	↑
5	Приморский край	12,9	7,6	6,4	↓
6	Новосибирская область	14,6	1,5	6 из 99 (6,1)	↑
7	Тверская область	0,0	0,0	5,4	↑
8	Республика Дагестан	7,1	2 из 45 (4,4)	4 из 94 (4,3)	↓
9	Ставропольский край	0,07	0,09	4,1	↑
10	Сахалинская область	3,0	4,5	4,0	↓
11	Чеченская Республика	-	0,0	3,7	↑
12	Краснодарский край	1,9	2,2	3,4	↑
13	Ивановская область	4,4	2,2	3,2	↑
14	Волгоградская область	0,0	1,2	3,2	↑

Негативная тенденция отмечается по данному показателю за 3 года в Кабардино-Балкарской, Чеченской Республиках, Тверской, Волгоградской области, Краснодарском крае (табл. 57).

По данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга в 2009 г. было проведено 31 030 исследований почвы селитебных территорий на наличие паразитологического загрязнения (в 2008 г. – 30 990 исследований почвы, в 2007 г. – 28 873 исследования почвы). При этом в 2009 г. в 757 пробах почвы (в 2008 г. – в 747 пробах почвы, в 2007 г. – в 728 пробах) было установлено наличие паразитов: аскарид (37,1 %), токсокар (34,6 %), власоглав (7,8 %), ооцист простейших (5,4 %) и других гельминтов (15,1 %). Результаты анализа показывают, что на территории 253 районов и городов в составе 61 субъекта Российской Федерации в почве селитебных районов обнаруживаются возбудители паразитарных заболеваний (табл. 58).

Таблица 58

Территории «риска» по загрязнению почвы паразитами и простейшими

Субъект Российской Федерации	Район	Аскариды	Власоглав	Токсокар	Ооцисты простейших	Другие
1	2	3	4	5	6	7
Алтайский край	Алтайский район	*				
	Быстроистокский район	*				
	Змеиногорский район и г. Змеиногоorsk	*				*
	Ключевский район	*				
	Михайловский район	*				
	Петропавловский район		*			
	Смоленский район	*				
Амурская область	г. Благовещенск					*
Архангельская область	Вельский район			*		
	Виноградовский район	*				
	г. Архангельск	*		*		
	г. Новодвинск	*		*		
	г. Северодвинск			*		
	Каргопольский район			*		
	Лешуконский район	*		*		
	Мезенский район	*				
	Приморский район и Соловецкий район	*				
Астраханская область	Холмогорский район			*		
	Ахтубинский район и г. Ахтубинск	*		*		
	Володарский район			*		
	г. Астрахань			*		
	г. Знаменск	*				
	Енотаевский район			*		
	Красноярский район			*		
	Лиманский район			*		
	Наримановский район	*		*		
	Харабалинский район			*		

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Белгород- ская область	Валуйский район и г. Валуйки	*				
	г. Белгород			*		
	Старооскольский район и г. Старый Оскол	*				
	Чернянский район			*		
Брянская область	г. Брянск	*				
	г. Клинцы	*			*	
	Гордеевский район	*			*	
	Злынковский район	*				
	Клетнянский район				*	
	Клинцовский район	*			*	
	Красногорский район	*			*	
	Новozyбковский район и г. Новozyбков	*				
	Погарский район					*
	Трубчевский район					*
Владимир- ская область	Петушинский район					*
Волгоград- ская область	г. Волжский			*		
	г. Урюпинск	*		*		
	Еланский район			*		
	Ленинский район			*		
	Новониколаевский район			*		
	Среднеахтубинский район			*		
Вологодская область	г. Вологда					*
	Сокольский район и г. Сокол					*
Воронеж- ская область	г. Воронеж	*		*		
г. Москва	Западный		*	*		
	Северный			*		
	Южный	*	*	*		
Еврейская автономная область	Биробиджанский район	*		*		*
	г. Биробиджан	*		*		*
	Ленинский район	*		*		
	Облученский район	*		*		
	Октябрьский район	*		*		*
	Смидовичский район			*		*
Забайкаль- ский край	Читинский район			*		
Ивановская область	Комсомольский район				*	
	Тейковский район	*				
Иркутская область	Балаганский район			*		
	г. Иркутск			*		
	Заларинский район			*		
	Слюдянский район			*		
	Усть-Удинский район	*		*		

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Калининград- ская область	г. Калининград	*		*		
	Гурьевский район			*		
Калужская область	г. Калуга			*		
	Малоярославецкий район	*				
	Медынский район	*				
Камчатский край	г. Вилучинск	*		*		
	Елизовский район	*	*			
Карачаево- Черкесская Республика	Прикубанский район	*				
Кемеровская область	Беловский район			*		
	г. Белово			*		
	г. Кемерово	*				
	г. Киселевск	*				
	г. Ленинск-Кузнецкий		*	*		
	г. Новокузнецк	*				
	г. Прокопьевск	*		*		
Костромская область	г. Кострома	*				
Краснояр- ский край	Большеулуйский район			*		
	Новоселовский район					*
Курская об- ласть	г. Курск			*		
	Дмитриевский район			*		
Ленинград- ская область	Всеволожский район			*		
	Лодейнопольский район			*		
	Лужский район			*		
	Сланцевский район	*				
	Тосненский район			*		
Липецкая область	г. Липецк			*	*	
Московская область	г. Железнодорожный			*		
	г. Лобня	*				
	г. Реутов					*
	Домодедовский район			*		
	Одинцовский район			*		
	Серпуховский район			*		
	Ступинский район	*		*		
	Чеховский район			*		
Нижегород- ская область	Городецкий район	*				
	Сокольский район	*				
Новгород- ская область	Волотовский район	*				
	Маловишерский район			*		
Новосибир- ская область	г. Новосибирск				*	
	Новосибирский район				*	
Омская область	г. Омск	*				
	Омский район			*		
Оренбург- ская область	Оренбургский район			*		

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Орловская область	г. Орел	*				
Пермский край	Уинский район	*				
	Чернушинский район	*				
Приморский край	г. Артем					*
	г. Владивосток	*		*		
	г. Находка			*		
	Михайловский район			*		
	Уссурийский район и г. Уссурийск			*		
	Черниговский район			*		
Псковская область	Красногородский район	*				
Республика Алтай	г. Горно-Алтайск			*		
	Майминский район			*		
	Усть-Коксинский район	*		*		
	Чемальский район	*	*			
Республика Дагестан	Кайтагский район	*				
	Кулинский район	*				
	Магарамкентский район	*				
	Сергокалинский район			*		
	Табасаранский район	*				
	Хивский район			*		
Республика Ингушетия	г. Карабулак	*	*			*
	г. Магас	*	*			*
	г. Малгобек	*	*			*
	г. Назрань	*	*			*
	Джейрахский район	*	*			*
	Малгобекский район	*	*			*
	Назрановский район	*	*			*
	Сунженский район	*	*			*
Республика Карелия	г. Петрозаводск			*		
Республика Коми	г. Сосногорск	*				
	г. Сыктывкар			*		*
	Койгородский район	*		*		
	Корткеросский район			*		
	Прилузский район			*		
	Сыктывдинский район			*		
	Усть-Вымский район			*		
	Усть-Куломский район	*		*		
Республика Марий Эл	Моркинский район	*				
Республика Северная Осетия–Алания	Алагирский район			*		

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Республика Татарстан	Альметьевский район и г. Альметьевск					*
	Бавлинский район и г. Бавлы		*			
	Заинский район и г. Заинск	*				
	Лениногорский район и г. Лениногорск	*				
	Нурлатский район и г. Нурлат	*				
Республика Тыва	Каа-Хемский район	*				*
Республика Хакасия	Алтайский район			*		
	Бейский район					*
	г. Абакан	*		*		*
	г. Саяногорск			*		
	Таштыпский район			*		
	Ширинский район			*		
Ростовская область	Азовский район				*	
	Белокалитвинский район и г. Белая Калитва					*
	г. Азов	*				
	г. Новочеркасск			*		
	г. Новошахтинск			*		
	Дубовский район	*				
	Родионово-Несветайский район	*		*		
	Сальский район и г. Сальск	*				*
	Семикаракорский район		*			
Рязанская область	г. Рязань			*		
	г. Сасово					*
	Милославский район	*				
	Рязанский район			*		
Сахалинская область	Александровск-Сахалинский район			*		
	г. Южно-Сахалинск			*		
	Корсаковский район и г. Корсаков			*		
	Ногликский район	*				
	Охинский район и г. Оха	*				
	Холмский район и г. Холмск			*		
Свердловская область	г. Верхняя Пышма					*
	г. Екатеринбург			*	*	
	г. Ивдель	*			*	
	г. Ирбит	*				
	г. Качканар			*		
	Слободо-Туринский район	*				

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
	Тавдинский район и г. Тавда	*				
	Талицкий район		*	*	*	
Смоленская область	г. Смоленск	*		*		
	Гагаринский район			*		
	Дорогобужский район			*		
	Краснинский район	*		*		
	Новодугинский район			*		
	Сафоновский район			*		
	Смоленский район	*		*		
Ставропольский край	г. Ессентуки	*			*	
	г. Железноводск	*				
	г. Кисловодск			*		
	г. Пятигорск	*		*		
	Минераловодский район и г. Минеральные воды			*		
	Предгорный район	*			*	
	Советский район	*		*		
Тамбовская область	Бондарский район	*				
	г. Кирсанов	*				
	г. Котовск	*				
	г. Мичуринск					*
	г. Моршанск	*				
	г. Рассказово	*				
	г. Уварово	*				
	Гавриловский район	*				
	Инжавинский район	*				
	Кирсановский район	*				
	Мичуринский район	*				*
	Моршанский район	*				
	Мучкапский район	*				
	Никифоровский район					*
	Первомайский район	*				
	Петровский район	*				*
	Пичаевский район	*				
	Рассказовский район	*				
	Сампурский район	*				
	Сосновский район	*				
	Староюрьевский район	*				
	Уваровский район	*				
Тверская область	Бежецкий район и г. Бежецк	*				
	г. Вышний Волочек	*		*		
	г. Кимры	*				
	г. Ржев			*		
	Кашинский район и г. Кашин			*		*

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
	Нелидовский район и г. Нелидово			*		
	Торопецкий район	*				
Томская область	Верхнекетский район			*		
	г. Стрежевой	*				
	Чаинский район			*		
	Шегарский район					*
Тульская область	г. Тула			*		
Тюменская область	Аромашевский район	*		*		
	г. Заводоуковск и Заводоуковский район			*		
	г. Тюмень					*
	Голышмановский район			*		
	Омутинский район	*				
	Тюменский район					*
	Ярковский район			*		
Удмуртская Республика	г. Сарапул			*		
	Якшур-Бодьинский район			*		
Ульяновская область	Радищевский район	*				
	Тереньгульский район	*				
Ханты-Мансийский АО	г. Радужный			*		
Чувашская Республика	Яльчикский район			*		
Чукотский АО	Анадырский и Беринговский районы	*		*		
	г. Анадырь	*		*		
	Чаунский район			*		
Примечание: * – положительные пробы						

Система обращения с отходами производства и потребления

В России проблемы, связанные с отходами, затрагивают практически все регионы. Несоблюдение требований к размещению и содержанию полигонов, мусорных свалок, хранилищ опасных отходов приводят к угрозе загрязнения источников питьевого водоснабжения, почвы.

По данным управлений Роспотребнадзора число предприятий, образующих отходы в 2009 г. составляло 1 208 208 (в 2008 г. – 1 256 629), из них на контроле органов и организаций Роспотребнадзора находилось 1 192 004 (98,7 %) предприятий.

Ранжирование предприятий по количеству производимых отходов показало, что наибольшее количество предприятий – 847 187 (70,1 %) образуют бытовые отходы, 168 877 (14,0 %) – другие виды отходов, 154 026 (12,7 %) – промышленные отходы. Отходы птицеводства и животноводства, осадки сточных вод, агрохимикаты образуют менее 5 % предприятий.

За 2009 г. накоплено 3 586 550 596,6 т отходов. При этом 97,6 % от общего количества отходов приходится на отходы IV класса опасности (3 501 082 264,0), 2,3 % – III класса (81 110 480,6), 0,1 % – II класса (3 277 448,1) и 0,03 % – I класса (1 080 403,9).

Наибольшее количество накопленных за 2009 г. отходов приходится на промышленные отходы – 1 927 789 806,6 (53,7 %) и другие виды отходов (в основном это отходы промышленных предприятий, приравненные к бытовым) – 1 431 969 224,9 (39,9 %). На долю остальных видов отходов в сумме приходится менее 10 % (табл. 59).

Таблица 59

Распределение отходов по видам

№ п/п	Вид отходов	Количество накопленных отходов	
		т/год	%
	Всего	3 586 550 596,6	100
1	Промышленные отходы	1 927 789 806,6	53,7
2	Другие отходы	1 431 969 224,9	39,9
3	Бытовые отходы	149 523 603,1	4,2
4	Осадки сточных вод	56 661 113,5	1,6
5	Отходы птицеводства и животноводства	20 500 371,7	0,6
6	Агрохимикаты	106 476,8	0,002

Санитарная очистка населенных мест. Система очистки населенных мест крайне несовершенна. Основными нерешенными вопросами в сфере санитарной очистки территории населенных мест являются:

- отсутствие системы управления потоками твердых бытовых отходов, единой базы данных по накоплению различных видов отходов, объемам их складирования и переработки;
- наличие несанкционированных свалок на территории городов и населенных пунктов, приводящих к загрязнению почвы, грунтовых вод, атмосферного воздуха и являющихся кормовой базой для мышевидных грызунов;
- недостаток производственных мощностей (или их отсутствие) по сортировке, переработке и уничтожению мусора и отходов;
- не организован вывоз бытовых отходов с территорий частных домовладений в ряде субъектов Российской Федерации;
- отсутствие системы селективного сбора, вывоза и переработки отходов;
- слабая материально-техническая база объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих санитарную очистку населенных мест;
- увеличение объемной нагрузки на единицу площади мест временного складирования отходов из-за уплотнения многоэтажной застройкой в исторических центрах городов, возрастания объема упаковочного материала;
- изменение структуры отходов;
- нерациональное использование строительных отходов, которые лишь в небольших объемах подвергаются вторичному использованию и в большей части вывозятся на полигоны ТБО;
- неудовлетворительная утилизация медицинских и биологических отходов.

Ситуация обращения с отходами является одной из острейших проблем. Анализ ситуации показывает необходимость привлечения к данной проблеме всех слоев населения и органов государственной власти. Наибольшую социальную значимость в современных условиях приобрела проблема утилизации и переработки бытовых отходов; приведение в эпидемически безопасное состояние существующих на территории Российской Федерации мест сбора и захоронения отходов производства и потребления. Большинство свалок на территории Российской Федерации практически исчерпали свой ресурс. Использование таких свалок вызывает жалобы населения. Кроме того,

серьезные проблемы с обращением отходов отмечаются в жилищно-коммунальном секторе: несвоевременный вывоз отходов с контейнерных площадок, неудовлетворительная организация сбора, хранения и вывоза крупногабаритных отходов; несоблюдение санитарных правил размещения контейнеров для сбора бытовых отходов вблизи жилых зданий. Во многом утрачена система регулярного сбора твердых бытовых отходов от частного сектора в городах и поселках городского типа, а во многих селах и деревнях сбор данных отходов вообще не организован.

Обращение с ТБО. Анализ представленных донесений показал, что в подавляющем большинстве субъектов Российской Федерации полигоны ТБО не соответствуют требованиям СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству полигонов для твердых бытовых отходов».

В 2009 г. на территории Российской Федерации эксплуатировалось 4 726 полигонов ТБО, из них только 2 024 эксплуатировались с санитарно-эпидемиологическим заключением – 42,8 %, лицензию имеют 832 полигона – 17,6 %.

При этом с коэффициентом заполнения > 90 % эксплуатируется 412 полигонов ТБО (8,7 % от имеющихся), 50—90 % – 800 (16,9 % от имеющихся).

Основными нарушениями на полигонах ТБО являются:

- отсутствие подъездных дорог с твердым покрытием, ограждений, дезинфицирующих ванн, спецтехники для утилизации отходов и достаточного освещения;
- складирование мусора проводится без изоляционных слоев или с нерегулярными уплотнениями и промежуточной изоляцией складироваемых отходов;
- несоблюдение технологии складирования отходов;
- отсутствие мониторинга за качеством подземных, поверхностных вод, почвы, атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны;
- отсутствие количественного и качественного учета принимаемых отходов;
- отсутствие условий для персонала;
- не соблюдается в полном объеме выполнение лабораторно-инструментальных исследований в соответствии с утвержденными программами производственного контроля;
- отсутствие пунктов радиационного контроля;
- отсутствие разработанных проектов санитарно-защитных зон.

В *Воронежской области* 28 % контейнерных площадок для хранения твердых бытовых отходов не соответствуют требованиям санитарных правил (отсутствуют ограждения, твердое покрытие), не осуществляется надлежащая эксплуатация мусоропроводов (не проводится своевременный ремонт ствола мусоропровода, отсутствуют сменные контейнера, контейнера с отходами временно выставляются за пределы мусороприемной камеры). Основным способом утилизации твердых бытовых отходов в настоящее время является захоронение на полигонах. При проверках выявлялись факты захоронения отходов за пределами границ изолирующей основы ложа полигона, захламления отходами нагорных перехватывающих обводных каналов, нерегулярного проведения промежуточной и окончательной изоляции уплотненных твердых бытовых отходов, нарушения в части организации производственного лабораторного контроля, в т. ч. и радиационного. Контрольно-дезинфекционная зона с установкой железобетонной ванны организована только на полигоне ЗАО «ВОРОНЕЖ-ТБО» в г. Воронеже.

В *Республике Коми* продолжает оставаться сложная ситуация с размещением и эксплуатацией полигонов твердых бытовых отходов. В подавляющем большинстве нарушаются требования СП 2.1.7.1.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» и СанПиН 2.1.7.1322—03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Существующие полигоны эксплуатируются неудовлетворительно: отсут-

ствуют ограждения, подъездные пути с твердым покрытием, отсутствует обваловка, нарушаются технологии утилизации твердых бытовых отходов, не налажен учет поступающих отходов, не соблюдается в полном объеме выполнение лабораторно-инструментальных исследований в соответствии с утвержденными программами производственного контроля. Кроме этого, большая часть полигонов для твердых бытовых отходов не имеет проектов санитарно-защитной зоны. Многие полигоны продолжают эксплуатироваться с высоким коэффициентом заполнения. При ежегодном росте образующихся отходов производства и потребления, вопросы проектирования и строительства новых полигонов в Республике Коми в настоящее время не решаются.

В *Астраханской области* вывоз ТБО осуществляется в основном на санкционированные свалки, не имеющие полного комплекса природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания ТБО, обеспечивающих защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующих распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

В *Чувашской Республике* большинство объектов для захоронения ТБО не полностью соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям по размещению, обустройству и эксплуатации таких объектов. На большинстве объектов захоронения ТБО не организован и не осуществляется учет принимаемых отходов по видам и классам опасности, не осуществляется радиологический контроль поступающих на свалки отходов (за исключением городской свалки ТБО г. Чебоксары). Отсутствие в городских и сельских поселениях структур, занимающихся приемом, временным хранением, отправкой на переработку и утилизацию отходов, а также отсутствие заинтересованности населения, предприятий, организаций в селективном сборе (на самых ранних этапах образования отходов), временном хранении, переработке и утилизации отходов ведет к возникновению стихийных свалок на территориях поселений, ухудшению показателей среды обитания человека, в т. ч. и почвы.

На территории *Кировской области* имеется 27 полигонов ТБО, из них 1 полигон ТБО с коэффициентом заполнения выше 90 % (полигон ТБО в Мурашинском районе Кировской области, 0,75 км от пос. Безбожник). В настоящее время ведутся работы по оформлению исходных документов на строительство нового полигона в 2011 г. Наиболее часто встречающиеся нарушения требований санитарного законодательства при эксплуатации полигонов ТБО: отсутствие ограждения, нерегулярное проведение промежуточной или окончательной изоляции уплотненного слоя ТБО, и оборудованных площадок для обработки спецтранспорта (отсутствие контрольно-дезинфицирующей установки с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровозов). Лабораторный контроль на полигонах ТБО осуществляется в соответствии с утвержденными программами производственного лабораторного контроля. Пункты радиационного контроля на полигонах ТБО отсутствуют.

В *Алтайском крае* функционирует 976 полигонов твердых бытовых отходов, из них 453 полигона не соответствуют требованиям СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов», что составляет 46 %. Однако они приспособлены, обвалованы, за пределами населенных мест, размер санитарно-защитных зон соответствует нормативным требованиям. Пункты радиационного контроля на полигонах ТБО отсутствуют.

В *Кемеровской области* в ряде случаев выявлены следующие нарушения санитарного законодательства: возгорание отходов на полигоне ТБО, отсутствие переносных сетчатых ограждений для задержки легких фракций отходов в местах разгрузки и складирования ТБО, не утверждены границы санитарно-защитных зон полигонов ТБО, не проводится уборка санитарно-защитных зон полигонов, отсутствует дезинфекция

контейнеров для мусора в летний период, контейнеры для мусора не оборудованы плотно закрывающимися крышками, не соблюдаются санитарные разрывы от контейнерных площадок до лечебных корпусов и пищеблоков ЛПУ, в ЛПУ отсутствует отдельное холодильное оборудование для хранения пищевых отходов.

В *Новосибирской области* полигоны твердых бытовых отходов не отвечают требованиям СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» по части организации складирования, технологии изоляции отходов, наличия ограждения, дезинфицирующих ванн, подъездных дорог с твердым покрытием, условий для персонала, а также проведения производственного контроля за качеством подземных вод, атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны. В сельских районах области не осуществляется количественный и качественный учет принимаемых отходов.

Полжительные сдвиги можно отметить по *Белгородской области*. В 2009 г. выполнен ряд мероприятий по улучшению условий размещения бытовых отходов. По данным управления жилищно-коммунального хозяйства области в 2009 г. на строительство, реконструкцию, расширение объектов по утилизации ТБО было выделено 16 822,33 тыс. рублей. В рамках финансирования велось строительство 2-ой очереди полигона ТБО (участок складирования не утилизируемых отходов в составе мусороперерабатывающего комплекса) в г. Белгороде. Выполнены работы по благоустройству, организации твердого покрытия подъездных путей на полигонах ТБО в г. Новый Оскол, пос. Чернянка, на полигоне ТБО в с. Красное оборудованы бытовые помещения для персонала.

Полигоны ТБО и санкционированные свалки в сельской местности размещены с соблюдением нормативных санитарно-защитных зон, места складирования обвалованы или ограждены. Подъездные пути с твердым покрытием имеются на 27 полигонах, объекты оборудованы разгрузочными площадками, осуществляется учет принимаемых отходов. Проводилась работа по ликвидации несанкционированных мест складирования отходов. В течение года на территории области ликвидированы 92 несанкционированные свалки.

Пункты радиационного контроля также имеются лишь на единичных полигонах ТБО в Астраханской, Волгоградской, Новосибирской, Ярославской и Липецкой областях, Республиках Удмуртской, Алтае, Мордовия и Татарстане, Ставропольском и Пермском краях, Ямало-Ненецком АО.

В большинстве субъектов Российской Федерации пунктов радиационного контроля на полигонах ТБО нет. Обеспеченность полигонов спецтранспортом недостаточная, а имеющаяся техника изношена, в результате чего часто ломается, условия для обработки спецтранспорта отсутствуют.

В Республике Дагестан не хватает специализированного автотранспорта и спецтехники для вывоза и утилизации отходов.

В Карачаево-Черкесской Республике обеспеченность спецтранспортом – 50 % в г. Черкесске, по районам республики – 20—30 % от требуемого количества.

В Республике Татарстан полигон в с. Новый Кинер (Арский муниципальный район) не эксплуатируется из-за отсутствия спецтехники.

В Пермском крае недостаточное количество спецавтотранспорта для транспортирования отходов и размещения их на полигоне, отсутствие его обработки (мойки и дезинфекции).

В Кировской области проблемным вопросом организации сбора и удаления ТБО на селе является недостаточное количество спецавтотранспорта.

В Оренбургской области вывоз отходов в сельских поселениях осуществляется в основном по заявочной системе неспециализированным, зачастую привлеченным транспортом, а в ряде случаев – методом самовывоза.

Часть населенных пунктов Томской области осуществляют вывоз ТБО на неспециализированном транспорте.

В 2008—2009 гг. во всех субъектах Российской Федерации проводилась работа с органами местного самоуправления по узакониванию или ликвидации несанкционированных мест размещения отходов в сельских населенных пунктах. Однако в 2009 г., по сравнению с 2008 г., количество несанкционированных свалок увеличилось на 1 820 (с 12 436 до 14 256), вопрос сбора и удаления твердых бытовых отходов по-прежнему остается острым, поскольку сбор отходов из сельских населенных мест практически не организован, вследствие чего вокруг населенных пунктов продолжают образовываться новые несанкционированные свалки.

В Российской Федерации в 2009 г. функционировало 10 мусоросжигательных и 9 мусороперерабатывающих заводов.

В г. Москве действуют 3 мусоросжигательных завода, г. Санкт-Петербурге – 2. По 1 мусоросжигательному заводу действует в Вологодской, Мурманской области, Ставропольском, Камчатском и Приморском краях. В Московской области и Ставропольском крае эксплуатируются по 2 мусороперерабатывающих завода, в г. Санкт-Петербурге, Белгородской, Ленинградской, Ростовской и Самарской областях – по 1.

В Белгородской области утилизация бытовых отходов, части населенных мест Белгородского, Корочанского и Новооскольского районов осуществляется на мусороперерабатывающем заводе ООО ТК «Экотранс» в г. Белгороде.

С 2007 г. на территории г. Йошкар-Ола введен в эксплуатацию мусоросортировочный завод.

В Приморском крае МУПВ «Спецзавод № 1», размещенный в г. Владивостоке является единственным мусоросжигательным заводом на территории края.

На территории Московской области имеются:

- 2 мусороперерабатывающих комплекса: мусороперерабатывающий и сортировочный комплекс ТБО ООО «Экопромтех», производительностью 40 тыс. т/год, расположенный в Орехово-Зуевском районе, пос. Пригородный; завод по переработке вторичных ресурсов в Дмитровском районе.

- 2 мусоросортировочных комплекса: мусоросортировочный комплекс ЗАО «Экоразвитие» вблизи д. Чирково Подольского района с проектной мощностью 55 500 т/год; мусоросортировочная станция «Экоинвест-Вторсырье» в восточной зоне г. Щелково.

- 5 мусоросортировочных линий: при полигоне ТБО «Торбеево» в Люберецком районе, полигоне ТБО «Тимохово» в Ногинском районе, полигоне ТБО «Непейко» в Дмитровском районе, полигоне ТБО «Кучино» в г. Балашихе, полигоне ТБО «Левобережный» в г. Химки.

- 1 предприятие по переработке макулатуры в картон ОАО «Каравеево» в Ногинском районе.

- ветеринарно-санитарный завод «Эколог», расположенный в г. Люберцы (утилизация биологических отходов вакуумнотермическим методом).

В Липецкой области эксплуатируется одно мусороперерабатывающее предприятие: станция приема, сортировки и брикетирования ТБО г. Липецка. Существующая на этом предприятии технология сортировки и выделения из твердых бытовых отходов макулатуры, текстиля, пластмасс, резины, черного и цветного металла, стекла позволяет в значительной степени использовать эти отходы для вторичного применения.

В некоторых регионах построенные мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы эксплуатируются не на полную мощность.

С 1995 г. в Ленинградской области введен в эксплуатацию мусороперерабатывающий завод в пос. Янино-1. Однако ни одно предприятие Всеволожского (за исклю-

чением Колтушской волости) и близлежащих районов области твердые бытовые отходы на завод не направляет. Таким образом с вводом мусороперерабатывающего завода в эксплуатацию ситуация с утилизацией и переработкой ТБО в районах области практически не изменилась. В настоящее время на заводе осуществляется утилизация только ТБО г. Санкт-Петербурга.

В 2009 г. действовало 68 мусоросортировочных комплексов. Наибольшее их число эксплуатируется в Республике Татарстан – 18, г. Санкт-Петербурге и Московской области – по 7, Ростовской области – 5, Ярославской и г. Москве – по 3, Калининградской и Самарской областях – по 2, Липецкой, Рязанской, Тамбовской, Тульской, Архангельской, Вологодской, Новгородской, Псковской, Ульяновской, Кемеровской, Новосибирской областях, Республиках Северная Осетия–Алания, Марий Эл, Бурятия, Ставропольском, Алтайском и Хабаровском краях – по 1.

Во многих субъектах Российской Федерации ведутся работы по проектированию и строительству предприятий по утилизации твердых бытовых отходов.

В *Астраханской области* в декабре 2009 г. была согласована инвестиционная программа ЗАО «Астраханский Промышленно-Экологический Комплекс» «Создание в Астраханском регионе современной комплексной системы обращения с отходами». Реализация 2-го этапа «Строительство и эксплуатация Полигона ТБО и Мусоросортировочного комплекса» предусматривает проектирование и строительство промышленного экологического комплекса по утилизации твердых бытовых отходов (мусоросортировочный комплекс, полигон по захоронению брикетированных отходов ТБО) производительностью 250,0 тыс. т в год.

В *Кабардино-Балкарской Республике* в Урванском районе в настоящее время ведется строительство мусоросортировочного завода, технология которого предусматривает сортировку, переработку утилизируемой части твердых бытовых отходов, прессовку и захоронение на полигоне не утилизируемой их части.

В *Карачаево-Черкесской Республике* отведен земельный участок под строительство мусороперерабатывающего завода и полигона складирования ТБО.

В *Ставропольском крае* в рамках реализации проекта «Схемы размещения природоохранных объектов в области обращения с отходами производства и потребления» начаты работы по проектированию новых полигонов ТБО, мусоросортировочных и мусороперерабатывающих комплексов. В Андроповском, Буденновском, Георгиевском, Кочубеевском, Минераловодском, Петровском, Советском, Шпаковском районах выделены и согласованы отводы земельных участков под размещение новых полигонов ТБО. Правительством края подготовлены инвестиционные проекты для строительства 5 технопарков, включающих полный цикл сбора, сортировки, переработки вторичных отходов и утилизации оставшейся их части (в регионе Кавказских Минеральных Вод, в г.г. Ставрополе, Буденновске, Георгиевске).

В *Республике Мордовия* продолжают работы по подготовке в эксплуатацию мусоросортировочного завода в северной промышленной зоне городского округа Саранск.

В *Пензенской области* в 2009 г. продолжалось строительство полигонов в 5-ти районных центрах. Разработан инвестиционный проект на строительство мусоросортировочного комплекса в г. Пензе, к строительству планируется приступить в 2010–2011 гг. при условии решения вопроса федерального финансирования (в рамках выделения средств из федерального бюджета к 350-летию г. Пензы).

Обращение с медицинскими отходами. За 2009 г. на территории Российской Федерации было накоплено более 1,7 млн т медицинских отходов, из них 1 034 415 (57,5 %) – неопасные отходы (класс А), 619 340 (34,4 %) опасных (рискованных) отходов (класс Б), 46 604 (2,6 %) – чрезвычайно опасные отходы (класс В), 99 065 (5,5 %) отходы ЛПУ, по составу близкие к промышленным (класс Г) и 452 (0,03 %) – радиоактивные отходы (класс Д).

Проведенный анализ состояния обращения с медицинскими отходами, показал, что в большинстве из них приказами главных врачей назначены лица, ответственные за организацию сбора, разработаны должностные инструкции для каждого специалиста, схемы сбора, утилизации, дезинфекции, уничтожения отходов, основная часть схем удаления отходов согласована с органами и организациями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, заключены договора на вывоз медицинских отходов.

Однако до настоящего времени в ЛПУ имеется ряд нерешенных проблем, среди которых нехватка:

- маркированных одноразовых пакетов и жестких емкостей для раздельного сбора отходов;
- спецтележек для транспортирования отходов ЛПУ;
- специально выделенных и оборудованных помещений и площадок для сбора и временного хранения медотходов;
- установок по термическому уничтожению медицинских отходов (инсenerаторов);
- холодильников для хранения пищевых отходов;
- деструкторов и иглоотсекателей.

В *Брянской области* в ряде ЛПУ отмечается нарушение условий временного хранения отходов, не всегда обеспечивается принцип раздельного сбора и хранения отходов, допускается сбор отходов ЛПУ в контейнеры, предназначенные для бытовых отходов. В ряде ЛПУ отсутствуют деструкторы для металлических частей одноразового инструментария, недостаточно установок по обезвреживанию отходов термическим методом, недостаточно одноразовых емкостей для сбора отходов.

В *Воронежской области* нет ни одной специальной установки по термическому уничтожению медицинских отходов (инсenerаторов).

В учреждениях здравоохранения *Смоленской области* по-прежнему остается много ручных манипуляций со шприцами и иглами после проведения инъекций, не везде решены проблемы безопасного хранения использованного инъекционного материала, применяются устаревшие методы сбора и утилизации медицинских отходов, что увеличивает риск заражения гемоконтактными инфекциями для медицинского персонала и населения и наносит вред окружающей среде. Иглоотсекатели используются в 1 % лечебных учреждений.

В *Республике Карелия* не решается в полном объеме проблема сбора и утилизации (захоронения) медицинских отходов. В республике ни одно лечебное учреждение не имеет централизованной системы по утилизации медицинских отходов. Медицинские отходы классов «А», «Б» и «В» смешиваются на стадии хранения и транспортирования. Отсутствует организованный вывоз отходов лечебных учреждений специализированными организациями.

В *Ленинградской области* до настоящего времени в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) остается много ручных манипуляций со шприцами и иглами после проведения инъекций; для сбора шприцев и игл используется приспособленная тара, отсутствуют одноразовые и твердые герметичные упаковки для сбора отходов, тележки для сбора и транспортирования отходов, специальные места на территории ЛПУ для мытья и дезинфекции межкорпусных контейнеров; отсутствуют специальные установки для уничтожения отходов термическим методом (установка для термического обезвреживания медицинских отходов имеется только в одном учреждении – МУЗ «Госненская ЦРБ»), в большинстве ЛПУ вывоз отходов класса А и Б осуществляется на полигоны ТБО после химической дезинфекции.

В *Волгоградской области* проблемным вопросом является оснащение лечебно-профилактических учреждений установками по термическому обезвреживанию медицинских отходов.

В Республике Тыве отсутствуют специальные установки для термической утилизации органических отходов из-за недостаточного финансирования лечебно-профилактических учреждений; недостаточно оснащены учреждения санитарно-гигиеническим оборудованием, инвентарем и расходными материалами также по вышеуказанной причине.

Также серьезной проблемой остается отсутствие специальных установок для дезинфекции (обеззараживания) отходов (СВЧ, автоклавы, «Стеримед» и т. д.), в связи с чем остается высоким количество ручных манипуляций при обеззараживании отходов. На территории Российской Федерации в 2009 г. действовало всего 1 262 установок по обеззараживанию медицинских отходов (в 2008 г. – 1 301).

В 2009 г. действовало всего 319 установок по термическому обезвреживанию отходов ЛПУ (2008 г. – 293).

В связи с этим основным способом утилизации отходов классов А, Б, В, по-прежнему, остается складирование их на полигонах ТБО. Вывоз отходов осуществляется по договорам с коммунальными службами и иными организациями, специализирующимися на вывозе ТБО, с использованием их транспорта. Существующая система удаления отходов исключает возможность раздельного транспортирования отходов различных категорий опасности к местам складирования, в результате обезвреженные отходы разных классов смешиваются на стадии транспортирования.

Пестициды и агрохимикаты. В 2009 г. хранение пестицидов и агрохимикатов осуществлялось на 4 906 складах, из которых только 1 935 (39,4 %) имеют санитарно-эпидемиологическое заключение; организованную санитарно-защитную зону имеют 2 840 складов (57,9 %).

В Белгородской, Орловской, Тамбовской, Томской, Мурманской областях, Республиках Кабардино-Балкарской, Башкортостане, Камчатском крае и г. Санкт-Петербурге все склады, на которых осуществляется хранение пестицидов и агрохимикатов, находятся в удовлетворительном состоянии, имеют санитарно-эпидемиологические заключения.

Однако в ряде субъектов Российской Федерации удельный вес складов, имеющих санитарно-эпидемиологические заключения, составляет менее 5 %: во Владимирской области только 1 склад из 61 эксплуатируемых имеет санитарно-эпидемиологическое заключение (1,6 %), в Костромской области 9 из 215 (4,2 %), Курской области 11 из 242,9 (4,5 %), Тюменской области 1 из 108 (0,9 %), Республике Хакасия 1 из 24 (4,2 %), Кемеровской области 1 из 98 (1,0 %).

В ходе проводимых контрольно-надзорных мероприятий за эксплуатацией складов, используемых для хранения пестицидов и ядохимикатов, наиболее типичными выявляемыми нарушениями являются:

- неудовлетворительное техническое и санитарное состояние сооружений;
- отсутствуют санитарно-эпидемиологические заключения на технику для работ с пестицидами и агрохимикатами;
- отсутствие производственного контроля за условиями труда при протравливании семян;
- отсутствие контроля за остаточным количеством пестицидов в объектах окружающей среды и сельскохозяйственной продукции;
- рабочие не в полном объеме обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- лица, привлекаемые для работы с пестицидами, не проходят специальную профессиональную подготовку;
- не обеспечено обучение по вопросам соблюдения санитарных норм персонала, контактирующего с пестицидами;
- не проводится инструктаж по технике безопасности с регистрацией в специальном журнале;

- к работе допускаются лица, не прошедшие медицинский осмотр;
- отсутствуют специальные журналы работ по применению пестицидов и агрохимикатов;
- не проводится ежегодная инвентаризация пестицидов с составлением акта.

На конец 2009 г. оставались не утилизированными накопленные за предыдущие годы 77 325 т пришедших в негодность, просроченных и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов (2008 г. – 74 867 т). Наибольшее количество пришедших в негодность и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов накоплено в Краснодарском крае (58 019,9 т), Тюменской области (6 094,2 т), Алтайском крае (4 180,0 т) и Курганской области (1 109,4 т). Также большое количество таких отходов накоплено в Ростовской (861,0 т), Псковской (589,1 т) и Сахалинской (408,2 т) областях.

Количество утилизированных пришедших в негодность и запрещенных пестицидов и агрохимикатов в 2009 г. составило 10 412 т, наиболее активно эта работа проводилась в Республике Карелия (утилизировано 4 580,0 т), Краснодарском крае (утилизировано 3 506,3 т), Воронежской области (утилизировано 462,0 т) и Иркутской области (утилизировано 486,3 т).

Однако, в Брянской, Ивановской, Курской, Ярославской, Псковской, Курганской, Свердловской, Тюменской, Кемеровской, Томской, Магаданской и Сахалинской областях, Республиках Дагестане, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Алтае, Хакасии, Камчатском и Хабаровском краях работы по утилизации накопленных пришедших в негодность и запрещенных пестицидов и агрохимикатов в течение последних двух лет не проводились.

К сожалению, специализированных складов для хранения пришедших в негодность и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов в Российской Федерации недостаточно. Хранение данных препаратов в 2009 г. было организовано на 2 756 складах, из которых санитарно-эпидемиологическое заключение имеют лишь 893 – 32,4 %, санитарно-защитную зону имеют 1 796 складов – 65,2 %.

В Смоленской, Тульской, Пензенской, Ульяновской и Магаданской областях, Республиках Северная Осетия–Алания, Удмуртской, Тыва, Саха (Якутии) ни один из складов, на которых проводится хранение пришедших в негодность и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов, не имеют санитарно-эпидемиологических заключений и организованных санитарно-защитных зон.

Одной из нерешенных проблем для территории *Республики Дагестан* продолжает оставаться проблема хранения и утилизации пришедших в негодность и запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов.

В Орловской, Калининградской, Новгородской, Свердловской и Амурской областях, Республике Башкортостан и Кабардино-Балкарской Республике, Камчатском крае все склады для хранения пришедших в негодность пестицидов и агрохимикатов имеют санитарно-эпидемиологические заключения и организованные санитарно-защитные зоны.

Обращение с промышленными отходами.

В 2009 г. действовали 264 полигона промышленных отходов (в 2008 г. – 351), из них полигонов для хранения отходов 1, 2 классов опасности – 20 (2008 г. – 25), для хранения 3–4 классов опасности – 167 (201). Санитарно-эпидемиологические заключения имеют 208 полигонов промотходов – 78,8 %, лицензию имеют 161 – 61,0 %.

В 2009 г. действовало 28 полигонов промышленных отходов с коэффициентом заполнения > 90 % (10,6 % от имеющихся), с коэффициентом заполнения 50–90 % – 144 (54,5 % от имеющихся).

Полигоны для промышленных отходов отсутствуют в 32 субъектах Российской Федерации: Воронежской, Ивановской, Тамбовской, Тверской, Калининградской,

Псковской, Ростовской, Кировской, Нижегородской, Пензенской, Саратовской, Ульяновской, Челябинской, Новосибирской, Томской, Амурской и Сахалинской областях, гг. Москве и Санкт-Петербурге, Республиках Адыгеи, Калмыкии, Дагестане, Мордовии, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чеченской, Алтае, Хакасии, Бурятии и Удмуртской, Приморском крае, Еврейской АО.

При отсутствии полигонов для размещения промышленных отходов на территории субъекта Российской Федерации, в большинстве случаев, промышленные отходы 1 и 2 классов опасности временно хранятся на территориях промышленных предприятий, затем передаются на утилизацию в специализированные организации по договорам или вывозятся для утилизации в другие регионы Российской Федерации. В 2009 г. на предприятиях было организовано 23 652 места хранения промотходов (в 2008 г. – 23 269 мест). Отходы 3 и 4 классов опасности зачастую утилизируются на полигонах ТБО.

По сравнению с 2008 г. в 2009 г. число шламонакопителей, хвостохранилищ, терриконов, отвалов, золошлакоотвалов и т. д. увеличилось и составило 2 295 (2 219 в 2008 г.).

В Ленинградской области большая часть промышленных (за исключением отходов горнодобывающей, лесоперерабатывающей промышленности) и строительных отходов, относящихся к 3 и 4 классам опасности, захоранивается на полигонах и свалках, предназначенных для твердых бытовых отходов. Такая практика является вынужденной и негативно сказывается на состоянии окружающей среды. Кроме промышленных и строительных отходов, образующихся на территории Ленинградской области, в область направляются значительные потоки данных отходов, образованных в г. Санкт-Петербурге.

В Республике Дагестан остаются нерешенными проблемы утилизации и обезвреживания промышленных отходов, в первую очередь токсичных, что усиливает нагрузку на среду обитания и создает реальную угрозу состоянию здоровья населения.

В Нижегородской области проблемой остается отсутствие специализированного полигона по хранению и захоронению опасных промышленных отходов 1 и 2 класса опасности. Промышленные отходы размещаются либо на ведомственных полигонах (ОАО «ГАЗ», ОАО «ВМЗ» г. Выкса, ОАО «ЗМЗ» г. Заволжье, ПО ОАО «Борский стекольный завод», ОАО «Волга» Балахнинского бумкомбината), либо временно на промышленных площадках промышленных предприятий. Остается не решенной проблема переработки гальваношламов.

Для Краснодарского края одной из важных проблем остается проблема переработки и вторичного использования промышленных отходов. Промышленные отходы временно складировются на территории промышленных предприятий с последующей передачей другим природопользователям, имеющим лицензию на утилизацию опасных отходов.

В качестве положительного примера решения проблемы промышленных отходов можно привести Ульяновскую область. Сбор и хранение промышленных, отработанных ртутьсодержащих отходов на промышленных предприятиях области организовано в специально отведенных местах временного хранения промышленных отходов на территории промпредприятий по классам опасности, согласно требований СанПиН 2.1.7.1322—03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. На большинстве промышленных предприятий, временное хранение, осуществляется более 3-х лет с последующей передачей для утилизации по договорам специализированным организациям, имеющим лицензию на указанный вид деятельности. На промышленных предприятиях имеются утвержденные проекты нормативов образования отходов и лимитов их размещения со сроком действия 5 лет. Промышленные отходы передаются на утилизацию по договорной системе на предприятия, имеющие лицензию на осуществление данного вида деятельности. На ведущих

предприятиях области в местах временного размещения отходов производства производится контроль содержания вредных веществ в воздухе в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322—03, организован сбор и локальная очистка поверхностных стоков, производится контроль содержания загрязняющих веществ в поверхностных стоках.

Вторичная переработка отходов. Актуальным вопросом остается сокращение объема накопленных отходов за счет вовлечения их в хозяйственный оборот, внедрения и совершенствования технологий по их переработке.

Во многих субъектах Российской Федерации организованы предприятия по переработке отходов (или же такие отходы собираются и вывозятся для утилизации в соседние регионы):

- предприятия по переработке нефтесодержащих отходов (в т. ч. нефтешламов) действуют в Астраханской, Белгородской, Вологодской, Воронежской, Кировской, Курской, Липецкой, Мурманской, Орловской, Пензенской, Тамбовской и Ярославской областях, Республиках Башкортостан, Коми, Северная Осетия–Алания, Татарстан, Чувашской Республике и Краснодарском крае;

- промасленные отходы перерабатываются в Астраханской, Белгородской и Кировской областях, Республиках Башкортостан и Коми;

- отработанные масла и СОЖ – в Белгородской, Кировской, Курской и Томской областях, Республике Северная Осетия–Алания и г. Санкт-Петербурге;

- отработанные покрышки и резинотехнические изделия перерабатываются в Белгородской, Вологодской, Воронежской, Ивановской, Калининградской, Кировской, Курской, Липецкой, Нижегородской, Орловской, Пензенской, Тамбовской, Томской и Челябинской областях, Республиках Башкортостан, Северная Осетия–Алания и Татарстан, Хабаровском и Пермском краях;

- стеклобой – в Вологодской, Кировской, Курской, Нижегородской и Челябинской областях, Республиках Северная Осетия–Алания и Татарстан;

- макулатура – в Вологодской, Кировской, Курской, Нижегородской, Новгородской, Томской и Челябинской областях, Республике Башкортостан;

- лом черного и цветного металлов – в Воронежской, Кировской, Новгородской и Пензенской областях, Республике Татарстан, Пермском и Камчатском краях, г. Санкт-Петербурге;

- отработанные аккумуляторы – в Астраханской, Белгородской, Калининградской, Курской, Липецкой, Мурманской, Пензенской, Томской и Тамбовской областях, Республиках Башкортостан, Северная Осетия–Алания, Татарстан, Камчатском крае и г. Санкт-Петербурге.

- отходы полимерных изделий (посуда, бутылки, упаковочный материал) – в Воронежской, Курской, Нижегородской, Новгородской, Тамбовской и Челябинской областях, Республиках Башкортостан, Северная Осетия–Алания, Татарстан и Хабаровском крае.

- древесину – в Воронежской, Кировской и Орловской областях, Камчатском крае;

- гальваношламы – в Воронежской, Калужской, Кировской, Пензенской, Тамбовской, Ярославской областях и Чувашской Республике;

- отходы пластмассы – в Вологодской, Курской и Орловской областях;

- золошлаковые отходы – в Ивановской и Челябинской областях;

- тканевые отходы – в Курской и Челябинской областях, Республике Татарстан;

- отходы мясокомбинатов (костей) – в Белгородской и Челябинской областях, Республике Башкортостан.

- строительные отходы – в Кировской области и г. Санкт-Петербурге.

В Калужской области вторичная переработка промышленных отходов осуществляется: на двух бумажных фабриках (Кондровская и Троицкая) переработка бумаги,

ООО «Полифтор» осуществляет переработку полимерных отходов, ОАО «Стекольный завод» переработку стекла; на 8 предприятиях области осуществляется переработка лома черных и цветных металлов, на БЭФ отходов древесины. Все предприятия имеют санитарно-эпидемиологическое заключение и лицензию.

В Республике Марий Эл вторичная переработка промышленных и ртутьсодержащих отходов на территории республики не осуществляется.

Однако перерабатывающие мощности по промышленным отходам на большинстве предприятий отсутствуют. Не действует механизм экономической заинтересованности в переработке отходов и замене первичного сырья вторичным, т. к. это требует привлечения дополнительных средств, поэтому в настоящее время основной объем отходов, используемых для вторичной переработки, – это «коммерческие» отходы: лом цветных и черных металлов, древесина, полимерное сырье.

Ртутьсодержащие отходы. По данным управлений Роспотребнадзора, число предприятий, образующих ртутьсодержащие отходы, в 2009 г. составляло 113 191 (в 2008 г. – 107 140), из них на контроле органов и организаций Роспотребнадзора находилось 112 956 (99,8 %) предприятий.

В большинстве субъектов Российской Федерации имеются демеркуризационные предприятия или специализированные предприятия, осуществляющие централизованный сбор, хранение и дальнейшую передачу на утилизацию в демеркуризационные предприятия, расположенные в других регионах Российской Федерации, ртутьсодержащих отходов. Однако не поддается полному контролю сбор ртутьсодержащих ламп и приборов с ртутным заполнением и их доставка от населения, мелких предприятий и организаций.

Несмотря на проводимую работу, в ряде субъектов Российской Федерации ситуация с утилизацией ртутьсодержащих отходов по-прежнему остается неудовлетворительной.

В Липецкой области ртутьсодержащие лампы, а также другие ртутьсодержащие отходы I класса опасности (образовалось в 2009 г. 98 т), утилизируются по договорам со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на их переработку (ООО «Автоэко» г. Рязань, ООО НПП «Экоресурс» г. Белгород, ООО «Эллада» г. Елец, ООО «Стимул» и ООО «Утиль» г. Липецк). На территории области отсутствуют установки для термической переработки этого вида отходов и они вывозятся в специальных контейнерах за пределы области на переработку.

В Тверской области существует специализированное предприятие по переработке люминесцентных ламп ООО НПП «Диапазон», где проводится демеркуризация и переработка данного вида отходов. Вместе с тем, мощность предприятия является недостаточной и прием данного вида отходов от населения практически не осуществляется.

На территории Мурманской области в начале 2009 г. действовали два предприятия по утилизации ртутьсодержащих ламп, приборов с ртутным заполнением: ЗАО «ЭКОРД», ООО «Эконтранс». В 2008 г. проведены внеплановые мероприятия по надзору в отношении ЗАО «Экорд», осуществляющее демеркуризацию люминесцентных ламп, выявлены нарушения санитарных правил. Выдано предписание об устранении нарушений санитарных правил, в т. ч. по разработке проекта. В 2009 г. на момент проверки предписания, работа предприятия приостановлена, решается вопрос о размещении предприятия в соответствии с соблюдением санитарных требований, в т. ч. с соблюдением санитарно-защитной зоны. В настоящее время производится только прием люминесцентных ламп и ртутьсодержащих приборов.

В Республике Калмыкия по-прежнему остается неудовлетворительной ситуация по утилизации отработанных люминесцентных ламп от населения, система сбора не отработана. В республике отсутствует специализированное предприятие по их переработке.

В Республике Дагестан не решаются вопросы утилизации пришедших в негодность ртутьсодержащих приборов и отработанных люминесцентных ламп, что приводит к их накоплению на предприятиях, откуда они вывозятся на свалки бытовых отходов.

Целевые программы. В целях улучшения ситуации по вопросам соблюдения требований санитарного законодательства в части размещения, хранения, транспортирования, обезвреживания и утилизации отходов, а также содержания территорий населенных мест во многих субъектах Российской Федерации разработаны и действуют региональные целевые программы по обращению с отходами производства и потребления. В 2008 г. количество разработанных целевых программ составило 155, из них 143 (92,3 %) утвержденных.

В *Костромской области* представлены предложения в областную целевую программу «Отходы» на 2009—2013 гг., утвержденную Костромской областной Думой 30 октября 2008 г. № 3346. В целях оптимизации процесса обращения с отходами, повышения уровня санитарно-эпидемиологической, экологической безопасности, распоряжением администрации Костромской области № 282-ра от 31.08.2009 утверждена Концепция обращения с отходами производства и потребления в Костромской области на 2010—2020 гг., где учтены предложения управления по охране здоровья человека, поддержанию и восстановлению благоприятного состояния окружающей природной среды.

С целью улучшения ситуации по обращению с отходами в *Курской области* разработаны следующие программы по обращению с отходами производства и потребления:

- областная целевая программа «Экология и природные ресурсы Курской области на 2005—2010 гг. с подпрограммой «Отходы»;
- целевая программа «Отходы» на 2007—2010 гг. в Хомутовском районе Курской области;
- целевая программа «Отходы 2007—2009 гг.» в Поныровском районе Курской области, принята решением представительного собрания № 98 от 14.06.2007;
- целевая программа «Охрана окружающей среды Золотухинского района» с подпрограммой «Отходы» принята решением представительного собрания Депутатов пос. Золотухино Курской области № 110 от 28.11.2007;
- целевая программа отходы на 2008—2010 гг. в Пристенском районе Курской области;
- целевая программа «Отходы» на 2008—2010 гг. в Курчатовском районе Курской области;
- целевая программа «Отходы» на 2007—2010 гг. в Коньшевском районе Курской области;
- целевая программа «Об отходах производства и потребления на 2008—2010 гг. в Фатежском районе Курской области принята решением Представительного собрания Фатежского района № 6 от 20.02.2008.

В *Ярославской области* в 2009 г. специалисты Управления и ТО Роспотребнадзора приняли участие в совещаниях по реализации областной целевой программы «Отходы» на 2008—2009 гг., «О проведении Дней защиты от экологической опасности на территории Ярославской области в 2009 году». В г. Ярославле для улучшения состояния окружающей среды, предотвращения деградации природных комплексов, для обеспечения благоприятных условий жизни населения в 2005 г. разработана целевая комплексная программа г. Ярославля «Снижение антропогенного воздействия на окружающую среду на 2005—2008 годы и на период до 2010 года». Программа утверждена муниципалитетом г. Ярославля четвертого созыва (решение № 111 от 17.06.2005). Постановлением мэра от 15.10.2008 № 2857 утверждена долгосрочная целевая программа «Снижение антропогенного воздействия на окружающую среду на 2009—2011 годы». Действует постановление мэра г. Ярославля от 18.03.2004 № 998 «Об организации деятельности в области обращения с отходами в городе Ярославле».

Управление Роспотребнадзора по *Республике Коми* приняло активное участие в подготовке и рассмотрении проекта закона Республики Коми «Об обеспечении чистоты и порядка на территории Республики Коми». Специалисты Управления Роспотребнадзора по Республике Коми вошли в состав рабочей группы Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми по разработке целевой республиканской программы по обращению с отходами производства и потребления.

Решением Совета МО ГО «Воркута» утверждена программа «Отходы» муниципального образования городского округа «Воркута» на 2009—2011 гг. В рамках исполнения данной программы по итогам 2009 г. разработан проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны и проект рекультивации городского полигона твердых бытовых отходов. Советом МО ГО «Сыктывкар» утверждена муниципальная целевая программа «Улучшение экологического состояния МО ГО «Сыктывкар» на 2008—2010 годы». Решением Совета МО МР «Усть-Цилемский» утверждена целевая муниципальная программа «Создание полигонов утилизации (захоронения) твердых и жидких бытовых отходов в муниципальном районе «Усть-Цилемский» на 2009—2013 гг. Советом МО ГО «Ухта» принята муниципальная целевая программа «Развитие и модернизация коммунальной инфраструктуры объектов утилизации (захоронения) твёрдых бытовых, промышленных, строительных, биологических и других видов отходов МО ГО «Ухта» на 2008—2010 годы». В соответствии с данной программой выполнены следующие работы: проведена паспортизация и инвентаризация объектов, используемых для складирования твердых бытовых отходов, даны предложения по дальнейшей их эксплуатации, модернизации, либо рекультивации, выполнено обустройство 5 и 6 карт полигона твердых бытовых отходов.

На территории *Краснодарского края* в целях улучшения санитарного состояния поселений, улучшения экологической ситуации и снижения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления, при непосредственном участии Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю была разработана краевая целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009—2013 годы». Законодательным Собранием Краснодарского края принят Закон Краснодарского края № 1649-КЗ от 29.12.2008. «Об утверждении краевой целевой программы «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края на 2009—2013 годы».

Постановлением правительства *Астраханской области* от 22.06.2007 № 238-П утверждена концепция комплексной целевой программы «Охрана окружающей среды Астраханской области на 2008—2010 годы». В настоящее время ведется разработка комплексной целевой программы «Охрана окружающей среды Астраханской области на 2008—2010 годы». В сфере обращения с отходами программой уделено серьезное внимание реконструкции и обустройству существующих мест размещения ТБО, что приведет к увеличению вместимости существующих мест размещения отходов и уменьшению числа несанкционированных свалок (всего в 2009 г. в Астраханской области выявлено 145 несанкционированных мест размещения отходов). Программой предусмотрены мероприятия по сокращению, накопившихся на территории Астраханской области, непригодных и запрещенных к применению на территории России пестицидов с 6 тыс. кг в 2007 г. до 0 кг в 2010 г. В декабре 2009 г. ЗАО «Астраханский Промышленно-Экологический Комплекс» была согласована инвестиционная программа «Создание в Астраханском регионе современной комплексной системы обращения с отходами». Реализация 2-го этапа «Строительство и эксплуатация Полигона ТБО и Мусоросортировочного комплекса» предусматривает проектирование и строительство промышленного экологического комплекса по утилизации твердых бытовых отходов (мусоросортировочный комплекс, полигон по захоронению брикетированных отходов ТБО) производительностью 250,0 тыс. т в год.

Специалистами Управления Роспотребнадзора по *Удмуртской Республике* даны предложения в республиканскую целевую программу «Государственная поддержка создания и развития системы переработки и захоронения отходов Удмуртской Республики на 2010—2014 гг.» Программа утверждена Постановлением Правительства Удмуртской Республики № 181 от 06.07.2009.

В *Кировской области* разработана целевая программа «Экология и природные ресурсы Кировской области на 2004—2010 гг.». В рамках реализации региональной программы за 2007—2009 гг. в организации работы по обращению с отходами производства и потребления сделаны серьезные шаги по строительству полигонов ТБО, утилизации запрещенных и пришедших в негодность пестицидов и агрохимикатов, обеспечению безопасности Кильмезского ядомогильника. В 2008 г. выделено и освоено по подпрограмме «Отходы» 13,825 млн руб., в 2008 г. 12,82 млн руб. За счет данной подпрограммы построены и введены в строй 4 полигона ТБО в г. Зуевка, пгт. Пижанка, пос. Афанасьево, пос. Белая Холуница. В 2010 г. планируется завершить строительство и ввести в эксплуатацию полигон ТБО в пос. Богородское. Построены и введены в строй 2 полигона для размещения отходов лесопиления предприятий пос. Черная Холуница (ООО «Вятка-лес») и для лесоперерабатывающих предприятий г. Омутнинска (ООО «Поиск»). На территории г. Кирова отведен земельный участок под строительство мусоросортировочного завода. Ведутся работы по проектированию завода.

В *Нижегородской области* в отчётном году принята областная целевая программа «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления в Нижегородской области на 2008—2012 гг.». В рамках её реализации проводятся отвод земельных участков под строительство межрайонных полигонов, работы по разработке схем санитарной очистки населённых мест в целом по районам области и отдельно по населённым местам. Начато ведение регионального кадастра отходов, создан реестр контейнерных площадок.

В *Самарской области* в целях разработки и реализации комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления и увеличения их использования в качестве вторичных материальных ресурсов, Постановлением Правительства Самарской области от 06.08.2009 года № 372 утверждена областная целевая программа «Совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления и формирование кластера использования вторичных ресурсов на территории Самарской области» на 2010—2012 гг. и на период до 2020 г. Постановлением Главы г.о. Новокуйбышевска от 14.02.2008 № 183 утверждена долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами на территории городского округа Новокуйбышевск на период 2010—2012 годы».

Министерство природных ресурсов *Камчатского края* при участии Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю разработало долгосрочную краевую целевую программу «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Камчатском крае на 2010—2012 годы» с общим объемом финансирования 134 289 тыс. руб. Программой предусматривается решение проблем, связанных со сбором, переработкой и утилизацией отходов производства и потребления путем внедрения раздельного сбора отходов, создания инфраструктуры переработки и утилизации отходов, а также мероприятий по ликвидации отходов, накопленных в результате прошлой хозяйственной деятельности и реабилитации загрязненных территорий.

На территории *Приморского края* разработана и принята в первом чтении Законодательным собранием Приморского края программа «Чистое Приморье», где предусмотрены мероприятия, направленные на улучшение ситуации в сфере обращения с отходами производства и потребления, в т. ч. с отходами учреждений здравоохранения. Целью данной программы является создание экономически сбалансированной системы

санитарной очистки, уменьшение образования отходов, локализация негативного воздействия на здоровье населения и окружающую среду.

На территории *Хабаровского края* с участием Управления Роспотребнадзора по Хабаровскому краю были разработаны и приняты собственные программы по улучшению экологического состояния и утилизации отходов:

- «Программа по улучшению экологического состояния города Хабаровска» на 2006—2010 годы» (в редакции Решения Хабаровской городской Думы от 25.03.2008 № 579), где предусмотрены 25 пунктов мероприятий по защите окружающей среды от отходов производства и потребления;

- «Программа «Утилизация и переработка отходов производства и потребления на территории Амурского муниципального района на 2008—2010 годы» (Решение Соборания депутатов Амурского муниципального района от 23.04.2008 № 489).

В январе 2010 г. постановлением главы Советско-Гаванского муниципального района от 13.01.2010 № 32 была утверждена долгосрочная целевая программа «Организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов на период 2010—2015 годы».

Меры административного принуждения за нарушение требований санитарного законодательства в сфере обращения отходов производства и потребления. В 2009 г. отмечается усиление госсанэпиднадзора за нарушение требований санитарного законодательства в сфере обращения отходов производства и потребления.

Так, по сравнению с 2008 г. в 2009 г. возросло:

по ст. 6.3 КоАП «Нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

- число наложенных штрафов – всего – 10 100 (2009 г.) против 9 241 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 854 (2009 г.) против 864 (2008 г.);

- число взысканных штрафов – всего 8 205 (2009 г.) против 7 826 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 667 (2009 г.) против 594 (2008 г.);

- сумма наложенных штрафов – всего 16 461 620 (2009 г.) против 12 583 291 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 10 142 806 (2009 г.) против 7 405 492 руб. (2008 г.);

- сумма взысканных штрафов – всего 12 907 594 (2009 г.) против 10 046 504 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 7 259 074 (2009 г.) против 5 909 371 руб. (2008 г.);

- число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел — 22 (2009 г.) против 9 (2008 г.).

По ст. 8.2 КоАП «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами»

Однако за нарушения ст. 8.2 количество административных наказаний в 2009 г., по сравнению с 2008 г. снизилось:

- число наложенных штрафов – всего – 6 036 (2009 г.) против 13 649 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 515 (2009 г.) против 1 719 (2008 г.);

- число взысканных штрафов – всего 4 989 (2009 г.) против 11 493 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 462 (2009 г.) против 1 388 (2008 г.);

- сумма наложенных штрафов – всего 69 525 685 (2009 г.) против 51 749 448 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 31 708 845 (2009 г.) против 27 921 641 руб. (2008 г.);

- сумма взысканных штрафов – всего 50 065 113 (2009 г.) против 42 802 778 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц – 17 930 095 (2009 г.) против 22 123 601 руб. (2008 г.);

- число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел — 21 (2009 г.) против 36 (2008 г.), из них постановлений, по которым приняты решения о привлечении к уголовной ответственности — 3 (2009 г.).

По ст. 8.5 «Соккрытие или искажение экологической информации»

- число наложенных штрафов — всего 215 (2009 г.) против 169 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 40 (2009 г.) против 30 (2008 г.);
- число взысканных штрафов — всего 183 (2009 г.) против 144 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 20 (2009 г.) против 26 (2008 г.);
- сумма наложенных штрафов — всего 508 598 (2009 г.) против 482 100 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 251 180 (2009 г.) против 320 400 (2008 г.);
- сумма взысканных штрафов — всего 423 225 (2009 г.) против 455 800 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 221 000 (2009 г.) против 301 200 (2008 г.).

По ст. 8.6 «Порча земель», часть 2 «Уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления»

- число наложенных штрафов — всего — 431 (2009 г.) против 126 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 33 (2009 г.) против 18 (2008 г.);
- число взысканных штрафов — всего 385 (2009 г.) против 103 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 26 (2009 г.) против 14 (2008 г.);
- сумма наложенных штрафов — всего 2 022 267 (2009 г.) против 795 066 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 867 510 (2009 г.) против 459 030 руб. (2008 г.);
- сумма взысканных штрафов — всего 1 584 962 (2009 г.) против 610 566 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 512 510 (2009 г.) против 336 031 руб. (2008 г.).

По ст. 14.26 «Нарушение правил обращения с ломом и отходами цветных и черных металлов и их отчуждении» (по данным судов)

Однако за нарушения ст. 14.26 количество административных наказаний в 2009 г. по сравнению с 2008 г. снизилось:

- число наложенных штрафов — всего — 27 (2009 г.) против 34 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 0 (2009 г.) против 1 (2008 г.);
- число взысканных штрафов — всего 15 (2009 г.) против 20 (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 0 (2009 г.) против 1 (2008 г.);
- сумма наложенных штрафов — всего 50 200 (2009 г.) против 145 500 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 0 (2009 г.) против 50 000 (2008 г.);
- сумма взысканных штрафов — всего 46 000 (2009 г.) против 121 500 руб. (2008 г.), в т. ч. на юридических лиц — 0 (2009 г.) против 50 000 (2008 г.).

1.4. Гигиена жилых и общественных зданий

1.4.1. Родовспомогательные и детские ЛПУ

Согласно представленным донесениям обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в учреждениях акушерского профиля и детских лечебно-профилактических учреждений продолжает оставаться одной из приоритетных задач органов и организаций Роспотребнадзора.

По данным 79 субъектов Российской Федерации в 2009 г. функционировало 1 833 учреждений и отделений родовспоможения, в т. ч. 168 родовспомогательных учреждений (родильные дома и перинатальные центры) — 9,2 %, остальные — родильные отделения, входящие в состав многопрофильных больниц. По данным формы № 18 за

2009 г., в Российской Федерации эксплуатировалось 98 145 ЛПУ, из них не соответствовали санитарному законодательству – 4 216, что составляет 4,3 %.

Таблица 60

Количество объектов ЛПУ с разбивкой по группам санитарно-эпидемиологического благополучия за 2008—2009 гг. (по данным формы № 18)

Годы	Всего объектов	Число объектов I группы		Число объектов II группы		Число объектов III группы	
		количество	%	количество	%	количество	%
2009	98 145	38 089	38,81	55 840	56,90	4 216	4,30
2008	94 985	35 031	36,9	54 676	57,6	5 278	5,6

Наибольшее число объектов ЛПУ, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (4,3 %), расположено в Белгородской (14,9 %), Владимирской (6,2 %), Костромской (12,7 %), Курской (12,8 %), Липецкой (4,7 %), Рязанской (7,9 %), Тверской (5,5 %), Вологодской (11,0 %), Псковской (9,3 %), Тульской (4,9 %) областях, на территориях республик Коми (5,4 %), Дагестан (8,3 %), Калмыкия (14,3 %), Карачаево-Черкесской (10,6 %), Северная Осетия (6,8 %), Чеченской (7,9 %), Бурятия (24,1 %), Башкортостан (5,0 %), Мордовия (7,6 %), Саха-Якутия (13,9 %), в Кировской (5,0 %), Свердловской (8,2 %), Кемеровской (10,4 %), Новосибирской (6,4 %), Томской (5,2 %), Сахалинской областях (5,0 %), на территориях Ямало-Ненецкого АО (10,5 %), Алтайского (11,7 %), Забайкальского (5,96 %), Хабаровского (11,2 %), Камчатского краев (16,4 %).

Строительство новых родовспомогательных и детских ЛПУ.

В 2009 г. активно велись работы по строительству и вводу в эксплуатацию новых родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений и проведению капитальных ремонтов имеющихся учреждений. Так, Управлением Роспотребнадзора по Сахалинской области с целью улучшения материально-технической базы государственных и муниципальных учреждений здравоохранения инициировано принятие Распоряжения администрации Сахалинской области № 362-ра от 19.06.2007. Утвержден план финансирования мероприятий по реконструкции и капитальному ремонту государственных и муниципальных учреждений здравоохранения на 2008—2010 гг. По реализации этого плана в 2009 г. введено в эксплуатацию детское отделение Сахалинской областной стоматологической поликлиники г. Южно-Сахалинска (мощность 250 посещений в смену). Ведутся работы по завершению строительства здания педиатрического корпуса центральной районной больницы в п. Ноглики, строительству больницы на 50 коек с поликлиникой на 100 посещений в смену в г. Курильске, остров Итуруп и завершению работ по капитальному ремонту акушерского корпуса ОГУЗ «Сахалинская областная больница». В рамках реализации адресной инвестиционной программы Сахалинской области на 2009 г. планируется капитальное строительство в г. Южно-Сахалинске детского отделения для областной психиатрической больницы и детской поликлиники областного противотуберкулезного диспансера (на 100 посещений в смену).

В Челябинской области в 2009 г. введены в эксплуатацию новый корпус ГУЗ ОДКБ на 258 коек, МУЗ ДГБ г. Челябинска на 90 коек, акушерское отделение в МУЗ «Октябрьская ЦРБ» на 26 коек, ГУЗ ЧОДТБ г. Челябинска переведено в здание после реконструкции.

В Ставропольском крае после завершения строительства начали работу новые корпуса родильного дома на 60 коек в с. Красногвардейском, акушерско-гинекологиче-

ческого отделения на 20 коек в с. Курсавка (Андроповский район), детских поликлиник в г.г. Благодарном, Зеленокумске, филиала городской поликлиники в г. Минеральные Воды.

В Ненецком автономном округе введено в эксплуатацию новое здание акушерского стационара на 50 коек с женской консультацией ОГУЗ «Ненецкая окружная больница».

В г. Хабаровске Хабаровского края сдан в эксплуатацию акушерский корпус ГУЗ «Перинатальный центр», который включает акушерское и гинекологическое отделения.

В Приморском крае завершено строительство нового отделения МУЗ «Детская городская клиническая больница» г. Владивостока для реабилитации детей с онкологическими заболеваниями.

В г. Калининграде завершено строительство нового корпуса областного перинатального центра, проводятся мероприятия по вводу его в эксплуатацию.

Также в 2009 г. велось строительство перинатальных центров в г.г. Рязани Рязанской области, Твери Тверской области, Мурманске Мурманской области, Ярославле Ярославской области, Кемерово Кемеровской области, Екатеринбурге и Нижний Тагил Свердловской области, роддома и родильных отделений в г. Белорецк, Бижбулякском и Дуванском районах Республики Башкортостан, республиканского родильного дома в г. Ижевске Удмуртской Республики, нового корпуса ГУЗ «Воронежская областная детская клиническая больница № 2».

Санитарно-техническое состояние. Ввиду того, что большинство детских и родовспомогательных лечебно-профилактических учреждений размещены в приспособленных зданиях, отмечается несоответствие набора и площади помещений требованиям санитарных правил и нормативов; не обеспечиваются оптимальные санитарно-гигиенический и противоэпидемический режимы, условия для оказания медицинской помощи, не исключается возможность соприкосновения «чистых» и «грязных» технологических потоков. Имеющийся недостаток площадей в ряде учреждений затрудняет внедрение новых медицинских технологий, размещение современной лечебно-диагностической аппаратуры.

В Амурской области на одну койку в среднем приходится 4,5 м² при норме 6—7 м². При проверках лечебно-профилактических учреждений Архангельской области было установлено, что в 2008 г. в 33 лечебно-профилактических учреждениях области площади помещений в палатах не отвечали требованиям СанПиН 2.1.3.1375—03, за 9 месяцев 2009 г. – в 30 лечебно-профилактических учреждениях области, а именно: в 10 хирургических отделениях (МУЗ «Вельская центральная районная больница», «Каргопольская центральная районная больница», «Пинежская центральная районная больница» и др.), 12 терапевтических отделениях (МУЗ «Устьянская центральная районная больница», «Коряжемская городская больница», ГУЗ «Архангельская областная клиническая больница» и др.), в 3 детских отделениях (МУЗ «Холмогорская центральная районная больница», «Пинежская центральная районная больница», «Каргопольская центральная районная больница»), в 3 инфекционных отделениях («Центр инфекционных болезней» ГУЗ «Архангельская областная клиническая больница», МУЗ «Вельская центральная районная больница», «Каргопольская центральная районная больница») и в 2-х гинекологических отделениях (МУЗ «Коряжемская городская больница», «Холмогорская центральная районная больница»).

В Брянской области не соблюдается санитарный норматив площади на 1 койку в терапевтическом отделении Кокинской участковой больницы, МУЗ «Выгоничская ЦРБ», во всех отделениях ГУЗ «Брянской областной психиатрической больницы № 3», в отделениях №№ 2 и 7 ГУЗ «Брянская областная психиатрическая больница № 1», в отделениях № 1 ГУЗ «Брянская областная детская туберкулёзная больница», для лече-

ния больных хроническим алкоголизмом и для лечения больных с алкогольными психозами ГУЗ «Брянский областной наркологический диспансер». За отчетный период при проведении как плановых, так и внеплановых мероприятий по контролю за ЛПУ было составлено 623 протокола об административном правонарушении. Наибольшее количество протоколов об административном правонарушении было составлено по статьям 6.3 и 6.6. Меры административного воздействия применялись за следующие нарушения санитарного законодательства.

По Владимирской области выявлено несоответствие площади палат требованиям СанПиН 2.1.3.1375—03:

- из числа обследованных в 2008 г. – в 6 ЛПУ, 18 отделениях, в 2009 г. – в 12 ЛПУ, 25 отделениях. В 2009 г. из 6 проверенных ЛПУ в 2 (МГБ № 3 и МУЗ «Детская больница») выявлено несоответствие расчетной площади в палатах. В 6 отделениях из 10 МГБ № 3 площадь на 1 койку составляет:

- неврологическое отделение – 5,8 м²;
- отделение гнойной хирургии – 5,2 м²;
- хирургическое отделение – 4,6 м²;
- кардиологическое отделение – 4,5 м²;
- терапевтическое отделение – 4,1 м²;
- офтальмологическое отделение – 3,8 м².

При проведении мероприятий по контролю в некоторых лечебно-профилактических учреждениях Волгоградской области должностными лицами Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области выявлено несоответствие площадей помещений ЛПУ требованиям СанПиН 2.1.3.1375—03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров». Так, в 2008 г. в 13 лечебно-профилактических учреждениях выявлено несоответствие расчетной площади в палатах, что составило 4,2 % от числа проверенных учреждений здравоохранения. В 2009 г. в 24 из проверенных лечебно-профилактических учреждений выявлено несоответствие площади в палатах расчетной, что составило 8,9 % от числа проверенных. Несоответствия выявлялись чаще всего в реанимационных, урологических, хирургических, травматологических, гинекологических, инфекционных отделениях.

Например, в декабре 2009 г. установлено, что площадь на одну койку в МУЗ «Клиническая больница № 12» г. Волгоград – в палатах травматологического, хирургического, урологического отделений составляет менее 7 м², чем нарушены требования п. 3.17 приложения 1 СанПиН 2.1.3.1375—03. Должностным лицом отдела эпиднадзора Управления Роспотребнадзора составлен протокол на юридическое лицо об административном правонарушении по ст. 6.3 КоАП РФ, дело направлено на рассмотрение в суд. Так же за выявленные нарушения составлен протокол на должностное лицо об административном правонарушении по ст. 6.4 КоАП РФ.

В Воронежской области 66 медицинских учреждений с круглосуточным пребыванием пациентов (МУЗы, ГУЗы) имеют в своем составе 536 отделений. В 2008—2009 гг. по результатам мероприятий по надзору выявлено несоответствие расчетной площади на койку в палатах 205 отделений, что составляет 38,2 %. В 8 учреждениях противотуберкулезной службы области, ГУЗ «Воронежский областной онкологический диспансер», ГУЗ «Воронежская областная инфекционная больница», ГУЗ «Воронежский областной кожно-венерологический диспансер», ГУЗ «Воронежский областной психоневрологический диспансер», МУЗ «Городская клиническая больница № 2», МУЗ «Городская клиническая больница № 3», МУЗ «Городская клиническая больница № 11», МУЗ «Городская клиническая больница № 20», МУЗ «Родильный дом № 3», МУЗ «Лискинская ЦРБ», МУЗ «Новохоперская ЦРБ» во всех отделениях площадь на одну койку не соответствует

требованиям СанПиН 2.1.3.1375—03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».

В 2009 г. специалистами Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю и его территориальных отделов при проведении проверок лечебно-профилактических учреждений Забайкальского края выявлены несоответствия фактической площади палат расчетным показателям в следующих отделениях:

- терапевтические отделения в 16 ЛПУ края (площадь на 1 койку от 3,7 м²), в т. ч. 3 стационара г. Читы;
- гинекологические отделения в 9 ЛПУ края (площадь на 1 койку от 4,1 м²);
- инфекционные отделения в 9 ЛПУ края (площадь на 1 койку от 4,7 м²), в т. ч. 2 инфекционных стационара г. Читы;
- психиатрические отделения в 3 ЛПУ, в т. ч. 2 психиатрических стационара г. Читы (площадь на 1 койку составляет от 3,2 м²);
- хирургические отделения в 9 ЛПУ края (площадь на 1 койку составляет от 5,7 м²);
- родильные дома (отделения) в 15 ЛПУ края, в т. ч. 2 учреждениях родовспоможения г. Читы (площадь на 1 койку от 4,5 м²);
- детские отделения в 8 ЛПУ края, в т. ч. в 2 детских краевых больницах (площадь на 1 койку составляет от 5,5 м²);
- туберкулезное отделение в 4 ЛПУ края, в т. ч. ГУЗ «Краевой противотуберкулезный диспансер № 1», расположенном в г. Чите (площадь на 1 койку составляет от 5,5 м²).

При выявлении несоответствия фактической площади палат расчетным показателям в адрес главных врачей лечебно-профилактических учреждений должностными лицами Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю и его территориальных отделов внесены 32 предписания о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в т. ч. о представлении перспективных планов об улучшении санитарно-технического состояния учреждений, согласованных органами управления здравоохранения, главами муниципальных районов, с конкретными сроками выполнения.

Несоответствие площадей в ЛПУ, в т. ч. в родовспомогательных отделениях отмечается также на территории Иркутской, Курганской, Ленинградской, Магаданской, Нижегородской, Новгородской, Новосибирской, Омской, Кемеровской, Тульской, Ульяновской, Рязанской, Томской областях, Карачаево-Черкесской Республике, Республиках Алтай, Хакасия, Бурятия, Коми, Мордовия, Саха (Якутия), Татарстан, Красноярском, Приморском краях.

На территории Пензенской области по результатам проверок установлено, что 2008—2009 гг. за счет проведения капитальных и текущих ремонтов улучшилось санитарно-техническое состояние ряда учреждений, проведена работа по приведению площадей помещений в палатах в соответствие с требованиями санитарного законодательства. Так, по г. Пенза для приведения площадей палат к нормативам в ГУЗ «Областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко» сокращено 10 коек, МУЗ «Пензенская городская клиническая больница № 4» – 40 коек, МУЗ «Пензенская городская клиническая больница № 5» – 20 коек, МУЗ «Пензенская городская клиническая больница № 3» – 10 коек, МУЗ «ГКБСМП им. Г. А. Захарьина» – 35 коек, ГУЗ «Областной онкологический диспансер» – 30 коек и др. В целом по области сокращено 267 коек. В 2010 г. планируется сократить еще 500 коек. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. уменьшилось количество ЛПУ, где выявлено несоответствие площади в палатах расчетной, согласно требованиям СанПиН 2.1.3.1375—03, до 20 ЛПУ в 2009 г. (в 2008 г. – 23 ЛПУ).

В период с 2006—2009 гг. все родильные дома г. Тюмени отремонтированы, заменены инженерные сети, санитарно-техническое оборудование, проведена ревизия систем вентиляции. В палатах, родовых установлены кондиционеры. В этот период приобретено новое оборудование: гинекологические кресла, кровати «трансформер», детские кроватки, кюезы, дыхательная аппаратура, закрытые контуры, безозоновые ультрафиолетовые облучатели. Микроклиматические условия в послеродовых палатах соответствуют нормативным показателям 22 °С, в палатах с новорожденными детьми и недоношенными – 25 °С. Зонированность отделений соблюдается. Родильные дома работают по принципу «Мать и дитя». В перинатальном центре и в ГЛПУ ТО «Областная клиническая больница № 2» функционируют отделения по второму этапу выхаживания новорожденных. Вскармливание – грудное.

Обеспеченность оборудованием, инструментарием, дезинфицирующими средствами. В 2009 г. в ряде детских и родовспомогательных учреждений материально-техническая база, оснащение, обеспеченность инструментами, оборудованием, санитарными приборами, дезинфицирующими средствами и лекарствами улучшилось. На улучшение положения повлияла реализация Национального проекта «Здоровье», а также введение родовых сертификатов.

Например, в Ленинградской области в 2009 г. улучшилось оснащение родовспомогательных учреждений современным медицинским оборудованием (приобретены ультразвуковые аппараты, эндоскопическая и наркозно-дыхательная аппаратура, фетальные кардиомониторы, инкубаторы для выхаживания новорожденных, открытые реанимационные системы, кровати с подогревом и др.). Все родовспомогательные учреждения обеспечены необходимым медицинским оборудованием, в т. ч. для реанимации новорожденных. Также для учреждений родовспоможения и детских ЛПУ в 2008 г. было приобретено свыше 300 установок для обеззараживания воздуха, в т. ч. рециркуляторы «Дезар», 153 единицы стерилизующего оборудования, 24 бактерицидные УФ-камеры, проведена замена 8 устаревших дезинфекционных камер.

В Псковской области для учреждений родовспоможения и детских больниц приобретено новое рентгеновское оборудование, диагностическая аппаратура, оборудование для выхаживания новорожденных детей (аппаратура для ИВЛ, кардиомониторы, кюезы и т. д.).

Реализация приоритетного национального проекта, поддержка Правительства Республики Татарстан позволили оснастить медицинские учреждения республики современным стерилизационным оборудованием. Для целей эффективной стерилизации изделий медицинского назначения в родильных домах приобретены и используются стерилизаторы нового поколения, в т. ч. низкотемпературные плазменные стерилизаторы «STERRAD», формальдегидные стерилизаторы «Еврофармамед», паровые стерилизаторы и формальдегидные стерилизаторы «Гетинге». Родовспомогательные и детские медицинские учреждения оснащаются ультрафиолетовыми бактерицидными облучателями рециркуляторного типа, ультразвуковыми установками для проведения дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, автоматическими моечно-дезинфицирующими установками.

В 2009 г. в Курской области в родильные отделения МУЗ «Пристенская ЦРБ» приобретен электроотсос; МУЗ «Щигровская ЦРБ» – кюез для выхаживания недоношенных новорожденных; МУЗ «Солнцевская ЦРБ» – суховоздушный стерилизатор, МУЗ «Городской родильный дом» г. Железногорска – воздушный стерилизатор ГП-320, аппарат искусственной вентиляции легких, инкубатор ИДН-1, стол неонатальный с автоматическим подогревом, облучатель фототерапевтический.

В Сахалинской области приобретено лечебное питание для детей с фенилкетонурией на сумму 1 487,0 тыс. руб. На 1 638,0 тыс. руб. департаментом здравоохранения

области закуплены и переданы в учреждения здравоохранения области лекарственные препараты для обеспечения «безопасных» родов, абортотетов (препедил-гель, простенон-гель, мифепристон, гипер-роу CD, вессел дуэ ф). На 540,2 тыс. руб. закуплены препараты для выхаживания недоношенных детей (сурфактант, куросурф), переданы в МУЗ «Детская городская больница» и «Городской родильный дом» г. Южно-Сахалинска. На 4 097,9 тыс. руб. приобретена медицинская аппаратура для учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь женщинам и детям. Для перинатального центра ОГУЗ «Сахалинская областная больница» приобретен многофункциональный монитор (палата реанимации для родильниц), аминокислотный анализатор (обеспечивает исследования обмена веществ, обусловленные наследственными факторами). Для МУЗ «Детская городская больница» г. Южно-Сахалинска приобретён транспортный инкубатор. Для 16 районных больниц, имеющих в структуре родильные отделения, приобретены пульсоксиметры для новорождённых.

В Тюменской области обработка медицинского инструментария осуществляется в ЦСО, где установлены моечные машины. Постельные принадлежности обрабатываются в дезкамерных отделениях. Для контроля стерилизации используются ленты «Винар» IV—V поколений. Одноразовым медицинским инструментарием, бельем, синтетическими моющими и дезинфицирующими средствами учреждения родовспоможения обеспечены. В родильных домах и детских стационарах применяют индивидуальные укладки для обслуживания пациентов. Для хранения стерильного материала используют шкафы с бактерицидным действием «Ультра-Лайф».

Вместе с тем, несмотря на проводимые меры, материальная база лечебно-профилактических учреждений, особенно расположенных в сельской местности, по-прежнему остается низкой. В результате во многих родовспомогательных и детских ЛПУ отмечается:

- недостаточная обеспеченность или изношенность:
 - мягкого и твердого инвентаря (Орловская, Костромская, Тверская, Архангельская, Ивановская, Ульяновская и Кемеровская области, Хабаровский край, Кабардино-Балкарская Республика, Ставропольский край);
 - санитарно-технического оборудования (Ивановская, Самарская, Ульяновская, Псковская, Волгоградская области, Республика Северная Осетия–Алания, Чеченская Республика, Забайкальский край);
 - технологического и холодильного оборудования пищеблоков (Пензенская область, Республика Хакасия);
 - недостаточная обеспеченность:
 - раковинами, оборудованными локтевыми кранами и локтевыми дозаторами для растворов антисептиков (Ростовская область, Пермский край, Республика Тыва);
 - столовой посудой (Ивановская, Ульяновская, Волгоградская область, Республика Хакасия, Чеченская Республика);
 - современными дезинфицирующими средствами (Архангельская область, Чеченская Республика);
 - медицинскими инструментами и изделиями одноразового применения (Мурманская, Ульяновская, Волгоградская и Ростовская области, Чеченская Республика);
 - бактерицидными установками (Тверская область).

В Самарской области крайне актуальным остается вопрос оснащения ЛПУ медицинской техникой и оборудованием. Наиболее острый дефицит представляют современная диагностическая аппаратура, рентгеновское, наркозно-дыхательное, реанимационное, лабораторное оборудование, аппараты ультразвукового исследования, электрокардиографы и другое медицинское оборудование и инструментарий. Для соблюдения медико-технологических стандартов оказания медицинской помощи населению в

ряде лечебно-профилактических учреждений Самарской области невозможно установить современное медицинское оборудование (рентгенологическое, физиотерапевтическое, функциональной диагностики и пр.), так как не имеется достаточно площадей, нет дополнительной электрической мощности. Невозможно установить приточно-вытяжную вентиляцию. Данные факторы сказываются на работе и соблюдении требований действующих санитарных правил и нормативов ЛПУ, в т. ч. педиатрического профиля.

Лабораторный контроль. По данным донесений органов и организаций Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, лабораторный контроль в родо-вспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждениях проводится в соответствии с разработанными программами производственного контроля, а также в ходе проведения плановых и внеплановых мероприятий по контролю.

Бактериальная обсемененность воздуха: в 2009 г. наибольший удельный вес проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечался в Республике Хакасия – 51,2 %, Камчатском крае – 33,1 %, Ивановской – 27,3 %, Кемеровской – 25,0 % областях, Республике Татарстан – 21,1 %, Ханты-Мансийском – 18,8 %, Ненецком автономных округах – 15,3 %, Липецкой области – 15 %, Республике Тыва – 14,0 %, Новгородской – 13,0 %, Тверской областях – 12,2 %, Пермском крае – 12,0 %, Псковской области – 10,2 %.

Основная доля проб воздуха не соответствовала гигиеническим нормативам по содержанию плесневых и дрожжевых грибов (в Новгородской, Ивановской, Владимирской, Липецкой, Мурманской и Псковской областях, Республике Хакасия и др.). Одной из причин высокого содержания плесневых и дрожжевых грибов в воздухе является отсутствие эффективной вентиляции, оборудованной устройствами бактериологической очистки.

Смывы с объектов окружающей среды: наибольший удельный вес положительных проб отмечался в Кабардино-Балкарской Республике (2,1 %), Костромской (2,0 %), Ульяновской (1,8 %), Брянской (1,7 %) областях, Карачаево-Черкесской Республике (1,5 %), Тамбовской области (1,4 %).

Наибольший удельный вес проб на стерильность был выявлен на территории Карачаево-Черкесской Республики (7,1 %), а также в Ненецком автономном округе (2,6 %), Ростовской (1,5 %), Костромской и Мурманской областях (по 1,1 %).

В Ивановской области выявлено 18,8 % нестандартных проб дезинфицирующих средств, Ставропольском крае – 9,5 %, Ростовской области – 6,6 %, Республике Дагестан – 5,0 %.

Внутрибольничные инфекции. По данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в Российской Федерации в 2009 г. зарегистрировано 4 631 случай гнойно-септических заболеваний у новорожденных.

В структуре гнойно-септических заболеваний новорожденных 83,5 % приходится на болезни пупочной ранки (омфалит), заболевания кожи (пиодермия, импетиго, панариции, паронихии, маститы) и конъюнктивиты. Доля пневмоний составила 8,1 % и тяжелых форм (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит) – 1,5 %.

В 2009 г. в родильных домах (отделениях) зарегистрировано 4 433 случая внутрибольничных инфекций, из которых 3 175 (71,6 %) составляют ГСИ у родильниц. Среди заболеваний гнойно-септическими инфекциями у родильниц в 2,1 % случаев зарегистрирован сепсис.

В детских стационарах в 2009 г. зарегистрировано 3 243 случая внутрибольничных инфекций, из которых 58,6 % приходится, в основном, на грипп, ОРЗ, 23,1 % – на

острые кишечные инфекции, 7,6 % – на гнойно-септические инфекции и 4,7 % – на пневмонии.

Целевые программы. Выполнение мероприятий, заложенных в целевых программах, улучшает динамику укрепления материально-технической базы родовспомогательных и детских стационаров в ряде субъектов Российской Федерации, что, в свою очередь, способствует снижению уровня внутрибольничных инфекций.

Целевые программы по профилактике внутрибольничных инфекций действуют в Тамбовской области и Республике Северная Осетия–Алания.

В Тамбовской области из запланированных на 2009 г. 12,03 млн руб. было выделено лишь 4,5 млн руб. из средств областного бюджета, на которые было приобретено 22 воздушных стерилизатора, 6 дезинфекционных камер, 4 паровых стерилизатора, бактериологический анализатор.

В Республике Башкортостан по республиканской целевой программе «Здоровый ребенок» в 2009 г. приобретены системы обогрева новорожденных, детские инкубаторы, аппараты вентиляции легких, размораживания и подогрева инфузионных сред, УЗИ, маммограф рентгеновский, аппарат для фототерапии, фетальный монитор, стерилизаторы паровые, весы электронные детские, столы операционные СНЗ, которые переданы 11 родовспомогательным и 7 детским ЛПУ республики.

В Курской области в рамках подпрограммы «Здоровый ребёнок» к областной целевой программе на 2007—2010 гг. проводится работа по обеспечению акушерских и детских стационаров современным стерилизационным оборудованием, камерами сохранения стерильности, новыми эффективными дезинфекционными средствами, одноразовыми пакетами для приёма родов.

В Кировской области в 2009 г. продолжались мероприятия по реализации целевой областной программы «Здоровое поколение» с бюджетным финансированием в 2009 г. – 10,000 млн руб. Финансирование осуществлялось на совершенствование перинатальной диагностики врожденных, наследственных заболеваний, проведение скрининга новорожденных с целью раннего выявления и своевременного начала лечения детей с врожденными и наследственными заболеваниями, внедрение современных технологий питания детей при оказании им неотложной медицинской помощи, совершенствование системы реабилитационной помощи в домах ребенка, детских санаториях, оснащение современным лечебным и диагностическим оборудованием детских лечебно-профилактических и родовспомогательных учреждений.

В Тульской области вопросы укрепления материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений включены в Закон Тульской области № 752-ЗТО от 11.11.2006 «Об Областной целевой программе развития здравоохранения Тульской области на 2006—2010 гг.», с общим финансированием 1 млрд 560 млн руб., в т. ч. на 2006—2008 гг. – 1 млрд 46 млн руб. Также вопросы укрепления материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений включены в областные целевые программы по улучшению положения детей в Тульской области, дополнительной поддержке сельского здравоохранения, предупреждению распространения ВИЧ-инфекции, предупреждению и борьбе с заболеваниями социального характера.

В Костромской области разработан ряд программ по охране материнства и детства, в т. ч. «Дети Костромской области на 2007—2010 годы». В 2008 г. по реализации программы израсходовано 179,7 тыс. руб. на оснащение медицинских учреждений оборудованием для реанимации новорожденных, дополнительно выделено на приобретение оборудования 1 619,6 тыс. руб. Постановлением Костромской областной Думы от 30.10.2008 № 3345 утверждена областная целевая программа «Модернизация медицинского оборудования лечебно-профилактических учреждений Костромской области на период 2008—2014 годы», в соответствии с которой предусмотрено оснащение учреж-

дений родовспоможения, стационарных детских отделений и поликлиник диагностическим оборудованием, оборудованием для хирургии и реанимации.

В целях повышения качества и доступности медицинской помощи населению в Свердловской области разработаны и успешно реализуются ряд программ: областная государственная целевая программа демографического развития «Уральская семья» (до 2025 г.); областная государственная целевая программа «Развитие здравоохранения в Свердловской области» (до 2015 г.); областная государственная целевая программа «Мать и дитя»; областная государственная целевая программа «Питание беременных и детей до 3-х лет»; федеральная целевая программа «Дети России»; федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера», в т. ч. подпрограмма «Вакцинопрофилактика».

В Новгородской области разработана программа «Социальная пятилетка», по которой по отрасли «Здравоохранение» в 2008 г. было выделено 900 млн руб.

В Пензенской области по программе «Дети Пензенской области», подпрограмме «Здоровое поколение» в 2008 г. МУЗ «Пензенский городской родильный дом» было выделено на приобретение лечебно-диагностического оборудования 11 272 тыс. руб., на капитальный ремонт 12 897 тыс. руб.

В Сахалинской области в течение 2008 г. проводилась работа по реализации мероприятий областной целевой программы в рамках областной комплексной целевой программы «Дети Сахалина» на 2007—2010 годы» и программы «Охрана материнства и детства на 2007—2010 гг. Финансирование комплексной целевой программы «Дети Сахалина» на 2007—2010 гг. осуществляется в соответствии с законами об областном бюджете Сахалинской области. В 2008 г. на реализацию мероприятий областной целевой программы «Охрана материнства и детства» на 2007—2010 годы» из средств областного бюджета затрачено 9 564,0 тыс. руб., что составляет 98,2 % от планового финансирования.

В Саратовской области для укрепления материально-технической базы учреждений детства и родовспоможения в рамках реализации областных целевых программ «Охрана репродуктивного здоровья населения на 2006—2008 годы», и «Дети Саратовской области» на 2007—2010 годы» в 2008 г. из областного бюджета на приобретение медицинского и диагностического оборудования, медикаментов, проведение капитального ремонта лечебно-профилактических учреждений, выделено 89 323,52 тыс. руб. Для родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений приобретено 525 бактерицидных облучателей, из них 214 рециркуляторов.

В Тверской области действует «Программа развития здравоохранения Тверской области на период 2007—2009 гг.» с подпрограммами, в которые входят вопросы оснащения детских и акушерских стационаров.

В Ленинградской области реализуется целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера и развитие материально-технической базы учреждений здравоохранения в Ленинградской области на 2005—2008 гг.» реализация данной программы позволяет решать приоритетные задачи по охране матерей и детей. Дает возможность осуществлять капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений ЛПУ, оказывать специализированную высококвалифицированную медицинскую помощь детям Ленинградской области, внедрять новейшие медицинские технологии, укреплять и развивать материально-технические базы учреждений области. В 2008 г. детскими и родовспомогательными ЛПУ по данной программе освоено 14 млн 449 тыс. руб.

В Псковской области финансирование мероприятий по профилактике ВБИ проводилось в рамках программы «Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Псковской области».

Правительством Самарской области в 2008 г. утверждена областная целевая программа «Улучшение состояния материально-технической базы учреждений здравоохранения в Самарской области» на 2009—2011 гг. Осуществление комплекса мероприятий, предусмотренных в рамках программы, позволит в значительной степени улучшить состояние материальной базы ЛПУ, в т. ч. санитарно-гигиенического состояния родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений. На выполнение мероприятий программы предполагается выделить 2 481 087 тыс. руб.

В Еврейской автономной области в целях улучшения качества медицинской помощи детям, внедрения современных технологий охраны репродуктивного здоровья в области и муниципальных образованиях разработаны, утверждены и профинансированы целевые программы «Развитие здравоохранения Еврейской автономной области» и «Улучшение демографической ситуации в Еврейской автономной области».

В Хабаровском крае действует ведомственная целевая программа «Здоровое поколение» на 2007—2010 гг.

Обращение с медицинскими отходами. Проведенный анализ состояния обращения с медицинскими отходами в детских и акушерских стационарах, показал, что в большинстве из них приказами главных врачей назначены лица, ответственные за организацию их сбора, разработаны должностные инструкции для каждого специалиста, схемы сбора, утилизации, дезинфекции, уничтожения отходов, основная часть схем удаления отходов согласована с органами и организациями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, заключены договора на вывоз медицинских отходов.

Однако до настоящего времени в ЛПУ имеется ряд нерешенных проблем, среди которых нехватка:

- одноразовой упаковки (пакеты) (Республика Алтай);
- одноразовой герметичной упаковки (Республика Алтай);

В Управлении Роспотребнадзора по Архангельской области на учете в 2008 г. находилось 261 лечебно-профилактическое учреждение, в 2009 г. – 270 лечебно-профилактических учреждений. Нарушение требований СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» в 2008 г. отмечалось в 53-х лечебно-профилактических учреждениях, за 9 месяцев 2009 г. – в 28 лечебно-профилактических учреждениях.

В Астраханской области в ходе проведенных в период 2008—2009 гг. мероприятий по надзору за соблюдением санитарного законодательства при осуществлении медицинской деятельности в ЛПУ области нарушения по обращению с медицинскими отходами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ» были выявлены в основном в районных больницах. В МУЗ «Лиманская центральная районная больница» не осуществляется качественный и количественный анализ образующихся отходов, отсутствуют инструкции по обращению с медицинскими отходами и схемы с указанием промежуточных мест хранения в соответствии с классом опасности и удаления отходов, отсутствуют приказы главных врачей ЛПУ о назначении сотрудников, ответственных за правила сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, отсутствует в полном объеме расходный материал (маркированные мешки для сбора медицинских отходов в соответствии с классом опасности, транспортировочные тележки), маркировка на таре, используемой для сбора отходов класса «Б», в терапевтических отделениях больниц и поликлиниках отсутствуют инструкции и укладки для сбора ртути на случай нарушения целостности термометров для измерения температуры тела, отсутствуют отдельные помещения, оборудованные системами приточно-вытяжной вентиляции для сбора и хранения отходов класса «Г» (ртутьсодержащие приборы, люминесцентные лампы) и договора на их утилизацию, в ряде ЛПУ выявлено неудовлетворительное содержание контейнерных площа-

док, отсутствие ограждения площадки и закрывающихся крышками контейнеров для сбора отходов класса «Б».

В Брянской области выявлены нарушения при работе с отходами. Наиболее часто встречались следующие нарушения: отсутствие пакетов установленного цвета, нарушения при хранении ртутьсодержащих приборов (отсутствие герметичной тары), хранение в открытом виде отходов класса Б, смешение отходов классов А и Б, особенно на ФАП.

Во Владимирской области выявлены нарушения требований СанПиН 2.1.7.728—99, из них по п. 5.3.9 в МУЗ «Муромская ГБ № 3» одноразовый пакет с операционными отходами из гнойной операционной оперблока утилизировался без нанесения на упаковку маркировочного кода подразделения учреждения, ФИО ответственного за сбор отходов лица. В Меленковской ЦРБ не всегда соблюдается маркировка одноразовых емкостей (п. 5.3.9 СанПиН 2.1.7.728—99), отсутствуют тележки (стойки) для транспортирования пакетов (п. 7.3 СанПиН 2.1.7.728—99), нарушается график ежедневного вывоза отходов с территории ЦРБ (п. 8.2 СанПиН 2.1.7.728—99). В МУЗ «ЦГБ г. Ковров» отмечается несвоевременный вывоз отходов (п. 8.2 СанПиН 2.1.7.728—99) в отделениях и операционной отсутствуют специальные стойки (тележки) с закрепленными на них одноразовыми пакетами для сбора и дезинфекции материала – нарушение п.п. 5.3.2 и 5.3.3. При проверке утилизации отходов в МУЗ «Юрьев-Польская ЦРБ» установлено, что для сбора отходов применяются мешки, не соответствующие по маркировке содержимому, используются бытовые пакеты черного цвета – нарушение п. 7.1 СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». В больнице не разработана инструкция, устанавливающая правила обращения с отходами – нарушение п. 9.4. СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». В отделении скорой медицинской помощи не было маркированных мешков для сбора отходов – нарушение п. 7.1 СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». В патологоанатомическом отделении специальных маркированных мешков для сбора мусора не было – нарушение п. 7.1

Вологодская область. Вопросы утилизации медицинских отходов в большинстве ЛПУ области отработаны. Эпидемиологически опасные отходы обеззараживаются на месте образования химическим методом, в учреждениях службы крови и бактериологических лабораториях методом автоклавирования, используются СВЧ-установки. Выявленные при проверках нарушения: процедурные кабинеты ЛПУ не в полном объеме оснащены деструкторами и отсекателями игл, шприцы разбираются вручную, что повышает риск травматизма медицинского персонала; лечебные учреждения, имеющие большое количество отходов, не обеспечены необходимым технологическим оборудованием (стойками-тележками, транспортными внутрикорпусными тележками, герметизаторами), маркированными одноразовыми пакетами и жесткими емкостями для раздельного сбора отходов. Аналогичная ситуация прослеживается в следующих субъектах Российской Федерации: Мурманская, Оренбургская, Волгоградская, Ивановская и Кемеровская области, республики Дагестан и Тыва, Краснодарский, Забайкальский и Приморский края.

В Тульской области вопросам утилизации медицинских отходов из лечебно-профилактических учреждений уделяется большое внимание. В 2008 г. приобретены: в ГУЗ «Тульский областной противотуберкулезный диспансер № 1» немецкий паровой стерилизатор 5596 «ВН» с установкой для измельчения медицинских отходов «Vomatic B400 E» для утилизации отходов из фтизиатрических учреждений, в ГУЗ «Тульская областная станция переливания крови» – СВЧ-установка УОМО-01/150 «О-ЦНТ» для обеззараживания медицинских отходов класса Б (опасные). На базе Киреевского ветеринарно-санитарного утилизационного завода организовано новое предприятие ООО

«Эколог», деятельность которого – утилизация биологических и других отходов, в т. ч. из ЛПУ методом сжигания в крематории на установках «Burn Mizer».

В Омской области нарушения требований СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» выявлены в 30 проверенных в 2008—2009 гг. лечебно-профилактических учреждениях. Лица, ответственные за организацию обращения с отходами, в остальных проверенных учреждениях прошли подготовку на базе центра гигиенического обучения в г. Омске.

В Псковской области удаление отходов из ЛПУ в целом организовано в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». Ответственными за обращение с отходами по ЛПУ назначены, как правило, заместители главных врачей по хозяйственной части, главные медсестры, отделениях – старшие медсестры. Персонал ЛПУ обучен правилам обращения с отходами согласно СанПиН 2.1.7.728—99, вопросы обращения с отходами ЛПУ ежегодно рассматриваются на медицинских конференциях, включены в ежегодный экзамен для среднего и младшего медперсонала. Организован раздельный сбор отходов разных классов (А, Б, Г). Выделены маркированные емкости (ведра) для отходов А и Б. Имеются одноразовые пакеты желтого и белого цветов. Отходы класса Б подвергаются дезинфекции. Пластиковые изделия однократного применения после дезинфекции отправляются на утилизацию в специализированные предприятия области, в основном в ООО «Экологическое предприятие «Скарабей» г. Пскова. Для сбора отходов классов А и Б используются маркированные многоразовые емкости. Острый инвентарий собирается в специальные одноразовые емкости с дезинфицирующим раствором. После заполнения емкостей проводится их гипсование и вывоз на полигон ТБО или сжигание в котельных. Биологические послеоперационные отходы дезинфицируются, упаковываются в желтые мешки, утилизируются термическим методом в специализированных установках или захорониваются. Аналогичная ситуация прослеживается в следующих субъектах Российской Федерации: Мурманская, Псковская, Ивановская, Оренбургская и Волгоградская области, Краснодарский и Забайкальский края.

В Республике Ингушетия организованная на территории ЛПУ система сбора, временного хранения и транспортирования отходов состоит из следующих звеньев:

- сбора отходов внутри медицинского подразделения;
- транспортирования и перегрузки отходов в межкорпусные контейнеры;
- временного хранения отходов на территории ЛПУ;
- уничтожения на специальных установках по обезвреживанию отходов ЛПУ термическими методами.

Для сбора отходов внутри медицинского подразделения используются многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты доставляются к местам установки (меж)корпусных контейнеров и перегружаются в контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса, и транспортируются на полигоны ТБО согласно договорам, заключенным с коммунальными службами городов.

Отходы класса Б и В, образующиеся в отделениях, подвергаются дезинфекции в соответствии с действующими нормативными документами, после дезинфекции собираются в одноразовую герметичную упаковку. Далее отходы транспортируются к месту уничтожения на территории ЛПУ (муфельные печи).

Отходы класса Г и Д собираются в закрытые герметичные емкости. После заполнения емкости герметизируются и хранятся во вспомогательных помещениях. Вывозятся специализированными предприятиями на договорных условиях.

Для уничтожения отходов класса Б и В термические установки (муфельные печи) имеются в 5 ЛПУ республики: 1. Ингушская республиканская клиническая больни-

ца; 2. Назрановская городская больница; 3. Сунженская центральная районная больница; 4. Малгобекская центральная районная больница; 5. Республиканский противотуберкулезный диспансер.

Отходы класса Б и В, образующиеся во всех остальных ЛПУ республики (поликлиники, станции скорой медицинской помощи, диспансеры, амбулатории, частные стоматологические кабинеты, частные клинично-диагностические лаборатории и т. д.), собираются и транспортируются к месту уничтожения на территории ЛПУ (муфельные печи).

В Республике Дагестан сбор отходов в ЛПУ осуществляется в мусоросборники вместе с ТБО с последующим вывозом на полигоны.

Меры административного принуждения. В 2009 г. наибольшее количество штрафов при осуществлении текущего санитарного надзора за учреждениями родовспоможения и детскими больницами (отделениями), а также при работе по эпидпоказателям за выявленные нарушения санитарно-противоэпидемического режима, явившиеся причиной возникновения инфекционной заболеваемости у новорождённых и детей раннего возраста, было наложено Управлением Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу. За нарушения санитарного законодательства к административной ответственности в виде штрафов было привлечено 205 должностных и юридических лиц лечебно-профилактических учреждений акушерского и детского профиля на общую сумму 792 500 руб., в т. ч. 16 юридических лиц на общую сумму 230 000 руб.

В Ленинградской области в связи с выявленными нарушениями санитарного законодательства в 2008—2009 гг. применены меры административного воздействия в виде штрафов в количестве 514 (в т. ч. в 2008 г. – 235 штрафов, в 2009 г. – 279) на общую сумму 1 189,0 тыс. руб. (в т. ч. в 2008 г. – 374,5 тыс. руб., в 2009 г. – 814,5 тыс. руб.). Все штрафы, наложенные в 2008 г., взысканы в установленные сроки, из штрафов, наложенных в 2009 г., по состоянию на 15.12.2009 взыскано 609,5 тыс. рублей, по остальным штрафам срок взыскания не наступил. По результатам проведенных проверок выданы предписания об устранении выявленных нарушений санитарного законодательства.

За отчетный период на рассмотрение в суды направлено 114 дел о привлечении к административной ответственности (в 2008 г. – 45, в 2009 г. – 69), из них дел, по которым могло быть назначено административное наказание в виде административного приостановления деятельности – 7 (в 2008 г. – 5, в 2009 г. – 2). По результатам рассмотрения дел судами принято решение об административном приостановлении деятельности в отношении 4-х объектов (в 2008 г. – 3, в 2009 г. – 1).

В 2009 г. в суд направлялись материалы об административном приостановлении деятельности в отношении ФАП пос. Подборовье МУЗ «Заборьевская участковая больница» Бокситогорского района в связи с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием, согласно решению суда вынесено предупреждение, в настоящее время готовится документация по капитальному ремонту учреждения. Кроме того, в 2009 г. в суд передавались материалы в отношении МУЗ «Зеленохолмская туберкулезная больница» Выборгского района в связи с неудовлетворительным состоянием канализационных очистных сооружений ЛПУ, судом принято решение о приостановлении деятельности на 10 суток, в настоящее время подготовлена проектно-сметная документация по реконструкции данных КОС.

В Оренбургской области в 2009 г. по сравнению с 2008 г. количество штрафов снизилось с 484 до 172, однако увеличилась сумма налагаемых штрафов. Увеличилось по сравнению с 2008 г. количество штрафов по статьям: 6.4 – за нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений и общественных помещений, зданий, сооружений транспорта – с 3 до 28, 6.6 – за нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения – с 7 до 16.

Снизилось по сравнению с прошлым годом число штрафов по статье 6.3 за нарушение санитарного законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиоло-

гического благополучия с 461 до 123, удельный вес штрафов по этой статье снизился и составил в 2009 г. 71,5 % против 95,2 % в 2008 г.

Снизилось по сравнению с прошлым годом число штрафов по статье 8.2 за нарушение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления с 5 до 3.

В Пензенской области за 2009 г. наложено 249 штрафов, на сумму 315 300 руб., вынесено 30 предупреждений, 30 материалов передано на рассмотрение в суд, по всем вынесено решение. Рассмотрено 12 материалов о приостановлении эксплуатации объектов, по 8 вынесено решение о приостановлении деятельности.

В Приморском крае в соответствии с Кодексом Российской Федерации «Об административных нарушениях» утверждённым ФЗ от 20.04.2005 № 195-ФЗ на юридические и должностные лица ЛПУ в 2009 г. вынесено всего 446 (2008 г. – 463) постановлений о наложении штрафов. Из них по ст. 6.3 КоАП РФ – 338 (2008 г. – 373); по ст. 6.4 – 28 (2008 г. – 13); по ст. 6.6 – 26 (2008 г. – 7); по ст. 8.2 – 15 (2008 г. – 26). Общая сумма наложенных штрафов составила 663 300 руб. (2008 г. – 385 250 руб.). Общая сумма уплаченных (взысканных) штрафов составила 482 100 руб. (2008 г. – 274 750 руб.). Направлено в суд на рассмотрение 29 дел (2008 г. – 48).

В Республике Алтай за 11 месяцев 2009 г. было вынесено 19 предупреждений, наложено 408 штрафов, в т. ч. ст. 6.3 – 275, ст. 6.4 – 66, ст. 6.6 – 18, ст. 8.2 – 1, в суды было направлено 6 дел, по которым могло быть назначено административное наказание в виде приостановления деятельности 6 объектов, в отношении 4 дел (МУЗ «Кош-Агачская ЦРБ», МУЗ «Майминская ЦРБ», дважды в отношении ГУЗ «Горно-Алтайская республиканская больница») судами вынесены постановления о приостановлении деятельности помещений, структурных подразделений учреждений, в отношении 2 дел было назначено административное наказание в виде штрафа. В 2009 г. было вынесено 1 постановление о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовного дела (в отношении главного врача ГУЗ «Горно-Алтайская республиканская больница»).

В Республике Башкортостан плановая проверка ГУЗ «Иркутское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГУЗ «ИОБСМЭ»), проведенная специалистами Управления Роспотребнадзора по Иркутской области в июне 2009 г., выявила значительное количество нарушений требований санитарных правил и нормативов, что послужило поводом для возбуждения в отношении ГУЗ «ИОБСМЭ» дела об административном правонарушении. По результатам проверки составлен акт, вынесено предписание об устранении нарушений, а на учреждение наложен штраф в размере 10 тыс. руб. по ст. 6.3 КоАП Российской Федерации.

В Республике Калмыкия за выявленные нарушения в лечебно-профилактических учреждениях было составлено в 2008 г. 138 протоколов на сумму 52,6 тыс. руб., в 2009 г. – 249 протоколов на сумму 107,9 тыс. руб.

В Пермском крае по выявленным нарушениям санитарного законодательства Российской Федерации в рамках плановых и внеплановых мероприятий приняты меры административного воздействия в количестве 102 на сумму 120 800 руб.

В Ростовской области Управлением Роспотребнадзора и его территориальными отделами при надзоре за детскими и родовспомогательными ЛПУ в 2009 г. было привлечено к административной ответственности 115 должностных и юридических лиц на сумму 131 100 руб.

В Ставропольском крае в 2009 г. 2 дела были переданы в суд, в Оренбургской области – 2, Приморском крае – 2, Республике Бурятия – 1.

В 2009 г. проводилась работа по приостановлению деятельности учреждений, в которых были выявлены нарушения санитарно-противоэпидемического режима: в Кемеровской области – 2 родильных отделения (г.г. Анжеро-Судженск, Мариинск), Ставропольском крае была приостановлена эксплуатация 1 детского отделения, Астраханской области – 1 акушерского отделения ЦРБ.

В Челябинской области в двух случаях по представлению материалов по контролю освобождены от занимаемой должности главные врачи ЛПУ.

Меры административного принуждения

Согласно ф. 1-07 «Сведения о деятельности территориальных органов Роспотребнадзора за 2009 г. (т. 4 «Применение мер административного принуждения за административные правонарушения», вид «Деятельность в области здравоохранения» по Российской Федерации:

- составлено протоколов об административном правонарушении территориальными органами – 42 723;
- поступило протоколов об административном правонарушении (постановлений прокуратуры о возбуждении дела об административном правонарушении) – 1 948;
- вынесено постановлений о назначении административного наказания: всего – 39 627, предупреждений на граждан – 808; административный штраф – 9 946; на должностных лиц (предупреждение) – 1 624, административный штраф – 23 229; на индивидуальных предпринимателей (предупреждение) – 31, административный штраф – 1 004; юридических лиц (предупреждение) – 480, административный штраф – 2 505.

1.4.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние объектов коммунально-бытового назначения

Таблица 61

Состояние объектов коммунально-бытового назначения в Российской Федерации в 2009 г. (форма № 18)

Виды объектов	Всего объектов	Объект I группы		Объект II группы		Объект III группы	
	количество	количество	%	количество	%	количество	%
Коммунальные объекты – всего, в т. ч.:	816 995	320 283	39,2	445 914	54,6	50 798	6,2
химчистки, прачечные	2 980	1 003	33,7	1 842	61,8	135	4,5
парикмахерские, салоны красоты, солярии	53 014	28 847	54,4	23 183	43,7	984	1,9
бани, сауны	8 744	3 512	40,2	4 826	55,2	406	4,6

Превышает средний показатель по Российской Федерации за 2009 г. (4,5 %) доля объектов, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия по виду объектов – **«объекты химчистки, прачечные»**, в следующих территориях: в Республике Бурятия (46,7 %), Чукотском АО (33,3 %), Кемеровской (28,8 %), Костромской (24,0 %) областях, Управлении Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту (23,5 %), Чеченской Республике (20,0 %), Курской (17,6 %), Сахалинской (17,1 %), Псковской (16,7 %) областях, Республике Саха (Якутия) (15,4 %), Владимирской (15,0 %), Рязанской (14,3 %) областях, Камчатском крае (14,3 %), Республике Ингушетия (13,3 %), Калининградской (10,5 %), Вологодской (9,1 %) областях, Хабаровском крае (8,6 %), Липецкой (8,3 %), Ярославской (7,7 %) областях, Карачаево-Черкесской Республике (7,7 %), Пермском крае (7,5 %), Свердловской (7,4 %), Магаданской (6,7 %) областях, г. Москве (6,1 %), Кировской (5,3 %), Архангельской (4,9 %), Тульской (4,8 %) областях.

Превышает средний показатель по Российской Федерации за 2009 г. (1,9 %) доля объектов, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия по виду объектов – **«объекты парикмахерские, салоны красоты, солярии»**, в следующих территориях: в Республиках Ингушетия (27,6 %), Чеченской (18,5 %), Калмыкия (14,2 %), Псковской (13,3 %), Владимирской (9,1 %) областях, Республике Дагестан

(8,2 %), Волгоградской (7,0 %), Кемеровской (5,8 %), Свердловской (5,6 %) областях, Республике Бурятия (5,5 %), Брянской области (5,3 %), Алтайском крае (5,3 %), Тюменской области (5,0 %), Ханты-Мансийском АО (4,9 %), Управлении Роспотребнадзора по железному транспорту (4,4 %), Республиках Мордовия (4,2 %), Хакасия (3,9 %), Рязанской (3,6 %), Кировской (3,5 %) областях, Республиках Северная Осетия–Алания (3,3 %), Башкортостан (3,3 %), Белгородской области (3,3 %), Республике Тыва (2,6 %), Хабаровском крае (2,5 %), Чукотском АО (2,4 %), Костромской области (2,4 %), Республике Коми (2,3 %), Курганской области (2,2 %), Камчатском крае (2,0 %),

Превышают средний показатель по Российской Федерации за 2009 г. (4,6 %) доля объектов, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия по виду объектов **«объекты бани, сауны»**, в следующих территориях: в Чукотском АО (34,4 %), Республике Саха (Якутия) (16,8 %), Псковской области (16,7 %), Республике Ингушетия (16,7 %), Смоленской области (15,9 %), Республике Бурятия (15,7 %), Рязанской области (15,6 %), Ямало-Ненецком АО (15,5 %), Брянской области (14,6 %), Республике Тыве (13,3 %), Курской области (13,3 %), Чеченской Республике (13,3 %), Курганской 11,9 %, Липецкой (11,7 %) областях, Хабаровском крае (10,7 %), Владимирской (9,7 %), Белгородской (9,3 %), Костромской (9,2 %) областях, Красноярском крае (8,5 %), Сахалинской области (7,7 %), Камчатском крае (7,5 %), Республике Северная Осетия–Алания (7,4 %), Волгоградской (7,2 %), Архангельской (6,5 %), Свердловской (6,5 %), Кемеровской (6,3 %) областях, Республиках Мордовия (6,3 %), Дагестан (6,3 %), Забайкальском крае (5,8 %), Республике Башкортостан (5,8 %), Пермском крае (5,7 %), Республике Татарстан (5,3 %), Чувашской Республике (5,3 %), Тюменской (5,1 %), Калининградской (5,0 %) областях, Ханты-Мансийском АО (4,9 %), Самарской области (4,7 %).

Республика Дагестан

Основными нарушениями, выявляемыми в ходе контрольно-надзорных мероприятий в парикмахерских, являются:

- отсутствие договоров на утилизацию остриженных волос;
- отсутствие договоров на утилизацию люминесцентных ламп;
- отсутствие договоров на вывоз твердых бытовых отходов;
- неполный набор необходимых помещений;
- нарушения режима обеззараживания и стирки спецодежды персонала;
- не достаточная обеспеченность одноразовым инструментом, а также необеспеченность достаточным количеством инструментов многоразового использования с учетом его дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации;
- необеспеченность достаточным количеством уборочного инвентаря (с соблюдением маркировки);
- необеспеченность достаточным количеством дезинфицирующих средств;
- нарушение периодичности медицинских осмотров и гигиенической аттестации сотрудников;
- отсутствие медицинских книжек;

Также к основным нарушениям санитарного законодательства в парикмахерских относятся:

- отсутствие бактерицидных ультрафиолетовых облучателей закрытого типа (рециркуляторов) для обеззараживания воздуха в парикмахерских залах, маникюрных, педикюрных кабинетах;
- несоответствующая гигиеническим требованиям внутренняя отделка помещений;

- отсутствие программы производственного контроля за соблюдением санитарных правил;
- отсутствие или неисправное состояние систем приточно-вытяжной механической вентиляции;
- отсутствие аптек «анти-ВИЧ»;
- нарушение правил бытового обслуживания населения (отсутствие сведений о режиме работы предприятий, книги отзывов и предложений в парикмахерских, сведений о профессиональном образовании и квалификации сотрудников парикмахерских, оказывающих услуги, достоверной информации о ценах на материалы, используемые при оказании парикмахерских услуг (работ), информации – адресов и телефонов подразделений по защите прав потребителей, органов местного самоуправления).

Следует отметить, что наиболее часто встречающиеся нарушения – отсутствие договоров на утилизацию остриженных волос и люминесцентных ламп, во многих субъектах Республики Дагестан связаны с отсутствием организаций, осуществляющих данные услуги.

Основными нарушениями, выявляемыми в ходе контрольно-надзорных мероприятий в саунах, являются:

- отсутствие договоров на вывоз твердых бытовых отходов;
- неполный набор необходимых помещений;
- нарушения режима обеззараживания и стирки спецодежды персонала;
- необеспеченность достаточным количеством белья;
- необеспеченность достаточным количеством уборочного инвентаря (с соблюдением маркировки);
- необеспеченность достаточным количеством дезинфицирующих средств;
- нарушение периодичности медицинских осмотров;
- отсутствие медицинских книжек.

Также к основным нарушениям санитарного законодательства в банях относятся:

- несвоевременный ремонт основных и вспомогательных помещений;
- неудовлетворительная работа вентиляционных систем;
- недостаточность санитарно-технического оборудования;
- неправильное проведение текущей дезинфекции;
- не в полном объеме осуществляется производственный контроль;
- отсутствует учет промывки фильтров при рециркуляционной системе бассейна.

Ставропольский край

Оборудование парикмахерских, салонов красоты в крупных городах (Ставрополь, Пятигорск, Кисловодск, Невинномысск и др.), как правило, отвечает санитарным требованиям. Имеются бактерицидные облучатели для санации воздушной среды и дезинфекции инструментария, стерилизаторы, необходимый набор инструментов, запас современных дезинфицирующих средств и средств предстерилизационной очистки. В мелких населенных пунктах, по данным территориальных отделов, укомплектованность облучателями составила 70 %. Фактов предоставления населению косметологических услуг, отнесенных к категории медицинских услуг, без лицензии в 2009 г. не выявлено. Большая часть (97 %) объектов коммунально-бытового назначения, охвачены производственным контролем. В то же время практически в 100 % случаев при проведении контрольно-надзорных мероприятий выявляются факты нарушения санитарного законодательства (нарушение правил дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации инструментария, отсутствие необходимой документации, подтверждающей качество и безопасность используемых средств, недостаточное количество и т. д.).

Глава 2. Гигиена питания

2.1. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения

Питание является важнейшей физиологической потребностью организма. Оно необходимо для построения и непрерывного обновления клеток и тканей; поступления веществ, из которых в организме образуются ферменты, гормоны, другие регуляторы обменных процессов и жизнедеятельности; поступления энергии, необходимой для выполнения энергетических затрат организма.

Рациональное питание способствует сохранению здоровья, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, а также активному долголетию.

Рациональное питание – это физиологически полноценное питание здоровых людей с учётом их пола, возраста, характера труда и других факторов.

Современные данные о потребности организма в пищевых веществах и взаимосвязи между ними обобщены в учении о сбалансированном питании. Согласно этому учению для хорошего усвоения пищи и жизнедеятельности организма необходимо его снабжение всеми пищевыми веществами в определенных соотношениях между собой. Особое значение придаётся сбалансированности незаменимых составных частей пищи, которых насчитывается более 50. Для жизнедеятельности признаны необходимыми такие микроэлементы, как железо, медь, цинк, кобальт, йод, фтор, хром, молибден, ванадий, никель, стронций, кремний, селен, содержащиеся в организме и продуктах в количествах, выражаемых иногда тысячными долями миллиграммов. Соотношение между белками, жирами и углеводами должно составлять в среднем 1 : 1 : 4. На белки животного происхождения должно приходиться 55 % от общего количества белка. Лучшее соотношение для усвоения кальция, фосфора и магния 1 : 1,5 : 0,5. Определённая сбалансированность должна быть для витаминов и микроэлементов. Так, при дефиците витамина D всасывание кальция резко нарушается и начинает использоваться кальций костей.

От недостатка или избытка поступающей с пищей энергии или пищевых веществ возникают расстройства питания организма. В зависимости от степени и продолжительности нарушений полноценного, сбалансированного питания в организме может ухудшаться обмен веществ и снижение приспособительных возможностей организма, его сопротивляемости неблагоприятным факторам окружающей среды; в ухудшении функций отдельных органов и систем на фоне нарушений обмена веществ и снижения приспособительных возможностей организма; в клинически выраженном проявлении расстройства питания – алиментарных заболеваниях: авитаминозы, ожирение, эндемический зоб, анемии и др.

Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120 утверждена Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Одним из основных направлений доктрины для обеспечения безопасности пищевых продуктов является необходимость контроля соответствия требованиям законодательства Российской Федерации продукции, продовольствия, в т. ч. импортного, на всех стадиях его производства, хранения, транспортирования, переработки и реализации. Необходимо исключить бесконтрольное распространение пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных растений с использованием генетически модифицированных микроорганизмов, имеющих генетически модифицированные аналоги.

Наблюдение за загрязнением продовольственного сырья и пищевых продуктов, а также за структурой питания населения предусматривает предупреждение попадания с

пищей различных загрязнителей и способствует обеспечению потребления пищевых продуктов в соответствии с физиологическими потребностями.

В методических рекомендациях МР 2.3.1.2432—08, утверждённых Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 18.12.2008, приведены нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения.

Профилактика пищевых отравлений, массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний, возникающих от употребления пищевых продуктов, проводится в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.08.2006 № 28 «Об усилении надзора за производством и оборотом пищевых продуктов».

2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни

Важнейшими задачами медицинской науки и гигиены питания являются: мониторинг микронутриентного статуса различных групп населения, профилактика и коррекция дефицита микро- и макронутриентов, оптимизация пищевого статуса населения.

Распространение дефицита микронутриентов не только в развивающихся, но и в развитых странах отмечено Международной конференцией ФАО/ВОЗ (1992 г.).

Анализ фактического питания в Российской Федерации свидетельствует о дефиците ряда важнейших микронутриентов, в т. ч. незаменимых микроэлементов.

Отсутствие сбалансированного питания является одной из причин возникновения среди населения алиментарно-зависимых заболеваний.

Потребление на душу населения мяса, молока и молочных продуктов, рыбы, яиц, овощей, фруктов ниже рекомендуемого уровня приводит к недостатку белка, витаминов – С, группы В, микроэлементов, энергии.

Низкий уровень потребления полноценного белка, витаминов, ряда минеральных веществ, несбалансированность питания обуславливает рост алиментарно-зависимых состояний, в т. ч. анемий, сахарного диабета, гастрита, сердечно-сосудистых заболеваний, обмена веществ, в т. ч. ожирения.

Болезни, связанные с дефицитом йода в организме человека, составляют значительную часть от всех болезней эндокринной системы.

Пострегистрационный мониторинг качества и безопасности биологически активных добавок к пище (БАД), находящихся на потребительском рынке, выявляет несоответствие их гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим показателям, несоответствие заявленным показателям биологически активных веществ. БАД, как продукты, содержащие витамины и микроэлементы и рекомендованные органами Роспотребнадзора в рационы питания в дошкольных, оздоровительных учреждениях, интернатах, не всегда отвечают предъявляемым требованиям к сбалансированному питанию.

Государственная регистрация российской продукции проводится на этапе ее подготовки к производству, а импортной – до ее ввоза на территорию Российской Федерации.

Использование новых способов трансформации генома живых организмов повлекло за собой строгую регламентацию процесса оценки безопасности ГМО, предназначенных для использования в пищевых целях. В Европейском Союзе регулирование использования ГМО осуществляется Директивой о преднамеренном выпуске генетически модифицированных организмов в окружающую среду (2001/18) и Регламентом о генетически модифицированной пище и кормах (1829/2003). В соответствии с Регламентом ГМ-пища может быть допущена на рынок только после проведения оценки риска для здоровья человека или животных.

В России создана самая строгая в мире система оценки безопасности ГМ-организмов и система многоуровневого контроля за их оборотом. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза каждого впервые поступающего на рынок ГМО включает в себя медико-генетическую, медико-биологическую оценку, оценку технологических параметров, оценку информации об объекте исследований. Проводится пострегистрационный мониторинг за пищевыми продуктами, полученными из ГМО или содержащими ГМО.

В 2009 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека исследовано 38 655 проб пищевых продуктов на наличие ГМО, выявлены ГМО в 88 пробах (0,23 %), в импортируемых продуктах ГМО содержались в 0,16 % проб. Наиболее часто ГМО обнаруживались в группах «сахар и кондитерские продукты» (6,80 %), «прочие» (0,46%) (табл. 62).

Таблица 62

Показатели исследований на наличие ГМО по группам продуктов

Наименование продукции	2006		2007		2008		2009	
	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %
Пробы пищевых продуктов, всего	30 966	2,74	44 411	1,13	47 935	0,62	38 655	0,23
Мясные продукты	7 641	6,30	11 575	2,47	10 726	1,08	7 771	0,36
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	2 080	0,67					2 093	0,24
Хлебобулочные и кондитерские изделия			3 965	0,13	4 518	0,07	4 107	0,12
Прочие	4 638	4,40	5 588	1,62	5 787	0,47	4 570	0,46
Зерно и зернопродукты	1 087	0,55	1 018	0,88	1 287	0,78	771	0,13
Продукты детского питания	564	0,71	884	0,23	807	0	863	0,12
Молочные продукты, включая масло и сметану	1 763	0,40	2 379	0,76	3 205	0	2 599	0
Овощи и бахчевые	1 996	0,40					29	0 из 29
Овощи, столовая зелень			3 491	0,2	2 643	0	2 549	0
Консервы	3 632	0,80	5 962	0,6	6 714	0,01	5 408	0
Жировые растительные продукты	3 614	1,11	2 495	0,33	2 800	4,61	1 014	0,10
Мукомольно-крупяные изделия			1 066	0,47	2 010	0,05	2 093	0,24
Картофель	637	1,26	742	0,54	965	0	672	0
Сахар и кондитерские изделия	1 728	0,98					294	6,80
Птицеводческие продукты	496	3,43	923	2,82	1 122	0,36	681	0,29
Рыбные продукты и др. продукты моря	279	2,15	457	2,19	575	0,35	486	0

Количество проб пищевых продуктов, подвергнутых исследованию на наличие ГМО, ежегодно возрастает. Так, в 2006 г. в целом по Российской Федерации исследовано 30 966 проб, тогда как в 2009 г. – 38 655. При этом удельный вес обнаруженных ГМО снижается из года в год (0,23 % в 2009 г. против 2,74 % в 2006 г.).

Изменения и дополнения, внесенные в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» (о необходимости предоставления потребителю информации о наличии в пищевых продуктах компонентов, полученных с применением генетически модифицированных организмов), а также СанПиН 2.3.2.2227—07 «Дополнения и изменения 5 к санитарно-эпидемиологическим правилам СанПиН 2.3.2.1078—01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (должна быть предоставлена информация о наличии в пищевых продуктах компонентов, полученных с применением генетически модифицированных организмов, если их содержание превышает 0,9 %) закрепляют дополнительные требования к информации о составе продуктов в части наличия ГМО.

В 2009 г. отмечается некоторое увеличение удельного веса продукции, содержащей ГМО, без информации для потребителя (52,27 против 51,01 % в 2008 г.).

Наибольший удельный вес пищевых продуктов, содержащих ГМО, был отмечен в Южном (0,43 %) федеральном округе.

Результаты исследований импортной пищевой продукции показывают, что имеет место снижение количества проб продукции, содержащей ГМО (0,16 в 2009 г. против 2,18 % в 2006 г.). Вместе с тем, удельный вес проб импортной продукции, содержащей ГМО, возрос в группе «жировые растительные продукты» (0,81 %), «мукомольно-крупяные изделия» (1,81 против 0,44 % в 2008 г.) (табл. 63).

Таблица 63

**Показатели исследований на наличие ГМО по группам продуктов
(импортная продукция)**

Наименование продукции	2006		2007		2008		2009	
	всего исследо- вано проб	удель- ный вес проб, содер- жащих ГМО, %	всего исследо- вано проб	удель- ный вес проб, содер- жащих ГМО, %	всего исследо- вано проб	удель- ный вес проб, содер- жащих ГМО, %	всего исследо- вано проб	удель- ный вес проб, содер- жащих ГМО, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пробы пищевых продуктов, всего, импортные	6 941	2,18	10 472	0,66	9 311	0,35	7 464	0,16
Мясные продукты	50	6,00	305	0	129	0,78	137	0
Хлебобулочные и мукомольно- крупяные изделия	315	1,27					221	1,81
Хлебобулочные и кондитерские из- делия			304	0,33	261	1,15	215	0
Прочие	1 902	5,84	2 110	2,36	2 102	0,76	1 628	0,37
Зерно и зернопро- дукты	396	0,51	285	2,45	336	2,68	125	0
Продукты детско- го питания	145	1 из 145	198	0,5	807	0	100	1,00
Молочные про- дукты, включая масло и сметану	76	1 из 76	122	2,46	174	0	243	0

Продолжение табл. 63

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Овощи, столовая зелень			2 165	0,09	1 192	0	1 216	0
Консервы	1 454	0,34	1 973	0	2 016	0	1 420	0
Жировые растительные продукты	117	0	197	0	320	0	124	0,81
Мукомольно-крупяные изделия			162	1,23	226	0,44	221	1,81
Картофель	209	0	191	0	282	0	199	0
Сахар и кондитерские изделия	374	1,60					42	0 из 42
Птицеводческие продукты	48	4,17	55	1 из 55	113	0	38	0 из 38
Рыбные продукты и др. продукты моря	27	0	36	2 из 36	27	0 из 27	32	0 из 32

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, за последнее десятилетие потребление учетного алкоголя на душу населения в стране неуклонно увеличивалось и к 2008 г. выросло в 1,24 раза (до 9,8 л абсолютного алкоголя) по сравнению с 1999 г. (7,9 л).

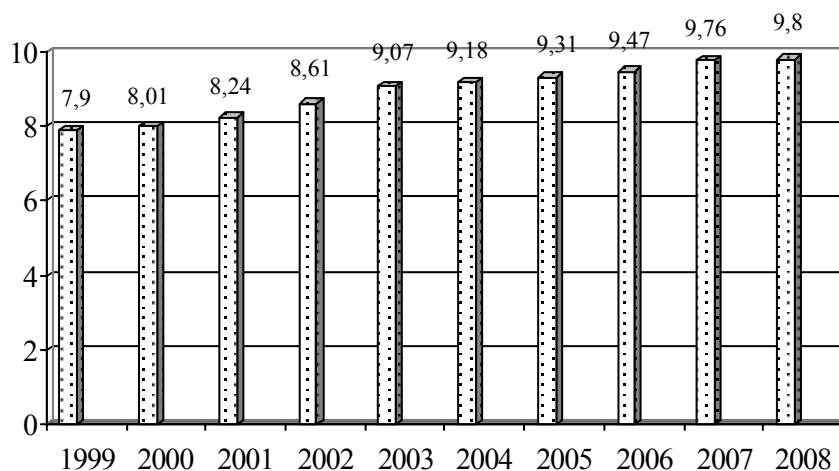


Рис. 6. Продажа алкогольных напитков на душу населения в пересчете на абсолютный алкоголь

Однако эти официально регистрируемые показатели далеко не полностью отражают реальную картину, т. к. они не учитывают объема незаконно производимой продукции.

С учетом указанных выше обстоятельств специалисты-эксперты считают, что реальное душевое потребление алкоголя в России составляет около 14 л абсолютного алкоголя.

В 2008 г. продажа алкогольной продукции и пива населению России через торговую сеть составила почти 1 500 млн дкл. В её структуре на пиво теперь приходится почти 80 %, на водку и ликероводочные изделия – 12,4 %, на вино – 6,9 % и на коньяк – 0,7 %.

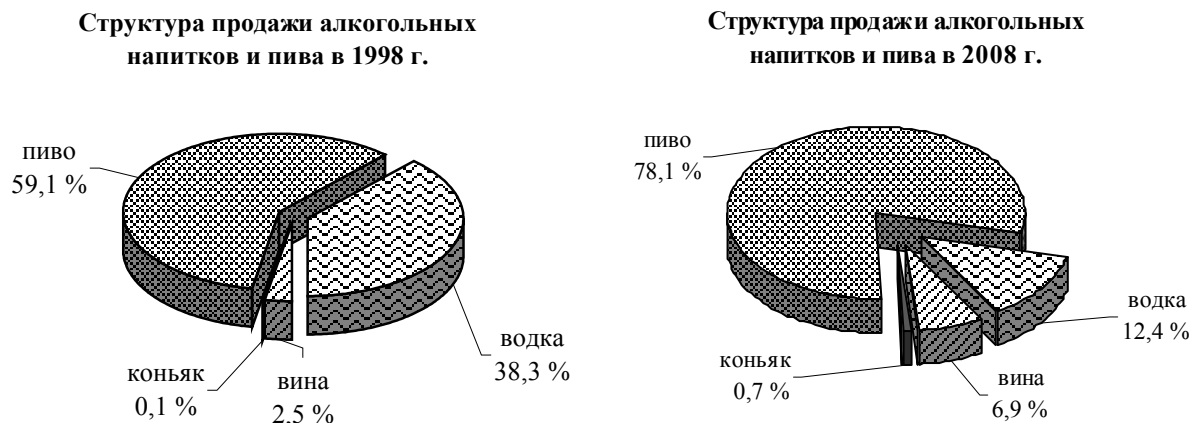


Рис. 7. Сравнительная структура продажи алкогольных напитков и пива

В последние годы наблюдается существенный рост производства слабоалкогольных напитков и продажи пива. Объем производства слабоалкогольных напитков к 2008 г. по сравнению с 1999 г. вырос почти в 3 раза. Объем продажи пива в 2008 г. по сравнению с 2007 г. уменьшился на 1,5 %. При этом объемы продажи водки не уменьшаются, из чего можно сделать вывод, что увеличение производства и продажи пива и слабоалкогольных напитков не привело к замещению «крепких» спиртных напитков в их структуре потребления, а наоборот увеличило «алкогольную нагрузку» на население.

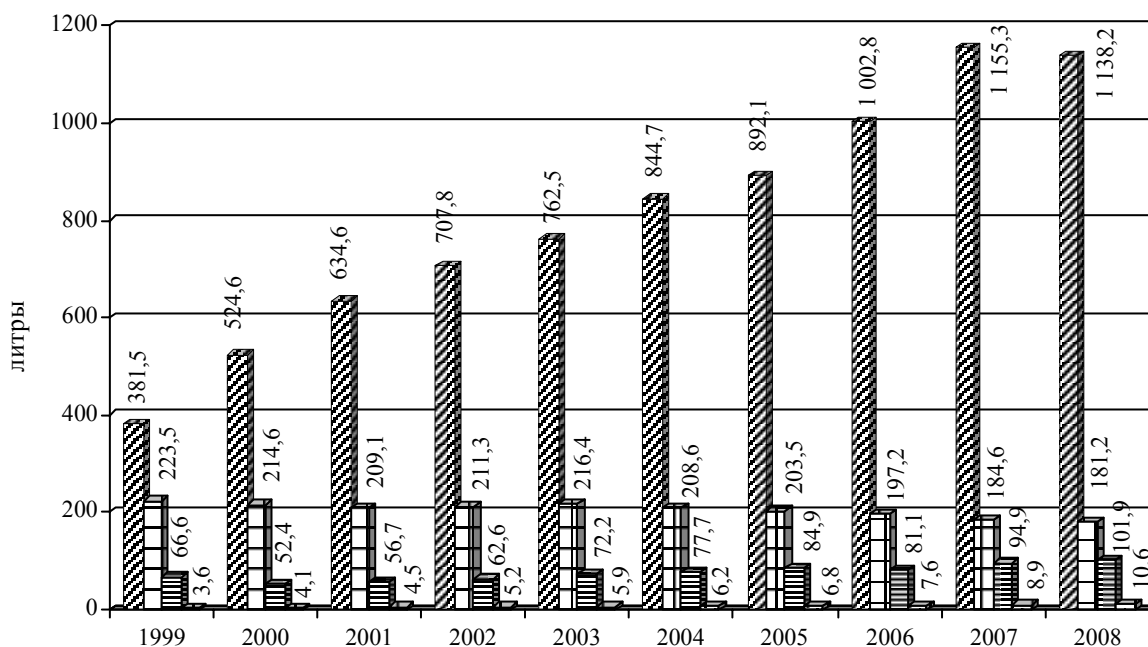


Рис. 8. Динамика и структура продажи алкогольных напитков населению

Проведение мероприятий, направленных на предупреждение негативного влияния алкогольной продукции на здоровье населения, по-прежнему остается приоритетным.

Во исполнение постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15.03.2006 № 6 «Об усилении надзора за оборотом алкогольной продукции», от 28.02.2007 № 7 «Об усилении надзора за производством и оборо-

том алкогольной продукции» специалистами Роспотребнадзора в 2009 г. проведено 8 819 рейдовых проверок предприятий, занятых производством и обращением алкогольной продукции. В рамках осуществления мероприятий по контролю за производством и обращением спиртов, алкогольной продукции организациями Роспотребнадзора проведено исследование 58 032 проб указанной продукции, из них 0,03 % не соответствовали гигиеническим нормативам по показателям безопасности.

В 2009 г. наибольшее количество образцов алкогольной продукции и пива было исследовано в Центральном федеральном округе (17 376 образцов), тогда как наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам, отмечен в Уральском федеральном округе (10,40 %) (табл. 64).

Таблица 64

Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб алкогольной продукции и пива, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов

Федеральные округа	Удельный вес	Ранг
Российская Федерация	2,60	—
Южный	0,89	6
Приволжский	2,70	4
Уральский	10,40	1
Центральный	1,81	5
Дальневосточный	6,43	2
Сибирский	2,80	3
Северо-Западный	0,69	7

В 2009 г. по результатам исследований забраковано 4 266 партий алкогольных напитков и пива в объеме 410 813 л. По результатам проверок вынесено 259 постановлений о приостановлении эксплуатации объектов, осуществляющих производство и обращение алкогольной продукции, наложено 6 417 штрафов, передано 201 дело в правоохранительные органы.

2.3. Обеспечение химической безопасности пищевых продуктов

К химическим загрязнителям пищевых продуктов относятся как токсичные вещества природного происхождения, например, микотоксины, так и соединения антропогенного происхождения (диоксины, токсичные элементы, радиоактивные изотопы и др.). Кроме того, широко используемые пищевые добавки, пестициды и ветеринарные препараты являются потенциально опасными и могут выступать в качестве опосредованных загрязнителей пищевых продуктов.

Органами Роспотребнадзора проводится мониторинг уровня содержания химических загрязнителей в продовольственном сырье и пищевых продуктах и контроль мероприятий, направленных на снижение этого уровня.

В 2009 г. удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, увеличился и составил 2,71 против 2,55 % в 2008 г., 3,24 % в 2007 г., 4,46 % в 2006 г., 3,47 % в 2005 г. (табл. 65).

Таблица 65

**Удельный вес проб пищевых продуктов и продовольственного сырья,
не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %**

Наименование продуктов	2005	2006	2007	2008	2009
Всего	3,47	4,46	3,24	2,55	2,71
<i>импортируемые</i>	1,16	6,24	1,75	1,38	1,38
<i>отечественные</i>	3,37	3,67	3,42	2,25	2,87
в т. ч.:					
Мясо и мясные продукты	4,51	4,81	3,48	2,71	2,98
<i>импортируемые</i>	1,38	0,31	1,15	0,59	0,71
<i>отечественные</i>	4,49	3,67	3,53	2,65	3,02
Птица и птицеводческие продукты	1,88	2,33	2,05	4,67	5,10
<i>импортируемые</i>	0,55	1,18	0,61	12,41	12,29
<i>отечественные</i>	1,83	2,26	2,18	4,20	4,57
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	2,90	3,55	2,95	2,41	2,55
<i>импортируемые</i>	1,91	3,61	2,76	0,75	0,97
<i>отечественные</i>	2,88	3,52	2,95	2,37	2,60
Рыба, рыбные продукты и др. продукты моря	5,56	5,84	4,98	3,40	5,54
<i>импортируемые</i>	1,74	2,79	1,54	2,31	11,16
<i>отечественные</i>	5,51	5,79	5,09	3,25	5,22
Дикорастущие пищевые продукты	1,74	3,54	3,32	2,48	2,51
<i>импортируемые</i>	0,84	1,00	2,15	1,08	1,48
<i>отечественные</i>	1,50	3,13	1,17	1,49	2,91
в т. ч. грибы	3,59	3,64	6,01	4,6	2,94
<i>импортируемые</i>	0,00	1,81	2 из 57	1 из 44	2 из 56
Жировые растительные продукты	2,83	3,01	2,19	2,06	2,24
<i>импортируемые</i>	2,20	2,12	3,49	3,38	9,76
<i>отечественные</i>	2,75	2,94	2,14	1,98	1,93
Мед и продукты пчеловодства	4,31	8,42	4,04	4,22	4,62
<i>импортируемые</i>	0,00	5 из 39	1 из 32	0	1 из 11
<i>отечественные</i>		8,14		4,18	4,58
Продукты детского питания	3,04	3,27	2,54	1,99	1,77
<i>импортируемые</i>	1,77	5,53	2,33	1,37	2,01
<i>отечественные</i>	2,98	3,07	2,59	1,88	1,75
Консервы	4,11	6,79	4,43	3,81	4,78
<i>импортируемые</i>	2,06	11,08	5,08	2,38	1,71
<i>отечественные</i>	3,92	5,02	4,36	3,52	5,02
Зерно и зернопродукты	1,31	1,18	1,94	3,43	1,35
<i>импортируемые</i>	1,75	3,45	5,09	2,13	0
<i>отечественные</i>	1,23	0,84	1,68	3,17	1,44

В 2009 г. имеет место увеличение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям, в таких группах пищевых продуктов, как «мясо и мясные продукты» (2,98 против 2,71 % в 2008 г.), «птица и птицеводческие продукты» (5,10 против 4,67 % в 2008 г.), «молоко, молочные продукты, включая масло и сметану» (2,55 против 2,41 % в 2008 г.), «рыба, рыбные продукты

и др.» (5,54 против 3,40 % в 2008 г.), «мед и продукты пчеловодства» (4,62 против 4,22 % в 2008 г.), «консервы» (4,78 против 3,81 % в 2008 г.).

С 2006 г. по 2009 г. имеет место снижение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям в группе «продукты детского питания»: 2006 г. – 3,27 %, 2007 г. – 2,54 %, 2008 г. – 1,99 %, 2009 г. – 1,77 %.

Удельный вес проб импортных пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам, по таким группам пищевых продуктов, как «птица и птицеводческие продукты», «жировые растительные продукты», «рыба, рыбные продукты и др.» выше аналогичного показателя по результатам исследований отечественной продукции.

Наибольший удельный вес пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям, отмечается в Уральском (4,27 %), Дальневосточном (3,58 %) и Сибирском (3,32 %) федеральных округах, наименьший – в Южном федеральном округе (1,45 %) (табл. 66).

Таблица 66

**Данные по исследованию проб пищевых продуктов и продовольственного сырья
на соответствие требованиям гигиенических нормативов
по химическим показателям**

Федеральные округа	Количество исследованных проб всего		Из них не соответствующих нормативам		Удельный вес проб, не соответствующих нормативам, %	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Российская Федерация	1 005 133	856 668	25 676	23 235	2,55	2,71
Уральский	95 544	87 387	4 375	3 729	4,58	4,27
Дальневосточный	56 782	44 713	1 855	1 602	3,27	3,58
Сибирский	159 940	133 958	5 226	4 443	3,27	3,32
Приволжский	202 355	172 239	5 436	4 802	2,69	2,79
Северо-Западный	78 464	69 757	1 753	1 510	2,23	2,16
Центральный	215 258	182 845	4 314	4 492	2,0	2,46
Южный	169 650	146 605	2 177	2 129	1,28	1,45

В 2009 г. наибольший удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям, отмечен в Уральском федеральном округе в группах «мясо и мясные продукты» (4,84 %), «рыба, рыбные и другие продукты моря» (7,47 %), «птица и птицеводческие продукты» (7,58 %).

Кроме того, в Уральском (4,84 %), Дальневосточном (4,55%), Сибирском (3,68 %), Приволжском (3,08 %) федеральных округах в группе «мясо и мясные продукты» отмечается превышение российского уровня (2,98 %) удельного веса пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям. В группе «птица и птицеводческие продукты» (российский показатель – 5,10 %) превышение данного показателя отмечалось в Уральском (7,58 %), Сибирском (8,21 %), Северо-Западном (5,79 %) федеральных округах; в группе «рыба, рыбные продукты и др.» (российский показатель – 5,54 %) – в Уральском (7,47 %), Сибирском (10,20 %), Приволжском (6,47 %) федеральных округах; в группе «молоко, молочные продукты, включая масло и сметану» (российский показатель – 2,55 %) – в Уральском (3,06 %), Дальневосточном (5,44 %), Приволжском (2,64 %) федеральных округах; в группе «хлебобулочные и кондитерские изделия» (российский показатель – 2,68 %) – в Уральском (3,62 %), Приволжском (2,98 %), Северо-Западном (2,99 %) и Сибирском (3,61 %) федеральных округах.

Кроме того, исследовано:

- блюд на калорийность, химический состав – 183 606 проб, из них не соответствует норме 22 621 (12,3%) проба;
- витаминизированных блюд – 27 055 проб, из них не соответствуют вложенному количеству витамина С 2 899 (10,7 %) проб;
- витаминизированных продуктов – 2 450 проб, из них не соответствует рецептуре вложения витаминов 49 (2,0 %) проб;
- продуктов, изделий на качество термической обработки – 108 552 пробы, из них не соответствует санитарным требованиям 1 338 (1,2 %) проб;
- продовольственного сырья и пищевых продуктов на наличие гормональных препаратов – 20 проб с отрицательными результатами;
- на наличие гистамина исследована 5 621 проба, из них не соответствует гигиеническим нормативам 21 (0,4 %) проба;
- из 5 793 проб пищевых продуктов, обогащенных микронутриентами, не соответствует требованиям 149 (2,5 %) проб.

Число исследованных проб на физико-химические показатели (массовая доля белка, жира, влаги, поваренной соли, нитрита натрия и т. д.) – 477 011, из них не отвечает гигиеническим нормативам 15 932 (3,3 %) пробы.

На зараженность вредителями хлебных запасов исследовано 17 342 пробы мукомольно-крупяных изделий, из них не отвечает гигиеническим нормативам 83 (0,5 %) пробы, зерна и зернопродуктов – 856 проб, из них не отвечает гигиеническим нормативам 5 (0,5 %) проб.

На загрязненность вредителями хлебных запасов исследовано мукомольно-крупяных изделий 9 754 пробы, из них не отвечает гигиеническим нормативам 38 (0,4 %) проб, зерна и зернопродуктов – 528 проб, из них не отвечает гигиеническим нормативам 6 (1,1 %) проб.

2.4. Профилактика йоддефицитных состояний

Всего в 2009 г. исследована 41 321 проба, из них не соответствует гигиеническим нормативам 1 053 (2,5 %) пробы, в т. ч. импортируемой соли исследовано 15 113 проб, не отвечало гигиеническим нормативам 256 (1,7 %) проб (табл. 67).

Таблица 67

Исследования йодированной соли

Объекты	Всего исследовано проб					Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Предприятия, выпускающие йодированную соль	472	296	189	132	166	6,15	0,68	7,9	4,5	9,6
Предприятия торговли	17 038	18 243	19 517	15 369	11 459	4,39	4,52	4,08	2,69	2,2
Детские дошкольные и подростковые, лечебно-профилактические учреждения	19 853	26 051	30 414	29 853	27 261	4,79	4,29	3,80	2,80	2,6
Прочие	3 127	3 229	3 572	2 957	2 435	8,2	6,57	6,07	4,43	2,9
Всего	40 490	47 819	53 692	48 311	41 321	4,91	4,51	4,07	2,87	2,5
в т. ч.: импортируемая	12 055	14 898	18 376	17 128	15 113	3,72	3,00	2,55	1,95	1,7

Из общего числа проб на предприятиях, выпускающих йодированную соль, исследовано 166 проб, из них 16 (9,6 %) не соответствовали гигиеническим нормативам.

На предприятиях торговли из 11 459 исследованных проб не отвечали гигиеническим нормативам 253 (2,2 %) пробы.

В детских дошкольных и подростковых (2,2 %) лечебно-профилактических учреждениях из 27 261 пробы не соответствовали гигиеническим нормативам 712 проб.

В прочих учреждениях исследовано 2 435 проб, из них не отвечали требованиям гигиенических нормативов 71 (2,9 %) проба.

В 2009 г. отмечалось увеличение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, отобранных на предприятиях-производителях (9,60 против 4,50 % в 2008 г.).

Необходимо отметить положительную тенденцию уменьшения удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, как на предприятиях продовольственной торговли (4,52 % – 2006 г., 4,08 % – 2007 г., 2,69 % – 2008 г., 2,2 % – 2009 г.), так и в детских дошкольных и подростковых, лечебно-профилактических учреждениях (4,29 % – 2006 г., 3,80 % – 2007 г., 2,80 % – 2008 г., 2,6 % – 2009 г.).

2.5. Обеспечение биологической безопасности пищевых продуктов

Одной из важнейших проблем гигиены питания является загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами. Микробиологическая безопасность пищи обеспечивается прежде всего соблюдением санитарно-гигиенических требований как при производстве, так и на всех этапах оборота продовольственного сырья и пищевых продуктов. Биологическая безопасность пищи зависит от качества и безопасности сырья, технологии его переработки, условий производства, хранения, транспортирования, реализации пищевых продуктов. Микробиологический контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов должен проводиться участниками хозяйственной деятельности в части производственного контроля.

В 2009 г. продолжилась тенденция к снижению удельного веса проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям: 2009 г. – 4,63 %, 2008 г. – 5,14 %, 2007 г. – 5,78 %, 2006 г. – 5,88 %, 2005 г. – 6,09 %, 2004 г. – 6,55 %.

В целях надзора за биобезопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2009 г. организациями Роспотребнадзора было исследовано 1 617 372 пробы пищевых продуктов на соответствие гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. Количество проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, – 74 959 (4,63 %), из них на долю импортируемых приходится 3,13 %. Наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, был выявлен в группах «рыба и рыбные продукты» (6,93 %), «молоко и молочные продукты» (5,8 %) (табл. 68).

Таблица 68

Удельный вес проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %

Наименование продуктов	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6
Всего	6,09	5,88	5,78	5,14	4,63
<i>импортируемые</i>	3,64	2,77	4,09	2,94	3,13
<i>отечественные</i>	6,04	5,85	5,89	5,07	4,8
в т. ч.:					
Мясо и мясные продукты	5,05	5,06	5,35	4,76	4,03
<i>импортируемые</i>	6,17	4,76	8,24	5,52	6,03
<i>отечественные</i>	5	5,03	5,32	4,7	4

Продолжение табл. 68

1	2	3	4	5	6
Птица и птицеводческие продукты	4,31	4,57	4,69	4,25	4,14
<i>импортируемые</i>	2,78	2,06	2,66	2,59	1,7
<i>отечественные</i>	4,13	4,44	4,84	3,98	4,28
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	8,22	8,05	7,62	6,42	5,8
<i>импортируемые</i>	4,58	3,95	5,14	3,76	3,93
<i>отечественные</i>	8,2	8,03	7,63	6,37	5,82
Рыба, рыбные продукты и др. продукты моря	8,46	8,36	8,77	7,87	6,93
<i>импортируемые</i>	5,7	4,95	3,79	3,76	6
<i>отечественные</i>	8,39	8,31	8,81	7,76	6,95
Кулинарные изделия				5,43	4,88
<i>импортируемые</i>				7,49	4,09
<i>отечественные</i>				9,46	4,88
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии				15,02	12,5
<i>импортируемые</i>				8 из 43	0 из 4
<i>отечественные</i>				14,9	
Хлебобулочные и кондитерские изделия					4,4
<i>импортируемые</i>					2,32
<i>отечественные</i>					4,41
Дикорастущие пищевые продукты	6,72	7,19	8,64	6,53	4,89
<i>импортируемые</i>	9,8	10,13	2,87	2,8	4,76
<i>отечественные</i>	5,89	5,67	5,77	5,51	5
в т. ч. грибы	11,11	11,31	9,73	15,34	11,7
<i>импортируемые</i>		6 из 25	0 из 18	2 из 5	1 из 14
Жировые растительные продукты	3,46	3,00	2,54	2,0	1,89
<i>импортируемые</i>	3,74	1,28	0,97	0,77	3,37
<i>отечественные</i>	3,4	2,98	2,56	1,97	1,87
Продукты детского питания	2,26	2,41	2,05	2,31	1,68
<i>импортируемые</i>	1,31	2,07	2,43	1,49	0,67
<i>отечественные</i>	2,23	2,34	2,04	2,22	1,71
Консервы	1,96	1,39	1,54	1,32	1,29
<i>импортируемые</i>	1,49	0,73	0,42	0,55	0,87
<i>отечественные</i>	1,87	1,33	1,60	1,27	1,3
Зерно и зернопродукты	5,45	4,05	3,16	2,61	2,5
<i>импортируемые</i>	1,85	2,87	0 из 131	0,79	1,16
<i>отечественные</i>	5,39	3,95	3,30	2,37	2,41
Прочие					4,19
<i>импортируемые</i>					2,02
<i>отечественные</i>					4,22

2.6. Пищевые отравления

В 2009 г. зарегистрирован 31 случай пищевых отравлений, причем 21 случай на предприятиях общественного питания и торговли с числом пострадавших – 286, на предприятиях пищевой промышленности – 7 случаев и 14 пострадавших (табл. 69).

Таблица 69

Сведения о пищевых отравлениях

Предприятия	Число случаев				
	2005	2006	2007	2008	2009
пищевой промышленности	0	0	16	0	7
общественного питания и торговли	2	8	29	8	21
пищевые лечебно-профилактические учреждения	1	3	12	2	1
Предприятия	Число пострадавших				
	2005	2006	2007	2008	2009
пищевой промышленности	0	0	85	0	14
общественного питания и торговли	59	273	255	139	286
пищевые лечебно-профилактические учреждения	10	39	30	54	4
Предприятия	Число летальных случаев				
	2005	2006	2007	2008	2009
пищевой промышленности	0	0	0	0	0
общественного питания и торговли	0	0	0	0	0
пищевые лечебно-профилактические учреждения	0	0	0	0	0

2.7. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности

В обращении не могут находиться пищевые продукты, не соответствующие требованиям нормативных документов, имеющие явные признаки недоброкачества, не имеющие документов, подтверждающих их происхождение, качество и безопасность, не имеющие соответствующей информации для потребителя, не соответствующей представленной информации (Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»). Такие пищевые продукты признаются некачественными и опасными и подлежат забраковке.

В 2009 г. по результатам проведенных надзорных мероприятий Роспотребнадзором забраковано 120 500 партий продовольственного сырья и пищевых продуктов, из них 6 449 импортируемых. Наибольшее количество забракованных партий было в таких группах, как «мясо и мясные продукты» (21 023 партии), «хлебобулочные и кондитерские изделия» (19 079 партий), «молоко и молочные продукты» (17 004 партии). Наибольший объем забракованной продукции представляли мясо и мясные продукты, птица и птицеводческие продукты, молоко и молочные продукты (табл. 70, 71).

Таблица 70

Количество партий забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов

Наименование продуктов	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6
Всего	126 645	379 036	440 139	159 037	120 500
<i>импортируемые</i>	5 895	91 736	123 081	8 915	6 449
<i>отечественные</i>	120 750	287 300	317 058	150 122	114 051

Продолжение табл. 70

1	2	3	4	5	6
в т. ч.:					
Мясо и мясные продукты	20 210	28 917	46 617	31 372	21 023
<i>импортируемые</i>	437	686	4 487	868	600
<i>отечественные</i>	19 773	28 231	42 130	30 504	20 423
Птица и птицеводческие продукты	4 378	9 838	21 990	7 461	5 730
<i>импортируемые</i>	398	1 322	1 827	771	501
<i>отечественные</i>	3 980	8 516	20 163	6 690	5 229
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	19 511	37 447	30 910	21 510	17 004
<i>импортируемые</i>	337	1 457	338	581	343
<i>отечественные</i>	19 174	35 990	29 852	20 929	16 661
Рыба, рыбные продукты и др. продукты моря	9 089	13 094	16 313	11 744	10 093
<i>импортируемые</i>	308	2 571	1 732	390	432
<i>отечественные</i>	8 781	10 523	14 581	11 354	9 661
Кулинарные изделия			5 728	5 366	4 229
<i>импортируемые</i>			659	19	16
<i>отечественные</i>			5 069	5 347	4 213
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии			513	309	459
<i>импортируемые</i>			2	10	3
<i>отечественные</i>			511	299	456
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	6 328	23 897			
<i>импортируемые</i>	114	729			
<i>отечественные</i>	6 214	23 168			
Хлебобулочные и кондитерские изделия			29 586	25 766	19 079
<i>импортируемые</i>			178	1 150	391
<i>отечественные</i>			29 408	24 616	18 688
Мукомольно-крупяные изделия			7 280	3 319	2 718
<i>импортируемые</i>			75	57	98
<i>отечественные</i>			7 205	3 262	2 620
Сахар и кондитерские изделия	23 308	87 098			
<i>импортируемые</i>	489	4 301			
<i>отечественные</i>	22 819	82 797			
Сахар			6 336	1 284	697
<i>импортируемый</i>			86	21	12
<i>отечественный</i>			6 250	1 263	685
Овощи, столовая зелень			14 013	4 917	3 496
<i>импортируемые</i>			2 121	622	440
<i>отечественные</i>			11 892	4 295	3 056
Бахчевые культуры			1 594	649	233
<i>импортируемые</i>			188	69	35
<i>отечественные</i>			1 406	580	198

Продолжение табл. 70

1	2	3	4	5	6
Овощи и бахчевые	3 810	6 696			
<i>импортируемые</i>	640	1 202			
<i>отечественные</i>	3 170	5 494			
в т. ч. картофель	326	243	515	367	244
<i>импортируемый</i>	9	8	17	19	21
<i>отечественный</i>	317	235	498	348	223
Плоды и ягоды	1 543	4 282			
<i>импортируемые</i>	551	1 379			
<i>отечественные</i>	992	2 903			
Плоды			3 151	2 922	1 737
<i>импортируемые</i>			1 274	1 238	679
<i>отечественные</i>			1 877	1 684	1058
Ягоды			308	312	183
<i>импортируемые</i>			88	64	55
<i>отечественные</i>			220	248	128
Дикорастущие пищевые продукты	205	587	259	293	271
<i>импортируемые</i>	26	78	57	59	64
<i>отечественные</i>		509	202	234	207
в т. ч. грибы	22	122	79	130	135
<i>импортируемые</i>	4	21	18	20	31
Жировые растительные продукты	4 338	10 654	9 856	3 200	1 577
<i>импортируемые</i>	176	1 556	2 298	83	59
<i>отечественные</i>	4 162	9 098	7 558	3 117	1 518
Пиво и безалкогольные напитки	10 967	22 160			
<i>импортируемые</i>	303	4 233			
<i>отечественные</i>	10 664	17 927			
Безалкогольные напитки			55 960	4 234	3 149
<i>импортируемые</i>			16 458	119	51
<i>отечественные</i>			39 502	4 115	3 098
Алкогoльные напитки	4 963	108 397			
<i>импортируемые</i>	775	68 795			
<i>отечественные</i>	4188	39 602			
Алкогoльные напитки и пиво			72 458	13 839	10 419
<i>импортируемые</i>			27 662	1 377	867
<i>отечественные</i>			44 796	12 462	9 552
Мед и продукты пчеловодства	189	591	201	135	83
<i>импортируемые</i>	2	197	0	0	2
<i>отечественные</i>	187	394	201	135	81
Продукты детского питания	563	908	2 502	719	524
<i>импортируемые</i>	61	204	141	75	66
<i>отечественные</i>	502	704	2 361	644	458
Консервы	7 557	10 998	12 346	6 730	4 376
<i>импортируемые</i>	540	2 153	1 771	356	314
<i>отечественные</i>	7 017	8 845	10 575	6 371	4 062
Зерно и зернопродукты	524	820	2 624	210	99

Продолжение табл. 70

1	2	3	4	5	6
<i>импортируемые</i>	45	53	16	15	56
<i>отечественные</i>	479	767	2 608	195	43
Минеральные воды			2 435	2 838	1 936
<i>импортируемые</i>			29	18	10
<i>отечественные</i>			2 406	2 820	1 926
Биологически активные добавки к пище			81 471	772	614
<i>импортируемые</i>			53 917	64	146
<i>отечественные</i>			27 554	708	468
Прочие	9 162	12 652	16 201	9 445	9 077
<i>импортируемые</i>	693	820	7 139	899	1 223
<i>отечественные</i>	8 469	11 832	9 062	8 546	7 854

Таблица 71

Объем забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов, т

Наименование продуктов	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6
Всего	14 177	14 025	7 709,56	51 894	3 894,7
<i>импортируемые</i>	504	5 725	1 557,2	517,5	495
<i>отечественные</i>	13 673	8 300	6 152,3	5 1376,5	3 399,7
в т. ч.:	364				
Мясо и мясные продукты		301	709	322	5 301,8
<i>импортируемые</i>	91	36	323,8	85	46
<i>отечественные</i>	273	265	385,2	237	5 255,8
Птица и птицеводческие продукты	270	252	550,7	218	1 593,9
<i>импортируемые</i>	26	48	65,6	37	17,5
<i>отечественные</i>	244	204	485,1	181	1 576,4
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	534	650	792,7	603	320,3
<i>импортируемые</i>	16	12	7,7	14,6	54,5
<i>отечественные</i>	518	638	785	588,4	265,8
Рыба, рыбные продукты и др. продукты моря	476	545	401,1	610	520,6
<i>импортируемые</i>	43	30	170	13,5	28,6
<i>отечественные</i>	433	515	231,1	596,5	492
Кулинарные изделия			225,8	15,2	10,7
<i>импортируемые</i>			1,2	0,02	0,15
<i>отечественные</i>			224,1	15,18	10,55
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии			1,5	0,5	1,06
<i>импортируемые</i>			0,001	0,0045	0,005
<i>отечественные</i>			1,499	0,4955	1,055
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	438	1 525			
<i>импортируемые</i>	13	114			
<i>отечественные</i>	425	1 411			

Продолжение табл. 71

1	2	3	4	5	6
Хлебобулочные и кондитерские изделия			341,6	227	111,7
<i>импортируемые</i>			14,7	32,8	2,8
<i>отечественные</i>			326,9	194,2	108,9
Мукомольно-крупяные изделия			830,3	259	570,1
<i>импортируемые</i>			8,4	2,9	2,6
<i>отечественные</i>			821,9	256,1	567,5
Сахар и кондитерские изделия	1 432	385			
<i>импортируемые</i>	22	58			
<i>отечественные</i>	1 410	327			
Сахар			310,9	101,3	53,9
<i>импортируемый</i>			1,1	0,09	1,2
<i>отечественный</i>			309,8	101,2	52,7
Овощи, столовая зелень			574,3	666,7	197,9
<i>импортируемые</i>			286	83	74,2
<i>отечественные</i>			288,3	583,7	123,7
Бахчевые культуры			175,3	85	150,1
<i>импортируемые</i>			12,1	18	106,2
<i>отечественные</i>			163,2	67	43,9
Овощи и бахчевые	548	752			
<i>импортируемые</i>	133	145			
<i>отечественные</i>	415	607			
в т. ч. картофель	165	63	123,5	77	26,6
<i>импортируемый</i>	0,078	0,2	0,5	11	0,3
<i>отечественный</i>	164,922	62,8	123	66	26,3
Плоды и ягоды	39	158			
<i>импортируемые</i>	19	122			
<i>отечественные</i>	20	36			
Плоды			207,9	92,6	80,3
<i>импортируемые</i>			179,1	59	63,1
<i>отечественные</i>			28,8	33,6	17,2
Ягоды			12	3,3	1,5
<i>импортируемые</i>			9,5	0,74	0,4
<i>отечественные</i>			2,5	2,56	1,1
Дикорастущие пищевые продукты	5	245	2,8	4,4	15,2
<i>импортируемые</i>	0,608	21	0,4	0,6	0,6
<i>отечественные</i>	4,392	224	2,4	3,8	14,6
в т. ч. грибы	0,149	3	0,9	0,4	1,1
<i>импортируемые</i>	0,0010	1	0,06	0,07	0,1
<i>отечественные</i>			0,84	0,33	1,0
Жировые растительные продукты	163	178	195,6	126	17,3
<i>импортируемые</i>	8	20	68,8	23,4	7,1
<i>отечественные</i>	155	158	126,8	102,6	10,2
Пиво и безалкогольные напитки	540	2 583			
<i>импортируемые</i>	21	837			
<i>отечественные</i>	519	1 746			

Продолжение табл. 71

1	2	3	4	5	6
Безалкогольные напитки			453	162,5	213,7
<i>импортируемые</i>			45,8	31	0,2
<i>отечественные</i>			407,2	131,5	213,5
Алкогoльные напитки	603	5 878			
<i>импортируемые</i>	36	4 068			
<i>отечественные</i>	567	1 813			
Алкогoльные напитки и пиво			1 007,6	47 491	425,2
<i>импортируемые</i>			321,3	80,6	39,6
<i>отечественные</i>			686,3	47 410,4	385,6
Мед и продукты пчеловодства	3,5	3	1,1	2,1	0,6
<i>импортируемые</i>	0,004	0,5	0	0	0
<i>отечественные</i>	3,496	2,5	1,1	2,1	0,6
Продукты детского питания	28,0	73	25	28,4	2,6
<i>импортируемые</i>	0,645	3	10,4	0,96	0,7
<i>отечественные</i>	27,355	70	15,4	27,46	1,9
Консервы	192	280	310,2	275	65,7
<i>импортируемые</i>	7,4	47	15,6	1,4	4,6
<i>отечественные</i>	184,6	233	294,6	273,6	61,1
Зерно и зернопродукты	83,6	260	260,3	184	35,5
<i>импортируемые</i>	0,484	87	3,2	1,3	0,03
<i>отечественные</i>	83,116	173	257,1	182,7	35,47
Минеральные воды			143,5	272	37,2
<i>импортируемые</i>			1,85	0,4	0,05
<i>отечественные</i>			141,6	271,6	37,15
Биологически активные добавки к пище			88,5	0,86	0,8
<i>импортируемые</i>			54,2	0,08	0,4
<i>отечественные</i>			34,3	0,78	0,4
Прочие	177	177	292,5	141	177
<i>импортируемые</i>	62	75	177,7	50,7	42,7
<i>отечественные</i>	115	112	114,8	90,3	134,3

В 2009 г. из 656 734 объектов, занятых производством и обращением продовольственного сырья и пищевых продуктов, к 1-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия (соответствующие требованиям санитарных правил) отнесено 254 801 объект (38,7 %), тогда как в 2008 г. их было 38,4 %.

Ко 2-й группе отнесено 375 856 объектов, что составляет 57,2 % (в 2008 г. их было 56,08 %), к 3-й группе – 26 077 объектов (3,9 %), тогда как в 2008 г. удельный вес этих объектов составлял 4,88 %.

Разработка и обоснование оценочных критериев для показателей функционального состояния человека, адаптационных резервов его организма при воздействии факторов среды обитания, особенно малой интенсивности, остается актуальной проблемой. Очевидно, что для решения этой задачи чрезвычайно важным является установление приоритетных загрязнителей окружающей среды для конкретного региона страны с последующей оценкой риска для здоровья населения от употребления контаминированных пищевых продуктов.

Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения

3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений

Одной из приоритетных задач профилактической медицины является сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения. Решение этого вопроса во многом определяется созданием оптимальных условий воспитания, обучения, труда и оздоровления детей и подростков в Российской Федерации. Безопасные условия для жизнедеятельности детского населения страны являются залогом формирования здорового поколения.

С целью совершенствования нормативно-правовой базы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения в 2009 г. утверждены санитарные правила и нормативы СанПиН 2.4.6.2553—09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности труда работников, не достигших 18-летнего возраста». Взамен устаревших разработаны проекты санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных образовательных учреждениях, гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима палаточных лагерей для детей и подростков различного типа, санитарно-эпидемиологические требования к производству и реализации непродовольственных товаров детского ассортимента.

Продолжает снижаться количество детских и подростковых учреждений, находящихся на контроле Роспотребнадзора (табл. 72).

Таблица 72

Количество детских и подростковых учреждений различного типа

Типы детских и подростковых учреждений	2005	2006	2007	2008	2009	Тенденция к 2008 г.
Детские и подростковые учреждения, всего	219 513	215 611	210 230	205 746	198 042	–7 704
В т. ч.: Дошкольные учреждения	46 779	46 748	45 641	45 689	45 685	– 4
Общеобразовательные учреждения	61 244	60 071	56 382	54 634	52 371	–2 263
Школа-сад			2 359	2 299	2 073	–226
Общеобразовательные школы-интернаты			694	694	685	–9
Специальные (коррекционные) учреждения с круглосуточным пребыванием детей			1 411	1 365	1 335	–30
Учреждения для детей-сирот	3 058	3 141	1 952	1 840	1 741	–99
Учреждения социальной реабилитации (приюты)			1 560	1 611	1 657	+46
Учреждения начального и среднего профессионального образования	6 780	6 661	6 631	6 567	6 434	–133
Учреждения отдыха и оздоровления	61 638	60 071	60 183	59 280	58 963	–317

С начала 2000-х годов тенденцией является сокращение детских, особенно общеобразовательных и дошкольных образовательных учреждений в сельских районах страны в связи с малочисленностью учеников и несоответствием современным санитарно-эпидемиологическим требованиям. При этом растет потребность в данных учреждениях в стремительно застраиваемых крупных городах. При проектировании новых жилых комплексов и районов не всегда учитывается потребность будущих жильцов в детских садах и школах. Имеющиеся поблизости учреждения не могут принять всех нуждающихся, в результате чего возникают очереди. Дефицит мест в дошкольных учреждениях способствует появлению частных малокомплектных учреждений, располагаемых в офисных помещениях, помещениях жилых квартир. Данные учреждения не проходят официальной регистрации и не включены в реестры образовательных учреждений, в связи с этим контрольно-надзорные мероприятия в установленном законодательством порядке в отношении данных учреждений не осуществляются. Оказание образовательной услуги осуществляется с нарушениями требований безопасности, в т. ч. санитарно-эпидемиологической, без необходимых разрешений (лицензий на образовательную деятельность).

В Курской области одной из причин снижения числа образовательных учреждений является прекращение финансирования детских учреждений их ведомственными предприятиями (учреждениями, организациями).

Комплексная санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений учитывает распределение учреждений по группам санитарно-эпидемиологического благополучия. К I группе относятся учреждения, в которых полностью выполняются требования санитарных правил, ко II группе относятся учреждения, санитарное состояние которых по отдельным критериям не соответствует действующим санитарным правилам, нормам и гигиеническим нормативам, к III группе относятся учреждения, требующие капитального ремонта, санитарное состояние которых не соответствует действующим санитарным правилам, в учреждениях регистрируются групповые инфекционные заболевания и пищевые отравления, применяются меры административного воздействия.

Процент учреждений, относящихся к III группе СЭБ, в 2009 г. в динамике с 2004 г. снизился до 2,9. При этом увеличился процент учреждений в I группе и составил 41,3 % (в 2008 г. – 39,9 %). Несколько снизилось количество объектов во II группе СЭБ – с 56,4 в 2008 г. до 55,8 % (рис. 9).

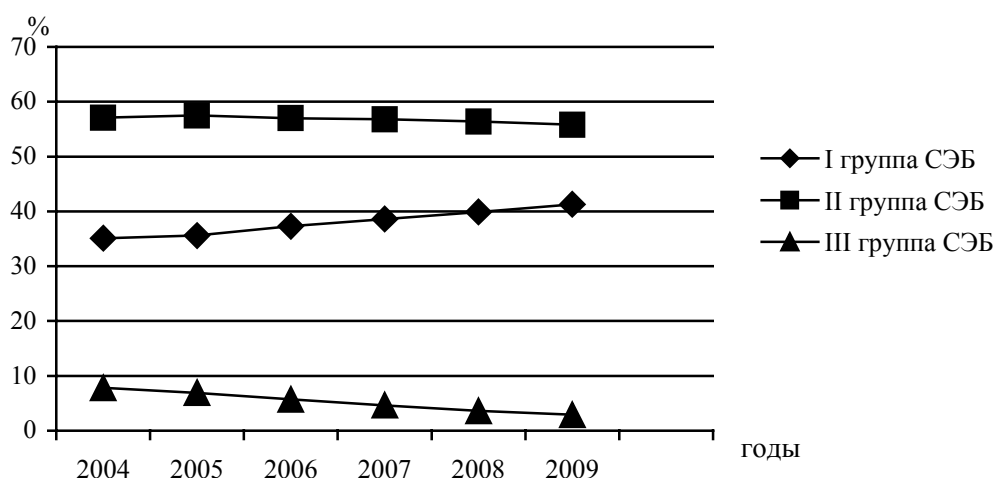


Рис. 9. Распределение учреждений для детей и подростков Российской Федерации по группам санитарно-эпидемиологического благополучия

По-прежнему наибольший процент неблагополучных учреждений отмечен в Дальневосточном федеральном округе (6,7 % в целом по округу). В ряде регионов, где в течение нескольких лет процент неблагополучных учреждений значительно превышает среднероссийский, отмечается улучшение ситуации (табл. 73).

Таблица 73

Удельный вес учреждений для детей и подростков, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, в отдельных субъектах Российской Федерации

Территория	Процент учреждений, относящихся к III группе СЭБ		Динамика, %	Ранговое место
	2008	2009		
Российская Федерация	3,6	2,9	-0,7	
Чукотский АО	29,5	25,3	-4,2	1
Республика Саха (Якутия)	18,0	12,8	-5,2	2
Республика Дагестан	16,9	14,2	-2,7	3
Республика Ингушетия	12,8	10,9	-1,9	4
Хабаровский край	10,1	9,8	-0,3	5
Карачаево-Черкесская Республика	10,2	9,2	-1,0	6
Республика Тыва	8,1	9,2	+1,2	7
Чеченская Республика	21,2	8,0	-13,2	8
Удмуртская Республика	9,1	7,5	-1,6	9
Камчатский край	8,6	7,0	-1,6	10
Ненецкий АО	7,1	8,9	+1,8	11
Курганская область	7,5	6,3	-1,2	12

В Республике Тыва и Ненецком АО отмечается увеличение числа учреждений в III группе, что говорит о недостаточном внимании к проблемам в детских учреждениях со стороны администраций регионов, руководителей учреждений.

Следует отметить снижение более чем в 2 раза неблагополучных учреждений в Чеченской Республике.

Наибольшее количество объектов, относящихся к III группе СЭБ, отмечается среди общеобразовательных школ – 5,1 % (в 2008 г. – 6,4 %), специальных (коррекционных) учреждений с круглосуточным пребыванием детей – 4,6 % и общеобразовательных школ-интернатов – 4,1 %.

Удовлетворительное санитарно-техническое состояние детских и подростковых учреждений является одним из критериев при распределении по группам СЭБ. На протяжении нескольких лет уменьшается процент не канализованных детских учреждений, без централизованного водоснабжения, находящихся в аварийном состоянии (табл. 74).

Таблица 74

Материально-техническая база детских и подростковых учреждений

Показатели санитарно-технического состояния	Доля учреждений, находившихся в неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии, %				
	2005	2006	2007	2008	2009
Учреждения					
требуют капитального ремонта	5,1	4,2	4,1	3,7	3,5
не канализовано	15,9	14,1	12,5	11,2	9,8
отсутствует централизованное водоснабжение	12,2	10,9	10,2	9,3	8,2
отсутствует центральное отопление	7,8	6,5	6,0	5,3	4,8

Наиболее тяжелая ситуация с санитарно-техническим состоянием отмечается в учреждениях Сибирского федерального округа: не имеют централизованного водоснабжения и канализации – в Республиках Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Иркутской области, Забайкальском крае – от 20,5 до 79,3 % учреждений. Отсутствует централизованное отопление в 75,2 % учреждений Республики Тыва, в 27,9 % учреждений Иркутской области, в 16,3 % учреждений в Республике Хакасия и Забайкальском крае. На протяжении нескольких лет неудовлетворительное санитарно-техническое состояние детских учреждений отмечается в регионах Южного федерального округа (в Республиках Дагестан, Калмыкия, Чеченской Республике) – количество не канализованных учреждений составляет 38,9—58,9 %, не имеющих централизованного водоснабжения – 28,9—59,7 %, без централизованного отопления – 21,7—98,2 %. Не снижается процент не канализованных, не имеющих централизованного водоснабжения детских учреждений в Республике Саха (Якутия) – 60 и 66,4 % соответственно, нет централизованного отопления в 17,7 %. Проблемы с канализацией и водоснабжением не решены в Ненецком АО, Республике Коми, Архангельской, Смоленской областях, где процент неблагополучных по всем данным показателям учреждений значительно превышает среднероссийский.

Наибольший процент учреждений, не имеющих централизованного водоснабжения, отмечен среди общеобразовательных учреждений и учреждений школа-сад – 14,0 и 12,5 %. Для приготовления пищи и обеспечения питьевого режима все чаще используется бутилированная вода. Также распространено использование собственных артезианских скважин, показатели безопасности воды в которых соответствуют санитарным нормам, и установка фильтров.

Водоснабжение детских и подростковых учреждений зависит от ситуации в целом по Российской Федерации. В течение нескольких лет отмечается улучшение показателей качества и безопасности воды питьевой (табл. 75).

Таблица 75

**Гигиеническая характеристика воды
в детских и подростковых учреждениях**

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2005	2006	2007	2008	2009
В разводящей сети: по санитарно-химическим показателям	11,5	13,0	13,8	13,0	12,3
по микробиологическим показателям	6,8	6,5	5,7	4,9	4,6
В источниках нецентрализованного водоснабжения: по санитарно-химическим показателям	16,4	17,8	17,6	16,0	13,5
по микробиологическим показателям	15,1	17,4	15,6	15,1	12,7

Физические факторы в образовательных и других детских учреждениях оказывают влияние на здоровье учеников и воспитанников. Продолжают улучшаться показатели уровней неблагоприятного воздействия физических факторов образовательной среды, за исключением уровня шума (табл. 76).

Таблица 76

Гигиеническая характеристика факторов среды обитания в детских учреждениях

Показатели	Удельный вес учреждений, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, %				
	2005	2006	2007	2008	2009
Уровень ЭМИ	21,6	21,8	19,3	17,6	16,5
Освещенность	20,1	20,7	19,4	18,9	17,1
Микроклимат	10,9	13,8	11,8	11,2	10,5
Уровень шума	4,9	5,7	5,7	6,1	5,2

Неправильная расстановка техники в компьютерных классах и отсутствие заземления по-прежнему являются ведущими причинами высоких уровней электромагнитных излучений. Не соответствует требованиям санитарного законодательства значительное количество замеров ЭМИ в учреждениях Республики Дагестан (45,7 %), Республики Тыва (44,6 %), Чукотского АО (39,0 %), Калужской области (30,1 %), Республики Калмыкия (23,3 %), Ненецкого АО (23,2 %), Карачаево-Черкесской Республики (23,1 %), Ханты-Мансийского АО (21,9 %), а также Сахалинской, Томской, Кировской, Новгородской, Рязанской областей, республик Марий-Эл, Коми, Бурятия.

Нарушение допустимых уровней освещенности зафиксировано в Сахалинской области (25,0 % замеров), Ненецком АО (24,4 % замеров), Чукотском АО (22,0 % замеров), Томской области (20,2 % замеров), Республике Коми (18,7 % замеров). Заметно снизился по сравнению с 2008 г. процент неудовлетворительных замеров в Ярославской (с 20,78 до 18,8 %) и Архангельской (с 20,41 до 16,6 %) областях. Использование в образовательных учреждениях светильников, не отвечающих требованиям к уровням освещенности, несвоевременная замена перегоревших ламп и чистка осветительной арматуры – являются наиболее распространенными причинами нарушений. При этом они могут быть легко устранены работниками учреждения. Для старых учреждений характерна недостаточная мощность электропроводки, не позволяющая установить современные источники света. При проектировании и строительстве учреждения не всегда учитывается, что уровни освещенности в таких помещениях, как кабинеты черчения и рисования, и кабинетах информатики должны быть выше, чем в других кабинетах. Имеет место строительство и отделка учреждений по индивидуальным проектам, предусматривающим нестандартное расположение светильников и расстановку ученической мебели.

Несоблюдение температурного режима в детских учреждениях отмечается как в сторону снижения температуры, так и превышения. Зачастую причинами являются такие общие проблемы, как неготовность к отопительному сезону, проблемы с поставкой топлива, в сельских районах – отсутствие централизованного отопления. Имеют место обстоятельства и в самих учреждениях – неисправность отопительных систем, нарушение режима проветривания помещений. Иногда ситуация усложняется тем, что здания школ, построенные в середине прошлого века, требуют замены устаревшего остекления и установки современных отопительных и вентиляционных систем. Так, во многих учреждениях сельских районов Удмуртской Республики не работает приточно-вытяжная механическая вентиляция в мастерских, в ряде школ – на пищеблоках. В 22 % школ требуется ремонт. В большинстве из них не работает приточно-вытяжная механическая вентиляция в мастерских, в ряде школ – на пищеблоках. В 22 % школ требуется ремонт системы вентиляции.

Наиболее неблагоприятная ситуация по микроклимату в детских и подростковых учреждениях сложилась в Уральском федеральном округе, где процент замеров, не соответствующих нормативам составил 17,0 % (в Ханты-Мансийском АО – 33,1 %, Тюменской области – 16,8 %, в Свердловской области – 14,6 % замеров). Неудовлетворительные показатели микроклимата отмечены также в детских и подростковых учреждениях Ненецкого АО (54,1 %), Чукотского АО (44,6 %), Республики Хакасия (28,8 %), Сахалинской области (22,3 %), Республики Калмыкия (21,2 %), Хабаровского края (17,5 %), Тверской области (15,3 %).

В учреждениях значительное количество замеров шума, не соответствующих гигиеническим нормативам, зафиксировано в Республике Бурятия (25 замеров из 75), Республике Хакасия (21 замер из 77), Сахалинской области (23 замера из 87), Ульяновской области (13 учреждений из 47), Архангельской области (31,9 %), Республике Тыва (29,3 %), Пермском крае (21,9 %), а также Тамбовской, Ярославской, Владимирской, Кировской областях, г. Москве.

В настоящее время каждое учреждение имеет возможность самостоятельно выбирать мебель для оборудования классов из всего многообразия существующих предложений как отечественного, так и импортного производства. К сожалению, производители мебели для детей не всегда руководствуются научно обоснованными подходами к разработке моделей. Всё чаще появляется «авторская» мебель, использование которой не способствует правильному развитию ребенка, а иногда вредит.

Не отвечает требованиям санитарного законодательства мебель в 18,64 % школ. В некоторых субъектах имеется значительное превышение среднероссийского показателя: 62,40 % школ в Архангельской области, 39,01 % – в Республике Дагестан, 64,71 % – в Карачаево-Черкесской Республике, 46,88 % – в Приморском крае.

Процент дошкольных образовательных учреждений, в которых мебель не соответствует росту-возрастным особенностям детей, составляет 10,41. В ряде регионов этот показатель значительно превосходит среднероссийский: в Республике Тыва – 50,91 %, в Архангельской области – 37,74 %, в Красноярском крае – 36,67 %, в Омской области – 31,86 %, в Республике Дагестан – 28,02 %, в Пермском крае – 26,47 %, в Республике Башкортостан – 25,66 %, в Ростовской области – 24,19 %, в Ивановской области – 22,73 %, в Смоленской области – 22,22 %, в Приморском крае – 21,74 %.

Формирование и укрепление здоровья детей невозможно без адекватной потребностям организма двигательной активности и физической нагрузки. В общеобразовательных учреждениях обеспечить их призваны уроки физической культуры. Третий урок в неделю, введенный в программу, не стал решением вопроса гиподинамии. Проблема отсутствия условий для проведения полноценных уроков актуальна как для сельских районов, так и для городов.

В Курской области в связи с существующей проблемой обеспеченности малочисленных школ собственными спортзалами принято решение Правительства области по обязательному оборудованию спортивных залов во всех реконструируемых школах. Все 272 школы, не имеющие спортивных залов, являются малочисленными или малокомплектными. Для проведения физкультурных занятий оборудованы приспособленные помещения, спортивные площадки. При подготовке к новому учебному году были проведены ремонты спортивных залов и вспомогательных помещений в 76 школах, в т. ч. в 7 спортзалах, которые не использовались в прошлом учебном году.

По сравнению с 2008 г. в Тамбовской области на 3,1 % увеличилась доля образовательных учреждений, имеющих оборудованные спортзалы, в 2009 г. процент их составил 71,5 (2008 г. – 68,4), имеют оборудованные спортивные площадки 92,4 % школ, тренажерные комплексы 18,0 % школ. На базе общеобразовательных учреждений работают 1 107 спортивных секций. В 2009 г. организована работа 116 специаль-

ных медицинских групп, где проводятся занятия с 1 410 школьниками (1,5 % от общего числа учащихся); кроме того, в 122 группах занимаются лечебной физкультурой (корригирующей гимнастикой) 1 546 человек (1,7 %).

В Удмуртской Республике только в 8,6 % школ дети, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, регулярно занимаются физкультурой. Однако необходимо отметить, что количество таких школ увеличивается.

В Пензенской области с целью решения проблемы отсутствия мест для занятий физкультурой и спортом в образовательных учреждениях действует программа по строительству спортивных залов и физкультурно-оздоровительных комплексов – введены в эксплуатацию за три последних года свыше 30 ФОК, проводятся капитальные ремонты существующих спортивных залов и бассейнов в дошкольных учреждениях и школах области. Во всех общеобразовательных учреждениях в учебных планах в обязательном порядке имеется третий дополнительный час физической культуры.

При отсутствии залов уроки проводятся в приспособленных помещениях (рекреациях и коридорах) и по договору на базе рядом расположенных учреждений спортивного профиля.

На базе школ по всей стране работают спортивные кружки и секции, в которых занимаются учащиеся, также дети занимаются спортом в учреждениях дополнительного образования.

Характерной для многих общеобразовательных учреждений проблемой является невыполнение требований санитарно-эпидемиологических правил и норм по организации режима образовательного процесса. Расписание уроков составляется нерационально, учебная нагрузка распределяется в недельном цикле без учета динамики работоспособности учащихся, не соблюдается принцип чередования предметов различной степени сложности (особенно у старшеклассников), в расписания включаются сдвоенные уроки по основным предметам в старших классах.

Проводимая на протяжении многих лет во всех регионах работа по согласованию режимов обучения и расписаний, контролю за проведением учебного процесса с соблюдением санитарных норм позволила добиться снижения количества фактов грубых нарушений гигиенических требований при организации учебного процесса в большинстве общеобразовательных учреждений. Однако продолжают отмечаться случаи составления учебного расписания без учета правильного распределения нагрузки в течение дня, недели, несоблюдения чередования уроков по характеру деятельности, необоснованного использования сдвоенных уроков, проведения факультативных занятий без 45-минутного перерыва после обязательных уроков, проведение нулевых уроков, сокращение перемен до пяти минут, отсутствие большой перемены, несоблюдение требований к обучению детей 1-х классов, что является нарушением СанПиН 2.4.2.1178—02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях».

В Оренбургской области с несогласованными режимами и расписаниями занятий работали 3,8 % общеобразовательных учреждений (в городах – 9,2 %, в сельской местности – 2,8 %), из них 0,9 % школ не представили на согласование соответствующие документы. Имели место нарушения режима образовательного процесса в 0,5 % школ (в городах – 2,6 %, в селе – 0,1 %).

Остаются учреждения, работающие более чем в 1 смену.

Серьезной проблемой для Самарской области остается организация учебного процесса в общеобразовательных учреждениях, ориентированных на повышенный уровень образования, особенно в г.г. Самаре и Тольятти, а именно – превышение максимально-допустимой учебной нагрузки, обучение во 2-ю смену.

В 2009 г. в 34 муниципальных образованиях Оренбургской области в 17,2 % дневных школ (в городах – 46,2 %, в сельской местности – 11,6 %) занятия велись в две смены, в т. ч. в 7,7 % лицеев и гимназий. В некоторых районах до 100 % школ функционировали в 2 смены.

В течение последних лет количество школ Саратовской области, функционирующих в две смены, постепенно сокращается с 146 в 2007 г. до 119 в 2009 г. (10,9 % от общего количества школ). По 6-дневной учебной неделе работает 85,7 % общеобразовательных учреждений и 14,3% по 5-дневной учебной неделе.

В Нижегородской области затруднено обучение в 1 смену всех классов школ с углубленным изучением предметов. В связи с закрытием малокомплектных школ и объединением классов возникла проблема переуплотнения сельских общеобразовательных учреждений.

3.2. Организация питания

В 2009 г. во всех регионах Российской Федерации продолжилось внедрение СанПиН 2.4.5.2409—08 «Санитарно-гигиенические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», определяющих требования к качеству, безопасности питания и пищевой ценности пищевых продуктов и рационов питания, и единой номенклатуры пищевых продуктов для использования в питании детей. Согласно документу составлялись примерные меню в соответствии с физиологическими потребностями детей в основных пищевых веществах и энергии, дифференцированно по возрастным группам учащихся. Проведены семинары с руководителями ведомств, учреждений и заинтересованными лицами по внедрению новых санитарных правил по организации школьного питания.

Реализация федеральных и региональных целевых программ («Совершенствование организации питания в общеобразовательных учреждениях на 2007—2010 гг.» для различных городов и районов; «Развитие системы организации школьного питания»; «Образование и здоровье»; «Школьное молоко»; «Приоритетные направления развития образования» и др.), направленных на улучшение организации питания организованных групп детей, позволила укрепить материально-техническую базу объектов питания, в т. ч. школьных столовых. С целью внедрения СанПиН 2.4.5.2409—08 в ходе реализации ведомственной целевой программы «Школьное здоровое питание в Мурманской области на 2008—2010 гг.» на начало 2009—2010 учебного года 163 пищеблока общеобразовательных учреждений (84,0 %) и 253 пищеблока дошкольных образовательных учреждений (90,6 %) оборудованы низкотемпературными (с температурой хранения продукции ниже 18°) холодильниками для обеспечения хранения замороженной продукции, что выше, чем в 2008 г. (соответственно 82,0 и 87,0 %).

Не все общеобразовательные учреждения имеют возможность организации полноценного питания учащихся.

При отсутствии пищеблоков в сельских учреждениях выделены помещения для приема пищи или дети ходят обедать домой, для чего предусмотрена перемена длительностью 40—60 мин.

Охват горячим питанием обучающихся в образовательных учреждениях в 2009 г. в среднем по Российской Федерации составил 78,7 % (2008 г. – 77,5 %). Горячее питание получают 93,1 % учеников начальных классов и 69,3 % учеников 5—11-х классов. Другими видами питания (буфетная продукция, экспресс-завтраки) охвачены 17,7 % учащихся.

Горячие завтраки получают 55,1 % учащихся начальной школы, обеды – 14,4 %, завтраки и обеды – 25,5 %. В средней и старшей школе завтракают 41 % учеников, обедают – 16,9 %, получают завтраки и обеды – 11,1 % учеников.

В Республике Дагестан, где на протяжении многих лет охват горячим питанием школьников был ниже среднероссийского более чем в 2 раза, в 2009 г. этот показатель составил 40,0 %, при этом все учащиеся начальных классов получают питание.

Практически во всех регионах России дотации на питание получают дети из малообеспеченных и многодетных семей. В ряде территорий из бюджета выделяются средства на питание всех школьников.

Несмотря на то что из областного бюджета Московской области предусмотрена дотация в размере 5 руб. на питание каждого учащегося старших классов и 10 руб. на каждого учащегося начальных классов, в большинстве муниципальных образований происходит перераспределение этих бюджетных средств на организацию питания для детей из многодетных и малообеспеченных семей. В результате горячим питанием за счет бюджетных средств в среднем по области обеспечиваются 25,2 % учащихся. А остальные учащиеся питаются за счет средств родителей, полностью или частично.

По сравнению с 2008 г. отмечается увеличение удельного веса проб готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям, показателям калорийности и вложения витамина С. По санитарно-химическим и микробиологическим показателям процент проб существенно не меняется (табл. 77).

Таблица 77

Гигиеническая характеристика готовых блюд в организованных детских коллективах

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2005	2006	2007	2008	2009
Санитарно-химические	3,1	2,7	2,6	1,8	1,7
Микробиологические	3,6	3,6	3,3	3,1	3,0
Калорийность и полнота вложения продуктов	12,4	12,7	11,4	10,7	11,0
Вложение витамина С	9,1	9,4	8,7	7,9	8,8

Несмотря на внедрение новых требований к организации питания детей и проведенной работе с руководителями организаций, обеспечивающих питание в организованных коллективах, продолжают отмечаться избытки в рационах крупяных и макаронных изделий для восполнения калорийности, дефицит свежих овощей и фруктов, кисломолочных продуктов, продуктов мясной группы. Среди продукции, реализующейся в буфетах, по-прежнему встречаются газированные напитки, чипсы и другие товары, запрещенные к торговле в детских учреждениях.

Обращает на себя внимание неудовлетворительная обеспеченность школ холодильным, технологическим оборудованием, кухонным инвентарем, особенно в сельских районах. Так, в Удмуртской Республике почти 40 % школ и школ-интернатов требуют замены холодильного и технологического оборудования.

В ряде субъектов Российской Федерации продолжается работа по экспериментальному проекту по совершенствованию питания в общеобразовательных учреждениях. В 2009 г. подключены новые регионы Российской Федерации.

В рамках проекта ведется строительство новых и привлечение существующих комбинатов школьного питания, модернизация материально-технической базы столовых общеобразовательных учреждений, повышение квалификации работников пище-

блоков образовательных учреждений, работа по повышению качества, разнообразия и доступности питания.

На различных уровнях осуществляется информационно-просветительская деятельность, направленная на формирование и развитие культуры здорового питания.

Специалистами Роспотребнадзора, научно-исследовательских институтов, Министерства образования и науки и Министерства здравоохранения и социального развития разработан проект программы для населения по привитию навыков здорового питания. Цель программы – сформировать стереотипы рационального здорового питания как составляющей здорового образа жизни. Реализация программы предполагает решение следующих просветительских, образовательных и воспитательных задач: формирование и развитие представлений у детей, подростков, молодежи и взрослого населения о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей; социокультурных аспектах питания как составляющей общей культуры человека; правилах рационального питания, его роли в сохранении и укреплении здоровья; формирование готовности заботиться и укреплять собственное здоровье; освоение детьми, подростками, молодежью и взрослым населением практических навыков рационального питания. Программа рассчитана на детей дошкольного, младшего, среднего и старшего школьного возраста, обучающихся и студентов учреждений профессионального образования, взрослое население (родителей, педагогов, административных работников образовательных учреждений).

3.3. Состояние здоровья

Условия воспитания и обучения в образовательных учреждениях оказывают существенное влияние на состояние здоровья детского населения. Ряд значимых патологий в структуре заболеваемости детей и подростков непосредственно связан с неблагоприятными факторами воздействия образовательной среды. Так, несоблюдение гигиенических требований к режиму учебно-воспитательного процесса (его интенсификация) впоследствии приводит к росту нервно-психических расстройств, астенизации детей. Повсеместное применение технических средств обучения, уровни освещенности, не соответствующие санитарно-гигиеническим нормативам, высокая учебная нагрузка – все это способствует снижению остроты зрения среди обучающихся детей. Нарушения осанки, сколиозы во многом связаны с неправильной посадкой ребенка в течение продолжительного времени, возникающей вследствие несоответствия мебели росту-возрастным особенностям учащегося.

В Воронежской области в 2009 г. относительно данных 2008 г. отмечается увеличение удельного веса школьников со снижением остроты зрения. Так, если перед поступлением в школу показатель составлял 5,8 %, при переходе к предметному обучению (4—5-й классы) – 12,6 %, то к окончанию школы уже 14,6 %. Удельный вес школьников с установленным диагнозом «сколиоз» за период с 2005 по 2009 гг. увеличился с 2,0 до 2,5 %. За время обучения процент школьников с данной патологией увеличился в 2,9 раза: перед поступлением в школу показатель составил 2,4 %, при переходе к предметному обучению – 3,9 %, перед окончанием школы – 7,5 %. Подобная ситуация отмечена практически во всех субъектах Российской Федерации.

В задачи, поставленные перед педагогами, как правило, не входит формирование у детей понятия здоровья как основной ценности. Также отмечено, что многие дети до сих пор имеют неправильные представления о здоровом образе жизни. Однако ситуация в некоторых регионах страны постепенно улучшается. Так, в Вологодской области анкетирование среди учащихся 9—11-х классов показало увеличение количества учащихся, понимающих суть здорового образа жизни, с 19 до 82 % и числа тех, кто ведет здоровый образ жизни, с 15 до 58 %.

По-прежнему значимой проблемой остается низкий уровень медицинского обслуживания в детских и подростковых образовательных учреждениях. Это прежде всего связано с неудовлетворительным оснащением, а зачастую и вообще отсутствием медицинских кабинетов, недостаточной укомплектованностью медицинскими работниками.

В Курской области в 156 школах оборудованы медицинские кабинеты, что составляет 19,2 % от общего количества учреждений основного и среднего общего образования. Приведены в соответствие с нормами 96 медицинских кабинетов (61,5 %), что выше аналогичного показателя 2008 г. на 6,2 %. В настоящее время существует проблема обеспеченности сельских школ медпунктами, соответствующими нормам по набору помещений. Медицинские кабинеты отсутствуют в 636 школах. Обеспеченность медицинскими кабинетами школ с числом более 100 учащихся составляет 75 %. В 2009 г. под медицинские кабинеты выделены дополнительные помещения в 10 сельских школах.

В Орловской области медицинские кабинеты оборудованы в 114 школах области (2008 г. – в 97 школах), что составляет 23,1 %. Медицинские кабинеты оборудованы в городских и районных школах. Из числа имеющихся – 99 медицинских кабинетов в своем составе имеют кабинет врача и процедурный кабинет. С целью улучшения медицинского обеспечения школьников перед началом учебного года по предписаниям Управления Роспотребнадзора по Орловской области проведена реконструкция медицинских кабинетов с выделением процедурных в 4 школах, дополнительное медицинское оборудование приобретено в медицинские пункты 7 школ.

На контроле Управления Роспотребнадзора по Архангельской области находится 569 дошкольных образовательных учреждений, из них имеют медицинский блок 386 учреждений или 67,8 %. Количество учреждений, имеющих медицинский блок, состоящий из медицинского, процедурного кабинетов и изолятора – 186 или 48,2 %; медицинского кабинета и изолятора – 112 или 29 %; медицинского и процедурного кабинета – 6 или 1,6 %; только медицинского или процедурного кабинета – 82 или 21,2 %.

В сельских школах медицинское обслуживание осуществляется медицинскими работниками амбулаторий и врачебных участков в соответствии с заключенными договорами.

Обслуживание учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования осуществляют, как правило, территориальные лечебные учреждения (детские, взрослые, студенческие). Проводятся как предварительные, при поступлении в училище, медицинские осмотры, так и ежегодные профилактические с учетом выбранной специальности.

Учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, практически повсеместно укомплектованы средним медицинским персоналом и врачами.

Для улучшения качества медицинского обслуживания в детских и подростковых учреждениях в ряде регионов действуют целевые программы.

3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период

В 2009 г. количество летних оздоровительных учреждений, функционирующих на территории Российской Федерации, уменьшилось на 645 и составило 58 100 учреждений, в которых отдохнули 5 835 518 детей.

По сравнению с 2008 г. снизилось количество загородных дошкольных учреждений (на 11), загородных стационарных лагерей (на 135), лагерей с дневным пребыванием детей (на 1 075), санаторных оздоровительных лагерей (на 27), учреждений отдыха родителей с детьми (на 35). Количество профильных оздоровительных лагерей уве-

личилось на 172. Также отмечается увеличение числа санаторных смен, организованных на базе загородных стационарных лагерей (на 29).

На фоне общего снижения количества учреждений отмечается рост числа ЛОУ в Воронежской, Калужской, Костромской, Московской, Тверской, Мурманской, Ростовской, Самарской, Саратовской, Омской областях, г. Москве, республиках Коми, Дагестан, Башкортостан, Кабардино-Балкарской Республике, Чукотском АО, Ханты-Мансийском АО, Камчатском и Ставропольском краях.

Продолжительность смен в ЛОУ составила 21—24 дня, в профильных лагерях – 7—21 день, в санаториях – до 30 дней.

Превышения численности детей в ЛОУ над проектной не регистрировались.

В 2009 г. благодаря проведенной работе с администрациями ЛОУ без согласования с Роспотребнадзором было открыто всего 7 учреждений (против 51 в 2008 г.) – 4 загородных лагеря, 2 лагеря с дневным пребыванием детей, 1 профильное оздоровительное учреждение.

Без согласования с органами Роспотребнадзора открывались ЛОУ в Республике Тыва – 3 учреждения, в г. Санкт-Петербурге, Свердловской области, Республике Хакасия, Ханты-Мансийском АО по 1 учреждению.

Как и в предыдущие годы в период подготовки к летней оздоровительной кампании 2009 г. во всех субъектах Российской Федерации проводились работы по улучшению материально-технической базы летних оздоровительных учреждений, оснащению новым инвентарем, реконструкции и капитальному ремонту зданий, ревизии систем водоснабжения и канализации, замене санитарно-технического, холодильного и технологического оборудования.

Одним из укрепляющих здоровье мероприятий в ЛОУ является купание детей в бассейнах и открытых водоемах. Контроль за безопасностью воды в местах купания осуществляется до начала сезона.

Проведенные исследования воды из бассейнов летних оздоровительных учреждений показали, что 3,6 % проб не соответствуют нормам по санитарно-химическим показателям (в 2008 г. – 5,2 %), 2,8 % – по микробиологическим показателям (в 2008 г. – 4,3 %), 0,2 % – по паразитологическим показателям (в 2008 г. – 0,3 %).

Среди исследований воды из водоемов, используемых для купания детей, в целом по Российской Федерации 4,8 % проб не соответствуют санитарному законодательству по санитарно-химическим показателям (в 2008 г. – 5,9 %), 6,3 % – по микробиологическим показателям (в 2008 г. – 7,2 %) и 1,2 % – по паразитологическим показателям (в 2008 г. – 0,7 %).

В 2009 г. в летних оздоровительных учреждениях Брянской области, Республики Марий-Эл, Свердловской области, Хабаровского края, учреждениях ОАО «РЖД» зафиксированы аварийные ситуации, которые могли оказать негативное влияние на санитарно-эпидемиологическую обстановку.

В ряде учреждений аварийные ситуации имели серьезные последствия. Так, в Пермском крае в период проведения ЛОК 2009 г. зарегистрирован 1 случай локальной аварии в системе канализации в период 3-й смены в ООО ДОЛ «Огонек-ПМ», приведший к возникновению вспышки ОКИ. На время ликвидации аварии (4—5 ч) от водоснабжения были отключены один спальный корпус и пищеблок.

В Волгоградской области в ходе мероприятий по контролю была выявлена аварийная ситуация в 1-й смене в оздоровительном учреждении с дневным пребыванием детей – отсутствовала централизованная подача питьевой воды. За отсутствие информации об аварийной ситуации был составлен протокол об административном правонарушении на директора оздоровительного лагеря по ст. 6.7 КоАП РФ. Вопрос обеспечения учреждения доброкачественной питьевой водой был решен в течение 3 ч.

В Кировской области во 2-ю смену отмечалась аварийная ситуация в системе электроснабжения в загородном лагере «Звездный», обусловленная грозой. Авария ликвидирована в течение 3 ч. За непредставление информации об аварийной ситуации директор лагеря «Звездный» привлечен к административной ответственности. В целях обеспечения безопасности жизни детей и предотвращения возникновения подобных ситуаций вопрос рассмотрен на заседании межведомственной комиссии при правительстве области.

В Самарской области в лагере дневного пребывания Балашейской СОШ в июне была отключена подача воды. Материалы дела об административном приостановлении деятельности направлены в суд, решением суда работа лагеря была приостановлена.

В 2009 г. количество летних оздоровительных учреждений, не имеющих централизованного водоснабжения составило 4 143 (7,1 %), что на 477 учреждений меньше, чем в 2008 г., из них 2 762 (66,7 %) учреждения работали на привозной воде. Широко распространено использование бутилированной воды.

Одной из составляющих отдыха и оздоровления детей в ЛОУ является правильно организованное питание, соответствующее потребностям детского организма.

Ежегодно в период подготовки к летней оздоровительной кампании с целью решения вопросов по организации питания проводятся совместные совещания с администрациями ЛОУ, органами местного самоуправления, органами социального обеспечения и другими заинтересованными организациями.

Во всех учреждениях питание осуществлялось в соответствии с 7—10-дневным меню, согласованным с Роспотребнадзором.

Питание детей в оздоровительных учреждениях летом 2009 г. было организовано исходя из местных расценок на продукты питания. В целом по стационарным загородным лагерям на сумму 120—200 руб. в день при 4—5-разовом питании (в 2008 г. — 120—150 руб.).

В учреждениях с дневным пребыванием дети питались 2—3 раза в день на сумму 60—100 руб. (в 2008 г. — 50—90 руб.).

Для учреждений санаторного типа в среднем дотации составляли 160—220 руб. при 6-разовом питании (в 2008 г. — 140—200 руб.).

Проведение подготовительных работ перед началом летней оздоровительной кампании 2009 г. позволило улучшить условия организации питания детей, усилить материально-техническую базу пищеблоков. Были проведены ремонтно-восстановительные работы, закупка и замена оборудования, дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные работы.

В летнюю оздоровительную кампанию 2009 г. повсеместно отмечалось повышение качества питания детей, нормы питания по основным группам продуктов выдерживались практически во всех субъектах Российской Федерации.

На фоне отмеченного улучшения организации питания мероприятия по контролю качества и безопасности продуктов питания в ЛОУ позволили выявить факты использования несоответствующего требованиям продовольственного сырья и готовых блюд. Недоброкачественные продукты, нарушения сроков и условий хранения, технологии приготовления блюд и санитарно-противоэпидемического режима на пищеблоках являются реальной угрозой возникновения массовых инфекционных заболеваний и пищевых отравлений среди детей и сотрудников.

Сохраняется тенденция снижения уровня заболеваемости детей в летних оздоровительных учреждениях. В 2009 г. зарегистрированы 58 148 случаев заболеваний в целом по ЛОУ России (10,0 случаев на 1 000 отдохнувших детей) (табл. 78).

Заболеваемость детей и подростков в различных типах летних учреждений

Типы ЛОУ	Заболеваемость на 1 000 отдохнувших (‰)				
	2005	2006	2007	2008	2009
Загородные дошкольные учреждения	19,1	36,8	43,9	47,7	18,6
Загородные стационарные лагеря	60,6	50,4	45,6	31,4	27,8
Лагеря с дневным пребыванием	1,9	2,5	2,6	2,6	2,5
Профильные лагеря	5,7	5,7	5,7	5,5	5,1
Санаторные оздоровительные лагеря	27,4	23,6	22,9	14,3	10,5
Детские санатории	15,3	18,3	14,8	8,6	7,5
Отдых родителей с детьми	6,0	3,7	2,8	1,5	0,5
Всего	19,0	17,3	16,0	11,6	10,0

Уменьшение количества случаев заболеваний отмечено во всех типах ЛОУ.

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в загородных стационарных лагерях, в загородных дошкольных учреждениях.

В 2009 г. уменьшилось количество случаев инфекционных и паразитарных заболеваний с 37 482 в 2008 г. до 29 794. Меньше зарегистрировано травм и отравлений: 6 370 в 2009 г. против 6 760 в 2008 г.

По сравнению с 2008 г. снизилось количество зарегистрированных случаев ветряной оспы (с 1 166 до 954), микозов (с 83 до 51). Дифтерия и корь не регистрируются на протяжении последних лет.

В течение нескольких лет наибольшая заболеваемость на 1 000 отдохнувших детей отмечается в учреждениях ОАО «РЖД» (61,5 ‰). В Приволжском федеральном округе на 1 000 отдохнувших заболеваемость составила 13,3 ‰, в Центральном федеральном округе – 12,3 ‰, в Сибирском федеральном округе – 9,7 ‰, в Уральском федеральном округе – 9,7 ‰, в Северо-Западном федеральном округе – 6,9 ‰, в Дальневосточном федеральном округе – 4,7 ‰, в Южном федеральном округе – 3,8 ‰.

В течение летней оздоровительной кампании 2009 г. смертельные случаи не зарегистрированы.

Среди детей, прибывших из других стран на отдых в ЛОУ Российской Федерации, зарегистрировано 3 случая острых респираторных заболеваний, подозрительных на высокопатогенный грипп А H1N1/2009.

Отмечаются случаи недобросовестной проверки медицинскими работниками детей на наличие контактов с заболевшими. Нередки случаи, когда ребенок приезжает в лагерь, будучи в инкубационном периоде инфекционного заболевания.

В период проведения летней оздоровительной кампании 2009 г. среди отдыхающих детей и персонала ЛОУ регистрировались случаи массовых инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.

Нижегородская область

В ГУ «Областной центр социальной помощи семье и детям «Юный нижегородец» (учредитель – Министерство социальной политики Нижегородской области) за период с 02.07.2009 по 03.07.2009 была зарегистрирована групповая заболеваемость норовирусной инфекцией (вирусы из семейства *Caliciviridae*, рода *Norovirus*) с числом пострадавших 49 детей: 2 ребенка (4 %) со средней степенью тяжести и 47 детей (96 %)

с легкой степенью тяжести. Все заболевшие 49 детей были госпитализированы. Вспышка носила пищевой характер, фактором передачи инфекции послужили продукты питания, контаминированные сотрудниками пищеблока, чему способствовали выявленные нарушения санитарно-гигиенического режима. В ходе проверки были выявлены нарушения реализации готовой пищи, ведения документации на пищеблоке, использования оборудования пищеблока, содержания помещений пищеблока, организации питьевого режима, недостаточный медицинский контроль за организацией питания.

Оренбургская область

Во время 2-й смены летней оздоровительной кампании 9 июля 2009 г. в загородном стационарном учреждении отдыха и оздоровления детей «Губерля» (287 детей, 54 сотрудника) на базе ООО «Санаторий Губерля» зарегистрировано стафилококковое пищевое отравление. Заболело 35 человек, из них детей 34 и 1 взрослый. У 12 больных диагноз подтвержден бактериологически, из промывных вод выделен один и тот же возбудитель *St. aureus* с одинаковой чувствительностью к антибиотикам.

Предполагаемый фактор передачи: салат «Президент», заправленный майонезом, приготовленный на ужин 08.07.2009 на пищеблоке с нарушением технологических требований.

Пермский край

За период с 26.07.2009 по 27.07.2009 среди детей ООО ДОЛ «Огонек ПМ» (далее – ООО «Огонек»), расположенного по адресу: Пермский край, Пермский район, д. Малый Буртым, зарегистрировано 24 случая заболеваний острыми кишечными инфекциями, в т. ч. 16 заболевшим детям поставлен окончательный диагноз – ротавирусная инфекция, 8 – острая кишечная инфекция неустановленной этиологии (7 детей и 1 взрослый). Кроме того, активно выявлено 5 случаев носительства ротавирусной инфекции – у 3 детей и 2 работников пищеблока.

Госпитализировано в специализированные медицинские учреждения 19 человек (79,2 %), в т. ч. 1 взрослый. Преобладали легкие формы течения заболевания у 20 из 24 заболевших (83,3 %); среднетяжелые формы зарегистрированы у 4 человек (16,7 %).

Вспышка произошла по причине локальной аварии (в ночь с 24.07 на 25.07.2009) в системе канализации в месте ее пересечения с одной из веток водопровода, в результате чего был подсос канализационных вод в систему водоснабжения. На время ликвидации аварии (4—5 ч) от водоснабжения были отключены один спальный корпус и пищеблок.

В ходе проведения санитарно-эпидемиологического обследования выявлены следующие нарушения требований санитарного законодательства:

- нарушения технологии обработки сырых овощей и зелени, предназначенных для приготовления холодных закусок, без последующей термической обработки;
- отсутствие маркировочных ярлыков с указанием срока годности продукции и сопроводительных документов, удостоверяющих качество и безопасность на овощи и фрукты.

Хабаровский край

В загородном оздоровительном лагере «Живем у границы» Бикинского района с 16.06.2009 г. по 18.06.2009 зарегистрировано 7 случаев кишечной инфекции норовирусной этиологии. В материале от 5 больных обнаружены норовирусы. Вспышка носила пищевой характер. Причиной послужило инфицирование готовой продукции, что подтверждается выявленными нарушениями санитарно-противоэпидемического режима на пищеблоке (нарушение технологии приготовления блюд, условий хранения готовой продукции, нарушение маркировки разделочного инвентаря при приготовлении салатов и результатами лабораторных исследований (в 30 % смывов на пищеблоке, в т. ч. с рабочей одежды, полотенца и рук поваров, выделена условно-патогенная микрофлора (стафилококк, энтеробактер), в суточных пробах из рассольника и отварных рожек вы-

делен золотистый стафилококк, из салата «Полонинский» и салата из свежей капусты выделен энтеробактер.

ОАО «РЖД»

В период с 19.07.2009 по 26.07.2009 в ЛОУ «Синезерки» Московской железной дороги зарегистрировано 63 случая заболеваний, в т. ч. у 54 детей и 9 взрослых. По состоянию на 27.07.2009 поставлены диагнозы: сальмонеллез – 30 человек (в т. ч. у 26 человек бактериологически подтверждено, у 4 человек – серологически), ОКИ (гастроэнтероколит, энтероколит) – 4 человек, ОРВИ, фарингит – 29 человек. Среди детей с бактериологическим подтверждением – 21 человек.

По обслуживающему персоналу выставлены диагнозы: 3 – острый сальмонеллез, вызванный *Salmonella enteritidis*, легкое течение, в т. ч. у сотрудницы пищеблока (Киселева Наталья Анатольевна – мойщик посуды), 5 – носительство *Salmonella enteritidis* (1 – работник пищеблока, 1 – работник по кухне).

В процессе эпидемиологического расследования определены:

- границы очага и круг контактных (дети и обслуживающий персонал);
- все контактные взяты под медицинское наблюдение с опросом и осмотром врачами-педиатрами с участием врача-инфекциониста из НУЗ «Отделенческая больница на станции Брянск-2 ОАО «РЖД»;
- всего бактериологически обследовано 135 человек, в т. ч. 52 ребенка, 17 сотрудников пищеблока, 66 – прочего персонала ДОУ;
- вода питьевая из источника водоснабжения и разводящей сети – 12 проб, из них 1 положительная (выявлены ОКБ, ТКБ);
- вода бутилированная питьевая – 7 проб, в 1 пробе выделена синегнойная палочка;
- вода из р. Ревна – 2 пробы, не соответствуют по ОКБ, ТКБ, патогенная флора не выделена;
- 9 проб продуктов питания: масло «Крестьянское» (не соответствует по БГКП СанПиН 2.3.2.1078—01);
- серологические исследования: РПГА – у 46 человек, из них 21 положительный результат.

Проведена изоляция больных в 2 корпусах ДОЛ «Синезёрки» с 20.07.2009 по 22.07.2009. Организована текущая дезинфекция, в т. ч. путем обеззараживания воздуха посредством переносной бактерицидной лампы. Проведена камерная обработка постельного белья и постельных принадлежностей, заключительная дезинфекция проводилась после изоляции больных.

Составлены протоколы об административных правонарушениях на директора ДОЛ «Синезерки», врача-педиатра, заведующую производством пищеблока, медицинскую сестру.

Выданы санитарные предписания начальнику Московской железной дороги и руководителю дирекции социальной сферы Московской железной дороги о запрещении заезда детей на 3-ю смену в ДОЛ «Синезёрки».

Информация о проведении противоэпидемических мероприятий направлялась в ежедневном режиме в Брянскую транспортную прокуратуру.

Одномоментность возникновения заболеваний в организованном коллективе, наличие заболевших во всех отрядах свидетельствует о действии общих факторов передачи. Наличие заболевших среди работников пищеблока, выявление нарушений технологического процесса приготовления третьих блюд (отсутствие помещения для их охлаждения, создание условий для размножения возбудителя инфекционного заболевания в горячем цехе, где проводилось охлаждение блюда), кухонные рабочие не были закреплены за своим рабочими местами, одновременно выполняли разные технологические процессы, к приготовлению блюд 17.07.2009 (согласно записи бракеражного

журнала) привлекались посторонние лица – все это свидетельствует о пищевом пути передачи инфекции.

Ленинградская область

За период летней оздоровительной кампании 2009 г. (1-я смена) был зарегистрирован 1 случай массового инфекционного заболевания (ветряная оспа) в ООО «ДОЛ «Волна» ведомственной принадлежности г. Санкт-Петербурга, расположенного в Выборгском районе Ленинградской области. Всего заболело 10 детей в 5 отрядах. Источник заражения ветряной оспой в ДОЛ не установлен. Вероятный источник – больной легкой формой заболевания, не обратившийся за медицинской помощью. Все заболевшие в день выявления изолированы. Дети не были госпитализированы, т. к. заболевания были выявлены в конце смены. У всех лёгкая форма заболевания. Основные проведённые мероприятия – разобщение и наблюдение за контактными, отмена всех общеотрядных и спортивных мероприятий в помещениях на время инкубационного периода. За выявленные нарушения требований санитарного законодательства приняты меры административного воздействия в виде штрафа на юридическое и должностное лицо на общую сумму 13 000 руб.

Ульяновская область

В государственном учреждении здравоохранения «Областной пульмонологический санаторий «Звездочка» зарегистрировано 18 случаев ОКИ. 12 детей были госпитализированы, 6 получали амбулаторное лечение. В соответствии с эпидемиологическим заключением вспышка носила пищевой характер. Фактор передачи – кисломолочный продукт «Бифилукс». Окончательный диагноз у большинства пострадавших «Норовирусная инфекция, гастритический вариант». Материалы об административном правонарушении переданы в районный суд г. Ульяновска.

В Кировской области в 3-ю смену в загородном лагере «Березка» зарегистрирована групповая заболеваемость ОКИ среди детей с количеством пострадавших 10 человек. Причиной заболеваемости явились нарушения санитарных правил на пищеблоке. За нарушения санитарного законодательства составлено 4 протокола об административном правонарушении, в том числе 1 – на юридическое лицо.

В Красноярском крае в «Центре профилактики заболеваний и реабилитации», филиал ОАО «Красмаш», отделение «Гренада» – 17 случаев заболеваний серозным менингитом энтеровирусной этиологии.

Во всех случаях противоэпидемические мероприятия выполнены в полном объеме: оказана адекватная медицинская помощь в условиях стационаров и амбулаторно, осмотр и наблюдение за контактными, заключительная и текущая дезинфекция, лабораторные исследования. Проведены расследования, применены меры административного воздействия.

Оздоровление детей в летний период предполагает создание условий и проведение комплекса мероприятий, направленных на охрану и укрепление их здоровья, а также расширение адаптационных возможностей.

Во всех типах летних оздоровительных учреждений проводятся комплексы общеоздоровительных мероприятий, включающие физкультурные занятия на свежем воздухе, солнечные ванны, закаливание, водные процедуры. В учреждениях санаторного типа дополнительно проводились консультации специалистов, коррекция нарушений здоровья, профилактические медицинские процедуры.

В большинстве субъектов Российской Федерации внедрены методические рекомендации № 2.4.4.01—09 «Оценка эффективности оздоровления детей и подростков в летних оздоровительных учреждениях», утвержденные Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко.

Также учитывалось отсутствие острой заболеваемости, вспышек инфекционных заболеваний и пищевых отравлений среди детей.

В среднем по Российской Федерации выраженный оздоровительный эффект от летнего отдыха отмечен у 80,7 % детей.

Наибольший процент детей с выраженным оздоровительным эффектом отмечен в Челябинской (98,5 %), Калининградской (97,0 %), Тюменской (95,5 %), Липецкой (95,1 %) областях.

В ходе летней оздоровительной кампании 2009 г. специалистами органов Роспотребнадзора было наложено 14 173 штрафа (в 2008 г. – 15 370) на сумму более 21,1 млн руб., из них взыскано более 15,9 млн руб.

В 2009 г. было передано судьям 34 дела о приостановлении деятельности (в 2008 г. – 54), эксплуатация 23 объектов была приостановлена (в 2008 г. – 39).

Вынесено 1 постановление о направлении материалов в правоохранительные органы.

По предложению органов Роспотребнадзора в период летней оздоровительной кампании было отстранено от работы 924 сотрудника оздоровительных учреждений (в 2008 г. – 1 907), в т. ч. 547 человек по загородным стационарным лагерям и 195 человек по лагерям с дневным пребыванием детей и подростков.

Основными причинами применения мер административного воздействия являлись несоблюдение санитарно-гигиенического режима ЛОУ, правил мытья посуды, нарушение технологии приготовления блюд, правил доставки особоскорпортующихся продуктов; невыполнение предписаний в установленные сроки, несвоевременное прохождение медицинского осмотра вновь принятыми сотрудниками.

3.5. Меры административного воздействия

В результате проведения надзорных мероприятий в образовательных учреждениях, в т. ч. детских, в 2009 г. составлено 80 092 протокола об административном правонарушении (табл. 79).

Таблица 79

Меры административного воздействия в учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность

Показатель	Образовательная деятельность			
	всего	дошкольные образовательные учреждения	общеобразовательные учреждения	школы-сады
1	2	3	4	5
Число протоколов об административном правонарушении	80 092	27 489	28 578	870
Вынесено постановлений о назначении административного наказания	78 396	26 710	28 077	849
Число дел, направленных на рассмотрение в суд	6 065	2 139	2 921	65
Число дел, по которым могло быть назначено административное приостановление деятельности	1 255	433	610	11
Дела, по которым назначено административное приостановление деятельности, %	74,9	69,7	78,5	81,8
Число лиц, временно отстраненных от работы	7 515	2 066	3 023	120

Продолжение табл. 79

1	2	3	4	5
Число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел	74	11	51	0
Число постановлений, на основании которых возбуждены уголовные дела	34	2	24	0

В большинстве случаев меры административного воздействия применялись согласно ст. 6.3 «Нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения», ст. 6.4 «Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений и общественных помещений, зданий, сооружений и транспорта», ст. 6.6 «Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения», ст. 6.7 «Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к условиям воспитания и обучения» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих

4.1. Условия труда

Вопросы сохранения здоровья работающего населения представляют приоритетное направление государственной политики в области трудовых отношений, охраны труда и обеспечения работодателем здоровых и безопасных условий труда, профилактики профессиональной заболеваемости, т. к. именно с трудоспособным населением связан экономический подъем государства.

Здоровье работников – один из важнейших социальных индикаторов, определяющий не только качество и производительность труда, но и экономическую устойчивость государства.

Реализация задачи сохранения здоровья и, следовательно, трудовых ресурсов требует четкой организации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, работодателей и общественных организаций и системного межведомственного подхода.

Сложившаяся медико-демографическая ситуация, отсутствие в стране эффективного механизма заинтересованности работодателей в создании и обеспечении здоровых и безопасных условий труда могут привести к реальному дефициту трудовых ресурсов.

В настоящее время медико-демографическая ситуация характеризуется тем, что в трудоспособный возраст начали вступать малочисленные когорты родившихся в 90-е годы XX века, а выходят из трудоспособного возраста многочисленные когорты лиц, родившихся в послевоенные годы. Это ведёт к сокращению численности населения трудоспособного возраста, снижению его доли в общей численности населения страны и росту среднего возраста работников.

Прогрессирующая трудонедостаточность в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.», утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, названа одним из главных стратегических рисков и угроз национальной безопасности на долгосрочную перспективу в области экономического роста.

В связи с этим важнейшим резервом сохранения трудовых ресурсов может служить сокращение смертности в трудоспособном возрасте, которая в России чрезвычайно высока, особенно у мужского населения.

От 20 до 40 % трудовпотерь обусловлено заболеваниями, прямо или косвенно связанными с неудовлетворительными условиями труда, и более 20 % среди всех впервые признанных инвалидами утратили трудоспособность в возрасте 45—50 лет.

С углублением в настоящее время рыночных отношений, кризисным состоянием экономики и борьбой многих предприятий за выживание проблема обеспечения безопасных условий труда приобретает еще более актуальное значение.

Высокий удельный вес незанятого населения и низкая потребность организаций в работниках порождают нарушения трудового законодательства, связанные с временным использованием работников без заключения трудового договора, и, как следствие, нарушаются права работников на охрану труда.

Препятствуют организации защиты работающих от воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса отсутствие законодательных актов, ограничивающих стаж работы во вредных условиях труда при наличии реального риска развития профессиональных заболеваний, использование продолжительности рабочей смены свыше 8 ч при вредных условиях труда.

Стремление предпринимателей к получению быстрой прибыли приводит к усилению тенденции сокрытия имеющихся рисков развития профессиональной и производственно-обусловленной заболеваемости, а также к допуску работников к профессиональной деятельности без учёта, а иногда и вопреки медицинским заключениям, расторжению трудовых отношений при заболевании работника, нежеланию реализовывать определённые законодательством социальные гарантии.

Способствует утрате профессионального здоровья и трудовых ресурсов отсутствие своевременной, полной и качественной медико-санитарной помощи работающим, в т. ч. в тяжёлых и неблагоприятных условиях труда и пострадавшим на производстве, отсутствие единой чёткой системы медико-социальной и медико-профессиональной реабилитации с использованием возможностей лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений, санаториев-профилакториев предприятий и организаций.

Наряду с этим отсутствует убедительная мотивация работающего населения по сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни.

К сожалению, в условиях крайне неблагоприятной ситуации с условиями труда на многих предприятиях еще не получила широкого распространения «защита временем», являясь вынужденной, но необходимой мерой.

В этой связи необходима разработка методологических подходов с конкретными положениями, упрощающими использование профессионального риска.

В последнее время много внимания уделяется исследованию новых рисков в сфере труда. Новые или формирующиеся профессиональные риски могут быть вызваны техническим усовершенствованием или социальными и организационными изменениями, такими как:

- новые технологии и производственные процессы, например, нанотехнологии, биотехнологии;
- новые условия труда, например, увеличение объёма работы, повышение интенсивности в связи с сокращением штата, плохие условия для трудовой миграции, работа в неформальном секторе экономики;
- новые формы занятости, например, самозанятость, аутсорсинг, временные контракты.

По данным Росстата, в Российской Федерации в 2009 г. трудились 68,5 млн человек (33,7 млн женщин), из них в промышленности – 20,6 млн, сельском и лесном хозяйстве – 9,7 млн, строительстве – 7,9 млн, на транспорте и в связи – 7,9 млн.

Удельный вес работников во вредных и опасных условиях труда возрос практически по всем основным видам экономической деятельности и составил:

- при добыче полезных ископаемых – 39,1 %;
- в производстве и распределении электроэнергии – 30,6 %;
- в обрабатывающих производствах – 26,8 %;
- на транспорте – 31,4 %.

В обрабатывающих производствах наибольший удельный вес работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, приходится на:

- металлургическое производство и производство готовых металлических изделий – 47,4 %;
- целлюлозно-бумажное производство, издательскую и полиграфическую деятельность – 40,1 %;
- производство транспортных средств и оборудования – 33,6 %;
- производство прочих неметаллических продуктов – 28,8 %;
- производство кокса и нефтепродуктов – 38,7 %;
- обработку древесины и производство изделий из дерева – 26,8 %.

На начало 2009 г., по данным Росстата, 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 – 40,7 % (в 2008 – 36,8), т. е. практически каждый третий работник трудится в этих отраслях в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

В таких видах экономической деятельности, как: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, строительство, транспорт и связь более 2 млн 822 тыс. человек было занято на работах в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, более 3 млн 228 тыс. человек было занято на работах с повышенными уровнями шума, ультра- и инфразвука, более 936,8 тыс. человек работали при воздействии повышенного уровня вибрации.

Наибольшее число работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, трудится на предприятиях с негосударственной формой собственности. На начало 2009 г., по данным Росстата, удельный вес работников, занятых во вредных и опасных условиях труда на этих предприятиях (в процентах от общей численности работников соответствующего вида экономической деятельности), составил в добыче полезных ископаемых – 39,2 %, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 32,1 %, в обрабатывающих производствах – 27,4 %, тогда как на предприятиях с государственной формой собственности удельный вес соответственно составил 35,9, 28,5, 22,1 %.

При этом удельный вес работников предприятий негосударственной, государственной, а также смешанной форм собственности (независимо от отраслевой принадлежности) составляет соответственно 57,1, 31,5, 11,4 %, т. е. половина работников предприятий страны подвергается значительно большему риску утраты здоровья, работая на предприятиях негосударственной формы собственности.

Изношенность основных производственных фондов, использование морально устаревших технологий, низкие уровни механизации технологических процессов и невысокие темпы модернизации предприятий предопределяли в 2009 г. неблагоприятное воздействие факторов на организм работающих, при этом сохранилась тенденция к сокращению предприятиями объемов работ и финансирования мероприятий, направленных на улучшение условий труда работающих.

Несмотря на реконструкцию и оснащение современным оборудованием ряда производств, на многих предприятиях основные производственные фонды характеризуются запредельным износом.

Износ основных производственных средств, в т. ч. машин и оборудования, на многих предприятиях достигает 60—70, на отдельных из них – 90 %.

Комплексные планы улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий выполняются лишь на 20—75 %. Ассигнования на эти цели выделяются в ограниченных объемах.

На многих предприятиях не осуществляется производственный контроль за состоянием условий труда, нарушаются требования Трудового кодекса по охране труда, особенно женщин.

Проводимая работа по аттестации рабочих мест не влечёт за собой желаемый результат, т. к. нередко работы производятся формально, с нарушением или не в соответствии с требованиями методических документов. Итоговые данные проведенной аттестации зачастую не соответствуют действительности.

Основными причинами неудовлетворительных условий труда остаются: старение и износ основных производственных фондов и технологического оборудования,

низкие уровни механизации технологических процессов, невысокие темпы модернизации предприятий, существенное сокращение работ по реконструкции и технологическому перевооружению, созданию и закупке 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.

В последние годы состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора, по отдельным физическим факторам имеет тенденцию к улучшению (табл. 80 и рис. 10), однако по-прежнему значительное количество работников (более 500 тыс. человек) занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

Таблица 80

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, на промышленных предприятиях

Физические факторы	Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, %				
	2005	2006	2007	2008	2009
Шум	23,53	25,96	24,79	24,72	22,17
Вибрация	15,77	13,92	13,8	14,91	11,88
ЭМП	12,18	13,33	14,62	12,62	10,91
Микроклимат	10,69	10,24	9,25	8,96	7,28
Освещенность	17,67	17,37	17,87	16,47	15,49

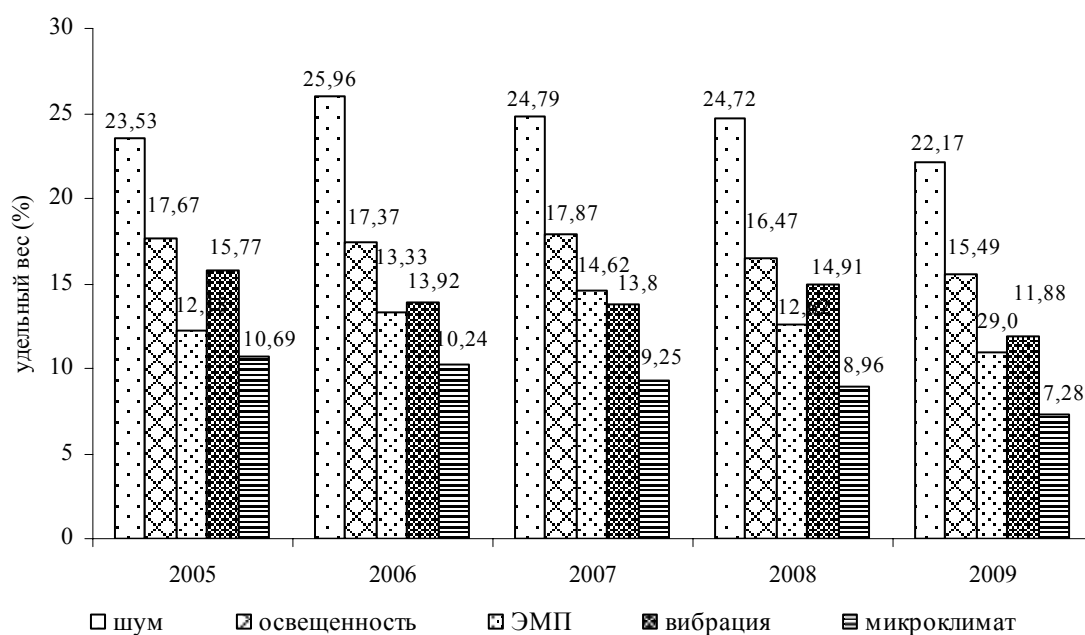


Рис. 10. Удельный вес промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам, %

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами, в т. ч. веществами 1 и 2 класса опасности, несмотря на последовательное снижение, остается высоким (табл. 81).

Таблица 81

**Результаты контроля состояния воздушной среды рабочей зоны,
проведенного ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора**

Наименование работы и лабораторных исследований	Абсолютные и относительные показатели				
	2005	2006	2007	2008	2009
Обследовано предприятий лабораторно (%)	16,8	17,7	9,8	10,5	8,0
Число исследованных проб на пары и газы:	698 004	772 171	805 005	754 256	601 909
– из них превышает ПДК (%)	3,58	3,18	3,14	3,03	3,09
Число исследованных проб на пыль и аэрозоли:	610 769	575 568	608 193	586 288	417 541
– из них превышает ПДК (%)	10,82	10,3	9,45	9,02	8,52
Удельный вес проб веществ 1 и 2 класса опасности с превышением ПДК:					
– пары и газы (%)	4,39	3,98	4,15	3,66	3,79
– пыль и аэрозоли (%)	9,53	8,0	7,25	7,38	7,57

Оценка распределения промышленных объектов государственного санитарного надзора по группам санитарно-эпидемиологического благополучия также свидетельствует о неблагоприятной ситуации с охраной здоровья работников: около 78 % предприятий в России в 2009 г. относилось к опасным и неблагоприятным для здоровья работающих и лишь немногим более 22 % соответствовали санитарному законодательству (табл. 82).

На отдельных территориях удельный вес безопасных объектов (удовлетворительного санитарно-эпидемиологического благополучия) ниже показателя в целом по Российской Федерации 22,3 % (Республика Дагестан – 3,5, Кемеровская – 3,5, Вологодская – 4,3 области, Камчатский край – 6,8, Липецкая – 7,8, Пензенская – 8,2 области, Чеченская Республика – 9,2 %).

Динамика удельного веса промышленных предприятий безопасных объектов в целом по Российской Федерации положительная, однако темп этих положительных изменений крайне низкий и не превышает 1—2 % в год.

Таблица 82

**Распределение объектов надзора по группам
санитарно-эпидемиологического благополучия, %**

Годы	Распределение объектов надзора по санитарно-эпидемиологическому благополучию		
	удовлетворительное	неудовлетворительное	крайне неудовлетворительное
2005	20,7	56,6	22,7
2006	21,4	58,4	20,2
2007	22,67	60,82	16,51
2008	22,44	62,65	14,91
2009	22,25	64,01	13,74

В отдельных регионах России удельный вес объектов 3-й группы – крайне неблагоприятных в плане опасности для здоровья, остается чрезвычайно высоким: в Кемеровской области – 56,3 %, Чукотском автономном округе – 44,7 %, Костромской области – 41,2 %, Вологодской области – 36,2 %, Удмуртской Республике – 36,0 %, Ярославской области – 35,9 %.

Анализ данных социально-гигиенического мониторинга состояния условий труда и здоровья работников на объектах государственного санитарно-эпидемиологи-

ческого надзора за 2008 г. (за 2009 г. представляются позднее) позволил выявить наиболее многочисленные контингенты работников, подвергающихся воздействию повышенных уровней вредных и опасных производственных факторов в конкретных субъектах Российской Федерации с наиболее высокими показателями профессиональной заболеваемости.

Наиболее высокий уровень профессиональной заболеваемости зарегистрирован в областях: Кемеровской, Мурманской, Липецкой, Ярославской, Челябинской, Свердловской; республиках: Коми, Карачаево-Черкесской, Саха (Якутия).

В этих субъектах наиболее многочисленный контингент работников был занят на объектах 3-й группы (наиболее высокого риска утраты здоровья) в областях: Свердловской, Челябинской, Ярославской, Липецкой, Мурманской, а также в Республике Саха (Якутия).

Таблица 83

**Численность работников на объектах 3-й группы санитарно-эпидемиологического благополучия по всем видам экономической деятельности в субъектах Российской Федерации с наиболее высокими показателями профессиональной заболеваемости в 2008 г.
(по данным социально-гигиенического мониторинга за 2008 г.)**

Субъект Российской Федерации	Показатель профзаб. на 10 тыс. работников	Удельный вес объектов 3-й группы, %	Раздел ВЭД	Число работников на объектах 3-й группы	в т. ч. женщин
Российская Федерация	1,52	14,91	по всем ВЭД	4 639 546	1 783 235
Кемеровская область	11,71	56,58	по всем ВЭД	325 071	97 072
Республика Коми	8,24	11,29	по всем ВЭД	24 127	6 099
Карачаево-Черкесская Республика	7,84	13,98	по всем ВЭД	2 642	1 744
Мурманская область	5,96	5,23	по всем ВЭД	44 995	14 438
Республика Саха (Якутия)	5,67	30,34	по всем ВЭД	32 384	9 985
Липецкая область	3,77	18,93	по всем ВЭД	84 932	30 626
Ярославская область	3,47	37,42	по всем ВЭД	113 544	48 074
Челябинская область	3,30	7,15	по всем ВЭД	143 701	47 961
Свердловская область	2,96	14,85	по всем ВЭД	311 503	124 642

По-прежнему наиболее неблагоприятными остаются условия труда при добыче полезных ископаемых, в цветной и черной металлургии, производстве транспортных средств и оборудования, строительстве, агропромышленном комплексе.

На большинстве угольных предприятий концентрации угольнопородной пыли при бурении, погрузке и транспортировании угля превышают ПДК в воздухе рабочей зоны от 2 до 100 раз. Параметры вибрации большинства видов горного оборудования превышают ПДУ до 5 раз, шума – на 20—25 дБА.

В Чукотском автономном округе из-за несовершенства технологии добычи угля мероприятия по вентилированию и пылеподавлению на рабочих местах шахтеров не позволяют довести до уровней ПДК запыленность воздуха рабочей зоны, которая достигает 48—58 мг/м³. Уровень шума на рабочих местах горнорабочих очистного забоя, машинистов горных машин выше ПДУ на 11—15 дБА, в проходческих забоях – до 12 дБА, что влечет формирование профессиональных заболеваний.

Замена изношенной, выработавшей ресурс горной техники, удельный вес которой нередко составляет 60—70 %, осуществляется медленными темпами, не обеспечивается технический контроль ее состояния.

В Челябинской области эксплуатируются крайне изношенные угольные комбайны и другая угледобывающая техника, износ станков, ручного виброопасного инструмента в машиностроении достигает 76,0 %, износ отбойных молотков, перфораторов в угольной и горнодобывающей промышленности (ОАО «ЧТЗ», ОАО «Бакальское рудоправление») – свыше 75,0 %. Уровни вибрация на технологическом оборудовании и инструменте превышают предельно допустимые в несколько раз.

В Кемеровской области в связи с превышением уровня шума приостанавливалась работа буровой установки в ОАО «Разрез Томусинский» (г. Междуреченск), проходческого комбайна до проведения работ по восстановлению системы орошения, снижающей запыленность рабочей зоны на ОАО «Шахта Заречная» (г. Ленинск-Кузнецкий), эксплуатация виброопасного оборудования на ООО «Шахта Коксовая» (г. Прокопьевск). Имеют место факты применения машин и механизмов, в т. ч. ввезенных из-за рубежа, не имеющих санитарно-эпидемиологических заключений.

Значительное количество работников занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

На многих угольных предприятиях, как и прежде, не разрабатываются режимы труда и отдыха для работающих в контакте с вредными производственными факторами, работники неудовлетворительно обеспечиваются средствами индивидуальной защиты, на многих шахтах не выполняются установленные требования по мерам медико-биологической профилактики заболеваний: не проводятся ультрафиолетовое облучение, ингаляции, витаминпрофилактика, тепловые процедуры при виброопасных работах для групп риска, на отдельных из них не проводятся медицинские осмотры.

Почти половина работников угольных предприятий обеспечена отдельными видами СИЗ в пределах 30—70 %.

Несмотря на то что условия труда работников относятся к вредным, на многих предприятиях сохраняется увеличенная продолжительность рабочих смен: 8-часовая для подземной группы и 12-часовая для поверхностной.

Увеличение продолжительности рабочей смены приводит к увеличению ежесменной нагрузки вредными и опасными факторами в 1,5 раза, что оказывает крайне неблагоприятное влияние на здоровье работающих.

На предприятиях горнодобывающей промышленности, в т. ч. золотодобычи, промышленности строительных материалов, машиностроения, уровни воздействия вредных факторов также многократно превышают допустимые.

В Чукотском автономном округе запыленность воздуха при добыче рудного золота в шахтах составляет: при бурении 75—140 мг/м³, при проходке – до 100 мг/м³; уровень шума достигает 90—110 дБА. Работы проводятся в условиях низких температур – минус 15—20 °С в зимний период года и минус 5—6 °С в летний период года.

В Магаданской области сохраняется крайне неудовлетворительное состояние условий труда на предприятиях по добыче металлических руд, производству готовых металлических изделий, где применяется морально устаревшее и физически изношенное технологическое оборудование (ОАО «Магаданский механический завод», ОАО «Магаданский судоремонтный завод», ОАО «Экспериментальный механический завод», ОГУДЭП «Магаданское», ОАО «Магаданмост» и др.).

Здесь сохраняется 12-часовая продолжительность рабочей смены для всех работающих вахтовым методом, машинистов карьерных горных машин, золотоизвлекающих фабрик, котельных, подвергающихся в процессе труда выраженному воздействию вредных производственных факторов практически целую рабочую смену, что

становится причиной возникновения профессиональных заболеваний. Кроме того, подземные работы ведутся по 10 ч, как в крупных компаниях, так и малых, таких как старательские артели.

В связи с экономией тепла, дефицитом теплоносителей в большинстве предприятий отмечается низкая температура воздуха внутри цехов, участков, отделений в холодный период года (НП МЗКПД, ООО «МДСК», ОАО «Автотэк», ОГУДЭП «Магаданское», ООО «Магаданстройиндустрия» и др.).

В целом на предприятиях, занимающихся добычей металлических руд, нарушаются режимы труда, не внедряются эффективные противопылевые мероприятия, не разрабатываются рациональные режимы труда в условиях превышения ПДК пыли и ПДУ шума и вибрации, а также высоких физических нагрузок.

Остается низким уровень использования средств индивидуальной защиты: виброзащитных рукавиц, антифонов, респираторов, СИЗ своевременно не заменяются, не организована централизованная стирка спецодежды.

На большинстве предприятий не проводятся ультрафиолетовое облучение (УФО), витаминопрофилактика, ингаляции, тепловые процедуры рук для работников, занятых в условиях подземных работ, запыленности воздуха рабочей зоны и воздействия вибрации.

В Республике Хакасия параметры вибрации горно-шахтного оборудования превышают ПДУ до 12 дБ, шума – на 15—20 дБА (Абаканский и Тейский филиалы ОАО «Евразруда», ОАО «Коммунарковский рудник», ОАО «Изыхский угольный разрез» и др.), на предприятиях угольной, горнодобывающей промышленности и для работающих вахтовым методом сохраняется 12-часовая продолжительность рабочей смены.

В Приморском крае в горнорудной отрасли уровни шума превышают допустимые до 5 дБА, общей вибрации – до 5 дБ, температура воздуха в производственных помещениях ниже нормируемой на 5—7 °С.

В Чувашской Республике практически во всех металлургических производствах (ОАО «Промтрактор-Промлит», ОАО «Промтрактор», ОАО «ЧАЗ», ОАО «Текстильмаш», ОАО «Канашский автоагрегатный завод» и др.) уровни шума превышают допустимые уровни на 25 % исследованных рабочих мест, вибрации – на 12 %, запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны – в 11,6 % проб от общего числа исследованных проб воздуха рабочей зоны.

На объектах машиностроения используется несовершенное и изношенное технологическое оборудование и инструменты, износ оборудования достигает более 70 %.

В Брянской области, как и прежде, на предприятиях тяжёлого машиностроения – ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод», ОАО «ПК «Бежицкий сталелитейный завод», ОАО «Брянский Арсенал» продолжается эксплуатация морально устаревшего и физически изношенного технологического оборудования, в т. ч. шумо- и виброопасного. Многие виды технологического оборудования эксплуатируются до полного износа. В связи с дефицитом теплоносителей на этих объектах в зимний период не эксплуатировались приточно-отопительные вентиляционные системы в цехах или эксплуатировались в рециркуляционном режиме, при этом от 30 до 40 % рабочих мест не соответствуют санитарным требованиям по микроклимату. Концентрация кварцсодержащей пыли на рабочих местах превышает ПДК в 5—8 раз. Уровни шума на рабочих местах составляют 85—94 дБА (на участках обрубки литейных цехов), применяемый ручной пневмоинструмент (обрубные молотки, пневмотрамбовки) создаёт локальную вибрацию, превышающую ПДУ до 20 дБ. По этим причинам на ОАО «Бежицкий сталезавод» и ЗАО «УК Брянский машиностроительный завод» регулярно возникают профзаболевания среди рабочих литейных цехов.

В Чувашской Республике на отдельных участках сталеплавильного, чугунолитейного цехов (ООО «Промтрактор-Промлит», ОАО «ЧАЗ») концентрация кремнийсодержащей пыли превышает ПДК до 2—3 раз, на стержневых, формовочных участках содержание фенола, бутанола – до 3 раз. На рабочих местах обрубщиков, формовщиков уровни шума превышают ПДУ на 8—12 дБА.

В гальванических участках концентрация кислот и щелочей в рабочей зоне превышает ПДК до 2,5 раза, хромового ангидрида – до 3 раз.

В литейных, термообрубных и других производствах используемое виброопасное оборудование не подвергается регулярному планово-предупредительному ремонту, не проводится производственный контроль за виброопасным оборудованием, нарушается режим труда и отдыха при работе с таким оборудованием, не проводятся мероприятия по профилактике вибрационной болезни, такие как массаж и тепловые процедуры рук по окончании смены.

В Пермской области уровни шума на рабочих местах ОАО «Пермские полиэфир», ОАО «Пермская сетевая компания», ООО «Пермглобалстройсервис», ОАО «Галоген», ООО «Газпром трансгаз Чайковский», ОАО «Кунгурский машиностроительный завод», ОАО «Березниковский содовый завод», ОАО «Соликамский магниевый завод» превышают ПДУ на 7—29 дБА, уровни общей и локальной вибрации на рабочих местах ОАО «Соликамский магниевый завод» на 30—40 дБА.

Остаются крайне неудовлетворительными условия труда на многих предприятиях стройиндустрии, на которых отмечаются повышенная запыленность, неблагоприятные метеоусловия, воздействие общей и локальной вибрации, высокий удельный вес ручного труда, высокая – до 70 % – степень изношенности технологического оборудования. Как правило, уровень шума выше допустимого на 10—20 дБА, температура воздуха ниже нормируемой в холодный период года на 10—15 °С, уровень механизации трудоемких процессов составляет лишь 20—40 %, недостаточна освещенность рабочих мест, часто отмечается неудовлетворительная обеспеченность работающих спецодеждой и СИЗ.

Так, например, в Кабардино-Балкарской Республике на щебеночных карьерах, деревообрабатывающих предприятиях уровень шума на рабочих местах превышает ПДУ до 11 дБА, на предприятиях стройиндустрии и стройматериалов удельный вес ручного труда достигает 50 %, до 45 % технологического оборудования и строительных механизмов требуют замены.

В Брянской области на ведущем предприятии промышленности строительных материалов ОАО «Мальцовский портландцемент» запылённость воздуха в цехах помола и обжига превышает ПДУ в 3—12 раз. Уровни шума превышают ПДУ до 10—12 дБА, до 50 % замеров микроклимата не соответствуют гигиеническим нормативам.

В Республике Северная Осетия–Алания на заводе стройматериалов уровень шума на рабочих местах превышает ПДУ до 6 дБА.

Не отмечается существенного улучшения условий труда на предприятиях деревообрабатывающей, текстильной промышленности.

Так, например, в Чувашской Республике на ряде предприятий деревообрабатывающей промышленности, по производству мебели рабочие подвергаются воздействию интенсивного шума, превышающего допустимые уровни на 8—10 дБА, древесной пыли, превышающей ПДК в 2—3 раза.

В текстильной промышленности по-прежнему значительные контингенты работающих, преимущественно женщин, заняты в условиях высокой запыленности, недостаточной освещенности, повышенного уровня шума, превышающего ПДУ до 15 дБА, неудовлетворительных микроклиматических условий.

Неудовлетворительными остаются условия труда и санитарно-бытового обеспечения в сельскохозяйственном производстве.

На объектах практически не функционируют средства малой механизации, многие трудоемкие операции выполняются вручную, не соблюдаются нормы переноски тяжестей, установленные для женщин. В животноводстве, несмотря на снижение объемов работ, механизация трудоемких работ составляет лишь 30—65 %, при раздаче кормов – 35—45 %, тогда как в 1980—1990 гг. она достигала 85—90 %. На фермах кормление, поение животных, навозоудаление производится вручную.

В сельском хозяйстве машинисты-операторы сельскохозяйственной техники работают на оборудовании, срок эксплуатации которого порой в 3—5 раз превышает нормативный.

Обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями и санитарным оборудованием составляет, как правило, 40—65 %, часто в пределах 20—30 %, почти повсеместно не организована стирка спецодежды работников с вредными условиями труда.

От 30 до 60 и более процентов сельхозпредприятий во многих субъектах Российской Федерации относятся к 3-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия.

Износ машинно-тракторного парка нередко достигает 80—90 %, ремонтная база не обновляется.

Условия труда механизаторов не соответствуют требованиям безопасности труда по уровню шума, вибрации, микроклимату, загрязнению воздуха рабочей зоны пылью и продуктами сгорания топлива.

Уровень шума в кабине трактористов превышает ПДУ до 12—20 дБА, зерноуборочных комбайнов – 18 дБА, концентрация пыли в кабине тракторов превышает ПДК до 10 раз, зерноуборочных комбайнов – до 6 раз, уровни локальной и общей вибрации превышают ПДУ на 2—7 дБА. Температура воздуха в кабинах тракторов в зимнее время ниже нормируемой на 4—8 °С.

Как правило, от 20 до 80 % ремонтно-механических мастерских не соответствуют гигиеническим нормативам по обеспеченности вентиляцией, отоплением, канализацией, централизованным водоснабжением, обеспеченность механизаторов и ремонтных рабочих гардеробными, душевыми, помещениями для сушки и стирки спецодежды составляет 4—60 %.

Централизованная стирка спецодежды отсутствует, спецодеждой и СИЗ работники села обеспечиваются неудовлетворительно.

Руководители вновь создаваемых предприятий и организаций не имеют в достаточной степени соответствующих знаний и опыта по вопросам обеспечения здоровых и безопасных условий труда.

На предприятиях сельского хозяйства, как правило, не работает или отсутствует вентиляция, в зимний период не отапливаются производственные помещения, крайне недостаточна освещённость рабочих мест, несвоевременно проводятся текущий и капитальный ремонт зданий. Существующее положение усугубляется отсутствием нормальных условий для отдыха. На большинстве объектов отсутствуют или используются не по назначению санитарно-бытовые помещения, нередко отсутствует горячая и холодная вода.

Часто допускаются нарушения норм предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей, не организовано трудоустройство беременных женщин – перевод их на легкий труд.

Нередко в период массовых полевых работ продолжительность рабочего дня составляет 13—14 ч.

Почти повсеместно выявляются грубые нарушения правил хранения, применения и транспортирования ядохимикатов, во многих субъектах ежегодно выдаются санитарные паспорта на право хранения и применения пестицидов лишь на 20—60 % складов, эксплуатация остальных запрещается.

Во многих субъектах Российской Федерации остается проблемой отсутствие централизованной системы утилизации, захоронения, обезвреживания пестицидов.

Так, например, в Курганской области на складах сельхозпредприятий хранится 1 109,393 т пестицидов и агрохимикатов, непригодных к использованию и подлежащих уничтожению, в Липецкой области – 80,28, в Орловской области – 70 т.

Длительное их хранение в непригодных складах и разрушенной таре приводит к загрязнению почвы, водных объектов, в т. ч. источников питьевого водоснабжения. Особую опасность представляют хранящиеся стойкие органические загрязнители: хлорорганические соединения, нитросоединения, ртутьорганические протравители, а также обладающие высокой токсичностью фосфорорганические и медьсодержащие пестициды.

Масса грубых нарушений требований санитарного законодательства в области охраны труда и профилактики профессиональных заболеваний выявляется на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Проводимые проверки выявляют слабое знание руководителями малого бизнеса и частных предприятий требований санитарного законодательства.

Руководители вновь создаваемых предприятий и организаций не имеют, как правило, соответствующих знаний и опыта по вопросам обеспечения здоровых и безопасных условий труда. На большинстве малых предприятий негосударственной формы собственности не осуществляется производственный контроль за состоянием условий труда, нарушаются требования Трудового кодекса по охране труда.

Так, например, в Курской области на предприятиях малого бизнеса не редки случаи допуска к работе лиц не только без медосмотров, но и без оформления трудовых отношений вообще. К тяжёлым и вредным работам привлекаются подростки, беременные женщины.

Остается низким уровень организации профилактики профессиональных заболеваний среди медицинских работников.

В лечебно-профилактических учреждениях неудовлетворительно решаются вопросы санитарно-бытового обеспечения персонала, в т. ч. в отделениях хирургического профиля и туберкулезных диспансерах, во многих больницах отсутствуют гардеробные помещения и душевые, комнаты приёма пищи и отдельные туалеты для персонала.

В 2009 г. в Российской Федерации среди медицинских работников зарегистрировано 293 случая профессиональных заболеваний (в 2008 г. – 285, в 2007 г. – 283), из них 155 случаев – туберкулез органов дыхания, 26 – вирусный гепатит.

Только в Кемеровской области в 2009 г. зарегистрировано 16 вновь выявленных случаев профессиональных заболеваний среди медицинских работников, в 2008 – 12, в 2007 г. – 21.

Несмотря на некоторое улучшение в обеспечении спецодеждой и СИЗ на предприятиях отдельных видов экономической деятельности, в целом обеспеченность СИЗ органов дыхания не превышает 50—70 %, органов слуха – 40—60 %, средствами защиты от вибрации – 20 %, спецодеждой и спецобувью – менее 60 % от необходимого количества.

Основными причинами по-прежнему являются низкое качество выпускаемых отечественных средств, недостаточный объем их выпуска, отсутствие финансовых средств у предприятий на их приобретение.

Основные мероприятия в области обеспечения здоровых условий труда, предложенные в «Государственном докладе о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 г.», остались не выполненными.

4.2. Условия труда женщин

В 2009 г., по данным Росстата, около 33,7 млн женщин было занято в отраслях экономики (49,2 % от общей численности работников).

Наиболее высокий уровень занятости женщин приходился на фертильный возраст 25—44 лет.

На начало 2009 г., согласно статистическим данным, в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, в добыче полезных ископаемых было занято 24,5 % женщин, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 20,0 %, в обрабатывающих производствах – 19,4 %, на транспорте – 16,9 %, в строительстве – 7,1 % (от общей численности женщин, занятых в соответствующем виде экономической деятельности).

В целом по стране наблюдается тенденция замещения мужского труда женским в профессиях, где условия труда не удовлетворяют гигиеническим требованиям.

К тяжелым физическим работам продолжает допускаться значительный контингент женщин.

Так, в 2009 г. тяжелым физическим трудом при добыче полезных ископаемых было занято 5,7 % от всех работающих женщин, в строительстве – 3,2 %, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 2,7 %, на транспорте – 3,4 %.

Вследствие несовершенства технологических процессов значительное количество женщин вынуждено длительное время трудиться на работах с веществами 1-го и 2-го класса опасности, аллергенами, канцерогенами и другими потенциально опасными веществами, подвергаясь высокому риску возникновения нарушений репродуктивного здоровья и профессиональных заболеваний.

Только в Челябинской области на 370 производствах с канцерогенами контактирует 14 365 женщин, из них 8 259 детородного возраста и лиц до 18 лет – 22.

В кузнечно-прессовых, литейных, малярных, химических производствах, где используется труд женщин, воздействие вредных производственных факторов превышает предельно допустимые параметры в несколько раз, неудовлетворительные условия труда остаются на протяжении десятилетий практически неизменными.

Особенно тяжелые условия труда отмечаются у крановщиц, работающих на электромостовых кранах, кабины которых не оборудованы вентиляцией и на рабочих местах которых регистрируются превышения ПДУ вибрации и шума.

На машиностроительных предприятиях в литейных, кузнечно-штамповочных производствах женщины подвергаются воздействию шума, превышающего ПДУ от 3 до 13 дБА, на малярных участках – химических веществ (бутанол, ксилол), превышающих ПДК до 4 раз, в гальваническом производстве – хромового ангидрида – до 6 раз, кислот, щелочей – от 2 до 3 раз.

Так, например, в Чувашской Республике на рабочих местах кузнечно-штамповочных производств женщины подвергаются воздействию шума, превышающего ПДУ на 8—12 дБА, на малярных участках – химических веществ (бутанол, ксилол), превышающих ПДК до 4 раз, в гальваническом производстве – хромового ангидрида – до 4 раз, кислот, щелочей – в 2—3 раза.

В Челябинской области на предприятиях машиностроения штамповщицы, шлифовщицы продолжают работать в условиях воздействия шума, превышающего ПДУ до 10 дБА.

Неудовлетворительными остаются условия труда женщин в строительной отрасли, где нередко операции приготовления красок, шпатлевок осуществляются вручную. Работницы вынуждены поднимать ведра с краской, раствором весом 15—20 кг и переносить их на расстояние 50 м и более, подвергаются воздействию химических веществ: ацетона, толуола, уайт-спирита, минеральной пыли, содержания которых зачастую превышают ПДК.

Уровень механизации трудоёмких процессов на предприятиях строительства и стройиндустрии составляет всего 40—60 %.

В Кемеровской области эксплуатируется более 1 400 котельных, в большинстве из которых кочегарами и машинистами котельных установок работают женщины. На многих котельных установлена 12-часовая продолжительность рабочей смены, в т. ч. в ночную смену. Загрузка угля и золоудаление осуществляется вручную при этом запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны превышает ПДК в 1,5—2,5 раза.

В Камчатской области в цехах деревообработки, по изготовлению мебели и окон из профилей ПВХ уровни шума на рабочих местах превышают допустимые до 10 дБ, значительные контингенты работающих, преимущественно женщины, заняты в условиях повышенной запылённости, неудовлетворительных параметров микроклимата.

На ряде рыбоперерабатывающих предприятий, использующих в основном труд женщин, нарушается режим труда, сохраняется 12-часовая продолжительность рабочей смены, допускается перенос, перемещение тяжестей сверх установленных законодательством норм.

На предприятиях легкой, текстильной промышленности ткачихи, швеи, мотальщицы, прядильщицы, в машиностроении штамповщицы, шлифовщицы продолжают работать в условиях воздействия шума, превышающего ПДУ до 10—14 дБА.

С развитием компьютеризации во всех сферах деятельности ежегодно увеличивается число женщин, работающих с ПЭВМ и подвергающихся воздействию электромагнитного излучения, превышающего ПДУ. Основная причина – отсутствие или неправильно выполненное заземление от компьютеров.

Остаются неудовлетворительными условия труда у женщин, занимающихся индивидуальным предпринимательством, торгующих на городских рынках, работающих на складах и базах, особенно в холодное время года.

На предприятиях малого и среднего бизнеса зачастую осуществляется прием на работу лиц без предварительного медосмотра.

По-прежнему остаются несовершенными условия труда женщин, занятых в сельском хозяйстве. В неблагоприятных микроклиматических условиях на сельхозпредприятиях работают до 40 % женщин. Сельские труженицы недостаточно обеспечены бытовыми помещениями, спецодеждой.

В Орловской области выявляются случаи работы женщин на производстве в контакте с вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности в гальванических (ЗАО «Протон-импульс», ЗАО «Научприбор»), малярных цехах (ОАО «Автоагрегат», ММК «Сталькрон»), при производстве изделий из пластических масс (ОАО «Ливныэнерго», ЗАО «Электрон»), где в основном используется труд женщин, а также в сельскохозяйственном производстве при применении пестицидов (агрофирма «Сельхозинвест», ООО «Агрофест»). При этом на рабочих местах женщин зачастую содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 и более раз (ОАО «Орелхолодмаш», ЗАО «Автобаза», ОАО «Межгосметиз»), Ливенский комбинат стройматериалов, ЗАО «Мценскпрокат» и др.

В животноводстве по-прежнему высока доля ручного труда. Процессы кормления, поения, навозоудаления производятся вручную, практически не функционируют средства малой механизации, не соблюдаются нормы переноски тяжестей, установленные для женщин. Доярки перемещают вручную молочные бидоны весом 40 кг. Удельный вес механизированного труда в овощеводстве составляет всего 20—30 %.

Остается крайне низкой обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями на предприятиях сельского хозяйства, особенно на животноводческих фермах. Сельские труженицы практически не обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, как правило, не организована централизованная стирка спецодежды. В последние годы уменьшилось количество рабочих столовых, не организовано питание

женщин, работающих во вторую и ночную смены, отсутствуют комнаты приема пищи, ликвидированы комнаты отдыха и комнаты психологической разгрузки.

Не улучшаются условия труда женщин в пищевой промышленности, на предприятиях мелкой и оптовой торговли, где отмечаются низкий уровень механизации ручного труда, высокая степень изношенности оборудования, неудовлетворительные микроклиматические условия, не соблюдаются нормы предельно допустимых нагрузок.

Крайне медленно решается вопрос вывода женщин из вредных производств, где они подвергаются воздействию комплекса вредных производственных факторов, особенно на предприятиях малого и среднего бизнеса.

В арендаторских хозяйствах при привлечении женщин к сезонным сельскохозяйственным работам, как правило, не заключаются трудовые договоры с работодателем, отсутствует должное медицинское обеспечение.

Ежегодно не проходит периодический медицинский осмотр значительная часть работающего женского контингента, что влечет формирование профессиональной патологии.

Недостаточными являются проводимые мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний женщин-медиков. В лечебно-профилактических учреждениях не в полном объеме обеспечивается защита медицинского персонала от возможности заражения инфекционными болезнями, в т. ч. туберкулезом, вирусным гепатитом В.

4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности

Неудовлетворительное состояние условий труда, длительное воздействие вредных производственных факторов на организм работающих явилось основной причиной формирования у них профессиональной патологии.

В 2009 г. было зарегистрировано 8 448 случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них у женщин – 1 348 (15,9 %) (в 2008 г. – 7 486 случаев, из них 1 534 у женщин – 20,5 %).

В Российской Федерации за последние 5 лет было зарегистрировано 39 562 случая профессиональных заболеваний (отравлений), при этом наблюдалось динамичное снижение профессиональных заболеваний с 2005 по 2008 гг. – число профзаболеваний сокращалось, однако в 2009 г. ситуация несколько изменилась – произошел рост профзаболеваний по сравнению с 2008 г. на 11,39 % или в 1,1 раза.

Показатель профзаболеваемости в целом по Российской Федерации составил 1,79 на 10 000 работников (в 2008 г. – 1,52) (рис. 11).

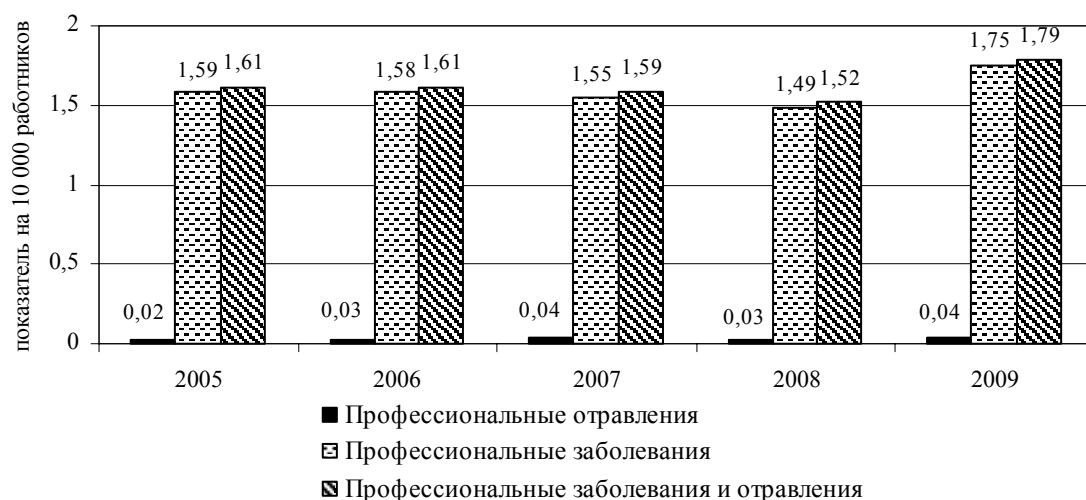


Рис. 11. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников)

В 2009 г. удельный вес хронических профессиональных заболеваний составил 97,49 % (в 2008 г. – 96,54 %), острых профессиональных отравлений – 1,03 % (0,87 %), хронических профессиональных отравлений – 1,16 % (1,44 %), острых профессиональных заболеваний – 0,32 % (1,15 %). В целом по Российской Федерации удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений составил 1,35 % (2,02 %), хронических – 98,65 % (97,98 %).

Начиная с 2005 г. расчет показателей профессиональной заболеваемости ведется в разрезе видов экономической деятельности в соответствии с классификатором ОКВЭД, включающим 17 разделов экономической деятельности.

Анализ показателей профессиональной заболеваемости по разделам ОКВЭД (Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001), в которых были зарегистрированы профзаболевания и отравления в 2009 г. и рассчитанных на численность работников (по материалам Росстата), показал, что наиболее высокий уровень профзаболеваемости был зарегистрирован на предприятиях, относящихся к разделу С «Добыча полезных ископаемых» – 31,79 (в 2008 г. – 24,42). В этот раздел включены подразделы СА «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» с показателем 37,54 (в 2008 г. – 30,09) и подраздел СВ «Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических» – 21,25 (14,52 соответственно).

Второе ранговое место по уровню профзаболеваемости занимал раздел Д «Обрабатывающие производства». Показатель в 2009 г. составлял 3,65 (в 2008 г. – 3,12). В этот раздел включены такие виды экономической деятельности, как металлургическое производство и производство готовых металлических конструкций, где показатель составлял 12,11 (9,98), производство транспортных средств и оборудования – 6,27 (5,89), производство машин и оборудования – 4,58 (3,49), производства кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов – 3,46 (2,26), химическое производство – 2,03 (2,14) и ряд других производств.

Третье ранговое место по уровню профзаболеваемости занимал раздел А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» – 2,91 на 10 000 работников (в 2008 г. – 2,81). В этот раздел включены сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях, лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области.

По разделу I «Транспорт и связь» (деятельность сухопутного, водного, воздушного транспорта, вспомогательная и дополнительная деятельность транспорта, связь) показатель профзаболеваемости возрос и в 2009 г. составил 2,67 (в 2008 г. – 1,76).

Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности представлены в табл. 84.

Таблица 84

**Показатели профессиональной заболеваемости в Российской Федерации
по видам экономической деятельности (на 10 000 работников)**

Виды экономической деятельности	Показатель на 10 000 работников по годам			
	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»	2,85	3,16	2,81	2,91
РАЗДЕЛ В «Рыболовство, рыбоводство»	0,56	1,83	0,24	0,89
РАЗДЕЛ С «Добыча полезных ископаемых»	24,72	24,26	24,42	31,79
РАЗДЕЛ Д «Обрабатывающие производства»	3,35	3,28	3,12	3,65
РАЗДЕЛ Е «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»	0,95	0,93	0,90	0,63
РАЗДЕЛ F «Строительство»	0,75	0,91	0,91	1,23

Продолжение табл. 84

1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ Г «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования»	0,06	0,04	0,02	0,03
РАЗДЕЛ Н «Гостиницы и рестораны»	–	0,01	0,05	0,01
РАЗДЕЛ И «Транспорт и связь»	1,38	1,67	1,76	2,67
РАЗДЕЛ Ж «Финансовая деятельность»	–	0,02	–	0,03
РАЗДЕЛ К «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг»	0,12	0,04	0,03	0,02
РАЗДЕЛ Л «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение»	0,02	0,03	0,01	0,05
РАЗДЕЛ М «Образование»	0,10	0,07	0,05	0,04
РАЗДЕЛ Н «Здравоохранение и предоставление социальных услуг»	0,82	0,75	0,88	0,86
РАЗДЕЛ О «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг»	0,13	0,22	0,15	0,20

В разрезе субъектов Российской Федерации в 2009 г. наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости были зарегистрированы в Кемеровской области – 15,88, Мурманской области – 8,36, Республике Саха (Якутия) – 8,21, Республике Коми – 7,93, Карачаево-Черкесской Республике – 7,84, Липецкой области – 5,87 и ряде других (табл. 85).

Таблица 85

**Ранжирование отдельных субъектов Российской Федерации (выборочно)
по уровню профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников)**

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Показатель на 10 000 работников				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7
	Российская Федерация	1,61	1,61	1,59	1,52	1,79
1	Кемеровская область	9,69	11,46	10,72	11,71	15,88
2	Мурманская область	3,53	5,86	6,58	5,96	8,36
3	Республика Саха (Якутия)	3,4	3,16	3,66	5,67	8,21
4	Республика Коми	7,63	8,29	9,27	8,24	7,93
5	Карачаево-Черкесская Республика	5,02	2,92	6,61	7,84	7,84
6	Липецкая область	6,46	5,25	5,73	3,77	5,87
7	Республика Бурятия	3,06	3,68	3,48	2,75	4,72
8	Свердловская область	5,85	3,4	3,54	2,96	3,98
9	Республика Карелия	2,61	2,05	2,12	2,88	3,82
10	Чукотский автономный округ	8,14	1,53	3,04	1,94	3,69
11	Ростовская область	4,71	4,17	2,92	2,93	3,46
12	Иркутская область	2,2	2,07	2,27	2,47	3,41
13	Республика Хакасия	2,42	1,81	1,78	2,14	3,39
14	Самарская область	3,11	2,52	2,05	2,66	3,13
15	Ульяновская область	2,92	2,32	2,19	1,75	2,94
16	Челябинская область	4,48	3,62	4,21	3,3	2,81
17	Томская область	2,48	2,37	2,7	2,67	2,37
18	Архангельская область	0,42	0,52	2,79	1,62	2,29

Продолжение табл. 85

1	2	3	4	5	6	7
19	Пермский край	2,08	2,65	3,4	2,93	2,14
20	Приморский край	3,14	2,06	2,37	1,94	2,05
21	Алтайский край	1,86	2,19	2,00	1,49	2,00
22	Красноярский край	0,68	1,19	1,39	1,32	2,00
23	Республика Татарстан	1,81	1,16	2,22	1,61	1,83
24	Ярославская область	1,44	1,41	1,35	3,47	1,80

В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний и отравлений преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов – 46,24 % (в 2008 г. – 43,2 %), заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей – 20,44 % (21,4 %), заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем – 18,31 % (18,5 %), заболевания (интоксикации), вызванные воздействием химических факторов – 7,66 % (7,7 %), заболевания, вызванные действием биологических факторов – 4,46 % (5,2 %). Также регистрировались аллергические заболевания – 2,51 % (3,5 %) и профессиональные новообразования – 0,38 % (0,5 %) (рис. 12).



Рис. 12. Структура профессиональных заболеваний в зависимости от воздействия вредных производственных факторов, %

Остается высоким число случаев профзаболеваний и отравлений, зарегистрированных на предприятиях с частной формой собственности, удельный вес которых составил в 2009 г. 68,84 %, в 2008 г. – 68,9 %.

Среди профессиональных отравлений преобладали отравления фтором и его соединениями, углерода оксидом, марганцем в сварочном аэрозоле, сероводородом и свинцом (рис. 13).

Продолжали регистрироваться групповые случаи профессиональных отравлений. В 2009 г. было зарегистрировано 14 групповых случаев с числом одновременно пострадавших 77 человек, из них 4 пострадавших со смертельным исходом: в связи с

интоксикацией сероводородом – 3 человека, гексахлорбутадиеном – 1 человек (в 2008 г. – 15 случаев и 120 пострадавших, из них 5 – со смертельным исходом: интоксикация углеродом оксида и сероводородом). Также следует отметить, что в 2009 г. были зарегистрированы 2 групповых случая заболевания бруцеллезом с числом пострадавших 17 человек.

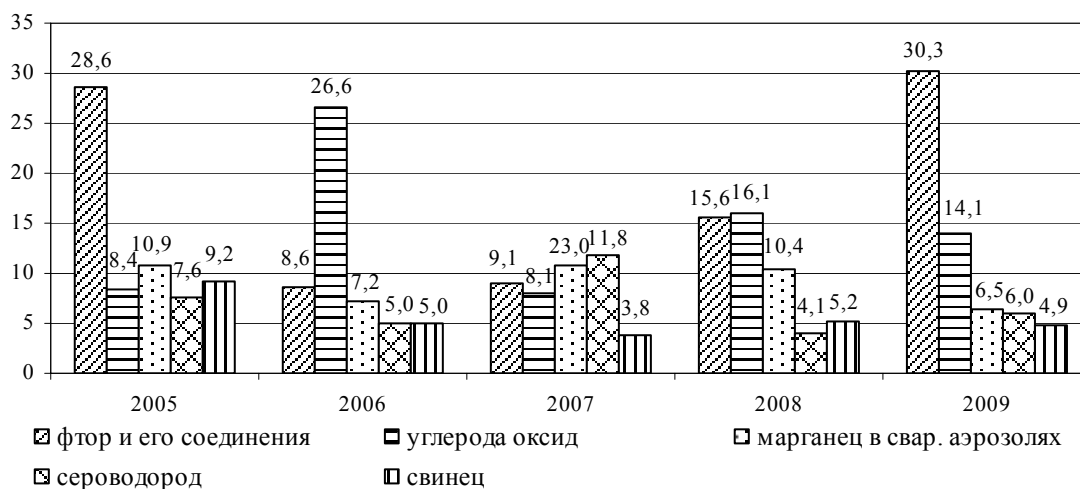


Рис. 13. Удельный вес профессиональных отравлений в зависимости от воздействия токсических веществ, %

Групповые профессиональные отравления и заболевания были зарегистрированы в таких видах экономической деятельности как: обрабатывающие производства – 27 пострадавших, добыча полезных ископаемых – 17, государственное управление и обеспечение военной безопасности – 14, сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях – 14.

Возникновение групповых отравлений и заболеваний было обусловлено воздействием углерода оксида, сероводорода, аммиака, формальдегида, хлора диоксида, углеводородами алифатическими предельными C^1-C^{10} (в пересчете на C), а также биологическим фактором.

В 2009 г. всего со смертельным исходом было зарегистрировано 6 случаев профессиональных отравлений и заболеваний, у женщин – нет (2008 г. – 6, у женщин – нет).

В 2009 г. зарегистрировано 894 случая профзаболеваний у больных, которым было установлено 2 и более диагноза профзаболевания (отравления), что составило 10,58 % (в 2008 г. – 10,2 %).

Удельный вес инвалидов составил 21,88 % от всех профзаболеваний, зарегистрированных в 2009 г. (в 2008 г. – 21,5 %), при этом: инвалидность по 1-й группе составила 0,29 % (в 2008 г. – 0,1 %), 2-й группе – 8,95 % (10,4 %) и 3-й группе – 90,75 % (89,4 %).

В 2009 г. было зарегистрировано 53,55 % профзаболеваний и отравлений с утратой трудоспособности от общего числа случаев (в 2008 г. – 48,4 %).

Возникновение острых профзаболеваний (отравлений) было в основном обусловлено нарушением правил техники безопасности – в 32,46 % случаев, конструктивными недостатками средств труда – 13,16 %, отсутствием средств индивидуальной защиты (СИЗ) – 12,28 %, авариями – 9,65 %, несовершенством и неприменением СИЗ – по 7,89 %, профессиональным контактом с инфекционным агентом – 7,02 %, отступлением от технологических регламентов – 2,63 %, несовершенством санитарно-технических установок, отсутствием санитарно-технических установок, неисправностью СИЗ и отсутствием СИЗ – по 0,88 %.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профзаболеваний в 2009 г. послужили: несовершенство технологических процессов – в 41,77 % случаев, конструктивные недостатки средств труда – 41,22 %, несовершенство рабочих мест – 4,96 %, несовершенство санитарно-технических установок – 2,94 %, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 2,93 %, несовершенство СИЗ – 2,54 %, неисправность машин – 1,02 % (рис. 14).

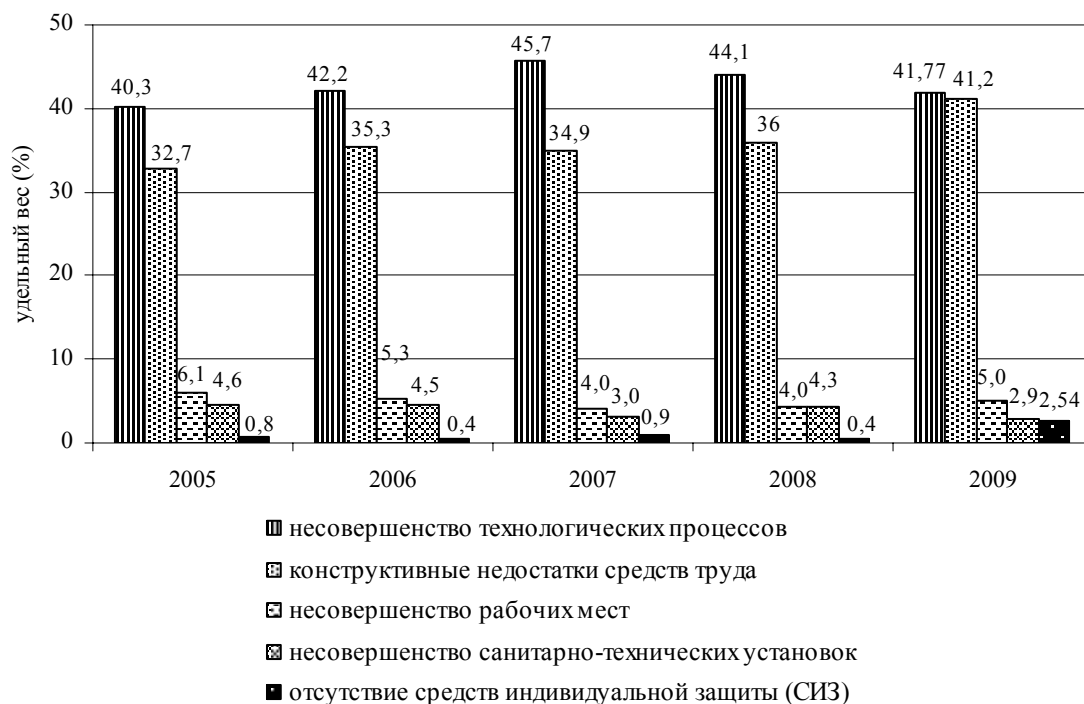


Рис. 14. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний

В Российской Федерации в 2009 г. из всех выявленных профессиональных заболеваний и отравлений на долю женщин приходилось – 15,96 % (табл. 86), из них 48,0 % случаев профзаболеваний привели к утрате трудоспособности. По данным формы государственного статистического наблюдения № 24 «Сведения о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями)», в 2009 г. у 207 женщин была установлена группа инвалидности вследствие профессионального заболевания и отравления, что составило 15,36 % от общего числа профзаболеваний у женщин. При этом среди женщин-инвалидов удельный вес инвалидности 2-й группы составил – 16,42 % и 3-й группы – 83,57 %, 1-й группы – нет.

В 2009 г. диагноз профзаболевания был поставлен 1 348 работницам, хронические формы впервые установленных профессиональных заболеваний и отравлений составили 98,22 % от общего числа случаев профзаболеваний и отравлений среди женщин. Случаев со смертельным исходом не было. Отягощенные формы заболеваний у женщин (при установлении одновременно двух и более диагнозов) составили 6,08 % от суммы всех профзаболеваний у женщин.

Таблица 86

**Удельный вес профессиональных заболеваний женщин
от общего количества зарегистрированных профзаболеваний в Российской Федерации, %**

Годы	2005	2006	2007	2008	2009
Удельный вес профзаболеваний женщин	22,0	21,1	19,7	20,5	15,7

В 2009 г. наибольший удельный вес случаев профзаболеваний у женщин в разрезе видов экономической деятельности был зарегистрирован на предприятиях обрабатывающих производств – 50,45 % (из них на предприятиях металлургического производства и производства готовых металлических изделий – 24,41 %, производства транспортных средств и оборудования – 22,21 %, производства машин и оборудования – 13,82 %), в учреждениях здравоохранения и предоставления социальных услуг – 20,77 %, на предприятиях сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 10,98 %.

Структура нозологических форм профессиональных заболеваний и отравлений у женщин была представлена заболеваниями:

- от воздействия физических перегрузок отдельных органов и систем у работников – 25,15 % (моно-полинейропатий – 23,30 %, периартрозы, деформирующие остеоартрозы – 17,40 %, пояснично-крестцовая радикулопатия – 16,81 %, шейно-плечевая радикулопатия – 8,26 %, миофиброзы – 7,96 %);
- от воздействия промышленных аэрозолей – 18,77 (пневмокониоз (силикоз), вызванный пылью, содержащей кремний, – 30,04 %, хронический пылевой бронхит – 16,21 %, пневмокониоз, вызванный органической пылью (пневмокониоз наждачников, от цементной пыли, сажевой, варщиков), – 8,69 %, пневмокониоз, вызванный асбестом (асбестоз), – 6,72 %);
- от воздействия физических факторов – 17,43 % (нейросенсорная тугоухость – 53,19 %, вибрационная болезнь – 23,83 %, моно- и полинейропатии – 16,59 %);
- от воздействия биологических факторов – 16,54 % (туберкулез органов дыхания – 59,19 %, бруцеллез – 28,7 %, вирусный гепатит – 6,73 %);
- аллергические заболевания – 12,68 % (бронхиальная астма – 64,32 %);
- от воздействия химических факторов производственной среды – 9,27 % (профессиональная бронхиальная астма – 19,2 %, хронический токсический бронхит (обструктивный) – 9,6 %, профессиональная экзема – 8,0 %);
- профессиональные новообразования были выявлены у 2 женщин-работниц в виде злокачественных новообразований костей и суставных хрящей конечностей и рака желудка.

Чаще всего профессиональные заболевания (отравления) регистрировались у женщин следующих профессий: доярок – 7,1 %, медицинских сестер – 6,9 %, машинистов крана (крановщиц) – 5,9 %, маляров – 5,5 %, санитарок (мойщиц) – 2,6 % и штукатуров – 2,2 %.

По неполным данным, в 2009 г. вследствие профессиональных заболеваний (отравлений) у 1 692 работников была впервые установлена третья группа инвалидности, у 150 – вторая, у 6 – первая.

Удельный вес хронических профессиональных заболеваний, выявленных при проведении периодических медицинских осмотров, в 2009 г. в целом по Российской Федерации составлял 71,9 %, при обращении – 28,1 (в 2008 г. – 71,5 и 28,5 % соответственно) (рис. 15).

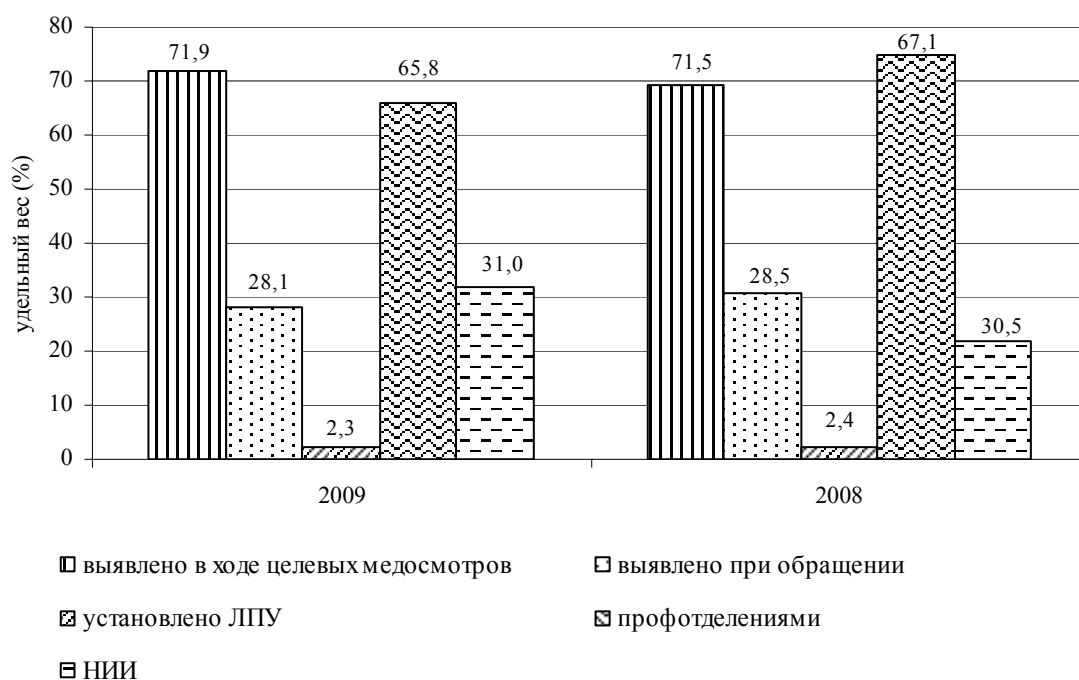


Рис. 15. Удельный вес хронических профессиональных заболеваний, выявленных при проведении периодических медицинских осмотров

Заболеваемость работников с временной утратой трудоспособности продолжает оставаться высокой, несмотря на тенденцию к снижению обращаемости за медицинской помощью (табл. 87).

Таблица 87

Показатели заболеваемости работников с временной утратой трудоспособности

	2005	2006	2007	2008	2009
Число случаев на 100 работающих	57,3	55,7	53,4	55,1	54,3
Число календ. дней нетрудоспособности на 100 работающих	809,4	790,3	783,2	780,7	782,7
Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности	14,12	14,18	14,67	14,17	14,41

4.4. Медицинские осмотры

Существующая система организации здравоохранения не может в полной мере обеспечить приоритетное медико-санитарное обслуживание работников. В результате уровень и качество медицинских профилактических мероприятий не отвечает предъявляемым требованиям, профессиональные заболевания выявляются несвоевременно, когда уже проявляются ограничения трудоспособности и требуется возмещение ущерба, нанесенного здоровью.

Закрытие медсанчастей, сокращение числа здравпунктов, свертывание профилактической работы на предприятиях привело к нарушению системы медицинского обеспечения и, соответственно, к неполному учету лиц, подлежащих медосмотру, уменьшению охвата работников вредных профессий медицинскими осмотрами и ухудшению их качества.

К сокращению медицинских освидетельствований приводит также перевод данной деятельности исключительно в экономическую плоскость и возникновение в связи

с этим финансовой зависимости медицинских учреждений от работодателя, неритмичность работы предприятий, отсутствие экономической заинтересованности у работодателей в сохранении здоровья работников, незаинтересованность как работодателей, так и работников в результатах медицинских осмотров.

Охват работающих медосмотрами из числа подлежащих в 2009 г. составил в Республике Калмыкия – 79,4 %, Еврейской автономной области – 80,5 %, Сахалинской области – 81,8 %, Забайкальском крае – 83 %, Республике Саха (Якутия) – 84 %, Оренбургской области – 86,3 %, Чукотском автономном округе – 87,2 %, Алтайском крае – 88,1 %, Магаданской области – 88,7 %, Ростовской области 89,0 %, г. Москве – 89,4 %, Республике Адыгея – 89,8 %.

Лишь 30—50 % работников сельскохозяйственного производства в отдельных районах этих и других субъектов Российской Федерации ежегодно проходят медицинский осмотр.

Охват медицинскими осмотрами работников тундры: оленеводов, охотников, чумработниц сократился по сравнению с предыдущим годом почти в 2 раза и составил 15—30 %.

В Республике Удмуртия руководителями промышленных и сельскохозяйственных предприятий допущены к работе около 7 тыс. человек, не прошедших медицинское освидетельствование, что создало угрозу для жизни и здоровья людей.

Многие работодатели (малого и среднего бизнеса) организуют профмедосмотры формально, зачастую в поликлиниках по месту жительства, где вместо осмотров проводится диспансеризация работников или медосмотр декретированного контингента, при этом утрачивается целенаправленность проведения медосмотров.

В Курской области значительное количество работников сельхозпредприятий: механизаторы, доярки и животноводы, работники, занятые в контакте с пестицидами и агрохимикатами, осуществляют свою деятельность без медицинского допуска к работе (около 30 % от подлежащих такому допуску).

В ряде субъектов не проводятся осмотры работающих с ядохимикатами с участием профпатолога, не в полном объеме проводятся лабораторные и функциональные исследования. Остается недостаточным уровень материально-технической базы сельских лечебно-профилактических учреждений.

Отсутствие необходимого диагностического оборудования и подготовленных квалифицированных специалистов влечет весьма низкое качество проводимых осмотров, особенно в небольших городах и сельских районах.

Специалисты, ведущие профилактические осмотры, зачастую не имеют специализацию по профпатологии.

Во многих лечебно-профилактических учреждениях отсутствуют врачи узких специальностей (невролог, окулист, эндокринолог, уролог и др.), не проводятся необходимые лабораторно-инструментальные исследования рабочих, подвергающихся вредному воздействию шума, вибрации, пыли, свинца, ртути.

К сожалению, еще не получила широкого распространения практика оснащения выездных комиссий для проведения медосмотров непосредственно на предприятиях портативным оборудованием для основных диагностических исследований.

Из года в год во многих субъектах не решается вопрос выделения штатных должностей профпатологов в лечебных учреждениях, проводящих периодические медицинские осмотры, а также участия онкологов в проведении осмотров лиц, имеющих контакт с канцерогенами, т. к. медицинские учреждения зачастую не укомплектованы этими специалистами.

В 2009 г. в ряде субъектов были приняты меры по организации обучения врачей, проводящих медицинские осмотры по вопросам профессиональной патологии, на циклах как очного, так и очно-заочного обучения.

Так, например, в Пермском крае курсы профпатологии прошли 252 врача, в Тамбовской области большинство специалистов, участвующих в профмедосмотрах, прошли курсы тематического усовершенствования, получили свидетельства и сертификаты по профпатологии.

К сожалению, такое обучение не нашло повсеместного распространения.

Проведение предварительных и периодических профосмотров без привлечения необходимых специалистов и проведения регламентированных исследований, отсутствие необходимой подготовки по вопросам профпатологии у врачей, участвующих в осмотрах, делают медосмотры формальным мероприятием.

На селе профилактические осмотры часто проводятся только участковыми терапевтами, иногда средними медицинскими работниками и при обращении работников по поводу заболеваний в фельдшерско-акушерские пункты.

Остается низким качество проводимых осмотров, зачастую отсутствует необходимое диагностическое оборудование (особенно для проведения осмотров рабочих, связанных с вибрацией, шумом, физическими перегрузками, пылью, ртутью, свинцом), реактивы для проведения функциональных и лабораторных исследований.

Рентгенография нередко заменяется флюорографией, не всегда проводятся крупно-кадровая флюорография, аудиометрия, спирометрия, не определяется вибрационная чувствительность и исследования вестибулярного аппарата, не проводится холоддовая проба, динамометрия, не во всех ЛПУ определяется метгемоглобин, холинэстераза, щелочная фосфатаза, ртуть в крови, свинец и ртуть в моче и т. п., что затрудняет объективное определение пригодности к работе в профессии и не позволяет своевременно диагностировать профессиональную патологию. Осмотры часто проводятся без учета данных единой амбулаторной карты.

Низкое качество медосмотров во многом также обусловлено переводом данной деятельности исключительно в экономическую плоскость и возникновением финансовой зависимости медицинских учреждений от работодателя.

Профмедосмотры не выполняют своей основной функции – выявление на ранней стадии признаков профессиональной патологии, вследствие чего имеет место несвоевременная диагностика начальных признаков профессиональных заболеваний, позднее выявление запущенных форм профпатологии, развитие профессиональной инвалидности.

Действующий порядок проведения периодических медицинских осмотров также не в полной мере обеспечивает раннюю диагностику профзаболеваний, выявление предболезненных изменений. Это в определенной мере обусловлено включением в перечни лабораторных и функциональных исследований малоинформативных методов (холодовая проба, динамометрия и др.), хотя в медицине появились принципиально новые диагностические технологии (электронейромиография и др.).

В целом по стране в ходе периодических медицинских осмотров было лишь выявлено: в 2009 г. – 71,9 % случаев профзаболеваний (отравлений), в 2008 г. – 71,5 %.

Остальные случаи выявлялись при обращении больных за медицинской помощью.

Наряду с этим лицам с установленной профпатологией с начальными и легкими формами профзаболевания центрами профпатологии не всегда даются рекомендации о необходимости прекращения работы в конкретных производственных условиях и рекомендации по рациональному трудоустройству, вследствие чего профбольные продолжают работать во вредных условиях, вплоть до получения инвалидности.

Не обеспечивается диспансерное наблюдение работников, имеющих профессиональные заболевания и производственно-обусловленные заболевания.

Вместе с тем, следует отметить положительную роль реализации Национального проекта «Здоровье», позволившей несколько нивелировать остроту складывающейся ситуации.

Так, например, в Ставропольском крае в связи с выделением в 2009 г. дополнительных средств для проведения углубленных медицинских осмотров 57 % работающим во вредных условиях труда были проведены дополнительно лабораторные исследования, 39 % получили расширенную консультативно-диагностическую помощь. Это позволило провести стационарное лечение 1 279 человек, у которых выявлено при медицинском осмотре общее заболевание.

В Пермском крае в 2009 г. при проведении углубленных профосмотров узкими медицинскими специалистами дополнительно были осмотрены более 88 тыс. человек на объектах различного профиля.

В Курской области и многих других субъектах Российской Федерации мероприятиями этого проекта предусмотрено укрепление материально-технической базы ЛПУ, проведение дополнительной диспансеризации работающего населения, систематическое проведение повышения квалификации врачей-специалистов, участвующих в медосмотрах.

4.5. Меры, принимаемые Роспотребнадзором по улучшению условий труда

Улучшается взаимодействие Роспотребнадзора с органами исполнительной и законодательной власти, государственными надзорными органами, органами здравоохранения, лечебно-профилактическими учреждениями, профсоюзами и другими организациями по вопросам обеспечения необходимых условий и охраны труда.

С участием специалистов Роспотребнадзора во многих субъектах разработаны и приняты законы об охране труда, программы улучшения условий и охраны труда, совместно с другими органами надзора и контроля организованы и проведены соответствующие рейды и проверки соблюдения действующего законодательства в области охраны труда и здоровья работающего населения.

По-прежнему высока активность Роспотребнадзора в проверках реализации перспективных комплексных программ, направленных на сохранение здоровья работающего населения, подготовке материалов и обсуждении вопросов охраны труда и здоровья работников на межведомственных Координационных советах, комиссиях или Советах инспекции по вопросам условий и охраны труда, активизировалась работа по подготовке вопросов на коллегии и медсоветы органов здравоохранения.

Во многих субъектах Российской Федерации активно проводились работы по проведению паспортизации канцерогеноопасных производств на предприятиях (в Челябинской, Кемеровской, Самарской, Свердловской, Ульяновской, Пензенской, Кировской, Иркутской, Курганской областях, Пермском и Приморском краях, г.г. Москва, Санкт-Петербург, Удмуртской, Кабардино-Балкарской республиках, Республике Татарстан и др.).

Во исполнение приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22.03.2006 № 189 специалистами Роспотребнадзора в ряде субъектов принято активное участие в совместной работе с органами здравоохранения и региональными отделениями Фонда социального страхования Российской Федерации, медицинскими организациями и промышленными предприятиями по организации и проведению дополнительных медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.

Отдельные органы и учреждения Роспотребнадзора проявляли активность в системе обучения руководителей и специалистов предприятий и организаций всех форм собственности.

Например, в Белгородской области в 2009 г. обучено более 5,7 тыс. человек, в Липецкой области гигиеническим обучением на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях охвачено более 2,3 тыс. человек.

В последние годы, несмотря на значительное сокращение числа как плановых, так и внеплановых мероприятий по контролю, резкого снижения мер административного принуждения за нарушения санитарного законодательства не произошло (табл. 88 и 89).

Таблица 88

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на объектах надзора основных видов экономической деятельности по разделу гигиены труда (на основании данных табл. 2 (строки 8 и 9) статистической формы 1-07)

№		2007	2008	2009
1	Число объектов надзора	176 611	192 177	206 237
2	Число обследований в рамках проведения плановых мероприятий по контролю	33 753	33 981	25 882
3	Число обследований в рамках проведения внеплановых мероприятий по контролю	33 195	25 159	18 322
4	Число обследований, при которых применены лабораторные и инструментальные методы исследования	27 996	28 277	21 926
5	Число вынесенных постановлений о проведении обязательного медицинского осмотра, госпитализации, изоляции граждан, находившихся в контакте с инфекционным больным	172	173	116
6	Число лиц, временно отстранённых от работы по постановлению уполномоченных должностных лиц	2 979	1 805	1 559
7	Число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел	68	35	38
8	Из них постановлений, на основании которых возбуждены уголовные дела	7	5	3

Таблица 89

Применение мер административного принуждения за административные правонарушения на объектах надзора основных видов экономической деятельности по разделу гигиены труда на основании данных табл. 4 (строки 6 и 7) статистической формы 1-07

№	Меры административного принуждения	2007	2008	2009
1	2	3	4	5
1	Составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора	39 476	42 900	40 055
2	Поступило протоколов об административном правонарушении, постановлений прокурора о возбуждении дела об административном правонарушении	3 625	3 350	4 143
3	Вынесено постановлений о назначении административного наказания, всего	38 034	39 764	36 240

Продолжение табл. 89

1	2	3	4	5
4	Из них на граждан в виде предупреждения	234	200	86
5	Из них на граждан в виде административного штрафа	1 977	2 105	1 679
6	Из них на должностных лиц в виде предупреждения	1 252	1 032	743
7	Из них на должностных лиц в виде административного штрафа	25 729	27 236	24 850
8	Из них на индивидуальных предпринимателей в виде предупреждения	124	102	66
9	Из них на индивидуальных предпринимателей в виде административного штрафа	2 974	2 562	2 614
10	Из них на юридических лиц в виде предупреждения	411	437	404
11	Из них на юридических лиц в виде административного штрафа	5 333	6 090	5 798
12	Вынесено постановлений о назначении административного наказания по ст. 6.3 КоАП РФ (в виде административного штрафа)	21 656	21 035	18 083
13	Вынесено постановлений о назначении административного наказания по ст. 6.4 КоАП РФ (в виде административного штрафа)	3 018	4 213	5 547
14	Вынесено постановлений о назначении административного наказания по ст. 8.2 КоАП РФ (в виде административного штрафа)	3 159	3 510	1 366

Так, например, в Кемеровской области в 2009 г. была приостановлена деятельность 48 предприятий, цехов и участков, горной техники и рабочих мест, транспортных средств, передано на рассмотрение судьям 91 дело в связи с административными нарушениями по ст. 19.5 (невыполнение предписания).

В Воронежской области за нарушения санитарного законодательства по охране условий труда и профилактике профзаболеваний на руководителей предприятий наложено 423 штрафа, на сумму 926,7 руб., передано в суд 30 материалов о приостановлении эксплуатации предприятий.

В Краснодарском крае по предписаниям должностных лиц Управления Роспотребнадзора отстранено от работы 1 080 человек, не прошедших медицинский осмотр на предмет допуска к работе с вредными производственными факторами. По фактам выявленных нарушений было возбуждено 650 дел об административном правонарушении, из них 280 дел в отношении юридических лиц. Общая сумма штрафных санкций составила 2 млн 850 тыс. руб.

В Самарской области за нарушение законодательства в части прохождения медицинских осмотров составлено 162 протокола об административном правонарушении, в т. ч. 32 на юридических лиц.

Во многих субъектах Российской Федерации внедрение эффективных санитарно-оздоровительных мероприятий, в т. ч. по предписаниям и предложениям специалистов Роспотребнадзора, позволило существенным образом оздоровить условия труда значительного контингента работников.

Глава 5. Гигиена на транспорте

5.1. Санитарно-гигиеническая обстановка

Состояние и развитие транспорта для Российской Федерации имеют исключительное значение.

Транспорт – не только отрасль, перемещающая грузы и людей, а в первую очередь межотраслевая система, преобразующая условия жизнедеятельности и хозяйствования.

Структура и объем перевозок пассажиров и грузов всеми видами транспорта на современном этапе обусловлены экономическими и социальными потребностями страны, а также перспективой развития Сибири и Дальнего Востока, расширением международных торговых связей.

Основанная на положениях Конституции и других законодательных актов Российской Федерации «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 г.», утвержденная приказом Минтранса России от 12 мая 2005 г. № 45, во исполнение протокольного решения заседания Правительства от 28 апреля 2005 г. № 17 определяет основные задачи развития транспортной системы и направления их решения на отдельных видах транспорта с учетом их специфики.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 февраля 2008 г. № 103 утверждена Федеральная целевая программа «Развитие гражданской морской техники на 2009—2016 гг.».

Практическая реализация вышеперечисленных и других директивных документов в конечном итоге должна способствовать оптимизации условий труда работников транспорта и, соответственно, сохранению их здоровья.

Государственный контроль (надзор) на транспорте осуществляли Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту и его 15 территориальных отделов, 36 отделов надзора на транспорте и санитарной охране территорий и 4 территориальных отдела на транспорте управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации. Обеспечивали деятельность по надзору на объектах транспорта 18 отделов (отделений) на транспорте и 6 филиалов на транспорте ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации и 125 филиалов ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту». Надзор за объектами транспорта проводился силами 1 674 специалистов территориальных управлений и 2 582 специалистами ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора. Деятельность по надзору за транспортными средствами и объектами транспортной инфраструктуры осуществлялась в соответствии с санитарным законодательством Российской Федерации с учетом требований российских и международных нормативных и правовых актов, регламентирующих деятельность транспорта.

В соответствии с требованиями международных медико-санитарных правил (2005 г.) в 2009 г. в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации было досмотрено 1 911 973 транспортных средства, в т. ч. 648 347 прибывших из стран, неблагополучных по карантинным заболеваниям.

В рамках санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) проведены проверки 43 058 транспортных средств, в т. ч. 9 670 судов водного транспорта, 1 325 воздушных судна, 6 441 состав железнодорожного транспорта, 232 состава метрополитена, 24 097 автотранспортных средств, 1 293 единицы электротранспорта, 15 697 объектов транспортной инфраструктуры.

В целом санитарно-эпидемиологическая обстановка на транспорте в Российской Федерации в 2009 г. продолжала оставаться стабильной.

5.2. Условия труда работников транспорта

Трудовая деятельность основных профессиональных групп: плавающего и лётного состава, водителей автомобильного транспорта, магистральных и маневровых электровозов и тепловозов связана с управлением транспортным средством и направлена на обеспечение безопасности людей, грузов и транспортного средства в целом. Известно, что в систему управления на транспорте входят 3 звена: человек, транспортное средство и окружающая среда, причем требования, предъявляемые к первому звену (человеку), представляют особую значимость, т. к. в основе большинства аварий (по различным источникам до 80 %) лежит человеческий фактор (ошибочные действия лица, управляющего транспортным средством).

Условия труда на транспортных средствах, регламентируемых санитарными правилами и нормами, должны обеспечить надежность как человека-оператора, так и системы в целом.

Перечень объектов, обеспечивающих транспортные перевозки, включает: береговые объекты водного транспорта, наземные объекты воздушного транспорта, объекты обслуживания автомобильного и железнодорожного транспорта и метрополитена.

Трудовая деятельность основного контингента работников связана с воздействием неблагоприятных факторов производственной среды различной степени интенсивности.

В основу анализа материалов, характеризующих условия труда на транспорте в Российской Федерации, положены данные отчетных форм государственного статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» и отраслевого статистического наблюдения № 28-06 «Сведения о мероприятиях по санитарной охране территории Российской Федерации, о санитарно-эпидемиологическом состоянии транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры», а также материалы докладов управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и по железнодорожному транспорту.

5.2.1. Водный транспорт

Несмотря на разнообразие видов судов (морские суда, суда внутреннего и смешанного (река–море) плавания, рыбопромысловые суда, морские стационарные платформы и др.), следует дать судну, как объекту надзора, общую гигиеническую характеристику. Судно является автономным движущимся производственным объектом и представляет собой искусственную среду обитания, приспособленную для длительного пребывания и труда малого изолированного коллектива людей в условиях водной стихии. Многие производственные факторы (шум, вибрация, микроклимат и др.) и факторы внешней среды (качка, климат и т. п.) оказывают воздействие на плавсостав не только во время работы, но и в период всего пребывания на судне. Следует отметить, что условия труда на судне зависят от профессии, рода и места работы.

В 2009 г., как и в предыдущие годы, особое внимание при проведении санитарного надзора на судах уделялось мероприятиям, направленным на снижение воздействия вредных производственных факторов судовой среды – шума, вибрации, освещенности, микроклимата, являющихся факторами риска, способствующими возникновению и развитию профессиональной и производственно-обусловленной заболеваемости.

Анализ показателей, характеризующих состояние рабочих мест на судах в 2009 г., свидетельствует, что доля рабочих мест на морских, речных и рыбопромысловых судах, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, продолжает оставаться высокой.

Анализ показателей, характеризующих состояние рабочих мест на судах в 2009 г., свидетельствует, что несмотря на некоторое снижение доли рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, доля рабочих мест с превышением ПДУ по таким ведущим физическим факторам судовой среды, как шум, вибрация, освещенность, продолжает оставаться относительно высокой (табл. 90 и 91).

Таблица 90

Доля рабочих мест на судах водного транспорта, не отвечающих санитарным нормам по шуму и вибрации, %

Объекты надзора	Физические факторы					
	Шум			Вибрация		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Морские суда	18,11	12,87	6,47	8,13	4,85	3,04
Речные суда	17,10	17,89	10,47	17,59	18,52	10,04
Рыбопромысловые суда	12,44	9,45	10,75	1,87	2,2	3,47

Значительное превышение среднероссийского показателя удельного веса рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по шуму (6,47 %), отмечается: на морских судах, дислоцированных в Калининградской (54,95 %), Астраханской областях (19,05 %); на речных судах в Иркутской (15,24 %), Архангельской (30,4 %), Астраханской (10,89 %), Тюменской (17,12 %) областях, при среднероссийском показателе для речных судов — 10,47 %.

Отмечается превышение среднего показателя по Российской Федерации доли рабочих мест плавсостава, не отвечающих санитарным нормам по вибрации, на речных судах, дислоцированных в портах Ростовской (31,75 %), Архангельской областей (15,97 %), Ханты-Мансийского автономного округа (42,6 %), при среднероссийском показателе – 10,04 %.

В 2009 г. доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по микроклимату, на морских судах осталась без изменений (3,79 % в 2008 г. и 3,66 % в 2009 г.). На речных судах данный показатель значительно улучшился (5,75 % в 2008 г. и 1,84 % в 2009 г.), что объясняется установкой на судах в ряде субъектов Российской Федерации систем круглогодичного кондиционирования воздуха. Тем не менее в ряде субъектов Российской Федерации продолжала оставаться высокой доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по микроклимату (табл. 91). Так, на морских судах в Сахалинской области она составляла 13,13 % при среднероссийском показателе – 3,66 %.

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по уровням освещенности, в 2009 г. существенно сократилось по сравнению с 2008 г. (табл. 91). На морских судах с 14,87 % в 2008 г. до 9,45 % в 2009 г., а на речных судах с 11,49 % в 2008 г. до 4,11 % в 2009 г. Однако при этом доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, оставалась высокой на морских судах, дислоцированных в портах Архангельской области, – 44,43 %, на речных судах в Ленинградской области – 11,45 % и рыбопромысловых судах в Ханты-Мансийском автономном округе – 42,6 %.

Таблица 91

Доля рабочих мест на судах водного транспорта, не отвечающих санитарным нормам по параметрам микроклимата и по уровням освещенности, %

Объекты надзора	Физические факторы					
	Микроклимат			Освещенность		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Морские суда	5,50	3,79	3,66	19,85	14,87	9,45
Речные суда	6,01	5,75	1,84	11,54	11,49	4,11
Рыбопромысловые суда	4,36	1,59	0,28	7,94	5,19	7,81

Источниками газовых загрязнений на судах являются выхлопные газы судовых двигателей и попадание в воздух судовых помещений паров и газов перевозимых грузов. При работе судовых двигателей в одном кубометре выхлопных газов, поступающих в воздушную среду, содержится: 560—2 000 мг окиси углерода, 1 370—1 880 мг окислов азота, 720—1 130 мг углеводородов и 260—437 мг сернистого газа.

Максимальное значение этих выбросов отмечается при изменении режима работы двигателей, что происходит, как правило, при прохождении узкостей, входе и выходе судна из порта. В этих условиях в машинных отделениях судов уровень вредных примесей в воздухе превышает ПДК для рабочей зоны в два-три и более раз.

Результаты исследования воздушной среды в закрытых помещениях на судах свидетельствуют, что в 2009 г. удельный вес проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК, составил по содержанию паров и газов на морских судах – 0,21 %, на речных судах – 0,23 %, а по содержанию пыли и аэрозолей соответственно на морских судах – 1,25 %, на речных судах – 1,22 %. Столь невысокий удельный вес проб в воздухе рабочей зоны, превышающих ПДК, свидетельствует о достаточно эффективной работе систем приточной и вытяжной вентиляции на судах (табл. 92).

Таблица 92

**Характеристика воздушной среды закрытых помещений, воздуха рабочей зоны
на судах водного транспорта, %**

Объекты надзора	Доля проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК					
	по содержанию паров и газов			по содержанию пыли и аэрозолей		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Суда водного транспорта, всего	1,04	0,5	0,56	3,69	2,33	3,59
Морские суда	0,37	0,16	0,21	4	0	1,26
Речные суда	0,57	0,3	0,23	4,66	3,76	1,22
Рыбопромысловые суда	0,34	0	0,08	6 из 64	0	0

Характеристика судов водного транспорта по группам санэпидблагополучия свидетельствует, что в 2009 г. основное количество судов относилось ко 2-й группе санэпидблагополучия – 68,3 % (в 2008 г. – 67,8 %). Доля судов водного транспорта, относящихся к 1-й группе санэпидблагополучия, в 2009 г. оставалась на уровне 2008 г. (18,96 %), при этом доля судов, относящихся к 3-й группе санэпидблагополучия, составила в 2009 г. 13,13 %, что значительно превысило среднероссийский показатель по всем транспортным средствам (6,92 %).

Основными причинами неблагоприятных условий труда на судах являются длительные сроки их эксплуатации.

Так, Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.02.2008 № 103 «О Федеральной целевой программе «Развитие гражданской морской техники 2003—2016 гг.» приводятся следующие данные:

- транспортные суда, плавающие под государственным флагом Российской Федерации, имеют возраст более 18 лет;
- речной флот в настоящее время насчитывает 9 тыс. судов, средний возраст которых составляет более 28 лет. В ближайшие 5—10 лет около 90 % этих судов будут списаны по техническому состоянию;
- рыбопромысловый флот России состоит из более 2,5 тыс. судов различного назначения, причем возраст более половины из них превышает 20 лет, а около 60 % судов эксплуатируются сверх нормативного времени.

5.2.2. Воздушный транспорт

При выполнении профессиональных обязанностей летные экипажи подвергаются воздействию целого комплекса неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса. Ведущими факторами полета, определяющими условия труда летного персонала, уровень общей и профессиональной заболеваемости, являются шум, повышенные уровни вибрации. К сопутствующим факторам относятся различные виды излучений: электромагнитные, космические; кислородное голодание, перепады давления, ряд химических факторов: озон, оксид углерода, суммарные углеводороды, оксид азота, а для персонала, занятого на авиационно-химических работах, – пестициды, ядохимикаты и др. Летная деятельность по своему характеру является гиподинамической, отличается недостаточной мышечной активностью. Пилоты в течение нескольких часов, особенно на высокоавтоматизированных судах, не покидают рабочего кресла. Профессии летчика свойственно повышенное нервное напряжение, а порой и стрессы, когда возникают опасные полетные ситуации.

Основными вредными факторами труда членов экипажей воздушных судов продолжают оставаться:

- высокие уровни авиационных шумов и повышенные уровни вибрации;
- колебание атмосферного давления при взлетах, посадках, наборе высоты и снижении, пониженное парциальное давление кислорода в кабинах;
- температурный дискомфорт в кабинах;
- неудовлетворительный физический и химический состав вдыхаемого воздуха;
- болтанки в воздушной среде;
- повышенное радиационное (фоновое) облучение, повышенные ЭМП, воздействие знакопеременных перегрузок, СВЧ-излучение от наземного и бортового оборудования.

Вследствие старения авиационной техники состояние рабочих мест на воздушных судах из года в год ухудшается. Доля рабочих мест на воздушных судах, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по шумовой нагрузке, остается высокой и имеет тенденцию к росту (табл. 93).

Таблица 93

Доля рабочих мест на воздушных судах, не отвечающих санитарным нормам по отдельным физическим факторам, %

Физические факторы окружающей среды	2007	2008	2009
Шум	62,89	67,32	40 из 64
Вибрация	42,18	40 из 64	5 из 37
Микроклимат	4,81	5 из 53	4 из 46
Освещенность	7,69	9 из 56	4 из 47

Результаты изучения условий труда летного состава в Республике Саха (Якутия) в 2009 г. показали, что уровни шума на рабочих местах летного состава не отвечали санитарным нормам в 80 % замеров и превышали предельно допустимые уровни на 2—5 дБА. По вибрации 33 % рабочих мест не соответствовали санитарным нормам. Незначительное количество лабораторно-инструментальных исследований на рабочих местах летного персонала было связано с ограничением доступа на воздушные суда в целях авиационной безопасности, которое не существовало ранее. В настоящее время затрудняет осуществление надзорных мероприятий то, что до сих пор не приведены в соответствие с СанПиН 2.5.1.2423—08 «Гигиенические требования к условиям труда и

отдыха для летного состава гражданской авиации» правовые федеральные и отраслевые акты Министерства транспорта, предусматривающие порядок пребывания и выполнения измерений работниками Роспотребнадзора на борту воздушного судна. Эти ограничения, по мнению Управления Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), препятствуют полноценному надзору за условиями труда летного состава в полете.

Характеристика воздушных судов по группам санэпидблагополучия в 2009 г. показала, что удельный вес воздушных судов, относящихся к 1-й группе, год от года сокращается: 33,44 % в 2005 г., 22,18 % в 2008 г., 19,19 % – в 2009 г. Данный показатель значительно ниже среднероссийского по транспорту – 33,57 %.

Основная масса воздушных судов в 2009 г., как и в предыдущие годы, относилась ко 2-й группе санэпидблагополучия – 69,98 % (62,8 % в 2008 г.).

Длительный срок эксплуатации парка воздушных судов является основной причиной неудовлетворительных условий труда летного состава.

Следует отметить, что в 2009 г. все замеры физических факторов на воздушных судах носили единичный характер, в связи с этим дать обоснованный анализ состояния рабочих мест летного персонала как по отдельным субъектам Российской Федерации, так и в целом не представляется возможным.

5.2.3. Автомобильный транспорт

Основными вредными производственными факторами на рабочих местах водителей являются общая вибрация, шум, микроклимат, освещенность, а также фиксированная рабочая поза. Степень воздействия данных факторов зависит от технического состояния автотранспортных средств, рельефа местности и состояния дорожного покрытия, а также длительности рабочей смены, соблюдения режима труда и отдыха, организации питания водителей.

Доля рабочих мест водителей, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по основным факторам риска – шуму, вибрации, микроклимату, на протяжении ряда лет остается стабильно высокой. В 2009 г. доля рабочих мест водителей, не соответствовавших санитарным нормам, по шуму составляла 29,38 %, по вибрации 14,62 % (табл. 94).

Таблица 94

**Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам
по отдельным физическим факторам на автомобильном транспорте, %**

Физические факторы окружающей среды	2007	2008	2009
Шум	26,75	29,56	29,38
Вибрация	18,32	24,32	14,62
Микроклимат	6,17	5,5	4,91
Освещенность	5,49	3,41	1,99

В 2009 г. превышение среднего показателя доли рабочих мест водительского состава автомобильного транспорта, не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму, составила по Российской Федерации – 29,38 %, при этом было зарегистрировано: по Амурской области – 60,4 %, Удмуртской Республике – 57,66 %, Тюменской области – 56,41 %, Мурманской области – 50,93 %, Республике Адыгея – 50,76 %, Иркутской области – 47,00 %, Республике Татарстан – 38,38 %.

По данным лабораторно-инструментального контроля, выполненного на предприятиях автотранспорта в Иркутской области, на рабочих местах водителей превыше-

ние санитарных норм составило: по шуму – 81 %, по вибрации – 30 %, по показателям микроклимата – 33,3 %.

В Хабаровском крае в ходе проведенных мероприятий по контролю за условиями труда водителей с применением лабораторно-инструментальных исследований в 2009 г. по сравнению с 2007 г. увеличилась доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по уровням шума в 2,4 раза (43,87 % в 2009 г., 18,4 % в 2007 г.). Превышения ПДУ шума от 3 до 5 дБА выявлены на рабочих местах водителей автобусов, срок эксплуатации которых от 10 до 15 лет (автобусы марки ПАЗ-32051, ЛиАЗ, «Икарус» и др.).

Доля рабочих мест на автотранспорте в Российской Федерации с превышением ПДК по содержанию пыли и аэрозолей в 2009 г. составила 6,09 %, что значительно превысило показатели 2008 г. – 2,26 (табл. 95).

Таблица 95

Характеристика воздушной среды закрытых помещений, воздуха рабочей зоны на автотранспорте, %

Объекты надзора	Доля проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК					
	по содержанию паров и газов			по содержанию пыли и аэрозолей		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Автотранспорт	1,09	0,66	0,69	2,62	2,26	6,09
	Доля проб воздуха рабочей зоны 1-го и 2-го класса опасности, превышающих ПДК					
	по содержанию паров и газов			по содержанию пыли и аэрозолей		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Автотранспорт	1,16	0,28	0,65	0,24	1,33	0,46

В 2009 г. в целом по Российской Федерации доля автомобильного транспорта, относящегося к 1-й группе санэпидблагополучия, составила – 34,48 %, ко 2-й группе – 58,86 %, к 3-й группе – 6,66 %.

5.2.4. Транспорт метрополитена

В 2009 г. перевозки пассажиров метрополитеном осуществлялись в 7 крупных городах Российской Федерации (гг. Москва, Санкт-Петербург, Казань, Нижний Новгород, Новосибирск, Свердловск, Самара).

Основными видами деятельности на метрополитенах являются: перевозка пассажиров эскалаторами и поездами; ремонт и обслуживание подвижного состава, наземных и подземных сооружений метрополитена.

Преобладающими вредными факторами производственной среды, как факторами риска для здоровья работников метрополитена, связанными с обеспечением безопасности движения (диспетчеры, машинисты, дежурные по станциям, по отправлению поездов), являются: шум, вибрация, работа в подземных условиях без естественного освещения; высокая напряженность трудового процесса; выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны при проведении ремонта и технического обслуживания подвижного состава.

В 2009 г. парк подвижного состава метрополитена по Российской Федерации составил 877 составов, из которых было обследовано 232.

Доля рабочих мест водительского состава поездов метро, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, остается достаточно значимой.

Как следует из табл. 96, в 2009 г. отмечался рост числа рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по такому фактору производственной среды, как шум. Из 75 обследованных рабочих мест в 33 случаях уровни шума превышали действующие

нормы. По сравнению с 2008 г. увеличилось число рабочих мест, на которых параметры микроклимата превышали действующие санитарные нормы (табл. 96).

Таблица 96

**Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам
по отдельным физическим факторам на подвижном транспорте метрополитена, %**

Физические факторы окружающей среды	2007	2008	2009
Шум	6 из 74	19 из 49	39 из 75
Вибрация	0 из 5	0 из 4	0 из 24
Микроклимат	44,06	3 из 94	2,24
Освещенность	37,01	0	0

В 2009 г. в целом по Российской Федерации среди подвижного состава метрополитена преобладал транспорт, относящийся ко 2-й группе санэпидблагополучия – 87,34 %, (доля 1-й группы – 11,17 %, 3-й группы – 1,48 %).

Рост числа рабочих мест водительского состава метрополитена с неблагоприятными условиями труда в большей степени связан со старением подвижного состава, особенно на Московском и Петербургском метрополитенах, осуществляющих перевозки пассажиров длительный период времени.

Среди эксплуатируемых вагонов подвижного состава ГУП «Петербургский метрополитен» количество вагонов со сроками эксплуатации до 10 лет составляет 87 (6,0 %), до 20 лет — 313 (22,0 %). 72,0 % (998 вагонов) составляют пассажирские вагоны со сроком эксплуатации более 20 лет, которые подлежат капитальному ремонту в ближайшие годы.

В 2009 г. ГУП «Московский метрополитен» ввел в эксплуатацию 33 новых состава типа «Русич», при этом количество составов на метрополитене увеличилось с 546 до 579.

5.2.5. Железнодорожный транспорт

На железнодорожном транспорте основными являются профессии машинистов и помощников машиниста магистральных и маневровых электровозов и тепловозов.

Труд локомотивных бригад протекает без значительных физических усилий, но требует большого нервно-эмоционального напряжения, со значительной загрузкой сенсорных систем. Основными производственными вредностями для локомотивных бригад являются метеорологические условия, шум, вибрация, загрязнение воздушной среды.

Летом при высокой наружной температуре воздуха повышается температура воздуха в кабине до 30—34 °С, а в южных районах страны и до более высоких цифр.

Зимой в кабинах отмечается перепад температуры воздуха более чем на 10 °С.

Источниками шума и вибрации на локомотиве являются силовые установки и вспомогательные машины, а также соударение колес с рельсами. Наиболее интенсивен шум на тепловозах. Уровень шума в машинных отделениях тепловозов иногда достигает 118—120 дБ. В кабине большинства магистральных тепловозов шум на стоянке может составлять 75—96 дБ, а при движении со скоростью 75—100 км/ч – 99—108 дБ. Шум в кабине электровоза колеблется в пределах 80—95 дБ.

Вибрации в кабинах электровозов и тепловозов нередко превышают допустимые величины.

Воздух рабочей зоны кабин тепловозов загрязняется сернистым ангидридом, окислами азота, окисью углерода, углеводородами.

В 2009 г. доля рабочих мест локомотивных бригад, не отвечающих гигиеническим нормативам, снизилась от уровня 2008 г. по шуму с 5,53 до 3,02 %. Одновременно увеличилось число рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, по таким факторам производственной среды, как микроклимат с 1,8 % в 2008 г. до 2,36 % в 2009 г. и освещенность с 3,41 % в 2008 г. до 5,34 % в 2009 г. (табл. 97).

Таблица 97

Доля рабочих мест на железнодорожных составах, не отвечающих санитарным нормам по отдельным физическим факторам, %

Исследуемые физические факторы окружающей среды	2007	2008	2009
Шум	3,70	5,53	3,02
Вибрация	3,00	1,03	0,73
Микроклимат	1,85	1,8	2,36
Освещенность	6,65	3,41	5,34

В 2009 г. доля рабочих мест локомотивных бригад ОАО «Российские железные дороги», не соответствовавших предельно допустимым концентрациям по содержанию паров и газов, составила 0,45 %, (в 2008 г. – 0,43 %), а по содержанию пыли и аэрозолей 1,99 % (в 2008 г. – 2,45 %) (табл. 98).

Таблица 98

Характеристика воздушной среды закрытых помещений, воздуха рабочей зоны на железнодорожном транспорте, %

Объекты надзора	Доля проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК					
	по содержанию паров и газов			по содержанию пыли и аэрозолей		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Железнодорожный транспорт	1,27	0,43	0,45	4,72	2,45	1,99

В 2009 г. в целом по Российской Федерации доля подвижного состава железнодорожного транспорта, относящегося к 1-й группе санэпидблагополучия, составила 26,14 %, ко 2-й группе – 69,56 %. Доля составов, отнесенных к 3-й группе санэпидблагополучия, несколько сократилась – с 6,76 % в 2008 г. до 4,3 % в 2009 г., по-видимому, за счет перехода во 2-ю группу санэпидблагополучия.

Основными причинами неблагоприятных условий труда локомотивных бригад, как и в предыдущие годы, являются изношенность и длительность эксплуатации локомотивов, а также некачественное проведение их ремонта.

5.2.6. Береговые объекты водного транспорта

К береговым предприятиям водного транспорта относятся судостроительные и судоремонтные заводы, морские и речные порты, предприятия, обеспечивающие деятельность флота.

Основными производственными вредностями на судостроительных и судоремонтных заводах являются: загазованность воздуха рабочей зоны при проведении сварочных, котельных и малярных работ, шум, вибрация, напряженность зрения при станочных и кузнечных работах, неблагоприятные климатические условия при работах на открытых промышленных площадках.

Изучение условий труда на промышленных предприятиях водного транспорта в 2009 г. показало, что доля рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарного за-

конодательства, продолжает оставаться высокой, хотя отмечается некоторое снижение значений ряда вредных физических факторов производственной среды по сравнению с 2008 г. Так, удельный вес рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, по шуму составил 25,44 % (в 2008 г. – 31,55 %), по вибрации – 19,44 % (в 2008 г. – 24,45 %), по микроклимату – 12,3 % (в 2008 г. – 8,66 %), по освещенности – 26,61 % (в 2008 г. – 21,21 %), по электромагнитным излучениям – 21,45 % (в 2008 г. – 12,26 %) (табл. 99).

Таблица 99

**Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам на береговых объектах
водного транспорта, %**

Исследуемые физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора								
	морские и речные порты			промышленные предприятия водного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания водного транспорта		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Шум	23,99	14,74	19,12	27,98	31,55	25,44	25,84	27,66	23,51
Вибрация	9,88	23,88	20,88	24,69	24,45	19,44	12,57	24,37	14,67
Микроклимат	8,89	6,9	3,35	15,84	8,66	12,3	11,61	7,46	11,17
Освещенность	15,19	16,5	19,17	24,68	21,21	26,21	25,65	13,66	21,01
Электромагнит- ные излучения	20,68	18,63	13,65	22,98	12,26	21,43	21,29	22,14	26,97

Наиболее неблагоприятная обстановка по влиянию шумовой нагрузки на работников промышленных предприятий водного транспорта отмечалась в Республике Татарстан, где доля рабочих мест с превышением допустимого уровня шума составила 65,91 %, вибрации – 20,62 %, микроклимата – 19,58 %, освещенности – 55,25 %.

Основными вредными производственными факторами, воздействующими на работников порта, являются: тяжесть и напряженность труда, шум, вибрация, запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, неблагоприятные метеоусловия. Результаты изучения условий труда работников морских и речных портов свидетельствует, что в 2009 г., так же как и в предыдущие годы, значительный удельный вес рабочих мест не отвечал требованиям санитарных норм.

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, составила: по шуму – 19,12 %, по вибрации – 20,88 %, по микроклимату – 3,35 %, по освещенности – 19,17 %, по электромагнитным излучениям – 13,65 %.

При этом в морском порту г. Санкт-Петербурга удельный вес рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по ряду вредных физических факторов, превышал среднероссийские показатели. Так, доля рабочих мест с превышением допустимого уровня шума составила – 32,39 %, вибрации – 31,39 %, освещенности – 25,34 %.

По данным Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу, в последние 3 года наблюдается динамика снижения доли ручного труда, и, соответственно, снижается количество лиц, занятых тяжелым физическим трудом. Доля ручного труда при проведении погрузо-разгрузочных работ в порту составляет 7–10 %. Меньшее количество лиц подвергается воздействию неблагоприятных параметров микроклимата по причине замены работы на открытых площадках работой техники. Одновременно возрастает доля работников, на которых воздействует шум и вибрация в связи с изменением номенклатуры перерабатываемых грузов, переходом на контейнеризованные, паке-тированные грузы и, соответственно, возрастающие из года в год количества погрузо-разгрузочной техники.

Наиболее неблагоприятные условия труда для работников порта создаются при перегрузке пылящих грузов. В качестве примера технологического решения данной проблемы следует привести «Балтийский Балкерный терминал» – комплекс по перегрузке минеральных удобрений в морском порту г. Санкт-Петербурга с замкнутым циклом перегрузки, в котором применяется экологически безопасная технология перегрузки минеральных удобрений с использованием только крытых транспортных галерей, пересыпных станций, станций перегрузки вагонов и крытых механизированных складов, оборудованных системами пылеподавления. Широкое применение подобных терминалов позволит не только оптимизировать условия труда портовых рабочих, но и предотвратить загрязнение атмосферного воздуха прилегающих к порту населенных мест.

5.2.7. Наземные объекты воздушного транспорта

В результате проведенных мероприятий в 2009 г. улучшилось состояние условий труда на рабочих местах в службах обеспечения деятельности аэропортов и аэровокзалов по таким факторам производственной среды, как шум, микроклимат, освещенность (табл. 100).

Таблица 100

Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам на наземных объектах воздушного транспорта, %

Исследуемые физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора											
	аэропорты			аэровокзалы			промышленные предприятия воздушного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания воздушного транспорта		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Шум	15,96	43,73	31,78	17,56	11,3	0 из 41	25,61	31,21	19,89	33,33	34,69	28,3
Вибрация	5,45	10,15	18,35	0 из 12	0 из 23	0 из 2	11,82	10,53	16,75	13 из 51	6,6	10 из 56
Микроклимат	19,01	9,52	6,54	15,72	7,48	5,63	10,02	8,44	8,13	9,87	8,33	11,5
Освещенность	17,91	17,33	12,19	18,38	25,78	9,42	24,17	24,07	17,95	23,89	16,03	15,32
Электромагнитные излучения	12,40	8,86	13,22	18,78	12,58	8 из 67	12,29	14,18	9,37	8,92	16,74	10,17

В целом на промышленных объектах воздушного транспорта продолжало снижаться негативное влияние таких показателей производственной среды, как шум, микроклимат, освещенность, электромагнитные поля.

В 2009 г. доля рабочих мест с превышением предельно допустимого уровня шума составляла 19,89 % (в 2008 г. – 14,21 %), уровней освещенности – 17,25 % (в 2008 г. – 24,07 %), электромагнитных полей – 9,37 % (в 2008 г. – 14,18 %), параметров микроклимата – 8,13 % (в 2008 г. – 8,44 %).

При этом на ряде промышленных объектов воздушного транспорта, расположенных в следующих субъектах Российской Федерации, удельный вес рабочих мест, не соответствующих требованиям санитарных норм, превышал среднероссийские показатели:

- Хабаровский край (шум – 27,27 %);
- Иркутская область (микроклимат – 11,88 %, освещенность – 33,13 %);
- Ставропольский край (электромагнитные поля – 15,63 %);
- г. Москва (освещенность – 23,81 %).

Исследования воздуха рабочей зоны и замеры физических факторов производственной среды на наземных предприятиях в аэропорту «Шереметьево», проведенные в 2009 г., показали, что в последние годы состояние рабочих мест по отдельным физическим факторам имеет тенденцию к улучшению, однако по-прежнему значительное количество работников занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

По количеству исследований, не соответствующих требованиям санитарных норм, отмечается снижение показателей по исследованиям параметров шума – 13,3 % (в 2008 г. – 18,6 %), микроклимата – 17 % (в 2008 г. – 24,9 %); стабилизация по показателям освещенности, небольшой рост показателя по исследованиям ЭМП, что определяется особенностями производственной деятельности обследуемых объектов.

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами, в т. ч. веществами 1 и 2 класса опасности, остается высоким: по парам и газам – 4,45 и 4,6 % по пыли и аэрозолям.

Удельный вес лабораторно-инструментальных исследований, выполненных на рабочих местах работников аэропортового комплекса «Домодедово» (Московская область), не отвечающих требованиям гигиенических нормативов, составил: по шуму – 4,76 % (в 2008 г. – 14,3 %), микроклимату – 11,7 % (в 2008 г. – 10,1 %), освещенности – 25,6 % (в 2008 г. – 35,0 %), воздуху закрытых помещений и рабочей зоны: на пары и газы – 5,6 % (в 2008 г. – 6,37 %).

Исследования условий труда на промышленных предприятиях воздушного транспорта Московской области установили наличие высокого уровня рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, по уровням шума – 10,7 % (в 2008 г. – 16,78 %), по уровням искусственной освещенности – 24,5 % (в 2008 г. – 38,3 %), по электромагнитным полям – 41 % (в 2008 г. – 16,5 %), по параметрам микроклимата – 11,2 % (в 2008 г. – 0 %).

Удельный вес исследованных проб воздушной среды закрытых помещений и воздуха рабочей зоны на указанных предприятиях воздушного транспорта, не соответствующих нормативам, по содержанию паров и газов составил 3,8 % (в 2008 г. – 3,63 %), в т. ч. вещества 1 и 2 класса опасности – 2,1 % (в 2008 г. – 2,6 %); по содержанию пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны – 53,9 % (в 2008 г. – 0 %).

Следует отметить, что проанализировать ситуацию по состоянию рабочих мест на наземных объектах воздушного транспорта по большинству субъектов Российской Федерации не представляется возможным, т. к. замеры физических факторов на этих предприятиях носили единичный характер.

5.2.8. Объекты обслуживания автомобильного транспорта

Основными вредными производственными факторами на объектах, обеспечивающих перевозки, и промышленных предприятиях автомобильного транспорта являются: повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, производственный шум, недостаточная освещенность, электромагнитные излучения.

Анализ показателей, характеризующих условия труда работников автотранспортных предприятий, свидетельствует, что в последние годы наибольшая доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по различным параметрам физических факторов, регистрировалась на промышленных предприятиях.

В 2009 г. по сравнению с уровнем 2008 г. произошло некоторое снижение количества рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, на промышленных предприятиях автомобильного транспорта. Так, удельный вес рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, составил: по вибрации – 13,43 % (в 2008 г. – 15,22 %), по микроклимату – 6,33 % (в 2008 г. – 13,61 %), по электромагнитным излучениям – 15,9 % (в 2008 г.

– 17,18 %). Отмечался рост числа рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарных норм по шуму – 23,4 % (в 2008 г. – 21,51 %) (табл. 101).

Таблица 101

**Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам на объектах
автомобильного транспорта, %**

Исследуемые физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора								
	автовокзалы			промышленные предприятия автомобильного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания автомобильного транспорта		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Шум	1 из 83	13,04	0 из 24	21,49	21,51	23,04	17,05	13,23	14,78
Вибрация	0 из 31	9 из 49	0 из 3	15,23	15,22	13,43	15,69	7,85	13,24
Микроклимат	2,43	3,95	5,19	9,16	8,27	6,33	9,31	6,56	4,92
Освещенность	13,27	13,82	26,54	14,41	13,61	11,99	13,21	13,65	11,39
Электромагнитные поля	25,62	9,93	14 из 81	18,23	17,18	15,19	16,39	15,79	13,54

Наиболее неблагоприятная обстановка по влиянию шумовой нагрузки на работников промышленных предприятий автомобильного транспорта сложилась в некоторых территориях, где доля рабочих мест с превышением допустимого уровня по шуму составила: по Кемеровской – 51,06 %, Вологодской – 50,0 %, Иркутской – 46,37 %, Липецкой – 45,79 %, Костромской – 43,86 % областям, Республике Татарстан – 38,51 %, Саратовской области – 37,35 %.

Высокий удельный вес рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по вибрационной нагрузке, значительно превышающий среднероссийский показатель (13,43 %), зарегистрирован в 2009 г. на промышленных предприятиях Республики Татарстан – 41,50 %, Вологодской – 34,65 %, Кемеровской – 27,74 %, Липецкой – 26,67 %, Свердловской – 21,81 % областей.

Остается высоким доля рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарных норм по микроклимату. При среднероссийском показателе по данному фактору 6,33 %, по Республике Татарстан он составил 26,76 %, по Республике Хакасия – 25,47 %, Архангельской области – 24,71 %, Республике Бурятия – 19,8 %, Мурманской области – 16,11 %.

Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по освещенности на промышленных предприятиях автомобильного транспорта, значительно превышала среднероссийский показатель (11,99 %) в Ставропольском крае – 35,19 %, Кировской области – 33,93 %, Вологодской области – 33,33 %, Республике Башкортостан – 27,39 %, Амурской области – 26,6 %, Пермском крае – 25,83 %, Свердловской области – 25,74 % и Архангельской области – 24,71 %.

Результаты проведенных в 2009 г. контрольно-надзорных мероприятий свидетельствуют о том, что основными причинами неблагоприятных условий труда на предприятиях автотранспорта в Калининградской области по-прежнему остается устаревший автопарк, несовершенство рабочих мест водителей и неудовлетворительное состояние ремонтных мастерских. На автотранспортных предприятиях исследовались физические факторы: шум, вибрация, микроклимат, освещенность, электромагнитные поля. Превышения ПДУ были обнаружены по шуму – 28,0 % (в 2008 г. – 15,0 %), микроклимату – 8,3 (в 2008 г. – 4,0 %), освещенности – 9,3 % (в 2008 г. – 5,6 %).

При анализе показателей, характеризующих условия труда работников авто-транспортных предприятий в Хабаровском крае в 2009 г., прослеживается тенденция к росту доли рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по основным вредным факторам производственной среды: по шуму – 32,5 % (в 2008 г. – 7,1 %), вибрации – 6,2 % (в 2008 г. – 0 %), микроклимату – 32,2 % (в 2008 г. – 22,2 %). При проведении надзорных мероприятий на объектах автотранспортной инфраструктуры были выявлены нарушения санитарного законодательства при эксплуатации систем вентиляции, отопления, освещения.

Представленные материалы, посвященные изучению условий труда на предприятиях, обслуживающих автомобильный транспорт в различных субъектах Российской Федерации, позволяют установить, что основными причинами неблагоприятных условий труда работников этих предприятий продолжают оставаться: недостаточно полное проведение комплексной реконструкции предприятий, направленной на улучшение условий труда работающих; неэффективность работы систем вентиляции, отопления и освещения.

5.2.9. Объекты обслуживания метрополитена

В 2009 г. общее количество поднадзорных объектов метрополитена, обеспечивающих перевозки пассажиров в целом по Российской Федерации, составило 760, из них 297 станций, 126 предприятий общественного питания, 263 коммунальных объекта, 74 промышленных объекта.

Исследование условий труда работников метрополитена на станциях, промышленных предприятиях и базах технического обслуживания, проведенное в 2009 г., показало, что доля рабочих мест персонала станций метрополитена, не отвечающих требуемым санитарным нормам, по сравнению с 2008 г. существенно сократилась. В 2009 г. доля рабочих мест персонала станций метрополитена, не отвечающих требуемым санитарным нормам, составила: по шуму – 9,42 %, что почти в 3 раза меньше, чем в 2008 г. (30,34 %), по микроклимату – 8,79 % (в 2008 г. – 14,29 %) (табл. 102).

Таблица 102

**Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам
на объектах метрополитена, %**

Исследуемые физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора								
	станции метрополитена			промышленные предприятия метрополитена			предприятия и базы технического обслуживания метрополитена		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Шум	32,80	30,37	9,42	26,63	27,59	39,34	20 из 83	15 из 68	3 из 57
Вибрация	0 из 98	8 из 44	0 из 97	10,81	23 из 81	0 из 70	8 из 53	0 из 57	0 из 46
Микроклимат	32,55	14,29	8,79	4,72	2,71	2,51	0,00	2,01	1 из 79
Освещенность	37,87	9,41	9,03	11,71	7,05	7,13	0,00	6,08	5 из 77
Электромагнитные поля	0,00	0 из 28	0	4,59	0	3,94	0 из 96	0 из 73	3 из 14

В течение 2009 г. было обследовано 30 промышленных предприятий метрополитенов: 15 – в г. Москве, 9 – в г. Санкт-Петербурге, 2 – в г. Нижнем Новгороде, по 1 – в г.г. Казани, Самаре, Екатеринбурге и Новосибирске.

Результаты обследования промышленных объектов метрополитена показали, что число рабочих мест, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, увеличилось по уровню шума с 27,59 % в 2008 г. до 39,34 % в 2009 г.; по электромагнитным излучениям с 0 % в 2008 г. до 3,94 % в 2009 г. По таким факторам производственной среды, как микроклимат и освещенность, удельный вес рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, оставался на уровне 2008 г.

В 2009 г. были проведены комплексные исследования на ряде объектов Московского метрополитена. Так, ежеквартально проводились лабораторно-инструментальные исследования на 20 станциях. Изучались уровни концентрации следующих химических веществ: оксида углерода, диоксида азота, диоксида углерода, диоксида серы и содержание пыли. Кроме того, регулярно проводились бактериологические исследования воздуха станций, параметров микроклимата, уровней освещенности, шума и вибрации. По результатам обследования, в целом отмечается удовлетворительное содержание станций.

Проводилась большая работа по внедрению новых режимов и схем тоннельной и станционной вентиляции. Разрабатывались методы предварительного охлаждения подаваемого в тоннель воздуха в теплый период года. Вместо используемых в недавние времена двух режимов работы тоннельной вентиляции (зимний и летний) стали использоваться 7 режимов, в зависимости от наружных температур. График включения вентиляционных систем стал более гибким и эффективным, что позволяет достигать оптимальных температурных параметров на станциях.

В 2009 г. на объектах ГУП «Петербургский метрополитен» продолжена работа по улучшению условий труда на рабочих местах с вредными и опасными производственными факторами: выполнена реконструкция системы вентиляции в сварочном отделении электродепо «Невское»; в целях обеспечения нормативных параметров микроклимата, и в первую очередь на рабочих местах под землей, продолжены работы по установке сплит-систем и кондиционеров в производственных помещениях службы движения, в комнатах межрейсового отдыха машинистов на станциях метрополитена.

В целом на Московском, Петербургском метрополитенах и метрополитенах других городов планируются и осуществляются мероприятия по улучшению условий перевозки пассажиров и обеспечению безопасных условий труда работников метрополитена.

5.2.10. Объекты обслуживания железнодорожного транспорта

В 2009 г. Управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту осуществлялся санитарно-эпидемиологический надзор за 4 920 промышленными предприятиями, на которых по состоянию на 01.01.2010 занято 1 015 967 работающих.

Одним из существенных факторов, определяющих состояние здоровья работающих и характер их заболеваемости, в т. ч. и профессиональной, является состояние производственной среды.

В условиях неблагоприятного воздействия вредных и опасных веществ и производственных факторов работает 578 070 человек (56,9 %). К 3-й группе санэпидблагополучия относятся 1 330 промышленных предприятий (27,03 % от общего количества предприятий) (в 2008 г. – 26,6 %).

По результатам исследований физических факторов производственной среды на промышленных предприятиях железнодорожного транспорта по Российской Федерации не соответствуют нормативам по шуму – 24,46 % рабочих мест, по вибрации – 15,43 %, микроклимату – 6,31 %, по освещенности – 18,53 %, по электромагнитным полям – 22,9 %. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих действующим нормативам в 2008 г., составил: по шуму – 24,87 %, вибрации – 17,46 %, микроклимату –

7,47 %, освещенности – 18,45 %, электромагнитным полям – 19,74 %. Таким образом, удельный вес рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по физическим факторам в 2009 г., оставался на уровне 2008 г. (табл. 103).

Таблица 103

**Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам на объектах
железнодорожного транспорта, %**

Исследуемые физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора											
	железнодорожные станции			железнодорожные вокзалы			промышленные предприятия железнодорожного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Шум	11,35	12,11	12,35	2,80	1,93	3,51	26,26	24,87	24,46	26,66	24,86	24,9
Вибрация	0,84	7,22	10,82	0,82	0,92	0,17	17,01	17,46	15,43	16,97	41,01	13,36
Микроклимат	7,04	3,52	4,44	5,17	3,22	3,15	8,59	7,47	6,31	8,39	13,59	5,65
Освещенность	20,53	15,65	20,59	9,71	9,83	10,21	19,58	18,45	18,53	19,73	7,14	17,32
Электромагнитные излучения	28,57	22,8	30	11,56	7,81	12,95	24,37	19,74	22,9	21,96	18,68	21,56

На заводах по ремонту подвижного состава удельный вес рабочих мест, на которых уровни шума превышают предельно допустимый, ещё выше и составляет 53,5 %; в локомотивных и вагонных депо – 25,59 %.

На предприятиях департамента пути и сооружений ОАО «РЖД» (дистанции пути, шпалопропиточные заводы, подвижные формирования) процент неудовлетворительных рабочих мест также выше среднестанционного и составляет 27,73 % по шуму, 17,86 % по вибрации.

Основными вредными веществами и факторами условий труда на рабочих местах работников служб пути являются высокие концентрации пыли, шум, вибрация, неудовлетворительные параметры микроклимата, освещённости, биологический фактор, тяжесть и напряжённость трудового процесса и пр.

В 2009 г. обследовано 9 887 рабочих мест на производственных базах текущего и капитального ремонта пути с лабораторно-инструментальными исследованиями, из них не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям 1 844 рабочих места, что составило 18,7 %. По запылённости не отвечают санитарным нормативам 11,4 %, по загазованности – 4 % рабочих мест. По шуму из обследованных 2 935 рабочих мест не отвечают санитарным нормам 742 рабочих места (25,28 %). Не отвечают санитарным нормам по вибрации 23,7 %, по параметрам микроклимата – 8 %, по освещённости – 19 % рабочих мест.

Высокие уровни шума и вибрации регистрируются при работах с электрошпалоподбойкой (при применении которой уровни вибрации превышают предельно допустимые значения до 6 дБ). Проверено состояние 1 188 единиц виброинструмента с замерами уровней локальной вибрации на рабочих местах. Превышение уровней локальной вибрации отмечены при замерах у 565 единиц виброинструмента, что составляет 47,6 %.

В 2009 г. органами и учреждениями Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту проведены обследования стационарных промышленных предприятий, включённых в технологический процесс перевозки опасных грузов по обеспечению выполнения требований санитарных правил СП 2.5.1250—03 «Санитарные правила по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте», а также условий труда, отдыха, питания локомотивных бригад. По результатам установлено, что удель-

ный вес проб на промывочно-пропарочных станциях, не соответствующих санитарным нормам, составляет 16,35 % по парам и газам и 24,73 % по пыли и аэрозолям (для сравнения в 2008 г. 17,8 % по парам и газам и 9,5 % по пыли и аэрозолям).

Превышение концентраций углеводородов нефти в воздухе рабочей зоны на рабочем месте промывальщика на Ачинской промывочно-пропарочной станции Красноярского отделения Красноярской железной дороги при подготовке цистерн к обработке превышала ПДК в 2 раза.

На Восточно-Сибирской железной дороге на промывочно-пропарочных станциях №№ 5 и 17 (ППС-5 и ППС-17) – $K_{сумм}$ вредных веществ одонаправленного действия (бензол, метилбензол) на рабочем месте промывальщика составляет 1,5 (при норме не более 1).

Превышения ПДК в основном наблюдаются на рабочих местах промывальщиков и слесарей заправщиков клапанов, т. к. условия труда указанных профессий характеризуются значительной загрязненностью воздуха рабочей зоны химическими веществами, высокой температурой и влажностью воздуха, производственным шумом.

Работа протекает на открытых и закрытых эстакадах, где осуществляется обработка наружных и внутренних поверхностей цистерн из-под различных нефтепродуктов (сырой нефти, бензина, керосина, мазута). Проводится слив остатка, пропарка, промывка, очистка цистерн. На специальных эстакадах обрабатываются цистерны из-под этилированного бензина, кислот, бензола, фенола и других химических продуктов. Наиболее неблагоприятные условия наблюдаются внутри цистерн, где рабочие после промывки вынуждены значительное время (до 30 % смены) работать при высоких уровнях температуры, влажности и токсических загрязнений.

В условиях обработки цистерн на ППС на рабочих местах концентрации сырой нефти, паров керосина, бензина, масел, аммиака превышают ПДК в 2—4 раза. Температура достигает 30—35 °С, производственный шум при дегазации сжатым газом – 110 дБА. При этом работа протекает при интенсивной физической нагрузке. Работа связана с высокой степенью ответственности, т. к. ошибки при подготовке цистерн к перевозке жидких опасных грузов могут привести к возникновению угрозы аварийной ситуации.

За отчетный период проведена аттестация на 117 000 рабочих мест, на которых занято 258 300 работающих. Из них аттестовано 47,4 % рабочих мест. Условно аттестовано 52,6 % рабочих мест. По результатам аттестации рабочих мест практически во все производственные программы были включены санитарно-оздоровительные мероприятия, направленные на оптимизацию условий труда работающих.

В 2009 г. полностью выведены из-под воздействия неудовлетворительных условий труда 12 557 рабочих мест (21 623 работающих). Частично улучшены условия труда у 111 966 работающих.

Однако условия труда на большинстве промышленных предприятий по-прежнему остаются неудовлетворительными.

В составе Калининградской железной дороги (филиала ОАО «РЖД») функционируют 21 промышленное предприятие, 3 вокзала, 42 железнодорожные станции, в т. ч. 18 грузовых и 3 сортировочные. В 2009 г. на предприятиях железнодорожного транспорта работали 6 155 человек, в т. ч. 2 312 женщин. Проведенное в 2009 г. изучение условий труда на предприятиях Калининградской железной дороги показало, что удельный вес рабочих мест с превышением ПДУ шума увеличился и составляет 29,4 % (в 2008 г. – 23,5 %). Наблюдается увеличение удельного веса рабочих мест, несоответствующих действующим нормативам по напряженности электромагнитных полей, с 21,8 % в 2008 г. до 23,5 % в 2009 г.

На основании проведенных исследований была разработана Программа улучшения условий и охраны труда, значительная часть мероприятий которой была реализована в 2009 г. Улучшено искусственное освещение на рабочих местах, проведена рекон-

струкция систем отопления, в ряде производственных помещений оборудована новая система вентиляции.

Однако, несмотря на профилактические мероприятия, проводимые в 2009 г., условия труда на большинстве промышленных предприятий по-прежнему остаются неудовлетворительными.

5.3. Влияние транспорта на окружающую среду населенных мест

Транспортное средство одновременно является микросредой обитания человека и объектом воздействия на окружающую среду.

Проблемы негативного воздействия транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду населенных мест из года в год становятся все более актуальными. Транспорт и объекты транспортной инфраструктуры создают мощную техногенную нагрузку на среду обитания, загрязняя ее выбросами химических веществ в атмосферный воздух, почву и водоемы. Кроме того, транспорт является источником шума и электромагнитных излучений, оказывая негативное воздействие на население.

Авиационный транспорт

Особый вклад в загрязнение окружающей среды вносит воздушный транспорт. Так, проблема авиационного шума на территории Московской области продолжает оставаться весьма острой в связи с размещением на ее территории большого количества аэропортов и аэродромов. Практически все воздушное пространство Московской области используется для полетов воздушных судов. В зоне зашумления располагается более 200 населенных пунктов Московской области. Источниками неблагоприятного воздействия являются 4 действующих аэропорта гражданской авиации: «Шереметьево», «Быково», «Внуково», «Домодедово» и аэродромы военной авиации. Кроме шума, аэропорт является источником загрязнения атмосферного воздуха. Так, в районе аэропорта «Шереметьево» предприятия, обеспечивающие его деятельность, выбрасывают в атмосферный воздух загрязняющие вещества 62 наименований, при этом количество источников загрязнения достигает 310. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ, выполненные Управлением Роспотребнадзора по г. Москве, показали, что на расстоянии 300 м от границы предприятий населенные пункты в зоны влияния выбросов не попадают.

По результатам проводимых лабораторно-инструментальных исследований, в течение последних 5 лет на селитебной территории в зоне влияния аэропорта г. Иркутска отмечались превышения ПДК для атмосферного воздуха по углеводородам.

Управлением Роспотребнадзора по Иркутской области неоднократно поднимался вопрос перед администрацией г. Иркутска о выносе аэропорта. В настоящее время правительством области совместно с Минтранспортом России произведен предварительный выбор площадки под строительство аэропорта на землях лесного фонда в 20 км от города.

Водный транспорт

Прежде всего источниками отрицательного воздействия на здоровье населения являются порты. Потенциальная опасность порта обусловлена особыми условиями осуществления транспортного процесса, причиной этому является сосредоточение на ограниченном участке берега и прилегающей водной поверхности большого количества сооружений, оборудования, производственных комплексов, грузов и подвижных транспортных средств, которые являются источниками загрязнения воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха расположенных рядом с портом населенных мест и акватории порта.

Определенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха портовых городов вносят морские суда, стоящие у причальных стенок. Так, в порту г. Владивосток временно находится более 350 морских судов, в порту г. Находка – более 150 судов. На

большинстве данных судов задействованы судовые системы энергообеспечения – дизельгенераторы, выхлопные газы от которых выбрасываются в атмосферу. В 2009 г. состав выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от предприятий водного транспорта не изменился. Основными загрязнителями атмосферного воздуха остаются: зола мазутная, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, сажа, углеводороды ароматические, сернистый ангидрид, двуокись азота, неорганическая, абразивная и древесная пыль, взвешенные вещества, кислоты, щелочи, различные окислы (железа, марганца, фторидов), свинец и его соединения, сероводород и др. По данным Управления Роспотребнадзора по Приморскому краю, объекты транспортной инфраструктуры имеют в наличии проекты нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, ежегодно получают разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ. В 2009 г. предприятием ОАО «Торговый порт Посъет» разработан проект обоснования расчетного размера санитарно-защитной зоны. На предприятиях ОАО «Владивостокский морской рыбный порт», ОАО «Владивостокский морской торговый порт», ОАО «Дальзавод» ориентировочный размер санитарно-защитных зон не выдерживается. На территории СЗЗ данных предприятий проживает порядка 4 тыс. человек.

Негативное воздействие на окружающую среду объектов водного транспорта связано также со сбросом сточных и нефтесодержащих вод в акваторию. В портах Приморского края приписано 186 морских судов, оборудованных установками очистки и обеззараживания сточных вод (ООСВ).

Проведенные в 2009 г. исследования качества очистки сточных вод на судах показали, что удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, по санитарно-химическим показателям составил 15,8 %, по микробиологическим – 11,8 %.

Это происходит в основном из-за значительного износа оборудования установок. Во всех случаях низкая эффективность очистки устанавливалась в ходе ремонта и наладки установки. Учитывая, что заключение об эффективности работы установки ООСВ оформляется только при соответствующих результатах лабораторных испытаний, исключается выход судов в рейс с неэффективно работающей установкой.

По данным Приморскгидромета, экологическая ситуация в прибрежных водах залива Петра Великого неблагоприятная, однако роль морских судов в загрязнении морской воды сточными водами исключена, т. к. при заходе судна в порт все выпуски сточных вод пломбируются. Основными источниками загрязнения морских вод являются неочищенные сточные воды ЖКХ и промышленных предприятий города, ливневые стоки. В 2009 г. началось строительство сооружений по очистке хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод на территории ОАО «Владивостокский морской торговый порт».

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю, рост количества нефтепродуктов в Авачинской губе, как правило, наблюдается в районах сброса сточных вод судоремонтных заводов в местах стоянок судов. В 2009 г. 7,3 % исследованных проб сточной воды с морских судов не соответствовали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям и 20,4 % по – микробиологическим показателям, по сравнению с 2008 г. наблюдалось ухудшение показателей. Следует отметить, что исследования сточной воды на судах, как правило, проводились после окончания ремонтных работ, во время которых выводились из эксплуатации установки по очистке и обеззараживанию сточной воды, работающие на активном иле. В дальнейшей эксплуатации судов при повторных исследованиях сточной воды на судах происходило восстановление активного ила и микробиологические показатели сточной воды соответствовали нормам.

Состояние поверхностных вод и предотвращение их от загрязнения нефтесодержащими и сточными водами с судов и береговых объектов явилось в 2009 г. одним из важнейших разделов надзора на транспорте Управления Роспотребнадзора по Ир-

кутской области. Контроль за состоянием поверхностных вод осуществлялся в местах отстоя флота, выпусков со станций очистки сточных вод с речных судов. Проведенные исследования показали, что состояние водных объектов в контрольных створах в местах отстоя флота как по микробиологическим, так и по санитарно-химическим показателям за анализируемый период остается стабильным. На территории Иркутской области имеется достаточное количество причалов, оборудованных устройствами для безопасной заправки судов топливом. Хозяйственно-фекальные и нефтесодержащие сточные воды с судов в основном передаются на береговые пункты приема стоков с последующим их сбросом в канализацию рядом расположенных населенных мест. На территории Иркутской области работают 2 станции по очистке нефтесодержащих и одна – хозяйственно-фекальных стоков на специализированных очистных судах. По данным результатов лабораторных исследований сточных вод, с указанных выше станций в 2009 г. проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, установлено не было.

Железнодорожный транспорт

Загрязнение атмосферного воздуха территорий населённых пунктов, находящихся в зоне ответственности железнодорожного транспорта, не перестаёт оставаться одним из основных факторов риска для здоровья населения.

Источниками химических загрязнителей, выбрасываемых в атмосферный воздух населенных мест, являются хранилища нефтепродуктов, отдельно стоящие маломощные котельные на твердом, жидком и газообразном топливе, предназначенные для отопления, подготовки и подачи горячей воды в лечебно-профилактические учреждения, детские лагеря отдыха, профилактории и тому подобное. Основными химическими ингредиентами являются: оксиды азота, сернистый углерод и оксиды серы, оксиды углерода, сажа, предельные и непредельные углеводороды и т. д.; из наиболее опасных веществ, относящихся к первому классу и являющихся канцерогенами, – это 3,4-бенз(а)пирен и пятиокись ванадия (в частности, при использовании жидкого топлива – мазута).

К наиболее опасным производственным объектам относятся открытые угольные склады, предприятия по производству и складированию деревянных шпал, пропитанных антисептиком; пункты очистки, промывки и пропарки цистерн (при перевозке нефти и нефтепродуктов) и приравненные к этим пунктам объекты.

Анализ показателей загрязнения атмосферного воздуха по сети железных дорог показывает, что, начиная с 1996 г., наблюдается стабильное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха за счёт уменьшения выбросов загрязняющих веществ. Так, если в 1996 г. процент проб атмосферного воздуха с превышением предельно допустимых концентраций составлял 9,6, то в 2009 г. – 0,9. Показатель стабилизировался на уровне 2008 г.

На объектах железнодорожного транспорта в 2009 г. недостаточно осуществлялось строительство сооружений по очистке выбросов в атмосферу, в целом по сети железных дорог Российской Федерации не велось строительство подобных сооружений. Такое положение дел не может способствовать благоприятному прогнозу снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Существенно не изменился состав приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха. Это – окислы азота, пыль, углеводороды, сернистый газ, окись углерода.

По основным приоритетным загрязнителям атмосферного воздуха в отчётном году наблюдалось значительное повышение удельного веса проб с превышением ПДК по углеводородам, сернистому газу, диоксидам азота и серы. На протяжении последних двух лет не фиксировались нестандартные пробы по диоксиду азота, углеводороду на автомагистралях в зоне жилой застройки. По сравнению с 2008 г. снизилось загрязнение атмосферного воздуха оксидом углерода, процент проб с превышением ПДК составил 0,4 (в 2008 г. – 0,7, в 2007 г. – 0,7), а в зоне жилой застройки вообще не регистрировалось уже на протяжении 2 лет.

Вместе с тем, значительно увеличилась доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК по пыли в зоне жилой застройки – до 5 % по сравнению с 0,4 % в 2008 г., хотя доля нестандартных проб в зоне промышленных предприятий снизилась в 2 раза.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные дистанций, зданий и сооружений. Кроме того, увеличение масштабов промышленного строительства, рост производства, интенсивность грузоперевозок автомобильным и другими видами транспорта продолжают неблагоприятно влиять своими выбросами на качество атмосферного воздуха селитебных территорий, находящихся в зоне влияния промышленных предприятий железнодорожного транспорта, условия жизни и здоровье населения.

Кроме того, на жилых территориях, находящихся в зоне ответственности железнодорожного транспорта, дополнительными причинами загрязнения атмосферного воздуха являются:

- недостаточное оснащение очистными сооружениями организованных источников выбросов в атмосферу;
- недостаточная эффективность работы очистных сооружений, их несоответствие современным требованиям очистки;
- медленное внедрение на предприятиях железнодорожного транспорта современных малоотходных и безотходных технологий;
- недостаточная реализация мероприятий по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха от железнодорожного транспорта.

Анализ результатов социально-гигиенического мониторинга за существующим состоянием водных объектов в 2009 г. показывает, что практически все водоисточники, как поверхностные, так и подземные, находящиеся в полосе отчуждения железнодорожного транспорта, подвергаются различному по степени антропогенному и техногенному воздействию.

На контроле Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту находится 179 (в 2008 г. – 184) постоянных створов, из них водоемов 1-й категории – 69 (в 2008 г. – 79), 2-й категории – 97 (в 2008 г. – 105). По сравнению с 2008 г. произошло уменьшение на 5 объектов, объекты переданы на баланс местных муниципальных органов. В качестве источников централизованного водоснабжения служат как поверхностные, так и подземные, но в основном это подземные водозаборы (скважины) – 96,4 %.

По усредненным статистическим данным, по сети железных дорог Российской Федерации за 2009 г. санитарное состояние водоёмов 2-й категории водопользования (хозяйственно-бытового назначения) значительно ухудшилось по санитарно-химическим показателям. Вместе с тем, отмечается улучшение санитарного состояния водоёмов второй категории по микробиологическим показателям.

На объектах водопользования 1-й категории (используемых для питьевого водоснабжения) отмечается выраженное уменьшение удельного веса «нестандартных» проб по микробиологическим и санитарно-химическим показателям – до 10,6 % (в 2008 г. – 18,1 %, 2007 г. – 19,5 %) и до 20,4 % (2008 г. – 27,5 %, 2007 г. – 24,2 %) соответственно.

Возрос среднесетевой показатель содержания колифагов в воде водоёмов 2-й категории и составил 2,23 % (в 2008 г. – 1,44 %). В водоемах 1-й категории удельный вес содержания колифагов снизился с 2,5 % в 2008 г. до 0,13 % в отчетном году.

Имеет место выделение возбудителей паразитарных заболеваний на Октябрьской, Северной, Приволжской железных дорогах. В водоемах 2-й категории в 2009 г. доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, составила 2,29 % (на Октябрьской ж.д. в р. Бусловка обнаружены яйца возбудителей тениоза).

5.4. Профессиональная заболеваемость на транспорте

В 2009 г. тенденция роста профессиональной заболеваемости среди работников отраслей транспорта продолжилась. Показатель профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работников по разделу «Транспорт и связь» (по классификации ОКВЭД), от уровня 2007 г. вырос в 2009 г. в 1,6 раза (с 1,67 до 2,67) и превысил средний показатель по Российской Федерации (табл. 104).

Таблица 104

Показатели профессиональной заболеваемости в Российской Федерации по видам экономической деятельности (на 10 тыс. работающих)

Виды экономической деятельности	Показатель на 10 тыс. работников		
	2007	2008	2009
Российская Федерация	1,59	1,52	1,79
РАЗДЕЛ I «Транспорт и связь»	1,67	1,76	2,67

Наибольшее число случаев профессиональной заболеваемости по разделу ОКВЭД «Транспорт и связь» в 2009 г. зарегистрировано по г. Москве (123), г. Санкт-Петербургу (181), Московской области (72), Новосибирской области (48), Хабаровскому краю (35).

Единичные случаи профессиональных заболеваний регистрировались на предприятиях транспорта и транспортной инфраструктуры Калининградской, Магаданской, Сахалинской областей, Камчатского края.

В 2009 г. в целом по Российской Федерации среди работников водного транспорта было зарегистрировано 23 случая профессиональных заболеваний. Из общего числа лиц, у которых зарегистрированы профзаболевания, на плавающий состав пришлось 13 случаев, на работников предприятий береговой инфраструктуры водного транспорта – 10 случаев. Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний было зарегистрировано управлениями Роспотребнадзора по Омской области (6 случаев), Красноярскому краю (6 случаев), Пермскому краю (4 случая), Архангельской области (4 случая).

В 2009 г., как и в предыдущие годы, первое место среди профессиональной патологии занимает «нейросенсорная тугоухость». Следует заметить, что из 15 случаев данного заболевания 10 приходится на плавсостав и 5 случаев – на профессии работников береговых предприятий.

По данным, приведенным в «картах учета профессиональных заболеваний», превышение предельно допустимых уровней шума на рабочих местах у вышеупомянутых профессий достигало от 5 до 35 дБА. Профессии плавсостава, которым был поставлен данный диагноз – это капитан-механик, штурман, механик (судовой), моторист и матрос.

На втором месте по числу случаев находится «вибрационная болезнь». Превышение предельно допустимых уровней вибрации на рабочих местах находилось в пределах от 6 до 18 дБ.

Наибольшее число случаев профзаболеваний приходилось на возрастную группу 50—59 лет (9 случаев).

Чаще всего профессиональные заболевания выявлялись у лиц, имеющих контакт с вредным производственным фактором в течение 30—39 лет (9 случаев).

Основными обстоятельствами и условиями возникновения профессиональных заболеваний явились:

- конструктивные недостатки машин, механизмов, оборудования и инструментов;

- несовершенство технологического процесса;
- несовершенство средств индивидуальной защиты (СИЗ).

В целом по Российской Федерации показатели профессиональной заболеваемости работников водного транспорта (на 10 тыс. работающих) за период с 2007 по 2009 гг. свидетельствуют о том, что в 2009 г., как и в предыдущие годы, уровень профессиональной заболеваемости работников водного транспорта был выше среднего показателя по Российской Федерации.

Таблица 105

**Показатели профессиональной заболеваемости работников водного транспорта
(на 10 тыс. работающих)**

	2007	2008	2009
Российская Федерация	1,59	1,52	1,79
РАЗДЕЛ I «Транспорт и связь»	1,67	1,76	2,67
Деятельность водного транспорта	1,99	3,42	2,81

Анализ данных о профессиональной заболеваемости работников водного транспорта позволяет сделать следующие выводы:

1. Уровень профессиональной заболеваемости работников водного транспорта (на 10 тыс. работников) составил – 2,81 и был выше среднего показателя по Российской Федерации (1,79).

2. Ведущими неблагоприятными факторами, способствующими развитию профессиональных заболеваний на судах, являются шум и вибрация. Соответственно, основными формами профессиональной патологии были «нейросенсорная тугоухость» и «вибрационная болезнь».

3. Сопоставление условий труда плавсостава морских и речных судов, которые ежегодно фиксируются в отчетных статистических формах и в годовых докладах, представляемых управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, в которых приводятся фактические значения ведущих неблагоприятных факторов судовой среды с данными исследований, посвященных влиянию этих факторов на здоровье плавсостава, позволяет предположить, что выявленные уровни профессиональных заболеваний не отражают истинного положения на флоте.

4. Неполное выявление и регистрация больных с профессиональной патологией обусловлено недостатками организации и качеством проведения медицинских осмотров работающих. Существующая сегодня практика проведения медицинских осмотров не дает возможности связать те или иные патологические изменения у обследуемого с условиями и характером его труда, в связи с чем многие заболевания трактуются как общие, и одной из причин является отсутствие документации, подтверждающей воздействие на обследуемого производственных вредностей судовой среды. До сих пор отсутствуют учетные формы, необходимые для работы Комиссий по медицинскому обследованию плавсостава (КМОП), куда ежегодно вносились бы фактические параметры всех профессиональных вредностей и длительность контакта с ними за истекший срок.

5. Основными документами для количественной оценки производственных вредностей у плавсостава должны стать результаты плановых и внеплановых обследований судов, результаты аттестации рабочих мест по условиям труда. Данные сведения позволят врачам-специалистам и профпатологам КМОП на более ранних стадиях диагностировать профессиональные заболевания и принимать решения о лечении, реабилитации или отстранении от работы во вредных условиях (или переводе на работу, исключающую контакт с вредным фактором) членов экипажей морских и речных судов.

В 2009 г. в целом по Российской Федерации среди работников авиационного транспорта было зарегистрировано 756 случаев профессиональных заболеваний, что

составляет 70,85 % от общего числа профессиональных заболеваний по разделу I «Транспорт и связь».

Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний среди работников воздушного транспорта было зарегистрировано по г.г. Москва (123), Санкт-Петербург (141), по Московской области (72), Республике Саха (Якутия) (42), Хабаровскому краю (33).

Основной причиной возникновения профессионального заболевания является воздействие физических факторов, прежде всего это шум: у 754 заболевших была диагностирована «Нейросенсорная тугоухость», у 2 – «Вибрационная болезнь». Профессиональная заболеваемость в основном устанавливалась у старших возрастных групп: 50—54 года – 27,61 %, 55—59 лет – 33,95 % и свыше 60 лет – 21,4 %. Таким образом, 82,96 % случаев профессиональных заболеваний приходится на возрастные группы старше 50 лет.

Распределение профессиональных заболеваний у работников воздушного транспорта, контактирующих с вредным производственным фактором, по длительности работы составляет: при стаже работы свыше 25—29 лет – 19,95 %, 30—34 лет – 28,8 %, свыше 35 лет – 33,55 %.

Таким образом, у 82,3 % заболевших профессиональное заболевание было установлено при стаже работы во вредных условиях от 25 до 35 лет и выше.

В последние годы отмечается тенденция роста случаев профессиональной заболеваемости среди работников аэропорта Шереметьево, особенно среди летных профессий ОАО «Аэрофлот – Российские авиалинии». В 2009 г. было составлено 136 санитарно-гигиенических характеристик условий труда летного состава, из них у 99 человек было выявлено профессиональное заболевание «Хроническая нейросенсорная тугоухость» с различной степенью снижения слуха. В возрастной структуре заболевших преобладают лица в возрасте 58—60 лет (89 %) со стажем работы по специальности от 25 до 30 лет.

За последние 8 лет зарегистрировано 327 случаев впервые установленного диагноза профессионального заболевания у летного состава авиапредприятий Московской области. Представляет интерес динамика числа случаев профзаболеваний, начиная с 2002 г. (2002 г. – 1, 2003 г. – 10, 2004 г. – 6, 2005 г. – 40, 2006 г. – 73, 2007 г. – 56, 2008 г. – 68).

В 2009 г. среди летного состава было зарегистрировано 73 случая профессиональных заболеваний с диагнозом «Двухсторонняя нейросенсорная тугоухость», при этом удельный вес списанного летного персонала из числа лиц с установленным профессиональным заболеванием составил 82,2 %. Летный состав, у которого был установлен диагноз профессионального заболевания, в основном относится к старшим возрастным группам: 41,1 % в возрасте 56—60 лет, 30,1 % в возрасте 51—55 лет, 16,4 % – 46—50 лет.

Структура профессиональных заболеваний летного персонала по стажу работы во вредных условиях составляет: 60,3 % при работе более 25 лет и 39,7 % при работе от 15 до 24 лет.

Расследованием случаев профессиональной патологии установлено, что заболевания возникли в результате длительной работы пилотов в условиях воздействия интенсивного производственного шума при невозможности использования средств индивидуальной защиты, а также конструктивных особенностей летательных аппаратов.

Отрицательной динамике развития патологии способствовало отсутствие ограничений к полетному времени у лиц с начальными признаками нарушения слуховой функции, отсутствие жалоб летного персонала при медицинском освидетельствовании (желание продолжать летную работу), увеличенная продолжительность месячной нормы полетного времени, прием на работу лиц с начальными явлениями нарушения слу-

хой функции, вызванное недостаточной численностью летного состава, способного обеспечить бесперебойную деятельность авиаперевозчиков.

По данным Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу, в 2009 г. только на авиапредприятии ФГУП «ГТК Россия», где работает 4 941 человек (летный состав – 412, бортпроводники – 1 001), было выявлено 140 случаев профессиональных заболеваний (в 2008 г. – 70 случаев). Средний стаж работы, при котором выявлено профессиональное заболевание, составил – 32 года, средний возраст заболевших – 56 лет. Всем заболевшим был поставлен диагноз «Двухсторонняя нейросенсорная тугоухость». Шум на рабочих местах летного персонала превышал допустимые уровни от 1 до 24 дБА. Следует отметить, что, как и в предыдущие годы, заболевание регистрировалось у лиц предпенсионного и пенсионного возраста (средний возраст профбольных среди всего летного состава составил – 61 год).

Анализ расследованных случаев профессиональной патологии выявил ряд основных причин возникновения заболеваний связанных с:

- эксплуатацией большинства воздушных судов выпуска 80—90-х годов;
- длительностью работы в условиях воздействия интенсивного производственного шума, вследствие выполнения полётов на «шумной» авиатехнике, превышающей допустимые уровни (Ил-76, Ил-62, Ту-134);
- превышением месячных норм полетных часов;
- отсутствием ограничений к полетному времени у лиц с начальными признаками нарушения слуховой функции;
- отсутствием жалоб летного персонала при медицинском освидетельствовании (желание летного состава продолжить летную работу);
- сокрытием от расследований и регистрации случаев профессиональных заболеваний;
- приемом на работу лиц с начальными явлениями нарушения слуховой функции (недостаточное количество летного персонала, способного обеспечить бесперебойную деятельность авиаперевозчиков).

Основными вредными производственными факторами на рабочих местах водителей является: общая вибрация, шум, тяжесть трудового процесса, фиксированная рабочая поза. В результате их воздействия большинство профессиональных заболеваний водителей составляет патология опорно-двигательного аппарата.

Так, в Кемеровской области в 2009 г. на предприятиях автотранспорта было зарегистрировано 54 случая профессиональных заболеваний. По нозологической структуре профпатологии среди работников автотранспорта первое ранговое место занимает вибрационная болезнь – 50,0 %, радикулопатии – 32,0 %, нейросенсорная тугоухость – 14,0 %.

По г. Москве в структуре профессиональных заболеваний по отраслям промышленности автомобильный транспорт занимает второе место — 8,8 %, (после авиационного транспорта – 67,6 %).

Анализ профессиональной заболеваемости по сети железных дорог за 2009 г. показал, что в течение года на железнодорожном транспорте выявлено и зарегистрировано 129 случаев профессиональных заболеваний и отравлений с общим числом заболевших 129, из которых 8 женщин (по ОАО «РЖД» – 112 заболевших, из них 6 женщин, что составляет 6,72 %).

Отмечается положительная динамика снижения случаев профзаболеваний в железнодорожной отрасли в течение 2003—2009 гг. (рис. 1).

По сравнению с 2008 г. число выявленных профессиональных заболеваний и отравлений увеличилось на 14 случаев. В 2009 г. среди работников железнодорожного транспорта в целом показатель профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работников составил 1,79. Все заболевания выявлены в хронической форме.

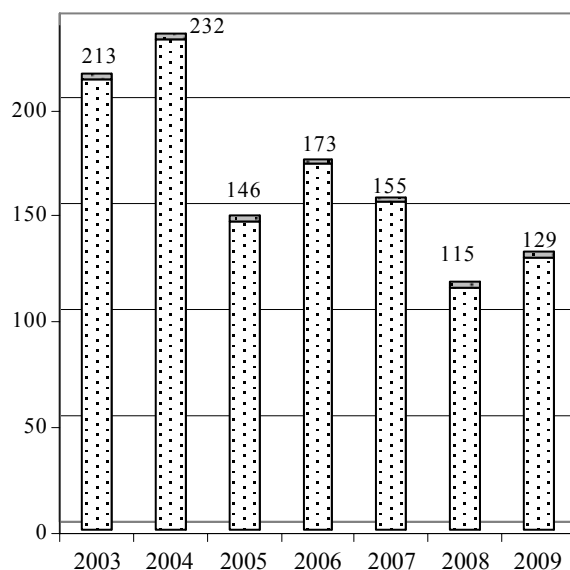


Рис. 16. Динамика профессиональных заболеваний на сети железных дорог Российской Федерации (абс.)

Наибольшее количество профессиональных заболеваний и отравлений было зарегистрировано на Куйбышевской (19 случаев), Западно-Сибирской (14), Восточно-Сибирской (20), Приволжской (10), Юго-Восточной (10) железных дорогах. Наименьшее количество профессиональных заболеваний зарегистрировано на Красноярской (1) и Московской (2) железных дорогах.

Таблица 106

Ранжирование показателей профессиональных заболеваний и отравлений по железным дорогам (на 10 тыс. работников)

Филиалы ОАО «Российские железные дороги»	Число выявленных случаев профзаболеваний (на 10 тыс. работников)		
	2007	2008	2009
Октябрьская	1,84	1,61	1,16
Московская	0,44	0,53	0,18
Горьковская	0,67	0,53	0,74
Северная	0,69	0,86	1,21
Северо-Кавказская	0,56	0,35	0,42
Юго-Восточная	0,98	0,51	1,54
Приволжская	1,29	1,35	1,63
Куйбышевская	4,82	2,52	3,61
Свердловская	0,80	0,46	0,44
Южно-Уральская	0,95	0,40	0,6
Западно-Сибирская	1,50	1,15	1,76
Красноярская	1,30	1,02	0,2
Восточно-Сибирская	2,08	3,63	4,37
Забайкальская	0,53	0,56	2,7
Дальневосточная	2,40	0,84	2,28
Итого по сети железных дорог	1,2	0,76	1,03

По нозологическим формам профессиональные заболевания за 2009 г. распределились следующим образом: хронические интоксикации – 2 случая, нейросенсорная тугоухость – 82 случая, заболевания пылевой этиологии – 17 случаев, вибрационная болезнь – 11 случаев, заболевания ПНС и опорно-двигательного аппарата – 12 случаев, аллергические заболевания – 3 случая, по одному случаю хронического ларингита и варикозного расширения вен (за 2008 г. были зарегистрированы острые химические интоксикации – 1 случай, нейросенсорная тугоухость – 64 случая, заболевания пылевой этиологии – 19 случаев, вибрационная болезнь – 9 случаев, заболевания ПНС и опорно-двигательного аппарата – 14 случаев, аллергические заболевания – 5 случаев, хронические интоксикации – 2 случая, инфекционное заболевание – 1 случай).

В 2009 г. на заводах по ремонту подвижного состава ОАО «РЖД» зарегистрировано 10 случаев профессиональных заболеваний, в локомотивном хозяйстве – 51 случай, в вагонном хозяйстве – 12 случаев, в путевом хозяйстве – 22, в прочих объектах ОАО «РЖД» – 17 случаев (в 2008 г. – соответственно 12, 51, 15, 12, 11 случаев). На объектах другой ведомственной принадлежности и других компаний в 2009 г. выявлено 17 случаев профессиональных заболеваний, из них 13 случаев на заводах.

На заводах по ремонту подвижного состава ОАО «РЖД» выявлены следующие заболевания – 5 случаев нейросенсорной тугоухости, 3 случая заболеваний пылевой этиологии, 1 случай вибрационной болезни и 1 случай аллергического заболевания. Наибольшее число профессиональных заболеваний на заводах по ремонту подвижного состава зарегистрировано на Воронежском тепловозоремонтном заводе – 3 случая (все случаи нейросенсорной тугоухости) и Улан-Удэнском локомотивно-вагонном ремонтном заводе – 3 случая (2 случая пылевой этиологии и один случай вибрационной болезни).

На заводах, не принадлежащих ОАО «РЖД», наибольшее число случаев выявлено в ЗАО «Промтрактор – Вагон» – 6 случаев (5 случаев пылевой этиологии и один случай нейросенсорной тугоухости).

В локомотивном хозяйстве выявлено 43 случая пылевой этиологии, 7 случаев вибрационной болезни, 1 случай заболеваний ОДА и ПНС. Наибольшее число заболеваний зарегистрировано у помощников и машинистов электровозов и тепловозов – 45 случаев из 51 (39 заболевших нейросенсорной тугоухостью, 5 – вибрационной болезнью, 1 – заболеванием ПНС и опорно-двигательного аппарата). Наибольшее число заболеваний зарегистрировано в локомотивном депо Иркутск Восточно-Сибирской железной дороги – 7 случаев; локомотивном депо Борзя Забайкальской железной дороги – 5 случаев, локомотивном депо Кинель Куйбышевской железной дороги – 3 случая. Шесть случаев выявлено у рабочих цехов – кузнецов, слесарей по ремонту подвижного состава, тракториста.

В вагонном хозяйстве выявлено 12 случаев профессиональных заболеваний (9 случаев – нейросенсорная тугоухость, 1 – заболевание пылевой этиологии, 1 – аллергический бронхит, 1 случай хронической интоксикации). Наиболее часто встречаются заболевания у механиков рефрижераторных секций – 3 случая, слесарей по ремонту подвижного состава – 3 случая. По одному случаю у слесаря по ремонту подвижного состава, электросварщика, мойщика-уборщика и пр.

В путевом хозяйстве зарегистрировано 22 случая профессиональных заболеваний (12 случаев нейросенсорной тугоухости, 2 случая заболеваний пылевой этиологии, 2 случая вибрационной болезни, 5 случаев заболеваний ПНС и опорно-двигательного аппарата, 1 случай аллергического заболевания).

Наибольшее число заболевших у монтеров пути – 8 случаев (4 случая нейросенсорной тугоухости и 4 случая заболеваний опорно-двигательного аппарата и ПНС).

Заболевания пылевой этиологии в 2009 г. выявлялись в основном у мужчин 51—60 лет со стажем работы 10—25 лет, работающих электрогазосварщиками – 7 случаев.

Нейросенсорная тугоухость регистрировалась больше всего у мужчин 51—60 лет, работающих машинистами электровозов и тепловозов – 22 человека, а также у электросварщиков, слесарей по ремонту подвижного состава, монтеров пути, машинистов путевых машин.

Вибрационная болезнь наблюдается у машинистов электровозов, машинистов бульдозеров.

Максимальное число случаев заболеваний периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата наблюдается у столяров, водителей автотранспорта.

Профессиональные заболевания у женщин выявляются в основном в возрасте 51—60 лет (три штукатура-маляра, дежурная по станции, мойщица-уборщица подвижного состава, машинист крана, кондитер).

В течение 2009 г. не были выявлены случаи острого отравления.

Положение с выявлением больных с профессиональной патологией на железнодорожном транспорте остаётся очень тревожным. Уровень профессиональной заболеваемости на железнодорожном транспорте остаётся чрезвычайно низким; не отражает истинной ситуации, несмотря на высокий процент рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам. Отмечается низкая выявляемость профессиональных заболеваний, что неизменно приведёт к росту числа осложнённых случаев и инвалидизация работающего населения.

Глава 6. Химическая безопасность

Загрязнения вредными для здоровья химическими веществами атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны, питьевой воды, почвы, продуктов питания и пищевого сырья свидетельствуют о том, что проблема химической безопасности является ведущей в области охраны здоровья не только работающих, но и всего населения.

Важнейшим направлением в обеспечении химической безопасности является установление приоритетных загрязнителей окружающей среды. Критериями приоритетности являются: физико-химические характеристики вещества, способность вызывать неблагоприятные эффекты у человека; объемы производства, использования, выброса и сброса в окружающую среду; численность популяции, потенциально подверженной воздействию. К приоритетным относятся наиболее токсичные вещества, загрязняющие различные среды и способные поступать в организм человека различными путями и оказывать комплексное воздействие, а также канцерогены и вещества, способные оказывать отдаленные последствия.

Загрязнение атмосферного воздуха – важная гигиеническая и экологическая проблема. Значительная часть населения России постоянно проживает в условиях загрязнения окружающей среды, обусловленного в основном выбросами промышленных предприятий и автомобильного транспорта, особенно в крупных городах и регионах с высокоразвитой индустрией.

Технологические процессы предприятий черной и цветной металлургии не обеспечены надежными средствами очистки газовых выбросов, что приводит к сильному загрязнению атмосферного воздуха вокруг этих предприятий.

Предотвращение неблагоприятного воздействия загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения может быть достигнуто путём установления гигиенических требований к качеству атмосферного воздуха населённых мест и соблюдению гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации промышленных и иных объектов.

Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в некоторых территориях Российской Федерации, по данным Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, представлены в табл. 107.

Таблица 107

Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в ряде территорий

Территория	Взвешенные вещества	NO, NO ₂	Фенол	Формальдегид	Бенз(а)пирен	CO	SO ₂	NH ₃	Pb
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Владимирская область	+	+	+	+	+				
Московская область	+	+		+		+		+	
Тульская область	+	+		+		+	+		
Мурманская область	+	+				+	+		
г. Санкт-Петербург	+	+			+	+			
Волгоградская область	+	+				+			
Ростовская область	+	+		+		+		+	+
Республика Татарстан	+	+				+		+	+

Продолжение табл. 107

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удмуртская Республика	+	+	+	+		+			+
Курганская область	+				+	+	+		
Челябинская область	+				+			+	+
Красноярский край	+	+		+	+			+	
Иркутская область	+		+	+			+		+
Кемеровская область	+	+			+	+	+	+	
Новосибирская область	+	+		+		+	+	+	
Республика Саха	+	+				+	+		
Приморский край	+	+			+	+	+		
Магаданская область	+	+	+	+		+		+	+

В качестве приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха для всех территорий, как и в предыдущие годы, можно выделить взвешенные вещества, окислы азота, оксид углерода, тяжелые металлы. Специфическими загрязнителями атмосферного воздуха являются фенол и формальдегид. С увеличением автотранспорта возрастает загрязнение воздуха бенз(а)пиреном. Особый вклад в загрязнение атмосферы вносят взвешенные вещества, которые могут не только представлять собой токсичные соединения, но и адсорбировать на своей поверхности другие токсичные вещества, в т. ч. ксенобиотики, пыли биогенного происхождения, патогенные микроорганизмы, тем самым способствуя вторичному загрязнению атмосферного воздуха. Согласно данным эколого-эпидемиологических исследований, взвешенные частицы, обладающие выраженным неблагоприятным эффектом на органы дыхательной системы, влияют и на показатели общей смертности, смертности от лёгочных и сердечно-сосудистых заболеваний.

В последнее время наблюдается опасная тенденция загрязнения атмосферного воздуха во Владимирской области (г. Владимир) формальдегидом. Образуется он не только в результате антропогенной деятельности, но и в естественных природных процессах, участвует в синтезе фотохимических продуктов во время смога. Поэтому его концентрация в атмосфере меняется по сезонам, достигая максимума в летние месяцы. Формальдегид оказывает общетоксическое действие на человека, обладая раздражающим и аллергенным свойствами. У формальдегида были выявлены канцерогенные и мутагенные свойства. Наибольшее число злокачественных новообразований, вызываемых формальдегидом связано с дыхательной системой человека. Источником образования формальдегида, главным образом, является автомобильный транспорт, в результате работы двигателей которого формальдегид выделяется в выхлопах совместно с другими недогоревшими углеводородами.

Опасность загрязнения почв газообразными выбросами, твёрдыми и жидкими отходами определяется уровнем накопления в ней вредных факторов и возможностью вторичного загрязнения ими воды, атмосферного воздуха, воздуха жилых и общественных зданий, пищевых продуктов, а также влиянием на биологическую активность почвы и процессы её самоочищения.

При санитарно-эпидемиологической оценке состояния почвы выявляются потенциальные источники её загрязнения, устанавливаются границы территории обследования по площади и глубине, определяются схемы отбора проб почв.

В ряде субъектов Российской Федерации отмечается значительное антропогенное загрязнение почвы, особенно в городах и прилегающих к ним районах. Основными источниками загрязнения почвы являются промышленные и бытовые отходы, сельскохозяйственное производство, автотранспорт.

Приоритетные загрязнители почв в ряде территорий России представлены в табл. 108.

Таблица 108

Приоритетные загрязнители почвы в ряде территорий

Территория	Pb	Cu	Zn	Ni	Бенз(а)пирен	Cd	Mn	Hg	As
Московская область	+		+	+		+		+	
Архангельская область	+	+	+	+					+
Кировская область	+	+	+	+	+		+		+
Челябинская область	+	+	+			+	+	+	+
Забайкальский край	+	+	+	+		+			
Магаданская область	+	+	+			+		+	

К числу приоритетных тяжелых металлов, загрязняющих почву населённых мест, относятся свинец, медь, цинк, никель, кадмий.

Проблема безопасности для здоровья населения питьевой воды не может решаться в отрыве от качества воды источников водоснабжения. Источниками питьевого снабжения являются поверхностные и подземные воды, которые испытывают антропогенное и техногенное воздействия. Приоритетные загрязнители воды представлены в табл. 109.

Таблица 109

Приоритетные загрязнители воды в ряде территорий

Территория	Mn	Fe	Al	Hb	Нитраты	Фенолы
Липецкая область	+	+			+	
Республика Татарстан	+	+	+		+	+
Свердловская область	+	+	+			
Челябинская область	+	+			+	
Кемеровская область	+	+				
Магаданская область	+	+		+		

Подземные водоисточники часто содержат повышенные концентрации железа. Постоянное употребление воды с высоким содержанием железа является предпосылкой к развитию аллергических реакций, болезней крови, отложением железа в органах и тканях. Нитраты также являются приоритетным показателем питьевой воды. Специфические эффекты воздействия нитратов – изменения со стороны крови: нарушаются функции гемоглобина и развиваются анемии. Возникающие гипоксия и гипоксемия вызывают нарушения функций всех органов, в первую очередь центральной нервной системы. При длительной экспозиции повышенных концентраций нитросоединений страдает функциональная деятельность печени. Нитросоединения вызывают дерматиты, экземы, а также развитие общих и местных аллергических реакций.

Для сохранения стабильности качества воды источников водоснабжения, а также предупреждения загрязнения воды предусмотрена организация зон санитарной охраны. Так, в Свердловской области за пять лет увеличился удельный вес источников водоснабжения, для которых разработаны и согласованы с органами Роспотребнадзора проекты зон санитарной охраны (с 36,4 в 2005 г. до 55,5 % в 2009 г.).

В Кемеровской области на всех водопроводах из подземных вод и открытых водоёмов организованы зоны санитарной охраны.

По-прежнему сохраняется актуальность внедрения современных методов дезинфекции и дезинвазии сточных вод на канализационных очистных сооружениях (КОС), т. к. только на крупных очистных сооружениях обеззараживание проводится ультрафиолетовым излучением. В основном же используют препараты хлора без последующего дехлорирования, что приводит к дополнительному загрязнению водоисточников.

Таким образом, проблема эксплуатации КОС, а также их отсутствие в ряде населённых пунктов сохраняет экологическую ситуацию напряжённой.

Преобладающим источником загрязнения окружающей среды стойкими органическими загрязнителями является применяемые в сельском хозяйстве пестициды.

Среди используемых в области средств защиты растений наиболее опасны с точки зрения воздействия на среду обитания хлорорганические пестициды, которые могут накапливаться и сохраняться в почве и воде в течение двух и более лет.

Примерно 80—85 % пестицидов, попадающих в организм, человек получает с пищей. Пестициды могут проникать в пищевые продукты непосредственно при обработке почвы, лесов, семян, растительных культур, а также через загрязнённую воду и воздух.

Применение и хранение пестицидов является предметом санитарно-эпидемиологического надзора.

Приоритетной в числе факторов риска, влияющих на здоровье человека, продолжает оставаться ситуация в области хранения и утилизации непригодных и запрещённых к применению пестицидов. Количество таких пестицидов, хранящихся на складах в некоторых субъектах Российской Федерации, представлены в табл. 110.

Таблица 110

Хранение пестицидов в ряде территорий

Территория	Количество запрещённых и обезличенных пестицидов, хранящихся на складах, т
Сахалинская область	380,0
Челябинская область	314,9
Волгоградская область	252,2
Чувашская Республика	182,8
Камчатский край	146,0
Республика Татарстан	75,0
Калужская область	45,0
Забайкальский край	9,0

Серьёзной проблемой является хранение пестицидов на складах. Складов, соответствующих требованиям санитарных правил, недостаточно, многие размещены в приспособленных, плохо оборудованных помещениях. Так, во Владимирской области, не смотря на то что доля складов, соответствующих гигиеническим требованиям, выросла по сравнению с 2008 г., 57 % от общего количества являются приспособленными, не соответствующими гигиеническим требованиям. В 2010 г. Управлением Роспотребнадзора по области планируется усиление надзора за соблюдением гигиенических требований к безопасному хранению и отпуску пестицидов.

В некоторых субъектах Российской Федерации проблема утилизации пришедших в негодность пестицидов решается успешно. Так, в рамках принятой в 2007 г. целевой программы «Охрана окружающей среды на территории Алтайского края» на 2007—2009 гг., которой предусматривались организация складирования, перевозка и хранение запрещённых и пришедших в негодность пестицидов экологически обоснованным способом, удалось решить одну из самых серьёзных проблем, собрать с терри-

торий разрушенных складов запрещенные и пришедшие в негодность к использованию пестициды и поместить их на склады.

За 2005—2009 гг. перезатарено 4 188,7 т запрещенных пестицидов в 61 районе и г. Барнауле. Пестициды помещены в четыре отвечающих санитарным требованиям склада. На протяжении последних лет, в т. ч. и 2009 г., на территории края запрещенные пестициды не использовались.

На территории Амурской области были проведены мероприятия по локализации некондиционных пестицидов и ядохимикатов на объекте бывших инженерных сооружений МО России. Локализовано 725 т некондиционных пестицидов и ядохимикатов, пришедших в негодность и подлежащих захоронению, из 14 районов Амурской области.

К высокотоксичным элементам (супертоксикантам) относится ртуть, поэтому проблема утилизации ртутьсодержащих отходов является чрезвычайно актуальной. Основным источником загрязнения ртутью объектов окружающей среды являются отходы ртутьсодержащих изделий и приборов – люминесцентные лампы, ртутные термометры.

В ряде субъектов Российской Федерации достигнуты определённые успехи в решении этого вопроса. В Чувашской Республике ежегодно утилизируется порядка 130—140 т ртутьсодержащих отходов. В Республике Татарстан в рамках реализации федеральной программы «Ртуть. Комплексная система безопасности» создана централизованная система сбора и переработки ртутьсодержащих отходов. В Волгоградской области для приёма ртутьсодержащих отходов в г.г. Волгограде и Волжском созданы специализированные организации, на которых осуществляется демеркуризация (химический метод) ртутьсодержащих отходов и извлечение ртути из них (физический метод). Решен вопрос по утилизации ртути и ртутьсодержащих приборов и в Алтайском крае. В 2009 г. ООО «ТерИК» демеркурировано 179 166 люминесцентных ламп и 7 181 единиц ртутьсодержащих медицинских приборов. Вторичная ртуть по мере накопления сдаётся в ООО «Сибртуть» г. Новосибирск. Стеклобой после демеркуризации захоранивается на полигоне промышленных отходов ОАО «Алтайдизель».

Анализируя состояние химической безопасности можно сделать вывод, что ведущая роль в загрязнении среды обитания химическими веществами принадлежит автомобильному транспорту. Также большую опасность для здоровья населения представляют загрязнения химическими веществами почвы и питьевой воды. В этой связи необходимо осуществить комплекс мероприятий по снижению выбросов в атмосферу токсичных веществ от двигателей внутреннего сгорания. Что касается питьевой воды, то прежде всего следует прекратить использование хлора в качестве дезинфектанта и заменить его хотя и более дорогостоящими, но безвредными обеззараживающими агентами, такими как озон и ультрафиолетовое облучение.

Глава 7. Физическая безопасность

Контроль потенциально опасных физических факторов неионизирующей природы осуществляется на всех объектах, подконтрольных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (предприятиях, территориях вокруг промышленных объектов, территориях населенных мест; в жилых и общественных зданиях, учебных заведениях, детских и лечебно-профилактических учреждениях). Исследования физических факторов осуществляется также при санитарно-эпидемиологической экспертизе различной продукции.

Как показали отчетные материалы, в 2009 г. сохранялась тенденция к увеличению числа объектов – источников физических факторов неионизирующей природы (рис. 17).

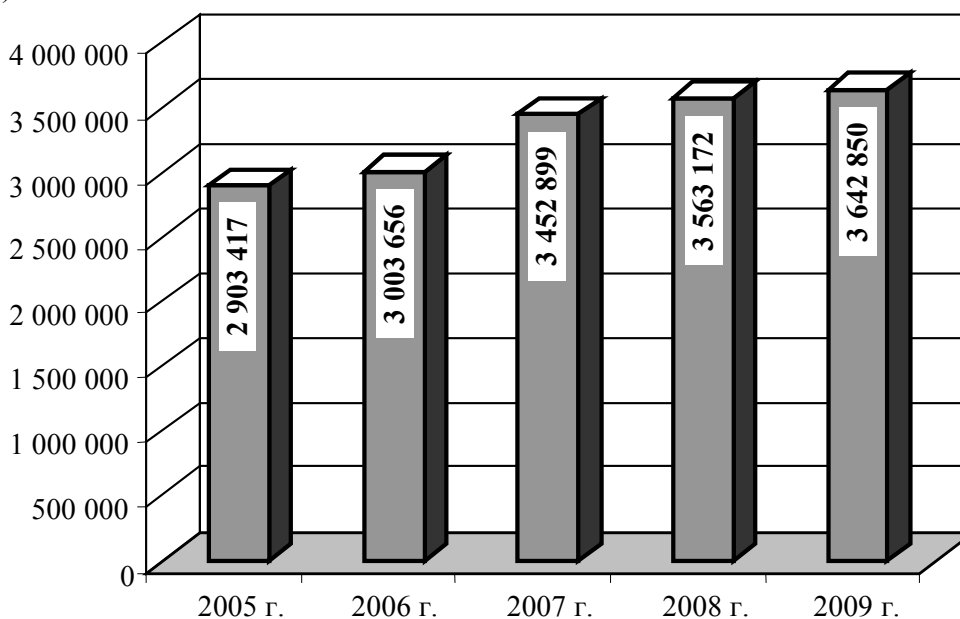


Рис. 17. Динамика общего числа объектов – источников физических факторов, находящихся под надзором

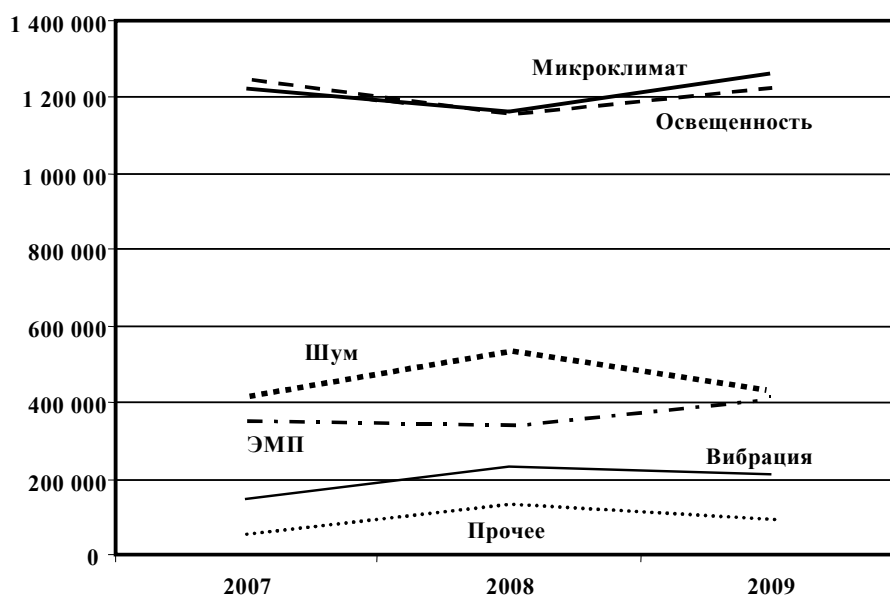


Рис. 18. Динамика числа объектов – источников различных физических факторов

На рис. 18 представлена динамика изменений числа объектов-источников отдельных физических факторов в целом по Российской Федерации. Видно, что за последние три года их число возросло (за исключением объектов-источников акустического шума и вибрации). В основном снижение обусловлено уменьшением числа объектов в относительно слабо развитых в промышленном отношении регионах, в то время как в промышленно развитых субъектах Федерации наблюдается увеличение числа объектов – источников физических факторов.

Типичной для промышленно развитых субъектов Российской Федерации можно считать динамику числа объектов с источниками физических факторов неионизирующей природы в Липецкой области (табл. 111).

Таблица 111

**Число объектов надзора – источников физических факторов
на территории Липецкой области в динамике за 2005—2009 гг.**

Источники	Количество объектов					Изм-е, % за 5 лет
	2005	2006	2007	2008	2009	
шума	3 322	3 372	5 822	4 665	5 185	56,0
вибрации	1 494	1 490	1 110	1 840	2 083	39,4
ЭМП	3 883	3 943	6 177	5 511	5 986	54,1
микроклимат	15 004	14 600	16 886	20 826	21 070	40,4
освещенность	14 534	15 060	16 856	20 819	21 075	45,0

Из таблицы видно, что за последние 5 лет, включая 2008 и 2009 гг., число объектов – источников физических факторов значительно возросло. В то же время в ряде других субъектов за последние два года отмечалось уменьшение числа таких объектов, что обусловлено кризисными явлениями в промышленности.

Структура объектов с источниками физических факторов неионизирующей природы в Российской Федерации в целом представлена на рис. 19.

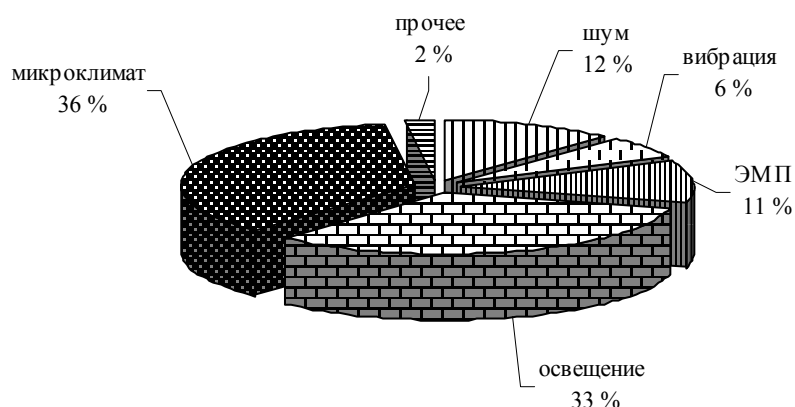


Рис. 19. Структура объектов с источниками физических факторов
неионизирующей природы

Наибольшее число объектов требует санитарно-эпидемиологической экспертизы по показателям освещенности и микроклимата, далее следует шум, электромагнитные поля, вибрация.

Неблагоприятное воздействие физических факторов наиболее выражено в условиях производства. В ряде субъектов Российской Федерации (г.г. Москва, Санкт-

Петербург, Московская, Брянская, Воронежская, Калининградская области и др.) из хронических профессиональных заболеваний наиболее распространены шумовая и вибрационная болезни.

Динамика числа рабочих мест в Российской Федерации, обследованных по параметрам физических факторов, представлена на рис. 20.

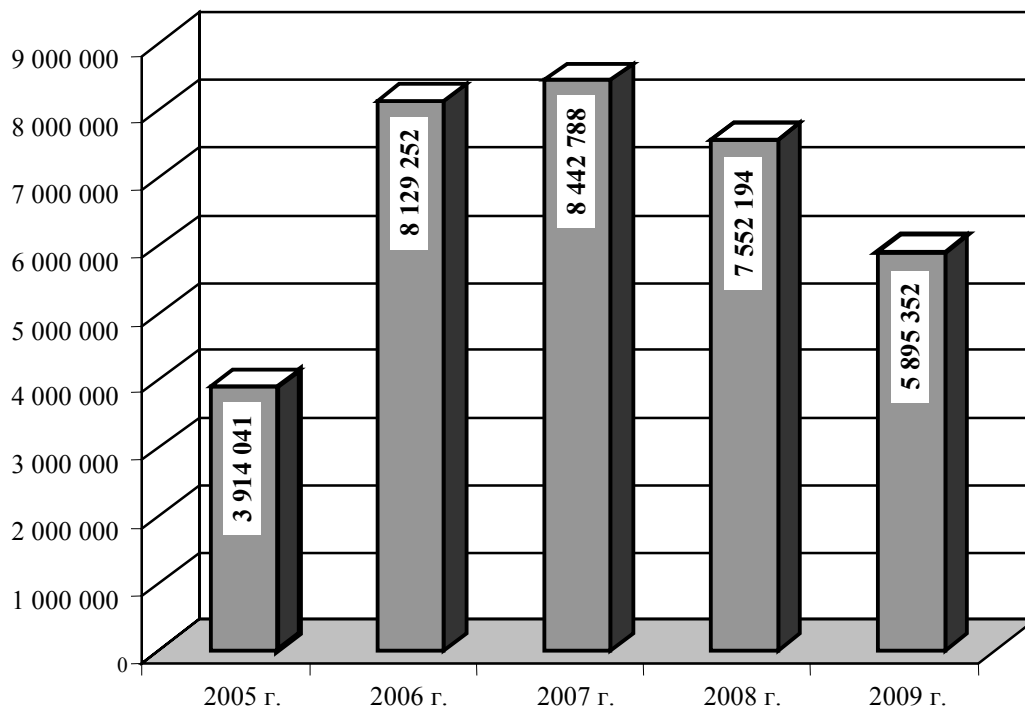


Рис. 20. Динамика числа рабочих мест, обследованных по параметрам физических факторов

Как следует из представленных данных, число обследованных рабочих мест за последние 2 года снизилось, что, по-видимому, связано с экономической обстановкой в стране и общим уменьшением числа надзорных мероприятий, обусловленных изменениями в законодательстве Российской Федерации, введением дополнительных процедур согласования проведения надзорных мероприятий с органами прокуратуры и т. д.

Относительное число рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, по отдельным физическим факторам за 5 лет по Российской Федерации снизилось (за исключением микроклимата) – табл. 112. Это снижение было не только относительным, но и выраженным в абсолютных значениях, т. к. общее число рабочих мест также уменьшилось.

Таблица 112

Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам в 2005—2009 гг., %

Фактор	2005	2006	2007	2008	2009
Шум	15,00	16,00	15,00	15,70	14,72
Вибрация	11,00	10,00	11,00	12,30	8,86
Освещенность	16,00	8,00	11,00	6,83	6,69
Микроклимат	8,00	8,00	7,00	11,00	10,23
ЭМП*	12,00	12,00	11,00	11,00	9,96

* – электромагнитные поля.

В прошедшем году по России в целом доля объектов (промышленности, пищевых, транспорта и др.), не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, снизилась, демонстрируя самые низкие величины за все время наблюдения (рис. 21).

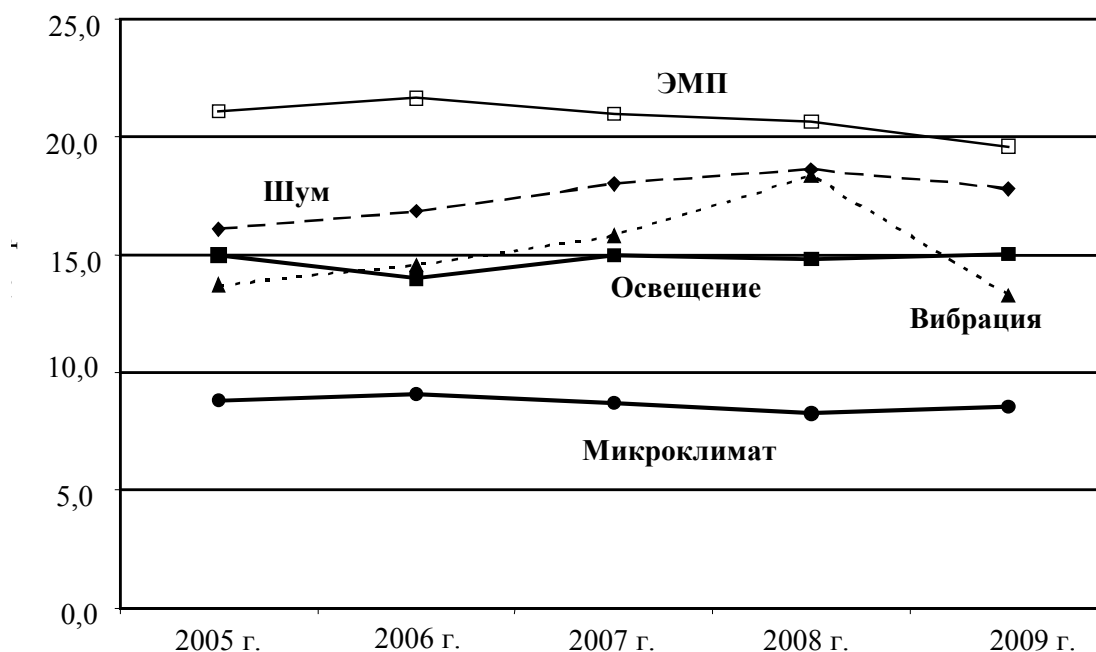


Рис. 21. Динамика относительного числа производственных объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов, прежде всего шума и вибрации на работающих, по-прежнему наблюдается в тяжелом машиностроении, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной металлургии, деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, строительной промышленности, тракторной, химической и полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте. Главными причинами превышения допустимого уровня физических факторов на рабочих местах по-прежнему являются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, а также их физический износ. Так в Магаданской области по всем видам физических факторов доля рабочих мест на промышленных предприятиях, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, выше, чем в целом по Российской Федерации. Это связано прежде всего со значительной долей горнодобывающих предприятий, для которых характерны высокие уровни вредных физических факторов, особенно шума и вибрации.

Определенный вклад в ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки на промышленных предприятиях внесли ликвидация службы контроля и ведомственных санитарно-промышленных лабораторий, невыполнение планово-предупредительных работ, отсутствие программ производственного контроля на предприятиях, недостаточные финансовые возможности вновь образованных предприятий малого бизнеса, использование ими изношенного оборудования, отсутствие служб охраны труда.

Динамика объема инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы, проведенных учреждениями Роспотребнадзора на территории населенных пунктов, представлена в табл. 113.

**Количество точек измерения физических факторов
на территории населенных пунктов в 2005—2009 гг.**

Год	Шум	Вибрация	ЭМП	Всего
2005	104 474	17 776	202 837	325 087
2006	128 447	23 475	176 505	328 427
2007	131 777	21 333	186 203	339 313
2008	120 634	19 400	172 984	313 018
2009	113 852	18 709	207 393	339 954
Рост за 5 лет	9 378	933	4 556	14 867
в % за 5 лет	8,24	4,99	2,20	4,37

За последние 5 лет объем этих исследований для различных факторов возрос на 2,20—8,24 %. Самым значительным был прирост исследований шума – 8,24 %. Рост числа исследований отражает увеличение общего числа объектов – источников физических факторов. Вместе с тем, в 2008—2009 гг. объем исследований шума и вибрации по сравнению с 2007 г. несколько уменьшился.

На рис. 22 представлена структура измерений физических факторов неионизирующей природы в населенных пунктах. Из рисунка видно, что в общем объеме исследований, следовательно, и источников доминируют электромагнитные поля (ЭМП) – 61 %. Их доля по сравнению с 2008 г. возросла. В 2008 г. она составила 55 %.

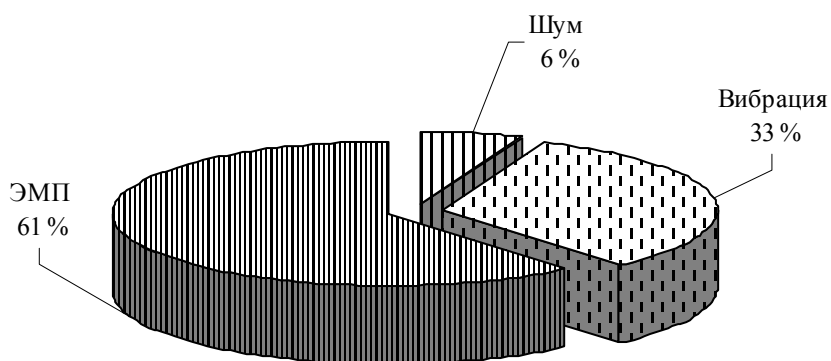


Рис. 22. Структура инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы в населенных пунктах

Наиболее значимым в гигиеническом отношении фактором продолжает оставаться шум. Сверхнормативному воздействию шума в России подвергаются несколько миллионов человек. Фактор акустического шума по числу обращений населения занимает ведущее место.

Относительное количество объектов – источников акустического шума на территории населенных мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, представлено на рис 23.

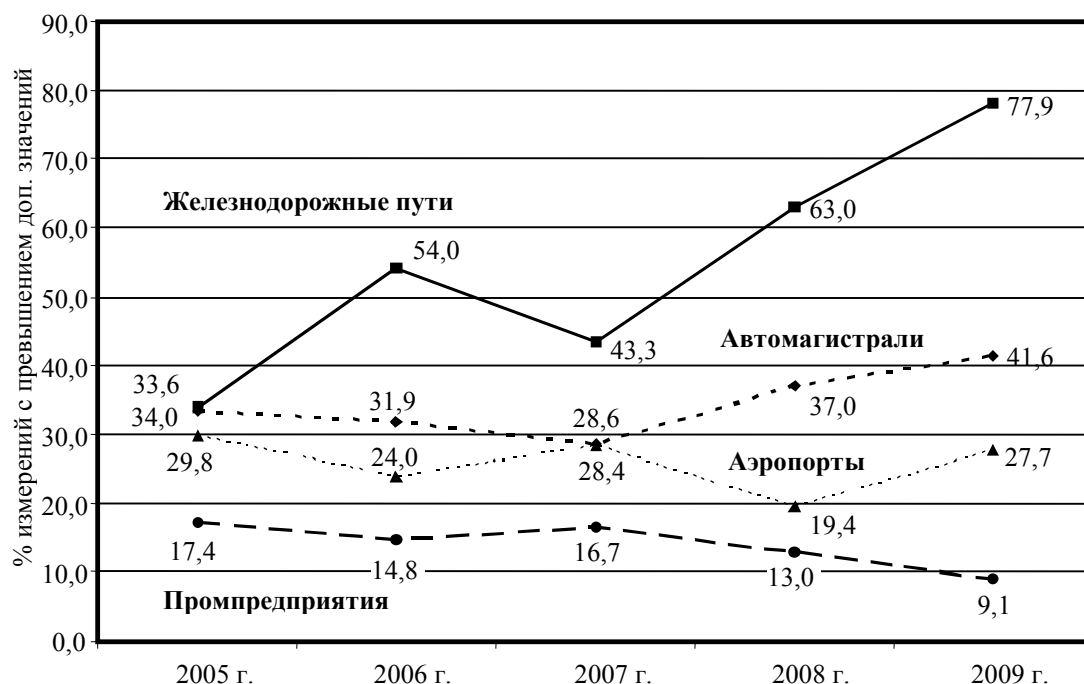


Рис. 23. Относительное число измерений от объектов – источников акустического шума на территории населенных мест, не отвечающих гигиеническим нормативам

Как следует из рисунка, среди наиболее значимых источников шума в населенных пунктах остаются объекты транспорта. Они требуют самого пристального внимания с точки зрения контроля. Ухудшение акустической обстановки отмечается не только в столичных городах, но и крупных городах субъектов Российской Федерации. Выявлению нарушений санитарного законодательства, касающегося уровня шума на территории жилой застройки способствует проводимый мониторинг акустического шума в населенных пунктах.

По результатам акустического мониторинга в Республике Башкортостан установлено, что на городских магистралях, улицах с интенсивным движением и территории жилой застройки 49,3 % измерений не отвечают требованиям санитарных правил и нормативов.

В г. Нижний Новгород отмечены значительные превышения уровней шума над допустимыми значениями. Так, на Московском шоссе (в районе ул. Тепличная) уровень шума в среднем составляет 68 дБА (при нормативном значении 55 дБА), в районе пересечения улиц Донбасская и Удмуртская – 72 дБА, а на улице Красноуральская – 59 дБА, при этом максимальные уровни звука достигают 81 дБА (гигиенический норматив – 70 дБА).

Не менее значимым источником акустического шума, воздействующего на население, являются различные внутридомовые источники встроенных в эксплуатируемые жилые здания предприятий и инженерно-технологическое оборудование (вентиляционное, холодильное оборудование, наружные блоки систем кондиционирования, звуковоспроизводящая и звукоусилительная аппаратура, лифты, крышные котельные, насосные, автономные источники электропитания – бензиновые и дизель-генераторы и др.). Значимость этих источников шума растет. Так, в Калининградской области из 177 обращений и жалоб на повышенный уровень шума, поступивших в управление и его территориальные отделы в 2009 г., 71 % связан с деятельностью ночных клубов, магазинов, офисов, кафе. По сравнению с 2008 г. количество этих жалоб увеличилось на 28.

Одной из наиболее актуальных проблем крупных городов России является шум, создаваемый авиатранспортом. Особенностью «авиационного» шума является его генерация непосредственно над территорией жилой застройки. Источники шума – авиационные двигатели имеют значительную мощность и содержат значительную долю низкочастотного шума и инфразвука, хорошо проникающего через строительные конструкции. Шум, создаваемый воздушными судами, носит непостоянный характер и генерируется во время взлета, посадки и опробования двигателей воздушных судов. Превышение уровня шума, создаваемого воздушными судами, достигает 30 дБА или в 1 000 раз по уровню звукового давления. Достаточно часто наблюдается превышение уровня шума над допустимым до 15—20 дБА (в 30—100 раз по уровню звукового давления).

В среднем за последние четыре года существенных колебаний уровней шума в зоне расположения аэропортов не наблюдается. В то же время в ряде регионов уровни шума снизились как по эквивалентным, так и по максимальным уровням. Объяснить это можно несколькими причинами: заменой парка устаревших шумных самолетов, изменением маршрутов и регламентов полетов и др.

Под наблюдением Федеральной службы в настоящее время находится 254 аэропорта международного, федерального и местного значения.

В ряде субъектов Российской Федерации в черте населенных пунктов расположены достаточно крупные аэропорты с большим объемом перевозок как международных, так и внутренних направлений, например, в г. Москве (аэропорт Внуково), Московская обл. (аэропорт Домодедово), Республике Коми (аэропорт г. Сыктывкар), Краснодарском крае (аэропорты г.г. Сочи, Анапа, Краснодар), Ставропольском крае (аэропорт Минеральные Воды), Свердловской области (аэропорт «Кольцово») и ряде других субъектов Российской Федерации. К сожалению, в зоне крупных курортов также имеются аэропорты, оказывающие неблагоприятное влияние не только на население этой местности, но и на отдыхающих.

Достаточно часто в зоне влияния аэропорта находится несколько населенных пунктов. Так, в зоне расположения 92 аэропортов находятся 4 787 населенных пунктов.

По данным представленных отчетов, сверхнормативному воздействию шума подвергается около 2,4 млн человек, из них около 1,5 млн человек проживает в зоне московского авиаузла.

Важной мерой по защите населения от воздействия шума, создаваемого воздушными судами, является установление санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для аэропорта, включая территории, над которыми производятся взлет и посадка воздушных судов. В последние годы наметилась определенная тенденция в увеличении числа аэропортов, находящихся в границах населенных пунктов, для которых установлена СЗЗ. Так, в 2006—2007 гг. таких аэропортов было 12 %; в 2008 г. – 37 % и в 2009 г. – 44 %. Тем не менее число аэропортов, находящихся в границах населенных пунктов, для которых СЗЗ не установлена, составляет более половины – 56 %. На самом деле эта величина больше, т. к. для ряда объектов СЗЗ установлена давно и требует пересмотра в связи с изменившимися условиями (изменения интенсивности полетов, парка воздушных судов и реконструкцией аэропортов).

В то же время следует отметить, что в период 2003—2009 гг. в ряде субъектов Российской Федерации были выданы предписания по организации СЗЗ вокруг аэропортов в Амурской, Иркутской, Курской, Калининградской, Пензенской, Самарской областях, Республике Саха (Якутия), Республике Татарстан, Приморском, Краснодарском, Пермском, Ставропольском, Хабаровском краях, Ямало-Ненецком АО.

В ряде субъектов Российской Федерации (Республики Башкортостан, Коми, Красноярский, Пермский края, Астраханская, Новосибирская, Калининградская, Саха-

линская, Свердловская, Тюменская области) проводится работа с целью минимизации неблагоприятного воздействия авиационного шума на население:

- исключение из регламента работы аэропорта ночной (с 22:00 до 07:00) эксплуатации воздушных судов;
- изменение схем захода на посадку воздушных судов;
- ограничение эксплуатации наиболее шумных типов воздушных судов (Ан-26, Ту-134, Ил-62М и ИЛ-76Т) за счет оптимизации по шуму парка эксплуатируемых ВС на аэродроме;
- внедрение специальных мероприятий по снижению шума: малошумной методики взлета, скорректированного маршрута вылета воздушного судна;
- переселение жителей из зоны влияния аэропорта (Красноярский край).

Следует отметить, что администрация аэропортов мало уделяет внимания производственному контролю уровня шума на территории жилой застройки в зоне расположения объекта. В настоящее время производственный контроль уровня шума ведется лишь в 16 из 254 аэропортов (6 %), что совершенно недостаточно.

На основании представленных данных по отчетам за 2008 г., можно сделать вывод, что в истекшем году в ряде субъектов Российской Федерации сохраняется неудовлетворительная акустическая обстановка на территории населенных пунктов, расположенных в зоне аэропортов.

Необходимы более систематические работы по надзору за источниками «авиационного» шума и снижению его неблагоприятного воздействия на население, в т. ч. надзор за установлением СЗЗ.

Необходимо добиваться более систематического ведения производственного контроля за уровнем акустического шума в зоне аэропортов, в т. ч. с использованием автоматизированных систем мониторинга авиационного шума.

Среди источников электромагнитных полей радиочастотных диапазонов, воздействующих на население, ведущее место занимают различные передающие радиотехнические объекты (далее ПРТО) связи, вещания и радионавигации.

В минувшем году продолжался рост числа ПРТО на территории населенных пунктов, главным образом, числа базовых станций сотовой связи (БССС) и земных станций спутниковой связи (ЗССС). Рост числа объектов связи (в первую очередь мобильной) обусловлен появлением новых операторов (например, Теле 2), реконструкцией имеющихся базовых станций и расширением зоны покрытия территории связью. Жалобы населения в основном связаны с установкой БССС, особенно на жилых зданиях. Однако в подавляющем числе случаев эти жалобы не обоснованы в связи с малой мощностью передатчиков БССС.

В табл. 114 представлен анализ информации по различным типам ПРТО.

Таблица 114

Мероприятия по надзору за передающими радиотехническими объектами

Показатели	РЛС*	Теле-центры	Радио-центры	БС**	Прочее	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Общее число объектов надзора	6 824	3 972	3 472	91 800	17 726	123 794
Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	115	36	25	581	298	1 055

Продолжение табл. 114

1	2	3	4	5	6	7
Общее число рассмотренных документов	146	565	591	23 238	2 130	26 670
В т. ч. жалоб	16	14	23	584	70	707
Число проектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	13	19	9	446	20	507
Выдано предписаний	24	8	15	137	37	221
Вынесено предупреждений	15	2	1	18	1	37
Число наложенных штрафов	18	5	11	67	25	126
Передано дел в правоохранительные органы	21	0	5	2	2	30
Устранено нарушений на объектах	24	13	15	162	46	260
Число экспертиз объектов	298	705	986	24 833	1 764	28 586
Общее число выполненных измерений	2 800	10 605	11 327	393 035	9 701	427 468
* РЛС – радиолокационные станции. ** БС – базовые станции мобильной связи.						

Как показывают полученные данные, общее число ПРТО за минувший год существенно возросло: до 123 794 против 86 811 в 2008 г. Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, возросло почти в 4 раза и составило 1 055 против 264 в 2008 г. Также возросло число рассмотренных жалоб населения: с 597 в 2008 г. до 707 в 2009 г. Общее число измерений электромагнитных полей при обследовании ПРТО за минувший год возросло с 289 072 до 427 468. Представленные данные свидетельствуют о возрастающей гигиенической значимости ПРТО как объектов, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду.

Структура ПРТО представлена на рис. 24. Так же, как и в 2008 г., наибольшую часть ПРТО составляют относительно маломощные базовые станции сотовой связи, располагающиеся, однако, часто в пределах жилой застройки. Объектов радио-телевещания относительно немного, однако они, как правило, имеют большую мощность передатчиков и часто располагаются в черте жилой застройки.

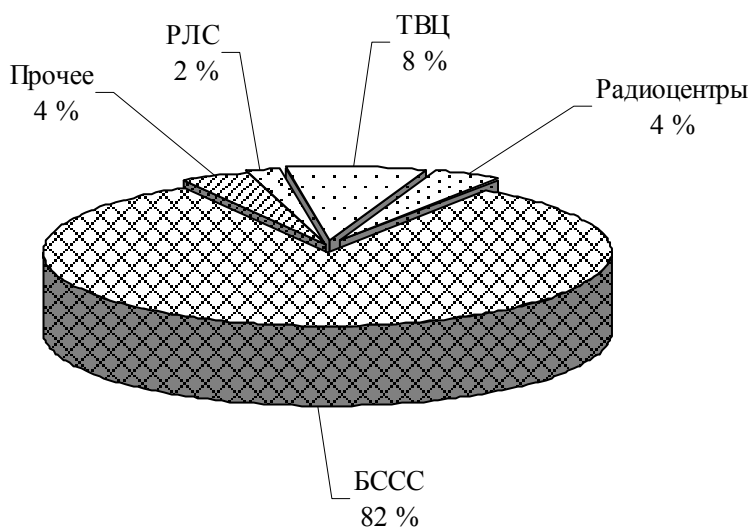


Рис. 24. Структура передающих радиотехнических объектов

Всего в 2009 г. с целью оценки электромагнитной обстановки в зоне расположения ПРТО было проведено 427 468 измерений напряженности и плотности потока энергии электромагнитных полей. Наибольшее число измерений выполнялось на объектах сотовой связи – 393 035 измерений.

Из общего числа измерений в порядке надзора выполнялось 18,1 % (в 2008 г. – 25—30 %) и с целью санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции – 0,33 % от общего числа измерений.

В 2009 г. количество жалоб на ПРТО продолжало расти. Рост этот был в значительной степени обусловлен увеличением числа жалоб на базовые станции сотовой связи – БССС (рис. 25).

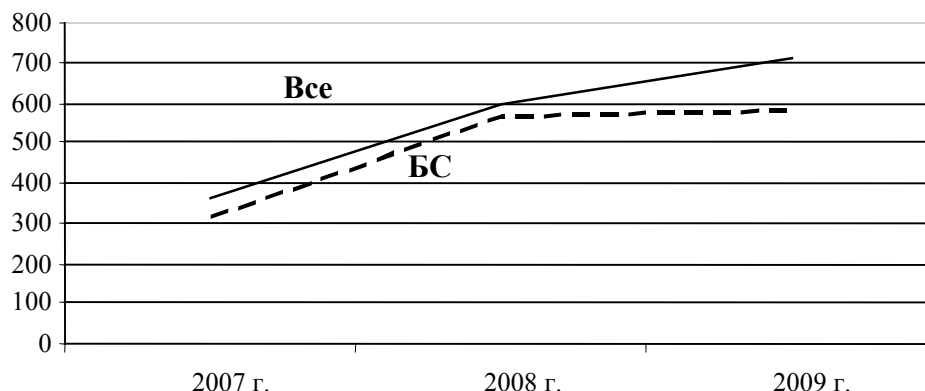


Рис. 25. Количество жалоб населения в зависимости от вида ПРТО

Наибольшая доля устраненных нарушений санитарного законодательства также приходится на базовые станции сотовой связи (рис. 26).

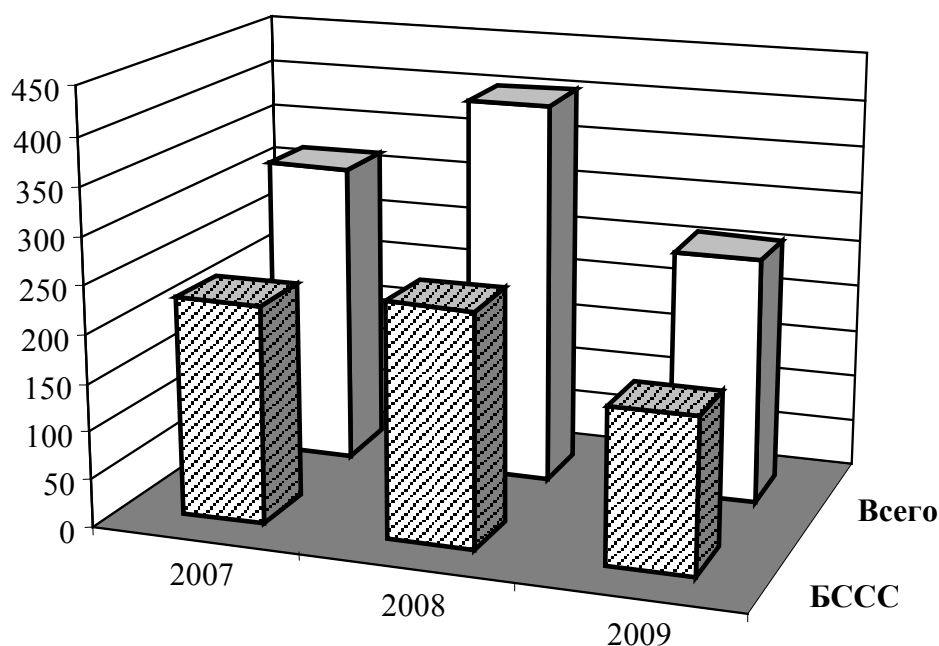


Рис. 26. Число устраненных нарушений санитарного законодательства

Значительное количество жалоб населения на ПРТО привлекает к этой проблеме внимание органов исполнительной власти и местного самоуправления. Значительное количество ПРТО затрудняет учет и контроль их влияния, в т. ч. взаимного, на электромагнитную обстановку в населенных пунктах. Это обуславливает потребность в разработке региональных программ по электромагнитной безопасности.

Так, в Вологодской области организована работа по нанесению зон ограничения застройки от ПРТО на электронную карту г. Вологды с помощью ГИС, что позволяет оценивать электромагнитную нагрузку на население, а также обеспечивает необходимую доказательную базу при рассмотрении градостроительных вопросов. Управление Роспотребнадзора по Ульяновской области обратилось к губернатору – председателю Правительства Ульяновской области с инициативой о разработке областной региональной программы «Электромагнитная безопасность населения Ульяновской области».

Концепция развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008—2015 гг., одобренная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2007 г. № 1700-р, предусматривает установление периода поддержания параллельной трансляции в аналоговом и цифровом форматах до охвата 95 % населения цифровым вещанием и предельного срока прекращения аналогового вещания после достижения 100-процентного охвата цифровым вещанием населения. В связи с этим ожидается увеличение электромагнитной нагрузки на население. Особенно остро этот вопрос встает в черте населенных пунктов, где телецентры окружены многоэтажной застройкой. Эта проблема находится в сфере внимания управлений Роспотребнадзора в ряде субъектов Федерации. Так, Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области на вышеуказанную проблему было обращено внимание администрации области. На данный момент проблема перспективного увеличения электромагнитной нагрузки на население г. Ростова-на-Дону находится на рассмотрении администрации Ростовской области и на контроле Управления Роспотребнадзора по Ростовской области. Аналогичная ситуация с возможным ухудшением электромагнитной обстановки при внедрении цифрового телевидения наблюдается в Псковской области.

В условиях детских и учебных заведений из физических факторов контролируются, главным образом, освещенность, микроклимат и электромагнитные поля. В течение 5 лет (табл. 115) наблюдается снижение процента обследованных детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим нормативам. Не все из контролируемых гигиенических нормативов имеют одинаковую гигиеническую значимость. Актуальность контроля электромагнитных полей на соответствие действующим нормативам с заменой старых персональных компьютеров на новые уходит. Наблюдаемый процент несоответствия частично обусловлен несовершенством методики измерений. По-прежнему актуален контроль параметров освещенности и микроклимата. В настоящее время назрела переработка нормативов микроклимата, т. к. имеющиеся содержат ряд противоречий и не отвечают современным требованиям нормирования микроклимата.

Таблица 115

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

Год	Процент объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам		
	ЭМП	Освещенность	Микроклимат
2005	21,6	20,9	11,2
2006	21,8	21,0	13,8
2007	19,5	19,4	11,8
2008	17,7	18,9	11,3
2009	16,7	17,0	10,3

В минувшем году устранены нарушения санитарного законодательства в отношении источников физических факторов на 43 233 (на 55 132 – в 2008 г.) объектах. Структура устраненных нарушений представлена на рис. 27. В наибольшем числе случаев были устранены нарушения нормативов освещения (31 %) и микроклимата (21 %), далее следовали вибрация (19 %), шум (15 %), электромагнитные поля (9 %) и прочие факторы (5 %).

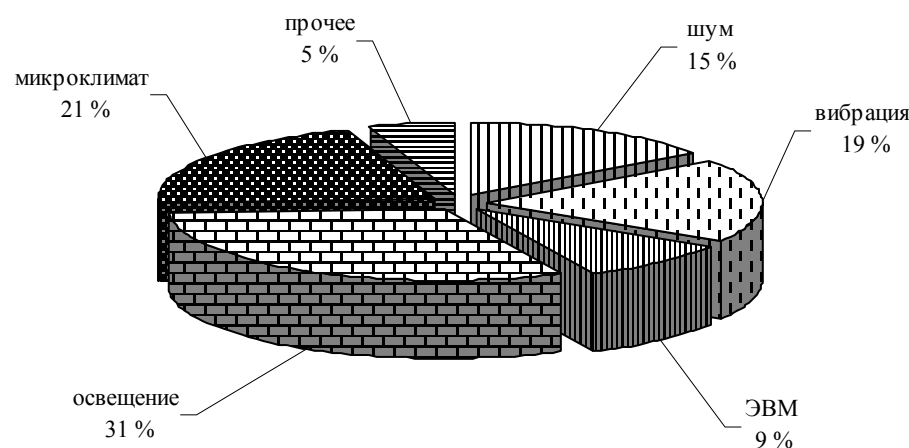


Рис. 27. Относительные доли устраненных нарушений санитарного законодательства по отдельным физическим факторам

Объем принятых мер по отношению к нарушителям санитарного законодательства представлен в табл. 116.

Таблица 116

**Меры, принятые к нарушителям санитарного законодательства
(в части неблагоприятного воздействия физических факторов)**

Принятые меры	2005	2006	2007	2008	2009
Выдано предписаний	96 446	60 165	79 234	57 116	40 280
Отклонено проектов	3 231	3 151	1 649	1 325	1 926
Наложено штрафов	12 296	18 412	19 701	25 180	23 315

Как следует из таблицы, за период с 2005 по 2009 гг. число штрафов в отношении нарушителей санитарного законодательства возросло примерно вдвое, что подтверждает действенность этой меры. Число выданных предписаний прогрессивно снижалось – за 5 лет более чем в два раза. Число отклоненных проектов в целом снизилось примерно в 1,5 раза.

Количество жалоб населения в связи с неблагоприятным действием физических факторов неионизирующей природы, рассмотренных органами Роспотребнадзора, в 2009 г. несколько снизилось по сравнению с 2008 г. и оставалось на уровне 2007 г. (рис. 28). Жалобы на источники физических факторов (шум, микроклимат, условия освещения) составляют значительную долю среди всех жалоб населения на неблагоприятные условия проживания.

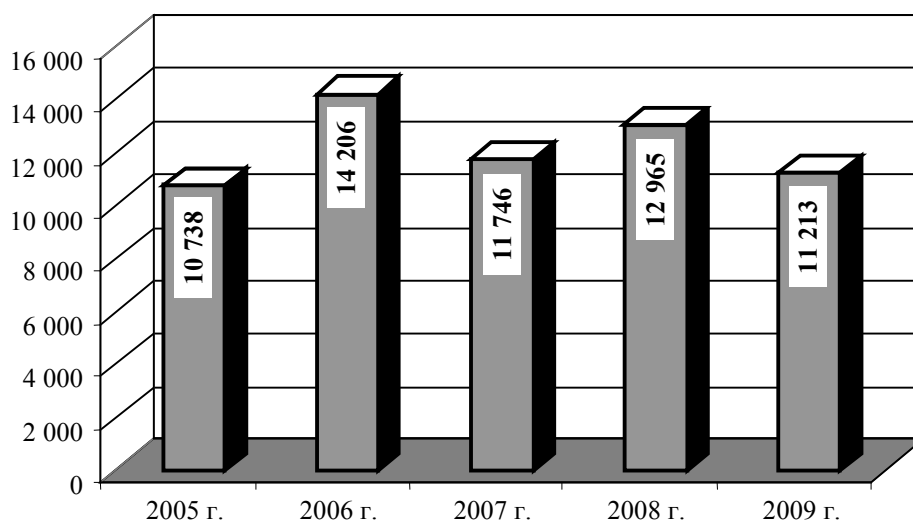


Рис. 28. Динамика числа рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов

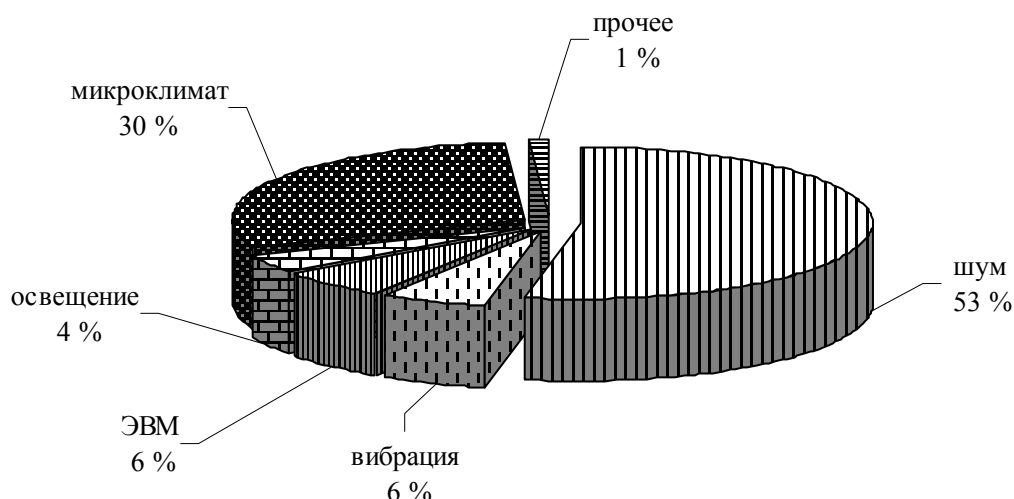


Рис. 29. Структура рассмотренных жалоб населения в 2009 г. на неблагоприятное действие физических факторов

Структура жалоб населения на неблагоприятные физические факторы представлена на рис. 29. «Ведущими» среди жалоб остаются, как и в предыдущие годы, жалобы на акустический шум и микроклимат. Основные источники шума, обуславливающие жалобы населения – это встроенные (пристроенные) предприятия, крышные котельные и шум от транспорта.

Представленные данные подчеркивают актуальность санитарно-эпидемиологического надзора за источниками акустического шума и причинами неблагоприятного воздействия микроклимата в жилых зданиях на население.

Одной из областей контрольной деятельности Роспотребнадзора является надзор за безопасностью продукции машиностроения и приборостроения бытового, производственного и медицинского назначения. Динамика исследований продукции, являющейся источником физических факторов неионизирующей природы, представлена на рис. 30.

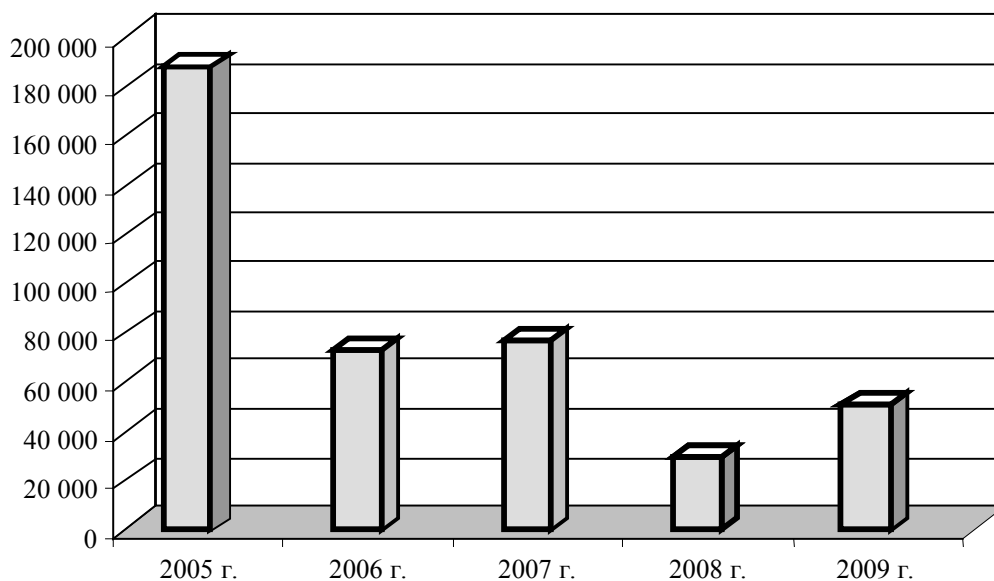


Рис. 30. Динамика числа исследований продукции как источника физических факторов неионизирующей природы

Число этих исследований в последнее время прогрессивно снижается. В истекшем году оно было несколько выше, чем в 2008 г, но ниже, чем в 2007 г. и составило всего 0,56 % от общего числа исследований.

Испытательные лабораторные центры ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъекте Российской Федерации в области аккредитации все реже заявляют испытания продукции с целью санитарно-эпидемиологической экспертизы по параметрам физических факторов неионизирующей природы. Также не способствует проведению испытаний продукции устаревшая нормативная база.

Наиболее актуальными задачами для Роспотребнадзора в области обеспечения безопасности населения и надзора за источниками физических факторов являются:

- повышение уровня контроля за характеристиками шума в условиях производства, а также шума, создаваемого транспортом, в т. ч. авиационным, и встроенными в жилые дома предприятиями;
- повышение внимания к передающим радиотехническим объектам, особенно телецентрам, в период внедрения цифрового вещания;
- усиление контроля параметров освещения и микроклимата в детских и школьных учреждениях;
- совершенствование нормативно-правовой и методической основы санитарно-эпидемиологической экспертизы и надзора за источниками физических факторов неионизирующей природы.

Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации

8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации

В 2009 г. проведена большая работа по подготовке новой редакции норм радиационной безопасности (СанПиН 2.6.1.2523—09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»), которые были утверждены и введены в действие с 01 сентября 2009 г. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.07.2009 № 47. Данный документ подготовлен с учетом накопленного опыта и рекомендаций международных организаций последнего десятилетия.

В 2009 г. радиационная обстановка на территории Российской Федерации по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается в целом удовлетворительной. Ни в одном из субъектов Российской Федерации радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

В соответствии с Федеральным законом «О радиационной безопасности населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 141) в целях оценки вредного воздействия радиационного фактора на население, в Российской Федерации продолжается работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий субъектов Российской Федерации. В рамках Единой государственной системы учета и контроля доз (ЕСКИД) осуществляется оценка доз облучения населения от всех основных источников ионизирующего излучения.

Результаты паспортизации других материалов показали, что в структуре коллективных доз облучения населения во всех субъектах Российской Федерации ведущее место занимают природные источники ионизирующего излучения независимо от наличия послеаварийных загрязнений (чернобыльских или в результате деятельности ПО «Маяк»). На долю всех иных источников, в т. ч. и за счет прошлых радиационных аварий, в целом по Российской Федерации приходится менее 1 %.

Структура коллективных доз облучения населения Российской Федерации представлена на рис. 31.

По субъектам Российской Федерации в структуре доз облучения населения имеются значительные отличия, анализ которых является основанием для разработки направлений деятельности по надзору за обеспечением радиационной безопасности населения в субъектах Российской Федерации.

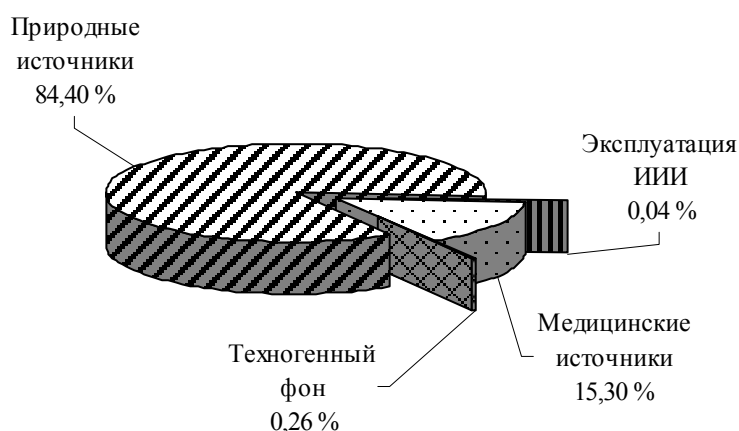


Рис. 31. Структура годовых коллективных эффективных доз облучения населения на 01.01.2009

В ряде субъектов Российской Федерации особенности радиационной обстановки определялись радиоактивным загрязнением, обусловленным последствиями ранее произошедших радиационных аварий на Чернобыльской АЭС, деятельностью ПО «Маяк» и Семипалатинского полигона в предыдущие годы.

К зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на Чернобыльской АЭС по постановлениям Правительства Российской Федерации от 18 декабря 1997 г. № 1582 «Об утверждении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» и от 07 апреля 2005 г. № 197 «Об изменении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» относятся в настоящее время территории, расположенные в 14 субъектах Российской Федерации: Республике Мордовии, Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Ленинградской, Липецкой, Орловской, Пензенской, Рязанской, Тамбовской, Тульской и Ульяновской областях. Общая площадь территории Российской Федерации, где плотность загрязнения почвы цезием-137 превышает 1 Ки/км² (37 кБк/м²), составляет около 57 тыс. км². В настоящее время на загрязненных территориях проживают 1,5 млн человек в более чем четырех тысячах населенных пунктах.

Результаты радиационно-гигиенического мониторинга на загрязненных территориях показали, что для большей части населенных пунктов средние годовые эффективные дозы облучения населения, обусловленные радиоактивным загрязнением вследствие Чернобыльской аварии, не превышают установленный законом уровень средней годовой дозы облучения населения 1 мЗв. Однако для жителей более 300 населенных пунктов Брянской области и 2 населенных пунктов Калужской области ежегодная доза облучения населения превышает 1 мЗв.

Зоны радиоактивного загрязнения в результате прошлых аварий на ПО «Маяк» охватывают территории, расположенные в 3 субъектах Российской Федерации: Курганской, Свердловской и Челябинской областях. В рамках специальной экологической программы «Реабилитационные мероприятия на радиационно загрязненных участках в пойме р. Теча в пределах станции Муслюмово» проводится переселение жителей с. Муслюмово Челябинской области, где отмечено превышение основного предела доз техногенного облучения для населения.

В 2009 г. центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации продолжали осуществлять радиационный контроль всех основных объектов среды обитания человека (табл. 117, 118).

Таблица 117

Динамика исследований проб почвы на содержание радионуклидов

Годы	Исследовано проб почвы на содержание радионуклидов
2005	23 827
2006	31 910
2007	40 502
2008	44 896
2009	27 437

Наиболее высокое содержание радионуклидов отмечено в 29 исследованных пробах почвы из мест локальных загрязнений и природных аномалий (г. Москва, Забайкальский край, Новгородская область), работа по которым проводится в указанных регионах.

В 2009 г. проведено 7 503 исследования (в 2008 г. – 4 329 исследований) атмосферного воздуха на содержание радиоактивных веществ, превышений допустимых среднегодовых объемных активностей для населения не отмечалось.

По данным Росгидромета, в водах рек России концентрации радионуклидов в последние годы сохраняются примерно на одном уровне. В 2009 г. средняя концентрация стронция-90 в воде составила 4,3 мБк/л, трития – 1,1—4,9 Бк/л, что значительно ниже уровней вмешательства для питьевой воды. Концентрация стронция-90 в р. Теча в районе п. Муслумово (Челябинская область) примерно сохранилась на уровне 2008 г. и составила 10 Бк/л, что в 2 раза превышает уровень вмешательства для питьевой воды и в 2 000 раз выше фонового уровня рек России.

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 Российской Федерации находится в эксплуатации более 100 тыс. источников централизованного водоснабжения. В 2009 г. центрами гигиены и эпидемиологии обследовано 26,0 % источников по показателям суммарной альфа- или бета-активности (в 2005 г. – 13 %).

В 33 субъектах Российской Федерации (в 2008 г. – 39) имеются случаи превышения контрольных уровней (КУ) первичной оценки питьевой воды, в подавляющем большинстве в пробах воды из подземных источников водоснабжения, которые обусловлены содержанием природных радионуклидов (табл. 118). В отдельных регионах доля проб с превышением КУ составляет более 20 % (Республики Хакасия, Мордовия, Карелия; Ленинградская, Челябинская области; Забайкальский и Красноярский края; г. Санкт-Петербург).

Превышения уровней вмешательства по удельным активностям отдельных природных радионуклидов в питьевой воде отмечены в 18 субъектах Российской Федерации (в Республиках Удмуртская и Хакасия; Владимирской, Ленинградской, Московской, Новосибирской, Свердловской, Челябинской областях; г. Санкт-Петербург и др.). Во всех этих случаях принимались меры по разработке и осуществлению защитных мероприятий с учетом принципа оптимизации. Проб питьевой воды с содержанием радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год, не зарегистрировано.

Таблица 118

**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
2005	13 909	1194 (8,6 %)	4 174	189 (4,5 %)	5 974	0
2006	18 186	1355 (7,5 %)	5 896	210 (3,6 %)	7 163	0
2007	22 873	2018 (8,8 %)	8 925	354 (4,0 %)	9 507	0
2008	28 304	1804 (6,4 %)	9 373	271 (2,9 %)	6 295	0
2009	27 103	1709 (6,3 %)	9 119	301 (3,3 %)	6 431	0
* – с 01.09.2009 г. КУ суммарной альфа-активности изменился с 0,1 на 0,2 Бк/кг.						

В 2009 г. центрами гигиены и эпидемиологии в Российской Федерации исследовано 128 042 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Из них не отвечало гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137 – 395 проб (0,3 %).

5 проб минеральной воды, расфасованной в емкости, не соответствовали контрольным уровням по суммарной альфа-бета-активности (табл. 119).

Следует отметить, что за последние пять лет в целом по Российской Федерации радиационно-гигиеническая ситуация улучшилась. Удельный вес проб продуктов питания, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радионуклидов, уменьшился в три раза, в т. ч. молока и молокопродуктов в 6,8 раз.

Таблица 119

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 превышением	всего проб	из них с превышением	всего проб	из них с превышением	всего проб	из них с превышением
2005	144 673	1269 (0,9)	10554	16 (0,2)	15842	544 (3,4)	5181	658 (12,7)
2006	170 813	780 (0,5)	10 442	19 (0,2)	13 986	284 (2,0)	5 148	449 (8,9)
2007	166 251	643 (0,4)	11 632	18 (0,2)	12 781	170 (1,3)	5 508	419 (7,6)
2008	162 803	629 (0,4)	10 788	34 (0,3)	13 866	145 (1,0)	4 926	408 (8,3)
2009	128 042	399 (0,3)	9 056	25 (0,3)	13 514	64 (0,5)	3 686	294 (8,0)

В то же время качество продуктов питания, производимых в личных подсобных хозяйствах (молоко), а также дикорастущие продукты в двух областях – Брянской и Калужской до настоящего времени вызывают серьезную озабоченность (рис. 32).

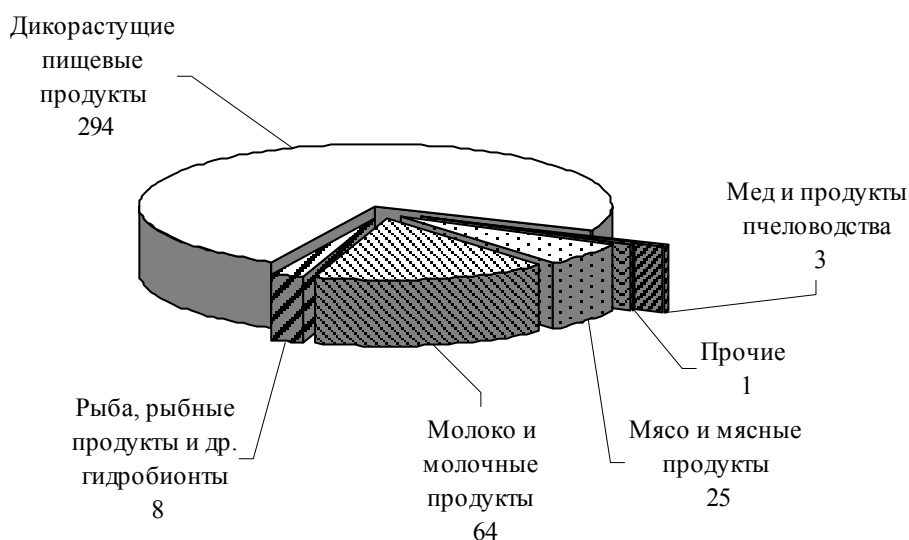


Рис. 32. Распределение проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137 по видам продукции

В наиболее пострадавших юго-западных районах Брянской области, по данным за 2009 г., исследовано около 3 тыс. проб на содержание цезия-137, из которых 365 (12 %) проб с результатами, превышающими гигиенические нормативы.

В 4 районах Калужской области зарегистрирована 21 проба дикорастущих грибов, ягод (0,78 %) с превышением гигиенических нормативов по содержанию цезия-137.

Единичные случаи превышения гигиенических нормативов по содержанию радионуклидов в дикорастущих продуктах выявлялись в Ленинградской, Курганской областях.

8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Облучение населения природными источниками ионизирующего излучения формируется за счет природных радионуклидов, содержащихся в среде обитания людей (воздух, почва, строительные материалы и прочее). В различных субъектах Российской Федерации вклад в дозу облучения населения природных источников составляет от 75 до 95,9 % (в среднем по Российской Федерации 84,4 %).

В ряде субъектов Российской Федерации значительные группы населения получают эффективную дозу за счет природных источников выше 5 мЗв/год (Республики Адыгея и Алтай, Ставропольский и Красноярский края). Наибольшие значения средних годовых доз природного облучения, по данным за 2004—2008 г., зарегистрированы в Республике Алтай (табл. 120).

Таблица 120

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
2004	Республика Алтай; Ставропольский край; Ивановская, Иркутская, Курганская, Калининградская, Липецкая и Читинская области; Еврейская АО
2005	Республика Алтай; Ставропольский край; Кемеровская, Ростовская и Читинская области
2006	Республика Алтай, Республика Бурятия; Ставропольский край; Иркутская, Ростовская и Читинская области; Еврейская АО
2007	Республика Алтай, Республика Бурятия; Ставропольский и Забайкальский края; Иркутская, Ростовская области; Еврейская АО
2008	Республика Адыгея, Республика Алтай; Ставропольский и Красноярский края

Высокие дозы облучения определяют повышенные уровни содержания радона и гамма-фона в жилых зданиях. Наиболее высокие уровни содержания радона в воздухе помещений наблюдаются на радоноопасных территориях. Так, в Еврейской автономной области в 2009 г. максимальное значение ЭРОА радона для жилых зданий составило 2 700 Бк/м³, что значительно превышает допустимые уровни. В настоящее время Роспотребнадзором в Еврейской автономной области подготовлен проект региональной программы «Радон» по снижению уровней облучения населения за счет природных источников излучения и представлен на рассмотрение в правительство ЕАО. Для всех эксплуатируемых помещений, где зарегистрировано повышенное содержание радона, даны рекомендации по проведению защитных мероприятий.

В 2009 г. продолжена работа по ограничению облучения населения природными источниками.

За последние годы более 96,0 % обследованных эксплуатируемых и строящихся жилых зданий соответствовали гигиеническим нормативам по содержанию радона в воздухе помещений. Этому способствовали проводимый в полном объеме радиационный контроль земельных участков под строительство и своевременное применение необходимых инженерно-строительных мероприятий, обеспечивающих радиационную безопасность объекта строительства.

Вместе с тем, общее количество исследований ЭРОА радона за последние 3 года уменьшилось в 1,7 раза, т. к. с введением в действие с 2007 г. нового градостроительно-

го кодекса участие органов, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в приёмочных комиссиях по вводу в эксплуатацию жилых и общественных зданий, стало необязательным (табл. 121).

Таблица 121

**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
2005	237 053	229 327 (96,7 %)	6 259 (2,7 %)	1 467 (0,6 %)
2006	271 580	259 678 (95,6 %)	8 726 (3,2 %)	3 176 (1,2 %)
2007	251 996	244 578 (97,0 %)	6 149 (2,4 %)	1 269 (0,5 %)
2008	243 024	232 155 (95,5 %)	8 361 (3,4 %)	2 508 (1,0 %)
2009	148 427	143 132 (96,4 %)	3 603 (2,4 %)	1 692 (1,1 %)

В 2009 г. превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для строящихся жилых и общественных зданий (более 100 Бк/м³) отмечено в 24 субъектах Российской Федерации (Республики Алтай, Чувашская, Башкортостан; Ивановская, Кемеровская, Свердловская, Тульская, Ростовская, Новосибирская, Челябинская области и т. д.).

Превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для эксплуатируемых жилых и общественных зданий (более 200 Бк/м³) зарегистрировано в 24 субъектах Российской Федерации (Республика Алтай, Красноярский и Ставропольский края, Кировская, Челябинская, Магаданская, Свердловская области, Еврейская АО и т. д.).

Анализ относительных показателей показывает достаточно стабильное положение радиационной безопасности строительных материалов. Свыше 90 % исследуемых изделий и сырья относятся к 1 классу и могут использоваться без ограничения в строительстве (табл. 122).

Таблица 122

Распределение строительных материалов по классам

Годы	Число исследованных проб											
	местного производства				привозные из других территорий РФ				импортируемые			
	всего	из них класса, в %			всего	из них класса, в %			всего	из них класса, в %		
		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4
2005	15 395	98,2	1,2	0,6	2 791	94,0	5,0	1,0	15 484	94,3	5,0	0,7
2006	15 185	98,5	0,4	1,0	3 567	98,8	1,1	0,1	10 641	91,1	8,6	0,1
2007	16 157	98,9	0,9	0,2	2 272	92,6	7,3	0,0	11 804	91,3	8,5	0,2
2008	15 882	98,9	0,8	0,3	1 943	97,8	1,9	0,3	19 227	97,0	2,9	0,1
2009	11 739	98,9	0,9	0,2	1 553	98,1	1,9	0,0	8 326	96,7	3,3	0,0

Повышенное содержание природных радионуклидов (2 класса и выше) регистрируется в основном в ввозимых в страну строительных изделиях и материалах (керамогранит; гранит; керамическая плитка; алюминатный и глиноземистый цемент и др.).

Облучение природными радионуклидами работающих на предприятиях по добыче, переработке и использованию минерального сырья и материалов с повышенным содержанием радионуклидов вносит определенный вклад и формирует дозы производственного облучения.

Основная часть исследованных минерального сырья и материалов с повышенным содержанием радионуклидов относится к 1 классу и может использоваться без ограничения в производственных условиях. Для материалов 2 класса проводится оценка доз облучения работников и населения за счет обращения с такими материалами (табл. 123).

Таблица 123

Распределение минерального сырья и материалов с повышенным содержанием радионуклидов по классам опасности

Годы	Число исследованных проб											
	местного производства				привозные из других территорий РФ				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
2005	2 053	93,3	4,1	2,6	653	87,1	2,9	9,9	3 392	85,2	10,9	3,9
2006	1 928	92,6	6,1	1,3	341	96,2	2,3	1,5	2 199	85,4	8,1	6,5
2007	1 523	92,1	5,1	2,8	460	60,0	10,9	29,1	2 247	86,9	8,4	4,7
2008	1 215	93,3	1,8	4,9	632	62,7	15,0	22,3	3 017	87,1	9,6	3,3
2009	1 473	95,0	1,7	3,3	332	67,2	10,8	22,0	2 969	90,3	6,8	2,9

В 2009 г. случаев превышения годовой эффективной дозы 5 мЗв/год не зарегистрировано. Годовые дозы облучения большей части работников таких предприятий не превысили 1 мЗв/год (Республика Коми, Астраханская, Омская, Саратовская области, Алтайский край). Вместе с тем следует отметить, что в настоящее время предприятия охвачены производственным контролем не в полном объеме.

8.3. Медицинское облучение

Для большинства субъектов Российской Федерации медицинское облучение населения (пациентов) занимает второе место после облучения природными источниками. Среднее по России значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 15,3 %, что соответствует 0,6 мЗв/год в расчете на одного жителя России и 0,39 мЗв в среднем на одну процедуру.

Следует отметить, что за последние пять лет средние годовые дозы облучения населения за счет рентгенологических исследований по Российской Федерации уменьшились с 0,9 мЗв/год до 0,6 мЗв/год. Это стало следствием переоснащения лечебных учреждений новой, в т. ч. низкодозовой, рентгеновской аппаратурой в рамках национального проекта «Здоровье» и оптимизации структуры рентгенологических исследований.

В результате переоснащения за период 2006—2009 гг. доля рентгенодиагностических аппаратов со сроком эксплуатации свыше 10 лет в ряде субъектов Российской Федерации сократилась в 2—3 раза (Республика Северная Осетия—Алания, Республика Алтай, Ставропольский край, Приморский край, Владимирская, Самарская области и др.). Однако до настоящего времени используются технически изношенные с истекшим сроком эксплуатации медицинские рентгенодиагностические аппараты, в отдельных регионах доля такого оборудования составляет более 50 % (Ивановская, Новгородская, Оренбургская области, др.).

Наибольший вклад в коллективную дозу облучения пациентов вносят рентгенографические исследования (рис. 33).

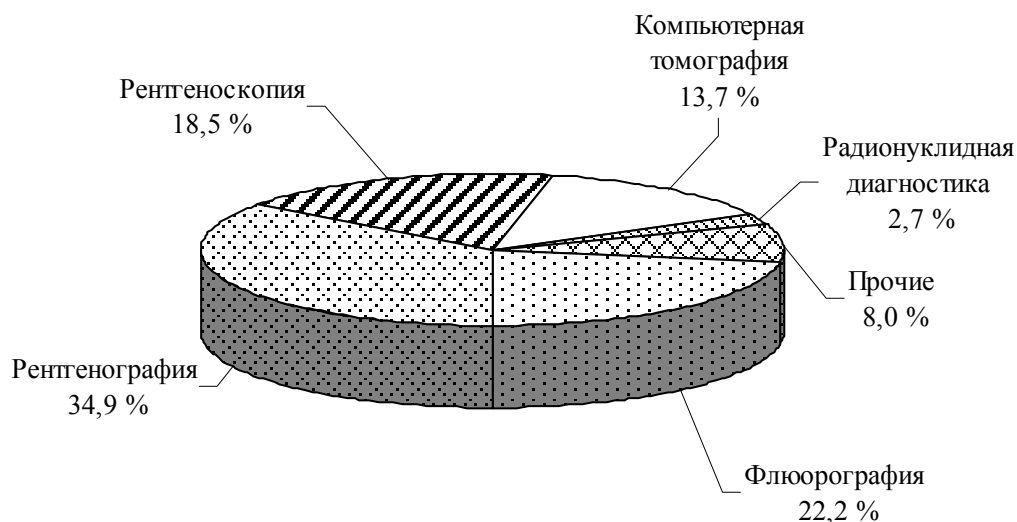


Рис. 33. Вклад различных методов диагностики в дозу медицинского облучения населения

Обращает на себя внимание значительный рост вклада компьютерной томографии в дозу медицинского облучения. За последние пять лет количество компьютерных томографий увеличилось в 2,5 раза. В отдельных регионах вклад компьютерной томографии в коллективную дозу медицинского облучения населения превышает 30 %. Эта тенденция объясняется внедрением новых высокоинформационных технологий, соответствует мировой и будет сохраняться в дальнейшем.

8.4. Техногенные источники

В Российской Федерации с источниками ионизирующего излучения работают более 20 тыс. объектов. 81 % от общего числа объектов, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, составляют организации с персоналом численностью более 145 тыс. человек. Наибольшее число таких организаций расположено в г. Москве, Свердловской, Нижегородской, Московской областях и Пермском крае. Среди объектов, на которых применяются ИИИ, медицинские учреждения занимают первое место (более 12 тыс.).

В настоящее время индивидуальным дозиметрическим контролем (ИДК) охвачено 100 021 человек из 145 742 лиц персонала. В субъектах Российской Федерации доля проведения индивидуального дозиметрического контроля персонала медицинских учреждений в основном составляет от 90 до 100 %.

Данные об индивидуальных дозах облучения персонала организаций, поднадзорных Роспотребнадзору, содержатся в федеральном банке данных (ФБД ДОП), который формируется на основе ежегодных сведений форм государственного статистического наблюдения № 1-ДОЗ «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения» и № 2-ДОЗ «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях радиационной аварии или планируемого повышенного облучения, а также лиц из населения, подвергшегося аварийному облучению».

По данным ФБД ДОП, для основной части персонала годовые дозы облучения не превышают 20 мЗв/год, что соответствует установленным основным пределам доз (табл. 108).

Нарушение правил работы с приборами и устройствами, содержащими источники ионизирующего излучения, явилось причиной 177 радиационных аварий и ситуа-

ций, которые регистрировались в 2009 г. в 36 субъектах Российской Федерации (2008 г. – в 33) (форма федерального статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»).

Таблица 124

Динамика распределения по дозовым диапазонам численности персонала организаций, поднадзорных Роспотребнадзору

Годы	Численность персонала, чел.	Дозовые диапазоны, мЗв / год													
		0—1		1—2		2—5		5—12,5		12,5—20		20—50		>50	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
2004	70 170	40 792	58	17 548	25	89 42	13	2 442	3	423	1	23	0,033	—	0
2005	77 309	44 523	58	21 065	27	9 177	12	2 107	3	354	0	13	0,017	—	0
2006	81 843	47 983	59	23 461	29	81 72	10	1 908	2	310	0	10	0,012	—	0
2007	94 354	54 129	57	27 253	29	10 361	11	2 252	2	346	0	12	0,013	—	0
2008	95 849	55 467	57	26 535	28	11 330	12	2 194	2	317	0	6	0,006	—	0

Основную часть радиационных аварий (103 случая, 58 %) составляют факты обнаружения радиоактивных источников в ломе цветных и черных металлов (Хабаровский край, Астраханская, Липецкая, Оренбургская, Ростовская, Свердловская, Челябинская области и др.). При этом 70 % ИИИ, выявленных в металлоломе, являются природными источниками, содержащими радий-226 (трубы, окалина и др.), что говорит об отсутствии эффективного дозиметрического контроля в пунктах сбора металлолома, включая металлолом, образовавшийся после снятия с эксплуатации труб и оборудования на нефтегазовых комплексах.

В 2009 г. наряду с обнаружением ИИИ в металлоломе зарегистрированы 74 аварийные ситуации в различных сферах деятельности человека, а именно: 59 (2008 г. – 68) случаев нахождения ИИИ в объектах окружающей среды, у граждан, из них выявлено приборов и конструкций со светосоставом постоянного действия – 12; в бытовом мусоре найдены 4 ИИИ, в т. ч. 2 – на мусоросжигательном заводе (г. Москва), 4 случая загрязнения (выявления ИИИ) железнодорожных вагонов; 13 (в 2008 г. – 11) случаев утери контроля над источником при скважинно-буровых работах (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Кемеровская и Томская области, Красноярский край), а также по одному случаю при транспортировании радиоактивных веществ (Ленинградская область) и при использовании ИИИ в медицине (г. Москва). Зарегистрировано по одному случаю облучения выше установленных пределов лиц из персонала и населения (г. Москва) при выявлении неконтролируемых ИИИ.

В 2009 г. у одного человека из населения в г. Москве (школьник, который в домашних условиях собрал самодельную рентгеновскую установку) установлен диагноз лучевой патологии, связанный с переоблучением (локальное воздействие мягкого рентгеновского излучения в дозе 8—16 Грэй).

Глава 9. Здоровье человека и среда обитания

9.1. Результаты ведения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации. Оценка риска влияния факторов среды обитания на здоровье населения

В соответствии со ст. 45 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» (далее – *Постановление*) органами и организациями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее – *Службы*) всех уровней в 2009 г. продолжалась работа по ведению социально-гигиенического мониторинга (далее – *СГМ*): совершенствованию нормативно-правовой и методической базы СГМ, разработке управленческих решений, комплексных программ, направленных на улучшение качества среды обитания, сохранение и укрепление здоровья населения. СГМ является основным источником информации об изменениях в состоянии здоровья и качества среды обитания.

Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Их величина и динамика во многом характеризуют уровень санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

По предварительной оценке Федеральной службы государственной статистики (далее – *Росстат*), численность постоянного населения Российской Федерации на 01 января 2010 г. составила 141,9 млн человек и за прошедший год увеличилась на 23,3 тыс. человек (с учетом миграционного прироста за счет мигрантов, зарегистрированных на год и более). Естественная убыль населения в 2009 г. уменьшилась по сравнению с 2008 г. на 112,7 тыс. человек.

Убыль населения страны наблюдается с 1992 г. Сокращение численности населения происходило в основном из-за естественной убыли населения (превышение числа умерших над числом родившихся). С 2006 г. наметилась тенденция к ее снижению (табл. 125).

Таблица 125

Рождаемость, смертность и естественный прирост населения¹⁾ (на 1 тыс. человек населения)

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего:											
родившихся	13,4	9,3	9,7	9,7	10,2	10,4	10,2	10,4	11,3	12,1	12,4
умерших	11,2	15,0	15,3	16,2	16,4	16,0	16,1	15,2	14,6	14,6	14,2
естественный прирост ²⁾	2,2	– 5,7	– 6,6	– 6,5	– 6,2	– 5,6	– 5,9	– 4,8	– 3,3	– 2,5	– 1,8

¹⁾ За 2009 г. – по данным ежемесячной регистрации, за предыдущие годы – по данным годовой разработки.

²⁾ Знак (–) означает естественную убыль населения.

Так, если в 2003 г. число умерших превысило число родившихся в 1,6 раза, то в 2008 г. – в 1,2 раза. Это привело к сокращению естественной убыли населения Российской Федерации в 2008 г. до 362 тыс. человек. Это наименьший показатель за последние 15 лет.

По данным Росстата, в целом по Российской Федерации отмечено снижение смертности по всем основным классам причин смерти кроме новообразований. В структуре на ведущем месте болезни системы кровообращения, новообразования – на втором месте (табл. 126).

Таблица 126

**Сведения о смертности населения по основным классам причин смерти
в Российской Федерации (на 100 тыс. населения) (данные Росстата)**

Причины смертности	2005	2006	2007	2008	2009 ¹⁾
Всего умерших от всех причин, из них:	1 609,9	1 520,6	1 463,9	1 462,4	1 420,2
болезней системы кровообращения	908,0	864,7	833,9	835,5	797,3
новообразований	201,2	200,9	203,0	203,8	205,7
болезней органов дыхания	66,2	58,1	54,8	56,0	54,9
болезней органов пищеварения	65,5	62,8	61,7	63,7	61,9
инфекционных и паразитарных болезней	27,2	25,1	24,2	24,3	23,4
от внешних причин смерти, из них:	220,7	198,5	182,5	172,2	150,4
от случайных отравлений алкоголем	28,6	23,1	17,7	16,9	11,5
от всех видов транспортных несчастных случаев	28,1	26,8	27,5	25,0	21,2
от самоубийств	32,2	30,1	29,1	27,1	26,2
¹⁾ За 2009 г. – по данным ежемесячной регистрации, за предыдущие годы – по данным годовой разработки.					

По данным федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга (далее – *ФИФ СГМ*), на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей смертности населения** можно признать:

- в Северо-Западном ФО – Псковская, Новгородская, Ленинградская, Вологодская области, Республика Карелия, Калининградская и Архангельская области;
- в Центральном ФО – Тверская, Тульская, Смоленская, Ивановская, Владимирская, Рязанская, Курская, Костромская, Брянская, Тамбовская, Воронежская, Ярославская, Калужская, Орловская, Липецкая, Московская и Белгородская области;
- в Приволжском ФО – Нижегородская, Кировская, Пензенская области, Республика Мордовия, Пермский край, Самарская область, Республика Марий Эл, Ульяновская, Саратовская и Оренбургская области;
- в Сибирском ФО – Кемеровская область;
- в Уральском ФО – Курганская область;
- в Дальневосточном ФО – Еврейская автономная область, Амурская область и Приморский край (рис. 34).

По данным Росстата, в 2009 г. наблюдается существенное снижение показателя младенческой смертности по сравнению с 2008 г. Так, число умерших детей в возрасте до 1 года уменьшилось на 126 человек, а показатель младенческой смертности на 1 000 родившихся снизился на 0,3 процентного пункта. В 2008 г. он составил 8,5 умерших детей в возрасте до 1 года на 1 000 родившихся живыми (в 2007 г. – 9,4) (табл. 127).

Таблица 127

Младенческая смертность¹⁾

Число детей, умерших в возрасте до 1 года (на 1 000 родившихся живыми)										
1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
17,4	18,1	15,3	13,3	12,4	11,6	11,0	10,2	9,4	8,5	8,2

¹⁾ За 2009 г. – по данным помесечной регистрации, за предыдущие годы – по данным годовой разработки.

Смертность детей в возрасте до 1 года по всем основным классам причин смерти существенных изменений не претерпевала. Наиболее частыми причинами младенческой смертности являются причины: от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде – 46 %; от врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений – 24 %; от болезней органов дыхания и внешних причин смерти – по 7 %.

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по младенческой смертности** можно признать:

- в Южном ФО – Чеченская Республика, Республики Ингушетия и Дагестан, Волгоградская область, Республика Калмыкия, Ставропольский край;
- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельская, Новгородская и Мурманская области;
- в Дальневосточном ФО – Амурская область, Еврейская автономная область, Хабаровский край, Магаданская область, Приморский край, Чукотский автономный округ;
- в Сибирском ФО – Республики Тыва, Хакасия и Алтай, Томская область, Красноярский край;
- в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганская область;
- в Центральном ФО – Костромская, Владимирская и Курская области;
- в Приволжском ФО – Пермский край, Ульяновская область (рис. 35).

В 2008 г. в сравнении с 2007 г. показатели заболеваемости новообразованиями среди детей в возрасте от 0 до 14 лет увеличились на 7 %, а среди всего населения остались на прежнем уровне.

Заболеваемость злокачественными новообразованиями в Российской Федерации продолжает расти (табл. 128).

Таблица 128

**Заболеваемость злокачественными новообразованиями
(на 100 тыс. населения)**

	1980	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Зарегистрировано заболеваний с впервые в жизни установленным диагнозом	232	264	280	308	328	331	334	342	346
Численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях	949	1 123	1 271	1 444	1 630	1 686	1 734	1 785	1 837

В 2008 г. зарегистрировано заболеваний злокачественными новообразованиями с впервые в жизни установленным диагнозом у населения в наиболее часто встречающемся возрасте от 60 лет и старше у женщин (32 %) и мужчин (15 %) и в возрасте 40—59 лет (18 и 15 % соответственно).

По данным ФИФ СГМ, в 2008 г. уровень злокачественных новообразований превышал среднероссийский показатель у всего населения в 47 субъектах Российской Федерации, а среди детей от 0 до 14 лет – в 37 субъектах. За последние 3 года наиболее высокие показатели злокачественных новообразований среди всего населения отмечены: в Рязанской, Ивановской, Новосибирской, Тульской и Калужской областях; среди детей (от 0 до 14 лет) в Республиках Марий Эл, Мордовия и Чеченской Республике, Новосибирской области и г. Москве.

На начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по заболеваемости злокачественными новообразованиями детей (0—14 лет)** можно признать:

- в Приволжском ФО – Республики Марий Эл и Мордовия, Пермский край, Ульяновская, Самарская и Нижегородская области, Республики Татарстан и Башкортостан, Пензенская, Оренбургская и Кировская области;
- в Южном ФО – Чеченская и Карачаево-Черкесская республики, Республика Северная Осетия–Алания, Ростовская область и Республика Дагестан;
- в Сибирском ФО – Новосибирская область, Забайкальский край, Республика Бурятия, Иркутская, Томская, Кемеровская и Омская области, Алтайский край;
- в Центральном ФО – г. Москва, Белгородская, Тверская, Рязанская, Орловская, Ивановская, Брянская, Калужская, Воронежская и Тамбовская области;
- в Северо-Западном ФО – Архангельская, Псковская, Мурманская и Калининградская области, г. Санкт-Петербург, Новгородская и Вологодская области, Республика Карелия;
- в Дальневосточном ФО – Камчатский и Приморский края, Амурская область, Хабаровский край и Республика Саха (Якутия);
- в Уральском ФО – Свердловская, Курганская, Челябинская и Тюменская области (рис. 36).

На злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого приходится 11,9 % от общего числа заболеваний злокачественными новообразованиями, другие новообразования кожи – 11,5 %, желудка – 8,0 %, щитовидной железы и лейкемии – по 2,0 %.

В 45 субъектах Российской Федерации отмечено превышение среднероссийских показателей по злокачественным новообразованиям (всего населения) трахеи, бронхов и легкого (в Курской, Новосибирской, Орловской и Курганской областях, Алтайском крае – в 1,4 раза); в 38 субъектах – по злокачественным новообразованиям желудка (в Тульской, Рязанской и Ивановской областях – в 1,6 раза); лейкемии (в Кировской и Волгоградской областях – в 1,9 раза); другим новообразованиям кожи (в Чеченской Республике – в 2,9 раза, в Республике Адыгея – в 2,3 раза); в 27 субъектах – по злокачественным новообразованиям щитовидной железы (в Приморском крае – в 6,3 раза, в Брянской области – в 3,0 раза).

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по заболеваемости всего населения злокачественными новообразованиями** можно признать:

- в Южном ФО – Чеченская Республика, Волгоградская область, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Адыгея;
- в Центральном ФО – Рязанская, Ивановская, Тульская, Калужская, Курская, Тамбовская, Ярославская, Орловская, Липецкая, Тверская и Брянская области, г. Москва, Костромская, Воронежская, Московская и Белгородская области;
- в Сибирском ФО – Новосибирская область, Алтайский край, Иркутская область;
- в Приволжском ФО – Нижегородская и Самарская области, Республика Мордовия, Пензенская, Оренбургская, Саратовская и Ульяновская области;

- в Северо-Западном ФО – Новгородская и Псковская области, г. Санкт-Петербург;
- в Дальневосточном ФО – Сахалинская область;
- в Уральском ФО – Челябинская, Курганская и Свердловская области (рис. 37).

Смертность населения от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и легкого наблюдалось в 17 % случаев (от общего числа смертности от злокачественных новообразований), от злокачественных новообразований желудка – 12 %, от других новообразований кожи – 1 %.

Наиболее высокие показатели смертности населения наблюдались в Иркутской области (злокачественные новообразования: желудка; трахеи, бронхов и легкого; щитовидной железы и лейкоз), в Воронежской области (злокачественные новообразования: трахеи, бронхов и легкого; щитовидной железы и лейкоз), в Вологодской области (злокачественные новообразования: желудка; трахеи, бронхов и легкого; щитовидной железы, лейкоз и другие новообразования кожи). По сравнению с 2007 г. показатели смертности возросли в Иркутской области в 2 раза, в Воронежской области – в 1,8, в Вологодской области – в 1,4.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по смертности всего населения от злокачественных новообразований** можно признать:

- в Сибирском ФО – Иркутская, Новосибирская и Кемеровская области, Алтайский край;
- в Центральном ФО – Воронежская, Тульская, Московская, Рязанская, Ивановская, Тверская, Ярославская, Калужская, Костромская, Курская, Брянская, Тамбовская области;
- в Северо-Западном ФО – Вологодская область, г. Санкт-Петербург, Республика Карелия и Псковская область;
- в Приволжском ФО – Нижегородская область;
- в Уральском ФО – Курганская, Челябинская и Оренбургская области;
- в Южном ФО – Волгоградская и Ростовская области (рис. 38).

По данным Росстата, продолжается тенденция увеличения заболеваемости населения по большинству основных классов болезней, кроме некоторых инфекционных и паразитарных болезней и болезней органов пищеварения.

В структуре болезней как среди всего населения, так и среди детей в возрасте от 0 до 14 лет первое место занимают болезни органов дыхания, второе – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, третье – болезни кожи и подкожной клетчатки. Четвертое и пятое место среди всего населения занимают болезни мочеполовой системы и некоторые инфекционные и паразитарные болезни, а среди детей в возрасте от 0 до 14 лет некоторые инфекционные и паразитарные болезни и болезни органов пищеварения.

С 2004 по 2008 гг. в 1,2 раза увеличились показатели заболеваемости населения болезнями системы кровообращения, эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ, а также врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями. А среди детей в возрасте от 0 до 14 лет новообразованиями и болезнями нервной системы.

По данным ФИФ СГМ, в 2008 г. по сравнению с 2007 г. наблюдается снижение показателей общей заболеваемости среди детей в возрасте от 0 до 14 лет с впервые установленным диагнозом. Отмечено снижение показателей заболеваемости астмой, астматическим статусом; инсулинзависимым и инсулиннезависимым сахарным диабетом; гастритом и дуоденитом; язвой желудка и двенадцатиперстной кишки; мочекаменной болезнью; анемией, ожирением. Показатели заболеваемости бронхитом хроническим и

неуточненным, эмфиземой, а также врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями у детей возросли.

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

- **по общей заболеваемости детей (0—14 лет):**
 - в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельская область, Республики Карелия и Коми, Вологодская область, г. Санкт-Петербург, Мурманская, Новгородская, Калининградская и Псковская области;
 - в Центральном ФО – Ивановская, Ярославская, Владимирская, Смоленская, Тамбовская, Костромская, Тверская, Орловская и Тульская области;
 - в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Челябинская и Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ, Курганская область;
 - в Дальневосточном ФО – Приморский и Камчатский края, Чукотский автономный округ, Магаданская область, Республика Саха (Якутия), Хабаровский край; Амурская и Сахалинская области;
 - в Приволжском ФО – Самарская область, Удмуртская Республика, Пермский край, Нижегородская и Ульяновская области, Чувашская Республика, Кировская область и Республика Мордовия;
 - в Сибирском ФО – Томская, Новосибирская, Омская и Кемеровская области;
 - в Южном ФО – Ростовская область (рис. 39);
- **по врожденным аномалиям (порокам) развития детей (0—14 лет):**
 - в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельская и Калининградская области, Республика Карелия и Новгородская область;
 - в Приволжском ФО – Чувашская Республика, Пермский край, Самарская, Оренбургская и Нижегородская области, Удмуртская Республика, Саратовская область;
 - в Сибирском ФО – Республика Алтай и Кемеровская область;
 - в Дальневосточном ФО – Еврейская автономная область, Приморский и Камчатский края, Сахалинская и Амурская области;
 - в Центральном ФО – Ивановская, Смоленская, Владимирская, Ярославская и Тамбовская области;
 - в Уральском ФО – Челябинская область;
 - в Южном ФО – Карачаево-Черкесская Республика (рис. 40);
- **по заболеваемости бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой детей (0—14 лет):**
 - в Южном ФО – Карачаево-Черкесская Республика, Республика Дагестан, Чеченская и Кабардино-Балкарская Республики, Ростовская и Астраханская области, Краснодарский край;
 - в Центральном ФО – Ивановская, Калужская, Курская, Орловская, Смоленская и Воронежская области;
 - в Дальневосточном ФО – Республика Саха;
 - в Сибирском ФО – Республика Хакасия, Забайкальский край, Республика Тыва, Кемеровская область;
 - в Приволжском ФО – Республика Башкортостан, Оренбургская область, Чувашская Республика и Пензенская область;
 - в Северо-Западном ФО – Ленинградская область и Ненецкий автономный округ;
 - в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ и Свердловская область (рис. 41).

По данным ФИФ СГМ, в 2006—2008 гг. наблюдается тенденция к росту показателей общей заболеваемости с впервые установленным диагнозом среди населения в возрасте от 18 до 60 лет. При этом отмечено снижение показателей заболеваемости по

сравнению с 2007 г. такими заболеваниями, как бронхит хронический и неуточненный, эмфизема; инсулинзависимый сахарный диабет; болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением; гастрит и дуоденит; язва желудка и двенадцатиперстной кишки; мочекаменная болезнь; анемии; ожирение. Зарегистрирован рост показателей заболеваемости астмой, астматическим статусом и инсулиннезависимым сахарным диабетом.

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей заболеваемости взрослых (18 лет и старше)** можно признать:

- в Южном ФО – Волгоградская область, Республика Дагестан;
- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Республика Карелия, г. Санкт-Петербург, Архангельская область и Республика Коми;
- в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ;
- в Сибирском ФО – Алтайский край и Омская область;
- в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия);
- в Приволжском ФО – Чувашская Республика и Республика Башкортостан, Самарская область, Пермский край, Ульяновская область и Республика Татарстан;
- в Центральном ФО – Ярославская, Владимирская, Липецкая, Орловская и Брянская области (рис. 42).

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. наблюдалось снижение показателей общей заболеваемости среди подростков в возрасте от 15 до 17 лет с впервые установленным диагнозом, а также показателей заболеваемости бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой; инсулинозависимым и инсулиннезависимым сахарным диабетом; болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением; гастритом и дуоденитом; язвой желудка и двенадцатиперстной кишки; мочекаменной болезнью; астмой, астматическим статусом; анемией. С 2006 г. наметилась тенденция к росту показателей заболеваемости ожирением.

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей заболеваемости подростков (15—17 лет)** можно признать:

- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельская область, Республика Карелия, г. Санкт-Петербург, Вологодская область, Республика Коми, Мурманская и Новгородская области;
- в Приволжском ФО – Чувашская Республика, Пензенская область, Республика Башкортостан, Самарская и Оренбургская области, Пермский край, Ульяновская, Нижегородская и Кировская области, Удмуртская Республика;
- в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганская, Челябинская и Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ;
- в Центральном ФО – Смоленская, Ивановская, Владимирская и Калужская области, г. Москва, Орловская, Тамбовская, Тульская, Белгородская, Брянская, Ярославская и Тверская области;
- в Сибирском ФО – Алтайский край, Томская и Омская области;
- в Дальневосточном ФО – Сахалинская область и Приморский край, Чукотский автономный округ и Камчатский край;
- в Южном ФО – Ростовская область (рис. 43).

По данным ФИФ СГМ, показатели общей заболеваемости детей первого года жизни в 2008 г. по сравнению с предыдущим годом снизились. При этом в 2,4 раза возросли показатели врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосом-

ных нарушений, в 2 раза – заболеваемости анемией, болезнями органов дыхания, пищеварения и эндокринной системы, в 1,9 раза – заболеваемости от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде.

В структуре заболеваемости детей первого года жизни первое место занимают болезни органов дыхания, второе – отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, третье – болезни органов пищеварения.

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

- **по общей заболеваемости детей в возрасте до 1 года:**
 - в Северо-Западном ФО – Калининградская, Архангельская, Мурманская области, г. Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ;
 - в Дальневосточном ФО – Еврейская автономная область, Приморский край, Магаданская область, Республика Саха (Якутия);
 - в Приволжском ФО – Пермский край, Чувашская Республика, Нижегородская область, Республика Башкортостан, Саратовская область;
 - в Уральском ФО – Челябинская область и Ханты-Мансийский автономный округ;
 - в Сибирском ФО – Республика Тыва, Кемеровская, Томская и Иркутская области, Красноярский и Забайкальский края;
 - в Центральном ФО – Орловская, Смоленская и Тамбовская области, г. Москва, Рязанская и Калужская области;
 - в Южном ФО – Астраханская, Ростовская области, Республика Северная Осетия–Алания и Ставропольский край (рис. 44);
- **по нарушениям в перинатальном периоде у детей в возрасте до 1 года:**
 - в Северо-Западном ФО – Мурманская, Архангельская и Калининградская области, Ненецкий автономный округ, Ленинградская область;
 - в Центральном ФО – Тамбовская, Курская, Липецкая, Смоленская и Тульская области;
 - в Южном ФО – Республика Северная Осетия–Алания, Астраханская область, Ставропольский край, Волгоградская область, Карачаево-Черкесская Республика;
 - в Сибирском ФО – Кемеровская область, Красноярский и Забайкальский края, Республика Тыва, Новосибирская, Иркутская и Томская области;
 - в Приволжском ФО – Пермский край, Республики Башкортостан и Татарстан, Самарская область;
 - в Уральском ФО – Ханты-Мансийский автономный округ и Челябинская область;
 - в Дальневосточном ФО – Магаданская область, Еврейская автономная область и Сахалинская область (рис. 45);
- **по заболеваемости детей в возрасте до 1 года анемиями:**
 - в Приволжском ФО – Пермский край, Чувашская Республика, Республика Башкортостан, Кировская область, Республики Марий Эл и Татарстан, Саратовская область и Республика Мордовия;
 - в Сибирском ФО – Республики Тыва и Бурятия, Красноярский и Забайкальский края, Иркутская область, Республика Хакасия, Кемеровская, Томская и Омская области;
 - в Центральном ФО – Смоленская, Тамбовская, Рязанская, Орловская и Липецкая области;
 - в Южном ФО – Чеченская Республика, Республики Ингушетия, Калмыкия и Дагестан;
 - в Северо-Западном ФО – Архангельская область, Вологодская область, Республика Коми, Ненецкий автономный округ;

- в Уральском ФО – Челябинская область, Ханты-Мансийский автономный округ и Тюменская область;
 - в Дальневосточном ФО – Еврейская автономная область (рис. 46);
 - **по удельному весу детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г:**
 - в Дальневосточном ФО – Амурская область, Еврейская автономная область, Хабаровский край, Сахалинская область и Приморский край;
 - в Сибирском ФО – Забайкальский край, Республика Тыва, Иркутская область, Республика Бурятия, Красноярский край, Томская область, Республика Хакасия, Кемеровская и Новосибирская области;
 - в Приволжском ФО – Пермский край, Республики Башкортостан и Марий Эл, Нижегородская и Кировская области;
 - в Северо-Западном ФО – Вологодская и Калининградская области, Республика Карелия, Архангельская и Псковская области;
 - в Уральском ФО – Тюменская, Свердловская, Челябинская и Курганская области;
 - в Южном ФО – Астраханская область и Республика Калмыкия;
 - в Центральном ФО – Ивановская и Ярославская области (рис. 47);
 - **по заболеваемости детей в возрасте до 1 года инфекционными и паразитарными болезнями:**
 - в Южном ФО – Республики Ингушетия и Северная Осетия–Алания, Астраханская область и Ставропольский край;
 - в Сибирском ФО – Республики Тыва и Хакасия, Иркутская и Кемеровская области, Красноярский и Забайкальский края, Томская область и Республика Бурятия;
 - в Дальневосточном ФО – Магаданская область, Приморский край, Еврейская автономная область и Хабаровский край;
 - в Северо-Западном ФО – г. Санкт-Петербург, Архангельская, Калининградская и Мурманская области;
 - в Приволжском ФО – Пермский край, Саратовская область и Чувашская Республика;
 - в Уральском ФО – Челябинская область и Ханты-Мансийский автономный округ;
 - в Центральном ФО – Орловская, Рязанская и Смоленская области (рис. 48).
- Результаты профилактических осмотров детей и подростков-школьников в 2006—2008 гг. показали, что наблюдается увеличение детей 4—5-х классов с понижением остроты зрения и со сколиозом; детей в возрасте до 15 лет включительно – с понижением остроты зрения и с нарушением осанки; детей перед поступлением в школу – с понижением остроты зрения.
- По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:
- **по удельному весу сколиоза среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров:**
 - в Приволжском ФО – Самарская и Пензенская области, Пермский край, Республики Мордовия и Марий Эл, Чувашская Республика, Нижегородская и Кировская области;
 - в Центральном ФО – Тверская, Смоленская, Рязанская, Тамбовская, Тульская, Курская, Орловская и Калужская области, а также г. Москва;
 - в Северо-Западном ФО – Новгородская и Вологодская области, Ненецкий автономный округ, Архангельская область, Республика Карелия, г. Санкт-Петербург и Калининградская область;
 - в Южном ФО – Республики Калмыкия и Ингушетия, Волгоградская область;

- в Сибирском ФО – Томская, Кемеровская и Иркутская области;
- в Уральском ФО – Курганская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Челябинская область (рис. 49);

- **по удельному весу нарушений осанки среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров:**

- в Приволжском ФО – Самарская область, Пермский край, Удмуртская и Чувашская Республики, Ульяновская, Нижегородская и Пензенская области;
- в Сибирском ФО – Томская область, Алтайский край, Новосибирская область;
- в Уральском ФО – Курганская область и Ямало-Ненецкий автономный округ, Свердловская, Челябинская и Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ;
- в Южном ФО – Республики Ингушетия, Адыгея и Калмыкия;
- в Центральном ФО – Тамбовская, Ярославская, Тверская, Калужская, Рязанская, Курская и Брянская области;
- в Северо-Западном ФО – Республика Коми, Архангельская область, г. Санкт-Петербург, Вологодская, Мурманская и Псковская области, а также Ненецкий автономный округ (рис. 50);

- **по удельному весу нарушений зрения среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров:**

- в Северо-Западном ФО – Мурманская и Вологодская области, Республика Коми, Архангельская, и Псковская области, Ненецкий автономный округ, г. Санкт-Петербург и Республика Карелия;
- в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганская и Свердловская области, Ханты-Мансийский автономный округ;
- в Южном ФО – Республика Ингушетия;
- в Дальневосточном ФО – Магаданская область, Чукотский автономный округ и Еврейская автономная область;
- в Центральном ФО – Ярославская, Орловская, Владимирская, Рязанская и Тульская области, г. Москва, Калужская, Костромская и Тверская области;
- в Приволжском ФО – Республика Мордовия, Чувашская Республика, Самарская и Ульяновская области, Удмуртская Республика, Республика Марий Эл, Пермский край, Кировская и Пензенская области;
- в Сибирском ФО – Томская область и Республика Хакасия (рис. 51).

По данным ФИФ СГМ, в структуре инвалидности детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет включительно в 2008 г. первое место занимали психические расстройства и расстройства поведения (из них 74 % приходится на умственную отсталость), второе – болезни нервной системы, третье – врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения. На начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей инвалидности детей и подростков в возрасте до 17 лет** можно признать:

- в Южном ФО – Чеченская Республика, Республика Ингушетия, Карачаево-Черкесская и Кабардино-Балкарская Республики;

- в Приволжском ФО – Кировская и Ульяновская области, Республики Мордовия и Марий Эл, Оренбургская и Нижегородская области, Чувашская Республика и Самарская область;

- в Сибирском ФО – Иркутская область, Республики Тыва и Хакасия, Кемеровская область, Республика Бурятия, Алтайский край, Омская область, Республика Алтай;

- в Центральном ФО – Курская, Рязанская, Орловская, Белгородская, Тульская, Ивановская, Костромская, Липецкая и Владимирская области;

- в Дальневосточном ФО – Республика Саха (Якутия), Еврейская автономная область, Сахалинская и Амурская области;

- в Северо-Западном ФО – г. Санкт-Петербург, Новгородская и Вологодская области, Республика Карелия;
- в Уральском ФО – Тюменская и Свердловская области (рис. 52).

По данным ФИФ СГМ, показатели заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью среди всего населения с впервые установленным диагнозом, по сравнению с 2007 г. снизились. Исключением является заболеваемость тиреотоксикозом среди детей от 0 до 14 лет и подростков от 15 до 17 лет, а также заболеваемость субклиническим гипотиреозом среди подростков от 15 до 17 лет.

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

• по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью:

- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ и Вологодская область;
- в Южном ФО – Республики Дагестан, Северная Осетия–Алания и Ингушетия, Чеченская Республика;
- в Сибирском ФО – Республики Алтай и Тыва, Омская и Иркутская области, Республика Бурятия, Алтайский край;
- в Приволжском ФО – Чувашская Республика, Ульяновская область, Республики Марий Эл и Башкортостан, Нижегородская область;
- в Дальневосточном ФО – Амурская область и Республика Саха (Якутия);
- в Центральном ФО – Брянская, Орловская и Ярославская области;
- в Уральском ФО – Челябинская область (рис. 53);

• по заболеваемости населения многоузловым зобом, связанным с йодной недостаточностью:

- в Северо-Западном ФО – Вологодская область, Ненецкий автономный округ, Новгородская и Мурманская области, Республика Карелия;
- в Сибирском ФО – Республика Алтай, Омская область, Алтайский край, Кемеровская и Томская области, Республика Хакасия;
- в Центральном ФО – Ярославская, Брянская, Орловская и Тамбовская области;
- в Южном ФО – Республика Северная Осетия–Алания;
- в Приволжском ФО – Самарская область;
- в Дальневосточном ФО – Амурская область (рис. 54);

• по заболеваемости населения субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности:

- в Сибирском ФО – Республика Алтай, Алтайский край, Омская, Кемеровская, Иркутская, Томская и Новосибирская области, Республика Хакасия;
- в Северо-Западном ФО – Вологодская область, Ненецкий автономный округ, Республики Карелия и Коми, Калининградская и Псковская области;
- в Центральном ФО – Брянская, Ярославская и Тамбовская области;
- в Южном ФО – Республика Северная Осетия–Алания;
- в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Тюменская и Свердловская области;
- в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ и Магаданская область;
- в Приволжском ФО – Оренбургская область, Республика Татарстан и Пермский край (рис. 55).

По данным ФИФ СГМ, в 2008 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдалось снижение показателей заболеваемости социальными болезнями с впервые установленным диагнозом среди детей в возрасте от 0 до 14 лет. Увеличились показатели заболеваемости невротическими, связанными со стрессом, а также соматическими рас-

стройствами среди населения в возрасте от 18 до 60 лет. А среди подростков в возрасте от 15 до 17 лет – синдром зависимости от алкоголя (хр. алкоголизм).

По данным ФИФ СГМ, на начало 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

- **по заболеваемости взрослого населения хроническим алкоголизмом:**
 - в Дальневосточном ФО – Сахалинская и Амурская области, Чукотский автономный округ, Магаданская область, Республика Саха (Якутия);
 - в Сибирском ФО – Республика Алтай;
 - в Южном ФО – Волгоградская область и Республика Дагестан;
 - в Центральном ФО – Ярославская и Московская области;
 - в Приволжском ФО – Республика Татарстан (рис. 56);
- **по заболеваемости взрослого населения наркоманией:**
 - в Дальневосточном ФО – Амурская и Сахалинская области;
 - в Приволжском ФО – Республика Татарстан;
 - в Южном ФО – Волгоградская область, Чеченская Республика, Республики Ингушетия, Дагестан и Адыгея;
 - в Сибирском ФО – Республика Алтай, Кемеровская область;
 - в Центральном ФО – Московская и Ярославская области;
 - в Уральском ФО – Свердловская область (рис. 57).

Результаты проведенного ранжирования вышеперечисленных территорий «риска» по количеству выявленных неблагоприятных значений медико-демографических показателей здоровья населения свидетельствуют, что наиболее неблагополучными по состоянию здоровья населения являются следующие субъекты Российской Федерации (по мере убывания степени неблагополучности): Кемеровская, Челябинская, Ярославская области, Пермский край, Томская и Архангельская области, Ненецкий автономный округ, Нижегородская, Самарская и Орловская области, г. Санкт-Петербург.

Из 26 анализируемых показателей здоровья населения на данных территориях половина и более показателей имеют повышенные величины нарушений здоровья по сравнению со средним уровнем по Российской Федерации.

Ранжирование территорий «риска» по административным округам выявило, что неблагополучными по состоянию здоровья населения являются следующие субъекты Российской Федерации (по мере убывания степени неблагополучия):

- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельская область, г. Санкт-Петербург, Вологодская, Новгородская, Мурманская, Калининградская и Псковская области;
- в Сибирском ФО – Кемеровская и Томская области, Алтайский край, Иркутская и Омская области, Республики Хакасия, Алтай и Тыва;
- в Приволжском ФО – Пермский край, Нижегородская и Самарская области, Чувашская Республика, Республика Башкортостан, Ульяновская, Кировская и Оренбургская области, Республика Татарстан;
- в Дальневосточном ФО – Сахалинская и Амурская области, Республика Саха (Якутия), Приморский край и Еврейская автономная область;
- в Южном ФО – Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республики Дагестан и Северная Осетия–Алания, Волгоградская и Ростовская области;
- в Центральном ФО – Ярославская, Орловская, Тамбовская, Рязанская, Смоленская, Брянская и Калужская области.
- в Уральском ФО – Челябинская, Курганская и Свердловская области, Ямало-Ненецкий автономный округ.

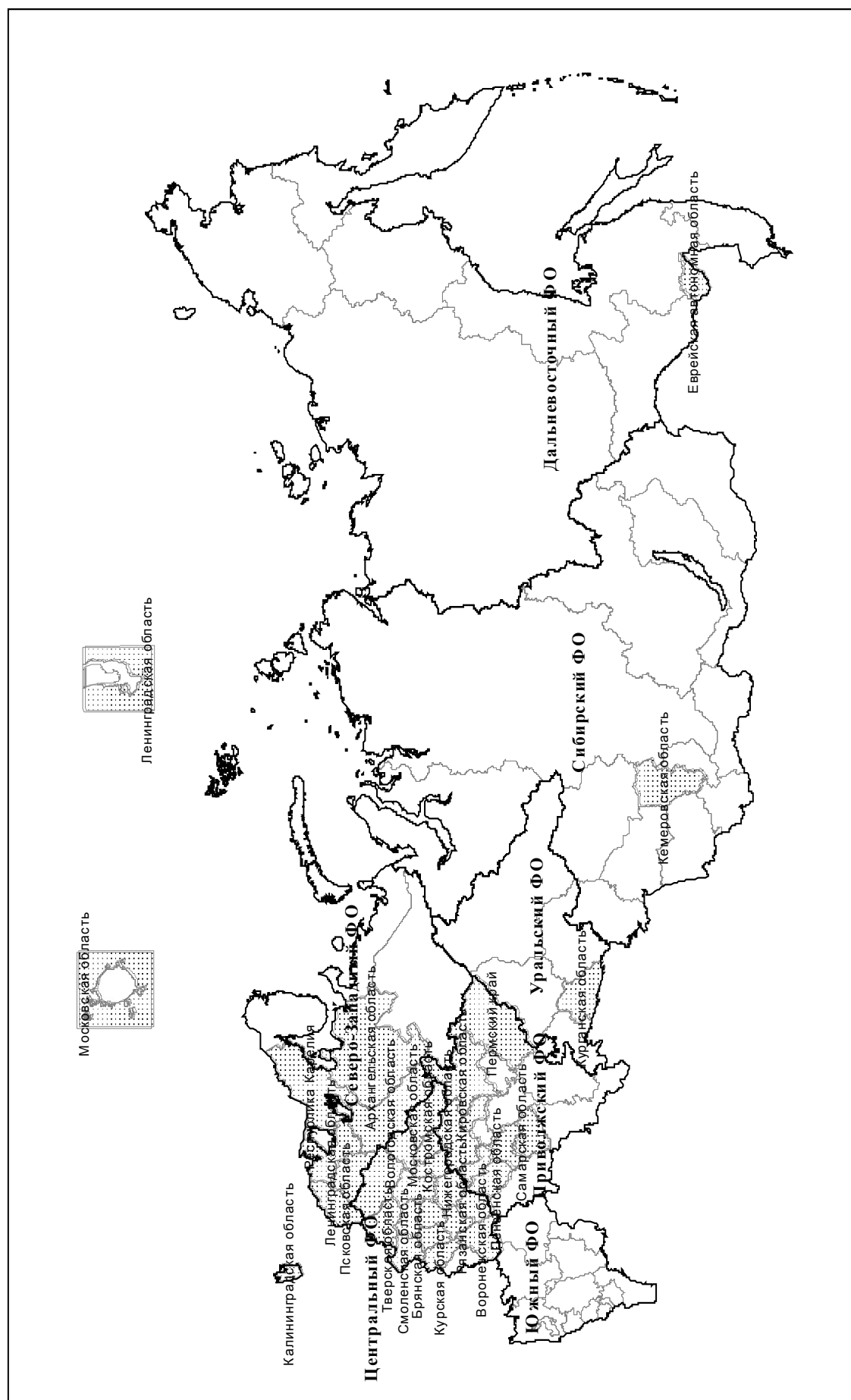


Рис. 34. Территории риска по общей смертности населения. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

263

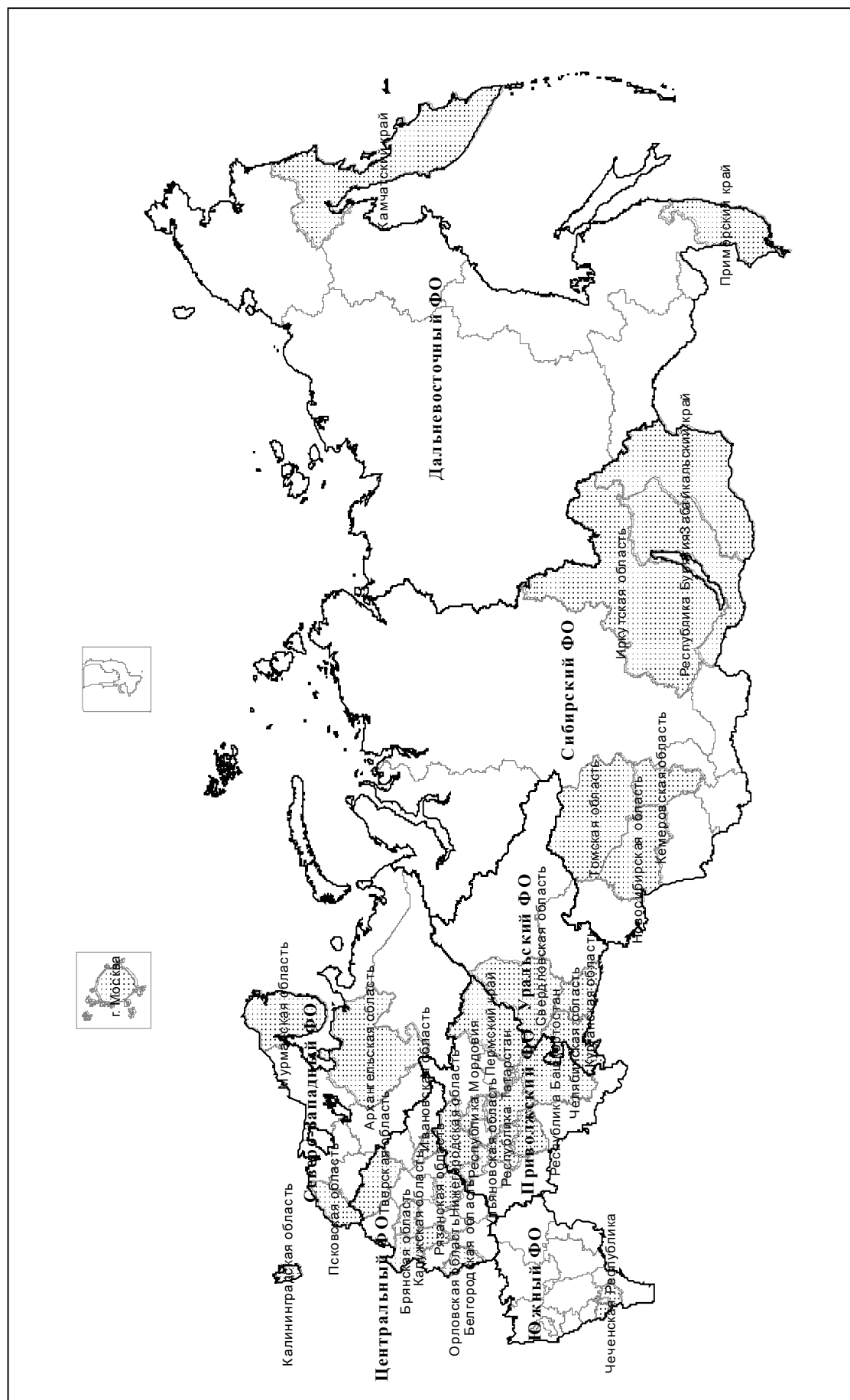


Рис. 36. Территории риска по злокачественным новообразованиям у детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

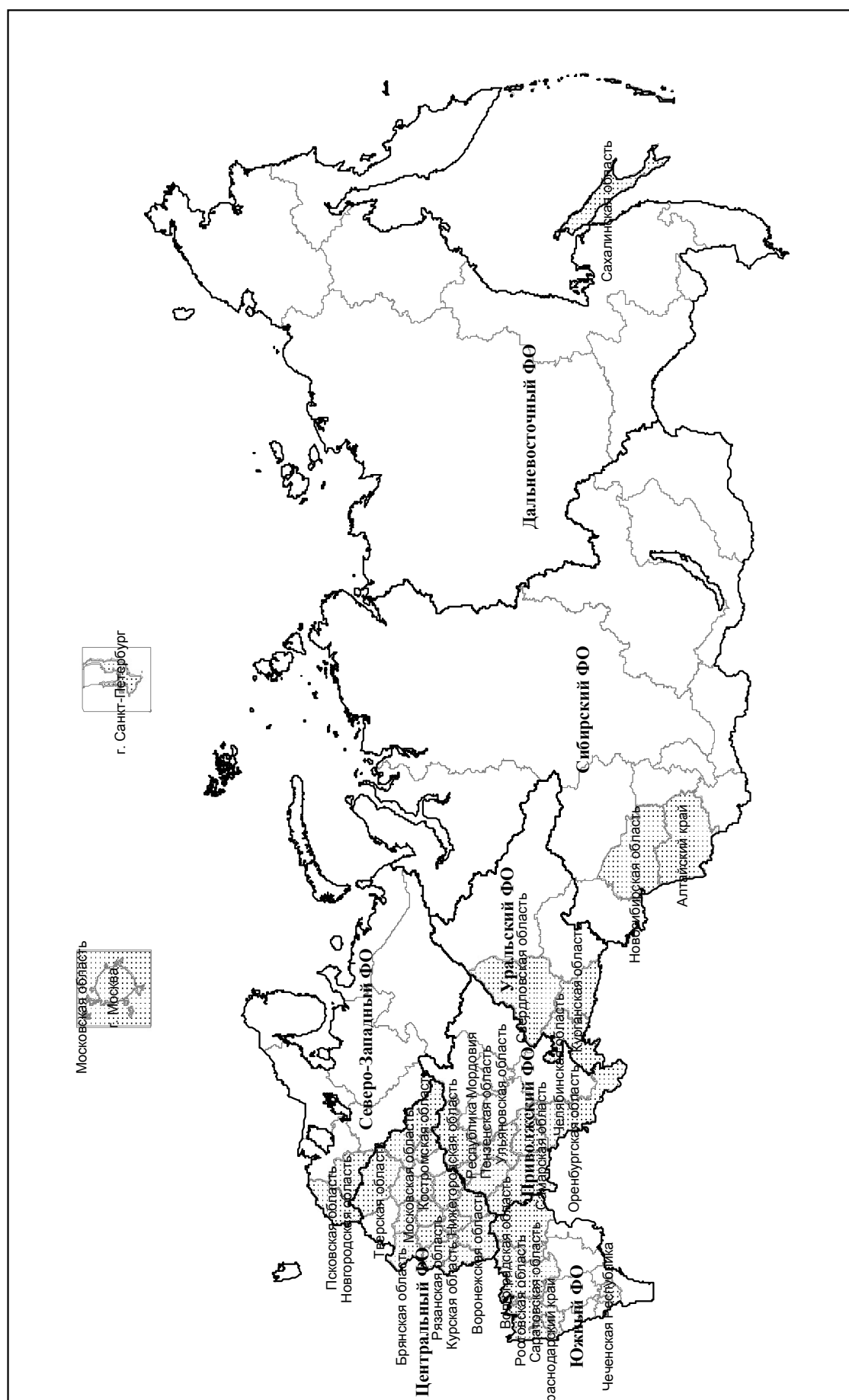


Рис. 37. Территории риска по злокачественным новообразованиям у всего населения. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

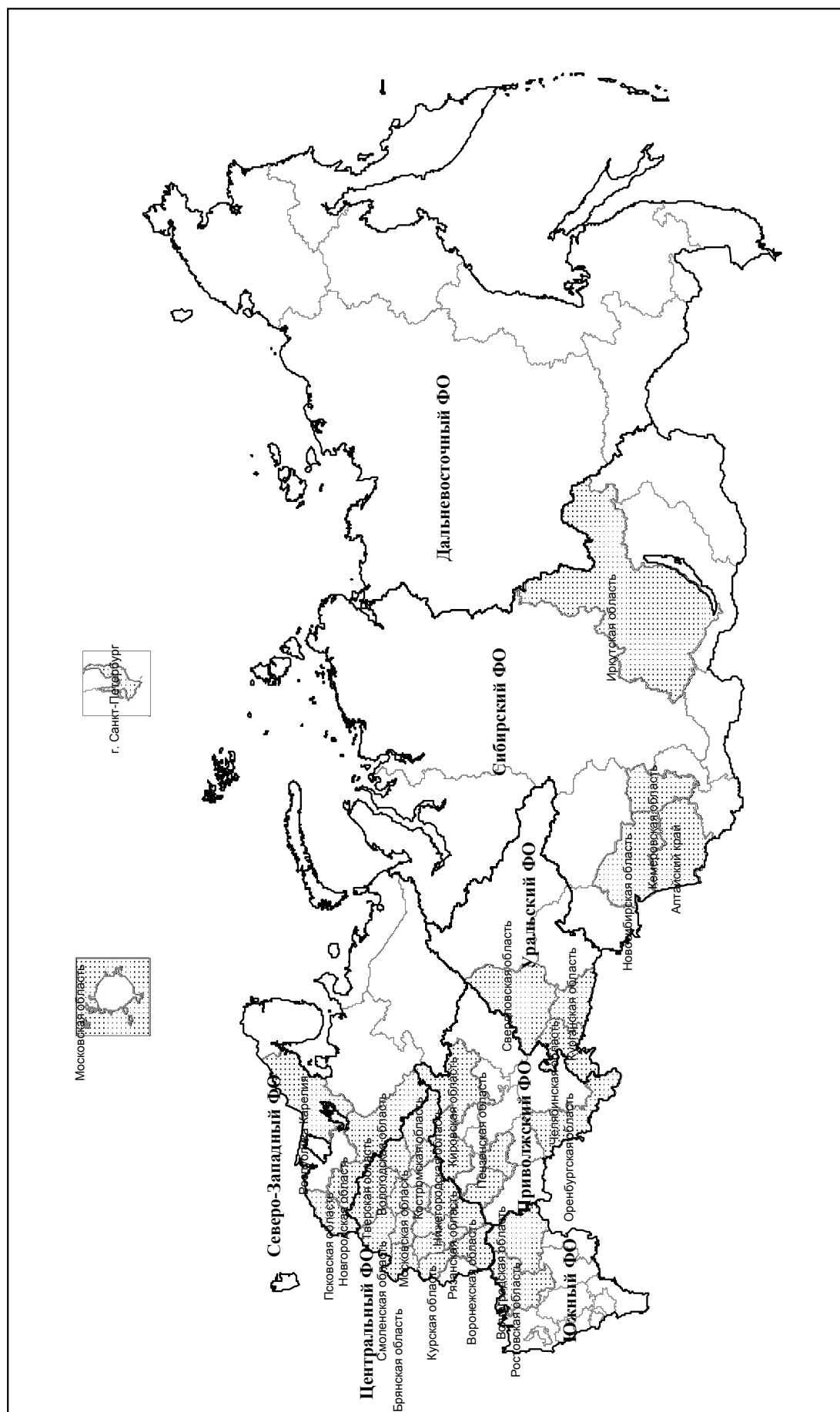


Рис. 38. Территории риска по смертности всего населения от злокачественных новообразований. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

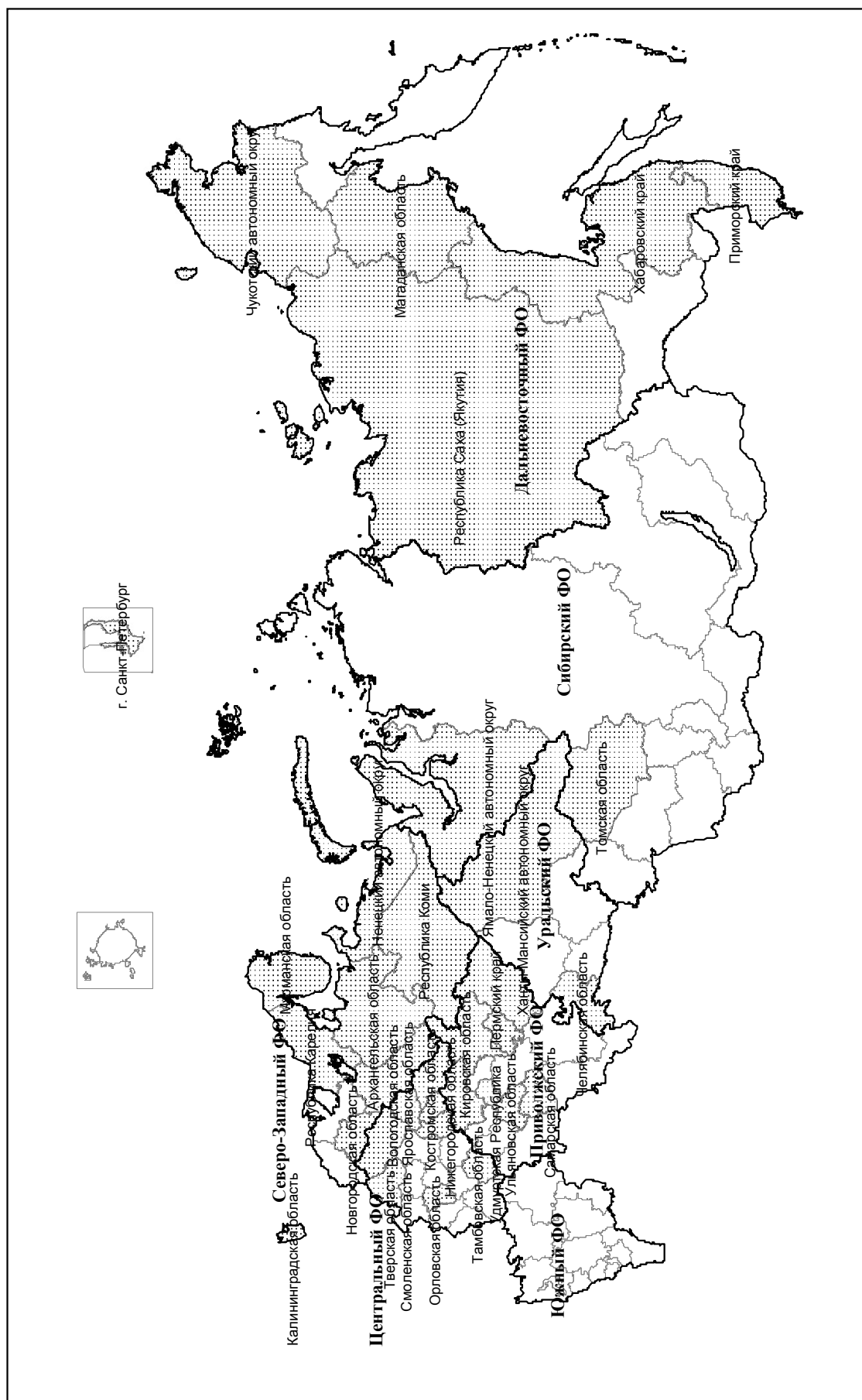


Рис. 39. Территории риска по общей заболеваемости детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

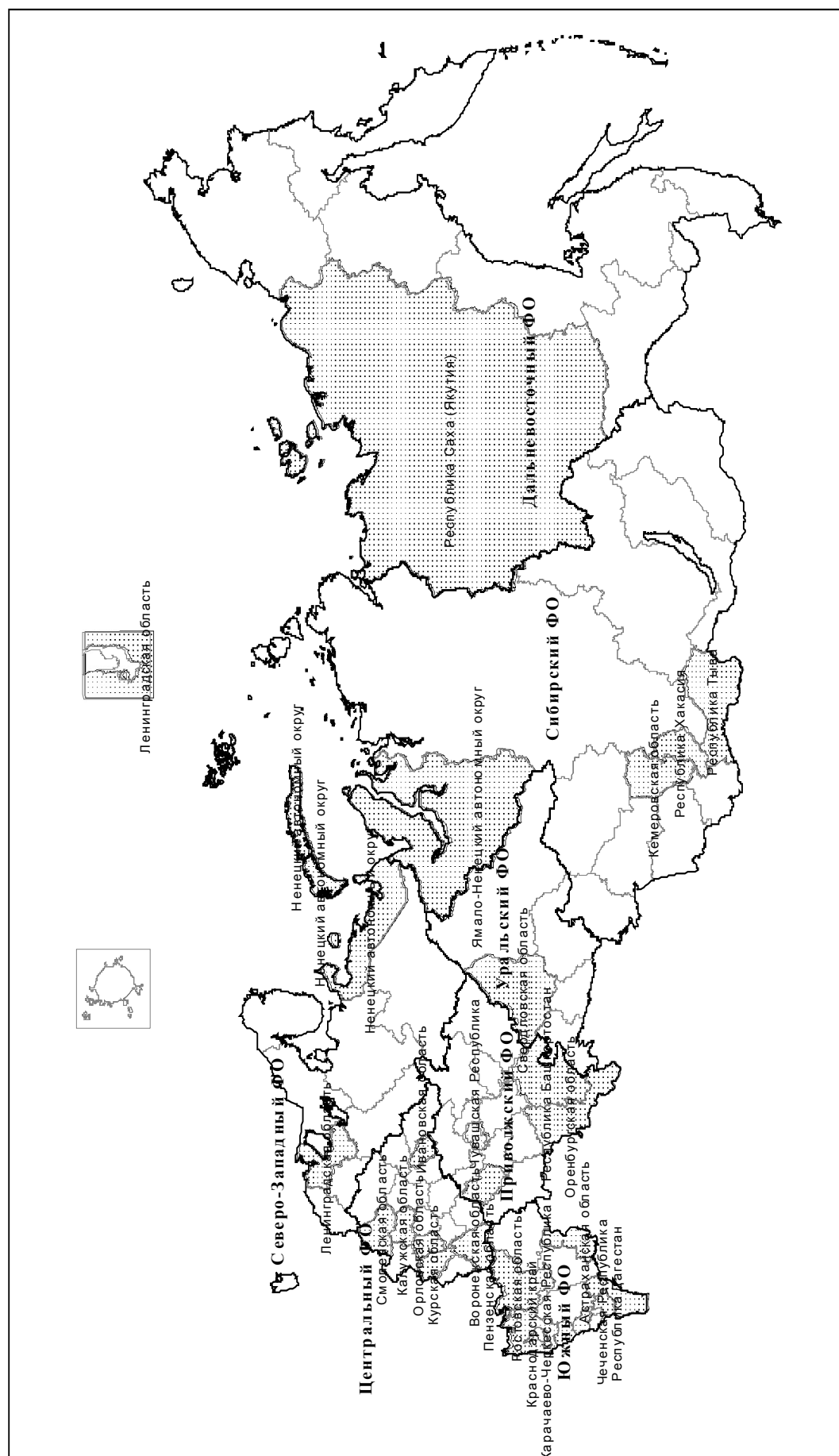


Рис. 41. Территории риска по заболеваемости бронхитом хроническим, неутонченным, эмфиземой детей (0—14 лет).
Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

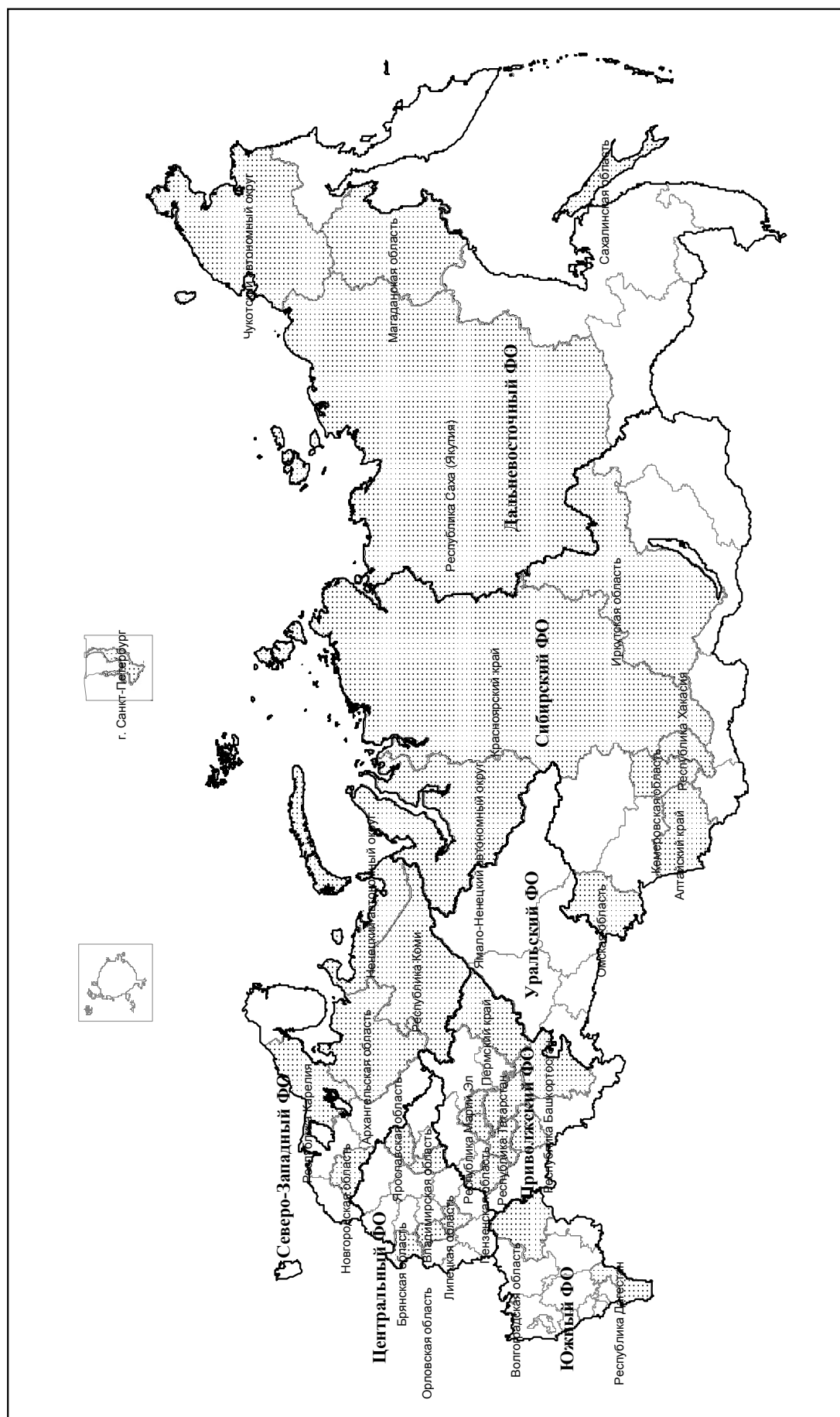


Рис. 42. Территории риска по общей заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше). Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

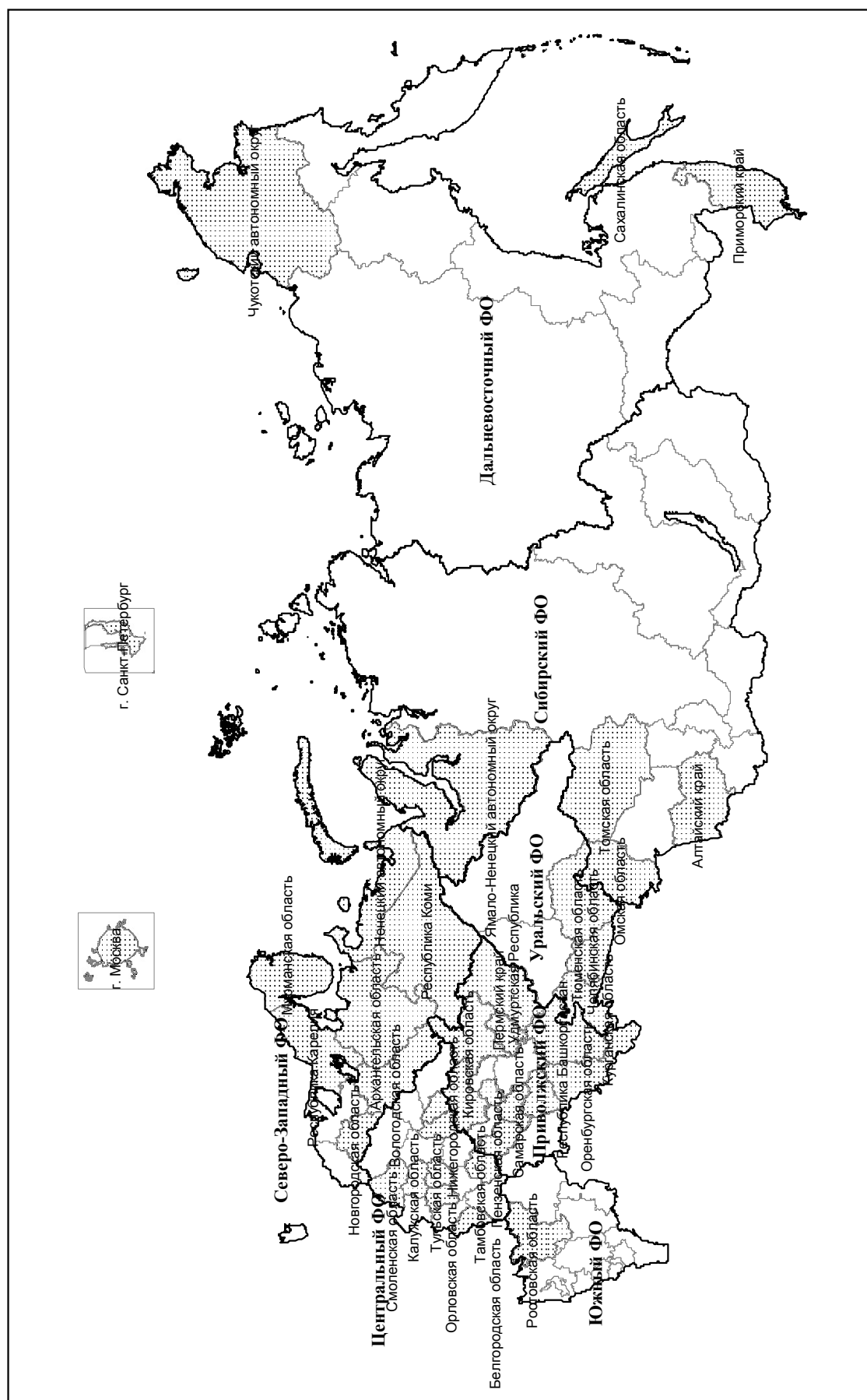


Рис. 43. Территории риска по общей заболеваемости подростков (15—17 лет). Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

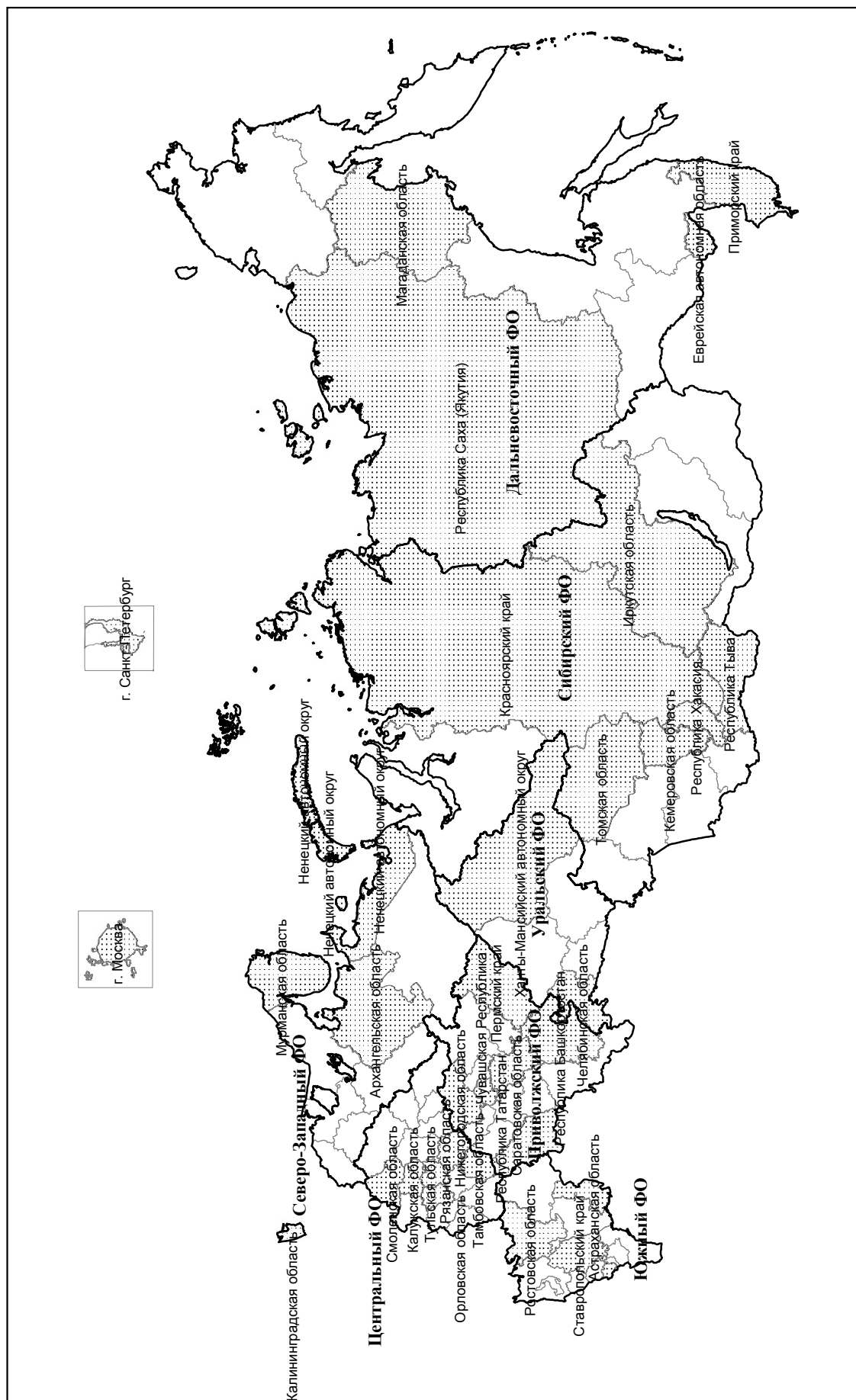


Рис. 44. Территории риска по общей заболеваемости детей в возрасте до 1 года. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

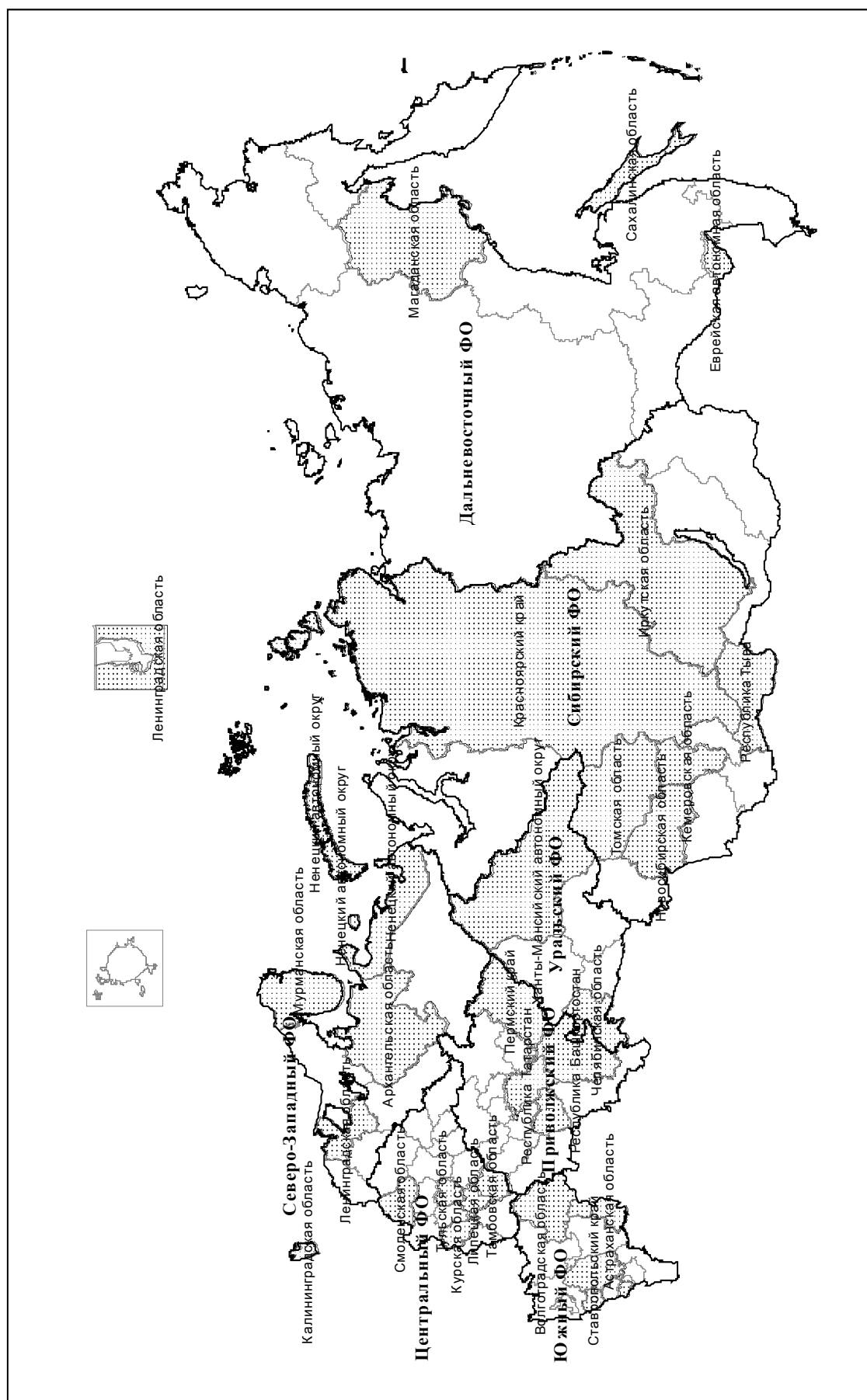


Рис. 45. Территории риска по нарушениям в перинатальном периоде у детей в возрасте до 1 года. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

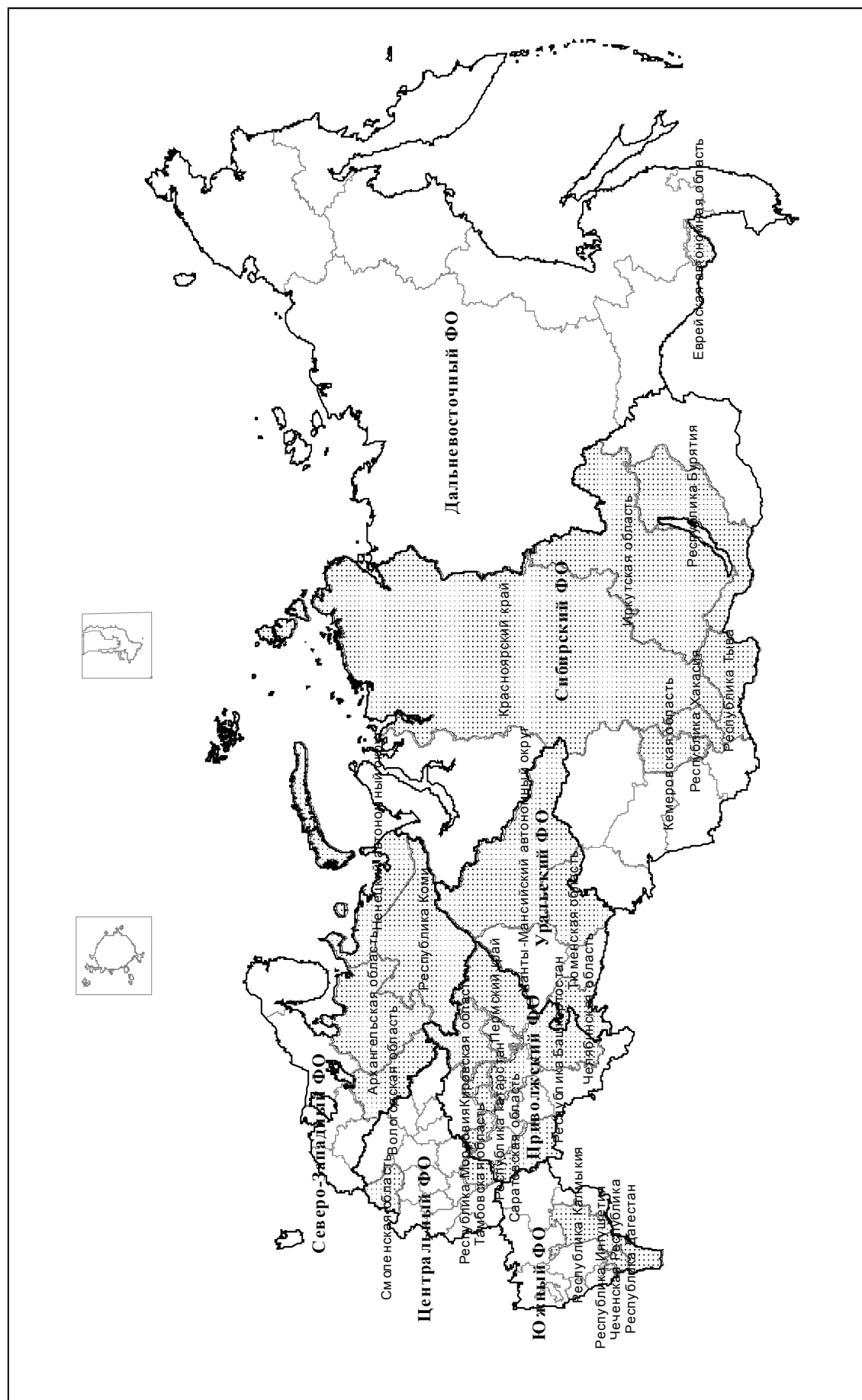


Рис. 46. Территории риска по заболеваемости детей в возрасте до 1 года анемиями. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

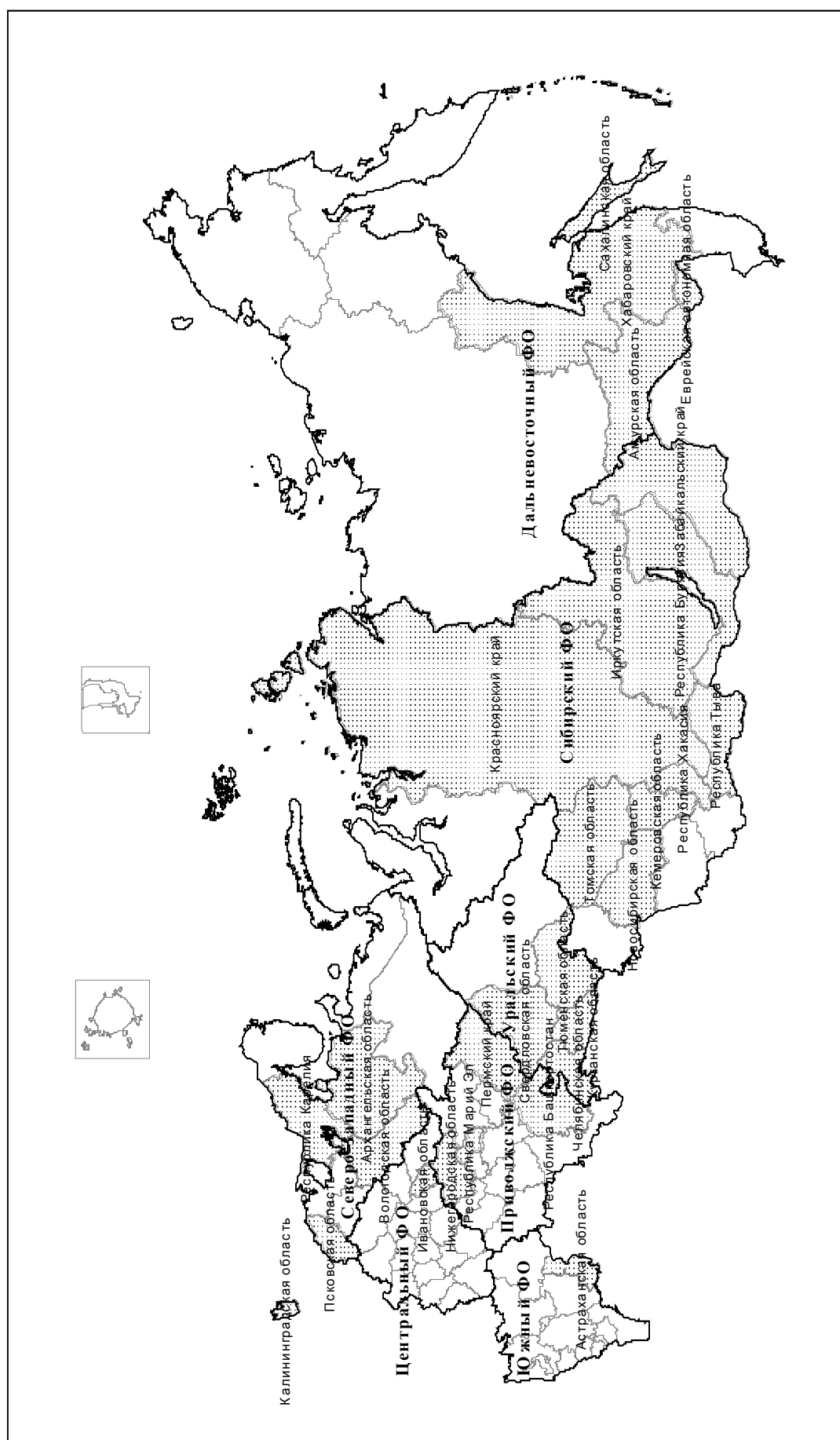


Рис. 47. Территории риска по удельному весу детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

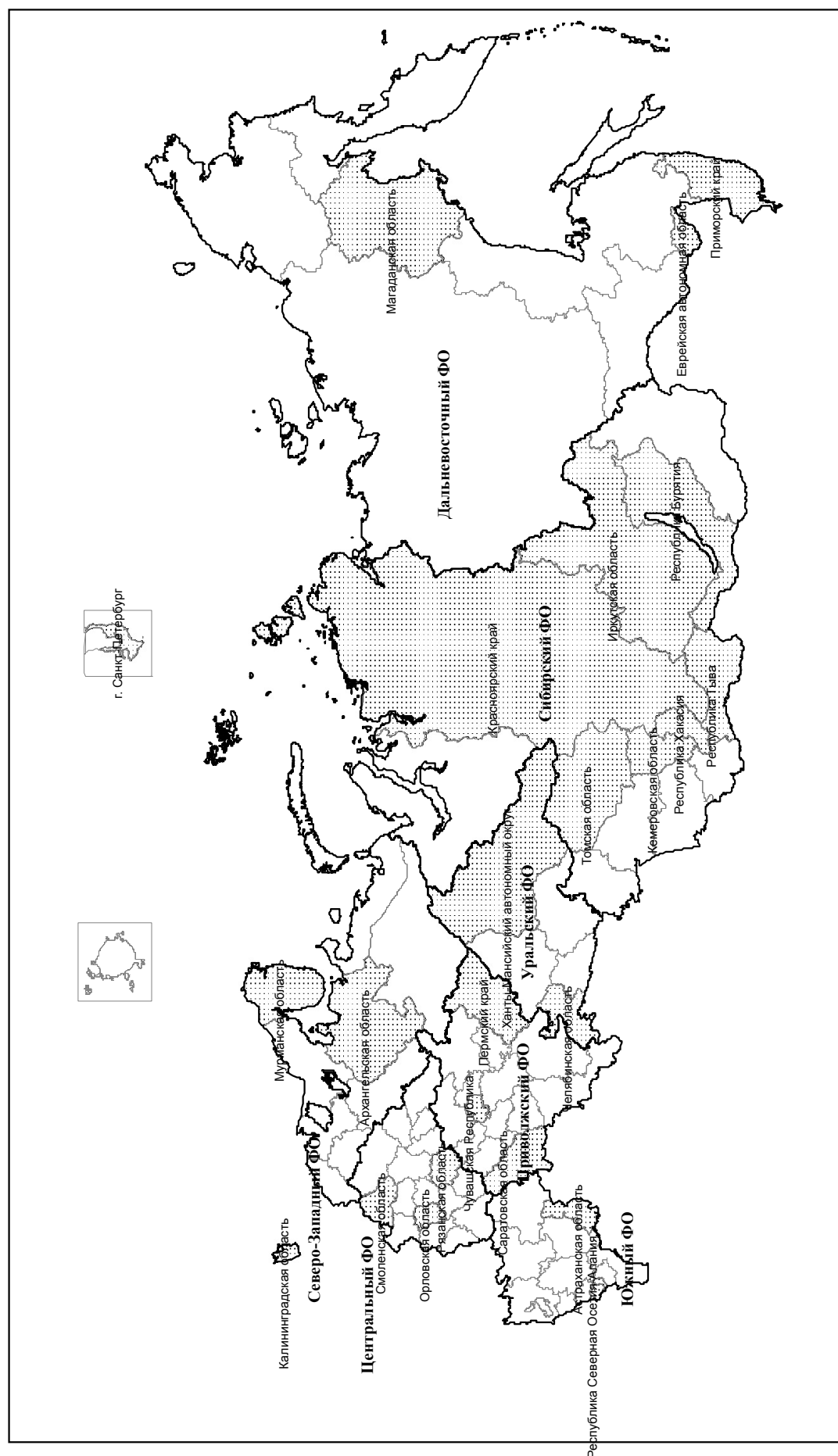


Рис. 48. Территории риска по заболеваемости детей в возрасте до 1 года инфекционными и паразитарными болезнями.
Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

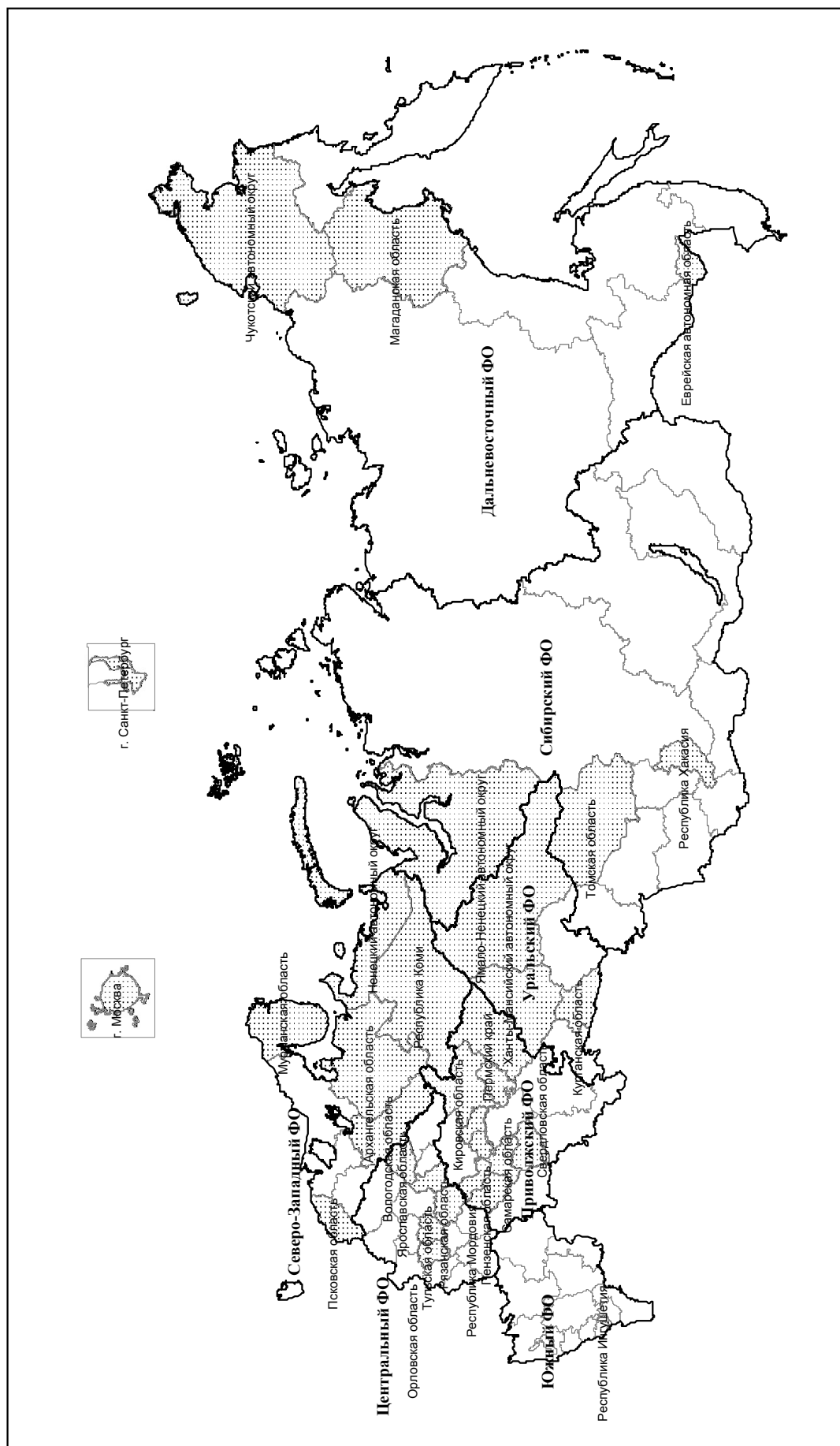


Рис. 51. Территории риска по удельному весу нарушений зрения среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

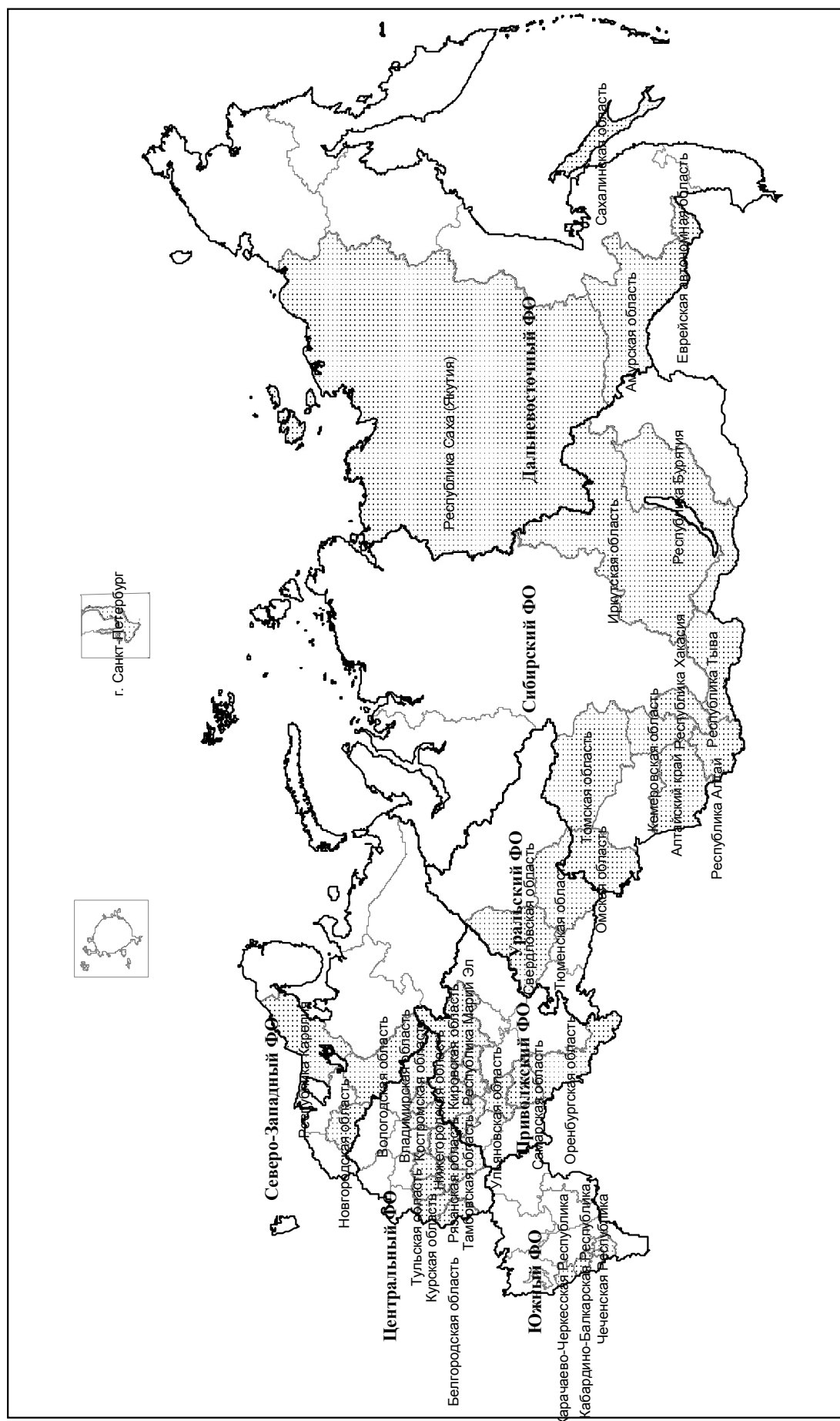


Рис. 52. Территории риска по общей инвалидности детей и подростков в возрасте до 17 лет. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

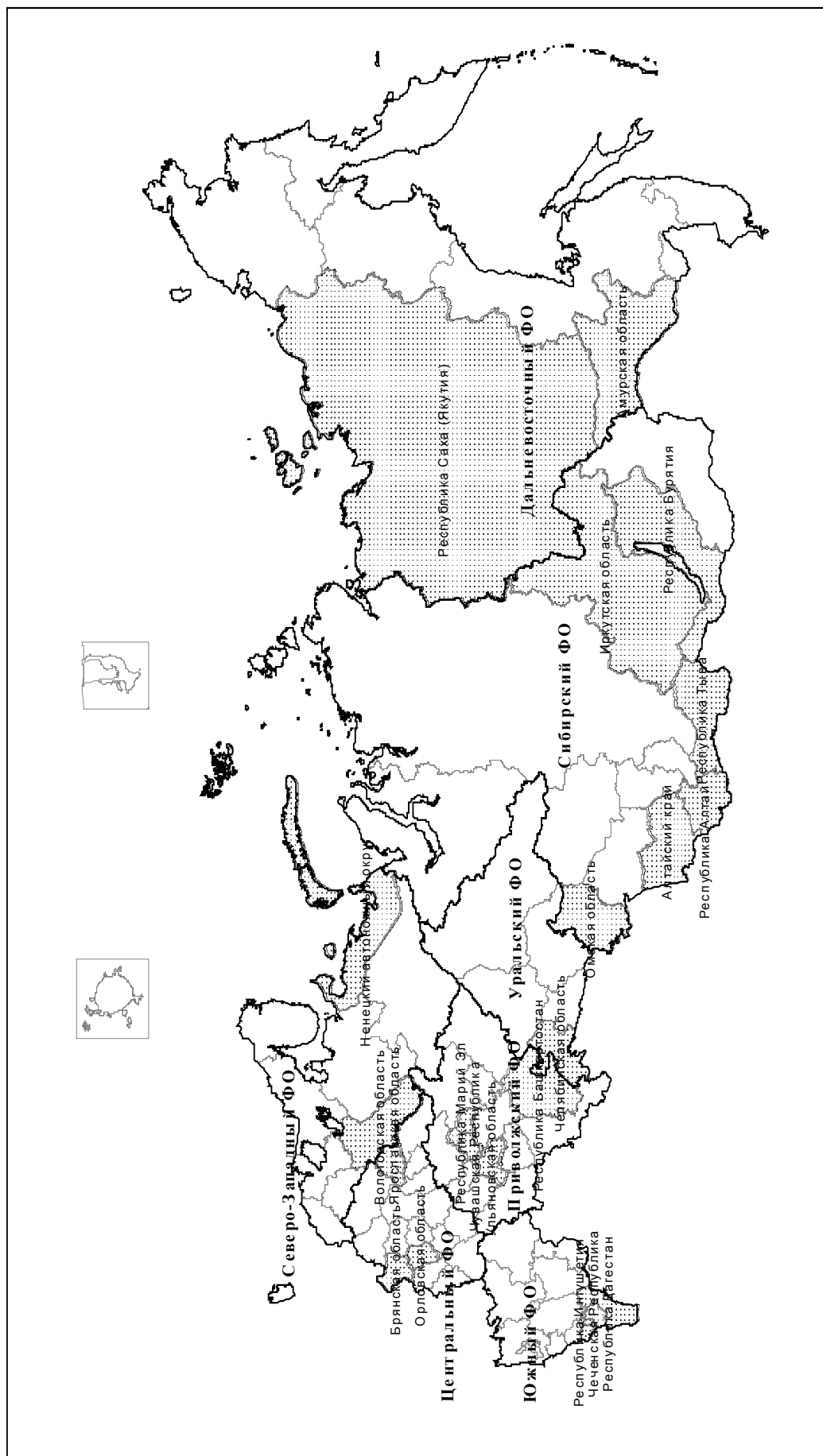


Рис. 53. Территории риска по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью.
Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

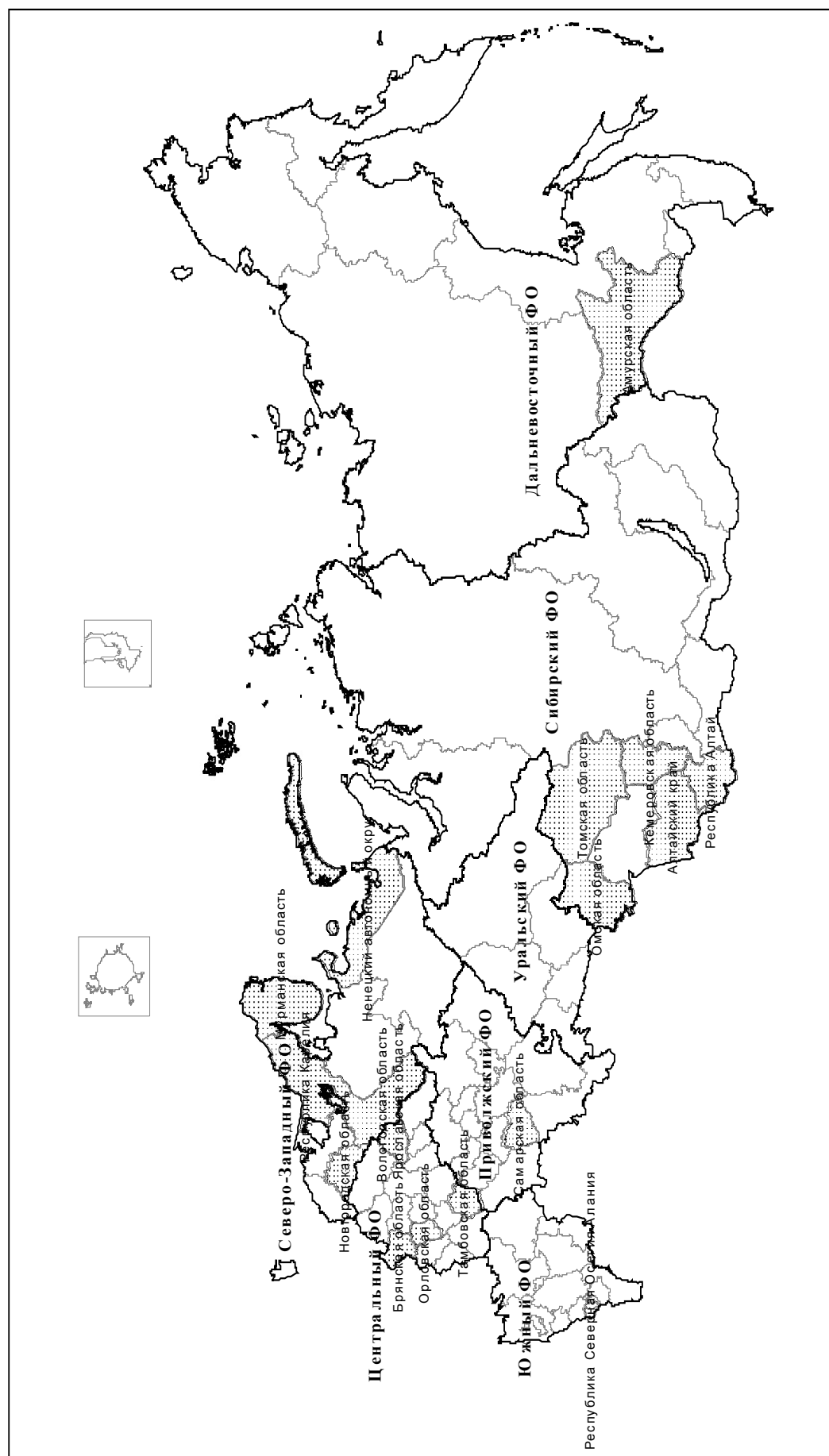


Рис. 54. Территории риска по заболеваемости населения многоузловым зобом, связанным с йодной недостаточностью. Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

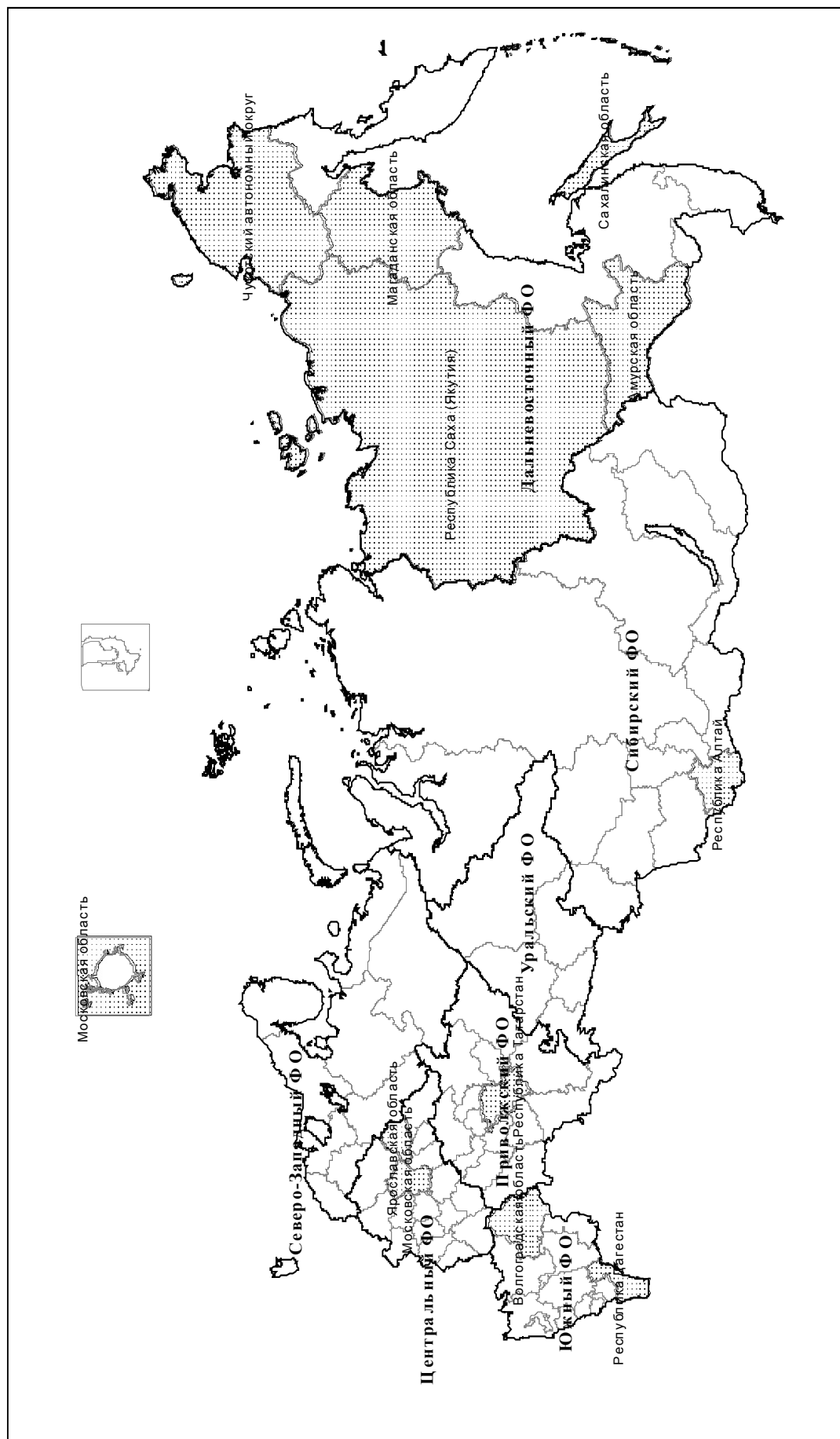


Рис. 56. Территории риска по заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) хроническим алкоголизмом.
Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

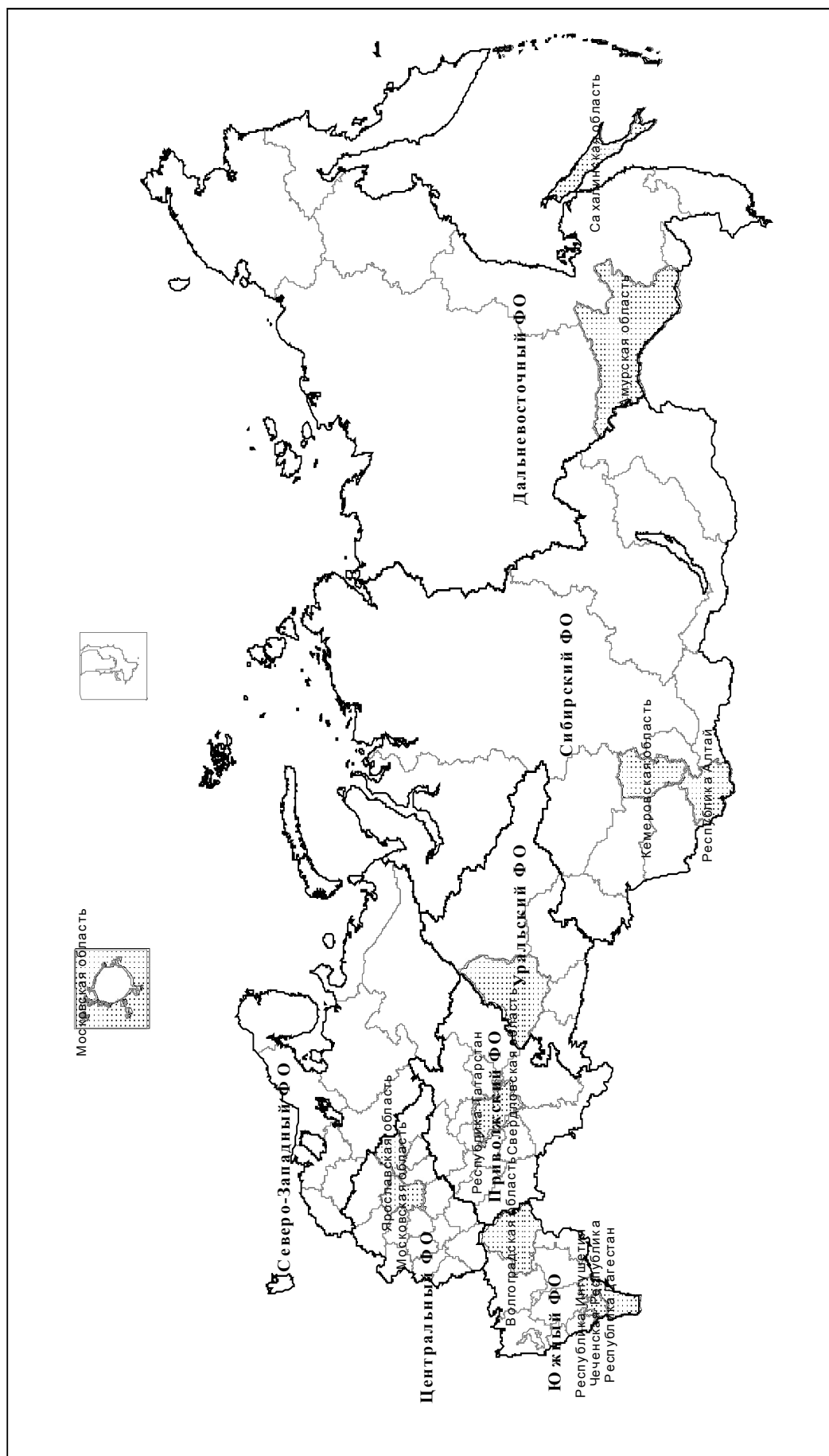


Рис. 57. Территории риска по заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) наркоманией.
Данные ФИФ СГМ, 2008 г.

В 2009 г. аккредитованными органами по оценке риска выполнено 150 гигиенических исследований по оценке риска здоровью населения:

- 142 (94,7 %) – для оценки неканцерогенного и канцерогенного риска от ингаляционного воздействия химических веществ, из них 139 (97,9 %) – для обоснованности проектных решений при расчетах размеров санитарно-защитной зоны;
- 6 (4,0 %) – для оценки риска здоровью населения от химического загрязнения воды и водных объектов;
- 1 (0,65 %) – для комплексной оценки неканцерогенного и канцерогенного риска;
- 1 (0,65 %) – для оценки риска здоровью населения от химического загрязнения пищевых продуктов.

ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора выполнено гигиеническое исследование с использованием методологии оценки риска здоровью населения с целью обоснования достаточности размеров ориентировочной санитарно-защитной зоны для ОАО «ОГК-6» Новочеркасская ГРЭС. Анализ показал, что на существующее положение и на перспективное развитие предприятия на жилой территории индивидуальные уровни канцерогенного риска от воздействия никель оксида, сажи, тетрахлорметана соответствуют первому диапазону риска ($1,0E-06$ – уровень *De minimis*) и не требуют никаких дополнительных мероприятий по их снижению (только по периодическому контролю). Вероятность возникновения злокачественных новообразований у населения дополнительно к фоновому уровню при пожизненном воздействии рассматриваемых канцерогенов в концентрациях, равных рассчитанным, ничтожно мала.

ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора в качестве основного исполнителя проведена оценка многосредового риска для здоровья населения, проживающего в г. Красноуральск по состоянию на 1997 г., 2008 г. с учетом реализованных природоохранных мероприятий на ОАО «Святогор» и плана природоохранных мероприятий ОАО «Святогор» на период 2009—2011 гг.

По результатам работы обоснованы приоритетные загрязнители среды обитания в г. Красноуральск, в т. ч. по результатам популяционного биомониторинга (пыль (сумма твердых), свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк, марганец, сера диоксид); дана оценка и прогноз проявления неблагоприятных эффектов в связи с воздействием приоритетных загрязнителей по состоянию на 1997 г., 2008 г. и на период 2009—2011 гг.

Даны рекомендации по обоснованию предприятием размеров санитарно-защитной зоны, участию в реализации мероприятий по реабилитации здоровья населения г. Красноуральск, проведению мониторинга приоритетных загрязнителей среды обитания в зоне влияния предприятия.

Принятые управленческие решения по итогам проведения работы: разработан санитарно-гигиенический паспорт территории; направлены предложения главе муниципального образования и руководителю предприятия, подготовлены информационные письма. Результаты работы использованы для обоснования целевых программ; при планировании надзора и лабораторных исследований по приоритетным объектам, загрязнителям и источникам; для программ реабилитации групп риска.

Органом по оценке риска ООО «Вита» (г. Вологда) проведена оценка риска влияния питьевого водоснабжения на здоровье населения г. Череповца. Исходными данными послужили результаты исследований качества воды из разводящей сети по данным социально-гигиенического мониторинга производственного лабораторного контроля – по данным МУП «Водоканал».

На этапе идентификации опасности в качестве приоритетных загрязнителей определены: железо, марганец, алюминий, барий, мышьяк, никель, тетрахлорэтилен, три-

хлорэтилен, хлороформ. Проведены расчеты уровней неканцерогенного риска населения г. Череповца от химического загрязнения питьевой воды, которые превышали 1 ($HI = 1,57$). Наибольший вклад в уровень неканцерогенной опасности вносят трихлорэтилен ($HQ = 0,82$), хлороформ ($HQ = 0,46$), мышьяк ($HQ = 0,18$). Суммарный индекс опасности для детского населения составляет 3,6 единиц (при приемлемом не более 1).

С учетом однонаправленного воздействия различных химических соединений критическими органами и системами у детского населения города являются: ЦНС (индекс опасности для детей – 3,4), печень ($HI = 3,07$) и почки ($HI = 3,01$). Наибольший вклад в суммарную величину неканцерогенного риска воздействия на почки, печень, ЦНС вносят хлороформ, трихлорэтилен, мышьяк.

По результатам расчетов уровни суммарного индивидуального канцерогенного риска от химического загрязнения питьевой воды для взрослого населения равны $3,0E-05$, для детского – $7,0E-05$, что оценивается как предельно допустимый риск. Наибольший вклад в уровни канцерогенного риска вносит хлороформ (93,3 %), трихлорэтилен (4,97 %) – канцерогенно-опасные хлорорганические соединения, образующиеся в результате водоподготовки.

ООО Проектное бюро «Центр экологических инициатив» проведено гигиеническое исследование на тему: «Оценка риска для здоровья населения от воздействия выбросов ООО «Топкинский цемент» при обосновании расчетных СЗЗ». Из 44 загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием, в приоритетный список включены 17: хром шестивалентный, свинец и его неорганические соединения, никеля оксид, бензол, сажа, бензо(а)пирен, этилбензол, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %, азота диоксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20—70 %, азота оксид, марганец и его соединения, диоксида железа триоксид, пыль древесная, углерода оксид, зола углей.

Уровни индивидуального канцерогенного риска в ближайших к промплощадке жилых зонах на существующее положение и перспективу от канцерогенов пренебрежимо малы (уровень *De minimis*); от воздействия хрома (VI) оксида в ближайшей жилой зоне г. Топки и пос. Октябрьский (а также по внешним границам СЗЗ промплощадки и карьера ООО «Топкинский цемент») – соответствуют второму диапазону риска, т. е. являются предельно допустимыми и подлежат постоянному контролю. Уровни канцерогенного суммарного риска во всех точках воздействия соответствуют второму (предельно допустимому) уровню риска и подлежат постоянному контролю, а в некоторых случаях могут проводиться дополнительные мероприятия. Ранжирование уровней канцерогенного суммарного риска выявило преобладающее влияние хрома (VI) оксида.

Уровни неканцерогенного риска от воздействия выбросов промплощадки, включая суммарное воздействие с учетом органов-мишеней во всех выбранных точках воздействия/рецепторных точках и в ближайших к промплощадке жилых зонах на существующее положение и перспективу находятся на уровне значительно ниже допустимого. Отсутствие среднегодовых (фоновых) концентраций Росгидромета, что может занижать прогнозные расчеты рисков от промплощадки, нивелируется ведущей ролью цементного завода и карьера по выбросам в атмосферу г. Топки.

Результаты исследования подтвердили, что принятые в проекте размеры расчетных СЗЗ для промплощадки и карьера ООО «Топкинский цемент» на существующее положение и перспективу до 2013 г. и проводимые мероприятия достаточны для обеспечения уровней предельно допустимого риска для здоровья населения. Даны рекомендации по постоянному контролю уровней канцерогенного риска на границе СЗЗ и ближайшей границе жилой зоны г. Топки и пос. Октябрьский (приоритетный загрязнитель – хрома (VI) оксид).

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области» проведена оценка риска для здоровья населения от воздействия выбросов проектируемого Ковровского сталепрокатного завода (ЗАО «КСПЗ») для обоснования достаточности размеров санитарно-защитной зоны.

Установлено, что от источников выбросов проектируемого ЗАО «Ковровский сталепрокатный завод» канцерогенный и неканцерогенный риск в жилой зоне без учета фоновых концентраций допустимый. Максимально возможное загрязнение атмосферного воздуха ограничивается ориентировочной санитарно-защитной зоной. Рекомендовано осуществлять постоянный мониторинг качества атмосферного воздуха на территории жилой застройки с. Шиловское, попадающей под влияние ЗАО «Ковровский сталепрокатный завод», и на границе санитарно-защитной зоны.

ООО «Институт медико-экологических проблем и оценки риска здоровью – Строительство Проектирование» проведено исследование по оценке риска здоровью населения с целью обоснования достаточности расчетного размера санитарно-защитной зоны Юго-Западных очистных сооружений «ГУП Водоканал Санкт-Петербурга».

При ранжировании выбросов по величине индекса сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) и доли вклада приоритетными веществами являются: сероводород, азота диоксид, марганец и его соединения, смесь природных меркаптанов, фенол и метан.

Вероятность развития канцерогенных эффектов у населения, проживающего в пределах влияния выбросов в атмосферу предприятия, оценена от воздействия бенз(а)пирена, сажи, мышьяка, свинца, тетрахлорэтилена, диоксина, хрома шестивалентного и формальдегида. Расчеты индивидуального канцерогенного риска здоровью показали, что на расстоянии 210, 600 и 900 м уровни риска менее $10,0 \cdot 10^{-7}$, что соответствует приемлемому уровню риска.

Оценка воздействия загрязняющих веществ от выбросов ЮЗОС «ГУП Водоканал СПб» с учетом органов-мишеней для приоритетных веществ промплощадки показала, что по неканцерогенным эффектам (НІ) вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Индексы опасности ниже единицы (допустимый – 1,0).

Лабораторией оценки риска и ущербов здоровью населения Учреждения Российской академии медицинских наук «Научно-исследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды имени А. Н. Сысина РАМН» (научно-методический центр по оценке риска) проведено исследование с целью оценки риска для здоровья населения, проживающего на выбранных территориях, обусловленного промышленными выбросами в атмосферный воздух химических веществ с промышленной площадки ЗАО «КНПЗ-КЭН».

Результаты работы показали, что величины суммарного индивидуального канцерогенного риска для здоровья населения, проживающего в анализируемых жилых районах, определенные по расчетным концентрациям, находятся в диапазоне от 4,6—07 до 3,0—05, что соответствует зонам приемлемого уровня риска и условно приемлемого (допустимого) риска. Рассчитанные значения популяционного канцерогенного риска показывают, что общее число дополнительных случаев онкозаболеваний среди населения поселка составляет всего 0,034 случая в год. Полученные значения рисков подлежат постоянному контролю, хотя и не требуют каких-либо корректирующих действий, направленных на их снижение.

Наиболее подверженными влиянию веществ, содержащихся в выбросах ЗАО «КНПЗ-КЭН», являются печень, органы дыхания, кровь и центральная нервная систе-

ма. При этом все полученные значения индексов опасности (HI), определенные по расчетным концентрациям как относительно RFC_i , так и относительно ПДК_{сс}, по всем рассмотренным органам (системам) находятся ниже единицы. Исключение составляют индексы опасности по влиянию на печень относительно RFC_i в четырех точках пос. Яблоновский, имеющих небольшое превышение HI (от 1,2 до 1,7). Опасность развития неблагоприятных эффектов со стороны критических систем организма от суммарного воздействия выбросов рассматриваемого предприятия в данном случае незначительна.

Расчеты дополнительных случаев от воздействия азот диоксида, серы диоксида, взвешенных веществ и углерод оксида показали отсутствие ущерба здоровью населения от воздействия выбросов ЗАО «КНПЗ-КЭН».

Результаты анализа уровня загрязнения атмосферного воздуха по лабораторным замерам, которые проводились в четырех точках на границе жилой зоны, позволяют сделать вывод об отсутствии превышения гигиенических нормативов загрязнения атмосферного воздуха.

Приведенные выше результаты оценки риска здоровью населения, проживающего вблизи расчетной СЗЗ ЗАО «КНПЗ-КЭН», позволили сделать вывод о приемлемом уровне риска здоровью, вызванного воздушным загрязнением выбросами этого предприятия, который не требует дополнительных мероприятий по их снижению, хотя сами уровни рисков подлежат периодическому контролю. В частности, учитывая результаты анализа лабораторных замеров, рекомендуется проводить регулярные исследования качества атмосферного воздуха на жилых территориях, прилегающих к СЗЗ ЗАО «КНПЗ-КЭН», по таким канцерогенам, как бенз(а)пирен, бензол и другим канцерогеноопасным соединениям, содержащимся в выбросах ЗАО «КНПЗ-КЭН».

Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. в Российской Федерации отмечено снижение заболеваемости по следующим нозологическим формам: брюшной тиф – на 40 %, бактериальная дизентерия – на 31,7 %, острые вирусные гепатиты – на 18,3 %, в т. ч. острый вирусный гепатит А – на 10,8 %, острый вирусный гепатит В – в 1,5 раз, острый вирусный гепатит С – на 21,0 %, дифтерия – в 4 раза, краснуха – в 6 раз, эпидемический паротит – на 39,8 %, менингококковая инфекция – на 13,2 %, туляремия – на 42,8 %, псевдотуберкулез – на 36,1 %, лептоспироз – на 18,6 %, сифилис впервые выявленный – на 11,9 %, гонококковая инфекция – на 15,1 %, трихинеллез – в 2,1 раза.

Вместе с тем отмечен рост заболеваемости энтеровирусными инфекциями – на 12,0 %, в т. ч. энтеровирусным менингитом – на 20,5 %, острыми кишечными инфекциями установленной этиологии – на 7,5 %, коклюшем – на 14,4 %, корью – в 3,5 раза, клещевым вирусным энцефалитом – на 32,9 %, клещевым боррелиозом – на 26 %, лихорадкой Ку – в 9 раз, болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита – на 7,8 %, гриппом – в 1,8 раза, впервые выявленной малярией – на 15,2 %.

Запланированные индикативные показатели деятельности по осуществлению эпидемиологического надзора выполнены. Отмечено снижение заболеваемости острым гепатитом В – по итогам за 2009 г. достигнут целевой показатель заболеваемости, который составил 2,7 на 100 тыс. населения, что на 33 % ниже уровня, зарегистрированного в 2008 г.

В 2009 г. в рамках **приоритетного национального проекта** завершена иммунизация контингентов взрослых, подлежащих прививкам против вирусного гепатита В (ВГВ) в 2008 г. Привито 12,8 млн человек (100 % от численности подлежащих прививкам взрослых). В рамках Национального календаря прививок в 2009 г. привито – 3,33 млн детей и взрослых, что составило 47,6 % от запланированного объема прививок. Низкий показатель выполнения плана связан с задержкой поставок вакцины против гепатита В для взрослых в субъекты Российской Федерации.

Благодаря проводимым мероприятиям по иммунизации населения против гепатита В отмечается устойчивое снижение заболеваемости. В 2009 г. достигнут целевой показатель заболеваемости острым гепатитом В – 2,7 на 100 тыс. населения, что на 33 % ниже уровня заболеваемости, зарегистрированного в 2008 г.

В 2009 г. прививки против полиомиелита детей первого года жизни проводились только инактивированной полиомиелитной вакциной, благодаря чему впервые за последние годы не было зарегистрировано ни одного случая вакциноассоциированного полиомиелита.

В 2009 г. в рамках приоритетного национального проекта продолжалась иммунизация против кори взрослого населения в возрасте до 35 лет. Вакцинировано свыше 627 тыс. взрослого населения (100 % от численности подлежащих вакцинации). За период 2008—2009 гг. в рамках национального приоритетного проекта было дополнительно привито свыше 1,6 млн взрослого населения.

В преддверии эпидсезона гриппа и ОРВИ в 2009 г. сезонной вакциной было привито свыше 34 млн чел., в т. ч. в рамках приоритетного национального проекта – более 27,4 млн и около 7 млн чел. – за счет средств, выделенных субъектами Российской Федерации на закупку вакцины из других источников финансирования. Всего прививками охвачено свыше 24 % от общей численности населения страны.

В соответствии с сетевым графиком основными задачами приоритетного национального проекта по обеспечению лечения ВИЧ-инфицированных в 2009 г. являлись: обследование населения на ВИЧ-инфекцию с профилактической целью 22 млн человек;

охват антиретровирусной терапией 52 тыс. ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в лечении.

В целях профилактики передачи вируса ВИЧ от матери ребенку в 2009 г. получили антиретровирусные препараты 9 380 ВИЧ-инфицированных беременных женщин или 95,4 % женщин, завершивших беременность родами. Из них полный трехэтапный курс химиопрофилактики получили 86,6 % ВИЧ-инфицированных беременных. Охват новорожденных химиопрофилактикой составил 98,7 %.

1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики

В 2009 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводилась большая работа по контролю за санитарно-эпидемиологической обстановкой и заболеваемостью населения в субъектах Российской Федерации.

В результате иммунизации населения против гепатита В, полиомиелита, кори, краснухи, эпидемического паротита, дифтерии, коклюша, гриппа в 2009 г. стабилизация заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики, на низких уровнях.

Против дифтерии, коклюша и столбняка в 2009 г. привито около 13,3 млн детей и взрослых, что составляет 100 % от запланированного объема прививок.

В 2009 г. показатель охвата своевременной вакцинацией против дифтерии и коклюша детей в возрасте 12 месяцев составил 97,54 % (2008 г. – 97,68 %), показатель охвата своевременной ревакцинацией детей в возрасте 24 месяцев – 97,30 % (2008 г. – 97,31 %).

Вакцинация детей первого года жизни инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ) введена с 2006 г., однако, только в 2009 г. прививки ИПВ получили все дети первого года жизни – 1 569 368 человек. Охват вакцинацией детей первого года жизни составил в 2009 г. 98,5 %, показатель своевременности охвата детей в возрасте 12 мес. – 98 %. Ревакцинировано против полиомиелита в 2 года – 97,7 % детей, из них своевременно по достижении возраста 24 мес. – 97,4 %.

В 2009 г. в России вакцинировано против кори 2 200 175 человек, в т. ч. 1 566 211 детей (в 2008 г. – 2 530 421 человек, в т. ч. 1 480 359 детей). Ревакцинацию получили 1 732 178 человек, в т. ч. 1 438 418 детей (2008 г. – 2 137 815 и 1 418 176 соответственно). В 2009 г. было привито против кори свыше 627 тыс. взрослого населения в возрасте до 35 лет и свыше 3 млн детей.

Охват детей профилактическими прививками против кори в 2009 г. составил 98,9 % (2008 г. – 99,0 %), показатель своевременности охвата прививками в 24 месяца – 98,5 % (2008 г. – 98,62 %). В 2009 г., также как и в 2008 г., ревакцинацию против кори в 6 лет получили 97,2 % детей.

В 2009 г. вакцинировано против эпидемического паротита 1 583 578 и ревакцинировано – 1 475 646 человек (в 2008 г. – 1 522 370 и 1 526 593 человека соответственно).

Охват детей профилактическими прививками против эпидемического паротита в 2009 г. составил 98,9 % (2008 г. – 99,0 %), показатель своевременности охвата прививками в 24 месяца составил 98,52 % (2008 г. – 98,61 %).

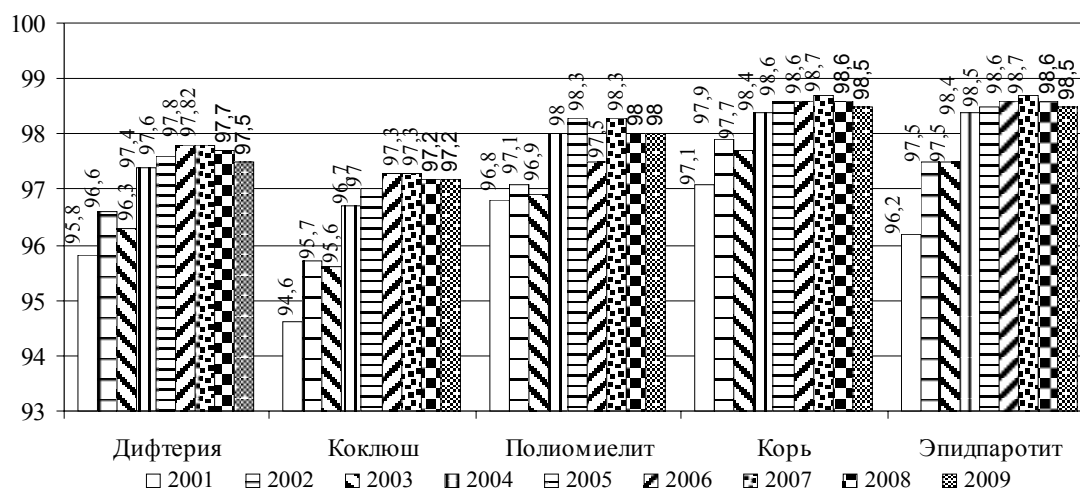


Рис. 58. Своевременность вакцинации против «управляемых» инфекций

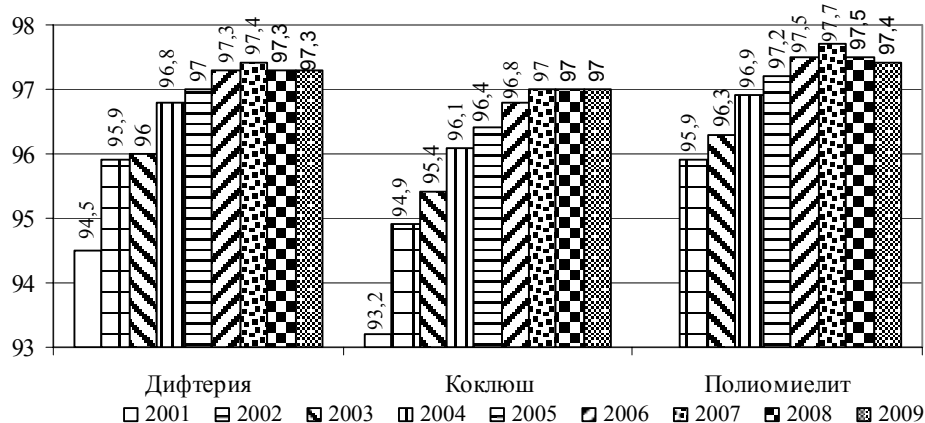


Рис. 59. Своевременность ревакцинации против «управляемых» инфекций

С 2008 г. в нашей стране осуществляется реализация третьего этапа **«Программы ликвидации кори в Российской Федерации к 2010 г.»**, которая предусматривает сертификацию территорий, свободных от эндемичной кори.

В настоящее время, несмотря на некоторый рост заболеваемости, в Российской Федерации сложилась устойчивая эпидемиологическая ситуация по кори.

В течение последних 2-х лет показатели заболеваемости корью в Российской Федерации соответствуют критериям ВОЗ менее 1 случая на млн. населения, свидетельствующим об элиминации эндемичной кори на территории России. В 2009 г. в 74 регионах России корь не регистрировалась. В субъектах, где случаи кори зарегистрированы, не наблюдалось ее устойчивого распространения, что свидетельствует о достаточно высоком уровне коллективного иммунитета среди населения.

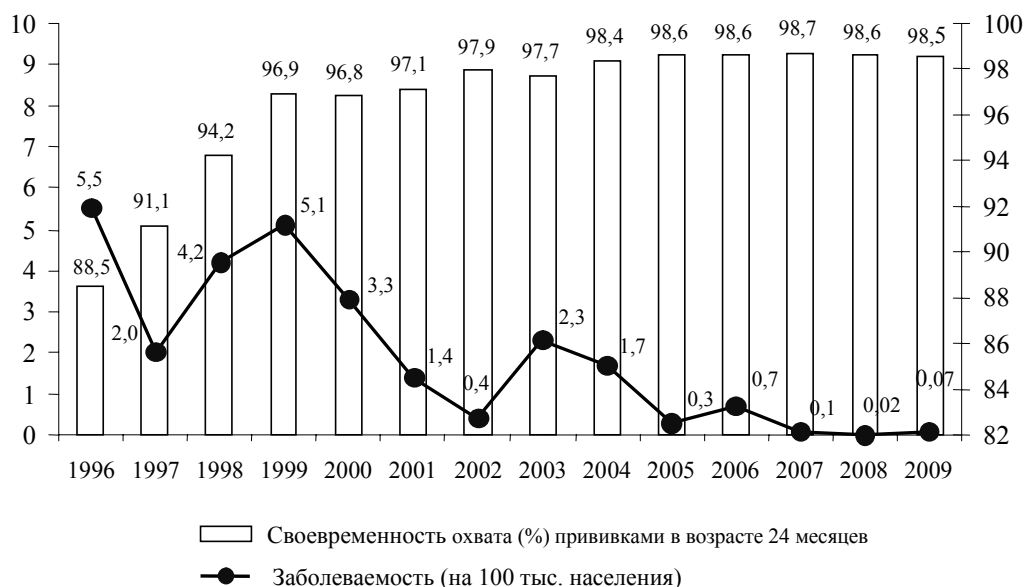


Рис. 60. Заболеваемость корью и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения).

В 2009 г. в России зарегистрировано 100 случаев кори (в 2008 г. – 27). Заболеваемость составила 0,07 на 100 тыс. населения, что в 3,7 раза выше заболеваемости предыдущего года (0,02). В 2009 г. заболевания корью регистрировались только в 10 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число заболевших зарегистрировано в Иркутской области – 41 человек, г. Москве – 31 и Красноярском крае – 17 человек. В Республике Саха (Якутия) заболели 4 человека, Нижегородской области – 2 и по 1 человеку заболели в Хабаровском крае, Брянской, Воронежской, Московской и Кемеровской областях.

Из зарегистрированных 100 случаев кори 20 были завезены на территорию России из-за рубежа (Китай, Таиланд, Индия, Индонезия, Германия, Франция, Вьетнам и Украина), 21 – связан с завозными случаями, а 15 – выявлены активно.

Среди заболевших корью в 2009 г. 29 детей до 17 лет, в т. ч. 28 в возрасте до 14 лет. Среди заболевших детей 92 % не имеют прививок против кори. Абсолютное число заболевших корью взрослых – 71 человек. Контингент заболевших взрослых также в основном (63 %) не был привит против кори или не имел сведений о прививках. Соотношение доли заболевших детей и взрослых в 2009 г. составило соответственно 29 и 71 %. Таким образом, можно говорить о том, что на территории Российской Федерации по-прежнему сохраняется контингент, восприимчивый к кори и при заносе инфекции возможно формирование очагов кори.

По результатам генотипирования вируса кори установлено, что большинство случаев кори были импортированы из регионов с сохраняющейся эндемичной трансмиссией кори или связаны с завозом. На протяжении 2009 г. в Российской Федерации отмечалась циркуляция генотипов D4, D8, D9, H1, B3. Штаммы вируса кори генотипа D6, ранее эндемичные для территории России, выявлены не были.

Отсутствие эндемичного генотипа вируса кори в течение 2,5 лет еще раз свидетельствует об успешной реализации программы элиминации кори в Российской Федерации.

Анализ уровня охвата населения прививками против кори показал, что охват вакцинацией во всех субъектах Российской Федерации достаточно высокий.

Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией (95%) достигнут во всех субъектах Российской Федерации. В 2009 г., также как и в 2008 г., ревакцинацию против кори в 6 лет получили 97,2% детей.

На территории ряда субъектов Российской Федерации показатели охвата второй дозой вакцины против кори были ниже рекомендуемого уровня и составили: в Белгородской области – 89,2%, Московской области – 93,4%, Ханты-Мансийском автономном округе – 94,4%, Республике Алтай – 94,7%.

В настоящее время основным контингентом, определяющим заболеваемость корью, является взрослое население, среди которого имеется значительное количество лиц, восприимчивых к инфекции. Среди взрослых чаще болели лица в возрасте 20—39 лет, доля которых в общей заболеваемости корью составила 65,3%. Дальнейшая вакцинация взрослого населения будет способствовать снижению заболеваемости корью в Российской Федерации.

Заболеваемость эпидемическим паротитом в 2009 г., по сравнению с 2008 г., снизилась на 39,7% и составила 0,65 против 1,08 в 2008 г. на 100 тыс. населения. Всего было зарегистрировано 925 случаев эпидемического паротита, в т. ч. 520 у детей до 17 лет включительно. Заболеваемость детей снизилась на 33,8% и составила 1,98 на 100 тыс. детей (в 2008 г. – 2,99).



Рис. 61. Заболеваемость эпидемическим паротитом и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Высокие уровни заболеваемости населения эпидемическим паротитом, превышающие в 2—3 раза общероссийский показатель, регистрировались в Чеченской Республике (3,6), Астраханской области (2,39), г. Москве (2,13), г. Санкт-Петербурге (2,01), Республике Ингушетия (1,98), Чувашской Республике (1,95), Республике Северная Осетия–Алания (1,85), Ивановской области (1,58), Республике Карелия (1,45), Калужской (1,29) и Владимирской (1,25) областях.

Наиболее высокие уровни заболеваемости детского населения регистрировались в Астраханской области (10,21), Чеченской Республике (8,83), Ивановской области (8,61), Республике Северная Осетия–Алания (8,56), Республике Карелия (7,27), г. Москве (6,8), Республике Ингушетия (5,9) и Владимирской области (5,84).

Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией (95 %) достигнут во всех субъектах Российской Федерации.

В 2009 г. ревакцинацию против эпидемического паротита в 6 лет получили 97,1 % детей (в 2008 г. – 97,07 %). В ряде субъектов Российской Федерации уровень охвата детей ревакцинацией в возрасте 6 лет был менее 95%. Например, Республика Алтай (94,8 %), Ханты-Мансийский автономный округ (94,4 %), Волгоградская область (93,5 %), Московская область (93,2 %), Забайкальский край (92,0 %) и Белгородская область (89,0 %).

В Российской Федерации заболеваемость **краснухой** продолжала снижаться и достигла уровня 1,13 на 100 тыс. населения, что в 6 раз ниже показателя 2008 г. (6,77). В 2009 г. зарегистрировано 1 602 случая краснухи против 9 618 случаев в 2008 г. Основную массу заболевших (76,8 %) составляют дети до 17 лет включительно, среди которых также отмечается снижение заболеваемости. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. заболеваемость детского населения снизилась в 5,5 раза и составила 4,69 против 25,69 на 100 тыс. детей.



Рис. 62. Заболеваемость краснухой (на 100 тыс. населения)

Впервые на территории 25 субъектов Российской Федерации (30,1 %) заболевания краснухой не регистрировались, а на 41 территории (49,4 %) показатель заболеваемости составил менее 1,0 на 100 тыс. населения.

В ряде субъектов Российской Федерации заболеваемость превысила средний уровень в 2 и более раз, в т. ч. в г. Москве (6,92), Московской области (6,45), Хабаровском крае (2,42). Показатели заболеваемости выше общероссийского зарегистрированы также во Владимирской (1,94), Ивановской (1,86), Сахалинской (1,55), Курганской (1,36), Челябинской (1,23) областях, Приморском крае (1,20), Ульяновской области (1,15).

Наиболее высокие показатели заболеваемости краснухой детей до 17 лет регистрировались в г. Москве (38,65), Московской области (33,9), Хабаровском крае (10,03), Ивановской (8,03), Владимирской (7,09), Курганской (6,61) и Ленинградской (5,94) областях.

Большинство исследованных штаммов вируса краснухи идентифицированы как представители генотипа 1h, близкородственные штаммам, ранее (2004—2008 гг.) циркулировавшим в регионе СНГ (Российская Федерация, Казахстан, Беларусь). Единичные случаи выделения генотипа 2В, по-видимому, обусловлены импортированием.

Уровень коллективного иммунитета против краснухи значительно возрос в результате проведения дополнительной иммунизации в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в 2006—2007 гг. В этот период вакцинации против краснухи подлежали не только декретированные группы населения, но и девушки в возрасте до 25 лет. В 2009 г. против краснухи иммунизировано 4,9 млн человек (детей и взрослых). Высокий охват прививками сказался на показателях заболеваемости, которые продолжают снижаться.

В 2009 г. показатель своевременности охвата профилактическими прививками против краснухи составил 98,3 % (2008 г. – 98,24 %). Все субъекты Российской Федерации достигли рекомендуемого 95 % уровня охвата вакцинацией. В 84,3 % регионов ревакцинацией против краснухи в возрасте 6 лет охвачено более 95 % детей. Не достигнут 95 % уровень охвата ревакцинацией в 13 субъектах России. Наиболее низкие показатели охвата ревакцинацией отмечаются в Белгородской области (84,4 %), Московской области (87,0 %), Ханты-Мансийском автономном округе (87,9 %), Ивановской (88 %), Курганской (88,2 %), Сахалинской (88,9 %) областях, Приморском крае (89,4 %), Забайкальском крае (89,9 %).

В Российской Федерации продолжается снижение заболеваемости **дифтерией**. В 2009 г. заболеваемость на территории России снизилась в 3,6 раза. Зарегистрировано 14 случаев дифтерии, в т. ч. 2 – у детей до 17 лет включительно (в 2008 г. – 50 случаев, в т. ч. 15 – дети). Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил в 2009 г. – 0,01, против 0,04 в 2008 г.



Рис. 63. Заболеваемость дифтерией и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

В 2009 г. заболевания дифтерией регистрировались на территории 11 субъектов Российской Федерации, причем в большинстве из них зарегистрировано по 1 случаю заболевания (Волгоградская, Нижегородская, Ивановская, Курганская, Оренбургская, Свердловская области, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Татарстан, Пермский край). Исключения составили г. Москва, где было зарегистрировано 3 случая и Московская область – 2 случая.

Среди заболевших дети до 17 лет включительно составляют 14,3 %. Показатели заболеваемости на 100 тыс. детей в 2008 и 2009 гг. составляли 0,06 и 0,01 соответственно.

Большинство больных дифтерией в 2009 г. составляли взрослые (85,7 %). Токсические формы дифтерии перенесли 4 человека, в т. ч. 2 – привиты, а у 2 прививки от-

существовали. Не имели прививок от дифтерии 7 (58,3%) заболевших, большинство из них (5 человек из 7) в возрасте 60 лет и старше.

Диагноз дифтерии подтвержден бактериологически у 10 больных (71,4 %), в т. ч. у 6 выделены штаммы биовара *gravis*, у 4 – *mitis*.

Летальных исходов от дифтерии в 2009 г. на территории России не зарегистрировано.

В результате реализации мероприятий федеральной и региональных программ «Вакцинопрофилактика» в стране достигнут высокий уровень охвата населения профилактическими прививками и, прежде всего, детей в установленные Национальным календарем сроки.

Все субъекты Российской Федерации превысили рекомендуемый 95 % уровень своевременного охвата детей вакцинацией в возрасте 12 месяцев и первой ревакцинацией в 24 месяца.

Показатель охвата вакцинацией против дифтерии взрослых в возрасте 18 лет и старше составил в 2009 г. 97,2 %, ревакцинацией – 96,7 % (в 2008 г. – 96,6 и 95,9 соответственно). Однако следует отметить, что на ряде территорий уровень охвата вакцинацией против дифтерии взрослых с 18 лет составил менее 95 %, а именно – Республика Северная Осетия-Алания (81,8 %), г. Санкт-Петербург (82,0 %), Ненецкий автономный округ (90,3 %), Кировская область (93,2%), Ханты-Мансийский автономный округ (93,3 %), Томская область (93,6 %), Костромская область (94,5 %), Чукотский автономный округ (94,8 %). Уровень охвата взрослого населения в возрасте 18 лет и старше ревакцинацией против дифтерии был ниже 95 % в 14 субъектах Российской Федерации: Республика Северная Осетия-Алания (80,4 %), г. Санкт-Петербург (81,5 %), Ненецкий автономный округ (90,3 %), Томская (92,1 %), Кировская (92,5 %) области, Ханты-Мансийский автономный округ (92,6 %), Владимирская область (93,8 %), Курганская (93,8 %), Костромская (94,3 %), Ярославская (94,6 %) области, Республика Коми (94,9 %), Чукотский автономный округ (94,8 %), Ивановская (94,9 %), Кемеровская (94,9 %) области.

Таким образом, несмотря на относительно благополучную эпидемическую ситуацию по дифтерии в Российской Федерации снижение внимания к этой инфекции недопустимо. Остаются больные токсическими формами дифтерии, что указывает на сохраняющиеся недостатки в иммунопрофилактике, а также клинической и бактериологической диагностике этой инфекции. Кроме того, не полное выявление больных легкими формами дифтерии и носителей возбудителя инфекции среди населения приводит к накоплению источников инфекции, что является тревожным признаком возможного осложнения эпидемиологической обстановки.

Для последних лет характерна относительно низкая заболеваемость **коклюшем**. Несмотря на это, в 2009 г. по сравнению с 2008 г. заболеваемость коклюшем выросла на 14,2 % и составила 2,86 на 100 тыс. населения (2008 г. – 2,5). Зарегистрировано 4 056 случаев коклюша, в т. ч. 3 937 у детей до 17 лет включительно (в 2008 г. – 3 557 и 3 451 случаев соответственно). Уровень заболеваемости детского населения относительно 2009 г. увеличился на 13,9 % и составил 15,01 на 100 тыс. детей в 2009 г. (2008 г. – 12,92).



Рис. 64. Заболеваемость коклюшем и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

В ряде субъектов Российской Федерации в 2009 г. показатели заболеваемости коклюшем в два и более раз превышали общероссийский. В г. Санкт-Петербурге заболеваемость на 100 тыс. населения составила 14,99, Астраханской – 10,67, Ярославской – 10,59, Мурманской – 9,45 областях, г. Москве – 8,39, Калининградской – 6,61, Ивановской – 5,95 областях.

Высокие уровни заболеваемости регистрировались также в Белгородской (4,73), Липецкой (4,46), Московской (4,36) областях, Алтайском крае (4,24), Республике Северная Осетия-Алания (4,13).

В 2009 г. заболевания коклюшем не регистрировались в Кабардино-Балкарской Республике, Республиках Алтай, Бурятия и Тыва, Карачаево-Черкесской Республике, Камчатском крае, Магаданской и Новгородской областях, Еврейской автономной области и Чукотском автономном округе.

Основную массу заболевших коклюшем составляют дети до 17 лет включительно, на долю которых в 2009 г. приходится 97,1 % всех зарегистрированных случаев коклюшной инфекции. В возрастной структуре заболевших детей преобладают дети 7–14 лет – 41,2 %. В то же время, следует обратить внимание на то, что практически сравнялось число детей, заболевших в возрасте до 1 года (20,8 %) и 3–6 лет (22,6 %).

Среди детского населения высокие уровни заболеваемости регистрируются в г. Санкт-Петербурге (99,77), Ярославской области (64,21), г. Москве (56,98), Мурманской (51,7), Астраханской (48,13), Ивановской (36,73) и Калининградской (35,6) областях.

Относительно низкие показатели заболеваемости коклюшем регистрируются на фоне неуклонного повышения охвата профилактическими прививками детского населения. Своевременность охвата детей в возрасте 12 месяцев вакцинацией (97,2 %) и в возрасте 24 месяца ревакцинацией (97 %) против коклюша во всех субъектах Российской Федерации превысила уровень в 95 %, за исключением Ханты-Мансийского автономного округа, где уровень охвата детей ревакцинацией в возрасте 24 месяца составил 94,5 %.

В последние годы на территории Российской Федерации уровень заболеваемости **менингококковой инфекцией** остается достаточно стабильным с тенденцией к незначительному снижению. В 2009 г. в России зарегистрировано 2 057 случаев заболевания менингококковой инфекцией (в 2008 г. – 2 377 случаев), показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 1,45, что на 13,4% ниже уровня 2008 г. (1,67).

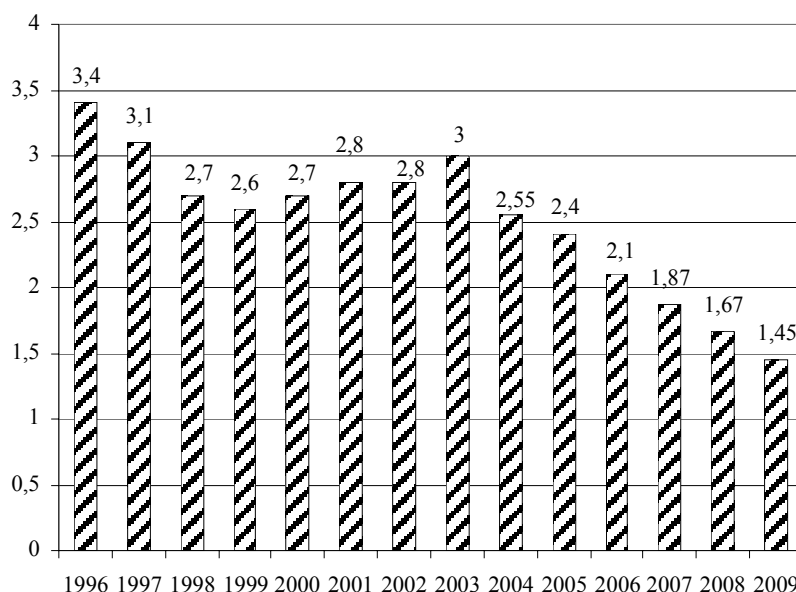


Рис. 65. Заболеваемость менингококковой инфекцией (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие показатели заболеваемости менингококковой инфекцией регистрировались в Мурманской области (5,08), Еврейской автономной области (4,85), Астраханской (3,49) и Свердловской (2,89) областях, Чувашской Республике (2,50).

Заболевания менингококковой инфекцией не регистрировались в Чеченской Республике, Магаданской области, Ненецком и Чукотском автономных округах.

Наиболее интенсивная циркуляция менингококка происходит среди детского населения. В 2009 г. зарегистрировано 1 503 случая менингококковой инфекции (в 2008 г. – 1 674 случая) у детей до 17 лет включительно, что составляет 73 % от всех заболевших. Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2009 г. составил 5,73 против 6,27 в 2008 г. Высокие показатели заболеваемости среди детей отмечались в Еврейской автономной области (20,43), Астраханской области (12,15), Хабаровском крае (11,19), Чувашской Республике (10,87), Омской области (10,46).

На детей до 1 года приходится 31 % от всех заболевших детей до 17 лет включительно и в этой возрастной группе отмечается самый высокий показатель заболеваемости – 28,24 на 100 тыс. детей. Наиболее высокие показатели заболеваемости детей до 1 года зарегистрированы в Еврейской автономной области (161,75), Хабаровском крае (90,72), Омской области (74,33), Чувашской Республике (73,21), Красноярском крае (71,0), Республике Карелия (66,94), Смоленской (62,42) и Тамбовской (60,13) областях, Пермском крае (59,17).

В 2009 г. зарегистрировано 240 летальных исходов от менингококковой инфекции, в т. ч. у детей до 17 лет включительно – 173. Основная часть (99,6 %) летальных исходов связана с генерализованными формами заболевания.

В России в 2009 г. зарегистрировано 1795 случаев заболевания генерализованными формами менингококковой инфекции, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 1,26 (в 2008 г. – 2 082 и 1,47 соответственно). Однако на отдельных территориях Российской Федерации заболеваемость генерализованными формами превысила средний показатель по стране в 2 и более раз. Самые высокие показатели на 100 тыс. населения были зарегистрированы в Еврейской автономной области (4,85) и Астраханской области (3,49).

2. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции

На территории Российской Федерации в 2009 г. рост заболеваемости сезонным гриппом и ОРВИ начался с середины января 2009 г. одновременно в Северо-Западном регионе (в Калининграде) и на Дальнем Востоке (в Хабаровске и Южно-Сахалинске). Доля заболевших гриппом и ОРВИ среди населения в городах, вовлеченных в эпидемию, в среднем составила 5,2 % против 4,2 % в эпидсезон 2007—2008 гг.

Эпидемия гриппа 2009 г. имела смешанную этиологию и была обусловлена вирусами гриппа А(Н1N1) и А(Н3N2), и, в меньшей степени – вирусами гриппа В. Наряду с вирусами гриппа на протяжении всего эпидсезона активно выделялись другие респираторные вирусы: парагриппа 1, 2 и 3 типа, аденовирусы, РС-вирус.

В марте-апреле 2009 г. ситуация по гриппу в мире значительно осложнилась в связи с распространением пандемического вируса (Н1N1)2009.

С момента объявления ВОЗ пандемии Роспотребнадзором подготовлены проекты документов Правительства Российской Федерации по борьбе с высокопатогенным гриппом, в т. ч. о создании Комиссии Правительства Российской Федерации. Правительством Российской Федерации выделены 4,3 млрд руб. на разработку и организацию выпуска 4-х отечественных вакцин против пандемического гриппа.

Роспотребнадзором был разработан пакет нормативно-методических документов по профилактике, диагностике, противоэпидемическим мероприятиям при гриппе, которые реализуются в субъектах Российской Федерации.

В целях предотвращения завоза заболеваний, вызванных высокопатогенным вирусом гриппа, в Российской Федерации был обеспечен контроль за состоянием здоровья пассажиров, прибывающих из стран, где отмечалось развитие пандемии гриппа. С момента ведения мониторинга (26.05.2009) досмотрено более 29 тыс. рейсов, более 2,58 млн пассажиров, а также более 193 тыс. членов экипажа.

В течение летнего периода в Российской Федерации регистрировались единичные завозные случаи гриппа А/Н1N1/09. Групповые случаи завоза пандемического гриппа выявлены при возвращении в Россию детей, находившихся в составе организованных групп в странах, где регистрировались массовые заболевания.

С сентября 2009 г. начал регистрироваться сезонный подъем заболеваемости ОРВИ, характерный для начала учебного года и окончания летних отпусков. В этиологической структуре заболеваний преобладали вирусы негриппозной этиологии. При этом отмечалось постепенное увеличение удельного веса пандемического гриппа А/Н1N1/09. В 11-ти субъектах Российской Федерации в детских образовательных учреждениях начали регистрироваться очаги с групповой заболеваемостью (от 5-ти до 64-х случаев). Кроме этого, отмечались случаи заболевания пандемическим гриппом, не связанные с поездками за рубеж.

Вспышки в детских образовательных учреждениях, увеличение доли пандемического гриппа А/Н1N1/09 в структуре больных, а также факты передачи вируса внутри страны, непосредственно не связанные с завозом из-за рубежа, свидетельствовали о начале пандемии в Российской Федерации.

С 1 сентября 2009 г. во всех субъектах Российской Федерации ведется еженедельный мониторинг за циркуляцией вирусов, а также еженедельная регистрация гриппа и острых респираторных вирусных инфекций.

Начало эпидемического подъема пандемического гриппа зарегистрировано в октябре 2009 г. в Дальневосточном (Хабаровске, Благовещенске, Сахалинской области) и Сибирском (Чите, Республике Хакасии) федеральных округах. Затем в эпидпроцесс включились города и субъекты Северо-Западного (Калининград, Мурманск, Санкт-Петербург, Республика Коми), Сибирского (Красноярск, Забайкальский край), Дальне-

восточного (Магадан, Амурская область, Хабаровский край) и Уральского (Челябинская область) регионов, а также г. Москва.

По данным лабораторного мониторинга с 3-й декады октября пандемический грипп занял лидирующие позиции, составив к концу месяца в этиологической структуре обследованных больных гриппом и ОРВИ 22,3 %, в ноябре – 30,43 % и его циркуляция отмечалась во всех регионах страны.

В ноябре эпидемия гриппа продолжала развиваться и регистрировалась на всей территории России. Пик заболеваемости пришелся на 47—49 недели 2009 г. (вторая и третья декады ноября), когда превышение пороговых уровней заболеваемости было зарегистрировано практически во всех субъектах Российской Федерации.

Существенное снижение заболеваемости гриппом и ОРВИ в целом на территории страны отмечено со второй половины декабря 2009 г.

На фоне снижения заболеваемости в декабре отмечено и снижение удельного веса пандемического гриппа в структуре лабораторно обследованных больных гриппом и ОРВИ (19,2 %).

По данным официальной статистики за период эпидемии (октябрь-декабрь 2009 г.) в России переболело гриппом и ОРВИ (суммарно) 13,26 млн человек, что на 5,82 млн больше, чем за аналогичный период прошлого года, когда эпидемия гриппа не была зарегистрирована, что составляет 4,09 % от общей численности населения. В ряде регионов удельный вес переболевших составил от 6 до 11 %.

В учреждениях Роспотребнадзора была подготовлена лабораторная база для проведения диагностических исследований материала от лиц, подозрительных на инфицирование высокопатогенным вирусом гриппа, продолжена модернизация лабораторной сети учреждений Роспотребнадзора. Обеспечена поставка современных тест-систем в субъекты Российской Федерации. В результате, 97,6 % центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте оснащены оборудованием для проведения молекулярно - генетических исследований вируса гриппа А (H1N1) 2009.

В 2009 г. на базах ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» и ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора исследован материал более чем от 1,5 тыс. пациентов, включая секционный материал от летальных случаев. Подтверждена идентичность российских штаммов с изолятом A/California/04/2009(H1N1).

В период начала эпидподъема и пика заболеваемости гриппом (октябрь-ноябрь 2009 г.) в целях контроля соблюдения санитарно-противоэпидемического режима в субъектах Российской Федерации проверено более 9,2 тыс. детских учреждений и ВУЗов, более 3,3 тыс. лечебно-профилактических и 3,8 тыс. учреждений аптечной сети, более 11,5 тыс. объектов торговли и питания.

По результатам проверок за выявленные нарушения в отношении более 5,5 тыс. должностных лиц применены штрафные санкции, даны предписания об устранении выявленных нарушений. Приостановлена деятельность более 3,3 тыс. объектов.

В 2009 г. в Российской Федерации было зарегистрировано более 592 тыс. случаев гриппа и более 33,3 млн случаев ОРВИ. Показатели заболеваемости составляли 417,4 и 23458,9 соответственно и превысили показатели прошлого года в 1,84 и 1,21 раза.

Массовая иммунизация населения против сезонного гриппа способствовала снижению активности сезонных вирусов и стабилизации эпидемиологической обстановки.

Всего в 2009 г. по данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 5 «Сведения о профилактических прививках» против сезонного гриппа привито 37,145 млн человек, в т. ч. 13,945 млн детей.

С ноября 2009 г. начала активно проводиться кампания по иммунизации населения против высокопатогенного гриппа. Прививки против него получили более 3,79 млн человек, из них более 1,92 млн имели к концу года завершённую вакцинацию (1,35 % от всего населения страны).

Для достижения высокого охвата прививками в ряде субъектов Российской Федерации активно проводилась работа по привлечению дополнительных средств на закупку вакцин.

3. Парентеральные вирусные гепатиты

В целом по стране, благодаря проводимым мероприятиям по иммунизации населения против гепатита В, прежде всего в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, в России отмечается дальнейшее снижение заболеваемости острым гепатитом В (ОГВ).

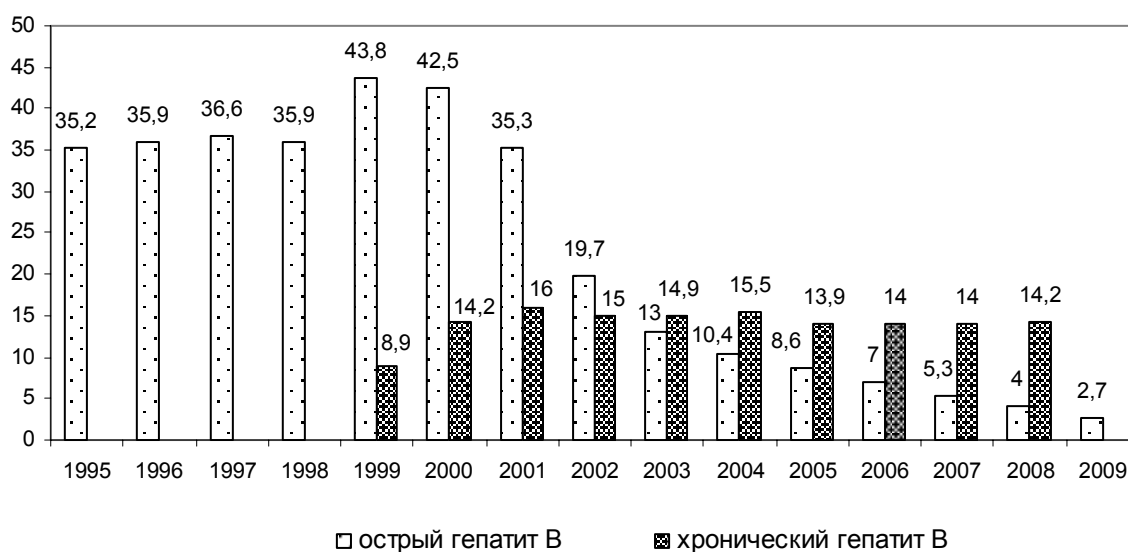


Рис. 66. Заболеваемость острым гепатитом В и хроническим вирусным гепатитом В (на 100 тыс. населения).

В 2009 г. достигнут целевой показатель заболеваемости, который составил 2,7 на 100 тыс. населения, что на 33 % ниже уровня заболеваемости 2008 г. (4,04 на 100 тыс. населения).

В Российской Федерации в 2009 г. зарегистрировано 3 836 случаев ОГВ или 20,5 % от общего числа острых вирусных гепатитов. На взрослое население приходится 97,9 % от числа всех заболевших ОГВ.

Уровни заболеваемости ОГВ, превышающие среднефедеративный показатель, зарегистрированы в 20 субъектах Российской Федерации (2008 г. – 27 субъектов), из них наиболее высокие показатели отмечались в Кемеровской области – 10,66 на 100 тыс. населения, г. Санкт-Петербурге – 5,18, Калужской области – 4,48, Московской области – 4,41, Республике Тыва – 4,16, Сахалинской области – 4,07 и Ивановской области – 4,0.

Среди детей до 17 лет в 2009 г. зарегистрировано 78 случаев ОГВ против 123 в 2008 г. (0,3 и 0,46 на 100 тыс. детей соответственно).

На фоне снижения в 2009 г. по отношению к 2008 г. числа заболевших детей до 17 лет на 35,8 % количество заболевших детей до 1 года возросло на 33 %. Уровень заболеваемости у детей до 1 года – 1,45 на 100 тыс. детей данного возраста превышает показатель заболеваемости детей до 17 лет в 3,8 раза.

Сохраняется высоким уровень «носительства» возбудителя вирусного гепатита В среди населения. По сравнению с предыдущим годом уровень «носительства» в 2008 г. снизился на 14,6 %. Темпы снижения уровня «носительства» значительно отстают от темпов снижения заболеваемости ОГВ. Если за 10 лет показатель заболеваемости ОГВ уменьшился в 10,7 раза (с 42,48 в 2000 г. до 2,7 в 2009 г.), то показатель «носительства» только в 3,0 раза (с 95,71 до 32,42).

Продолжает оставаться высоким уровень «носительства» вируса гепатита В у детей до 1 года. За период с 2000 по 2009 г. этот показатель снизился в 5,2 раза и составил соответственно 10,91 против 57,4 на 100 тыс. детей до 1 года.

В 2009 г. зарегистрировано 180 случаев «носительства» возбудителя вируса гепатита В среди этой возрастной группы (2008 г. – 275 случаев). Показатель «носительства» возбудителя вирусного гепатита В у детей до 1 года превысил показатель «носительства» среди детей до 17 лет (2,92 на 100 тыс. детей) в 3,7 раза.

Соотношение острых случаев заболевания ОГВ к «носителям» вируса гепатита В в Российской Федерации увеличилось с 1 : 9 в 2008 г. до 1 : 11,6 в 2009 г. В Республике Ингушетия это соотношение составило 1 : 71, Республике Татарстан 1 : 63, Республике Бурятия 1 : 58, Республике Калмыкия 1 : 50, Дагестан 1 : 48, Кемеровской, Новосибирской областях 1 : 41. Соотношения от 1 : 20 до 1 : 40 зарегистрированы в Республике Хакасия, Приморском, Хабаровском краях, Курской, Орловской, Тамбовской, Мурманской, Астраханской, Волгоградской, Свердловской и Омской областях, что, вероятно, обусловлено отнесением «безжелтушных» форм болезни к «носителям» вируса гепатита В.

Вакцинация против острого вирусного гепатита В осуществляется в Российской Федерации с 1996 г. За истекший период в стране привито более 64,2 млн человек, в т. ч. 31,7 млн детей и 32,5 млн взрослых. В 2009 г. в России вакцинировано против гепатита В более 12,1 млн человек, из них 1,7 млн детей.

Охват детей в возрасте 1 года вакцинацией против гепатита В в 2009 г. составил 98,09 %, своевременно трехкратную вакцинацию по достижении 12 месяцев получили 97,6 % (2008 – 97,7 %) привитых детей. Ревакцинировано в возрасте 13 лет – 99,03 % детей (2008 г. – 98,6 %).

Увеличение иммунной прослойки обеспечило снижение уровня «носительства» вируса гепатита В среди населения в 2009 г. по сравнению с 2008 г. на 13,7 %, среди детей до 17 лет – на 30,7 %.

В снижении заболеваемости гепатитом В в Российской Федерации значительную роль сыграла иммунизация населения, в т. ч. в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения.

Продолжает оставаться напряженной эпидемиологическая обстановка по заболеваемости острым гепатитом С (ОГС).

С начала регистрации до 2000 г. отмечался высокий уровень заболеваемости этой инфекцией, в дальнейшем ежегодно регистрировалось снижение заболеваемости. За период с 2000 по 2009 гг. уровень заболеваемости снизился в 9,4 раза и составил 2,24 на 100 тыс. населения против 21,2. В 2009 г. зарегистрированы 3 183 случая ОГС, что составляет 2,24 на 100 тыс. населения, против 4 040 случаев в 2008 г. (2,8 на 100 тыс. населения).

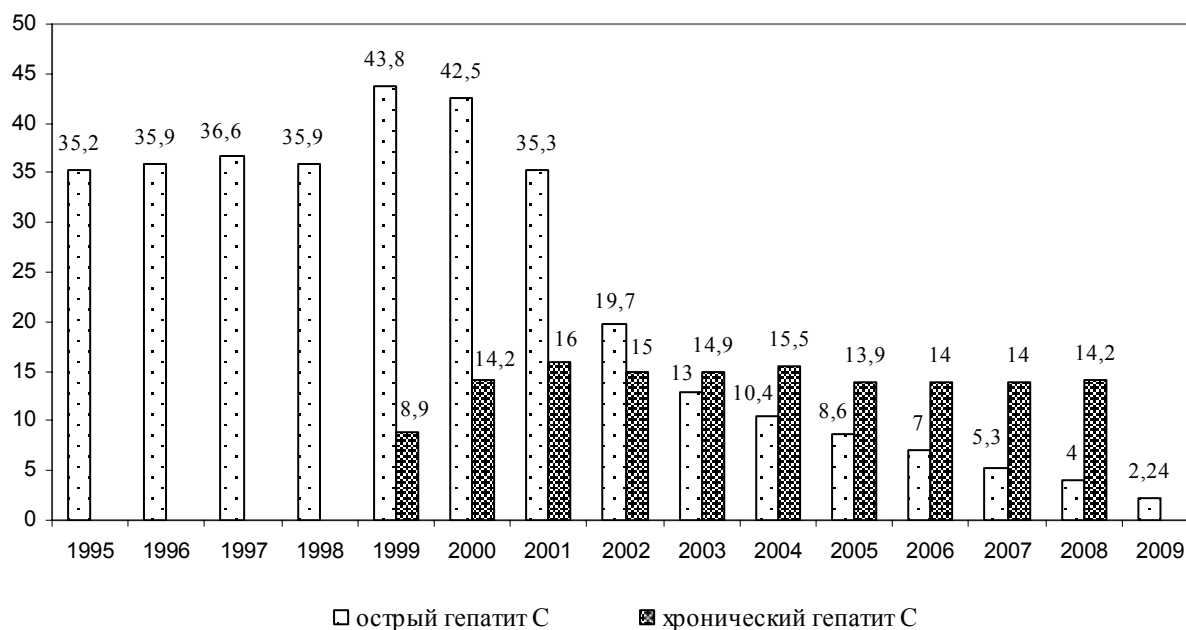


Рис. 67. Заболеваемость острым гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом С (на 100 тыс. населения).

В 29 субъектах Российской Федерации заболеваемость ОГС превышает среднюю по стране. Наиболее высокие показатели заболеваемости ОГС, превышающие среднероссийский показатель, зарегистрированы в 2009 г. в Калужской – 6,87 на 100 тыс. населения, Кемеровской – 4,82, Амурской – 4,73 Московской – 4,32, Иркутской – 4,31, Курганской – 4,29 областях, Республике Карелия – 4,06.

Основной удельный вес в структуре заболевших ОГС, как и при ОГВ, составляют взрослые – 94,5 %, на долю детей до 17 лет приходится 5,5 %. Показатель заболеваемости у детей до 17 лет в 2009 г. составил 0,68 на 100 тыс. детей против 3,11 в 2008 г. Заболеваемость детей до 1 года сохранялась на уровне 2008 г. и составила 3,76 на 100 тыс. детей данного возраста против 3,78 и была в 5,5 раза выше заболеваемости у всех детей. В данной возрастной группе в 2009 г. зарегистрированы 62 случая ОГС против 58 в 2008 г.

Высокие уровни заболеваемости и носительства ВГВ и ВГС, по всей вероятности, являются одной из причин формирования хронических форм гепатитов.

В Российской Федерации отмечается широкое распространение впервые установленных хронических вирусных гепатитов (ХВГ). За 10 лет, прошедших с момента официальной регистрации этих нозологических форм, сформировалась тенденция к неуклонному росту заболеваемости. Заболеваемость за этот период возросла на 46,2% и составила в 2009 г. 56,43 на 100 тыс. населения против 38,59 в 2000 г. (56 322 случая). В 2009 г. зарегистрирован 80 101 случай заболевания ХВГ против 77 712 в 2008 г.

Показатели заболеваемости ХВГ в 2009 г. по субъектам Российской Федерации колебались от 4,56 в Республике Дагестан до 214,2 в г. Санкт-Петербурге. Высокие уровни заболеваемости ХВГ также имели место в Ямало-Ненецком автономном округе (206,7), Камчатском крае (161,6), Сахалинской области (141,7), Забайкальском крае (129,9), Липецкой области (127,2) и Пермском крае (101,5).

В общей структуре хронических гепатитов основной удельный вес занимает хронический вирусный гепатит С – 72,4 %, хронический вирусный гепатит В – 25,4 %, т. е. более двух третей случаев ХВГ – это последствия острого гепатита С.

В структуре заболевших ХВГ основной удельный вес составляют взрослые – 98,6 %, на долю детей до 17 лет приходится 1,42 %.

В 2008 г. среди детей до 1 года зарегистрировано 75 случаев ХВГ, из них хронического вирусного гепатита В – 10 случаев и 57 случаев хронического вирусного гепатита С, показатели составили соответственно 0,61 и 3,75 на 100 тыс. детей данного возраста при общем показателе среди детей до 17 лет 1,32 и 2,92 на 100 тыс. детей.

В условиях чрезвычайно активной циркуляции вирусов гепатита В и С резко возрастает риск заражения пациентов в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ). В 2009 г. в лечебно-профилактических учреждениях инфицировались вирусным гепатитом В 40 пациентов и вирусным гепатитом С – 19 пациентов.

4. Внутрибольничные инфекции

В лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) Российской Федерации в 2009 г. зарегистрировано 27 220 случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), что на 6,9 % больше, чем в 2008 г. (25 456 случаев).

Увеличение заболеваемости ВБИ обусловлено как улучшением учета гнойно-септических инфекций, так и расширением перечня регистрируемых ВБИ у новорожденных, родильниц и оперированных больных.

Как и в предыдущие годы, в 2009 г. наибольшее число случаев ВБИ выявлено в родовспомогательных учреждениях – 33,3 % (2008 г. – 34,6 %) от всех ВБИ, зарегистрированных в ЛПУ, и хирургических стационарах – 31,9 % (2008 г. – 29,3 %). В прочих стационарах зарегистрировано – 16,2 % (2008 г. – 16,6 %), детских – 11,9 % (2008 г. – 12,1 %) и амбулаторно-поликлинических учреждениях – 7,8 % (2008 г. – 7,4 %) (рис. 68).

В родовспомогательных учреждениях среди новорожденных и родильниц зарегистрировано 9 065 случаев ВБИ, что на 3,7 % больше, чем в предыдущем году (2008 г. – 8 820), показатель составил 0,28 на 1 000 поступивших в стационары (2008 г. – 0,27) и 20 609 случаев внутриутробных инфекций новорожденных (ВУИ) против 19 470, зарегистрированных в 2008 г.



Рис. 68. Распределение внутрибольничных инфекций по видам лечебно-профилактических учреждений

Общий показатель суммы ВБИ и ВУИ в 2009 г. увеличился по сравнению с 2008 г. на 5,6 % и составил – 0,93 на 1 000 поступивших больных (2008 г. – 0,88). В 2009 г. от ВУИ умерли 432 ребенка (2008 г. – 387 детей).

В структуре ВБИ в родовспомогательных учреждениях 7 806 случаев или 86,1 % приходится на гнойно-септические инфекции (2008 г. – 7 454 случая или 84,5 %).

Число зарегистрированных гнойно-септических инфекций (ГСИ) среди новорождённых в лечебно-профилактических учреждениях в 2009 г. увеличилось по сравнению с 2008 г. на 4,2 %. Всего зарегистрировано 4 897 ГСИ новорождённых против 4 696 в 2008 г. Рост числа заболеваний в родовспомогательных учреждениях обусловлен увеличением количества заболевших новорождённых кожными формами заболеваний и заболеваниями пупочной ранки.

С учетом внутриутробных инфекций показатель заболеваемости ГСИ новорождённых достигает – 14,5 на 1 000 родившихся живыми против 14,2 в 2008 г.

Число случаев внутриутробных инфекций (ВУИ) в 2009 г. увеличилось по сравнению с 2008 г. на 5,4 %, зарегистрировано соответственно 20 835 и 19 767 случаев. Показатели заболеваемости ВУИ составили 12,1 против 11,7 на 1 000 родов.

Показатели заболеваемости новорождённых гнойно-септическими инфекциями в 2009 г., превышающие среднефедеративный уровень, зарегистрированы в 27 субъектах Российской Федерации (2008 г. – 21 субъект). Наиболее высокие показатели на 1 000 родившихся живыми зарегистрированы в Вологодской области (10,08), Ненецком автономном округе (27,5), Свердловской области (10,99), Омской области (16,37). В Республиках Бурятия, Тыва, Саха (Якутия), Сахалинской области заболеваемость ГСИ новорождённых увеличилась по сравнению с 2008 г. в 2 и более раз.

В структуре ГСИ новорождённых, как и в предыдущие годы, преобладают конъюнктивиты (43,5 %), заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки (23,63 %), омфалиты (34,1 %), на генерализованные формы приходится – 2,8 %. Более 56 % генерализованных форм зарегистрировано в 6 субъектах Российской Федерации, в т. ч. среди новорождённых в Омской области – 15 случаев (3 бактериальных менингита, 11 сепсисов и 1 остеомиелит), г. Москве – 9 случаев (7 бактериальных менингитов и 2 остеомиелита), Кабардино-Балкарской Республике – 9 случаев (2 бактериальных менингита и 7 сепсисов), Свердловской области – 9 (6 сепсисов и 3 остеомиелита), Московской области – 4 (остеомиелит), Краснодарском крае – 4 (сепсис).

Остается высоким соотношение ГСИ и ВУИ новорождённых, зарегистрированных в родовспомогательных учреждениях. В 2009 г. оно составило 1 : 4,5 и практически осталось на уровне 2008 г. 1 : 4,4, однако в ряде территорий этот показатель был значительно выше: Владимирская область 1 : 35,8, Тамбовская область – 1 : 33,7, Астраханская область 1 : 33,8, Волгоградская область 1 : 20,8, Рязанская область 1 : 19,6, Псковская область 1 : 15,3, г. Москва 1 : 16,8. Преобладание ВУИ над ГСИ свидетельствует об отсутствии как достоверно налаженного учета ГСИ, так и об отсутствии единого подхода к диагностике ВУИ.

В лечебно-профилактических учреждениях хирургического профиля в Российской Федерации в 2009 г. зарегистрировано 8 696 случаев ВБИ, что на 16,4 % выше, чем в 2008 г. – 7464. Показатель заболеваемости на 1 000 пациентов составил 0,27 против 0,23 в 2008 г. В 2009 г. в стационарах хирургического профиля зарегистрирован рост инфекций мочевыводящих путей на 59,2 %, заболеваний гриппом, ОРЗ и другими инфекциями на 32,7 %, пневмоний – на 25,9 %, постинъекционных осложнений – на 18,3 %, послеоперационных осложнений – на 10,8 %.

Основной удельный вес в структуре ВБИ занимают гнойно-септические инфекции (послеоперационные и постинъекционные осложнения, инфекции мочевыводящих путей), на которые приходится 76,6 % (2008 г. – 78,7 %) от всех ВБИ, зарегистрированных в ЛПУ хирургического профиля, пневмонии – 19,0 % (2008 г. – 17,6 %). Показатель послеоперационных осложнений в 2009 г. превысил показатель 2008 г. и составил 0,72 против 0,67 на 1 000 операций.

В 2009 г. в детских стационарах (отделениях) продолжился рост заболеваемости ВБИ. Зарегистрировано 3 243 случая заболеваний ВБИ против 3 068 в 2008 г. (рост на 5,7 %). В структуре заболеваемости ВБИ в детских стационарах преобладают воздуш-

но-капельные инфекции – 58,6 %, острые кишечные инфекции – 23,2 %, на послеоперационные и постинъекционные осложнения, инфекции мочевыводящих путей приходится 4,1 %.

В ЛПУ России в 2009 г. 40 пациентов (2008 г. – 48) были инфицированы вирусом гепатита В и 19 пациентов – вирусом гепатита С (2008 г. – 25). Число пациентов, зараженных вирусами гепатита В и С в связи с получением инвазивных процедур в хирургических стационарах, увеличилось с 31,5 % в 2008 г. до 39,0 % в 2009 г. В амбулаторно-поликлинических учреждениях инфицировались 27,1% (2008г. – 31,5 %) пациентов, прочих стационарах – 25,4 % (2008г. – 30,1 %) и 6,8 % (2008 г. – 6,9 %) – в родо-вспомогательных учреждениях.

В ЛПУ ежегодно регистрируются случаи профессиональных заболеваний среди медицинских работников. В 2009 г. в ЛПУ зарегистрировано 293 случая профессиональных заболеваний, из них 155 случаев туберкулеза органов дыхания и 26 случаев вирусного гепатита В (в 2008 г. соответственно 310, 167 и 28).

Актуальной остается регистрация внутрибольничных групповых заболеваний и вспышек в ЛПУ.

В 2009 г. отмечено увеличение количества групповых заболеваний и вспышек, зарегистрированных в ЛПУ. По данным отчетной формы № 23 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний» в Российской Федерации в 2009 г. зарегистрировано 50 групповых заболеваний в ЛПУ с числом пострадавших 756 человек, в т. ч. 480 детей до 17 лет (2008 г. – 34, 387 и 187 соответственно). Групповые заболевания и вспышки регистрировались в 14 детских стационарах с числом пострадавших 142 человека, из них 140 детей (2008 г. – 16 с числом пострадавших соответственно 119 и 114); в 12 прочих ЛПУ с числом пострадавших 113 человек, в т. ч. 5 детей (2008 г. – 14 с числом пострадавших соответственно 232 и 53); в 7 стационарах хирургического профиля с числом пострадавших 116 человек, в т. ч. 8 детей (2008 г. – 2 вспышки с числом пострадавших 25 человек) и 4 родо-вспомогательных учреждениях, во время которых заболели 49 человек, в т. ч. 47 новорожденных (2008 г. – 2, пострадало 11 новорожденных).

Из общего числа вспышек 64,4 % (2008 г. – 76,4 %) составляют вспышки острых кишечных инфекций (ОКИ), в т. ч. ротавирусной инфекции – 41,3 %, 17,5 % норовирусной инфекции, 20,6 % ОКИ неустановленной этиологии, 6,9 % сальмонеллеза.

Заражения пациентов во время вспышек происходили, в основном, контактно-бытовым путем передачи инфекции, на который приходится 59,4 % от количества вспышек, зарегистрированных в ЛПУ. В 43,2 % вспышек реализовался воздушно-капельный путь передачи, в 21,6 % – пищевой путь и в 2,7 % – водный.

Основными причинами возникновения групповых внутрибольничных инфекций явились нарушения санитарного законодательства по профилактике заносов, несвоевременное выявление и изоляция детей с ОКИ в детских отделениях. Групповые заболевания новорожденных ГСИ в родо-вспомогательных учреждениях были связаны с нарушениями санитарно-противоэпидемического и дезинфекционного режимов.

Недостаточная обеспеченность ЛПУ средствами для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения приводят к снижению качества текущей дезинфекции и стерилизации в ЛПУ, о чем свидетельствуют данные объективного микробиологического контроля окружающей среды в ЛПУ.

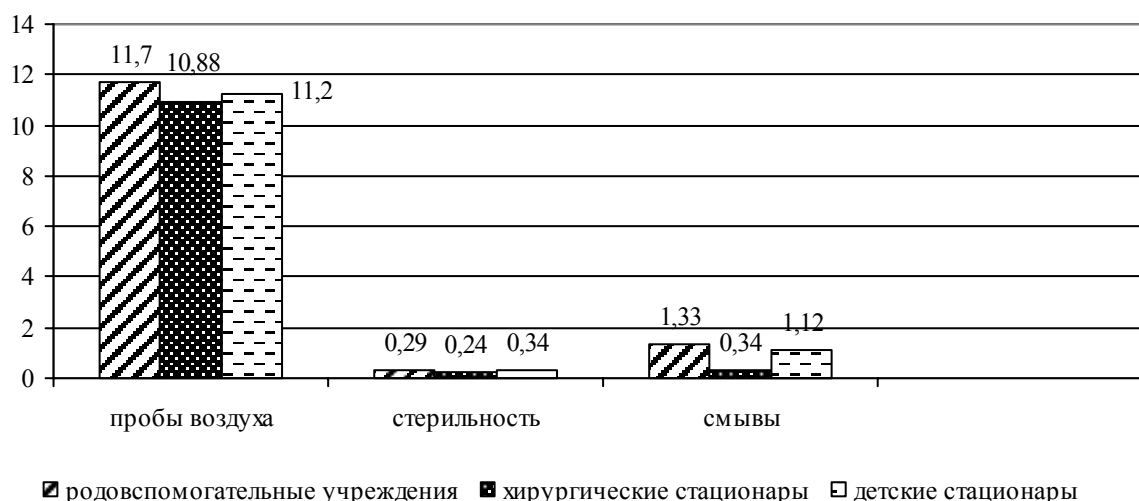


Рис. 69. Результаты микробиологических исследований объектов внешней среды в лечебно-профилактических учреждениях (%)

За последние 3 года в Российской Федерации отмечается снижение объемов микробиологических исследований окружающей среды в ЛПУ.

В родовспомогательных учреждениях количество отобранных проб воздуха сократилось на 17,1 % (2008 г. – на 12,7 %), материалов на стерильность – на 8,5 % (2008 г. на 4,2 %), смывов с объектов внешней среды – на 17,1 % (2008 г. – на 11,8 %), и растворов для питья новорожденных – на 3,7 % (2008 г. – на 6,3 %). Объемы исследованных проб донорского молока сократились в 2,7 раза (2008 г. – на 4,2 %), исследовано 223 пробы против 619 в 2008 г.

В 2009 г. процент проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, в учреждениях родовспоможения составил 11,7 против 9,46 % в 2008 г. Из числа проб с неудовлетворительными результатами в 0,09 % (2008 г. – 0,49 %) выделена патогенная микрофлора и в 82,1 % (2008 г. – 68,9 %) – условно-патогенная микрофлора.

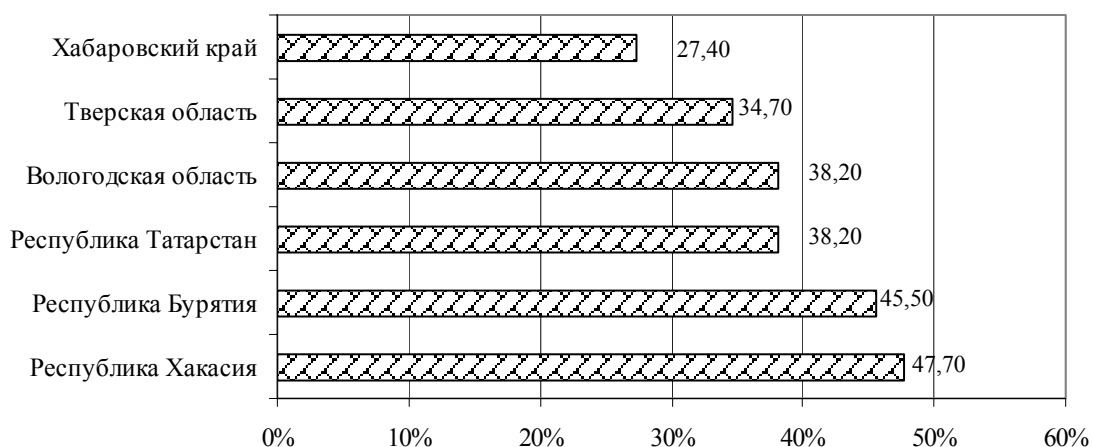


Рис. 70. Показатели неудовлетворительных проб воздуха в родовспомогательных учреждениях по отдельным субъектам Российской Федерации

В 25 субъектах Российской Федерации процент неудовлетворительных проб воздуха в учреждениях родовспоможения превышал среднефедеративный показатель, в Республике Хакасия он составил 47,7 %, Республике Бурятия – 45,5 %, Республике Татарстан и Вологодской области – 38,2 %, Тверской области – 34,7 %, Хабаровском крае

– 27,4 %, Кемеровской области – 26,0 %, Камчатском крае и Челябинской области – 24,8 %, Архангельской области – 22,9 % (рис. 70).

В 2009 г. показатель неудовлетворительных результатов при исследовании материалов на стерильность в родовспомогательных учреждениях составил 0,29 % против 0,37 % в 2008 г., а показатели, превышающие средний по России в 3 и более раз, выявлены в Карачаево-Черкесской Республике (9,66 %), Республике Тыва (3,17 %), Республике Саха (Якутия) (1,26 %), Костромской области (1,21 %), Ленинградской области (1,16 %), Удмуртской Республике (1,05 %), Ивановской области (1,1 %), Чувашской Республике и Кировской области (0,99 %), Камчатском крае (0,95 %) (рис. 71).

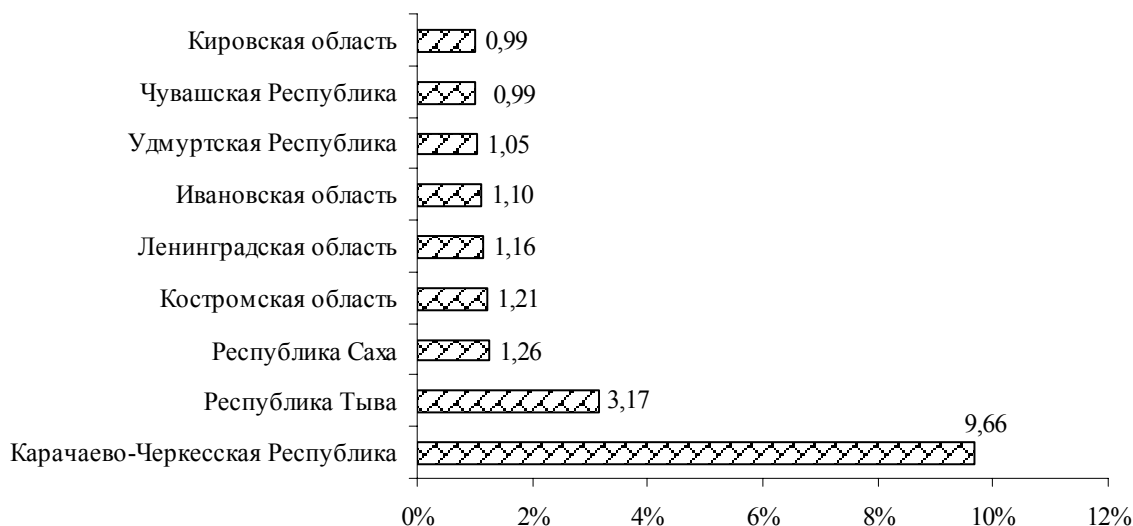


Рис. 71. Показатели неудовлетворительных результатов исследований материалов на стерильность в родовспомогательных учреждениях по отдельным субъектам Российской Федерации

В родильных домах (отделениях) число смывов, не соответствующих гигиеническим нормативам, уменьшилось с 1,37 % в 2008 г. до 1,33 % в 2009 г. Неудовлетворительные пробы в смывах с объектов окружающей среды, превышающие средний показатель по России, выявлены в 23 субъектах Российской Федерации, против 25 в 2008 г. Наиболее высокий процент неудовлетворительных результатов выявлен в смывах, отобранных в родильных домах (отделениях) Республики Ингушетия – 8,85 % проб, Ненецкого автономного округа – 7,88 %, Республики Дагестан – 4,92 %, Чеченской Республики – 4,75 %, Омской области – 4,26 %, Еврейской автономной области – 3,15 %.

При исследовании питьевых растворов, число отобранных проб которых сократилось с 3 023 в 2008 г. до 2 914 в 2009 г., количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, увеличилось с 0,13 до 0,31 %.

Не проводились исследования питьевых растворов для новорождённых в Республиках Коми, Адыгея, Калмыкия, Северная Осетия (Алания), Мордовия, Бурятия, Тыва, Карачаево-Черкесской, Чеченской Республиках, Краснодарском, Приморском, Хабаровском краях, Волгоградской, Калужской, Новгородской и Амурской областях.

Остается неудовлетворительной ситуация по микробиологическому исследованию объектов внешней среды и в хирургических стационарах.

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. количество исследованных проб воздуха уменьшилось на 8,5 %, проб на стерильность – на 5,6 %, смывов – 20,5 %.

В хирургических стационарах 10,88% проб воздуха не отвечают гигиеническим нормативам (2008 г. – 10,13 %), в 0,06 % из них (2008 г. – 0,65 %) высевалась патогенная микрофлора и в 85,3 % (2008 г. – 84,1 %) – условно-патогенная микрофлора.

В 25 субъектах Российской Федерации процент неудовлетворительных по гигиеническим нормативам проб воздуха в стационарах хирургического профиля превышал среднефедеративный показатель.

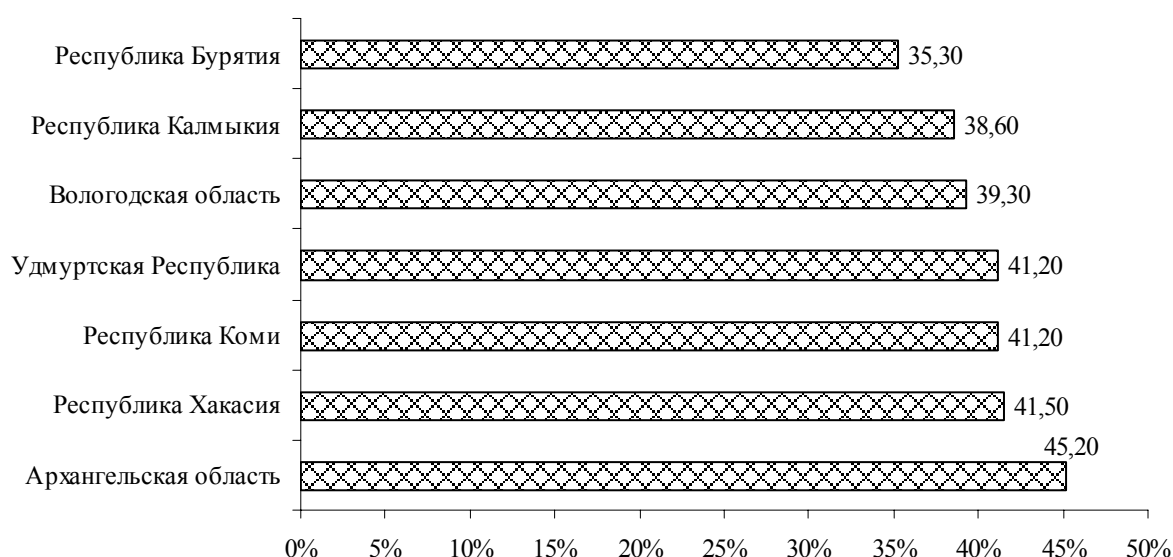


Рис. 72. Показатели неудовлетворительных проб воздуха в стационарах хирургического профиля по отдельным субъектам Российской Федерации

Несоответствие гигиеническим нормативам выявлено в 45,2 % исследованных проб воздуха в Архангельской области, 45,2 % – в Республике Коми, 42,1 % – в Республике Удмуртия, 41,5 % – в Республике Хакасия, в 39,3 % – в Вологодской области, 38,6 % – в Республике Калмыкия, 35,3 % – в Республике Бурятия (рис. 72).

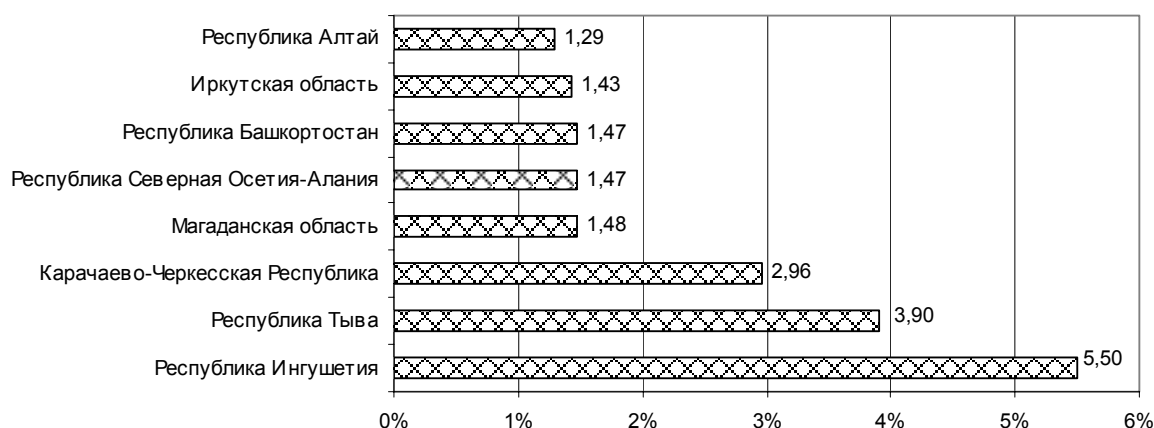


Рис. 73. Показатели неудовлетворительных результатов исследований материалов на стерильность в стационарах хирургического профиля по отдельным субъектам Российской Федерации

Количество неудовлетворительных результатов исследований материалов на стерильность в хирургических стационарах в 2009 г. снизилось по сравнению с 2008 г. на 22,6 % и составило соответственно 0,24 против 0,31 %. Показатели, превышающие среднефедеративный, имели место в 41 субъекте Российской Федерации. В Республике Ингушетия было выявлено 5,5 % нестерильных проб, Республике Тыва – 3,9 %, Карачаево-Черкесской Республике – 2,96 %, Магаданской области – 1,48 %, Республике Северная Осетия-Алания – 1,47 %, Республике Башкортостан – 1,47 %, Иркутской области – 1,43 %, Республике Алтай – 1,29 % (рис. 73).

В 2009 г. отмечается рост неудовлетворительных результатов смывов при исследовании бактериальной обсемененности предметов внешней среды в хирургических стационарах по сравнению с 2008 г. на 18 %, показатели составили 0,72 % против 0,61 %. Высокий уровень бактериальной обсемененности предметов внешней среды отмечался в Республике Дагестан, где число неудовлетворительных смывов составило 7,1 %, Чеченской Республике – 5,0 %, Еврейской автономной области – 3,7 %, Республике Ингушетия – 5,3 %, Омской области – 3,6 %, Республике Тыва – 2,9 %, Сахалинской области – 2,68 %.

Аналогичная ситуация по микробиологическому исследованию окружающей среды отмечается в детских и прочих стационарах.

По отчетным данным за 2009 г. в лечебно-профилактических учреждениях числилось 6 647 дезинфекционных камер (в 2008 г. их было 6 781), за год число дезинфекционных камер в ЛПУ уменьшилось на 134 единицы. По сравнению с 1991 г. число дезинфекционных камер в ЛПУ сократилось на 946 единиц, или на 12,5 %. В 2009 г. на 0,2 % увеличилось количество пригодных к работе дезинфекционных камер в ЛПУ, а за последние 5 лет их число увеличилось на 2,1 % (с 92,4 до 94,5 %).

Оснащенность дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений в 2009 г. составляла 79,1 % (в 2008 г. – 77,5 %).

Выше общероссийского показатель оснащенности ЛПУ дезинфекционными камерами в следующих субъектах Российской Федерации: в Республике Алтай (100,0 %), в Красноярском и Пермском (по 96,8 %) краях, в Челябинской (96,1 %), Тюменской (94,2 %) областях, в Республике Татарстан (94,1 %), в Чувашской Республике (94,0 %), Новгородской и Рязанской (по 93,9 %), Астраханской (93,1 %), Ленинградской (91,2 %) и Тульской (90,5 %) областях.

Самые низкие показатели оснащенности дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений были в Ненецком автономном округе (22,2 %), в Республиках Чеченской (25,0 %) и Ингушетия (50,0 %), в Ямало-Ненецком автономном округе (48,8 %), в Камчатском крае (50,0 %), Карачаево-Черкесской Республике и Республике Тыва (по 50 %).

В 2009 г. количество стерилизующей аппаратуры в лечебно-профилактических учреждениях увеличилось на 1 762 аппарата или на 0,9 %.

Оснащенность ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями в 2009 г. составила 66,4 % (в 2008 г. – 63,2 %), в т. ч.: в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах – 73,2 % (в 2008 г. – 73,8 %), хирургических больницах и отделениях – 74,3 % (в 2008 г. – 69,8 %), инфекционных больницах и отделениях – 65,0 %, на станциях переливания крови – 78,7 % (в 2008 г. – 79,0 %), на станциях скорой помощи – 69,8 % (в 2008 г. – 63,1 %).

Выше общероссийского показателя оснащенность централизованными стерилизационными отделениями лечебно-профилактических учреждений была в следующих субъектах Российской Федерации: в Амурской области (100 %), Республике Алтай (95,8 %), Ростовской (92,6 %), Кировской (91,5 %), Омской (92,2 %), Самарской (90,8 %) областях, Республике Башкортостан (90,3 %).

Самый низкий процент оснащенности ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями был в Ненецком автономном округе (18,2 %), Тамбовской области (12,3 %), Пермском крае (25,6 %), Свердловской (27,0 %), Тверской (31,0 %) областях, Камчатском крае (32,0 %), Республике Тыва (30,8 %) и Хакасия (37,8 %). В Чеченской Республике из 45 лечебно-профилактических учреждений ни одно не оснащено централизованным стерилизационным отделением.

В 2009 г. улучшился показатель, характеризующий оснащенность оборудованием централизованных стерилизационных отделений ЛПУ по нормативам. По всем ЛПУ

он составил 62,5 % (в 2008 г. – 61,2 %). В том числе: в инфекционных больницах и отделениях – 57,7 %, на станциях переливания крови – 70,8 % (в 2008 г. – 70,6 %). Однако этот показатель ухудшился в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах – 68,0 % (в 2008 г. – 71,1 %), хирургических больницах и отделениях – 62,6 % (в 2008 г. – 68,3 %), на станциях скорой медицинской помощи – 60,0 % (в 2008 г. – 61,5 %).

5. Острые кишечные инфекции

В Российской Федерации наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) со средним ежегодным темпом прироста 6—7 %.

В 2009 г. в Российской Федерации зарегистрировано почти 746 тыс. заболеваний **острыми кишечными инфекциями** установленной и неустановленной этиологии. Неблагополучными по ОКИ, вызванным неустановленными инфекционными возбудителями, были 42 региона, по ОКИ, вызванным установленными бактериальными и вирусными возбудителями – 33 региона, по сальмонеллезу – 37 регионов, по бактериальной дизентерии – 29 регионов.

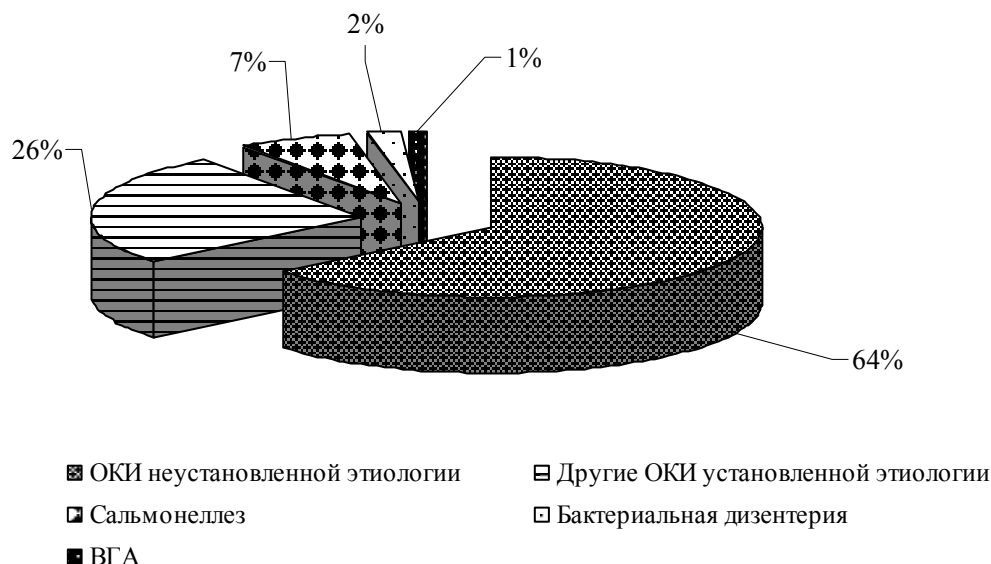


Рис. 74. Структура кишечных инфекций

Острые кишечные инфекции остаются наиболее значимой группой болезней, ответственной за формирование эпидемических очагов. Ежегодно по форме отраслевого статистического наблюдения № 23 регистрируется около 500 вспышек ОКИ, составляя от 27,6 до 76,5 % среди всех зарегистрированных очагов.

За отчётный год в динамике заболеваемости **вирусным гепатитом А (ВГА)** продолжилась тенденция к снижению. По сравнению с предыдущим годом заболеваемость ВГА уменьшилась на 10,9 %, с 8,14 на 100 тыс. населения в 2008 г. до 7,26 на 100 тыс. населения в 2009 г.

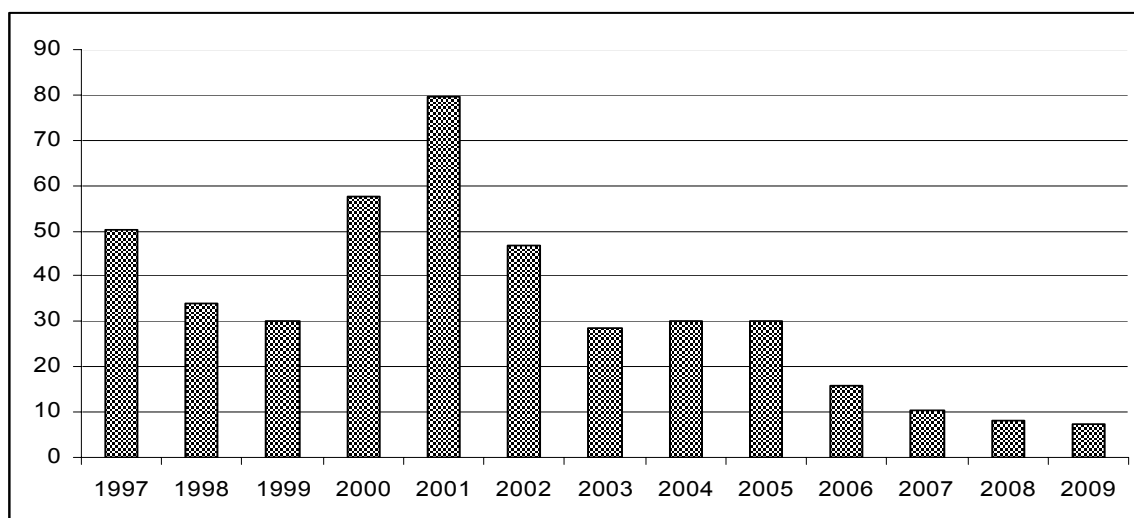


Рис. 75. Заболеваемость вирусным гепатитом А (на 100 тыс. населения)

В ряде субъектов Российской Федерации показатель заболеваемости ВГА на 100 тыс. населения значительно превышает среднефедеративный. Наиболее высокие показатели отмечены в Республиках Дагестан (29,89), Тыва (22,70), Карачаево-Черкесской (224,0) и Чеченской (104,3), в Рязанской области (38,84).

Ежегодно растет доля ВГА в структуре острых вирусных гепатитов, в 2009 г. она составила 55,2 % (2008 г. – 50,5 %, 2007 г. – 50,1 %).

В 2009 г. в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям проводилась иммунизация против ВГА, привито 302 225 человек, в т. ч. 208 757 детей (2008 г. – 503 256 и 346 978 соответственно).

Несмотря на снижение в многолетней динамике заболеваемости, при формировании вспышечной заболеваемости ВГА сохраняет свою значимость. Так, в 2009 г. по форме отраслевого статистического наблюдения 23—09 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний» было зарегистрировано 59 вспышек ВГА (в т. ч. 6 крупных) с числом пострадавших 786 человек, что составляет 7,6 % от зарегистрированных в прошедшем году случаев ВГА.

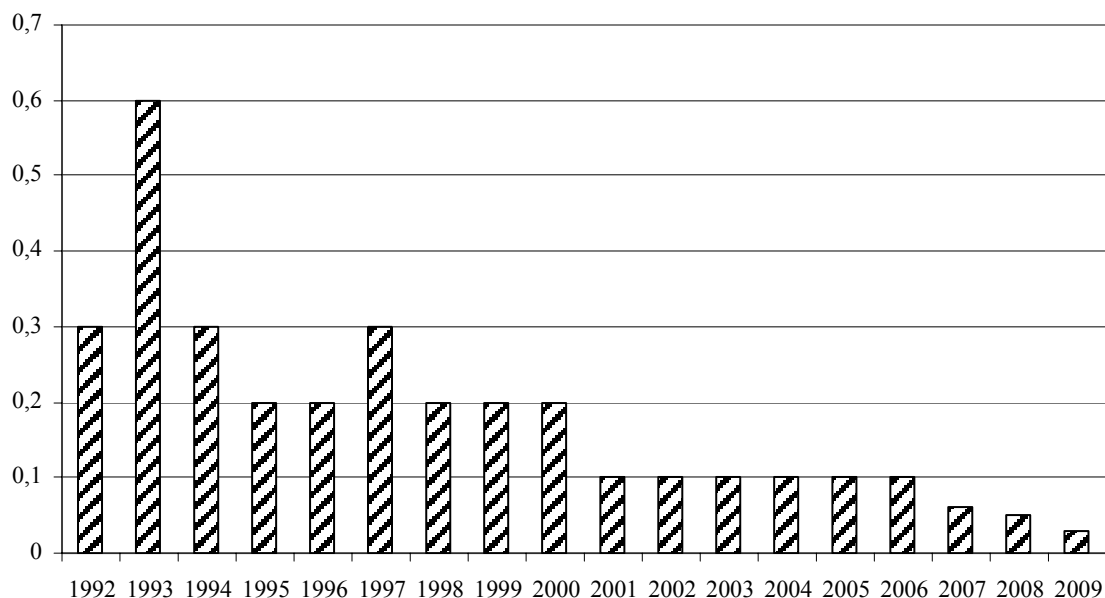


Рис. 76. Заболеваемость брюшным тифом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость **брюшным тифом** в 2009 г. снизилась до 0,03 на 100 тыс. населения (в 2008 г. – 0,05 на 100 тыс. населения). Зарегистрировано 44 случая заболевания брюшным тифом в 20 субъектах Российской Федерации, из них 5 случаев у детей до 17 лет (2008 г. – 65 и 8 случаев соответственно). С летальным исходом был зарегистрирован 1 случай.

В г. Москве зарегистрировано 7 случаев брюшного тифа (2008 г. – 17 случаев), г. Санкт-Петербурге – 13 случаев (2008 г. – 13 случаев).

Заболеваемость брюшным тифом в последнее время носит спорадический характер и регистрируется, как правило, среди приезжих из различных стран, лиц из социально неблагополучных групп населения, а также среди людей, выезжавших в страны, неблагополучные по заболеваемости брюшным тифом.

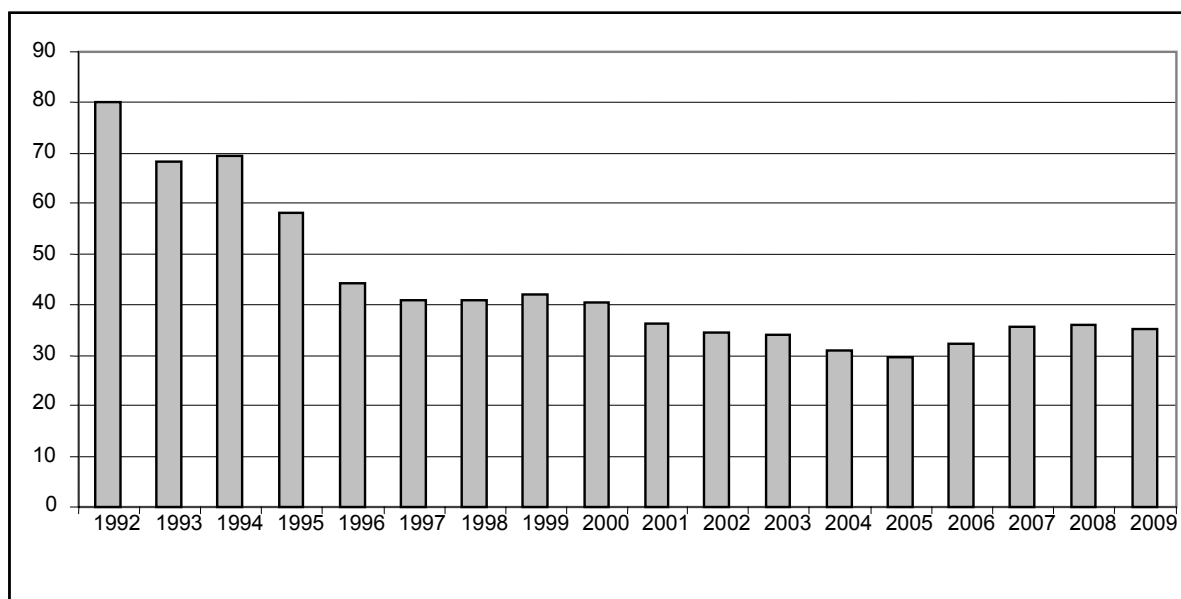


Рис. 77. Заболеваемость сальмонеллезом (на 100 тыс. населения)

В 2009 г. заболеваемость **сальмонеллезом** составила 35,2 на 100 тыс. населения (в 2008 – 35,79). Зарегистрировано 11 случаев с летальным исходом (2008 г. – 17 случаев; 2007 г. – 12 случаев) (рис. 77).

Территориями с неблагоприятной эпидемической ситуацией по сальмонеллезу в последние годы являются регионы Дальневосточного, Сибирского, Уральского, Приволжского, Северо-Западного федеральных округов. В некоторых субъектах Российской Федерации (Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ, Магаданская область) в 2009 г. уровни заболеваемости сальмонеллезами превышали аналогичные цифры в целом по стране более чем в 2 раза. В структуре группы кишечных инфекций сальмонеллез в последние годы (2003—2008 гг.) составляет около 7 %. В 2009 г. по данным формы № 23 отраслевого статистического наблюдения зарегистрировано 73 очага групповой заболеваемости сальмонеллезом с общим числом пострадавших 1 296 человек, в т. ч. 571 ребенок. Дети до 17-ти лет вовлекаются в эпидемический процесс практически наравне со взрослыми, составляя 42—48 % среди пострадавших. Болеет, преимущественно, городское население (около 80 %), что связано с возрастающей централизацией и 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 сальмонеллезом с начала 80-х годов прошлого века доминирует *Salmonella enteritidis* (группа Д), но в последние годы появились данные о возрастающей роли

сальмонелл группы С, в частности *Salmonella infantis*, что свидетельствует о формировании новых резервуаров возбудителя в природе и требует осуществления комплекса исследований, направленных на выявление возможных источников инфекции, не имевших большого значения в предыдущие годы.

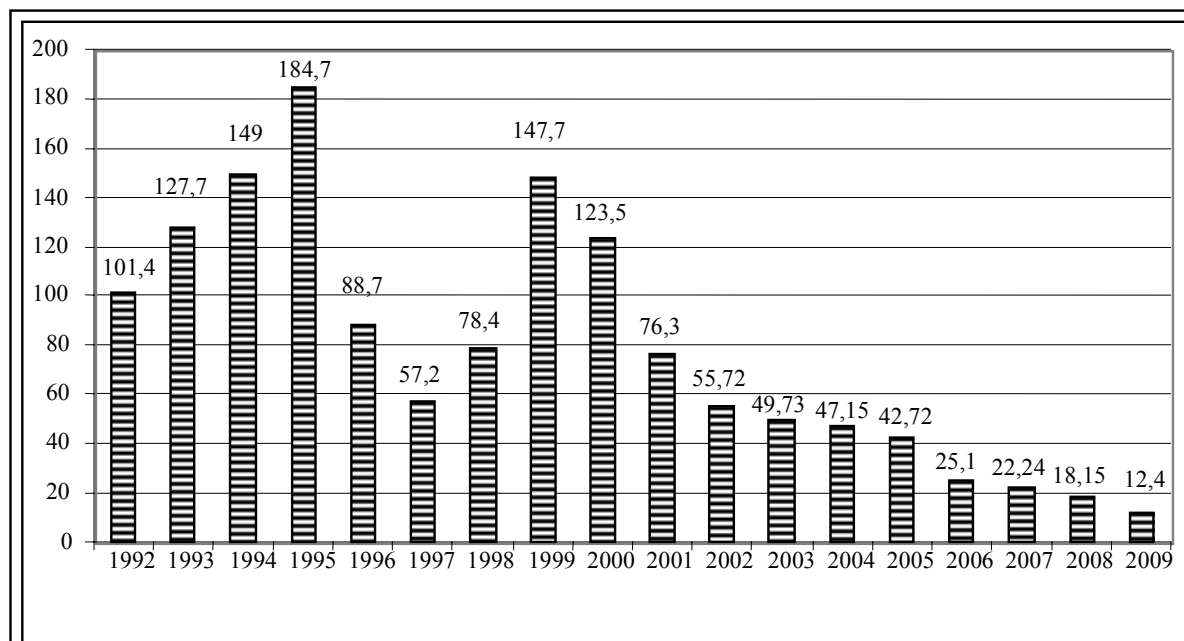


Рис. 78. Заболеваемость дизентерией (на 100 тыс. населения)

Уровни заболеваемости **бактериальной дизентерией** в последние годы достигли наиболее низких цифр за весь период наблюдения: со 147,7 на 100 тыс. населения в 1999 г. до 12,4 – в 2009 г. (рис. 78). Заболеваемость бактериальной дизентерией среди детей снизилась и составила в 2009 г. 35,96 на 100 тыс. населения (2008 г. – 55,37).

Вместе с тем, в структуре наиболее значимых эпидемических очагов ежегодный удельный вес шигеллезов составляет порядка 9 %, при этом именно с этими возбудителями связаны массовые очаги, распространение инфекции в которых происходило через продукцию молокоперерабатывающих производств. За 2009 г. зарегистрировано 39 очагов групповой заболеваемости дизентерией с общим числом пострадавших 533 человека, из них 316 детей.

В 2009 г. наиболее неблагоприятными по заболеваемости бактериальной дизентерией были Южный, Сибирский и Дальневосточный федеральные округа.

Наиболее высокие уровни заболеваемости населения зарегистрированы в Республиках Тыва (146,7), Дагестан (49,04), Башкортостан (33,19), Хакасия (25,67), Забайкальском крае (25,67), Астраханской (53,44), Амурской (29,76) областях, Еврейской автономной области (36,12), Чукотском автономном округе (60,13).

В 2009 г. заболевания дизентерией подтверждены бактериологически в среднем в 76,4 %, что практически аналогично предыдущему периоду (в 2008 г. – 76,5%). Из них 57,4 % – шигеллез Флекснера, 34,7% – шигеллез Зоне.

В 2009 г. против дизентерии по эпидемическим показаниям привито 26 476 человек в 4-х субъектах Российской Федерации (2008 г. – 31 224 человека в 3-х субъектах): в Республике Саха (Якутия) – 20 664 человека, Чувашской Республике – 332 человека, Ульяновской – 662 человека, Челябинской – 4 818 человек областях.

Рост в последние годы показателей заболеваемости ОКИ, вызванных **установленными бактериальными и вирусными возбудителями**, в Российской Федерации обусловлен, в основном, ротавирусной инфекцией, уровни заболеваемости которой за период 1999—2009 гг. выросли практически в 7 раз. Удельный вес ротавирусной ин-

фекции в структуре ОКИ увеличился с 1,4 до 7,0 %. Наиболее поражаемым контингентом при ротавирусной инфекции являются дети до 14-ти лет, составляющие около 90 % в структуре патологии, причем дети до 1 года составляют 28 %, до 6-ти лет – 66,4 %. В регионах России преобладают различные серотипы ротавирусов, но наиболее часто встречаются G1P [8] и G4P [8], причем в предшествующий период преимущественно доминировал G1P [8]. По данным научно-исследовательских институтов, на европейской территории России наблюдается смена доминирующего серотипа, что приведет к прогнозируемому росту заболеваемости указанными нозологиями в течение ближайших 2-х лет.

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными **кампилобактериями, энтеропатогенными кишечными палочками, иерсиниями** возросла незначительно (табл. 129).

Таблица 129

Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями установленной этиологии

Годы	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ОКИ, вызванные установленными возбудителями							
абс. число	127 830	133 869	141 142	147 429	164 534	181 843	195 353
показатель на 100 тыс. населения	89,1	92,6	98,14	103	115,5	128,0	137,6
в том числе: ротавирусами							
абс. число	25 111	33 215	38 454	46 166	52 092	69 987	81 471
показатель на 100 тыс. населения	17,5	22,98	26,74	32,26	36,56	49,25	57,39
кампилобактериями							
абс. число	391	364	394	398	395	485	515
показатель на 100 тыс. населения	0,3	0,2	0,27	0,28	0,28	0,34	0,36
энтеропатогенными кишечными палочками (ЭПКП)							
абс. число	16 741	15 920	16 447	14 549	15 727	14 654	16 684
показатель на 100 тыс. населения	11,7	11	11,44	10,17	11,04	10,31	11,75
иерсиниями							
абс. число	1 978	2 434	2 216	2 492	3 180	2 727	2 291
показатель на 100 тыс. населения	1,4	1,7	1,54	1,74	2,23	1,92	1,61

С 2009 г. в государственное статистическое наблюдение введена регистрация норовирусной инфекции, которая, по данным зарубежных исследователей, в последние годы имеет тенденцию к широкому распространению и играет ведущую роль в формировании эпидемических очагов с пищевым фактором передачи инфекции.

В 2009 г. было зарегистрировано 1 284 случая данного заболевания, показатель заболеваемости – 0,9 на 100 тыс. населения.

Стабилизировался на высоких цифрах удельный вес **ОКИ, вызванных неустановленным возбудителем, и пищевых токсикоинфекций неустановленной этиологии**, который в течение последних 7-ми лет составляет от 62,3 до 68,8 %, что особенно важно на фоне многолетней тенденции к росту показателей этой категории нозологий.

По данным формы № 23 отраслевого статистического наблюдения в 2009 г. 94 очага групповой заболеваемости были не расшифрованы. Такая ситуация свидетельствует о необходимости внедрения современных методик в деятельность лабораторий и повышения уровня заинтересованности лечебно-профилактических учреждений в проведении диагностических исследований. Наиболее плохо поставлен вопрос этиологической расшифровки ОКИ в Дальневосточном (Приморский край, Амурская и Сахалинская области) и Северо-Западном (Ненецкий автономный округ, г. Санкт-Петербург) федеральных округах, где регистрируются наиболее высокие показатели заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии.

В 2009 г. в целом по стране число зарегистрированных случаев ОКИ неустановленной этиологии возросло на 3,5% по сравнению с 2008 г., показатель заболеваемости составил 340,0 на 100 тыс. населения (в 2008 г. – 331,7).

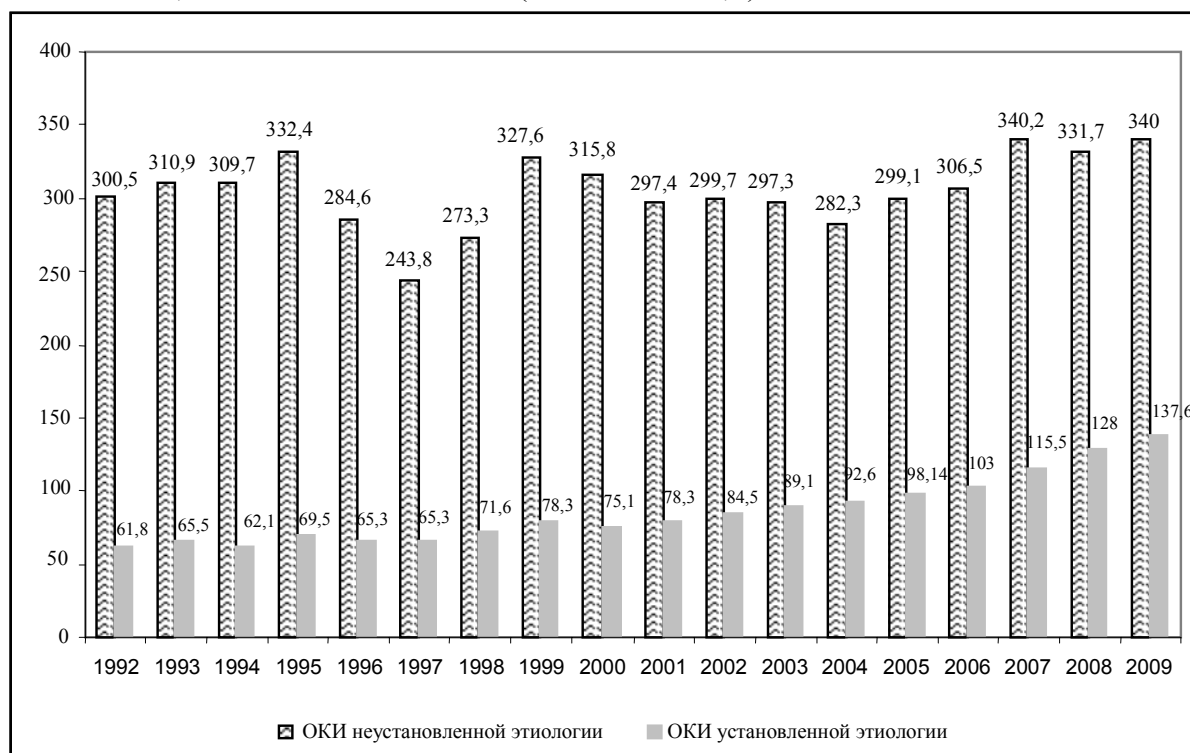


Рис. 79. Заболеваемость ОКИ установленной и ОКИ неустановленной этиологии (на 100 тыс. населения)

6. Полиомиелит и энтеровирусная (неполио) инфекция

Работа по профилактике полиомиелита проводилась в соответствии с «Национальным планом на 2009—2011 гг. по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации», утвержденными нормативно-методическими документами.

В 2009 г. показатель своевременности вакцинации детей в возрасте 12 мес. составил в среднем по стране 98,0 % (в 2008 г. – 98,01 %), ревакцинация в возрасте 24 мес. – 97,4 % (в 2008 г. – 97,52 %), уровень ревакцинации в 14 лет в 2009 г. составил 97,81 %, в 2008 г. – 98,37. Во всех субъектах Российской Федерации достигнут «нормативный» (не менее 95 %) показатель своевременности вакцинации и ревакцинации в возрасте 24 мес.

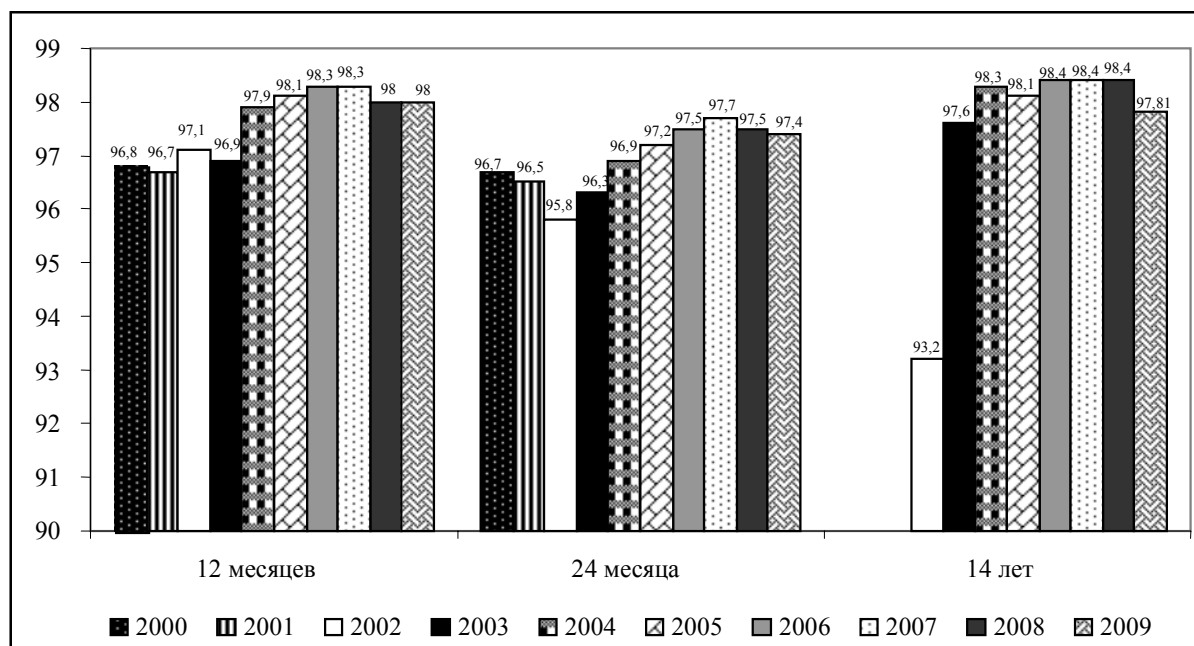


Рис. 80. Показатели своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита

В 2009 г. около 1 млн 140 тыс. детей получили законченный курс трехкратной иммунизации инаktivированной полиомиелитной вакциной (2008 г. – 392 591). В ряде субъектов Российской Федерации ИПВ использовалась также для ревакцинации детей групп риска.

В 46 субъектах Российской Федерации в городах, районах, населенных пунктах, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждениях, на врачебных, фельдшерских участках, где не был достигнут «нормативный» показатель иммунизации дополнительно привито («подчистка») 28 077 детей в 1 туре и 28 161 ребенок во втором, показатели охвата составили соответственно 97,2 и 97,7 % (рис. 81).

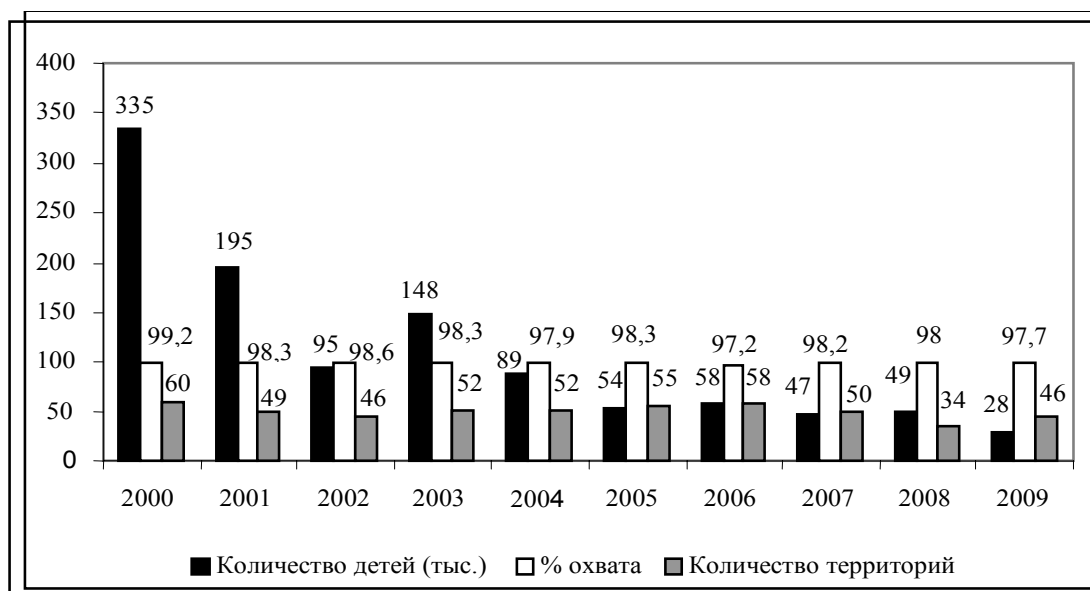


Рис. 81. Операции «подчистки» в регионах (дети 3—36 мес.)

Кроме того, в ряде субъектов Российской Федерации проводилась дополнительная иммунизация против полиомиелита групп риска: беженцев, вынужденных пересе-

ленцев, прибывших из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий) («подчистка плюс»), привито более 11 тыс. детей.

В рамках серологического мониторинга популяционного иммунитета к полиомиелиту проведено 17 307 исследований сывороток детей в возрасте 1—2 года, 3—4 года, и 14 лет. У детей в возрасте 1—2 года удельный вес серопозитивных составил к 1, 2 и 3 типам полиовируса соответственно 98,6 %, 98,7 % и 95,2 %, у детей в возрасте 3—4 года – 99,0 %, 98,9 % и 93,0 % соответственно. К 1 типу полиовируса серопозитивные результаты исследований получены у детей в возрасте 14 лет в 98,6 % случаев, к 2 и 3 типам соответственно 98,3 % и 91,3 %.

По данным оперативной информации в 2009 г. было зарегистрировано 403 случая ОВП. По результатам экспертной оценки Комиссией по диагностике полиомиелита и острых вялых параличей окончательный диагноз ОВП подтвержден в 348 случаях.

Приоритетные случаи ОВП выявлены в 25 субъектах: г. Санкт-Петербург (1 сл.), Республике Калмыкия (3 сл.), Башкортостан (2 сл.), Красноярском (2 сл.), Приморском (2 сл.), Пермском (1 сл.), Хабаровском (1 сл.) краях, Свердловской (4 сл.), Тульской (4 сл.), Московской (2 сл.), Ленинградской (2 сл.), Курской (2 сл.), Самарской (2 сл.), Ростовской (1 сл.), Воронежской (1 сл.), Тюменской (1 сл.), Орловской (1 сл.), Омской (1 сл.), Оренбургской (1 сл.), Амурской (1 сл.), Тамбовской (1 сл.), Ульяновской (1 сл.), Нижегородской (1 сл.), Астраханской (1 сл.), Сахалинской (1 сл.) областях (в 2008 г. соответственно 41 случай на 32 территориях).

Случаи ОВП по окончательным диагнозам распределились следующим образом: травматические нейропатии – 44 %, полирадикулонейропатии – 38,8 %, миелиты – 8,9 %, опухоли – 1,4 %, периферические нейропатии – 0,6 %, другие диагнозы – 6,3 %. Случаев полиомиелита, в т. ч. вакциноассоциированного не зарегистрировано.

Не регистрировались острые вялые параличи в 9 субъектах Российской Федерации: Республики Ингушетия, Хакасия, Карачаево-Черкесская Республика, Костромская, Смоленская, Кировская области, Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа.

В первые 7 дней с момента развития острого вялого паралича было выявлено 352 случая острых вялых параличей (87,3 %).

Своевременно эпидемиологическое расследование случаев ОВП проведено в 93,8 %.

Все больные ОВП были обследованы в региональных центрах эпидемиологического надзора за ПОЛИО/ОВП и Национальном центре по лабораторной диагностике полиомиелита, от всех больных были отобраны 2 пробы фекалий. Адекватность обследования составила 94 %.

В региональных центрах эпидемиологического надзора за полиомиелитом и ОВП было исследовано всего 578 проб фекалий от случаев ОВП, 198 – от контактных в очагах ОВП и 18 142 пробы из объектов окружающей среды. Дикого штамма вируса полиомиелита не выделено.

В продолжение реализации программы ликвидации полиомиелита, в дополнение к Национальному плану по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации 31.12.2008 была принята и реализуется Программа «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции».

Актуальность проблемы энтеровирусной (неполио) инфекции (ЭВИ) и ее эпидемиологическая значимость определяются высокой контагиозностью, широким распространением, возникновением вспышечной заболеваемости, отсутствием средств специфической профилактики, большим числом возбудителей ЭВИ, вызывающих полиморфизм клинических проявлений, возможностью тяжелых последствий вплоть до летальных исходов.

Ежегодно в стране регистрируется порядка 6—10 тыс. случаев заболевания ЭВИ (4—7 на 100 тыс. населения) в более чем в 60-ти субъектах Российской Федерации.

В 2009 г. зарегистрировано 6 747 случаев (4,75 на 100 тыс. населения) энтеровирусной (неполио) инфекции (ЭВИ), что на 10,2 % больше, чем в 2008 г. (6 025 сл., 4,24 на 100 тыс. населения). Среди заболевших 86,8 % составляют дети в возрасте до 17 лет (2007 г. – 86,0 %).

Таблица 130

Энтеровирусная (неполио) инфекция

Годы	Энтеровирусная (неполио) инфекция, всего		Рост или снижение	В т. ч. энтеровирусный менингит			Рост или снижение
	абс. число	на 100 тыс. населения		абс. число	на 100. тыс. населения	% от всего	
2007	6 452	4,53	–	2 411	1,69	37,4	–
2008	6 025	4,24	– 6,4 %	3 534	2,49	58,6	+47,3 %
2009	6 747	4,75	+ 10,2 %	4 253	3,00	63,0	+17,0 %

Количество субъектов Российской Федерации, где зарегистрированы случаи ЭВИ, увеличилось с 68 в 2008 г. до 72 в 2009 г. ЭВИ не регистрировались в Республиках Дагестан, Ингушетия, Тыва, Северная Осетия–Алания, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чеченской, Камчатском крае, Волгоградской, Смоленской областях, Ненецком и Чукотском автономных округах. С 23 в 2008 г. до 25 в 2009 г. увеличилось количество субъектов Российской Федерации, где показатели заболеваемости ЭВИ на 100 тыс. населения были выше, чем в среднем по стране, при этом значительно (в 2 раза и более) в Республиках Карелия (9,87), Бурятия (18,43), Удмуртской Республике (56,77), Хабаровском (35,93), Красноярском (18,75) краях, Астраханской (19,14), Новгородской (15,25), Томской (38,68), Сахалинской (22,07) областях, Еврейской автономной области (22,64), Ямало-Ненецком автономном округе (11,78).

В круглогодичной заболеваемости ЭВИ прослеживается четко выраженная летне-осенняя сезонность с пиком в августе-сентябре, во время которого регистрируется в среднем около 50 % от всех случаев. Локальные вспышки ЭВИ наблюдаются в течение всего года, часто вне зависимости от сезонного эпидемиологического подъема.

В возрастной структуре всех больных ЭВИ преобладают дети до 17 лет (до 80 % от числа заболевших), в т. ч. среди заболевших энтеровирусным менингитом (ЭВМ) – 92 %.

В структуре клинических форм ЭВИ преобладают энтеровирусные менингиты (ЭВМ), доля которых выросла с 31 % (2006 г.) до 67 % (2009 г.).

В течение 3-х последних лет увеличивается ежегодное число зарегистрированных вспышек ЭВИ. По данным формы № 23 отраслевого статистического наблюдения в 2009 г. зарегистрировано 30 очагов групповой заболеваемости ЭВИ с общим числом пострадавших 513 человек, из них 502 ребенка. Этиологическая картина очагов представлена полиморфизмом без определенных закономерностей. Причиной формирования локальных очагов с групповой заболеваемостью является занос инфекции в учреждение, на территорию и возможность распространения в условиях несоблюдения санитарно-эпидемиологического режима по условиям размещения, состоянию систем водопользования и организации питания.

Лабораториями Роспотребнадзора проводится мониторинг за циркуляцией энтеровирусов (ЭВ) среди людей и в объектах окружающей среды. Роль водного фактора при распространении ЭВИ, в т. ч. вспышек, в настоящее время доказана. Доля положи-

тельных проб при исследованиях сточных вод на ЭВ в целом по стране составляет 10 %, воды открытых водоемов – 2,9 %, водопроводной воды – 1,2 %.

Анализ пейзажа выделенных из объектов окружающей среды энтеровирусов идентичен серотипам ЭВ, циркулирующим среди людей.

7. Вспышечная заболеваемость

В 2009 г. по данным отраслевой статистической отчетной формы № 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний» на территории Российской Федерации зарегистрировано 1 684 групповых очагов и вспышек инфекционных заболеваний (2008 г. – 664). Общее число пострадавших составило 43 883 человека (2008 г. – 10 071), в т. ч. детей до 17 лет – 38 949 (2008 г. – 7 251). В сравнении с 2008 г. общее число вспышек и количество пострадавших увеличилось более чем в 4 раза.

В этиологической структуре наиболее значимых (средних и крупных) очагов в 2009 г. острые кишечные инфекции суммарно составили 52 % и были представлены сальмонеллезами, ротавирусной и норовирусной инфекциями, бактериальной дизентерией (Зонне и Флекснера), эшерихиозами, пищевыми токсикоинфекциями энтеробактериальной и стафилококковой природы.

Причинами возникновения вспышек пищевого характера, как правило, являлись грубейшие нарушения технологического процесса на предприятиях, занятых в сфере производства и оборота пищевых продуктов, а также на пищеблоках при приготовлении блюд, в т. ч.:

- несоблюдение сроков хранения и транспортирования скоропортящихся продуктов питания;
- несоблюдение требований к санитарному содержанию помещений, мытью и обработке оборудования, инвентаря и посуды;
- невыполнение сотрудниками пищевых предприятий и пищеблоков требований по обработке продуктов и соблюдению правил личной гигиены.

За трехлетний период ежегодно не соответствовали по микробиологическим показателям около 7,0 % проб молока и молочной продукции. Также не изменился удельный вес нестандартных результатов при исследовании продуктов птицеводства. Удельный вес проб мяса и мясных продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, за последние 15 лет снизился с 6,26 % до 4,76 %.

Эпидемические очаги 2009 г. с водным путем передачи инфекции были связаны с неудовлетворительным состоянием коммунальных систем, несоблюдением питьевого режима при использовании воды децентрализованных источников, а также правил водоподготовки перед подачей воды населению. Это, в первую очередь, энтеровирусные, ротавирусные и норовирусные инфекции, гепатит А (Хабаровский край, Удмуртская Республика, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Дагестан, Московская, Нижегородская, Рязанская области).

Качество воды после водоподготовки по санитарно-химическим показателям продолжает оставаться неудовлетворительным. В течение ряда лет удельный вес проб водопроводной воды, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, остается в районе 5,0—6,0 %. В последние годы в 45-ти регионах страны показатели микробного загрязнения воды превышали аналогичные цифры по Российской Федерации.

Основной причиной такой ситуации является высокий износ водопроводных сооружений и сетей, который в некоторых регионах достигает 70 %. Планово-предупредительный ремонт водопроводных сооружений и сетей полностью уступил место аварийно-восстановительным работам.

В 2009 г. по-прежнему наиболее эпидемически значимыми оставались детские учреждения (детские сады, школы, санатории и другие оздоровительные учреждения), где зарегистрировано 50 % вспышек, из них в школах – 28 %. На долю лечебно-профилактических учреждений приходится 10 % очагов.

Распространение инфекции контактно-бытовым путем связано со систематическим несоблюдением противоэпидемического режима учреждений, поздним выявлением больных, отсутствием своевременного проведения мероприятий.

Несмотря на наметившуюся в последние годы тенденцию к уменьшению количества лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), относящихся к III-й (неблагополучной) группе санитарно-эпидемиологического благополучия (с 8,1 % в 2006 г. до 4,3 % в 2009 г.), их число на начало 2010 г. составляет более 3,5 тыс. Более 55,8 тыс. ЛПУ относятся ко II-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия, стабильно составляющей порядка 57 % в структуре всех ЛПУ. Более половины детских учреждений в стране также относится к II-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия. Такая ситуация в условиях неустойчивой эпидемической обстановки по ОКИ может приводить к формированию очагов инфекционных болезней внутри учреждений.

8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции

Анализ заболеваемости природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями показал, что в 2009 г. по сравнению с 2008 г. произошло снижение заболеваемости по псевдотуберкулезу на 36,1 %, лептоспирозу – 18,6 %, туляремии – 42,8 %, геморрагическим лихорадкам – 4,1 %, в т. ч. геморрагической лихорадке с почечным синдромом – 3,1 %, сибирскому клещевому тифу – 3,1 %, сибирской язве на 23 сл., бешенству на 5 сл., при этом отмечается рост заболеваемости лихорадкой Ку – в 9 раз, клещевым вирусным энцефалитом – 32,9, клещевым боррелиозом – 25,8 %.

Неблагополучие по заболеваемости людей природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями сопряжено с неудовлетворительной работой по подавлению численности источников и переносчиков инфекций, сокращением объемов санитарной очистки пригородных лесопарковых зон, наличием неорганизованных свалок, расширением масштабов и интенсивностью освоения территорий с природными очагами, наличием значительных территорий нераспаханных земель, организацией садоводческих товариществ в зоне природных очагов инфекционных заболеваний, вовлечением в эпидемический процесс неиммунного городского населения, а также недостаточным охватом прививками.

8.1. Туляремия

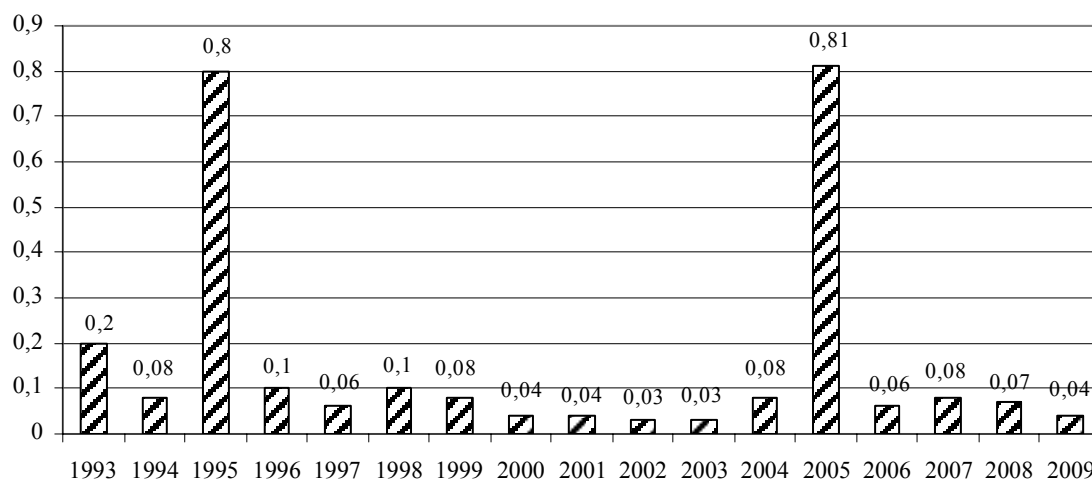


Рис. 82. Заболеваемость туляремией (на 100 тыс. населения)

Анализ заболеваемости туляремией показал, что в 2009 г. при низкой численности мелких млекопитающих заболеваемость туляремией снизилась по сравнению с прошлым годом на 42,8 %. В 2009 г. зарегистрировано 57 случаев туляремии, показатель на 100 тыс. населения – 0,04, в т. ч. среди детей до 17 лет зарегистрировано 12 случаев, показатель на 100 тыс. – 0,05 (в 2008 г. – 95 сл., показатель – 0,07, среди детей – 15 сл., показатель – 0,06). В возрастной структуре заболевших дети до 17 лет составляют 21,0 %. В эпидпроцесс дети до 1 года и от 1—2 лет не вовлечены.

Заболевания туляремией регистрировались в 13 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число случаев зарегистрировано в Северо-Западном федеральном округе – 30 случаев, показатель на 100 тыс. населения – 0,22. Наиболее высокая заболеваемость зарегистрирована в Архангельской области – показатель на 100 тыс. населения – 1,96 (24 сл.), Вологодской области – 0,33 (4 сл.).

Ежегодно в стране вакцинируют более 400 тыс. и ревакцинируют против туляремии около 1,5 млн человек. Иммунизация является самым надежным способом профилактики туляремии. В 2009 г. вакцинировано 380 459 чел., что на 34,5 % меньше, чем в 2008 г. (581 265 чел.) и ревакцинировано 1 291 087 чел., что на 4,7 % меньше, чем в 2008 г. (1 355 752 чел.).

Среди заболевших более 85 % составляют городские жители, посещающие или временно проживающие на территории природных очагов, которые в основном не привиты. Снижился охват ревакцинацией населения Курганской на 97 %, Кировской – 58 %, Свердловской – 49 %, Курской – 37 %, Псковской – 36 %, Нижегородской – 27 %, Тамбовской – 23 % областей, Республик: Дагестан – на 42 %, Коми – 39 %, г. Санкт-Петербург – 36 %. В Белгородской области охват населения ревакцинацией увеличился на 45 %, Воронежской – 35 %, Смоленской – 33 %, Архангельской – 32 %, Ульяновской – 27 % областях, Ямало-Ненецком автономном округе – в 2,4 раза. Значительное снижение охвата населения вакцинацией отмечается в целом ряде территорий: в Курганской на 89 %, Калининградской – 78 %, Тамбовской – 77 %, Костромской – 69 % областях, Ханты-Мансийском автономном округе на 70 %, г. Санкт-Петербурге на 85 %.

Учитывая неблагоприятные погодные условия зимнего сезона 2009—2010 гг., на 2010 г. прогнозируется снижение численности мелких мышевидных грызунов и насекомых, что будет способствовать стабилизации эпидемиологической обстановки по заболеваемости населения туляремией. Однако это не исключает возможности локального проявления этой инфекции в ряде регионов России, где условия будут более благоприятными для развития эпизоотии.

8.2. Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ)

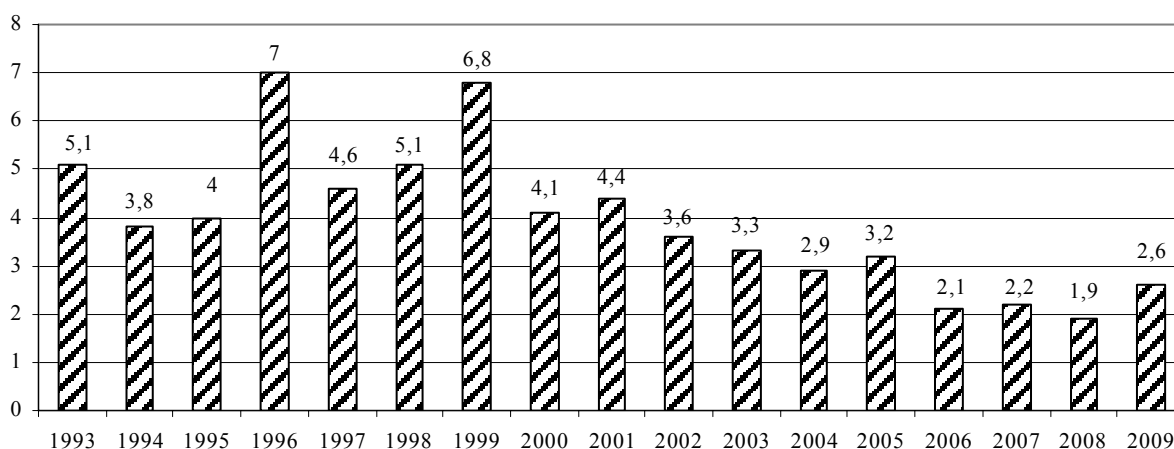


Рис. 83. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом в (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость КВЭ в 2009 г. возросла по сравнению с 2008 г. на 33 %, в т. ч. среди детей до 17 лет на 61 %. Всего было зарегистрировано 3 720 случаев, показатель на 100 тыс. населения – 2,62, в т. ч. среди детей до 17 лет 538 случаев, показатель – 2,05. В 2008 г. было зарегистрировано 2 796 сл., показатель на 100 тыс. населения – 2,0, в т. ч. среди детей – 434 сл. и 1,62 соответственно. В возрастной структуре заболевших дети до 17 лет в 2009 г. составляют 14,5 %.

От клещевого вирусного энцефалита в 2009 г. умерло 62 человека, в т. ч. детей до 17 лет – 2, в 2008 г. 36 случаев, среди детей до 17 лет летальных исходов не зарегистрировано.

Около 67 % среди 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, т. к. ареал территории природных очагов КВЭ расширяется.

В ряде субъектов Российской Федерации в 2009 г. зарегистрирован рост заболеваемости, в т. ч. в Республике Башкортостан – в 5,5 раза, в Костромской области – в 3,1 раза, в Вологодской области – в 2,7 раза, Ленинградской области – в 2,5 раза, в Пермском крае – в 2,2 раза, в Кировской – в 1,9 раза, в Архангельской – в 1,7 раза областях, Республике Тыва – в 1,3 раза, в Кемеровской области – в 1,2 раза, в Красноярском крае – в 1,1 раза.

Количество лабораторно подтвержденных случаев КВЭ составило в 2009 г. – 3 137 (90,3 %), что на 37 % больше по сравнению с предыдущим годом.

В Российской Федерации (по данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 5 «Сведения о профилактических прививках») с профилактической целью в 2009 г. вакцинировано и ревакцинировано против КВЭ 2 972,0 тыс. человек, что на 9,3 % больше, чем в 2008 г. (2 718,0 тыс. человек). Количество вакцинированных в 2009 г. по сравнению с 2008 г. сократилось на 0,6 %, количество ревакцинированных возросло на 16,9 %.

В 2009 г. отмечалось расширение ареала распространения клещей на территориях субъектов Российской Федерации. В перечень эндемичных территорий Российской Федерации были включены дополнительно 70 административных районов. В т. ч. в Алтайском – 18, Хабаровском – 1, Красноярском – 1 краях, Нижегородской – 20, Самарской – 10, Псковской – 5, Амурской – 4, Новосибирской – 1 областях, Республике Марий Эл – 5, Республике Тыва – 1, Республике Хакасия – 1, г. Санкт-Петербурге – 2.

Несмотря на проводимые санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия уровень заболеваемости КВЭ в Российской Федерации остается высоким, расширяется нозоареал инфекции, что способствует увеличению инфицированности городского населения, высоким остается процент инвалидизации переболевших и число летальных исходов.

8.3. Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)

Многолетний анализ заболеваемости показал, что в России ежегодно в течение 10-ти лет регистрируется от 6,8 до 9,6 тыс. случаев заболевания клещевым боррелиозом. Показатели заболеваемости стабильно остаются высокими: от 4,47 до 6,82 на 100 тыс. населения. В 2009 г. зарегистрировано 9 688 случаев, показатель – 6,82, в 2008 г. зарегистрировано 7 696 случаев, показатель на 100 тыс. населения составил 5,42. Отмечается рост заболеваемости на 25,8 %, в т. ч. среди детей до 17 лет – на 29,6 %. В 2009 г. случаи заболевания клещевым боррелиозом зарегистрированы в 68 субъектах Российской Федерации.

Стабильно неблагополучными территориями по заболеваемости клещевым боррелиозом являются Кировская – показатель заболеваемости в 2009 г. на 100 тыс. населения – 56,14, в т. ч. среди детей до 17 лет – 55,38, Ярославская – 36,79 и 16,87, Воло-

годская – 40,72 и 16,43, Костромская – 25,62 и 8,21, Свердловская – 20,70 и 8,23, Томская – 17,46 и 15,79 соответственно области.

Исключительная стойкость, цикличность и активность природных очагов клещевых инфекций обуславливает уровень их заболеваемости, а отсутствие специфической профилактики при клещевом боррелиозе в значительной степени осложняет эпидемическую ситуацию. Механизм заражения населения происходит трансмиссивным путем при укусе клеща не только на территории природных очагов клещевого боррелиоза, но в последние годы и в городских парках и скверах.

Определяется четкая связь роста заболеваемости с развитием садоводства и огородничества, туризма, хозяйственными преобразованиями и урбанизацией очаговых ландшафтов. При этом важным элементом является санитарное состояние населенных пунктов, наличие несанкционированных свалок, засоренность прилегающих к населенным пунктам участков леса, где размножаются грызуны, являющиеся основными прокормителями клещей.

В 2009 г. в 60 субъектах Российской Федерации организована лабораторная диагностика на иксодовый клещевой боррелиоз, всего проведено исследований – 68 342, в т. ч. серологических – 16 639, из них с положительным результатом 2 158, молекулярно-биологических – 39 663, из них с положительным результатом 8 470.

С целью борьбы с прокормителями клещей в природных очагах инфекций в Российской Федерации проводятся дератизационные мероприятия. Объемы дератизационных мероприятий представлены в табл. 131.

Таблица 131

Борьба с грызунами в природных очагах инфекций

Дератизационные мероприятия в природных очагах инфекций	2006		2007		2008		2009	
	объем	кратность обработок	объем	кратность обработок	объем	кратность обработок	объем	кратность обработок
В населенных пунктах (млн м ²)	64,4	4,5	51,4	7,9	75,4	7,5	нет данных	нет данных
Открытых территорий (га)	192 637,3		200 641,4		93 518,0		84 014,613	

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

Установлено, что ареал распространения клещевого боррелиоза в большинстве территорий совпадает с клещевым вирусным энцефалитом, поэтому акарицидная обработка по борьбе с клещами направлена на решение двух проблем. В 2005 г. в России в природных очагах акарицидными препаратами было обработано 36 058,49 га, в 2006 г. – 113 856,1 га, в 2007 г. – 552 027,14 га, 2008 г. – 88 554,6 га, в 2009 г. – 63 105,55 га, в т. ч., 30 899,12 га обработаны организациями, подведомственными Роспотребнадзору, из них 14 038,795 га в детских оздоровительных учреждениях и 16 860,32 га – в других местах отдыха; 32 206,43 га обработаны коммерческими и некоммерческими организациями и индивидуальными предпринимателями, из них 12 328,911 га в детских оздоровительных учреждениях и 19 877,52 га – в других местах отдыха.

Однако, несмотря на проводимые мероприятия, число обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами не сокращается. По данным оперативного мониторинга в 68 субъектах Российской Федерации в 2006 г. пострадало от укусов 243 640 чел., в 2007 г. – 231 334 чел., в 2008 г. – 242 562 чел, в 2009 г. – 493 211 чел.

Это свидетельствует о недостаточных объемах акарицидных и дератизационных обработок территорий природных очагов. Используемые акарицидные препараты малоэффективны. Местные органы исполнительной власти и самоуправления, юридические лица и хозяйствующие организации не выделяют необходимых финансовых средств для эффективной борьбы с прокормителями и переносчиками инфекций в природных очагах. Органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, недостаточно применяют предоставленные им права для решения этих вопросов.

Принимая во внимание, что клещевой боррелиоз (болезнь Лайма – клещевой системный боррелиоз) характеризуется поражением кожи, суставов, нервной системы, сердца, нередко принимающим хроническое, рецидивирующее течение, а эритема на месте укуса клеща в большинстве случаев является основным клиническим признаком, вопросы выявления, своевременной диагностики и адекватного лечения приобретают очень важное значение. Учитывая сложность и многообразие системных проявлений заболевания, врачи первичного звена недостаточно уделяют внимания выявлению острых атипичных (безэритемных) и хронических форм болезни в поздней стадии.

Для своевременной, адекватной терапии и диспансерного наблюдения за переболевшими недостаточно привлекаются такие специалисты, как дерматологи, кардиологи, ревматологи, неврологи и др. Это свидетельствует о недостаточной подготовке медицинских работников по данной проблеме.

В связи с отсутствием мер специфической профилактики при клещевом боррелиозе в профилактике очень важным является разъяснительная работа среди широких слоев населения о мерах индивидуальной защиты от присасывания клещей.

Во многих субъектах Российской Федерации не уделяется должного внимания изданию наглядной агитации и использованию средств массовой информации. Уровень знаний населения о наиболее опасных для заражения местах на эндемичных территориях, мерах личной защиты, новых акарицидно-репеллентных средствах, обеспечивающих защиту от присасывания клещей, остается недостаточным.

С целью усиления надзора за клещевым боррелиозом Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации издано постановление от 28.09.2009 № 57 «Об усилении надзора за клещевым боррелиозом (болезнь Лайма) и мерах по его профилактике».

8.4. Геморрагические лихорадки

В Российской Федерации регистрируют три нозологические формы геморрагических лихорадок: Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), лихорадка Западного Нила (ЛЗН), геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС).

Всего в 2009 г. зарегистрировано 9 064 случая геморрагических лихорадок, показатель на 100 тыс. населения – 6,39, в т. ч. у детей до 17 лет – 343 сл., показатель на 100 тыс. детей этого возраста – 1,31.

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ)

В 2009 г. зарегистрировано 116 случаев (в т. ч. 6 детей) заболевания Крымской геморрагической лихорадкой (далее – КГЛ) против 212 (в т. ч. 5 детей) за аналогичный период 2008 г. В Ставропольском крае зарегистрировано 66 больных (2008 г. – 80), Ростовской области – 27 (2008 г. – 80), в Республике Калмыкия – 17 (2008 г. – 27), в Астраханской области – 3 (2008 г. – 5), в Волгоградской области – 2 (2008 г. – 15), в Республике Дагестан – 1 (2008 г. – 3). Умерло 2 человека: в Ростовской области – 1, Волгоградской области – 1, что в 6 раза меньше, чем в прошлом году (12 человек).

Количество лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами, остается на уровне 2008 г. и составляет 24 838 в т. ч. 7 963 ребенка

(2008 г. – 25 236 и 7 485 соответственно). Госпитализированы с провизорной целью 593 пострадавших от укусов клещей, в т. ч. 147 детей (2008 г. – 834 и 150 соответственно).

Более 90 % среди заболевших КГЛ составляют жители сельской местности, трудовая деятельность которых связана с животноводством, полевыми работами или работами на личных подворьях. Заболеваемость городских жителей связана с выездами в сельскую местность.

Случаи заболеваний регистрировались во всех возрастных группах, однако наиболее часто – среди лиц трудоспособного возраста от 20-ти до 60-ти лет. По тяжести течения преобладали среднетяжелые формы заболевания, 13,7 % заболевших обратились за медицинской помощью на 4 сутки и в более поздние сроки.

В большинстве случаев инфицирование происходило при укусах клещей и в результате контакта при раздавливании их незащищенными руками (53 % в 2009 г., 61,0 % в 2008 г., 27,3 % в 2007 г.). Высокий риск заражения отмечался при уходе за сельскохозяйственными животными и выполнении сельхозработ (30 % в 2009 г., 22,5 % в 2008 г., 1,3 % в 2007 г.).

В последние годы отмечено расширение границ ареала основного переносчика вируса КГЛ *H. marginatum*, предпочтительным местом обитания которого стали природные биотопы лесостепной зоны края, что свидетельствует о вовлечении новых территорий (в т. ч. Западной, Северо-Западной и Центральной частей Ставропольского края). Это подтверждено результатами положительных находок антигена вируса КГЛ в клещах на указанных территориях. Показатели вирусофорности клещей в степных и лесостепных ландшафтах районов в 1,5 раза выше, чем в зоне полупустынь.

При исследовании иксодовых клещей, собранных на территории Карачаево-Черкесской Республики, антиген вируса КГЛ обнаружен на территории Урупского и Хабезского районов.

С целью борьбы с переносчиками КГЛ в 2009 г. в Южном федеральном округе были проведены противоклещевые обработки в следующих субъектах Российской Федерации: в Ростовской области на площади 5 149,43 га, Ставропольском крае – 964,4 га, Краснодарском крае – 736,0 га.

В 2009 г. в Республике Дагестан на проведение акарицидных обработок сельскохозяйственных животных и пастбищ было выделено только 23 % от запланированного объема финансирования (запланировано – 13 млн 510 тыс. руб., выделено – 3 млн 212 тыс. руб.), в Астраханской области – 44 % (запланировано – 915 тыс. руб., выделено – 406 тыс. руб.), в Республике Калмыкия – 70 % (запланировано – 5 млн 800 руб., выделено – 3 млн 80 тыс. руб.). В Республике Северная Осетия-Алания финансовые средства из республиканского бюджета не выделялись, обработки проводились только за счет частных хозяйств.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

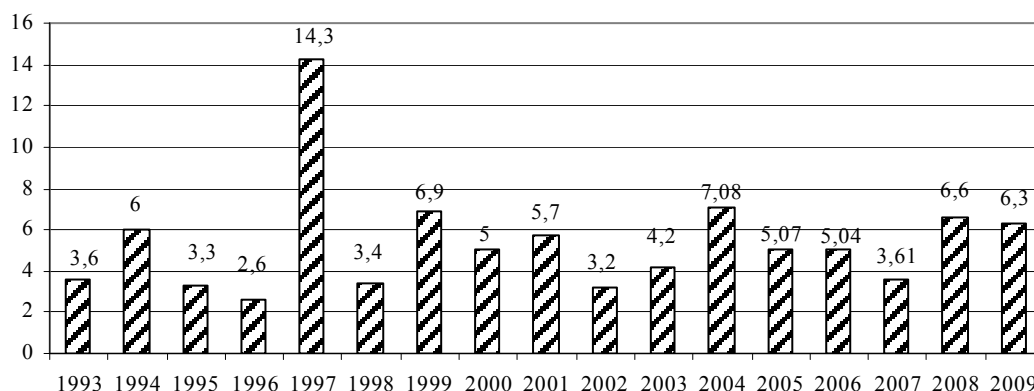


Рис. 84. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (на 100 тыс. населения)

На протяжении последних лет каждый подъем заболеваемости людей ГЛПС (1999, 2004 и 2008 гг.) сменяются периодом ее снижения в течение последующих трех лет.

В 2009 г. заболевание населения геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) зарегистрировано в 47-ми субъектах Российской Федерации.

Всего зарегистрировано 9 064 случая (ГЛПС), показатель на 100 тыс. населения – 6,39, что на 3,1 % ниже 2008 г. (9 381 сл., показатель на 100 тыс. населения – 6,60), в т. ч. среди детей до 17 лет – 343 сл. и 1,31 соответственно, что на 13,1 % ниже 2008 г. (395 сл.). В возрастной структуре заболевшие дети составляют 3,7 %. В эпидпроцесс вовлечены дети до года – 1 сл. (показатель на 100 тыс. – 0,06), от 3 до 6 лет – 13 сл. (показатель на 100 тыс. – 0,23), остальные 329 сл. – дети школьного возраста от 7 до 17 лет.

Среди жителей сельской местности зарегистрировано 2 836 сл., что составляет 31 % от всех заболевших, показатель на 100 тыс. – 7,42, среди детей до 17 лет – 139 сл., показатель на 100 тыс. – 1,69.

Наибольшее число заболеваний людей ГЛПС по-прежнему приходится на субъекты Приволжского федерального округа, где было выявлено 7 954 случая заболеваний, показатель 26,26 на 100 тыс. населения, что составляет 87,8 % всех случаев этой инфекции, зарегистрированных в Российской Федерации.

По сравнению с предыдущим годом число зарегистрированных заболеваний в округе уменьшилось на 209 случаев или 2,6 % (2008 г. – 8 163 случая), в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – на 16 случаев (2008 г. – 155 случаев). Увеличение числа заболеваний отмечалось в Республиках Башкортостан и Татарстан, Чувашской Республике и Оренбургской области.

Наиболее высокий показатель заболеваемости имел место в Республике Башкортостан, где он составил 80,38 на 100 тыс. населения или 3 257 случаев (2008 г. – 2 468 случаев), увеличение числа заболеваний на 31,9 %; в Удмуртской Республике – 55,82 или 857 случаев (2008 г. – 1 308 случаев), уменьшение числа заболеваний на 35,5 %; в Республике Татарстан – 31,37 или 1 180 случаев (2008 г. – 1 079 случаев), увеличение числа заболеваний на 9,3 %; в Оренбургской области – 20,97 или 445 случаев (2008 г. – 315 случаев), увеличение числа заболеваний на 41,38 %; в Республике Марий Эл – 20,71 или 146 случаев (2008 г. – 240 случаев), уменьшение числа заболеваний на 39,2 %; в Пензенской области – 20,69 или 288 случаев (2008 г. – 398 случаев), уменьшение числа заболеваний на 27,6 %; в Республике Мордовия – 17,54 или 148 случаев (2008 г. – 219 случаев), уменьшение числа заболеваний на 32,4 %; в Ульяновской области – 17,46 или 230 случаев (2008 г. – 248 случаев), уменьшение числа заболеваний на 7,3 %; в Чувашской Республике – 17,21 или 221 случай (2008 г. – 178 случаев), увеличение числа заболеваний на 24,2 %; в Нижегородской области – 12,58 или 424 случая (2008 г. – 426 случаев), уменьшение числа заболеваний на 0,5 %; в Самарской области – 10,96 или 348 случаев (2008 г. – 616 случаев), уменьшение числа заболеваний на 43,5 %; в Пермской крае – 8,59 или 234 случая (2008 г. – 456 случаев), уменьшение числа заболеваний на 48,7 %.

За 2009 г. зарегистрировано 36 сл. заболевания ГЛПС со смертельным исходом. Среди детей летальных исходов не зарегистрировано.

В связи с теплыми зимами, которые создают благоприятные условия для жизнедеятельности и размножения грызунов, ограниченными финансовыми средствами, выделяемыми на истребительные мероприятия, а также отсутствием в стране иммунобиологических препаратов для специфической профилактики ГЛПС, прогноз по этой инфекции остается неблагоприятным.

8.5. Лептоспироз

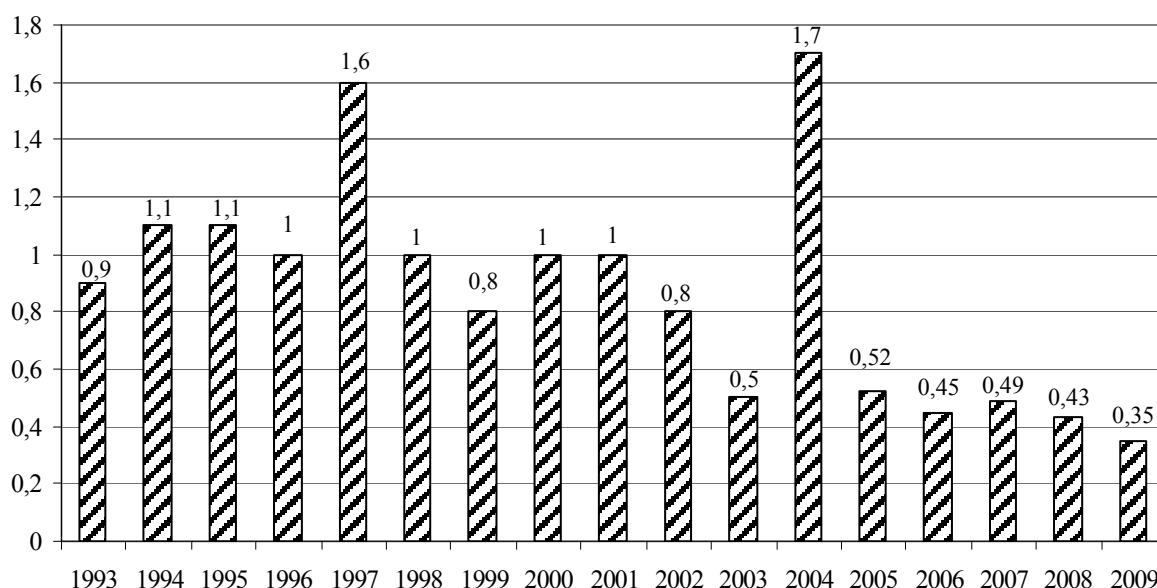


Рис. 85. Заболеваемость лептоспирозом (на 100 тыс. населения)

На протяжении последних лет отмечается некоторое снижение заболеваемости людей лептоспирозом, о чем свидетельствует многолетний мониторинг за этой инфекцией. За последние три года (2007—2009 гг.) число зарегистрированных случаев лептоспироза, по сравнению с аналогичным промежутком времени (1998—2000 гг.), снизилось в 2,27 раза (с 4 113 случаев до 1 813 случаев).

В 2009 г. зарегистрировано 495 случаев лептоспирозов, показатель на 100 тыс. населения – 0,35, в т. ч. среди детей до 17 лет 31 случай и 0,12 соответственно, что ниже 2008 г. на 18,6 %, среди детей до 17 лет меньше на 12 случаев. В 2008 г. было зарегистрировано 616 случаев, показатель 0,43, среди детей – 43 случая.

В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, за исключением детей до 1 года. В возрастной структуре заболевших лептоспирозами дети составляют 6,3 %. Среди заболевших городские жители составляют 71 %. Зарегистрировано 17 случаев со смертельным исходом, что связано с тяжелым клиническим течением.

Наибольшее число заболеваний людей лептоспирозом приходится на субъекты Центрального федерального округа, где было выявлено 175 случаев заболеваний, или 35,1 % всех случаев этой инфекции, зарегистрированных в Российской Федерации.

На субъекты Приволжского федерального округа приходится 23,0 % всех случаев этой инфекции (114 случаев), Южного – 21,2 % (105 случаев), Северо-Западного – 17,8 % (88 случаев), Сибирского – 2,02 % (10 случаев), Уральского – 0,61 % (3 случая) и Дальневосточного – 0,20 % (1 случай) федеральных округов.

Самый высокий уровень заболеваемости лептоспирозом в 2009 г. приходился на субъекты Северо-Западного федерального округа, где показатель заболеваемости составил 0,65 на 100 тыс. населения. В 7 субъектах (из 11 субъектов округа) выявлено 88 случаев лептоспироза.

По сравнению с предыдущим годом число зарегистрированных заболеваний в округе снизилось на 28 случаев или на 24,1 % (2008 г. – 116 случаев). Детей в возрасте до 14 лет заболело, как и в 2008 г., 2 человека.

В Республиках Карелия и Коми, Псковской области и Ненецком автономном округе лептоспирозы не регистрировались.

Снижение числа заболеваний отмечалось в Архангельской области в 2,4 раза, с 22 до 9 случаев; в Вологодской области – на 20,0 %, с 45 до 36 случаев; в г. Санкт-Петербурге – на 15,6 %, с 26 до 22 случаев; в Ленинградской и Новгородской областях, соответственно, с 7 до 6 и с 3 до 2 случаев.

Наиболее высокий показатель заболеваемости имел место в Вологодской области, где он составил 2,94 на 100 тыс. населения, г. Санкт-Петербурге – 0,48 на 100 тыс. населения, Калининградской области – 0,96 и Архангельской области – 0,73 на 100 тыс. населения.

В Центральном федеральном округе показатель заболеваемости лептоспирозами в 2009 г. составил 0,47 на 100 тыс. населения. В 13 субъектах (из 18 субъектов округа) выявлено 174 случая этой инфекции, в т. ч. среди детей до 14 лет – 9 случаев.

В Брянской, Костромской, Курской, Липецкой и Тамбовской областях лептоспирозы не регистрировались.

По сравнению с предыдущим годом число зарегистрированных заболеваний в округе увеличилось на 11 случаев или на 6,7 % (2008 г. – 163 случая), в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – на 1 случай (2008 г. – 8 случаев). Снижение числа заболеваний отмечалось практически во всех субъектах округа.

Увеличение числа заболеваний отмечалось в Воронежской, Ивановской, Калужской, Московской, Орловской, Смоленской и Тверской областях, а также в г. Москве.

Наиболее высокий показатель заболеваемости имел место в Смоленской области, где он составил 4,76 на 100 тыс. населения или 47 случаев (2008 г. – 39 случаев), увеличение числа заболеваний на 20,5 %; в Орловской области – 1,46 на 100 тыс. населения или 12 случаев (2008 г. – 3 случая), увеличение числа заболеваний в 4,0 раза; в Ярославской области – 1,21 на 100 тыс. населения или 16 случаев (2008 г. – 16 случаев); в Тульской области – 0,89 на 100 тыс. населения или 14 случаев (2008 г. – 42 случая), снижение числа заболеваний в 3,0 раза; в Тверской области – 0,79 на 100 тыс. населения или 11 случаев (2008 г. – 5 случаев), увеличение числа заболеваний в 2,2 раза; в Воронежской области – 0,57 на 100 тыс. населения или 13 случаев (2008 г. – 3 случая), увеличение числа заболеваний в 4,3 раза.

На фоне спорадической заболеваемости практически ежегодно регистрируются групповые случаи и вспышки этой инфекции, как правило, «купального характера». Возникновение вспышек в значительной мере обусловлено несоблюдением как организациями различных форм собственности, так и индивидуальными владельцами животных, требований санитарно-ветеринарного законодательства в части организации мест выпаса, водопоя и вакцинации животных против лептоспирозов.

Продолжают регистрироваться случаи профессионального заражения лептоспирозами среди работников сельского хозяйства, мясоперерабатывающих предприятий и коммунальных служб.

В связи с определенными сложностями в лабораторной диагностике лептоспирозов во многих субъектах Российской Федерации лаборатории или резко снизили, или полностью прекратили бактериологическую диагностику лептоспирозов людей и животных. Весьма ограниченно используются серологические методы, а диагностикумы и тест-системы нового поколения (ПЦР, реакция слайд-агглютинации) до настоящего времени не внедрены в практику здравоохранения.

Снижение объемов дератизационных работ способствует поддержанию активности существующих и формированию новых очагов.

Недостаточный охват вакцинацией лиц, относящихся к группам риска, способствует поддержанию спорадической и вспышечной заболеваемости лептоспирозами на эндемичных территориях.

На протяжении последних 3 лет (2007—2009 гг.) отмечается снижение объема специфической вакцинации против лептоспироза, несмотря на то, что по сравнению с аналогичным периодом 2000—2002 гг., число привитых увеличилось на 1 547 человек, или на 1,1 %.

Ежегодно наибольшее число привитых приходится на субъекты Южного федерального округа, где в 2009 г. против лептоспироза было вакцинировано 39 645 человек, которые составили 94,3 % от числа всех привитых против этой инфекции.

В субъектах Центрального федерального округа вакцинировано 1 466 человек (или 3,49 %), в субъектах Уральского – 416 человек (0,99 %), Приволжского – 397 (0,94 %), Северо-Западного – 79 (0,19 %), Дальневосточного – 20 (0,047 %) федеральных округов.

Наибольшее число привитых против лептоспироза отмечено в 2002 г. (70 286 человек).

8.6. Псевдотуберкулез

На протяжении последних лет отмечается стойкое снижение заболеваемости людей псевдотуберкулезом, о чем свидетельствует многолетний мониторинг за этой инфекцией.

Число регистрируемых заболеваний людей псевдотуберкулезом в 2009 г. по сравнению с 1998 г. сократилось в 4,1 раза.

В 2009 г. на территории 53 субъектов Российской Федерации было зарегистрировано 2 380 случаев заболевания людей псевдотуберкулезом, показатель заболеваемости составил 1,68 на 100 тыс. населения.

В структуре заболевших дети в возрасте до 14 лет составили 68,0 %, всего заболело 1 619 человек.

В 2009 г., по сравнению с предыдущим годом, число зарегистрированных случаев заболеваний людей псевдотуберкулезом уменьшилось на 1 369 или на 36,5 % (2008 г. – в 53 субъектах заболел 3 751 человек), в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – на 1 022 случая или на 38,7 % (2008 г. – 2 643 случая).

Наибольшее число заболеваний людей псевдотуберкулезом по-прежнему приходится на субъекты Сибирского федерального округа, где было выявлено 1 455 случаев заболеваний, или 61,08 % всех случаев этой инфекции, зарегистрированных в Российской Федерации. Показатель составил 7,43 на 100 тыс. населения. В 10 субъектах (из 12 субъектов округа) выявлено 1 455 случаев заболеваний, в т. ч. среди детей до 14 лет – 962 случая.

По сравнению с предыдущим годом число зарегистрированных заболеваний в округе снизилось на 977 случаев или на 40,2 % (2008 г. – 2 432 случая), в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – на 793 случая (2008 г. – 1 755 случаев). Снижение числа заболеваний отмечалось практически во всех субъектах округа.

Наиболее высокий показатель заболеваемости имел место в Кемеровской области, где он составил 19,54 на 100 тыс. населения или 552 случая (2008 г. – 818 случаев), уменьшение числа заболеваний на 62,5 %; в Томской области – 19,44 или 201 случай (2008 г. – 270 случаев), уменьшение числа заболеваний на 25,6 %; в Республике Хакасия – 14,15 или 76 случаев (2008 г. – 106 случаев), уменьшение числа заболеваний на 28,3 %; в Новосибирской области – 13,95 или 368 случаев (2008 г. – 634 случая), уменьшение числа заболеваний на 42,0 %; в Алтайском крае – 5,88 или 148 случаев (2008 г. – 236 случаев), уменьшение числа заболеваний на 37,3 %.

На субъекты Северо-Западного федерального округа приходится 22,21 % всех случаев этой инфекции (529 случаев), Уральского – 8,44 % (201 случай), Дальневосточ-

ного – 4,45 % (106 случаев), Центрального – 1,51 % (36 случаев), Южного – 1,47 % (35 случаев) и Приволжского – 0,84 % (20 случаев) федеральных округов.

8.7. Бруцеллез

В 2009 г. на территории 29 субъектов Российской Федерации было зарегистрировано 409 случаев заболеваний людей впервые выявленным бруцеллезом, показатель заболеваемости составил 0,29 на 100 тыс. населения. В структуре заболевших дети в возрасте до 14 лет составили 6,89 %, всего заболело 28 детей.

В 2009 г., по сравнению с предыдущим годом, число зарегистрированных случаев заболеваний людей впервые выявленным бруцеллезом уменьшилось на 3 случая или на 1,5 % (2008 г. – в 34 субъектах заболело 412 человек), в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – на 7 случаев или на 20,0 % (2008 г. – 35 случаев).

Наибольшее число заболеваний людей с диагнозом впервые выявленный бруцеллез приходится на субъекты Южного федерального округа, где было выявлено 286 случаев заболеваний, или 70,4 % всех случаев этой инфекции, зарегистрированных в Российской Федерации, показатель заболеваемости составил 1,27 на 100 тыс. населения. В 9 субъектах (из 11 субъектов округа) выявлено 286 случаев бруцеллеза, в т. ч. среди детей до 14 лет – 14 случаев.

По сравнению с предыдущим годом число зарегистрированных заболеваний в округе увеличилось на 29 случаев или на 11,3 % (2008 г. – 257 случаев), в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – на 3 случая (2008 г. – 11 случаев).

В Республиках Адыгея и Ингушетия, Чеченской Республике и Краснодарском крае бруцеллез не регистрировался.

На Республику Дагестан приходится 62,9 % всех зарегистрированных в округе заболеваний бруцеллезом, где в 2009 г. этой инфекцией заболело 180 человек, показатель заболеваемости составил 6,73 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2008 г., число заболеваний людей с впервые выявленным бруцеллезом в республике увеличилось на 35 случаев или на 24,1 %.

В Ставропольском крае зарегистрировано 56 случаев бруцеллеза, показатель составил 2,07 на 100 тыс. населения (заболело на 9 человек больше, чем в 2008 г.); в Республике Калмыкия зарегистрировано 23 случая бруцеллеза, показатель составил 8,03 на 100 тыс. населения (заболело на 4 человека больше, чем в 2008 г.); в Республике Северная Осетия-Алания зарегистрировано 8 случаев бруцеллеза, показатель составил 1,14 на 100 тыс. населения (заболело на 1 человека больше, чем в 2008 г.); в Кабардино-Балкарской Республике зарегистрировано 7 случаев бруцеллеза, показатель составил 0,79 на 100 тыс. населения (заболело на 3 человек меньше, чем в 2008 г.); в Волгоградской области зарегистрировано 4 случая бруцеллеза, показатель составил 0,15 на 100 тыс. населения (заболело на 12 человек меньше, чем в 2008 г.); в Астраханской области зарегистрировано 4 случая бруцеллеза, показатель составил 0,40 на 100 тыс. населения (заболело на 5 человек меньше, чем в 2008 г.); в Ростовской области, как и в прошлом году, заболело 3 человека, показатель составил 0,07 на 100 тыс. населения.

На субъекты Сибирского федерального округа приходится 17,73 % всех случаев этой инфекции (71 случай), Центрального – 7,63 % (31 случай), Приволжского – 1,72 % (7 случаев), Дальневосточного – 1,48 % (6 случаев), Уральского – 0,74 % (3 случая) и Северо-Западного – 0,25 % (1 случай) федеральных округов.

Заболеваемость людей бруцеллезом зависит от наличия этой зоонозной инфекции среди животных.

В соответствии с данными Департамента ветеринарии Минсельхоза России, в стране ежегодно выявляются пункты, неблагополучные по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота.

В 2009 г. на территории 35 субъектов в 333 неблагополучных по бруцеллезу пунктах у 10 309 животных регистрировалось это заболевание. В течение года 203 неблагополучных пункта (или 60,9 %) были оздоровлены; из числа заболевших животных 10 197 голов скота (или 98,9 %) были сданы на убой.

Бруцеллез крупного рогатого скота (КРС) в 2009 г. регистрировался на территории 30 субъектов в 255 неблагополучных пунктах по этой инфекции, они составили 76,6 % от числа всех неблагополучных пунктов, в них заболело 8 158 голов КРС, из которых 98,7 % или 8 020 голов были сданы на убой. Бруцеллез мелкого рогатого скота (МРС) регистрировался на территории 20 субъектов в 78 неблагополучных пунктах (23,4 % от числа всех неблагополучных пунктов), заболело 2 151 животное, из которых 99,7 % (2 145 голов) сданы на убой.

На территории 14 субъектов в 56 неблагополучных пунктах по бруцеллезу регистрировались заболевания только среди КРС, заболело 4 351 животное, из которых 4 309 голов были сданы на убой. На территории 5 субъектов в 25 неблагополучных пунктах по бруцеллезу регистрировались заболевания только среди МРС, заболело 265 животных, из которых 264 головы были сданы на убой.

Наиболее неблагополучная эпизоотическая обстановка по бруцеллезу отмечается на территории субъектов Южного и Сибирского федеральных округов Российской Федерации, на которые приходится 82,4 % всех зарегистрированных случаев заболеваний этой инфекцией среди животных.

Обращает на себя внимание, что в 8-ми субъектах регистрировались случаи бруцеллеза у людей, тогда как среди животных заболевания не были выявлены и, следовательно, не установлен источник инфекции (Республика Татарстан – 5 случаев, Чувашская Республика – 2 случая, Томская область – 8 случаев, г. Москва – 4 случая, Тюменская, Кемеровская, Московская области и г. Санкт-Петербург – по 1 случаю).

Специфическая иммунопрофилактика людей является индивидуальной мерой защиты контингентов риска и сохраняет свою актуальность при опасности заражения людей бруцеллезом.

В 2009 г. с профилактической целью было вакцинировано против бруцеллеза 2 626 человек и ревакцинировано 1 846 человек.

Несмотря на некоторое увеличение объема вакцинации в 2009 г. по сравнению с предыдущим годом, на протяжении последних 10 лет отмечается тенденция к ее снижению.

За последние 3 года (2007—2009 гг.) объем специфической вакцинации против бруцеллеза по сравнению с аналогичным периодом 2000—2002 гг. сократился в 2,82 раза, ревакцинации – в 2,61 раза.

В Южном федеральном округе в 2009 г. очаги бруцеллеза, связанные с заболеваниями животных, выявлялись, кроме Республики Адыгея, в остальных 12 субъектах, а заболевания людей – в 9 субъектах. Однако, в Республике Северная Осетия–Алания, Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республиках, Ставропольском крае и Астраханской области, несмотря на наличие очагов бруцеллеза и регистрацию заболеваний среди людей, вакцинация людей не проводилась. В Сибирском федеральном округе аналогичная ситуация отмечается в Республике Хакасия, Забайкальском крае, Кемеровской и Томской областях; в Центральном федеральном округе – в Воронежской области; в Приволжском федеральном округе – в Удмуртской и Чувашской Республиках; в Дальневосточном федеральном округе – в Приморском и Хабаровском краях, Амурской области и Еврейской автономной области; в Уральском федеральном округе – в Тюменской и Челябинской областях.

8.8. Сибирская язва

На протяжении последних лет отмечается некоторое снижение заболеваемости людей сибирской язвой, о чем свидетельствует многолетний мониторинг за этой инфекцией. За последние три года (2007—2009 гг.) число зарегистрированных случаев сибирской язвы, по сравнению с аналогичным промежутком времени (1998—2000 гг.), снизилось в 3,21 раза (с 90 случаев до 28 случаев).

Заболевания людей сибирской язвой в 2009 г. зарегистрированы только в одном субъекте Российской Федерации, всего заболел 1 человек в Республике Северная Осетия–Алания, в 2008 г. зарегистрировано 23 случая.

В 2009 г. в России зарегистрировано 3 случая заболевания сибирской язвой у сельскохозяйственных животных.

По уточненным данным кадастра в России в настоящее время имеется 28 986 стационарно неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов, насчитывается 13 855 скотомогильников, из которых 4 961 – не отвечают требованиям ветеринарно-санитарных норм, что составляет 35,8 %.

На благоустройство существующих и строительство новых скотомогильников, приобретение трупосжигательных печей в 2008—2009 гг. в России руководителями администраций субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительно выделено 151,23 млн руб. Наибольшая сумма финансовых средств выделена в субъектах Приволжского федерального округа – 95,6 млн руб. и Южного федерального округа – 32,8 млн руб.

Одним из важных элементов в профилактике сибирской язвы является вакцинация и ревакцинация контингентов повышенного риска заражения и населения в эпизоотических по сибирской язве населенных пунктах.

За последние 3 года (2007—2009 гг.) объем специфической вакцинации против сибирской язвы, по сравнению с аналогичным периодом 2000—2002 гг., сократился в 2,7 раза (со 109 526 человек до 41 180 человек), ревакцинации – в 1,7 раза (с 287 431 человека до 171 385 человек).

Ежегодно наибольшее число привитых приходится на субъекты Приволжского, Центрального и Южного федеральных округов, где в 2009 г. против сибирской язвы было вакцинировано соответственно 3 352, 2 660 и 2 451 человек, которые составили 31,2; 24,8 и 22,8 % от числа всех вакцинированных против этой инфекции; ревакцинировано соответственно 15 792, 16 605 и 12 995 человек, или 30,0; 31,6 и 24,7 % от числа всех ревакцинированных против этой инфекции.

8.9. Бешенство

В Российской Федерации на протяжении последних лет эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по бешенству остается напряженной. На фоне разлитой эпизоотии бешенства и чрезвычайно высокого показателя обращаемости за антирабической помощью в стране ежегодно регистрируются летальные исходы от гидрофобии.

В 2009 г. в 8 субъектах Российской Федерации было зарегистрировано 12 летальных случаев бешенства (гидрофобии), показатель заболеваемости составил 0,01 на 100 тыс. населения. Среди детей в возрасте до 14 лет заболеваний не было.

По сравнению с предыдущим годом, число зарегистрированных заболеваний людей бешенством уменьшилось на 5 случаев или на 19,4 % (2008 г. – в 10 субъектах заболело 17 человек, в т. ч. детей в возрасте до 14 лет – 2 человека).

Заболевания людей бешенством в 2009 г. регистрировались в субъектах Южного федерального округа (4 случая или 33,3 % всех заболеваний, зарегистрированных в Российской Федерации), Центрального и Приволжского (по 3 случая или по 25,0 %

всех заболеваний), Уральского и Сибирского (по 1 случаю или по 8,3 % всех заболеваний) федеральных округов.

В 2009 г. из числа лиц, умерших от гидрофобии, 10 человек (они составили 83,3 %) не обращались за медицинской помощью после контактов с животными и не имели возможности своевременно получить антирабическую помощь (половину из них составляют городские жители); и только двое обратились за медицинской помощью вовремя.

Показатель обращаемости за антирабической помощью в 2009 г. составил в целом по стране 304,3 на 100 тыс. населения, когда от животных пострадало 431 972 человека, в т. ч. детей в возрасте до 17 лет включительно – 121 718 человек (показатель 464,0 на 100 тыс. населения) или 28,2 % от числа всех обратившихся, детей в возрасте до 14 лет включительно – 105 219 человек (показатель 502,0 на 100 тыс. населения) или 24,3 % от числа всех обратившихся.

От диких животных в 2009 г. пострадало 7 800 человек (показатель 5,49 на 100 тыс. населения), из них детей в возрасте до 17 лет – 2 165 человек (показатель 8,25 на 100 тыс. населения) или 27,76 % от числа всех пострадавших от диких животных, детей в возрасте до 14 лет – 1 834 человека (показатель 8,75 на 100 тыс. населения) или 23,51 % от числа всех пострадавших от диких животных.

По сравнению с предшествующим годом число обратившихся за антирабической помощью уменьшилось на 259 человек или на 0,1 %, т. е. осталось практически на прежнем уровне.

Наибольшее число обращений за антирабической помощью в 2009 г. пришлось на субъекты Центрального федерального округа – 114 599 обращений (показатель 308,6 на 100 тыс. населения) или 26,53 % из числа всех пострадавших от животных и обратившихся за антирабической помощью. В Приволжском федеральном округе – 98 284 обращения (325,4 на 100 тыс. населения) или 22,75 %; Южном федеральном округе – 71 167 обращений (311,2 на 100 тыс. населения) или 16,47%; Сибирском федеральном округе – 56 121 обращение (287,1 на 100 тыс. населения) или 12,99 %; Уральском федеральном округе – 37 614 обращений (307,1 на 100 тыс. населения) или 8,71 %; Северо-Западном федеральном округе – 32 427 обращений (240,5 на 100 тыс. населения) или 7,51 %; Дальневосточном федеральном округе – 21 760 обращений (336,2 на 100 тыс. населения) или 5,04 %.

Увеличение числа лиц, обращающихся за антирабической помощью в последние годы, происходит на фоне усиливающейся эпизоотии бешенства. Так, число животных, заболевших бешенством в последние три года (2007—2009 гг.), по сравнению с аналогичным периодом десятилетней давности (1998—2000 гг.), увеличилось в 2,1 раза.

При этом заболевания бешенством среди животных регистрируются во всех федеральных округах Российской Федерации, наибольшее их число приходится на субъекты Приволжского, Центрального, Сибирского и Южного.

Наибольшее эпидемиологическое значение при бешенстве, как источник рабического вируса 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 животных половина приходится на диких животных (лисиц), существенным остается и бешенство собак как источника заболевания людей гидрофобией.

За последние 3 года (2007—2009 гг.) объем специфической вакцинации против бешенства по сравнению с аналогичным периодом 2000—2002 гг., увеличился на 2,3 % (с 60 277 до 61 691 человека), ревакцинации – на 54,0 % или в 1,5 раза (с 23 687 до 36 486 человек).

Ежегодно наибольшее число привитых приходится на субъекты Приволжского, Южного, Сибирского и Центрального федеральных округов, где в 2009 г. против бешенства было вакцинировано соответственно 6 131, 4 194, 2 446 и 1 912 человек, которые составили 30,9, 21,2, 12,3 и 9,6 % от числа всех вакцинированных против этой инфекции; ревакцинировано соответственно 3 765, 3 529, 1 085 и 2 433 человека, или 28,5, 26,7, 8,2 и 18,4 % от числа всех ревакцинированных против этой инфекции.

Ухудшение эпизоотолого-эпидемиологической обстановки по бешенству на большинстве территорий страны, а именно: появление новых очагов инфекции в дикой природе, особенно в популяциях лисиц и енотовидных собак, а также увеличение популяции безнадзорных собак и кошек в населенных пунктах; не снижающееся число лиц, подвергающихся риску заражения этой инфекцией и вынужденно получающих антирабическое лечение, требуют пристального внимания и принятия неотложных мер, направленных на борьбу с этой инфекцией.

9. Социально обусловленные инфекции

9.1. Туберкулез

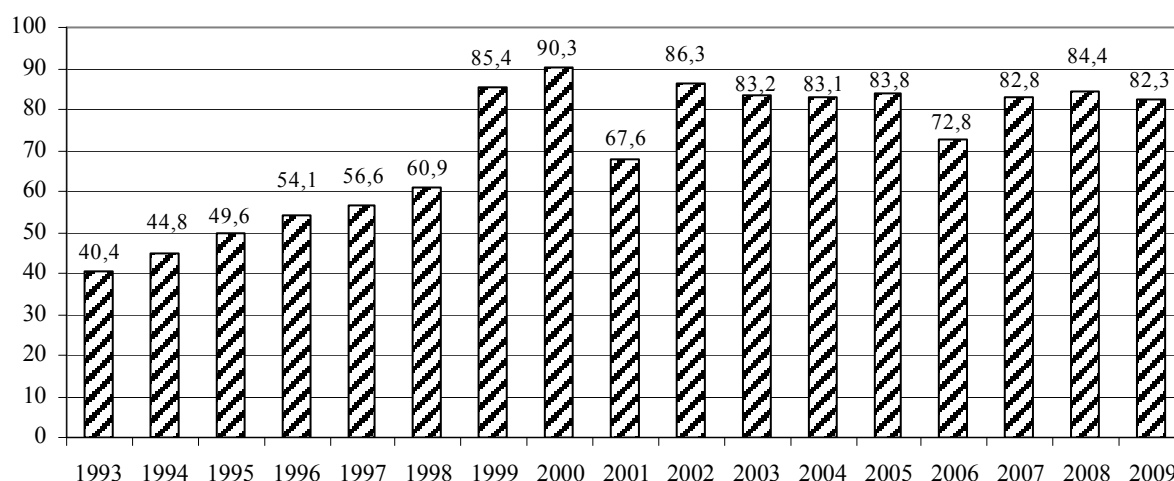


Рис. 86. Заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения)

В Российской Федерации отмечается неблагоприятная ситуация по заболеваемости населения туберкулезом.

По данным формы № 2 федерального государственного статистического наблюдения в 2009 г. в России зарегистрировано 116 816 случаев впервые выявленного активного туберкулеза (в 2008 г. – 120 021 случай). Показатель заболеваемости туберкулезом составил 82,29 на 100 тыс. населения (в 2008 г. – 84,45) и в 2,5 раза превысил уровень заболеваемости населения туберкулезом до начала ее роста в 1989 г. (33,0 на 100 тыс. населения).

Показатель заболеваемости туберкулезом сельского населения, как и в предыдущие годы, выше – 88,42 на 100 тыс. сельских жителей.

Учитывая экономическую нестабильность, на ближайшие годы прогнозируется дальнейший рост заболеваемости этой инфекцией.

Одним из факторов, оказывающим влияние на рост заболеваемости туберкулезом среди населения, является неблагоприятное положение 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 продукта-

ми животноводства (особенно мясом и молоком), что может способствовать инфицированию населения и распространению заболевания.

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в Дальневосточном (145,3), Сибирском (129,2), Уральском (98,97) федеральных округах. В тринадцати субъектах Российской Федерации показатель заболеваемости в 1,5 и более раза превышает средний по стране: Кемеровской (147,1), Курганской (133,7), Иркутской (133,6), Новосибирской (133,0), Омской (130,8), Амурской (124,9) областях, Республиках Тыва (230,2), Бурятия (168,4), Алтай (121,5), Приморском (207,9), Хабаровском (143,4), Алтайском (129,8) краях, Еврейской автономной области (169,3).

В 2009 г. заболело активным впервые выявленным туберкулезом 3 082 ребенка в возрасте до 14 лет (2008 г. – 3 155 детей), показатель заболеваемости детского населения в среднем по стране составил 14,71 на 100 тыс. данной возрастной группы, (2008 г. – 15,13). В Камчатском – 75,08 (40 детей), Приморском – 37,94 (109 детей) краях, Магаданской – 66,17 (17 детей), Кемеровской – 48,88 (210 детей) областях, в Республике Алтай – 38,77 (18 детей), Республике Тыва – 32,17 (27 детей). Среди детей в возрасте до года заболеваемость составляет 6,24 на 100 тыс. данной возрастной группы, у детей 1—2 лет – 14,48 на 100 тыс., 3—6 лет – 20,46. Эти данные свидетельствуют о значительном резервуаре инфекции среди населения.

Среди всех впервые выявленных больных активным туберкулезом больные с бациллярными формами в 2009 г. составили 43,5 %. Всего зарегистрировано 49 218 случаев заболевания с бактериовыделением, показатель – 34,67 на 100 тыс. населения.

Показатель смертности населения России от туберкулеза в 2009 г. остался высоким и составил 2,79 на 100 тыс. населения (3 966 сл.), что ниже, чем в предыдущем году, на 10,2 % (показатель в 2008 г. – 3,11; 4 413 случаев). Это свидетельствует о недостатках в организации и проведении ранней диагностики туберкулеза, позднем выявлении больных, что способствует распространению инфекции.

Охват вакцинацией против туберкулеза новорожденных в декретированные сроки составил в 2009 г. 96,1 % (1 631 897 чел.), в 2008 г. 98,2 % (1 564 588 чел.).

В недостаточном объеме осуществляется работа по раннему выявлению заболевания туберкулезом среди детей и подростков, что отчасти связано с перебоями в работе по закупке и поставке туберкулина.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции проводятся в недостаточном объеме.

По данным формы № 27 «Сведения о дезинфекционной деятельности» в 2009 г. заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза была проведена в 93,8 % очагов, с применением камерного метода – в 71,7 % очагов.

Наиболее низкий охват заключительной дезинфекцией с применением камерного метода в очагах туберкулеза отмечен в Ханты-Мансийском (4,6 %), Чукотском (5,9 %) автономных округах, Ставропольском крае (9,0 %), Ивановской области (15,9 %), Удмуртской Республике (19,2 %), Курской (25,1 %), Костромской (27,9 %), Московской (29,0 %), Томской (30,0 %) областях, Ямало-Ненецком автономном округе (31,4 %), Иркутской (31,9 %), Смоленской (32,0 %) областях, Карачаево-Черкесской Республике (33,7 %), Камчатском крае (35,9 %), Рязанской (37,1 %), Саратовской (37,3 %), Пензенской (45,5 %) областях, Республике Тыва (51,8 %), Алтайском крае (51,9 %).

В связи с имеющимся дефицитом и износом передвижных дезинфекционных установок камерная дезинфекция в очагах туберкулеза вообще не проводится во Владимирской области.

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

Основными задачами по снижению заболеваемости туберкулезом в России на современном этапе являются: 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 и других лекарственных препаратов для лечения сопутствующих заболеваний у туберкулезных больных, совершенствование профилактической работы в очагах туберкулезной инфекции и мероприятий по раннему выявлению заболевания среди населения.

9.2. Сифилис

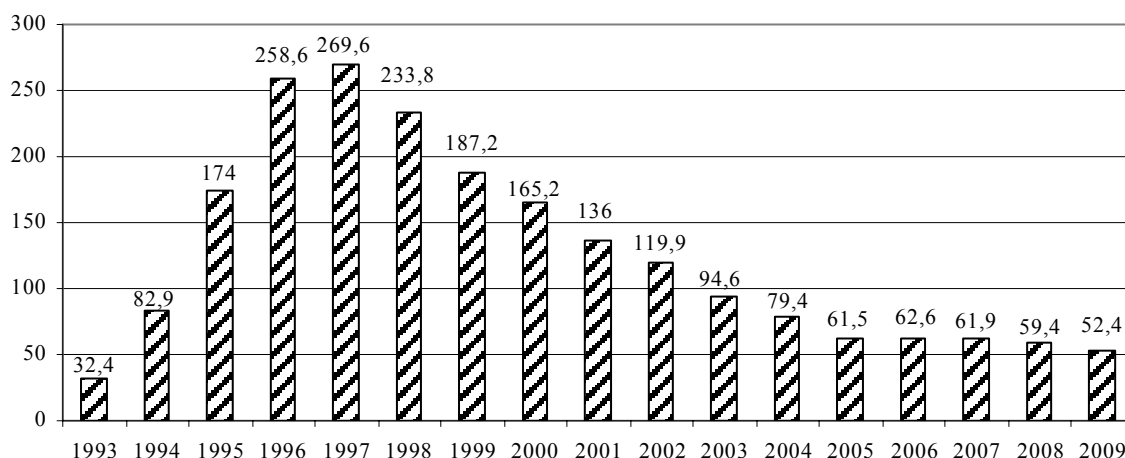


Рис. 87. Заболеваемость сифилисом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость сифилисом в последние пять лет имеет тенденцию к снижению. В 2009 г. в Российской Федерации зарегистрировано 74 337 случаев, показатель на 100 тыс. населения – 52,37, в т. ч. у детей до 17 лет – 2 467 случаев, показатель – 9,40. По сравнению с 2008 г. отмечается снижение заболеваемости на 12,0 %, в т. ч. у детей – на 19,4 %. В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, в т. ч.: среди детей до 1 года зарегистрировано 173 сл., показатель 10,48, от года до двух лет – 90 сл., показатель 3,02, от трех до шести лет – 86 сл., показатель 1,51. В возрастной структуре заболевших дети составляют 3,31%. Среди заболевших детей зарегистрирован 1 случай с летальным исходом. В общей структуре заболевших городские жители составляют 71,8 %.

Самые высокие показатели заболеваемости сифилисом зарегистрированы в Республике Тыва – 356,5 (1 115 сл.), Еврейской автономной области – 166,6 (309 сл.), Республике Хакасия – 156,6 (842 сл.), Амурской области – 150,7 (1 307 сл.), Республике Алтай – 123,9 (258 сл.), Республике Бурятия – 114,0 (1 095 сл.).

Среди детей высокие показатели заболеваемости отмечаются в Республике Тыва – 61,0 (63 сл.), Еврейской автономной области – 48,51 (19 сл.), Чукотском автономном округе – 40,11 (5 сл.), Амурской области – 35,66 (64 сл.), Республике Хакасия – 31,37 (35 сл.), Забайкальском крае – 30,67 (81 сл.).

Заболевания сифилисом регистрируются во всех субъектах Российской Федерации.

9.3. Гонорея

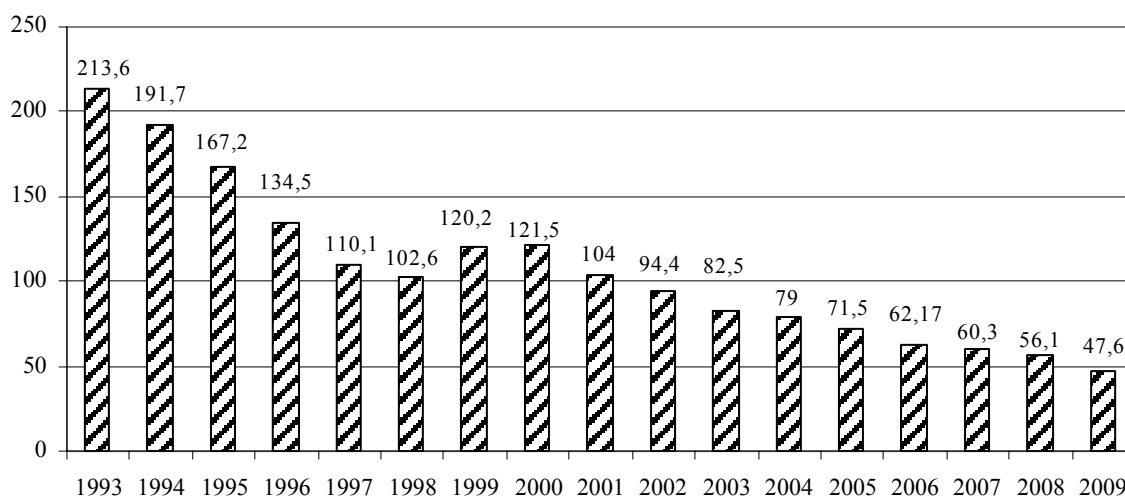


Рис. 88. Заболеваемость гонореей (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость гонореей продолжает снижаться. В 2009 г. заболеваемость по сравнению с 2008 г. снизилась на 15 %, в т. ч. среди детей – на 27,5 %. За отчетный год зарегистрировано 67 633 случая, показатель на 100 тыс. населения – 47,64, в т. ч. у детей до 17 лет – 2 105 сл., показатель 8,02. В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, которые в структуре заболевших составляют 3,1 %. Среди заболевших городские жители составляют 83 %.

Самая высокая заболеваемость гонореей зарегистрирована в Республике Тыва – 209,4 (655 сл.), в т. ч. дети – 31,95 (33 сл.), Чукотском автономном округе – 194,4 (97 сл.), в т. ч. среди детей – 56,15 (7 сл.), Республике Бурятия – 135,6 (186 сл.), в т. ч. дети – 16,80 (38 сл.), Еврейской автономной области – 100,3 (278 сл.), в т. ч. среди детей – 33,19 (13 сл.), Республике Хакасия – 115,3 (620 сл.), в т. ч. дети – 15,24 (17 сл.), Удмуртской Республике – 112,5 (1722 сл.), в т. ч. дети – 31,84 (98 сл.), Хабаровском крае – 106,7 (1 497 сл.), дети – 27,01 (70 сл.).

Заболевания гонореей регистрируются 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.

9.4. ВИЧ-инфекция

В Российской Федерации по данным на 31.12.2009 зарегистрировано 529 353 ВИЧ-инфицированных, из них 4 568 детей в возрасте до 15 лет. Умерло по разным причинам 73 959 ВИЧ-инфицированных, в т. ч. за 2009 г. – 13 990 ВИЧ-инфицированных.

В 2009 г. выявлено 57 911 новых случаев ВИЧ-инфекции, что на 7,3 % больше по сравнению с 2008 г., показатель пораженности составил 340,3 на 100 тыс. населения.

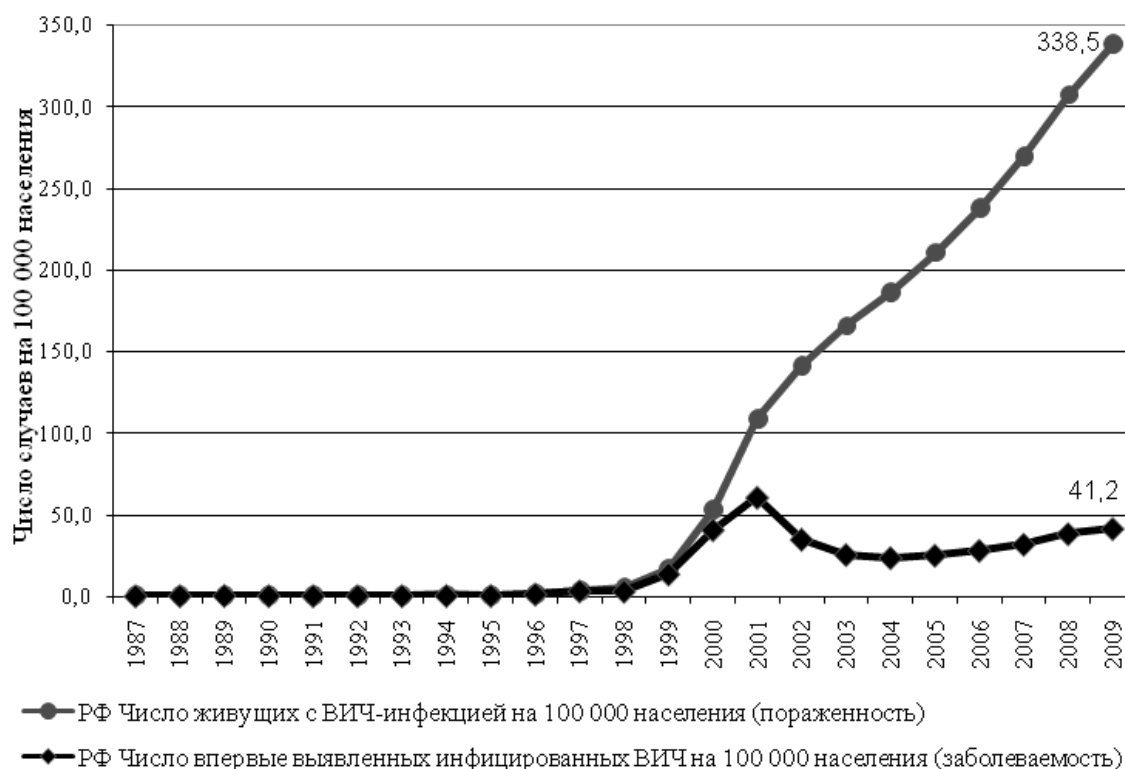


Рис. 89. Пораженность и заболеваемость ВИЧ-инфекцией

Наиболее высокие показатели имеют место в промышленно развитых регионах с более высоким уровнем доходов населения: в Самарской – 1 183,2; Иркутской – 1 058,6; Ленинградской – 972,5; Оренбургской – 959,7; Свердловской – 890,8; Челябинской – 622,9; Ульяновской – 631,9; Кемеровской – 557,3; Калининградской – 498,3; Тверской – 470,1; Московской – 465,2 областях и г. Санкт-Петербург – 894,9.

Практически вся эпидемия сосредоточена в максимально активной части населения. Свыше 82 % ВИЧ-инфицированных составляют лица в возрасте от 20 до 40 лет.

Вместе с тем, доля ВИЧ-инфицированных, выявленных в возрасте 15–20 лет снизилась с 24,7 в 2000 г. до 2,9 % в 2009 г., что косвенным образом свидетельствует об эффективности профилактической работы, проводимой совместно учреждениями здравоохранения и образования.

В последние годы сохраняется тенденция увеличения случаев инфицирования в возрасте 30–40 лет с 9 в 2000 г. до 36,9 % в 2009 г.

Ведущим путем распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться парентеральное употребление наркотиков – 62 % в среднем по стране.

Вместе с тем, в последнее время прослеживается отчетливая тенденция увеличения полового пути распространения ВИЧ-инфекции. Возрастает удельный вес новых случаев ВИЧ-инфекции среди женщин, при этом в возрастных группах 15–19 лет и 20–24 года уже отмечено превышение случаев инфицирования среди женщин по сравнению с мужчинами, соответственно увеличивается доля ВИЧ-инфицированных женщин, нуждающихся в антиретровирусной терапии. Среди получающих лечение доля женщин возросла с 31,3 в 2007 г. до 38,9 % в 2009 г.

В целях противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в рамках приоритетного национального проекта в 2009 г. проведено 25 523 789 обследований на ВИЧ.

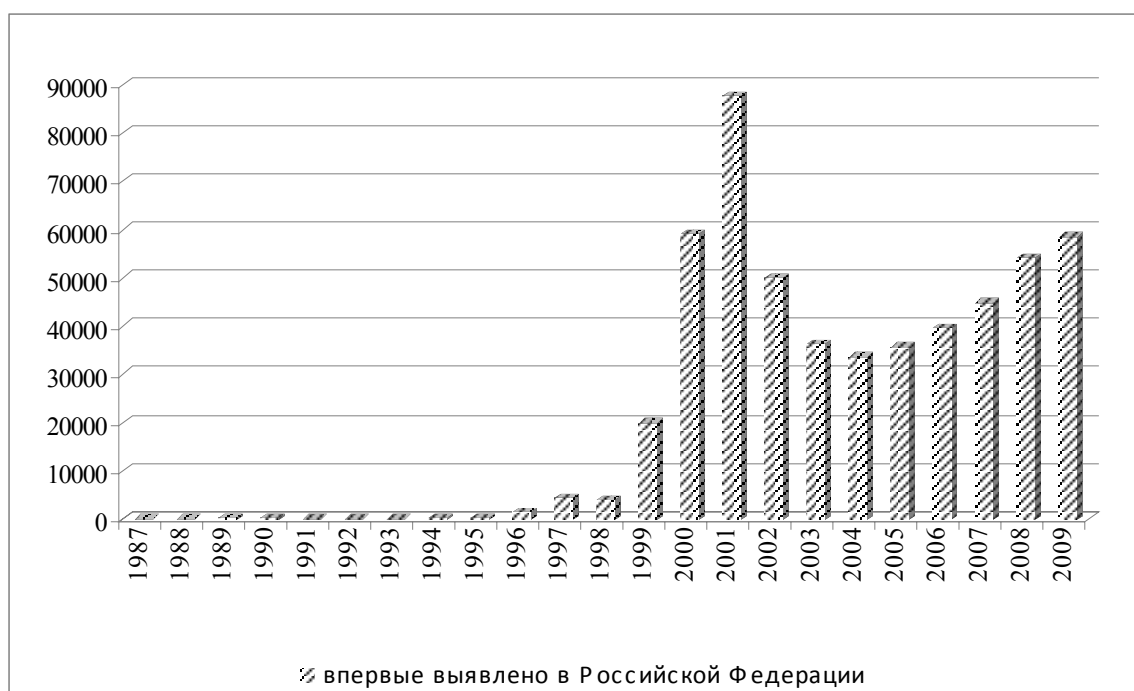


Рис. 90. Количество новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции у граждан России

В целях профилактики передачи вируса ВИЧ от матери ребенку в 2009 г. получили АРВ-препараты 9 380 инфицированных беременных женщин или 95,4 % завершивших беременность родами. Из них полный трехэтапный курс профилактики прошли 86,6 % матерей (было запланировано 85 %).

Охват детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, химиопрофилактикой составил 98,7 %. В результате проводимой работы доля детей, инфицированных ВИЧ при перинатальных контактах, ежегодно снижается.

Лечение антиретровирусными препаратами за 12 месяцев 2009 г. получали 56 075 ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в терапии, что составило 107,7 % от запланированного.

Следует отметить, что доступность антиретровирусной терапии является одним из ключевых факторов, способствующих адаптации ВИЧ-инфицированных к полноценной жизни в обществе и формированию у них социальной ответственности.

Особенностью эпидемии ВИЧ-инфекции в стране в 2009 г. являлось увеличение числа тяжелых больных ВИЧ-инфекцией, нуждающихся в антиретровирусной терапии. Это обусловлено резким подъемом заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2000—2001 гг. в среде потребителей инъекционных наркотиков, которые в последнее время обращаются за медицинской помощью, находясь уже на поздних стадиях заболевания.

В 2009 г. среди летальных исходов ВИЧ-инфицированных 38 % приходится на СПИД.

Основная часть смертей инфицированных ВИЧ связана с такими обстоятельствами, как передозировки наркотиков, суициды, иные заболевания, несчастные случаи.

Летальность среди ВИЧ-инфицированных снизилась с 3,4 в 2008 г. до 3 % в 2009 г.

По расчетным данным при отсутствии программы лечения летальность должна была составить 5—6 %, следовательно, благодаря реализации ПНП, она снизилась в два раза.

Основным СПИД-индикаторным заболеванием в России продолжает оставаться туберкулез, который был диагностирован в 2009 г. у 33,8 % (9 160) ВИЧ-инфицированных.

Туберкулез является основной причиной летальных исходов. Из общего числа летальных исходов, не связанных с ВИЧ-инфекцией, туберкулез составил в 2007 г. – 12, в 2009 г. – 15,9 %.

В то же время среди причин смерти, связанных с инфекцией ВИЧ, туберкулез, как вторичное заболевание, составил в 2007 г. – 64,2, в 2009 г. – 61,0 %, при этом отмечается снижение доли туберкулеза легких с 40,5 в 2007 г. до 30,9 % в 2009 г. и увеличение доли генерализованного туберкулеза до 30,1 % в 2009 г.

Низкий охват обследованиями на туберкулез зарегистрирован в Иркутской области – 20 %, г. Москве – 21,6 %, Республике Ингушетия – 33 %, Новосибирской области, г. Санкт-Петербурге, Республике Татарстан – 50 %, Республике Адыгея – 51 %, Республике Северная Осетия–Алания, Ханты-Мансийском автономном округе – 63 %, Рязанской области – 67,7 %.

Основным инструментом противодействия распространению ВИЧ-инфекции как среди уязвимых групп, так и среди общей популяции населения остаются профилактические программы.

В рамках приоритетного национального проекта профилактические мероприятия в 2009 г. осуществлялись по четырем направлениям:

1. Информирование и обучение населения средствам и методам профилактики ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов В и С. Информационная кампания с использованием всех средств массовых коммуникаций, включая федеральные и региональные TV, региональные радиостанции, наружную рекламу и Интернет.

2. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку.

3. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий среди групп населения, уязвимых к ВИЧ-инфекции.

4. Комплекс мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции среди специальных групп населения.

Проведенные исследования по оценке эффективности профилактических программ свидетельствуют о повышении информированности их участников и формировании мотивации на изменение рискованного поведения в отношении ВИЧ/СПИДа.

10. Санитарная охрана территорий России и профилактика карантинных инфекций (по материалам ФГУЗ «Противочумный центр» и ФГУЗ противочумные станции Роспотребнадзора)

Санитарная охрана территории

Противочумные станции в порядке санитарной охраны территории Российской Федерации от ввоза и распространения чумы и других опасных инфекционных болезней проводят противочумные мероприятия на транспортных средствах и объектах, включая обследование иностранных и российских судов, прибывших из неблагополучных по чуме стран, обследование на заселённость потенциальными носителями и переносчиками чумы (грызунов и блох) площадей морских, речных портов, аэропортов, железнодорожных и автотранспортных объектов; лабораторное исследование на чуму отловленных носителей и переносчиков.

В 2009 г. противочумными станциями обследовано 560 иностранных судов и 1 641 российское судно, прибывших в порты Российской Федерации из неблагополучных по чуме стран. Кроме того, обследовано 1 386 железнодорожных составов и 22 081 вагон, прибывших из зарубежных стран и регионов России, неблагополучных по инфекциям, имеющим международное значение.

При этом на наличие грызунов и блох обследовано 1 млн 617 тыс. м² площадей морских и речных портов, 344 тыс. м² площадей международных аэропортов, 909,6 тыс. м² площадей «других объектов» (железнодорожных, автотранспортных вокзалов, складов и т. п.).

На всех обследованных транспортных объектах и площадях добыто и исследовано на чуму 915 грызунов и 345 блох. Экзотических видов грызунов и эктопаразитов не выявлено. Результаты лабораторного исследования – отрицательные.

10.1. О состоянии заболеваемости карантинными, природно-очаговыми, особо опасными инфекциями и выделении возбудителей этих заболеваний из объектов окружающей среды

Чума

На территории Российской Федерации действуют 11 природных очагов чумы общей площадью 253 тыс. 590 км²: Восточно-Кавказский горный, Центрально-Кавказский высокогорный, Горно-Алтайский высокогорный, Тувинский горный, Терско-Сунженский низкогорный, Дагестанский равнинно-предгорный, Северо-Западный степной, Прикаспийский Волго-Уральский степной, Забайкальский степной, Прикаспийский песчаный и Волго-Уральский песчаный. Из них 7 очагов сусликового, 2 песчаночьего, 1 полевочьего и 1 пищевочного типов.

Эпизоотическая активность большинства природных очагов чумы страны в настоящее время невысокая. Однако эпидемиологический надзор за очагами чумы должен быть постоянным. Ключевыми мероприятиями в системе эпидемиологического надзора за чумой являются эпизоотологическое обследование природных очагов, эпидемиологическое наблюдение за населением, проведение экстренных специфических и неспецифических профилактических мероприятий при возникновении реальной опасности заражения человека чумой.

Мероприятия по эпидемиологическому и эпизоотологическому надзору за чумой осуществляют противочумные станции Роспотребнадзора, деятельность которых контролируется Роспотребнадзором и координируется Противочумным центром Роспотребнадзора.

Основными силами, осуществляющими эпидемиологический надзор в природных очагах чумы, являются сезонные формирования противочумных станций. В 2009 г. в проведении эпизоотологического обследования природных очагов чумы приняли участие 91 формирование противочумных станций – выставлено 27 противоэпидемических отрядов и 64 зоологические группы при стационарных лабораториях. В работе сезонных формирований приняло участие 730 человек, проработавших в природных очагах чумы 574 дня, что составило 22 585 человеко-дней. Кроме того, в работе было задействовано 103 единицы автотранспорта. Сезонными формированиями обследовано 153 979,5 км² энзоотической по чуме территории. В населенных пунктах, расположенных на территориях природных очагов чумы, обследовано на наличие грызунов и блох 1 543,965 тыс. м² площади.

Эпизоотии чумы выявлены на территориях Восточно-Кавказского горного (Кулинский район Республики Дагестан), Центрально-Кавказского высокогорного (Эльбрусский район Республики Кабардино-Балкария), Прикаспийского песчаного (Лаганский район Республики Калмыкия), Горно-Алтайского высокогорного (Кош-Агачский район Республики Алтай) и Тувинского горного (Монгун-Тайгинский район Республики Тыва) природных очагов чумы.

Физическая площадь эпизоотий чумы составила 1 293,5 км². Выявлено 19 эпизоотических участков. От грызунов и их эктопаразитов изолировано 77 штаммов чумного

микроба. На территории Центрально-Кавказского высокогорного природного очага чумы эпизоотии чумы подтверждены положительными результатами серологических исследований.

В районах эпизоотий чумы выполнена полевая дератизация на площади в 13,74 км², дезинсекция на площади в 7,9 км². Площадь поселковой дератизации составила 499,28 тыс. м², дезинсекции – 49,2 тыс. м².

На 19 эпизоотических по чуме участках проживало 5 130 человек, из них 2 070 отнесены к контингентам высокого риска заражения. По эпидемическим показаниям в 2009 г. против чумы было привито 33 937 человек.

Специалистами противочумных станций проанализировано 108 случаев заболеваний людей с симптомами, не исключающими диагноз чумы. Заболеваний людей чумой не выявлено.

В 2009 г. на эпизоотической по чуме территории находились 4 323 верблюда, в т. ч. 1 984 – в частном секторе, все под постоянным контролем ветеринарных работников и специалистов противочумных станций. В течение года пало 45 верблюдов, в т. ч. 32 в частном секторе. К павшим верблюдам, с целью исключения диагноза чумы, было выполнено 45 выездов специалистов противочумных станций с отбором проб для исследования на чуму. В материале от павших верблюдов возбудитель чумы не обнаружен.

Холера

В 2009 г. в Российской Федерации случаев инфицирования людей возбудителем холеры не зарегистрировано.

В течение года на территории 10-ти субъектов Российской Федерации из воды поверхностных водоемов изолировано 53 неэпидемических атоксигенных штамма холерных вибрионов O1 серогруппы:

- г. Санкт-Петербург – 1 штамм (река Нева);
- Республика Калмыкия – 28 штаммов (река Элистинка, пруды Кирзавода, Колонский, «БАМ», Заячий, по трассе Элиста-Ставрополь в 22 км от Элисты);
- Республика Саха (Якутия) – 2 штамма (озера Сергелях и Хатынг-Юрях);
- Алтайский край – 2 штамма (река Обь);
- Забайкальский край – 5 штаммов (реки Читинка и Борзя);
- Приморский край – 1 штамм (река Партизанская);
- Архангельская область – 1 штамм (река Северная Двина);
- Иркутская область – 6 штаммов (болотно-озерный комплекс, реки Ангара, Сарафановка и Ушаковка);
- Новосибирская область – 1 штамм (река Ельцовка);
- Ростовская область – 6 штаммов (реки Дон и Темерник).

Таблица 132

**Выделение культур холерных вибрионов O1 серогруппы из объектов
окружающей среды**

№ п/п	Административная территория	Всего культур	Серогруппа				
			O1				O139
			всего	в том числе			
	гемолизотри- цательных	токсиген- ных		R-вариант			
1	г. Санкт-Петербург	1	1	—	—	—	—
2	Республика Саха (Якутия)	2	2	—	—	—	—
3	Республика Калмыкия	28	28	—	—	—	—
4	Алтайский край	2	2	—	—	1	—
5	Забайкальский край	5	5	—	—	—	—
6	Приморский край	1	1	—	—	—	—
7	Архангельская обл.	1	1	—	—	—	—
8	Иркутская обл.	6	6	—	—	—	—
9	Новосибирская обл.	1	1	—	—	1	—
10	Ростовская обл.	6	6	—	—	—	—
Всего		53	53	—	—	2	—

**Другие (кроме чумы и холеры) особо опасные
и природно-очаговые инфекции**

Противочумными станциями в 2009 г. в порядке оказания консультативной и практической помощи учреждениям Роспотребнадзора в прикрепленных субъектах Российской Федерации проводилось эпизоотологическое обследование природных очагов других (кроме чумы) инфекций с проведением лабораторных исследований объектов окружающей среды (ООС), материала от больных с подозрением на особо опасные инфекции и инфекции, имеющие значение в краевой патологии. В природных очагах других (кроме чумы) инфекций обследовано 154 тыс. км² площади в поле, 2 493 тыс. м² – в населённых пунктах. Добыто и исследовано на бактериальные и вирусные инфекции 26,8 тыс. млекопитающих, 157 птиц, 85,6 тыс. кровососущих членистоногих, 1 572 погадки, 781 проба воды.

Таблица 133

**Положительные результаты исследований объектов окружающей среды и материала
от людей на другие (кроме чумы и холеры) особо опасные и природно-очаговые
бактериальные инфекции, выполненных противочумными станциями
Роспотребнадзора**

Объект иссле- дова- ния	Нозологическая форма									
	Туля- ремия	Сибир- ская язва	Бруцел- лез	Легио- неллез	Лептос- пирозы	Псевдо- тубер- кулёз	Кишеч- ный иерси- ниоз	Риккет- сиозы	Листе- риоз	Клеще- вой борре- лиоз
ООС	25/91	1/—	—/3	—/—+4*	—/170	1/2	31/4	1/225+5*	—/24+7*	46/—+33*
Люди	—/91	—/—	6/90	—/2	—/148	6/51	1/197	—/76	—/3+1*	—/128
Примечание: в числителе – количество изолированных штаммов, в знаменателе – количество серопозитивных реакций; *– ПЦР.										

Таблица 134

Положительные результаты исследований объектов окружающей среды и материала от людей на особо опасные и природно-очаговые вирусные инфекции, выполненных противочумными станциями Роспотребнадзора

Объект исследования	Нозологическая форма												
	КГЛ	ГЛПС	Клещевой энцефалит	Лихорадка Западного Нила	Синдбис	Батаи	Бханджа	Калифорнийского энцефалита серогруппа	Арбовирусные инфекции	Высокопатогенный грипп	Грипп и другие ОРВИ	Вирусные гепатиты	ВИЧ
ООС	-/102+1*	-/431+3*	4/129+5*	- /14+1*	-/3	-/2	-/-	-5-	4/-	- /32+3*	-/-	-/-	-/-
Люди	-/4	-/145	1/74	-/21	-/-	-/-	-/2	-/2	-/-	-/2*	81/ 152+239*	-/2760	-/40

Примечание: в числителе – количество изолированных штаммов, в знаменателе – количество серопозитивных реакций;
* – ПЦР

11. Паразитарные заболевания

За последние годы существенного улучшения эпидемиологической обстановки по паразитарным заболеваниям не произошло.

Паразитарные заболевания являются массовыми в Российской Федерации, в общей сумме инфекционной патологии на паразитарные заболевания по-прежнему приходится около 4 %.

В 2009 г., несмотря на снижение заболеваемости гельминтозами и протозоозами на 5,4 %, количество заболевших осталось высоким и составило 322,3 на 100 тыс. населения (2008 г. – 340,7). Основной причиной недостаточно эффективной борьбы с паразитами является недооценка органами и учреждениями здравоохранения влияния паразитарных болезней на здоровье населения, в первую очередь детей.

Этиологическая структура заболеваемости не изменилась: 79,8% приходится на гельминтозы и 20,2 % на протозоозы.

Среди гельминтозов ведущее место занимают контагиозные гельминтозы (энтеробиоз, гименолепидоз) (рис. 91).

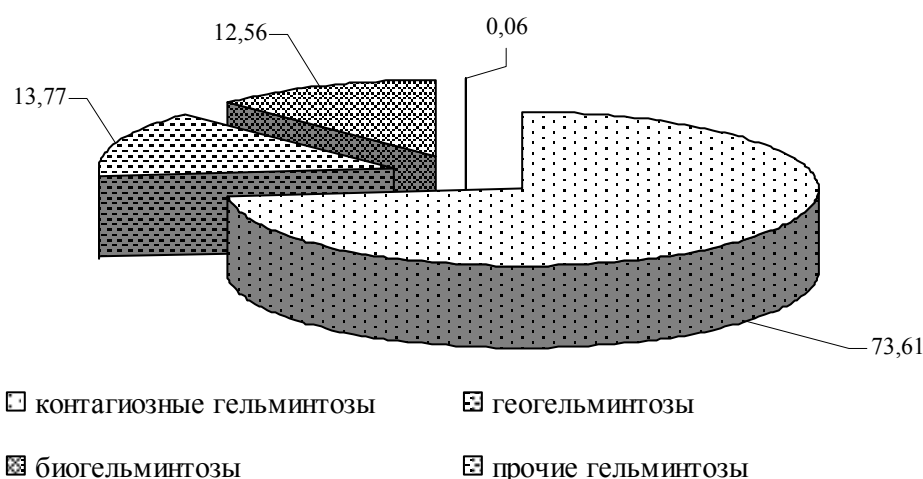


Рис. 91. Структура гельминтозов населения Российской Федерации

Удельный вес контагиозных гельминтозов в 2009 г. составил – 73,6 % всей паразитарной заболеваемости, в 2008 г. на них также приходилось – 73,6 %, 2007 г. – 74,5 %, 2006 г. – 74,3 %, 2005 г. – 76,8 %, 2004 г. – 79,6 %.

Энтеробиоз является доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний, на его долю приходится 73,5 %.

В целом заболеваемость энтеробиозом имеет положительную тенденцию к снижению (рис. 92).

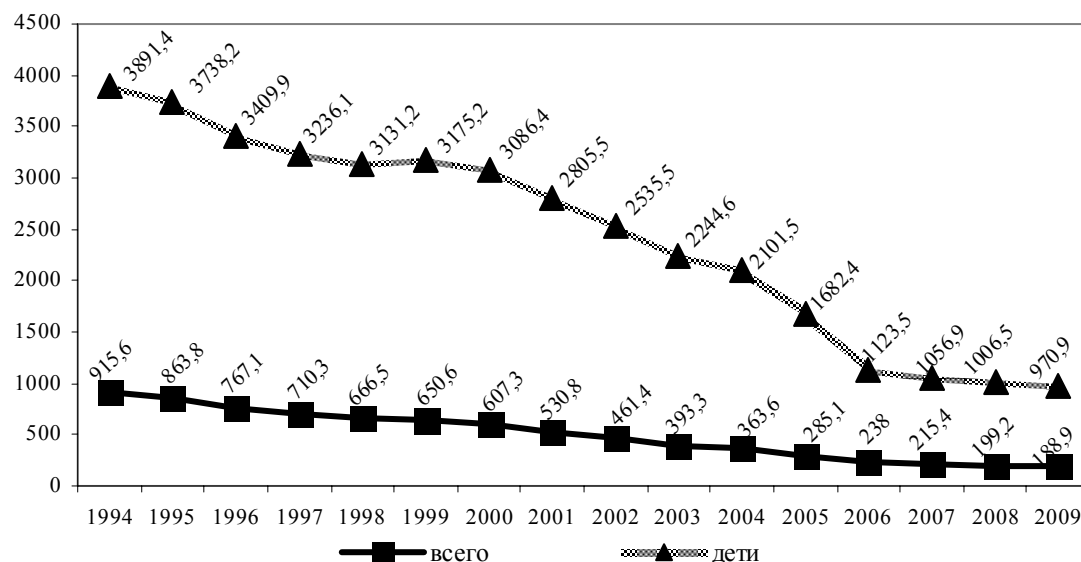


Рис. 92. Заболеваемость энтеробиозом (на 100 тыс. населения)

В 2009 г. заболеваемость энтеробиозом снизилась на 5,2 % по сравнению с 2008 г. и составила 188,9 на 100 тыс. населения, а среди детей до 17 лет – на 3,5 %, что составляет 970,9 на 100 тыс. детей данного возраста.

Заболеваемость энтеробиозом по субъектам России распределена неравномерно: от 27,4 на 100 тыс. населения (Республика Ингушетия) до 614,0 (Ненецкий АО), при среднем показателе по Российской Федерации 188,9 на 100 тыс. населения. Превышение средне-российского показателя зарегистрировано в 46 субъектах Российской Федерации (рис. 93).

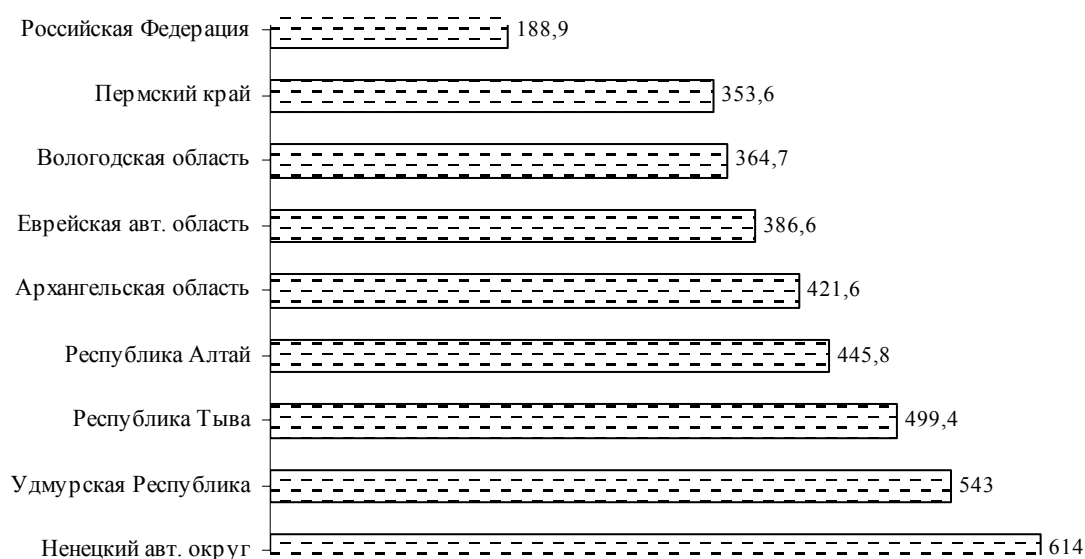


Рис. 93. Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости энтеробиозом

В 95,0 % заболеваемость энтеробиозом формируется за счет детей. Среди заболевших детей до 17 лет наибольший удельный вес приходится на возрастную группу от 3 до 6 лет – 36,8 %, показатель заболеваемости составляет 1650,3 на 100 тыс. детей данной возрастной группы. Энтеробиоз выявлен также среди детей до 1 года – 0,5 %.

Обнаружение яиц остриц во внешней среде свидетельствует о нарушении санитарно-эпидемиологического режима в детских образовательных учреждениях. В 2009 г. 0,2 % смывов, взятых из этих учреждений, не отвечали санитарно-гигиеническим нормативам (2008 г. – 0,2 %).

Гименолепидоз на территории Российской Федерации регистрируется sporadически. В 2009 г. отмечалось снижение заболеваемости гименолепидозом на 25 %, показатель заболеваемости составил 0,3 на 100 тыс. населения (2008 г. – 0,4).

Среди заболевших гименолепидозом 72,2 % составляют дети до 17 лет, показатель заболеваемости в 2009 г. уменьшился на 14,3 % по сравнению с 2008 г. Показатель заболеваемости детей в 4 раза выше, чем у взрослых и составляет 1,2 на 100 тыс. детей до 17 лет.

В 2009 г. гименолепидоз регистрировался в 51 субъекте Российской Федерации (2008 г. – 53). Наиболее высокие показатели заболеваемости среди населения Южного федерального округа: Чеченская Республика (13,4), Республика Дагестан (3,5), а также в Республике Тыва (1,9), Амурской области (1,8) на 100 тыс. населения.

Вторым по массовости и распространению гельминтозом в Российской Федерации является аскаридоз, который для большинства субъектов является эндемичным видом. В среднем по России ежегодно выявляется от 40 до 50 тыс. больных аскаридозом. В 2009 г. выявлено 47 034 инвазированных, из них детей до 17 лет 33 334, показатель заболеваемости 33,1 и 127,1 соответственно.

Загрязненность яйцами гельминтов овощей и столовой зелени в 2009 г. составила 0,8 %, из них импортируемые – 0,7 % (2008 г. – 0,6 и 0,4 % соответственно); плоды и ягоды – 1,5 %, из них импортируемые – 1,5 % (2008 г. – 0,9 и 1,1 %, соответственно). Загрязненность почвы в местах производства растениеводческой продукции – 1,5 % (2008 г. – 1,5 %).

В 2009 г. отмечалось дальнейшее снижение заболеваемости токсокарозом, наметившееся в 2008 г., как среди всего населения, так и среди детей до 17 лет. В 2009 г. выявлено 2 245 инвазированных токсокарозом, из них 1 141 ребенок до 17 лет, показатель заболеваемости 1,6 и 4,3 соответственно (рис. 94).

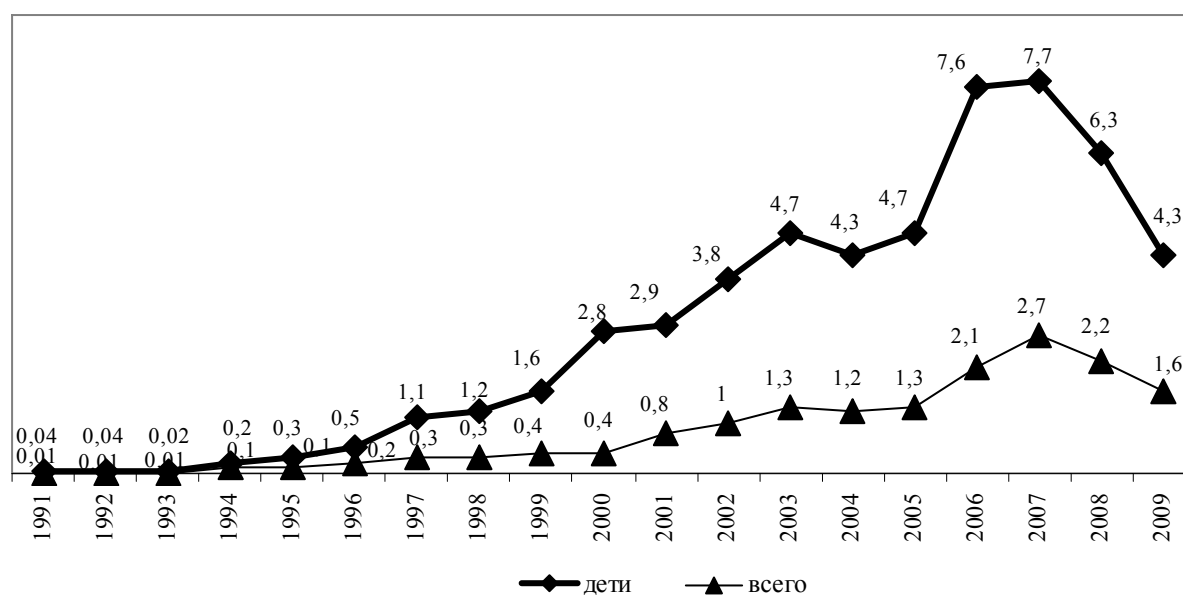


Рис. 94. Заболеваемость токсокарозом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость токсокарозом формируется за счет поддержания на высоком уровне численности собак, несоблюдения правил их содержания, отсутствия мер дезинвазии их экскрементов.

По данным статистической формы 2-06 «Сведения о деятельности Федеральных государственных учреждений здравоохранения – Центров гигиены и эпидемиологии», процент обнаружения яиц гельминтов и цист простейших в почве детских образовательных учреждений и детских площадок в 2009 г. составил 1,3 % (2008 г. – 1,4 %).

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

Сложная эпидемиологическая ситуация 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 (рис. 95).

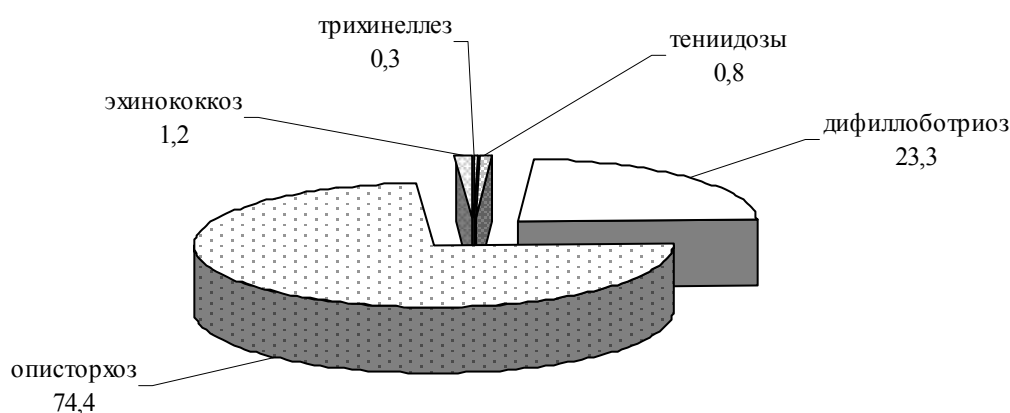


Рис. 95. Структура биогельминтозов

Ежегодно на территории Российской Федерации регистрируется около 35 тыс. больных описторхозом. Описторхоз выявляется среди населения 63 субъектов Российской Федерации. В Российской Федерации расположен почти весь мировой ареал описторхоза, основные очаги которого расположены преимущественно на территориях бассейнов рек Оби, Иртыша, Волги, Камы, Днестра. Гораздо меньше эта инвазия распространена в районах притоков рек Енисея и в бассейне рек Урала, Северной Двины. Наиболее неблагополучными являются Ханты-Мансийский (601,5 на 100 тыс. населения), Ямало-Ненецкий (328,6) автономные округа, Тюменская (298,0), Томская (234,7), Новосибирская (149,5), Омская (139,1) области.

В 2009 г. отмечалось дальнейшее снижение заболеваемости описторхозом, наметившееся в 2006 г. Зарегистрировано 34 086 больных описторхозом против 35 393 в 2008 г., 37 595 в 2007 г., в 2006 г. – 41 742, показатели заболеваемости при этом составили 24,0; 24,9; 26,4; 29,2 на 100 тыс. населения. В то же время наблюдается незначительное увеличение заболеваемости описторхозом среди жителей сельских поселений (4,8 %). Зарегистрировано больных 8 257, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 21,6, против 7 882 (20,6) в 2008 г.

В последнее время наблюдается значительное расширение ареала этого гельминтоза, что обусловлено возросшей миграцией населения, ростом удельного веса рыбы в рационе питания населения, недостаточным контролем за переработкой рыбы, ее употреблением в пищу на значительном удалении от очага заражения.

В структуре биогельминтозов описторхоз остается одной из самых актуальных социально значимых проблем. Так, по данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации в 2009 г. удельный вес проб рыбы, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил 2,7 % против 2,9 % в 2008 г.

Немалый ущерб здоровью населения наносят гельминтозы, передающиеся человеку при употреблении зараженных мясных продуктов.

Эпидемическая ситуация по трихинеллезу в Российской Федерации несколько улучшилась. В 2009 г. по сравнению с 2008 г. заболеваемость трихинеллезом снизилась в 2 раза и составила 0,1 на 100 тыс. населения. Абсолютное число больных за этот период уменьшилось с 328 до 153. Показатель заболеваемости среди детей до 17 лет составил 0,1 на 100 тыс. детей данного возраста.

В 2009 г. трихинеллез зарегистрирован в 32 субъектах Российской Федерации (в 2008 г. – 39). Наиболее неблагополучными территориями являются Чукотский автономный округ (24,0), Республика Тыва (1,9), Забайкальский (1,2), Алтайский (0,7) края, Кемеровская (0,8), Липецкая (0,9), Псковская (0,7) области при среднем показателе по Российской Федерации 0,1 на 100 тыс. населения.

В 2009 г. заболеваемость эхинококкозом стабилизировалась и составила 0,4 на 100 тыс. населения. Всего было зарегистрировано 540 случаев в 59 субъектах Российской Федерации против 551 сл. в 2008 г. Среди детей до 17 лет зарегистрировано 92 случая (0,3 на 100 тыс. детей до 17 лет), в 2008 г. – 108 случаев (0,4).

Наиболее высокая заболеваемость эхинококкозом регистрируется в субъектах Российской Федерации, население которых занимается охотничьим промыслом и отгонным животноводством: в Республике Башкортостан – 61 случай (1,5), Оренбургской – 59 сл. (2,8), Саратовской – 47 сл. (1,8) областях, Республике Дагестан – 29 сл. (1,1), Карачаево-Черкесской Республике – 19 сл. (4,4), Ямало-Ненецком автономном округе – 18 сл. (3,3).

В 2009 г. 8 случаев заболевания эхинококкозом закончились летально: Оренбургская область – 3 случая, Красноярский край – 2, по 1 случаю – Новосибирская область, Алтайский край, Карачаево-Черкесская Республика.

В 2009 г. зарегистрировано 236 больных клонорхозом (0,2 на 100 тыс. населения). На территории Российской Федерации клонорхоз распространен в Приморском крае и по берегам среднего течения Амура. В Амурской области зарегистрирован 191 случай (22,0 на 100 тыс. населения), Хабаровском – 17 сл. (1,2), Приморском – 15 сл. (0,7) краях, Еврейской автономной области – 8 сл. (4,3).

Среди заболевших 74 случая (0,2 на 100 тыс. населения) приходится на сельских жителей, заболеваемость детей до 17 лет – 0,1 на 100 тыс. детей данного возраста.

Среди протозоозов наиболее распространенным среди населения является лямблиоз.

В 2009 г. продолжалась тенденция снижения заболеваемости лямблиозом. Количество заболевших уменьшилось на 8,1 % и составило 90 348 человек, показатель заболеваемости – 63,6 на 100 тыс. населения, в 2008 г. – 98 356 (69,2) (рис. 96).

Среди заболевших около 70 % составляют дети, показатель заболеваемости детей в 2009 г. уменьшился на 7,4 % по сравнению с 2008 г. и составил 245,4 на 100 тыс. детей до 17 лет.

Заболеваемость лямблиозом встречается в основном у детей, посещающих детские образовательные и оздоровительные учреждения, где возбудитель передается при участии персонала, а также через воду бассейнов.

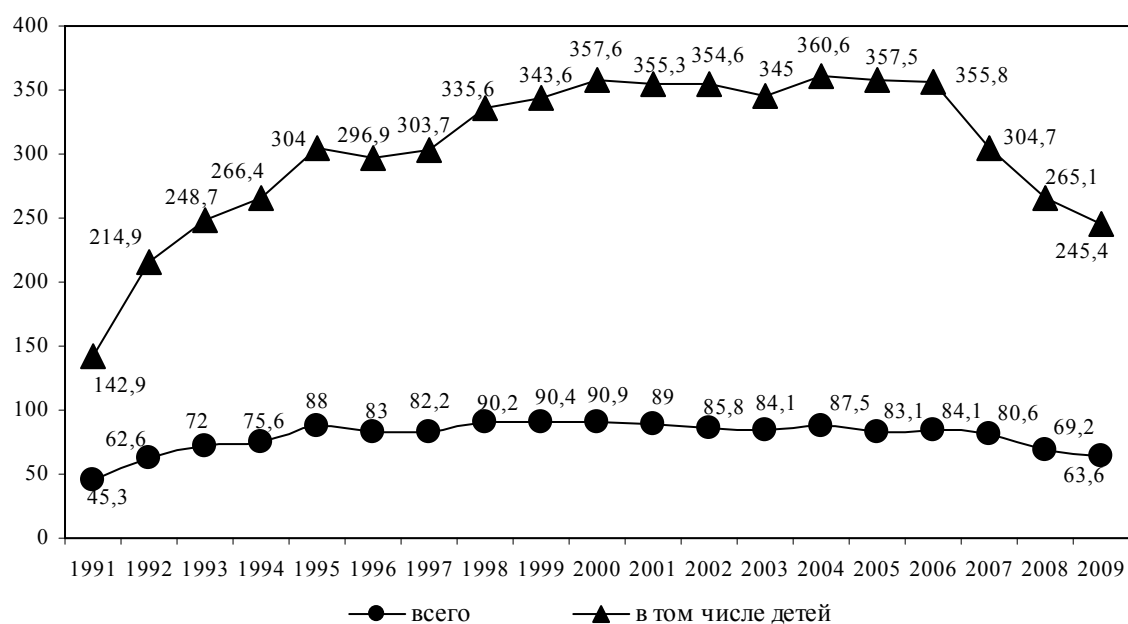


Рис. 96. Заболеваемость лямблиозом (на 100 тыс. населения)

В 2009 г., как и в 2008 г., выявляемость цист лямблий в воде плавательных бассейнов составила 0,1%.

Наибольшее эпидемическое значение среди протозоозов имеет малярия.

В 2009 г. эпидемическая ситуация по малярии в Российской Федерации несколько ухудшилась (рис. 97).

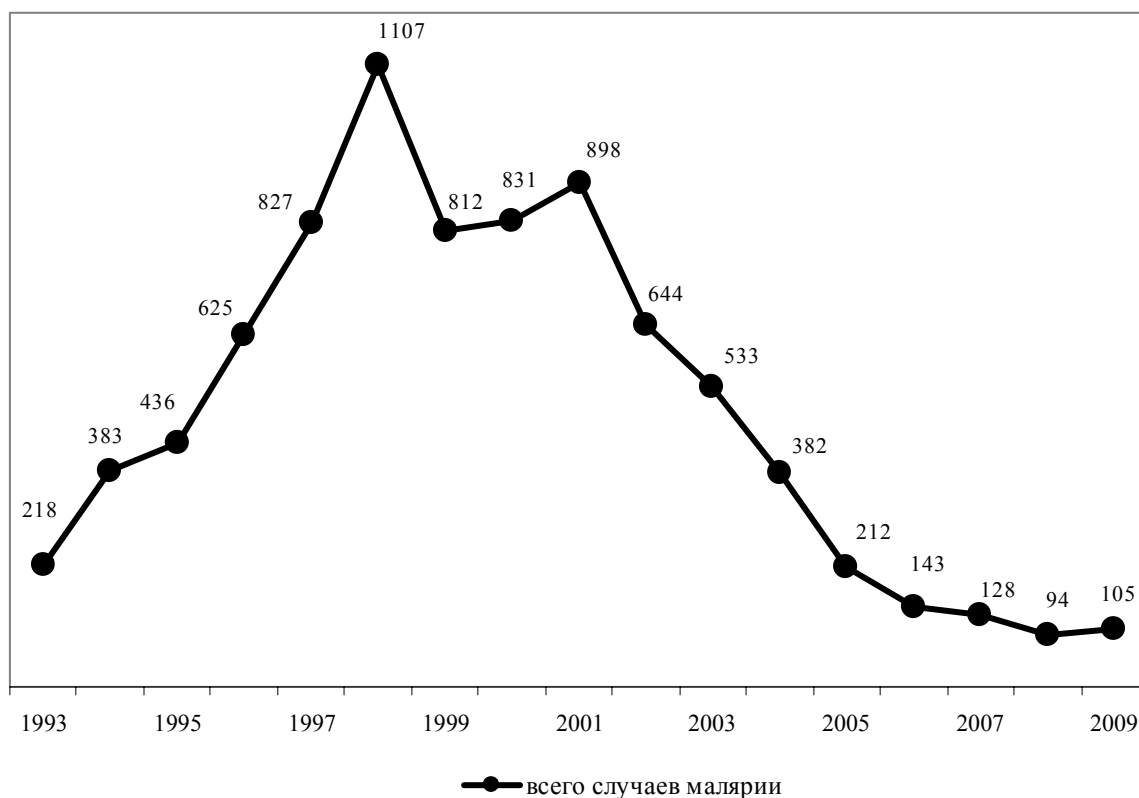


Рис. 97. Заболеваемость малярией

Всего в 2009 г. зарегистрировано 105 случаев заболевания малярией (0,07 на 100 тыс. населения) в 32 административных территориях против 94 (0,07 на 100 тыс. населения) в 32 административных территориях в 2008 г. Число заболевших малярией детей (7 сл.) осталось на уровне 2008 г. (7 сл.). На долю городских жителей приходится 94 % (99 сл.) (в 2008 г. – 93,6 %) заболеваний.

В 2009 г. впервые, после четырнадцатилетней непрерывной регистрации, на территории Российской Федерации не зарегистрированы случаи малярии с местной передачей.

В 2009 г. зарегистрировано 4 вида малярии: трехдневной – 40 сл., тропической – 60 сл., овале – 4 сл., четырехдневной – 1 сл.

Завоз малярии осуществлялся как из стран ближнего (СНГ) – 9 % (9 сл.): – из Таджикистана – 3 сл. (в 2008 г. – 5 сл.), Azerbaijan – 5 сл. (в 2008 г. – 5 сл.) и Кыргызстана – 1 сл. (в 2008 г. – 2 сл.), так и дальнего – 91 % (96 сл.) зарубежья, в 2008 г. соответственно – 17 % (15 сл.), 81 % (71 сл.).

В 2009 г. наибольшее количество – 59 случаев малярии завезено из 17 стран Африки (в 2008 г. – 45 сл.), из Индии – 25 больных (в 2008 г. – 16).

Максимальное число завозных случаев из стран дальнего и ближнего зарубежья отмечено в Москве (35 сл.) и Санкт-Петербурге (20 сл.).

В 2009 г. зарегистрирован случай прививной тропической малярии в г. Санкт-Петербурге, связанный с внутрибольничным заражением.

Отмечено снижение числа летальных исходов от тропической малярии по сравнению с предыдущими годами (от 5 сл. в 2004 г. до 1 сл. в 2009 г.), одной из причин снижения летальности в стране является ранняя клиническая диагностика малярии: у 90 % (в 2008 г. – у 68 %) заболевших диагноз установлен в первые три дня болезни.

В 2009 г. практически во всех регионах активизировалась работа по предупреждению раннему выявлению и назначению адекватного лечения больным с бродической малярией, возникновению местных случаев малярии и улучшению качества лабораторной диагностики малярии.

Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины

Научное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также создание перспективных технологий по профилактике инфекционных и неинфекционных болезней в 2009 г. выполняли 30 научно-исследовательских организаций (НИО) Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), а также НИИ РАМН гигиенического и эпидемиологического профиля: НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН; НИИ питания РАМН; НИИ медицины труда РАМН; НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН; Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН. К выполнению отдельных НИР привлекались специалисты органов и организаций Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации и сотрудники профильных кафедр медико-профилактических факультетов медицинских вузов.

Научно-исследовательскую деятельность НИО Роспотребнадзора в рамках федеральных целевых и отраслевых научно-исследовательских программ осуществляли 2 744 научных сотрудника, в т. ч. 382 доктора и 1 072 кандидата наук. В ходе научной деятельности институтами завершено 129 кандидатских и докторских диссертаций, разработано и утверждено 135 нормативных и 184 методических документов, опубликовано 128 учебных пособий и монографий, 2 055 научных статей; зарегистрировано 113 заявок на патенты, оформлено 150 документов на лекарственные средства и биопрепараты, паспортизировано 200 штаммов возбудителей особо опасных инфекционных болезней. НИО Роспотребнадзора проводили научные исследования, имеющие фундаментальное или прикладное значение, по актуальным проблемам гигиены окружающей среды, гигиены и медицины труда, гигиены детей и подростков, радиационной гигиены, гигиены питания, эпидемиологии, микробиологии, диагностики инфекционных болезней, иммунологии, биотехнологии и дезинфектологии.

1. Гигиена окружающей среды

Впервые показано, что социально-экономические и психологические показатели качества жизни семьи модифицируют эффекты нестабильности генома, индуцированные компонентами загрязнения окружающей среды. Выявлено участие вегетативной нервной системы в реализации генетических повреждений, индуцированных у детей факторами среды.

Усовершенствована методика анализа генетических повреждений в культуре крови человека. Впервые показано, что частота доминантных леталей у дрозофилы является эффективным индикатором суммарной мутагенной активности химических загрязнений объектов окружающей среды.

Показана высокая эффективность инактивирующего действия наночастиц серебра в отношении широкого спектра микроорганизмов в воде и на поверхностях.

Установлено явление реактивации – восстановления жизнеспособности и свойств бактерий в воде после обеззараживания дезинфектантами (гипохлорит Na, диоксид Cl₂, фотосенсибилизаторы, УФО) в отношении *Salmonella*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *E.coli*.

Разработан алгоритм расчета и математическая модель оценки степени микробного риска с использованием приоритетных санитарно-гигиенических факторов и установлением причинно-следственных связей между уровнями микробного загрязнения и заболеваемостью населения острыми кишечными инфекциями.

Усовершенствован перечень приоритетных соединений, способных к межсредовому транспорту в окружающую среду и приоритетных для оценки многосредового риска – 174 вещества на основе анализа аналогичных зарубежных перечней веществ, рекомендаций OECD – Организации международного сотрудничества и развития, рекомендаций ОЕННА – Отдела оценки влияния окружающей среды на здоровье человека Калифорнийского Агентства по охране окружающей среды, рекомендаций US EPA – Агентства по охране окружающей среды США, материалов и критериев Регионального Европейского бюро ВОЗ. В Базе данных по межсредовым воздействиям собраны значения 42 физико-химических показателей, используемых для прогноза межсредовых переходов и биоаккумуляции химических веществ.

Выявлено, что специфика химического состава отходов полимеров находит отражение в составе выбросов при их сгорании, также как и в составе выделяемых в водную среду химических соединений. Определены специфические показатели химического загрязнения воздуха и воды для 6-ти видов отходов полимерных материалов. Установлено, что зола от сжигания отходов полимеров с соблюдением технологического режима имеет, как правило, 4-й класс опасности. При нарушении технологии сжигания класс опасности образующейся золы повышается до 3-го класса.

Разработан метод экспериментальной оценки отношения между пороговыми значениями запаха, определяемыми путем ольфактометрии, и значениями запаха разной силы, определяемыми путем одориметрии.

Предложена методология, гармонизированная с европейскими стандартами, позволяющая в условиях эксперимента обосновывать ПДК веществ, обладающих запахом, при гигиенической оценке опасности загрязнения атмосферного воздуха многокомпонентными смесями этих веществ.

Определены критериальные показатели эколого-гигиенической безопасности жилых зданий, включая оценку района размещения здания, инженерно-строительную характеристику здания и оценку эколого-гигиенической безопасности внутренней среды жилого помещения. Разработаны методические подходы определения интегральной количественной оценки качества и безопасности современной жилой среды. Обоснованы критериальные показатели грибкового загрязнения воздуха помещений для определения степени опасности для здоровья населения. Установлены основные причины грибкового поражения стеновых конструкций в жилых зданиях и выявлены факторы, способствующие распространению и развитию грибкового загрязнения.

Научно обоснована методическая схема модельных исследований по гигиенической оценке нефтезагрязненных почв. Определен интервал безопасного для почвенного микробиоценоза уровня нефти в почве – 25–50 мл/кг.

Впервые составлены карты территориальной распространенности хеликобактерной инфекции в Москве, являющейся причиной развития у населения хронического гастрита, язвенной болезни желудка, 12-перстной кишки и фактором риска рака желудка. (НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН).

На примере водоснабжения г. Краснокамска Пермского края установлено, что с питьевой водой населению поступает порядка 16 химических веществ, доказанно влияющих на здоровье. Показано, что у 64 % детей, постоянно потребляющих питьевую воду из системы централизованного водоснабжения города, в крови зарегистрированы химические вещества техногенного происхождения, в т. ч. галогенорганические примеси (хлороформ, трихлорметан, дихлорметан и др.).

По результатам эпидемиологических исследований выявлен неканцергенный риск, связанный с потреблением питьевой воды, на уровне 0,00015 в отношении болезней глаз (ведущий фактор – хлор), на уровне 0,0001 в отношении болезней печени (ве-

душий фактор – дихлорметан), 0,0007 в отношении болезней кожи (ведущий фактор риска – соединения железа).

Разработана «Методика установления причинно-следственных связей между показателями здоровья населения и качеством воды сети хозяйственно-питьевого водоснабжения». На основе выбора маркеров экспозиции выполнены инструментальные исследования в питьевой воде и идентифицированы хлорорганические соединения, формирующие наибольший риск для здоровья: хлороформ, четыреххлористый углерод, дихлорметан. Эти же примеси были идентифицированы в крови жителей города в концентрациях, достоверно влияющих на клинико-лабораторные показатели состояния здоровья.

Построены «адресные модели», описывающие зависимость показателей здоровья населения от факторов риска для территорий, отличающихся по показателям здоровья населения, и позволяющие дифференцировано оценивать и прогнозировать риск с использованием элементов ситуационного моделирования. Установлена целесообразность применения в исследованиях воздействия факторов риска на здоровье населения схем типа «разветвляющееся дерево». Разработан метод сравнения моделей, используемых в алгоритме управления риском здоровьем на основе исследования воздействия факторов риска на здоровье населения. Апробация алгоритма на примере Пермского края позволила установить параметры зависимости здоровья населения от состояния объектов надзора, среды обитания и показателей деятельности органов Роспотребнадзора.

Предложена «Методика оценки потерь и ущербов, вызванных нарушениями состояния здоровья населения», основанная на данных по смертности населения и суммарном числе лет недожития до некоторых критических возрастов (например, возраста выхода на пенсию). С учетом математической модели Гомперца-Мейкема предложен алгоритм и метод оценки резервов снижения смертности как общей, так и по отдельным классам болезней. На основе анализа демографических показателей ряда регионов России установлено, что резервы снижения смертности от болезней сердечно-сосудистой системы для Пермского края составляют 3,48, Волгоградской области – 2,86, Курганской области – 1,86 года. Разработанная методика позволяет оценить потенциальные возможности управления и выявить ряд стратегических и тактических ориентиров.

На основе сопряженного анализа динамических рядов суточных концентраций 26-ти загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (на примере г. Перми) получены данные, свидетельствующие о наличии взаимосвязей между содержанием ряда примесей (бензола, фенола и пр.) и обращаемостью населения за скорой медицинской помощью по поводу сердечно-сосудистых заболеваний. Так, для г. Перми установлены зависимости между «уровнями бензола в атмосфере» и обращаемостью в скорую помощь по поводу вторичной гипертензии у женщин, ишемической болезни сердца у женщин и мужчин, нестабильной стенокардии у мужчин, других форм стенокардии.

Установлено, что превышение среднегодовых концентраций только бензола и фенола обуславливает дополнительно до 6 200 случаев в год обращаемости населения за скорой медицинской помощью в г. Перми по поводу болезней сердечно-сосудистой системы. Установлен временной лаг формирования отклика.

Предложена и апробированная на примере г. Перми методика построения карт загрязненности атмосферного воздуха, основанная на сводных расчетах рассеивания от всей совокупности стационарных и передвижных источников выбросов на территории, верифицированных и скорректированных данными инструментальных исследований на стационарных постах Росгидромета (ФГУН «Федеральный научный центр медико-

профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора).

Разработан алгоритм оценки эффективности мероприятий, направленных на снижение риска воздействия химических и биологических факторов. Предложены проекты методических рекомендаций по экономической оценке рисков для жизни и здоровья населения, а также по экономической оценке и обоснованию решений в области управления риском для жизни и здоровья населения в связи с воздействием химических и биологических факторов. Разработан программный продукт для выполнения расчетов по оптимизации инвестиций и текущих затрат на обеспечение химической и биологической безопасности.

Разработаны предложения по корректировке СанПиН «Санитарно-эпидемиологический надзор за системами горячего водоснабжения», которые вошли в новый СанПиН 2.1.4.2496—09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Завершены исследования по оценке возможности внедрения в водопроводную практику более эффективного дезинфектанта и окислителя – диоксида хлора хлоратного (отечественного производства). Показано, что диоксид хлора при крайне незначительной добавке хлора позволяет осуществлять очистку и обеззараживание воды до уровня гигиенических требований по органолептическим, химическим и бактериологическим показателям. При этом обеспечивается соблюдение концентраций, не превышающих ПДК по хлоритам и хлорорганическим соединениям. Установлено, что внедрение отечественной технологии, по сравнению с импортной, до 3-х раз снижает экономические затраты.

Подготовлены и переданы на утверждение в Комиссию по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека материалы к обоснованию ОБУВ многокомпонентной пыли шлака мартеновского производства в атмосферном воздухе. Изучены качественный и количественный состав пыли, летальная токсичность пыли (DL_{50}), общетоксическое действие и специфические эффекты – мутагенный, гонадотоксический и аллергенный. ОБУВ пыли рекомендован на уровне $0,3 \text{ мг/м}^3$ (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Разработаны гигиенические рекомендации по использованию локальных очистных установок для обеспечения доброкачественной питьевой водой учреждений повышенной социальной значимости с учетом типа водоемисточника, качества исходной воды и приоритетных загрязнителей. Определены районы Саратовской области, нуждающиеся в обеспечении локальными системами очистки и доочистки воды, снабжении бутилированной водой повышенного качества. Внедрение документа позволило усовершенствовать систему санитарно-эпидемиологического контроля за питьевым и бытовым водопользованием жителей села, улучшить качество жизни за счет снижения негативного влияния водного фактора на здоровье сельского населения (ФГУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора).

Установлено, что основным источником загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенных покровов юго-востока Республики Башкортостан является Белорецкий металлургический комбинат. За последние 10 лет общее количество выбросов загрязняющих веществ в г. Белорецке находилось на уровне 13,0—30,0 тыс. т в год. Общий объем накопленных производственных отходов в местах их размещения составляет в настоящее время около 10 млн т. Основными загрязняющими веществами, поступающими в воздушный бассейн, являются диоксид и оксид

азота, окись углерода, сернистый ангидрид, серная кислота, аммиак, сульфат и оксид железа, пятиокись ванадия, оксид цинка, свинец, марганец, оксиды меди и никеля.

Практически все пробы питьевой воды характеризуются благоприятными органолептическими свойствами и не содержат видимых примесей. Наиболее значимыми химическими веществами в поверхностных водных объектах Белорецкого района, которые способны ухудшить условия проживания и здоровье населения Белорецкого района, являются железо, марганец, кадмий. Приоритетными химическими веществами в условиях централизованного водоснабжения являются железо, кадмий, марганец, хром, свинец, а нецентрализованного – нитраты, кадмий, железо, хром (ФГУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека» Роспотребнадзора).

Выполнена научно-практическая работа «Определение санитарно-гигиенических условий и комфортности проживания населения в зоне влияния Эвенкийской ГЭС на реке Нижняя Тунгуска». На основании гигиенического анализа фактического материала, полученного в регионе наблюдения, сформулировано заключение о возможных негативных последствиях для физического и психического здоровья и комфортности проживания коренного населения эвенкийской национальности при кардинальном изменении их образа жизни и трудовой деятельности в случае реализации планов по строительству ГЭС (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора совместно с Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю).

Подготовлено заключение к проекту федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ФГУН «Научно-практический центр по чрезвычайным ситуациям и гигиенической экспертизе» Роспотребнадзора).

Установлено, что средний эквивалентный уровень шума от транспортного потока по г. Майкопу составляет 76 дБА, а максимальный – 80 дБА, что превышает нормируемое значение на 15 дБА и 25 дБА, соответственно.

Показано, что ведущими ферментами, определяющими характер и направленность биологических процессов в почвах, являются каталаза, инвертаза и уреазы. Полученные результаты указывают на то, что ферментативная активность почв в зонах повышенного антропогенного воздействия существенно снижается (Управление Роспотребнадзора по Республике Адыгея (Адыгея)).

Определены экспозиции и оценка риска для различных путей поступления химических веществ, рассчитаны индивидуальные и популяционные канцерогенные и неканцерогенные риски для отдельных населенных пунктов горнодобывающего региона. Даны рекомендации по разработке предложений по предотвращению и снижению рисков здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан).

Установлены фоновые уровни основных показателей заболеваемости населения Иркутской области. Проведен анализ особенностей изменения социальной и экономической инфраструктуры города, демографической ситуации, природно-климатических условий, современного состояния системы санитарной очистки и утилизации отходов, перспективы развития города.

Проведено ранжирование городов Иркутской области по степени напряжения санитарно-гигиенической ситуации, медико-социального неблагополучия (Управление Роспотребнадзора по Иркутской области).

Изучено влияние выбросов загрязняющих веществ предприятий, расположенных в северо-западной части города Кирова на качество атмосферного воздуха и здоровье проживающего населения. Установлена значительная вероятность развития вред-

ных эффектов по критериям оценки риска для здоровья населения приоритетных химических веществ, загрязняющих окружающую среду.

Для каждого района Кировской области определен перечень показателей, значения которых находятся в интервалах, соответствующих критическому или кризисному уровню, то есть показатели здоровья населения, приоритетные для принятия управленческих решений. Выявлены районы, характеризующиеся наихудшим суммарным рангом по демографическим, экологическим, экологически обусловленным показателям здоровья населения и показателям общей заболеваемости.

Установлено, что на территории Кировской области суммарный неканцерогенный риск питьевой воды от содержащихся в ней аммиака, бора, железа, кальция, нитратов, нитритов, фторидов не превышал допустимый уровень для всех органов и систем организма взрослого населения, а для детского населения был выше допустимого уровня.

Превышение суммарного неканцерогенного риска для взрослого населения обнаружено только в одном районе области и было обусловлено фторидами (85 % вклада), а для детского населения – в 27 районах области из 40 и обусловлено в основном нитратами и железом. Приоритетными по вкладу в суммарный неканцерогенный риск загрязнителями воды на территории области являются нитраты (38 %), фториды (33 %), бор (15 %).

Выявлена статистически значимая корреляционная связь между загрязнением воды нитратами и болезнями системы кровообращения у населения (коэффициент корреляции = 0,381), распространенностью тиреотоксикоза (0,342) в группе взрослых и всего населения в целом, а также между нитратами и болезнями органов пищеварения для каждой из возрастных групп детей, подростков, взрослых и всего населения в целом (Управление Роспотребнадзора по Кировской области).

Установлено, что наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха на территории г. Коломны вносят предприятия ОАО «Щуровский цемент» и ОАО «Коломенский завод». Показано, что основную долю в уровне риска острых эффектов вносят взвешенные частицы и диоксид азота, при этом канцерогенный риск в городе соответствует низкому приемлемому уровню и достигает 10^5 (Управление Роспотребнадзора по Московской области).

Установлены корреляционные связи врожденных пороков развития с комплексной антропогенной нагрузкой и с загрязнителями атмосферного воздуха и почвы (Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области).

Выявлена корреляционная зависимость между количественными характеристиками микроэлементов (Cu, Ni, Mn, Cd, Pb, Cr, Zn) в сопряженных факторах среды обитания (снег – почва – вода – продукты питания) и в биосредах детского населения. Показано, что для урбанизированных территорий приоритетным является ингаляционный путь поступления цинка, никеля, марганца и хрома; для сельских поселений – почва (никель, марганец) и питьевая вода (медь).

Сопряженные модели зависимости межсредового распределения микроэлементов на территориях с разным уровнем антропогенного воздействия позволяют рассматривать никель, марганец и цинк в качестве маркеров экспозиции для факторов среды обитания и маркеров биологической экспозиции при идентификации токсикантов (Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области).

Установлено, что, на границе проектируемой санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ОАО «Ергач» (Пермская обл.) и селитебной зоны острый неканцерогенный риск превышает допустимые значения и требует проведения оздоровительных мероприятий по снижению негативного воздействия выбросов предприятия на здоровье населения. Показано, что риск развития патологии органов дыхания и системных нарушений связан с экспозицией гипсовой пыли. Так, вклад пыли в формирование острого риска развития

заболеваний органов дыхания на границе расчетной санитарно-защитной зоны составил до 79 %, а на границе жилой территории – до 68,5 %, на границе расчетной СЗЗ – до 91,7 % нарушений системного характера.

Обнаружено, что значения показателей индексов опасности хронического ингаляционного действия как на границе расчетной санитарно-защитной зоны, так и на территории жилой застройки превысили приемлемые значения. Установлено, что риск развития патологии органов дыхания связан с экспозицией азота диоксида, а патологий со стороны ЦНС – с экспозицией углерод оксида (Управление Роспотребнадзора по Пермскому краю).

Выявлено, что распространение заболеваний щитовидной железы в Приморском крае не совпадает с йоддефицитными зонами и районами побережья, наиболее благополучными в отношении содержания этого микроэлемента в объектах окружающей среды. В северо-западных территориях края, наиболее обедненных йодом, и юго-восточных районах, характеризующихся максимальным содержанием данного элемента, уровень заболеваемости примерно одинаков и на 100 тыс. населения составляет 422,7 и 390,1, соответственно. Показано, что эндемическими территориями по йоддефицитным заболеваниям в крае являются зоны Приханковья, юга Приморья и морского побережья, наиболее неблагополучные в экологическом отношении районы.

Установлено, что выраженность йоддефицита определяется специфичностью нарушения микроэлементного статуса (повышенный уровень железа, сниженный уровень селена, меди, цинка в крови) и обуславливает уровень адаптивных механизмов организма (метаболизм гормонов щитовидной железы, липолитические процессы, антиоксидантная активность, антитромбиновый резерв плазмы).

Выявлено, что за последние четыре года онкологическая заболеваемость населения в Приморском крае увеличилась на 19,9 %, составив 256,8 на 100 тыс. населения. За десятилетний период более чем удвоилось число выявляемых в год мужчин с раком предстательной железы и женщин с раком тела матки. Следует отметить, что в общей структуре онкологической заболеваемости сохраняется темп прироста больных раком легкого (+20,5 %) и рака желудка (+26,4 %). В тоже время, в структуре онкологической заболеваемости уменьшилось число мужчин, больных раком нижней губы, желудка, легкого, но возросло количество больных злокачественными опухолями ободочной и прямой кишки, почки, мочевого пузыря, новообразованиями кожи (Управление Роспотребнадзора по Приморскому краю).

Установлены приоритетные показатели, определяющие неблагополучие качества воды подземных водоисточников Липецкой области и г. Липецка: мутность (до 32 ПДК), цветность (до 4,7 ПДК), нитраты (до 1,6 ПДК), железо (до 12 ПДК), марганец (до 11 ПДК), микробное загрязнение (до 70 % нестандартных проб). Аналогичные приоритетные показатели, определяющие неблагополучие качества питьевой воды – железо (до 8 ПДК), мутность (до 4 ПДК), цветность (до 1,4 ПДК), нитраты и содержание фтора (0,12—0,23 мг/л). Показано, что сумма отношений химических веществ 1—2 классов опасности Cd, Ni, Si, Br, B, Pb больше 1.

Рассчитан обобщенный комплексный показатель неблагополучия питьевого водопользования г. Липецка, составивший от 0,4 до 0,65 (умеренное неблагополучие). Показано, что основной вклад в суммарное неблагополучие хозяйственно-питьевого водоснабжения населения вносят качество воды источников водоснабжения (15—25 %); ненадежность системы транспортировки воды и показатель физиологической неполноценности воды (30—50 %).

Выявлена сильная корреляционная связь между суммарным показателем неблагополучия качества питьевой воды г. Липецка и болезнями крови и кроветворных орга-

нов среди детского населения ($r = 0,89—0,95$), органов пищеварения среди взрослого населения ($r = 0,92$), мочеполовой системы среди подростков ($r = 0,83$).

Установлено, что коэффициент опасности HQ при величинах экспозиции, равных среднегодовым концентрациям нитратов на выходе с водозаборных сооружений, и по максимальным концентрациям за последние 5 лет составил для взрослого населения 1,03, для детского населения – 2,44 (при допустимой величине $HQ = 1$). При этом оценка индивидуального канцерогенного риска (кадмий, никель, свинец) позволила определить допустимую величину $<1 \times 10^{-5}$. Оценка эпидемиологического риска заболеваний населения ОКИ за 5-летний период составила 568,0 и превысила среднемноголетний уровень – 450,5 на 100 тыс. населения (Управление Роспотребнадзора по Липецкой области).

Определено, что на территории Ханты-Мансийского автономного округа, где проживает свыше 1 млн человек, повышено содержание вредных веществ в атмосферном воздухе. Основными источниками загрязнения являются нефтегазодобывающая промышленность, автотранспорт, Сургутская и Нижневартовская ГРЭС, котельные, ТЭЦ и другие объекты, выделяющие в окружающую среду формальдегид, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, фенол, бенз(а)пирен, сажу, пыль. Рассчитано, что на долю автотранспорта приходится 37—39 % от общего объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

Выявлено, что вредные вещества, содержащиеся в атмосферном воздухе, а также железо, марганец, алюминий и нефтепродукты, содержащиеся в питьевой воде, ухудшают качество здоровья населения, способствуя росту болезней крови и кроветворных органов, органов пищеварения, системы кровообращения, эндокринной системы, снижению иммунитета (Управление Роспотребнадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу).

Установлено, что республиканские показатели всей впервые регистрируемой онкологической заболеваемости по Республике Северная Осетия–Алания, за исключением отдельных районов, ниже общероссийских.

Показано, что причиной широкого распространения рака кожи у жителей республики, как сельской, так и городской местности, является гиперинсоляция. Загрязнение среды обитания ионами свинца, кадмия, мышьяка существенно увеличивает пораженность населения раком легких, кожи и молочной железы. Выявлена связь между наиболее загрязненными районами города (Иристонский и Промышленный муниципальные округа) и высокой пораженностью онкологическими заболеваниями.

В ходе мониторинга почвы обнаружено сильное её загрязнение ионами тяжелых металлов в Иристонском и Промышленном муниципальных округах. Наибольший удельный вес исследований, не соответствующих нормативам, наблюдался по Промышленному МО – 39,2 %, в т. ч.: превышение ПДК свинца в 2,3 раза, кадмия в 7,7 раза, цинка в 4,4 раза (Управление Роспотребнадзора по Республике Северная Осетия–Алания).

2. Гигиена и медицина труда

Научно обоснованы этапность и преемственность оказания медицинской помощи в рамках системы периодических медицинских осмотров (ПМО) и диспансеризации различных контингентов работников. Подготовлены методические рекомендации «Оптимизация системы медицинского обслуживания работников производств с вредными условиями труда», в которых изложен комплекс мероприятий по совершенствованию организации медицинского обслуживания, позволяющий повысить доступность, эффективность и качество медико-профилактической помощи работникам вредных производств.

С целью организации мониторинга состояния здоровья работающих, обеспечения преемственности лечебно-профилактических мероприятий разработана и внедрена в практическую деятельность регионального профпатологического центра на базе института формализованная карта профилактических осмотров, апробированная при проведении периодических и углубленных медицинских осмотров работников ведущих отраслей промышленности Якутии и Новосибирской области (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора).

Впервые на основании комплексного клинико-гигиенического исследования определены критерии оценки профессионального риска и разработана система профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья инспекторов ДПС ГИБДД. Проведено исследование условий труда на 4 стационарных контрольных постах милиции (КПМ), размещенных на выездах из города. В динамике рабочего дня и рабочей недели в местах обычного размещения постовых отбирались пробы воздуха на содержание оксидов азота и углерода, фенола, формальдегида, суммы углеводородов, бензола и бенз(а)пирена, взвешенных веществ, свинца, марганца и алюминия. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к методам санитарно-гигиенического исследования, измерялись уровни шума и вибрации на унифицированном для всех постов расстоянии от центра ближайшей полосы движения – 7,5 м, оценивалась тяжесть и напряженность труда, интенсивность транспортного потока (ФГУН «Нижегородский НИИ гигиены и профессиональной патологии» Роспотребнадзора).

Разработан новый метод применения озона в комплексе профилактических мероприятий профессиональной патологии у рабочих горнодобывающей и металлургической промышленности (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

Разработаны гигиенические требования к факторам производственной среды и трудового процесса при эксплуатации современной сельскохозяйственной техники, системы мероприятий по снижению профессионального риска и сохранению здоровья работников сельского хозяйства.

Составлен комплекс гигиенических требований к фермерским хозяйствам (КФХ), в т. ч. к участкам и территории усадеб, жилым и хозяйственным постройкам, производственной базе, к условиям труда, водоснабжению, канализации, санитарной очистке и охране окружающей среды.

Внедрена разработанная технология динамического наблюдения за функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы у работников сельского хозяйства, основанная на регистрации физиологических параметров организма работающих и трансляции их по телефонным каналам связи с последующей обработкой и анализом полученных показателей.

Разработана комплексная система профилактики профессиональных вертебро-неврологических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства, основанная на дифференцированном подходе к проведению лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий на различных этапах медицинского наблюдения работающих.

Разработан алгоритм обследования лиц, составляющих группы риска по развитию плечелопаточного периартроза профессионального генеза и синдрома грушевидной мышцы у работников сельского хозяйства на разных этапах ПМО и профпатологической службы. Предложена клиническая классификация, объективно характеризующая степень нарушения функций плечевого сустава и позволяющая вести динамическое наблюдение.

Впервые установлено патогенетическое значение синдромов эндотоксикоза и системного воспаления в формировании систоло-диастолической дисфункции у больных хроническим бруцеллезом (ХБ). Доказано, что в развитии нарушений функции

миокарда при активных формах инфекции основное значение имеет синдром системного воспаления, при переходе в неактивную фазу – эндогенная интоксикация. Выявлено, что у больных ХБ значимую роль в ухудшении качества жизни играет систоло-диастолическая дисфункция сердца. Установлено снижение выраженности клинико-лабораторных проявлений синдрома эндотоксикоза у больных неактивными формами ХБ с улучшениями показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы и качества жизни на фоне комплексной терапии с использованием инфузий цитофлавина (ФГУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора).

Доказана критериальная значимость патогенетических биомаркеров неспецифического эффекта старения при однократном и длительном воздействии химических соединений.

Обоснованы величины биологических ПДК для окиси углерода (по уровню карбоксигемоглобина в крови) и сероуглерода (по уровню 2-тиотиазолидин-4-карбоновой кислоты в моче).

Проанализировано качество проведения экспертизы профпригодности при допуске работников к выполнению тяжелых работ, работ с вредными и (или) опасными условиями труда. Разработан проект порядка и условий послесменной реабилитации и периодической медицинской диспансеризации работников в организациях, осуществляющих добычу (переработку) угля (горючих сланцев).

Разработаны программы по профилактике профессиональных заболеваний с учетом негативных социальных факторов. Проведен анализ российских и зарубежных систем медицинской, социальной и профессиональной реабилитации работников в организациях наиболее травмоопасных видов экономической деятельности.

Организован сбор статистических данных, необходимых для реализации международного ретроспективного исследования рисков развития онкологических заболеваний при профессиональном воздействии хризотилсодержащей пыли.

Разработан проект методики по определению фактических величин сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, минимального размера повышения оплаты на основе интегральной оценки условий труда. Составлена система показателей для формирования алгоритма расчета интегрального показателя уровня профессионального риска в организации (НИИ медицины труда РАМН).

Показана эффективность и информативность тестов на *Drosophila melanogaster* и культуре лимфоцитов человека для оценки генотоксических свойств наночастиц металлов, что позволяет рекомендовать их в качестве скрининговых для включения в систему оценки генетической безопасности наноматериалов.

Разработана новая версия комбинированного метода прогноза токсических эффектов химических веществ, основанная на сочетании логико-комбинаторного метода и соотношений структура-биотрансформация-токсичность, позволяющего повысить точность прогноза канцерогенности веществ до 90%. Показано, что теоретически обоснованная и апробированная комбинированная модель прогноза токсических эффектов химических веществ Rider и LeBlanc позволяет оценивать эффекты смеси веществ не только однородного, но и независимого действия на всех уровнях воздействия (НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН).

Дана комплексная оценка условий труда работников малотоннажного производства этилбензола-стирола и первого в Российской Федерации крупнотоннажного производства этилбензола-стирола. На основе комплексных клинико-гигиенических исследований оценен профессиональный риск в действующих производствах этилбензола-стирола.

Показано, что риск ущерба здоровью работников малотоннажного производства обусловлен интенсивностью воздействия комплекса ароматических углеводородов. Общий уровень загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами современного крупнотоннажного производства может быть оценен как низкий - концентрации вредных веществ не превышают соответствующих ПДК.

Установлено, что у работников малотоннажного производства вредные условия труда являются причиной развития хронических профессиональных заболеваний и обуславливают высокую степень производственно обусловленных хронических заболеваний. У работников, занятых в современном крупнотоннажном производстве этилбензола-стирола при стаже работы 6 лет, изменения в «критических» органах и системах не выявляются. По результатам медицинского осмотра практически здоровыми в малотоннажном и крупнотоннажном производстве признаны 21 и 70 % обследованных.

Впервые проведено комплексное клинико-гигиеническое исследование особенностей формирования нарушений костно-мышечной системы в зависимости от условий труда у рабочих, занятых добычей медной руды. Дана оценка стандартизованного относительного риска (COP) развития нарушений костно-мышечной системы (КМС). Показано, что величины COP не достигают уровня, соответствующего полной или почти полной профессиональной обусловленности, однако, во всех профессиональных группах риск является очень высоким, либо высоким и сочетается со статистически достоверными тенденциями роста вероятности развития заболеваний с увеличением стажа работы. Установлено, что по частоте впервые выявленных профессиональных заболеваний (ПЗ) профессиональный риск у рабочих основных профессий является чрезвычайно высоким и возрастает в ряду: машинисты погрузочно-доставочных машин (ПДМ), крепыльщики, проходчики (бурильщики), машинисты экскаваторов. Предложены критерии диагностики и формирования групп повышенного риска развития профессиональных и профессионально обусловленных нарушений КМС при периодических медицинских осмотрах (ПМО) и в условиях углубленного обследования.

Впервые на основе комплексных гигиенических, клинических и микробиологических исследований показано влияние производственных факторов современного животноводческого комплекса на формирование микробиоценоза организма женщин-работниц и адаптации макроорганизма в условиях техногенного воздействия.

Проведено сравнительное изучение факторов патогенности (адгезивной, антилизоцимной, антикомплементарной активностей) у штаммов *Staphylococcus aureus* и дрожжеподобных грибов рода *Candida*, выделенных в виде монокультур и ассоциаций при исследовании микробиоценоза организма у работниц свиноводческого комплекса.

Показано, что высокая биологическая пластичность микроорганизмов, колонизирующих слизистые оболочки, и высокая чувствительность слизистых к воздействию неблагоприятных факторов позволяют использовать изменения в их состоянии как критерий оценки профессионального риска при воздействии неблагоприятных факторов крупных животноводческих комплексов.

Проведена оценка состояния здоровья рабочих хлорорганических производств. Результаты исследования установили более высокую общую заболеваемость среди рабочих производств 2,4,Д-хлорбензола, моноклоруксусной кислоты. Наиболее частыми являются болезни сердечно-сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем организма. На химическом предприятии, основанном на хлорорганическом синтезе, среднегодовой показатель профессиональной заболеваемости составляет 4,2 случая на 10 тыс. работающих, что более чем в 4 раза выше общереспубликанских и общероссийских уровней. Динамика уровней заболеваемости в зависимости от стажевых лет выявляет, что клинически выраженные формы патологии в интервале 11—15 лет достигают частоты уровня заболеваемости в контроле. Репродуктивная функция рабочих характери-

зудается тенденцией к увеличению спонтанных аборт, половой диспропорцией, более выраженных среди женщин. Биологический возраст опережает календарный в среднем на 12—14 лет, темп старения в 1,2 раза выше, чем у их сверстников в общей популяции.

Статистически подтвердилась опасность диоксиносодержащих производств в отношении отдаленных медико-биологических последствий. Так, развитие спонтанных аборт имеет риск 1,6, хромосомные нарушения – 5,6 с высокой степенью детерминации (до 82 %). Установлено, что риск формирования профессиональной патологии в этих производствах чрезвычайно высок ($RR = 17$).

Обнаружена высокая и/или средняя степень производственной обусловленности артериальной гипертензии, дислипидемии, болезней органов пищеварения, суставов и периартикулярных тканей и дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника у горнорабочих. Интенсивность и длительность воздействия вибро-акустических факторов, а также тяжесть труда обуславливают повышение частоты артериальной гипертензии у горнорабочих основных профессий. Особенности нарушений в сердечно-сосудистой системе является раннее развитие атерогенной дислипидемии, структурно-функциональная перестройка сердца с увеличением размеров полости правого и левого желудочков, высокий риск фатальных сердечно-сосудистых заболеваний у большинства рабочих со стажем более 10 лет в подземных условиях. Нарушения в органах пищеварения у проходчиков имели среднюю степень производственной обусловленности от сочетанного воздействия вредных факторов и характеризовались преимущественным поражением гастродуоденальной системы. У малостажированных рабочих преобладали гипертрофические и эрозивно-язвенные процессы, а у стажированных – атрофические изменения в слизистой желудка и 12-перстной кишки.

Получены новые научные данные, характеризующие особенности формирования хронических неинфекционных заболеваний под влиянием производственно-профессиональных факторов у рабочих, занятых подземной добычей и переработкой медно-цинковых руд в современных условиях, определена частота и структура профессиональных заболеваний. Результаты проведенных исследований условий труда и состоянии здоровья рабочих основных профессий, занятых подземной добычей медно-цинковых колчеданных руд, позволили выявить высокую частоту профессиональной заболеваемости, а также значительную распространенность среди горнорабочих хронических неинфекционных заболеваний, в частности, сердечно-сосудистой системы, органов кровообращения, опорно-двигательного аппарата и ряд нарушений в метаболическом статусе (ФГУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека» Роспотребнадзора).

Определены основные закономерности формирования источников и путей распространения в арктических условиях стойких токсических загрязнений, накопленные запасы которых представляют острую национальную и международную проблему в сфере охраны окружающей природной среды и здоровья арктического населения.

Установлены региональные особенности вредного воздействия природно-климатических и антропогенных факторов на показатели заболеваемости и смертности населения, частоту нарушений репродуктивного здоровья, а также дана оценка влияния ряда социально-экономических факторов на эти показатели.

Проведена оценка профессионального риска, определены показатели потери лет здоровой жизни в связи с особенностями трудовой деятельности, рекомендованные ВОЗ для лиц, осуществляющих лечебную и иную деятельность по охране здоровья населения в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения, лиц, работающих в качестве водителей автобусов, троллейбусов и трамваев на регулярных городских пассажирских маршрутах, а также лиц, осуществляющих педагогическую деятельность в государственных и муниципальных учреждениях для детей.

Научно обоснована профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника, ангиоспазма верхних конечностей, заболеваний суставов верхних и нижних конечностей при работе со статическими и динамическими нагрузками на руки, зрительного утомления при зрительно-напряженных работах с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения (ФГУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора).

При изучении смертности от злокачественных новообразований больных асбестозом за 1946—2008 гг. установлено, что среди работавших на новых асбестообогащенных фабриках удельный вес смертности от всех форм рака снизился у мужчин в 2 раза ($p < 0,05$), а у женщин – в 2,7 раза ($p < 0,05$). Продолжительность жизни женщин, больных асбестозом, работавших на новых фабриках, статистически значимо возросла почти на 20 лет ($p < 0,05$).

Впервые дана комплексная оценка условий труда при эксплуатации сверхмощных электролизеров алюминия (300 кА) с применением предварительно обожженных анодов, оснащением электролизных ванн системами централизованной раздачи глинозема (ЦРГ), автоматического питания глинозема (АПГ), автоматизированными системами контроля и управления технологическим процессом. При этом наблюдается тенденция к изменению уровней воздействующих профессиональных факторов риска, когда наряду со снижением воздействия одних (газоаэрозольная смесь сложного химического состава, содержащая неорганические соединения фтора; шум, вибрация) возрастают уровни воздействия других, в частности, постоянного магнитного поля.

Проведены исследования по обоснованию ПДК монацита в воздухе рабочей зоны. Ключевым эффектом, на который ориентирован гигиенический норматив, является пневмокониозоопасность (фиброгенность) пылевых частиц, которая оценивалась прямо (в хроническом эксперименте по степени вызываемых ими морфологических и биохимических изменений в легочной ткани) и прогностически (в кратковременном эксперименте на основании сопоставления цитотоксичности исследуемой пыли с таковой для ранее нормированных).

Посредством применения компьютерной денситометрии и маркеров состояния ферментных систем костной ткани осуществлена оценка костного ремоделирования у рабочих алюминиевого производства, подвергающихся воздействию соединений фтора. Установлено, что показатели денситометрии возможно использовать в качестве информативного критерия для диагностики хронической профессиональной фтористой интоксикации и при необходимости мониторинга состояния костной ткани рабочих данный метод можно неоднократно применять в течение года в связи с его безопасностью по сравнению с рентгенографическим.

Осуществлена оценка состояния биохимических маркеров ремоделирования костной ткани больных остеоартрозом (ОА), подвергающихся воздействию неорганическими соединениями фтора. Проведенные исследования свидетельствуют о повышении процессов остеосинтеза у менее стажированных пациентов, не имеющих в анамнезе профессионального заболевания (флюороз), и об угнетении метаболизма костной ткани у лиц с установленным диагнозом.

Оценена роль неблагоприятных производственных факторов риска в развитии люмбоишиалгического синдрома и результатов его лечения методом локальной инъекционной терапии мелоксикамом.

Разработаны рекомендации по применению продуктов питания с заданными лечебно-профилактическими свойствами для профилактики и снижения риска развития пневмокониоза, как наиболее распространенной профессионально обусловленной патологии (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Подготовлены методические указания по применению на предприятиях и в организациях железнодорожного транспорта «Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» Р 2.2.2006—05.

Установлено, что работающие на железнодорожном транспорте подвергаются постоянному комплексному воздействию неблагоприятных производственных факторов: метеорологических условий, общей и локальной вибрации, производственного шума, психоэмоционального напряжения, загрязнения воздушной среды токсико-химическими веществами.

Разработаны и научно обоснованы методические рекомендации «Дополнительные медицинские требования к состоянию цветового зрения и слуха при профессиональном отборе и определении профессиональной пригодности работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов».

В целях совершенствования технологии вождения одним машинистом без помощников поездов и различных видов подвижного состава разработан стандарт ОАО «РЖД» «Организация работы машиниста локомотива, моторвагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава без помощника. Основные положения».

Выполнен первый этап натурных исследований с целью разработки и обоснования норм непогашенных центробежных ускорений при высокоскоростном движении (ФГУП «ВНИИЖГ» Роспотребнадзора).

3. Гигиена детей и подростков

Обобщены результаты сравнительного анализа исследований, выполненных в рамках мониторинга состояния здоровья школьников 7—17 лет в г. Новосибирске за семилетний период. Установлена степень изменения основных социально-гигиенических и медико-биологических факторов и их вклад в формирование морфофункциональных отклонений в состоянии здоровья детей на различных территориях г. Новосибирска. Намечены пути реализации комплекса профилактических и оздоровительных мероприятий общегигиенического и медицинского характера (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора).

Изучена взаимосвязь показателей здоровья детей школьного возраста и ряда социально-гигиенических и медико-биологических факторов у учащихся сельских школ, расположенных на территориях 12-ти районов Новосибирской области, а также характера динамики морфофункциональных показателей и состояния здоровья школьников 7—17 лет за последнее десятилетие. Оценка антропометрических параметров показала улучшение состояния физического развития сельских школьников по сравнению с периодом 50- и 30-летней давности.

Выявлена высокая распространенность полисистемных отклонений в состоянии здоровья школьников всех возрастных групп, что связано с нарушением режима дня, характером питания, отсутствием эффективной оздоровительной работы.

Изучение состояния микроэлементного статуса показало, что наметилась тенденция увеличения доли детей с «нормальной» концентрацией содержания в организме токсичных элементов, и уменьшение — с нормальными концентрациями жизненно необходимых элементов. Особенно выражен дефицит эссенциальных макро- и микроэлементов, что обусловлено как биогеохимической характеристикой изученных районов (дефицит в пищевой цепи меди, цинка, йода, фосфора), так и неполноценным, несбалансированным, нерациональным питанием.

Результаты проведенных исследований (медико-экологическое анкетирование, данные медицинских карт школьников и микроэлементного состава волос) позволили

разработать и рекомендовать к реализации комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий общегигиенического и медицинского характера (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора совместно с Управлением Роспотребнадзора по Новосибирской области).

С целью обоснования стандарта гигиенической диагностики нарушений состояния гепатобилиарной системы у детей в условиях контаминации биосред обоснованы недействующие уровни содержания маркеров экспозиции в биосредах (марганца, хрома, никеля, свинца, бензола, метанола, ацетальдегида, фенола, фтор-иона), маркеры негативного воздействия, факторов среды обитания (IgG, IgA, процент фагоцитоза, фагоцитарный индекс, фагоцитарное число, содержание и соотношение иммуноцитов (лейкоциты, лимфоциты, величина регуляторного индекса), показатели мембранотоксического действия – малоновый диальдегид, антиоксидантная активность плазмы крови и дельта-амино-левулиновой кислоты).

Представлен перечень показателей, рекомендуемых к использованию в качестве тест-системы и гигиенических критериев при диагностике и мониторинге дискинезии желчевыводящих путей у детей в условиях многокомпонентного воздействия техногенных химических факторов.

Обобщена информация о влиянии генетически обусловленных нарушений метаболизма и биотрансформации ксенобиотиков в организме на формирование повышенной чувствительности к воздействию техногенных химических факторов среды обитания. Описаны генетически обусловленные особенности процессов метаболизма ксенобиотиков, способствующие повышению чувствительности организма отдельных индивидов и популяции в целом к воздействию техногенных химических факторов и развитию негативных ответных реакций.

Выявлены особенности течения хронического гастродуоденита у детей, постоянно проживающих в условиях вредного техногенного воздействия: наличие дополнительных симптомов интоксикации, снижение значимости наследственного фактора, трофологические нарушения, наличие достоверных изменений лабораторных показателей при контаминации биологических сред.

Установлены фоновые региональные значения 36 вредных веществ на территории Пермского края (металлов, в т. ч. свинца, марганца, никеля, хрома и пр., алифатических и ароматических углеводородов, в т. ч. гексана, гептана, бензола, толуола, ксилола, алифатических спиртов, альдегидов, кетонов и т. п.) (ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора).

Проанализированы и обобщены данные оценки многосредового химического риска для здоровья детей г. Красноуральска Свердловской области, посещающих дошкольные учреждения разной подчиненности (муниципальные, ведомственные), но с одинаковыми условиями пребывания в них. Выполнен анализ обеспеченности, распространенности и выраженности дефицитов основных компонентов питания детей. С целью профилактики риска развития экологически обусловленных заболеваний детей подобраны продукты питания с заданными лечебно-профилактическими свойствами и составлены рекомендации по недельному и суточному рациону питания детей (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Определен вклад в развитие у детей бронхиальной астмы 6-ти полиморфных генов: биотрансформации ксенобиотиков – цитохром 1A1, глутатионтрансфераза, иммунного ответа – интерлейкин-4 и интерлейкин-5. Выявлены группы риска развития бронхиальной астмы у детей с учетом генетической предрасположенности и уровней

загрязнения атмосферного воздуха (НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН).

Разработаны и утверждены:

- СанПиН 2.4.3.2553—09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста»;
- СанПиН 2.4.3.2554—09 «Изменения 2 к СанПиН 2.4.3.1186—03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования»;
- Методические рекомендации «Мониторинг факторов риска неинфекционных и школьно-обусловленных заболеваний и травматизма у детей и подростков в образовательных учреждениях»;
- Гигиенические рекомендации по организации воспитания и обучения часто болеющих детей в дошкольных образовательных учреждениях оздоровительного вида г. Москвы.

Подготовлены в 2009 году:

- СанПиН «Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- СанПиН 2.4.1.1249—03 «Дополнения 1 к «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных учреждений»;
- Методические указания «Гигиенические требования к условиям работы общеобразовательных учреждений в режиме полного дня»;
- проект методических указаний «Санитарно-эпидемиологическая оценка обуви»;
- Методические рекомендации «Совершенствование организации мониторинга за условиями обучения и воспитания обучающихся в учебных заведениях начального профессионального образования»;
- Методические рекомендации «Оптимизация условий трудовой деятельности подростков, работающих в свободное от учебы время»;
- Методические рекомендации «Критерии оценки эффективности оздоровления детей и подростков в загородных стационарных учреждениях отдыха и оздоровления детей»;
- Методические рекомендации «Гигиенические требования к использованию ученической мебели в начальной школе»;
- проект Национального стандарта РФ «Материалы текстильные. Метод определения токсичности» (НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН).

Установлено, что общая заболеваемость студентов всех курсов Дальневосточного государственного университета в 2005—2008 гг. варьировала в среднем от 72 до 76,6 ‰ соответственно. В структуре заболеваемости на первом месте находятся острые респираторно-вирусные инфекции (38,7 ‰), на втором – заболевания дыхательной системы (10,6 ‰), на третьем – заболевания пищеварительной системы (3,4 ‰) у юношей, мочевыделительной системы (2,4 ‰) у девушек (Управление Роспотребнадзора по Приморскому краю).

4. Радиационная гигиена

По результатам обследования территории, прилегающей к району ядерного взрыва «Тайга» в Пермском крае и опыта аналогичных работ, выполненных ранее, разработан проект типового радиационно-гигиенического паспорта на объект, образовав-

шийся в результате применения ядерно-взрывной технологии, а также проект паспорта на объект «Тайга». Предложен проект методических рекомендаций по мониторингу объектов применения ядерно-взрывных технологий и расчету доз облучения критических групп населения.

Выполнен сбор данных по формам государственного статистического наблюдения 1-ДОЗ, 2-ДОЗ, 3-ДОЗ и 4-ДОЗ. Информация за 2008 г., представленная в формах государственного статистического наблюдения, внесена в Федеральные банки данных по дозам облучения населения за счет источников природного происхождения и в результате медицинского облучения, доз облучения персонала в условиях нормальной эксплуатации источников ионизирующего излучения, а также персонала и населения в результате радиационных аварий.

Выполнено обобщение и анализ результатов, полученных в рамках ЕСКИД за 2008 г. Подготовлен и издан информационный сборник по дозам облучения населения Российской Федерации в 2008 г.

Официально зарегистрированы федеральные банки данных по дозам облучения населения от источников природного происхождения и дозам облучения от источников, применяемых в медицинской диагностике. Разработаны радиационно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности населения при проживании и ведении хозяйственной деятельности на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, и обоснована концепция радиологической реабилитации этих территорий.

Проведены экспедиционные работы по комплексному радиационно-гигиеническому обследованию 14 населенных пунктов в Брянской области. На основании полученных результатов выполнены расчеты и оценены средние годовые дозы облучения населения и его критических (наиболее облучаемых) групп в обследованных населенных пунктах. Создана база данных жителей Брянской области (2 358 человек; замеры 1987 г. на счетчиках излучения человека), содержащая информацию об удельной активности радионуклидов цезия в теле человека с оценкой индивидуальной дозы внутреннего облучения. Собраны и проанализированы показатели счетчиков измерений человека за 2005—2008 гг. жителей и радиационного мониторинга пищевых продуктов для населенных пунктов Брянской области, загрязненных радиоактивными выпадениями вследствие аварии на Чернобыльской АЭС. Выполнены расчеты и представлены материалы, содержащие результаты сравнительной оценки средних доз облучения взрослого населения и детей дошкольного и школьного возрастов. Определены уровни содержания цезия-137 в организме жителей и в пищевых продуктах. Выполнены измерения гамма-фона в локациях и ареалах населенных пунктов. Подготовлен проект методических рекомендаций оценки доз облучения детей и выполнены предварительные расчеты по оценке текущих доз облучения различных категорий детского населения, проживающего в обследованных населенных пунктах.

Создана база данных среднегрупповых годовых доз внешнего и внутреннего облучения за 1986—2005 гг. для населенных пунктов Тульской области, необходимая для выполнения процедуры индивидуализации доз.

Представлена первая редакция каталога по текущим дозам облучения критических групп населения, проживающего в зонах радиоактивного загрязнения Тульской, Калужской и Орловской областей.

Выполнен анализ исходных данных и условий облучения жителей на территориях, загрязненных вследствие аварии на ЧАЭС, и представлены рекомендации по проведению различных видов радиационного мониторинга в населенном пункте в зависимости от текущей радиационной обстановки и ее предыдущей истории.

Представлен Проект единого руководства по составлению региональных программ радиационно-гигиенического мониторинга и санитарного радиологического контроля на радиоактивно загрязненных территориях России и Беларуси в отдаленные сроки после аварии на Чернобыльской АЭС (ФГУН «НИИРГ» Роспотребнадзора).

Впервые установлено, что среди населения, подвергшегося радиационному воздействию в малых дозах (5—25 сЗв) вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне в период 1949—1962 гг., уровень адаптационных возможностей организма выше у лиц с относительно более высокой дозой (ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН).

Проведена оценка доз облучения персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения, и населения Вологодской области за 2004–2008 гг. и выполнен анализ состояния радиационной безопасности в медицинских учреждениях. Разработана система мероприятий по оптимизации радиационной безопасности населения Вологодской области и снижению доз облучения от медицинских источников ионизирующего излучения (Управление Роспотребнадзора по Вологодской области).

Проведена сравнительная оценка общей и онкологической заболеваемости населения Воронежской области, подвергшего воздействию последствий аварии на Чернобыльской АЭС, 30-километровой зоны влияния Нововоронежской АЭС и населения контрольной группы районов области.

Получены достоверные различия среднемноголетних показателей онкозаболеваемости для территорий, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС, и контрольной группы районов по злокачественным новообразованиям всех локализаций.

Установлено, что канцерогенный риск для здоровья населения от воздействия загрязняющих веществ атмосферного воздуха для трех исследуемых групп незначительно превышает приемлемый (допустимый) уровень ($1,1\text{E-}04$ — $1,8\text{E-}04$). Основной вклад в формирование суммарного канцерогенного риска приходится на долю формальдегида (Управление Роспотребнадзора по Воронежской области).

Установлено, что вклад природной компоненты в дозовую нагрузку персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения, Красноярского края оценивается в 0,6 мЗв/год, что составляет 40...60 % от суммарной дозовой нагрузки. Показано, что игнорирование природной компоненты приводит к неправомерному завышению оценок доз облучения и радиационных рисков персонала. Подготовлен проект нормативов радиационного загрязнения окружающей среды на территории Красноярского края, включающий мощность дозы внешнего гамма-облучения на не селитебных территориях и удельную активность основных дозообразующих техногенных радионуклидов в почвогрунтах (Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю).

5. Гигиена питания

Проведено исследование «Качество жизни населения России», выполненное на общероссийской репрезентативной выборке. Впервые на популяционном уровне дана объективная оценка параметров качества жизни взрослого населения РФ. Установлены возрастные, половые и другие социально-демографические их различия. Выявлены региональные особенности основных параметров качества жизни населения России.

Продолжена работа по мониторингу загрязнения микотоксинами продовольственного сырья и пищевых продуктов. Установлено, что расчетное суточное поступление микотоксина дезоксиниваленола в среднем по России в последние годы практически не различалось и оставалось значительно ниже принятого условно переносимого суточного потребления (УПСП). В то же время, в Южном федеральном округе, как и в предыдущие годы, данный показатель был в несколько раз выше и варьировал от

0,17 мкг/кг массы тела (17 % от УПСР в 2008 г.) до 0,24 мкг/кг массы (24 % от УПСР в 2007 г.).

Разработан арбитражный метод прямого определения Т-2 токсина и НТ-2 токсина с применением обратно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографии и масс-спектрометрического детектирования с пределом обнаружения 0,02 и 0,005 мг/кг, соответственно. Предложен модифицированный иммуноферментный метод определения трихотоценовых микотоксинов группы А. Составлена комбинированная схема мониторинга загрязнения зерновых трихотоценовыми микотоксинами группы А, основанная на предварительном скрининге с помощью модифицированного иммуноферментного анализа с последующим подтверждением «положительных» результатов (с содержанием трихотоценовых микотоксинов группы А, составляющим более 0,03 мг/кг по данным иммуноферментного анализа) разработанным методом высокоэффективной жидкостной хроматографии и масс-спектрометрическим детектированием.

Впервые в России разработаны, адаптированы и стандартизованы новые методы микробиологического контроля пищевых продуктов, в т. ч.: методы выделения и идентификации патогенных бактерий *Salmonella spp.*, *Listeria spp.*, *L. monocytogenes*, *E. coli*0157:H7, *Campylobacter spp.*, основанные на ПЦР-анализе; автоматизированный экспресс-метод количественного анализа по показателям КМА-ФАМ, БГКП, *E. coli*, *Enterobacteriaceae*, *S. aureus* на основе технологии «ТЕМПО»; метод обнаружения патогенных *E. sakazakii* в продуктах питания детей раннего возраста; метод определения энтеротоксинов *S. aureus*. Разработан алгоритм санитарно-эпидемиологической оценки новых штаммов – продуцентов заквасочных и пробиотических культур микроорганизмов, используемых в пищевой промышленности.

Экспериментально обоснован системный подход к исследованию пищевых продуктов на обсемененность *S. aureus*, другими коагулазоположительными стафилококками и наличие стафилококковых энтеротоксинов.

Разработан алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической оценки новых штаммов, предусматривающий исследования таксономической принадлежности потенциальных продуцентов, исследования безопасности пробиотических штаммов в тестах *in vitro* и *in vivo*, исследования пробиотического потенциала штаммов и исследования технологических свойств штаммов (НИИ питания РАМН).

Проведенные исследования по изучению степени загрязнения растительной и животноводческой продукции Белорецкого района позволили выявить, что токсичные элементы преимущественно накапливаются в молочных и мясных продуктах. Так, повышенный уровень накопления в молоке отмечен по хromу (до 1,4 ПДУ), цинку (до 1,0 ПДУ) и в единичном случае по никелю (до 1,1 ПДУ). В мясе имело место накопление хрома (до 2,5 ПДУ), никеля (до 1,9 ПДУ) и цинка (до 1,3 ПДУ). Установлено, что наибольший вклад в суммарную загрязненность пищевых продуктов вносят хром, цинк, никель, кадмий, свинец (ФГУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека»).

Проведена экспертиза материалов для упаковки, хранения и реализации продуктов и оборудования. Подготовлена «Информация по химическим веществам – добавкам (пластификаторы, стабилизаторы, антиоксиданты, наполнители и др.), разрешенным для введения в полимерные материалы, контактирующие с пищевыми продуктами» за период 2004—2009 гг. (ФГУН «Научно-практический центр по чрезвычайным ситуациям и гигиенической экспертизе» Роспотребнадзора).

Установлено, что у лиц, получавших питание с адекватным содержанием как селена, так и метионина, наблюдался более высокий уровень содержания селена в биоматериалах. На основании проведенных исследований разработан «селенсберегающий

рацион» с высоким содержанием метионина и витаминов-антиоксидантов (Управление Роспотребнадзора по Республике Адыгея (Адыгея).

Выявлено, что заболеваемость населения г. Вологды многоузловым эндемическим зобом, связанным с йодной недостаточностью, с 2003 г. возросла практически в 3 раза (Управление Роспотребнадзора по Вологодской области).

По результатам оценки риска здоровью населения, проведенной с учетом региональной специфики потребления основного набора продуктов питания, приоритетными химическими загрязнителями пищевых продуктов являются нитраты ($HQ_{\text{дети}} = 1,2$). К наиболее «опасным» группам продуктов отнесены овощи и бахчевые. Группой риска от воздействия химических загрязнителей пищевых продуктов являются дети от 0 до 6 лет (Управление Роспотребнадзора по Воронежской области).

Установлен риск здоровью населения Кировской области от наиболее загрязнённых продуктов питания по содержанию кадмия, мышьяка, свинца, ртути. Для четырех районов области выявлено превышение допустимого уровня неканцерогенного риска (значения от 1,23 до 5,02) при среднеобластном индексе опасности 0,53 (Управление Роспотребнадзора по Кировской области).

6. Инновационные технологии

Научно обоснованы методики анализа локализации наночастиц в различных органах и тканях, включая почки, печень, головной мозг, легкие, кожу и подкожные структуры, мышечные ткани и кровь, в т. ч. путем ведения систематического скрининга локализации всех характеризуемых наночастиц в органах, тканях и биологических жидкостях. Предложены подходы к систематизации полученных данных для выявления зависимости наночастиц в органах и тканях от дозы и размеров наночастиц.

Разработаны модели проведения исследований *in vitro* и оценки влияния новых рецептур парфюмерно-косметических изделий и продукции бытовой химии с содержанием наночастиц серебра и титана на нормальную микрофлору кожи. Установлены динамические изменения ведущих представителей нормальной и транзиторной микрофлоры кожи при воздействии различных форм и концентраций наносеребра. Выявлено защитное действие крема, содержащего нанотитан на нормальную микрофлору кожи в условиях воздействия ультрафиолетового излучения (ФГУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

Установлена высокая каталитическая активность наночастиц, связанная с их коллективными электрическими состояниями и зависящая от материала, формы и размеров наночастиц. Выявлено, что присутствие наночастиц алюминия в воде приводит к наибольшим изменениям ее электрохимических показателей, что связано с появлением активных форм кислорода, которые оказывают значительное влияние на клеточный метаболизм, что следует учитывать при изучении и оценке токсического действия наноматериалов в экспериментах *in vitro* на различных тест-системах и *in vivo*.

На основании анализа данных мировой научной литературы о генотоксических, мутагенных и канцерогенных свойствах наноматериалов разного вида выделены их особые свойства, указывающие на их возможность индуцировать повреждение генетических структур в клетках разных органов человека и животных. Создана структура Базы данных по наноматериалам и их компонентам, внесены сведения о двадцати наночастицах (НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН).

Выполнена оценка профессионального риска в связи с воздействием наноаэрозолей при ручной сварке. На основании критического анализа отечественного и зарубежного опыта оценки экспозиции к наночастицам предложены адекватные методы для комплексной оценки профессионального риска у работающих, подвергающихся инга-

ляционному воздействию наноразмерных аэрозолей. Обоснованы медико-биологические критерии по результатам биохимических исследований метаболитов (определение биомаркеров), образующихся в организме при взаимодействии с наночастицами.

Научно обоснованы основные направления по разработке методов измерения и гигиенической оценки наноразмерных аэрозолей в воздухе рабочих зон (агломерированных и неагломерированных наночастиц) по показателям их количества, массы, размеров, морфологии и химического состава (ФГУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора).

Разработана технология синтеза наночастиц в «нанореакторах» – обратных мицеллах, позволяющая в определенных пределах регулировать размеры наномаркёров. Синтезированы магнитные наночастицы Fe_3O_4 с размерами ~10 нм и ~50 нм со структурой магнетита и намагниченностью 82 емг/г. Получены микрочастицы Fe_3O_4 с размерами ~1 мкм со структурой магнетита и намагниченностью 82 емг/г. Показано, что суспензии наночастиц Fe_3O_4 не устойчивы. Наблюдается процесс агрегации дисперсной фазы, временная динамика которого существенно зависит от дисперсионной среды. Разработан алгоритм подготовки суспензии наночастиц магнетита в водной среде для проведения токсикологических экспериментов.

Получены новые сведения по оценке токсичности и опасности наноматериалов (на примере супермагнитных наночастиц Fe_3O_4) и, в частности, впервые показана эффективность физиологических механизмов самоочищения лёгких от них. Проведена сравнительная оценка цитотоксичности частиц магнетита (Fe_3O_4) нанометровых диапазонов (10 нм и 50 нм) и микрометрового диапазона (1 мкм) по результатам сдвигов клеточного состава жидкости бронхоальвеолярного лаважа через 24 ч после интратрахеального введения указанных частиц. Установлено, что наночастицы обладают более выраженной биологической агрессивностью, чем частицы микрометрового диапазона, но вызывают более активную и эффективную защитную реакцию альвеолярного фагоцитоза (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

В рамках проведения работ по оценке безопасности наноматериалов разработаны и утверждены методические указания МУ 1.2.2520—09 «Токсиколого-гигиеническая оценка безопасности наноматериалов», методические рекомендации МР 1.2.2566—09 «Оценка безопасности наноматериалов *in vitro* и в модельных системах *in vivo*» и методические рекомендации МР 1.2.2522—09 «Выявление наноматериалов, представляющих потенциальную опасность для здоровья человека» (НИИ питания РАМН).

Показана возможность использования нанополупроводниковых частиц CdS на модели клеточных культур для определения антигенов вирусов в клетках и их дальнейшей идентификации без применения флюорохромов (ФГУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора).

7. Проблемы эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней

7.1. Эпидемиология, микробиология, вирусология

Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики **Корь**

Охват прививками декретированных возрастных групп – детей 1-го года – (вакцинация) и 6 лет (ревакцинация) в последние 10 лет превышает 97 %, что позволяет рассчитывать в перспективе на стабильно низкие показатели заболеваемости корью.

Серомониторинг фактического состояния противокоревого иммунитета проводился в индикаторных группах населения, к которым относятся: дети в возрасте 3—4 и 9—10 лет, подростки 16—17 лет и взрослые 23—25 лет. Установлено, что в последние годы (2006—2009 гг.) во всех индикаторных группах уменьшилось число серонегативных лиц, что подтверждает эффективность вакцинации и ревакцинации.

С помощью молекулярного типирования установлена принадлежность выделенных в 2009 г. штаммов вируса кори к 5 генотипам: D4; D8; D9; H1; B3. Широкий спектр ранее не выделявшихся на территории России генотипов вируса кори указывает на связь большинства случаев заболевания с импортированием и свидетельствует о прекращении циркуляции ранее доминировавшего генотипа D6, что является дополнительным критерием, свидетельствующим о достижении фазы элиминации кори (ФГУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского» Роспотребнадзора).

Сравнительное испытание трех иммуноферментных тест-систем и реакции нейтрализации на культуре клеток для изучения напряженности иммунитета к вирусу кори у привитых в декретированных группах населения показало, что в условиях спорадической заболеваемости корью все испытанные ИФА тест-системы недостаточно эффективны при определении малых количеств противокоревых IgG-антител в сыворотках крови у привитых в отдаленные от вакцинации и ревакцинации сроки (ФГУН Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера Роспотребнадзора).

Краснуха

Исследования по оценке состояния специфического иммунитета против краснухи показали, что в течение последних лет доля серонегативных лиц в возрастной группе 3—4 года была стабильно низкой и колебалась от 1,1 до 2,9 %, а среди школьников 9—10 лет – от 5 до 7 %. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности вакцинации и ревакцинации и указывают на защищенность детей от краснушной инфекции. Несколько медленнее снижается число негативных результатов в группе подростков и взрослых.

При низкой заболеваемости краснухой необходимо лабораторное подтверждение каждого клинического случая краснухи, а также исследование сывороток на наличие IgM-антител к вирусу краснухи от больных с экзантемными заболеваниями.

Проведена оценка чувствительности и специфичности ПЦР тест-системы для одновременной детекции РНК вирусов кори и краснухи в формате реального времени, которая рекомендована для внедрения в лаборатории ВОЗ по надзору за корью/краснухой. Разработанный модифицированный протокол характеризуется более высокой, по сравнению с оригинальной методикой, диагностической чувствительностью и 100 %-й специфичностью и позволяет определять РНК вирусов кори и краснухи всех генотипов, циркулирующих на территории России (ФГУН «МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского» Роспотребнадзора).

Проведенный в 2008—2009 гг. анализ заболеваемости краснухой на территориях Северо-Западного федерального округа в условиях активного проведения вакцинопрофилактики подтвердил результативность активного выявления и лабораторного обследования больных с экзантемными заболеваниями. По итогам 2009 г. наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен в Ленинградской области, причем выявлено значительное количество больных, привитых против краснухи. Низкий процент лабораторно подтвержденных случаев краснухи и высокий уровень иммунитета к вирусу краснухи на территориях Северо-Западного федерального округа указывает на необходимость выполнения программы элиминации краснухи.

В результате проведенного доклинического определения иммунологической безопасности штамма вируса краснухи «Орлов-Д» в опытах на обезьянах макака-резус, в пределах использованных методов, установлена иммунологическая безопасность

штамма «Орлов-Д». Наряду с полученными ранее результатами доклинического изучения указанного вируса, эти данные свидетельствуют о возможности получения живой аттенуированной вакцины против краснухи на основе штамма «Орлов-Д» (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

Полиомиелит и другие энтеровирусные инфекции

Обобщенные результаты эпидемиологического и вирусологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами (ОВП) показали существенный рост заболеваемости энтеровирусными инфекциями на ряде территорий Северо-Западного федерального округа (СЗФО): Архангельская, Новгородская, Нижегородская, Мурманская области. В результате секвенирования генома энтеровирусов идентифицированы штаммы, не типизируемые диагностическими сыворотками и констатированы случаи импортирования энтеровируса 71 на территорию СЗФО (ФГУН Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера Роспотребнадзора).

Продолжен вирусологический мониторинг циркуляции вируса полиомиелита с помощью исследования материалов, выделенных при случаях ОВП, контактных с ними здоровых лиц, случаев с подозрением на полиомиелит, а также материалов, полученных при проведении дополнительных видов надзора за полиовирусом (исследования сточных вод, материалов от детей из групп риска, энтеровирусный надзор). Установлено вакцинное происхождение 380 штаммов вируса полиомиелита. В целом, очевидно благодаря внедрению инактивированной полиовирусной вакцины (ИПВ), отмечено уменьшение количества циркулирующих в Российской Федерации полиовирусов.

Установлена этиологическая структура заболевания серозным менингитом в разных регионах России. Преобладающими серотипами в 2009 г. были вирусы группы Коксаки В1-6, Echo 6, 9, 11, 14, 19, 25, 30. Исследование случаев ящуроподобных заболеваний в ряде регионов России выявило их связь с вирусом Коксаки А16. С помощью проведения серологических исследований показана интенсивная циркуляция среди здорового населения энтеровируса 71 типа в Хабаровском крае (Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН).

Многолетние исследования (1964—2009 гг.) неполиомиелитных энтеровирусных инфекций, в основном с неврологической симптоматикой у детей в условиях мегаполиса (г. Екатеринбург), дали возможность охарактеризовать и сопоставить уровни заболеваемости до и после массового применения живой полиомиелитной вакцины, оценить эпидемический процесс этих инфекций как единый, непрерывно продолжающийся с различными периодами его активности. Отмечено, что, начиная с 1976 года, асептический (серозный) менингит - маркер активизации эпидпроцесса этих инфекций в современный период, стал преобладающим среди заболеваний с поражением ЦНС энтеровирусной этиологии у детей. Установлено, что триггерным фактором обострения эпидситуации можно считать изменения в спектре циркулирующих на той или иной территории вирусов Коксаки В и ЕСНО с доминированием сформировавшегося эпидемически активного штамма, устойчивость которого поддерживается наличием групп риска среди детского населения (ФГУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора).

Применение методологии генотипирования энтеровирусов с использованием секвенирования отдельных участков генома при расследовании вспышек энтеровирусной инфекции (ЭВИ) летом 2009 г. позволило определить этиологический агент вспышек ЭВИ в Удмуртской Республике (Е30), в Красноярском крае (Е9), Архангельской (Е9), Челябинской (Е30) и Астраханской (Е30) областях.

В период сезонного подъема заболеваемости серозным менингитом в Нижнем Новгороде, Сарове, Казани, Саратове, Великом Новгороде и Мордовской Республике

установлен спектр циркулировавших энтеровирусов (ФГУН «Нижегородский НИИЭМ им. акад. И. Н. Блохиной Роспотребнадзора).

Грипп и другие респираторные инфекции

На основе материалов ВОЗ, CDC, Европейского Центра по контролю и профилактике заболеваний создана информационная база распространения пандемического вируса гриппа типа А(Н1N1) 2009, а также инструктивно-методическая база по методам диагностики, профилактики, лечения, инфекционного контроля, методам эпидемиологического надзора.

Выделено, идентифицировано, охарактеризовано и передано в коллекцию микроорганизмов ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» 79 штаммов пандемического вируса гриппа А(Н1N1)2009, которые должны лечь в основу получения новых вакцинных штаммов, использоваться для контроля профилактической эффективности разрабатываемых вакцин, противовирусных препаратов, средств диагностики и прогноза появления новых пандемических штаммов.

В экспериментах *in vivo* выявлена противовирусная активность в отношении гриппа А/Н5N1 и А/Н1N1 препаратов, разрабатываемых в ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» (Дельтаферон – мутантный вариант рекомбинантного гамма-интерферона человека).

Разработана модель распространения гриппа на территории России и стран СНГ. Проведен сравнительный анализ расчетов модели для некоторого «усредненного» сезонного гриппа, пандемического варианта гриппа 1918—1919 гг. и варианта А(Н1N1) весны—лета 2009 г. На основе сравнительного анализа показано, что грипп А(Н1N1) обладает пандемическим потенциалом (ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

Разработан набор реагентов для обнаружения методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) РНК вирусов гриппа А и В с последующей идентификацией наиболее эпидемически значимых субтипов, в т. ч. наборов реагентов для идентификации нового пандемического варианта А/Н1N1. Установлен факт генетической и эпидемической неоднородности по трансмиссивности циркулирующих вирусов. Создан механизм, позволяющий расширить возможности изучения циркулирующих на территории Российской Федерации вариантов вируса гриппа, отслеживать появление новых субтипов вируса и оценивать их пандемическую опасность.

Установлено, что новый вирус А/Н1N1 представляет собой реассортант, как минимум, двух антигенных линий вирусов, длительно эволюционировавших отдельно в организмах свиней и сильно отличающихся от сезонных вирусов человека. Кроме того, показано отсутствие значительной антигенной вариабельности изолятов этого вируса.

Проведен молекулярно-генетический анализ маркеров резистентности к противогриппозным препаратам. Показано, что у всех изолятов имеются маркеры резистентности к ремантадину. Маркеров резистентности к тамифлю среди исследованных изолятов обнаружено не было (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора).

Изучение эпидемической ситуации по гриппу в Санкт-Петербурге и СЗФО в зимний сезон 2008-2009 годов выявило, что вирусы гриппа В в отличие от предыдущего сезона представлены «викторианской разновидностью» и подобны прототипу В/Брисбен/60/2008 (ФГУН Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера Роспотребнадзора).

Анализ данных ежегодного контроля за иммуноструктурой среди населения к гриппозным вирусам – А(Н1N1), А(Н3N2) и В, показал, что число серопозитивных лиц после подъема заболеваемости возросло незначительно по сравнению с предэпидемическим периодом, что свидетельствует о недостаточно активном эпидемическом процессе, связанным с этими вирусами в последние годы.

Показано, что при тяжелых формах гриппа и ОРВИ, осложненных пневмонией, у больных отмечалась незначительно повышенная продукция провоспалительных ци-

токинов. При гриппе и ОРВИ, не осложненных пневмонией, уровень цитокинов был высоким уже на ранних этапах инфекции. Полученные результаты свидетельствуют, что уровень цитокинов может служить показателем остроты воспалительного процесса и являться прогностическим критерием клинического течения гриппа и ОРВИ (ФГУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора).

Представлены первые в России данные о частоте выявления и клинических симптомах метапневмовирусной и бокавирусной инфекции у детей разного возраста и дифференциальные отличия от острых респираторных заболеваний другой этиологии (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора).

Впервые создан электронный эпидемиологический атлас ПФО (грипп и ОРВИ, ВИЧ-инфекция, ОКИ установленной и не установленной этиологии), позволяющий оптимально визуализировать динамику эпидемического процесса инфекций, актуальных для каждой из территорий округа, а также факторы риска, определяющие специфику их проявления среди населения.

Определен перечень инфекционных агентов - возбудителей воспалительных заболеваний органов дыхания, которые целесообразно выявлять методом ПЦР. Разработаны оптимальные варианты применения ПЦР для детекции часто встречающихся и редких форм возбудителей воспалительных заболеваний органов дыхания (ФГУН «Нижегородский НИИЭМ им. акад. И. Н. Блохиной Роспотребнадзора).

Вирусные гепатиты

Показано, что в 2009 г. на всех территориях Российской Федерации сохранялись тенденции низкого уровня заболеваемости острыми гепатитами В и С и роста заболеваемости хроническими вирусными гепатитами, что является следствием прошедшей в конце XX века эпидемии.

Установлены особенности молекулярной эпидемиологии и популяционной генетики вирусов гепатита. Разработана технология для генетического типирования вируса гепатита В и выявления клинически значимых мутаций. Изучены механизмы резистентности вируса гепатита В к противовирусным препаратам. Создана единая федеральная база данных циркулирующих штаммов вирусов гепатита (ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора).

Показано существенное снижение специфического иммунитета к гепатиту А среди населения г. Санкт-Петербурга за последние 10 лет. Так, к 2009 г. доля населения с антителами к вирусу гепатита А снизилась в 3 раза и составила лишь 29,3 %, что свидетельствует о необходимости проведения мероприятий по коррекции иммуноструктуры населения с помощью средств вакцинопрофилактики. Лица, использующие инъекционные психотропные препараты, также должны быть включены в список контингентов, подлежащих вакцинации против гепатита А.

Изучение эпидемического процесса гемоконтактных вирусных гепатитов в центрах гемодиализа показало, что регистрируемая часть этих гепатитов представлена в большей степени вирусоносительством HCV и HBV. Вирусоносители HCV (пациенты) оказались преимущественно мужчинами более молодого возраста по сравнению с вирусоносителями HBV. Скрытое развитие эпидемического процесса в отделениях гемодиализа может быть охарактеризовано как чрезвычайно интенсивное, поскольку у значительной части пациентов обнаруживаются маркеры вирусных ГВ и ГС, что требует обеспечить проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в центрах хронического гемодиализа (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

Совместные исследования, проведенные с врачами медсанчастей УФСИН Минюста РФ по Хабаровскому краю, свидетельствуют о том, что в подавляющем большинстве случаев (98,08 %) ВИЧ-инфекция в пеницитарных учреждениях (ПУ) протекает в

виде ко-инфекции с вирусными парентеральными гепатитами В и С, причем маркеры ВГС регистрируются в 99,16 % случаев. В связи с этим тяжесть и течение ВИЧ-инфекции обусловлены взаимным влиянием вирусных гепатитов, особенно ВГС на ВИЧ-инфекцию и наоборот. Кроме того, нельзя исключить влияние на течение ВИЧ-инфекции ряда оппортунистических заболеваний (герпесвирусная инфекция, ЦМВИ, кандидоз, токсоплазмоз и т. д.), регистрирующихся (от 2 до 6 нозоформ) среди данной категории пациентов уже при поступлении их в ПУ.

Изучение содержания некоторых биохимических показателей, характеризующих функциональное состояние печени ВИЧ-ВГ-ко-инфицированных лиц из ПУ показало наличие ряда нарушений в зависимости от стадии ВИЧ-инфекции, этиологической формы ВГ, этапа пребывания в ПУ (СИЗО, ИК).

Проведенное обследование на наличие маркеров ВГ (ВГВ, ВГС, ВГГ, ВГА, ВГЕ) трудовых мигрантов, прибывших из стран СНГ и Юго-Восточной Азии, выявило наиболее многочисленную группу обследованных трудовых мигрантов из КНР. Инфицированность их вирусом гепатита В по сумме всех маркеров составила $36,0 \pm 2,8\%$, причем в $2,6 \pm 0,9\%$ случаев был обнаружен HBsAg, а маркеры острой фазы – HBeAg и анти HBc-IgM присутствовали у $1,3 \pm 0,65\%$ и $3,3 \pm 0,98\%$ обследованных (ФГУН Хабаровский НИИЭМ Роспотребнадзора).

Показано, что наряду с традиционными возбудителями вирусных гепатитов (А, В, С) среди населения Нижегородской области циркулируют вирусы гепатитов Е, G, ТТ и мутантные формы гепатита В (ФГУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной» Роспотребнадзора).

Кишечные инфекции

Разработаны качественные и количественные характеристики локальных вспышек и генерализованных эпидемий кишечных инфекций. Предложена схема ускоренной эпидемиологической диагностики вспышек и эпидемий пищевых отравлений бактериальной этиологии. Разработана и прошла практическое испытание автоматизированная информационная система «Алгоритм эпидемиологической диагностики вспышек и эпидемий кишечных инфекций».

Изучена эволюция этиологической структуры, клинко-эпидемиологических особенностей, свойств возбудителя и эффективности этиотропной терапии сальмонеллеза Enteritidis у детей (ФГУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора).

Впервые изучены свойства и проведена идентификация энтерогеморрагических эшерихий, не относящихся к серотипу O157:H7, выделенных в России от больных острыми кишечными инфекциями людей и сельскохозяйственных животных с симптомами колидиареи и носителей. Результаты исследований энтерогеморрагических эшерихий, не относящихся к серотипу O157:H7, свидетельствуют об их возможной потенциальной роли в этиологии геморрагического колита у человека (ФГУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора).

Установлено, что штаммы E.coli серологической группы O1, не имеющие генов вирулентности диарейгенных эшерихий, не могут рассматриваться как возбудители острых кишечных инфекций, а по антигенной характеристике и наличию генов, кодирующих адгезивные свойства (*rar* и *aer* гены) относятся к группе патогенов, способных вызывать заболевания мочевыводящих путей (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

Изучена степень загрязнения водных объектов юга России патогенными, потенциально патогенными и санитарно-показательными микроорганизмами. При проведении санитарно-бактериологического мониторинга за качеством воды открытых водоемов установлено, что при соответствии ее качества нормативным показателям в 21%

проб выделялись сальмонеллы, в 54 % проб обнаружены потенциально патогенные микроорганизмы из группы кишечных бактерий (ГКБ).

Показано, что для оценки риска возникновения кишечных инфекций водной этиологии наибольшее прогностическое значение имеет прямое обнаружение патогенных (сальмонелл, шигелл) и потенциально патогенных микроорганизмов, а также интегральный показатель ГКБ, позволяющий определять глюкозоположительные кишечные палочки, к которым относится большинство как патогенных, так и потенциально патогенных видов бактерий (ФГУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора).

Проведено генотипирование современных штаммов ротавирусов, циркулирующих в Нижнем Новгороде. Показана циркуляция различных вариантов ротавирусов при доминировании в настоящее время типа G4P[8]. Полученные данные могут иметь значение при разработке стратегии вакцинопрофилактики ротавирусного гастроэнтерита на территории Нижегородской области.

Идентификация весной 2008 г. нового геноварианта норовируса GII.4-Н.Н.2008 позволила прогнозировать рост заболеваемости норовирусным гастроэнтеритом в эпидсезон 2008—2009 гг. Определен генотип норовируса (GII.2), вызвавший вспышку острого кишечного заболевания в оздоровительном лагере в Семеновском районе Нижегородской области в июне 2009 г. (ФГУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной» Роспотребнадзора).

Впервые введен термин «стандартное определение случая» псевдотуберкулеза и предложен алгоритм расследования вспышек псевдотуберкулеза на основе комплекса аналитических приемов эпиданализа и ПЦР. Впервые проведена количественная оценка комплекса «факторов риска», влияющих на распространение псевдотуберкулеза в условиях спорадической заболеваемости.

Сопоставление факторов патогенности позволило установить четыре характерных для Сибири и Дальнего Востока геноварианта *Y. pseudotuberculosis* с преобладанием штаммов, содержащих суперантиген и не содержащих «острова высокой патогенности» (pYV^+ , $urmA^+$, HPI), что имеет определенное значение в клинических и эпидемиологических проявлениях псевдотуберкулеза.

Разработан алгоритм идентификации эпидемически значимых О-генотипов *Y. pseudotuberculosis* для целей эпидемиологического маркирования и регионального картирования возбудителя. Впервые показана возможность определения О-генотипа в клиническом материале больных псевдотуберкулезом без бактериологического выделения культуры. Молекулярно-биологическими методами осуществлено внутривидовое типирование *Y. pseudotuberculosis*. Установлено, что фенотипически гомогенная популяция возбудителя характеризуется генетическим полиморфизмом, определено географическое распространение выявленных генетических вариантов.

Впервые дана эпидемиологическая оценка *Y. enterocolitica* 1А в патологии человека на основе изучения факторов патогенности молекулярно-генетическими методами (ФГУЗ «Иркутский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Изучение антигенной структуры *Y. pseudotuberculosis* позволило подобрать метод выделения внешних мембран на основе Sarcosyl, при котором определяются три видоспецифических белка с молекулярными массами 35—36 kDa, 31—32 kDa, 27—28 kDa, которые определяются у всех девяти сероваров *Y. pseudotuberculosis* и не взаимодействуют с нормальной кроличьей сывороткой и экспериментальными сыворотками против *Y. pestis* и пула сероваров *Y. enterocolitica*. На основе полученного препарата внешних мембран, содержащих указанные видоспецифические белки, сконструирован видовой антигенный полимерный диагностикум для серологической диагностики псевдотуберкулеза (ФГУЗ «Ростовский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Установлено, что распространение инфекции *H. pylori* среди населения СЗФО остается достаточно высоким, особенно в возрастных категориях 13—19, 20—29 лет. Впервые в Российской Федерации изучен тип иммунного ответа на *H. pylori* у популяции населения и показано, что 70 % обследованных инфицированных лиц имели иммунный ответ по Т1-типу, который ассоциируется с более частым развитием гастрита в язвенную болезнь, атрофию желудка и карциному желудка. Культуральное исследование выявило 50 % изученных штаммов, резистентных к кларитромицину, что обуславливает необходимость определения антибиотикорезистентности российских штаммов *H. pylori* перед началом лечения (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

Внутрибольничные инфекции

Впервые разработаны стандарты определения случая инфекции в области хирургического вмешательства. Установлено появление в хирургических отделениях метициллин-резистентных стафилококков и ванкомицин-резистентных энтерококков, способных передавать резистентность другим видам бактерий и разработан особый режим ведения больных, выделяющих ванкомицин-резистентные штаммы. Разработаны принципы применения антибиотиков для профилактики инфекционных осложнений при некоторых хирургических вмешательствах. Определены новые предложения по ведению хирургических больных с ВИЧ-инфекцией. Усовершенствованы правила обработки рук медицинского персонала при операциях, перевязках, инвазивных вмешательствах, осмотре пациентов после операций с рекомендацией использования для эффективной обработки рук вне операций отечественных спиртосодержащих гелей. Разработаны меры защиты медицинского персонала от внутрибольничного инфицирования.

Разработаны методические основы организации обращения с опасными в эпидемиологическом отношении отходами лечебно-профилактических учреждений, организационные схемы безопасного обращения с медицинскими отходами в различных по профилю отделениях ЛПУ.

Установлена необходимость совершенствования эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями новорождённых за счет расширения показателей информационно-аналитического блока и включения в него данных об экономических потерях от заболеваемости, что имеет определяющее значение для демографической политики страны. Модифицирована методика определения среднего взвешенного экономического ущерба на 1 случай заболевания легкой и тяжелой формой внутрибольничной инфекцией новорождённого (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора).

В качестве предвестников ухудшения эпидемиологической обстановки акушерского стационара предложены показатели, отражающие интенсивность и структуру колонизации детей микробами и резистентность микрофлоры к индикаторным антибиотикам (ФГУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора).

Социально обусловленные инфекции

ВИЧ-инфекция

Разработана и апробирована система надзора за циркуляцией генетических вариантов ВИЧ, включая циркуляцию штаммов, резистентных к антиретровирусным препаратам. Разработаны подходы к прогнозированию эпидемии ВИЧ-инфекции.

На основе информации о молекулярных механизмах развития инфекции проведены исследования, направленные на создание генотерапевтических препаратов для лечения ВИЧ-инфекции. К настоящему времени создано около 20 конструкций (плазмид), содержащих по одному гену в нескольких вариантах, встроенному в лентивирусный вектор, и получено 5 модифицированных МТ4-клеточных линий, несущих трансгены, обеспечивающие устойчивость к ВИЧ.

В процессе изучения влияния антиретровирусной терапии, установлено, что антиретровирусная терапия у пациентов, имеющих несколько одновременно протекающих инфекций (ВИЧ-инфекция, туберкулез, вирусные гепатиты) эффективна и безопасна при условии индивидуального подбора схемы терапии.

Для оптимизации диагностики и мониторинга терапии ВИЧ-инфекции и туберкулеза у больных с сочетанной патологией изучены изменения фенотипа CD8-лимфоцитов и установлено, что показатель плотности экспрессии CD38 на CD8-лимфоцитах в 1,5—2 раза превышал данные здоровых лиц, что свидетельствовало о выраженной активации цитотоксических Т-лимфоцитов. На фоне комплексной специфической терапии этот показатель существенно снижался как у больных ВИЧ-инфекцией, так и ВИЧ/ТБ, что позволяет судить об эффективности проводимой терапии и развитии резистентности ВИЧ к ВАРТ, либо появления новых вторичных заболеваний или осложнений терапии (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора).

Впервые в России апробирован BED-тест (выявление «недавней инфекции») на авторских панелях сывороток российских ВИЧ-инфицированных пациентов (сероконверторов). Показана высокая чувствительность (97,3 %) и специфичность (91,1 %) данного теста (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

При определении устойчивости ВИЧ-1 к антиретровирусным препаратам с использованием метода циклического секвенирования вирусного генома, у 56,9 % пациентов были выявлены мутации, ассоциированные с резистентностью. У 6,15 % обнаружена устойчивость к одному или более препаратам из группы нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ); у 9,23 % – из группы ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ); у 34,62 % – из группы ингибиторы протеазы (ИП). К препаратам из 2-х групп препаратов выявлена резистентность у 12,3 %, у 24,6 % пациентов – к препаратам из 3-х групп антиретровирусных препаратов. У 43,08 % пациентов не было обнаружено мутаций, дающих различный уровень резистентности к какому-либо препарату всех 3-х групп. В группе НИОТ наиболее высокий уровень устойчивости отмечается к препаратам HIVID (ddC), Retrovir (AZT) и Zerit (4dT); в группе ННИОТ – к Viramune (Nevirapine), в группе ИП – к Viracept.

Все полученные консенсусные последовательности были подвергнуты анализу для определения субтипа ВИЧ-1. Полученные последовательности *pol* включали следующие субтипы: 50 (76,9 %) – А, 12 (18,46 %) – В, 1 (1,5 %) – А/В, 2 (3,1 %) – С (ФГУН Хабаровский НИИЭМ Роспотребнадзора).

На отдельных территориях и в целом по Уральскому федеральному округу (УрФО) проведен многофакторный анализ эпидпроцесса ВИЧ-инфекции в 2009 г. Полученные данные свидетельствуют, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией в УрФО продолжает возрастать: темп роста за анализируемый период – 110%, темп прироста – 10 %, что превышает показатель предыдущего года в 1,7 раза. Наиболее высокий уровень пораженности отмечен в Свердловской, Тюменской областях и Ханты-Мансийском округе (ФГУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора).

Туберкулез

Впервые проведен полномасштабный анализ современных клинических штаммов *M. tuberculosis* с использованием культуральных и молекулярно-биологических методов. Результаты анализа клинических штаммов *M. tuberculosis*, выделенных из мокроты впервые выявленных больных туберкулезом, включены в базу данных НИИ фтизиопульмонологии Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова и будут использованы при разработке новых стратегий лечения больных туберкулезом (ФГУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Разработан новый способ детекции микобактерий туберкулеза генотипа Beijing на основе метода ПЦР в режиме «реального времени» и начата его апробация на препаратах очищенной ДНК *M. tuberculosis complex* и клеточных лизатах.

Использование молекулярно-генетических методов диагностики и типирования возбудителей туберкулеза показало, что метод MIRU-VNTR-типирования с использованием различных комбинаций локусов может быть успешно применен для первичного анализа полиморфизма популяций возбудителя туберкулеза в различных регионах мира, а также для установления эпидемиологических связей между штаммами *M. tuberculosis* генотипа Beijing при эпидемиологической диагностике в очагах туберкулеза (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

Разработана методика эпидемиологического анализа, позволившая выявить в Приволжском и Уральском федеральных округах регионы с повышенной активностью эпидемического процесса туберкулеза (ФГУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора).

Природно-очаговые, зооантропонозные, особо опасные инфекции

В 2009 г. продолжено выявление и изучение природных очагов особо опасных и природно-очаговых инфекций на территории Российской Федерации, в т. ч. сочетанных очагов.

Установлены основные тенденции и механизмы формирования сочетанных природных очагов чумы, туляремии, лептоспироза, Крымской геморрагической лихорадки, лихорадки Западного Нила, Астраханской пятнистой лихорадки на территории Астраханской области и Республики Калмыкия. Проведена аналитическая оценка современной эпидемической опасности по чуме и сочетанных с ней инфекций бактериальной, риккетсиозной и вирусной этиологии энзоотичных территорий Северного и Северо-Западного Прикаспия (ФГУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Изучены сопряженные очаги клещевого энцефалита, Омской геморрагической лихорадки, альвеококкоза, бабезиозов, бартонеллезов в пределах северной и южной лесостепи, а также подзоны осиново-березовых лесов Западной Сибири. Установлено, что расширение границ ареала переносчиков КВЭ к северу обусловлено хозяйственной деятельностью человека.

Завершение цикла исследований эпизоотической активности природного очага ГЛПС Западной Сибири, ассоциированного с хантавирусом Пуумала, позволяет говорить о существовании реинфекции в цикле циркуляции вируса.

Установлено широкое распространение на территории Омской области сочетанных природных очагов трансмиссивных инфекций – клещевого энцефалита, иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), гранулоцитарного анаплазмоза, моноцитарного эрлихиоза и клещевого риккетсиоза. Показано, что основная роль в заболеваемости населения инфекциями, передающимися иксодовыми клещами, принадлежит КВЭ и ИКБ.

Выявлена циркуляция возбудителей бартонеллезов, туляремии, псевдотуберкулеза, клещевого риккетсиоза в природных очагах Западной Сибири. Впервые методом ПЦР на данной территории выявлена смешанная инфицированность диких мелких млекопитающих бартонеллами и бабезиями. Подтверждена этиологическая роль возбудителей этих зоонозов в инфекционной патологии населения (ФГУН «Омский НИИ природноочаговых инфекций» Роспотребнадзора).

Показано расширение ареала вируса клещевого энцефалита на северные территории в Иркутской области и изменение популяции вируса КЭ в сторону доминирования сибирского подтипа. Определена зараженность клещей *Ixodes persulcatus* вирусом КВЭ, боррелиями, возбудителем гранулоцитарного анаплазмоза человека.

Отмечены случаи зараженности клещей одновременно несколькими возбудителями. Впервые с применением молекулярно-биологических методов изучена предста-

вительная группа штаммов вируса КВЭ, выделенных в Забайкальском крае, на территории которого отмечены высокие показатели летальности на фоне более низкого, чем на сопредельных территориях, показателя заболеваемости. Получены дополнительные доказательства того, что очаговые формы КВЭ могут быть обусловлены не только дальневосточным, но и сибирским подтипом, а также политиповыми вариантами вируса, содержащими сайты рестрикции сибирского и дальневосточного генотипов (ФГУЗ «Иркутский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Установлено, что в Хабаровском крае на фоне сравнительно невысокой заболеваемости КВЭ по-прежнему преобладают тяжёлые очаговые формы инфекции с высоким уровнем летальности (ФГУН «Хабаровский НИИЭМ» Роспотребнадзора).

На основе молекулярно-генетических исследований 165 штаммов возбудителя КВЭ получены доказательства абсолютного доминирования сибирского генотипа вируса в природных и антропоургических очагах Среднего Урала. Определены 4 типа распределения штаммов вируса КВЭ на территории Свердловской области: локальный, расщепленный, коридорный и диффузный.

Рассчитанная скорость нуклеотидных замен у изучаемых штаммов вируса позволила сделать вывод о появлении сибирского генотипа на Среднем Урале не ранее XVII века, что совпадает со временем освоения Сибири. Сделано заключение, что главной причиной распространения штаммов вируса КВЭ сибирского генотипа можно считать антропогенный фактор, связанный с хозяйственной деятельностью человека при освоении Сибири (ФГУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора).

Показано, что сибирский подтип вируса клещевого энцефалита, доминирующий в эндемичной зоне РФ, способен вызывать молниеносные очаговые формы КВЭ с летальным исходом.

Получены данные, существенно меняющие сложившиеся представления об этиологической природе заболеваний геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) на европейской части России, где ранее все случаи заражения ГЛПС связывали только с вирусом Пуумала.

Так, были выявлены природные очаги, где циркулируют ранее не известные, высоко патогенные для человека вирусы-возбудители ГЛПС, относящиеся к двум иммунологически и генетически отличающимся подтипам вируса Добрава. Один из них обнаружен на Кавказе, в субтропической зоне Краснодарского края (Большой Сочи), другой – в Центральных областях европейской части России. От грызунов и больных ГЛПС выделены и генотипированы новые штаммы вируса Добрава/Белград, которые депонированы в Государственной коллекции вирусов.

Установлено, что каждый из выявленных подтипов хантавируса Добрава ассоциирован со своим основным природным хозяином: на Кавказе - с кавказской лесной мышью (*Apodemus ponticus*), а в Центральном регионе России – с полевой мышью (*Apodemus agrarius*). Сравнительный анализ клинико-лабораторных данных при заболеваниях ГЛПС, этиологически обусловленных этими подвидами, а также вирусом Пуумала, выявил более высокий процент тяжелых форм течения болезни среди больных ГЛПС из Сочи. Показаны значительные отличия в эпидемиологии заболеваний ГЛПС, обусловленных вирусами Добрава и Пуумала.

Отмечена активизация природных очагов в Южном федеральном округе (Ростовская, Волгоградская, Астраханская области, Ставропольский край, Республика Калмыкия) в т. ч. Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ). Выявлены новые очаги циркуляции вируса ККГЛ в Ахтубинском районе Астраханской области, а также впервые на территории Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. (Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН).

Проведен мониторинг арбовирусных инфекций на территории Волгоградской области: определен процент инфицированности носителей и переносчиков вирусами лихорадки Западного Нила, Крымской геморрагической лихорадки, буньявирусами (Тягиня, Инко, Батаи), тогавирусами (Синдбис). Проведено районирование территории Волгоградской области на зоны высокого, среднего и низкого риска (ФГУЗ «Волгоградский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Исследование особенностей структуры природных очагов клещевого энцефалита, иксодового клещевого боррелиоза, а также геморрагической лихорадки с почечным синдромом выявило смещение западной границы ареала таежного клеща на северо-восток в южной таежной подзоне Среднего Поволжья (Республики Татарстан и Ульяновской области) и достоверное снижение воспроизводства популяция этого вида на южной границе ареала (Волжское лесостепное левобережье Ульяновской области).

Доказана возможность эпидемического проявления природных очагов лихорадки Западного Нила (ЛЗН) на островах Куйбышевского водохранилища (ФГУН «Казанский НИИЭМ» Роспотребнадзора).

Получены данные о продолжающемся распространении вируса лихорадки Западного Нила и других арбовирусов, передаваемых комарами, на территории Ростовской области и о возможности формирования локальных, в т. ч. синантропных природных очагов ЛЗН. Впервые проведено районирование Ростовской области по ЛЗН с выделением территорий высокого, повышенного, низкого риска инфицирования. Получены данные об увеличении числа видов иксодовых клещей – переносчиков вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки на территории Ростовской области (ФГУЗ «Ростовский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Разработан проект структуры базы данных внутренних и внешних эпидемиологических угроз субъекта Российской Федерации для поддержки принятия управленческих решений в области обеспечения биологической безопасности на основе ГИС-технологий (ФГУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, ФГУЗ «Ставропольский НИПЧИ» Роспотребнадзора, ФГУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора).

С использованием современных информационных технологий разработана геоинформационная система «Распространение холерных вибрионов в объектах окружающей среды на территории Российской Федерации в 2005—2008 годах» (ФГУЗ «Ростовский НИПЧИ»).

В области микробиологических, вирусологических, молекулярно-биологических исследований возбудителей особо опасных инфекций получены следующие основные результаты.

Разработаны современные алгоритмы эпидемиологической и лабораторной диагностики возбудителей природно-очаговых и других опасных инфекций (чумы, сибирской язвы, холеры, бруцеллеза, туляремии, Крымской геморрагической лихорадки, лептоспироза), основанные на протоколах ВОЗ и отечественной нормативной и научной базах (ФГУЗ «Ставропольский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Впервые выявлены взаимосвязи между отдельными структурными элементами липополисахарида (ЛПС) *Y. pestis* и проявляемыми бактерией биологическими свойствами. Установлено, что избирательное «выключение» синтеза гексаацильных форм ЛПС не приводит к снижению вирулентности мутантных штаммов *Y. pestis* дикого типа в отношении белых мышей.

Получены новые данные по сравнительному анализу вирулентности штаммов *Y. pestis* 231 и И-1996 с их изогенными рН 6-мутантами при подкожном заражении мышей. Подтверждена неперспективность использования рН 6-антигена в качестве молекулярной мишени для совершенствования методов терапии и/или вакцинопрофилактики чумы.

Впервые получен авирулентный штамм *F. tularensis* (без гена *recA*), перспективный для создания прототипов живой туляремийной вакцины. Разработан алгоритм проведения сайт-направленной модификации генома *F. tularensis* как этапа создания современных живых туляремийных вакцин.

Продемонстрирована возможность использования антимикробных пептидов бактериального происхождения в профилактике и лечении чумной инфекции на мышинной модели (ФГУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора).

На основании изучения большого количества природных штаммов возбудителя чумы выявлены значительные изменения 60 генов патогенности и жизнеобеспечения, полученных чумным микробом от энтеропатогенного предшественника. Разработана схема внутривидовой эволюции возбудителя чумы.

Определены оптимальные ДНК-мишени для мультилокусной ПЦР-диагностики чумы, сибирской язвы, туляремии и бруцеллеза, в т. ч. для проведения молекулярного типирования возбудителей указанных инфекций. Разработан унифицированный алгоритм молекулярной диагностики возбудителей чумы, сибирской язвы, туляремии и бруцеллеза с использованием мультилокусной ПЦР, мультилокусного секвенирования, полиморфизма длин рестрикционных фрагментов, мультилокусного анализа вариабельности фрагментов, содержащих VNTR.

Составлены компьютерные программы и создана база данных с молекулярными характеристиками штаммов из различных природных очагов Российской Федерации и ближнего зарубежья.

Проанализированы нуклеотидные последовательности вируса Денге, представленные в базе данных GenBank, подобраны ДНК-мишени, оптимальные для выбора праймеров и специфичные праймеры, являющиеся основой для дальнейшего конструирования мультилокусной ПЦР.

Разработан многоуровневый алгоритм и выбраны методы для оценки вариабельности геномов природных штаммов *Vibrio cholerae*, основанный на использовании современных технологий (ПЦР и сиквенс-анализ, MLVA-анализ, риботипирование) и позволяющий определять видовую принадлежность штаммов, выяснять распространенность основных генов вирулентности, проводить внутривидовую дифференциацию и молекулярное типирование возбудителя. Созданы моно- и мультилокусные ПЦР тест-системы и изучена распространенность 2-генов вирулентности у 142 штаммов *Vibrio cholerae*, выделенных на территории России и прилегающих к ней стран. Полученные сведения позволили определить границы естественной генетической изменчивости их патогенных свойств (ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Подготовлено техническое задание на разработку проектно-сметной документации на создание мобильной лаборатории индикации для осуществления эпизоотологического мониторинга особо опасных и других природно-очаговых инфекций (ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, ФГУЗ СтавНИПЧИ Роспотребнадзора).

Получены новые фундаментальные, крайне актуальные для понимания патогенеза данного заболевания, данные по распространению ортопоксвирусной инфекции внутри организма, которые должны лечь в основу разработки средств профилактики и лечения оспы. Разработан метод создания вакцины против оспы на основе аттенуированного штамма вируса осповакцины (ФГУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора).

Созданы базы данных по нуклеотидным последовательностям факторов иммунности вируса бешенства и возбудителя сибирской язвы. Создана рабочая схема конструирования ДНК-содержащих вакцин (ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, ФГУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора).

На основании проведенных исследований молекулярно-биологических механизмов пато-, иммуно- и морфогенеза показано, что бактерицидные механизмы фагоцитоза при туляремии зависят от подвиговой принадлежности и вирулентности тулярийного микроба (ФГУЗ ИркутскНИПЧИ Роспотребнадзора)

Получены систематизированные данные о качественном составе общих, видовых и функционально значимых антигенных комплексов *B. pseudomallei*, *B. mallei*, *B. thailandensis*, *B. ceracia*, *B. gladioli*. Отобраны антигены для разработки средств серологической идентификации и дифференциации изученных видов патогенных и непатогенных буркхольдерий. Отработаны методические приемы обнаружения факторов антагонизма и адаптации буркхольдерий, выявлена специфичность воздействия бактериоцинов, антибиотиков и фагов, получен набор штаммов-продуцентов и индикаторов для дальнейших исследований по типированию культур и изучению роли факторов антагонизма в процессах адаптации буркхольдерий (ФГУЗ ВолгоградНИПЧИ Роспотребнадзора).

Получены и систематизированы сведения о фенотипических и генотипических свойствах штаммов двух подвидов чумного микроба (*Y. pestis subsp. pestis*, *Y. pestis subsp. caucasica*) и псевдотуберкулезного микроба, выделенных в Центрально-Кавказском высокогорном природном очаге чумы. Создана коллекция вакцинных антибиотикоустойчивых мутантов *B. anthracis*, охарактеризованы их фенотипические и генетические свойства.

Изучен состав клеточной популяции штаммов возбудителя сибирской язвы с различной вирулентностью с использованием мультилокусного секвенирования вариабельных областей генома *Bacillus anthracis*, секвенирования областей *capB* плазмиды *pXO2* и *pag* плазмиды *pXO1*, филогенетического анализа. Проведена оценка экспрессии генов *pag*, *cap* с помощью количественной Real Time RT-PCR мРНК. Охарактеризована перестройка состава клеточной популяции по фенотипическим признакам, генотипу и уровню экспрессии генов капсуло- и токсинообразования у штаммов с изменившейся в процессе пассирования *in vitro* и *in vivo* вирулентностью (ФГУЗ СтавропольНИПЧИ Роспотребнадзора).

Показана полная корреляция гемолитической и липазной активности холерного вибриона, позволяющая применять последнюю для серологической дифференциации штаммов холерного вибриона. Получены сведения о формировании биопленок холерными вибрионами различной эпидемической значимости под влиянием некоторых экологических факторов, а также на твердом носителе. Полученные данные расширяют знания о механизмах циркуляции возбудителя в окружающей среде и могут быть использованы при изучении проблемы сохранения холерных вибрионов в различных экологических условиях в межэпидемический период (ФГУЗ РостНИПЧИ Роспотребнадзора).

Осуществлено накопление биомассы четырех новых видов риккетсий на культуре клеток Vero, получены цельнорастворимые антигены, которые использованы в разработке диагностических препаратов для ИФА и РНИФ (ФГУН «Омский НИИ природноочаговых инфекций» Роспотребнадзора).

В результате молекулярно-биологических исследований вируса КГЛ установлено, что гликозилированные и негликозилированные формы белка нуклеокапсида вируса отличаются характером фосфорилирования, что свидетельствует о разной структуре или компартиментализации в клетках. В экспериментах *in vitro* и *in vivo* изучено влияние мутаций в поверхностном белке Е вируса КЭ, связанных с изменением заряда вирионов, на патогенетические характеристики вируса. Исследованы закономерности стимуляции м-РНК молекул *Foxp3* в спленocyтах мышей при острых вирусных инфекциях, вызываемых вирусами КЭ и простого герпеса 1-го типа, и влияние на этот процесс по-

липренил-содержащих препаратов, а также влияние этих иммуномодуляторов на формирование В- и Т-клеточного иммунитета при первичном и вторичном ответе на инактивированную вакцину против клещевого энцефалита (Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН).

Проведены исследования, направленные на разработку нового метода индикации возбудителей особо опасных инфекций, базирующегося на регистрации физических изменений при специфическом взаимодействии с антителами с помощью фотонно-кристаллических волокон (высокочувствительных биосенсоров) (НИО Роспотребнадзора: ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб», ФГУН ГНЦ ПМБ, ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор», ФГУЗ СтавНИПЧИ, ФГУЗ ИркутскНИПЧИ, ФГУН НИИЭМ им. Пастера).

Паразитарные заболевания

Проведен эпизоотологический анализ активности сочетанных природных очагов трематодозов (описторхоз, меторхоз, бильгарциеллез) на территории Ханты-Мансийского автономного округа в пойменно-речной экосистеме р. Конды. Установлено, что фундаментальной основой сочетанности и активности очагов трематодозов пойменно-речной экосистемы р. Конды является гидрологический режим ландшафта. Разработана и обоснована ландшафтно-биоценологическая концепция сочетанности природных очагов инфекций и инвазий. Анализ данных об эпидемиологических и эпизоотологических проявлениях свидетельствует о сочетанности природных очагов описторхоза и туляремии в пойменно-речной экосистеме реки Конды. Проведено исследование влияния антропогенной трансформации ландшафта на формирование антропоургического очага дифиллоботриоза и взаимодействие его с природным очагом триенофороза в экосистеме реки Ангара.

В пределах эндемичных по описторхозу территорий Обь-Иртышского бассейна впервые проведен популяционно-генетический анализ карповых рыб из акваторий рек Тюменской области. Полученные данные позволяют предполагать, что в пределах бассейнов обследованных рек существуют отдельные популяции второго промежуточного хозяина описторхоза. Таким образом, сделан первый шаг в определении границ очагов описторхоза на эндемичных территориях (ФГУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии» Роспотребнадзора).

Изучено распространение дирофиляриоза, токсокароза и трихинеллеза на юге России, установлена динамика выделения гельминтозов по годам. Впервые показано, что на территории юга России выявляются паразитарные инвазии, сопровождающиеся формированием подкожных гранул, заболевания вызываются дирофиляриями 2-х видов: *D.repens* и *D.immitis*. Разработаны карты-схемы распространения дирофиляриоза и схема видового распространения этого гельминтоза. Установлен примерно одинаковый и достаточно высокий показатель серопозитивности здорового населения юга России по токсокарозу, что свидетельствует о высокой степени контакта населения с возбудителем токсокароза и латентной иммунизацией этим возбудителем. Выявлен волнообразный спорадический и вспышечный характер динамики заболеваемости трихинеллезом на Северном Кавказе. Классифицированы и охарактеризованы очаги трихинеллеза на Северном Кавказе: гипоэндемичные очаги – на территории Кабардино-Балкарской, Чеченской Республик; мезоэндемичные – Ростовская область, Ставропольский край, степная зона Краснодарского края, Республики Карачаево-Черкессия и Адыгея; гиперэндемичные – Республика Северная Осетия–Алания, горнолесная зона Краснодарского края (ФГУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора).

Выявлена высокая эпидемическая опасность осадков сточных вод, обусловленная содержанием в них яиц гельминтов (аскариды, власоглавы, токсокары, широкий лентец, цепень крысиный, описторхиды) и цист кишечных патогенных простейших (лямблии, балантидии и криптоспоридии) в количествах до 561 экземпляра на 100 г

осадка, причём в среднем 27 % всех паразитарных патогенов являются жизнеспособными (Управление Роспотребнадзора по Московской области).

Грибковые инфекции

Показано усиление вирулентных свойств штаммов *Candida albicans* в микробных ассоциациях с мицелиальными грибами. Выявлены виды-контаминанты, изучено сезонное изменение грибковой обсемененности плодоовощной продукции. Исследовано распространение условно-патогенных, аллергенных видов грибов, а также грибов-биодеструкторов в жилых и общественных зданиях г. Казани. Проведено микологическое обследование более 35 объектов. Разработаны алгоритмы обследования и критерии оценки степени биоповреждений.

Изучена противогрибковая активность препаратов на основе природных терпеноидов. Установлено, что соединения терпенового ряда оказывают ингибирующее действие на протеолитическую активность протеиназы *C. albicans*, воздействуют на адгезивную активность клинических и музейных штаммов *C. albicans*, а также обладают способностью замедлять рост грибов (ФГУН «Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора).

Проведена работа по генотипированию штаммов *Coccidioides spp.* методами ПЦР-ПДРФ, RAPD, SSCP, секвенирования. На основе выявленных генетических отличий определена видовая принадлежность коллекционных штаммов возбудителей кокцидиоидомикоза из Коллекционного центра ВолгоградНИПЧИ (ФГУЗ «Волгоградский НИПЧИ Роспотребнадзора»).

7.2. Препараты для диагностики и профилактики инфекционных заболеваний

Проведена оптимизация технологического процесса производства иммуночипов, предназначенных для высокоэффективного экспресс-анализа биологического материала человека на наличие антител к ряду социально значимых (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты, сифилис, ТОРС-инфекции) и природно-очаговых инфекций (клещевой боррелиоз). Разработана технология производства иммуночипов для серодиагностики клещевого боррелиоза, сифилиса, трансфузионных инфекций.

Завершена регистрация 11 новых наборов реагентов для диагностики различных возбудителей инфекционных болезней методом ПЦР, в т. ч. для диагностики вируса гриппа, инфекций, передаваемых половым путем, кишечных инфекций и др. (ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора).

Разработаны шифр-панели для оценки качества диагностических тест-систем высокопатогенного гриппа, включая пандемический грипп A/H1N1, создан участок по производству шифр-панелей.

Впервые в мире разработана тест-система («Вектор-МПЦР-оспа») на основе мультиплексного ПЦР-анализа для видоспецифичной диагностики оспы и ортопоксвирусов, патогенных для человека, которая успешно прошла государственные испытания (ФГУН «ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

Разработан алгоритм генодиагностики флавивирусов на модели вируса клещевого энцефалита и вируса Повассан, позволяющий определять наличие или отсутствие РНК указанных возбудителей в биологическом материале, определять генотипы исследуемых возбудителей и выявлять основные филогенетические взаимоотношения между ними.

Предложен метод мультилокусного ПЦР в режиме реального времени, который обеспечивает достоверную раннюю диагностику возбудителей клещевого энцефалита, энцефалита Повассан, лихорадки Западного Нила, клещевых риккетсиозов и боррелиоза на основе ПЦР в реальном времени.

Разработан проект ТУ на тест-систему для выявления РНК вируса Марбург методом обратнo-транскриптазной полимеразной цепной реакции («Вектор-ПЦР-Марбург»). Разработан проект ТУ на тест-систему для выявления РНК вируса Эбола методом обратнo-транскриптазной полимеразной цепной реакции («Вектор-ПЦР-Эбола»).

Успешно проведены государственные испытания контрольной панели (КП) сывороток, содержащих антитела к вирусу гепатита С (ФГУН «ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

На основе впервые выделенного в ФГУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора сибиреязвенного видоспецифического бактериофага R/D-ph6, обладающего уникальными морфологией корпускул и спектром литического действия, разработана технология получения фаголизатов диагностических фагов с высокой концентрацией бляшкообразующих единиц. Разработана нормативная документация и получено регистрационное удостоверение на изделие медицинского назначения «Диагностический фаг-тест-набор для идентификации сибиреязвенного возбудителя».

Продолжена разработка и аттестация национальных референс и контрольной панелей сывороток, содержащих антитела к вирусу гепатита С, для оценки качества диагностики гепатита С в России. Отработан рабочий стандарт сывороток, содержащих и не содержащих антитела к вирусу гепатита С. Отработаны ТУ и инструкция по применению. Определены генотипы вируса гепатита С при создании контрольной панели сывороток, содержащих антитела к вирусу гепатита С (1в, 3а). Проведены межлабораторные испытания. Разработана НД (ТУ и инструкция по применению на контрольную панель сывороток).

Сравнительное изучение всех отечественных коммерческих ИФТС для выявления антител класса IgM к вирусу краснухи, класса IgG и степени их авидности позволило своевременно рекомендовать Роспотребнадзору диагностические препараты оптимального качества, необходимые при реализации Национального приоритетного проекта по ликвидации заболевания краснухой и предупреждения СВК (ФГУН «Государственный научно-исследовательский институт стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов имени Л.А. Тарасевича» Роспотребнадзора).

Усовершенствованы методы лабораторной диагностики коревой, коклюшной и дифтерийной инфекций. Оптимизирована разработанная ранее ПЦР-тест-система в формате реального времени для одновременной детекции РНК вирусов кори и краснухи. Разработан прямой ускоренный молекулярно-генетический метод лабораторной диагностики коклюша. Метод обладает высокой чувствительностью и специфичностью, что позволяет выявлять возбудителя коклюшной инфекции непосредственно в клиническом материале. На основе ПЦР разработан способ определения принадлежности штаммов *C. diphtheriae* к биовару *gravis* или *mitis*.

Обоснована целесообразность иммунологического обследования часто болеющих детей до назначения им иммунокорригирующей терапии, а также возможность стимуляции интерферогенеза у больных коклюшем с целью предупреждения у них присоединения сопутствующих инфекций.

На основе иммуноферментного анализа разработаны способ и наборы для определения функциональной активности компонентов классического пути активации компонента C1q, C2, C3, C4, а также подходы к созданию методов определения функциональной активности компонентов, входящих в состав мембраноатакующего комплекса.

Разработан новый метод диагностики дисбиотических состояний – мультисубстратное тестирование микрофлоры ЖКТ, основанный на оценке способности микроорганизмов потреблять питательные ресурсы. Доказана применимость метода к оценке дисбиотических состояний и показана его информативность (ФГУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского» Роспотребнадзора).

Проведено сравнительное испытание трех иммуноферментных тест-систем и реакции нейтрализации на культуре клеток для изучения напряженности иммунитета к вирусу кори у привитых в декретированных группах населения. Показано, что в отдаленные от вакцинации и ревакцинации сроки в условиях спорадической заболеваемости корью все испытанные тест-системы недостаточно эффективны при определении малых количеств IgG-антител в сыворотках крови.

Получены новые данные о вариабельности генов *lenA* и *lsa21*, кодирующих факторы патогенности лептоспир. Выявлено, что рестрикционные профили гена *lenA* отличаются высоким полиморфизмом и варьируют как на межвидовом, так и на внутривидовом уровне. Полученная последовательность является уникальной для патогенных лептоспир и была использована для разработки оригинального праймера для работы с геном *lenA*, рассчитанного на выявление лептоспир в природном и клиническом материале (ФГУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера» Роспотребнадзора).

Изучено методом ПЦР в отобранных штаммах содержание 20 генов, связанных с вирулентностью. Разработаны схемы иммунизации животных - продуцентов для получения специфических сывороток к протективным антигенам холерного вибриона (ФГУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

На основе моноклональных антител предложены образцы магноиммуносорбентов для концентрирования (очистки) методом магнитной сепарации микробных клеток возбудителей туляремии, холеры, спор сибирской язвы при детекции микроорганизмов в объектах окружающей среды.

Разработаны 2 мультилокусные генодиагностические тест-системы для детекции и характеристики возбудителя сибирской язвы и туляремии на основе полимеразной цепной реакции в реальном времени.

Составлена нормативная документация и экспериментально-производственные серии 7 медицинских иммуно-биологических препаратов: тест-системы диагностические магноиммуносорбентные для выявления возбудителя туляремии, чумы, бруцеллеза, холеры методом ИФА, тест-системы диагностические для выявления возбудителя туляремии, чумы, бруцеллеза методом ИФА (ФГУЗ «Ставропольский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Сконструированы 3 мультиплексных ПЦР тест-системы для идентификации и выделения в геноме штаммов *Vibrio cholerae* основных генов вирулентности и персистенции; депонировано 3 референсных штамма *Vibrio cholerae*: 01 серогруппы классического биовара, 01 серогруппы Эльтор биовара, 0139 серогруппы. Штаммы предназначены для проведения геномной паспортизации штаммов возбудителя холеры (ФГУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, ФГУЗ Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Сконструированы амплификационные тест-системы для идентификации и дифференциации возбудителей кокцидиоидомикоза методом ПЦР, отработаны условия реакции, проведена оценка чувствительности и специфичности тест-систем, а также условия проведения исследований объектов внешней среды и клинического экспериментального материала. Подобраны 2 пары праймеров для идентификации *H. capsulatum*.

Выделены белково-полисахаридные антигенные комплексы возбудителей кокцидиоидоза и гистоплазмоза. Получены гипериммунные кокцидиоидозные и гистоплазмозные козлиные сыворотки.

Получены серии иммуноглобулиновых и антигенных эритроцитарных диагностикумов. Изучены прямой и «сэндвич»- варианты ТИФМ. Прямой метод иммуноферментного анализа с полисахаридным сенситином из дрожжевых клеток *H.capsulatum* позволяет проводить выявление специфических антител в сыворотках и может быть

использован для диагностики инфекций, вызванных микромицетами II группы патогенности (ФГУЗ «Волгоградский НИПЧИ Роспотребнадзора»).

Получено шесть регистрационных удостоверений на питательные среды: 1) для обнаружения и выделения колиформных бактерий и кишечных патогенов сухая «Агар МакКонки-ГРМ»; 2) для обнаружения *E. coli* и колиформных бактерий сухая «Бульон МакКонки-ГРМ»; 3) для выделения и культивирования дрожжеподобных и плесневых грибов сухая «Сабуро-мальтоза-агар»; 4) для выделения и культивирования холерного вибриона сухая «Щелочной агар»; 5) для накопления холерного вибриона сухая «Пептон основной сухой»; 6) для выделения и культивирования дрожжеподобных и плесневых грибов сухая «Сабуро-мальтоза-агар».

С целью дальнейшего внедрения в практику здравоохранения успешно прошли испытания сухие питательные среды мясопептонный агар и мясопептонный бульон, а также набор питательных сред для ускоренного определения чувствительности микобактерий туберкулеза к пиразинамиду (ФГУН «ГНЦ ПМБ»).

Для выделения сальмонелл из водной среды разработана питательная среда для накопления сальмонелл, которая не только обеспечивает накопление биомассы сальмонелл, но и реверсию биологических свойств сальмонелл, утраченных при воздействии стрессовых факторов водной среды, поэтому на ней растут как вегетативные, так и некультивируемые формы сальмонелл. Среда зарегистрирована и разрешена к производству, продаже и применению на территории Российской Федерации (ФГУН «Ростовский НИИМП» Роспотребнадзора).

Разработана жидкая селективная питательная среда и показана эффективность ее использования для исследования материала, содержащего споры возбудителя сибирской язвы (ФГУЗ «Ставропольский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

На основе запатентованной технологии получены экспериментальные образцы живой культуральной вакцины против пандемического гриппа A(H1N1)2009. Предварительные результаты свидетельствуют о безвредности и иммуногенности вакцины.

Проведены клинические испытания (1 фаза) эмбриональной рекомбинантной вакцины против оспы «Ревакс-ВТ» для орального применения, подготовлен пакет документов для проведения 2-й фазы клинических испытаний (ФГУН «ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

На основе экспериментальных данных выбрано три перспективных защищенных патентами препарата для лечения оспы.

Испытаны и внедрены в производство штаммы: X-179 A и IDCD-Rq-15 подобные A/17/Калифорния 07/09 и A/Техас 05/2009/H1N1/ для производства пандемических гриппозных вакцин и штамм A/17/Калифорния 2009/H1N1/v для производства живой гриппозной вакцины.

Показана генетическая стабильность штамма Л-3 при производстве отечественной паротитной и паротитно-коревой вакцины.

По результатам лабораторных и клинических испытаний форсифицированной гепатитной ди-(А+В) вакцины с полиоксидонием «ГЕПОЛ А+В», выявивших слабые реактогенные свойства и ее высокую иммуногенную активность, а также учитывая преимущества применения дивакцины в практике здравоохранения по сравнению с монопрепаратами, указанная вакцина рекомендована для регистрации в Российской Федерации. Аттестованы 3 серии по всем тестам проекта ФСП, проведена 2-я редакция проекта ФСП, Инструкции по изготовлению и контролю, Отчёта по доклиническим испытаниям и Проекта Протокола 1 фазы клинических испытаний кандидатной вакцины против ВИЧ/СПИД «КомбиВИЧвак»

Проведена совместная аттестация основных методик оценки «Подлинности» и «Чистоты» вакцины «ДНК-4». В настоящее время отрабатывается метод оценки «Спе-

цифической активности» вакцины с использованием рекомбинантных зондов и метода гибридизации.

Проведенные исследования о полноценности иммунного ответа на концентрированные вакцинные антигены, какими являются современные вакцины против КВЭ, доказывают целесообразность применения экспресс-вакцинации населения против клещевого энцефалита (ФГУН «ГИСК им. Л. А. Тарасевича» Роспотребнадзора).

Предложены методы получения и выделен препарат С-комплекса туляремияного микроба, изучены его биохимические и иммунобиологические свойства. Получены антигены чумного микроба, обладающие иммунопротективными свойствами и низкой реактогенностью – Ф1, ОСА, S-белок. Оптимизированы условия культивирования штаммов-продуцентов основных антигенов туляремияного и чумного микробов.

Разработан отъемно-доливной метод культивирования туляремияного микроба. Создан банк лиофильно-высушенных комбинированных препаратов из антигенов туляремияного и чумного микроба. Подобраны оптимальные соотношения антигенов туляремияного и чумного микробов в комбинированных препаратах для парентерального введения. Установлена иммунологическая эффективность экспериментального комплексного препарата против чумы и туляремии при парентеральном введении лабораторным животным. Созданы для использования в производстве стабильные и с высокой продукцией иммуногенной В-субъединицы холерного токсина клоны авирулентных штаммов холерного вибриона – *V. cholerae* KM93 (pIEM3) не O1/не O139 серогруппы, *V. cholerae* KM168 (pIEM3) O139 серогруппы, *V. cholerae* 182 (pIEM3) (pCFAI) O139 серогруппы, а также авирулентные клоны холерных вибрионов O139 серогруппы, стабильно продуцирующие в значительном количестве O139 антиген.

Изучено методом ПЦР в отобранных штаммах содержание 20 генов, связанных с вирулентностью. Разработаны схемы иммунизации животных-продуцентов для получения специфических сывороток к протективным антигенам холерного вибриона (ФГУЗ «Ростовский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Получены новые данные о вариабельности генов *lenA* и *lsa21*, кодирующих факторы патогенности лептоспир. Установлен высокий уровень вариабельности гена *lenA* и консервативность последовательности гена *lsa21*. Установлено, что рестрикционные профили гена *lsa21* однородны среди всех исследованных штаммов. Выявлено, что рестрикционные профили гена *lenA* отличаются высоким полиморфизмом и варьируют как на межвидовом, так и на внутривидовом, в т. ч. внутри серогрупповом уровне. Полученная последовательность является уникальной для патогенных лептоспир и была использована для разработки оригинального праймера для работы с геном *lenA*, рассчитанного на выявление лептоспир в природном и клиническом материале (ФГУН Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера Роспотребнадзора).

Научно обоснован и реализован методический подход к повышению жизнеспособности микробных клеток вакцинного штамма ЕВ в вакцинной суспензии за счет сочетанного применения оптимальных температурного (21 ± 1) °С и количественно-объемного ((1—4) × 10¹⁰ м.к. в объеме 1 мл в ампуле) параметров в биотехнологии вакцины чумной живой сухой. Полученные экспериментальные серии препарата по предлагаемой биотехнологии характеризовались повышенной жизнеспособностью в сравнении с отраслевым стандартным образцом чумной вакцины (ФГУЗ «Ставропольский НИПЧИ» Роспотребнадзора).

Разработана технология изготовления и приготовлены 3 экспериментальные серии культуральной, инактивированной, бивалентной вакцины против ГЛПС, которые переданы в ГИСК им. Л. А. Тарасевича для контроля на соответствие национальным требованиям, предъявляемым к медицинским иммунобиологическим препаратам, вво-

димым людям (Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН).

На основании генетического родства штамма Л-3 и штамма Л-Загреб сделан вывод о возможности использования этого метода для дифференциальной диагностики поствакцинальных осложнений после применения вакцин из обоих названных штаммов от заболеваний или поствакцинальных осложнений, вызванных другими штаммами вируса эпидемического паротита (ФГУН «ГИСК им. Л. А. Тарасевича» Роспотребнадзора).

Разработаны новые подходы к созданию комбинированного препарата отечественной конъюгированной гемофильной вакцины с вакцинами календаря прививок - АКДС. Препарат, полученный по новой технологии, в экспериментальных исследованиях показал высокую эффективность ко всем компонентам. Комплект документов на отечественную гемофильную вакцину направлен на экспертизу в ФГУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» с целью регистрации в РФ для последующего использования ее в качестве гемофильного компонента комбинированного препарата.

Разработана технология получения низкомолекулярных пептидов, обладающих высокой иммуностимулирующей активностью, из отходов производства лактоглобулинов. На модели экспериментального дисбактериоза у мышей показана способность полученных пептидов снижать количество условно-патогенных микроорганизмов в составе кишечного микробиоценоза, нормализовать содержание ТБК-активных продуктов в копрофильтратах, а также стимулировать выработку ИНФ-гамма и ИЛ-1 и ингибировать выработку ИЛ-6. По уровню токсичности низкомолекулярные пептиды оказались нетоксичными. Полученные результаты позволяют рассматривать низкомолекулярные пептиды из отходов производства лактоглобулинов как потенциальные препараты, коррегирующие микрофлору при дисбактериозах кишечника. По материалам выполненных работ оформлены две заявки на изобретение (ФГУН «Ростовский НИИМП» Роспотребнадзора).

Получено экспериментальное и теоретическое обоснование для разработки пробиотиков нового поколения с использованием метаболитов и фрагментов штаммов пробиотических бактерий (ФГУН «МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского» Роспотребнадзора)».

7.3. Дезинфектология

В 2009 г. основные усилия были сконцентрированы на поиске путей преодоления резистентности насекомых к инсектицидам (авермектинам).

Закончен этап фундаментальных исследований закономерностей развития резистентности. Впервые показано, что резистентность к этим соединениям развивается медленно. Рекомендовано включение аверсектина С в схемы ротации инсектицидов для борьбы с популяциями комнатных мух.

Проведена НИР по поиску путей преодоления резистентности вшей, в результате которой резко снизилась эффективность традиционных педикулицидных средств и возникла угроза роста заболеваемости головным и платяным педикулёзом, а также другими заболеваниями, связанными со вшами.

Выполнено исследование по поиску путей преодоления резистентности вшей к педикулоцидам, так как отмечается снижение эффективности традиционных педикулицидных средств.

Разработаны совместно с российскими производителями 4 новых дезинфекционных средства (3 инсектоакарицидных и 1 репеллентное), промышленное производство которых намечено на 2010 год.

Продолжены исследования в области совершенствования неспецифической профилактики природно-очаговых инфекций. Значимые результаты достигнуты в разработке дезинфекционных технологий в природных и антропогенных очагах ГЛПС, КВЭ, ИКБ (ФГУН «НИИ дезинфектологии» Роспотребнадзора).

Предложена математическая модель инаktivации микроорганизмов холодной плазмой (на примере культур *E. coli* и *B. subtilis*). Разрабатываются теоретические основы и практические подходы для использования холодной плазмы в качестве метода стерилизации, более детально исследованы механизмы инаktivации микроорганизмов.

Выявлен факт избирательного формирования перекрестной устойчивости к антибиотикам у штаммов *E. coli*, адаптированных к биоцидам: одни биоциды (хлоргексидин) вызывают перекрестную устойчивость, а другие (катон) – нет. Установлено, что одним из критериев при выборе дезинфицирующих средств для профилактики внутрибольничных инфекций, является наличие избирательного формирования перекрестной устойчивости к антибиотикам.

Созданы научные и технологические основы для разработки бактериального mosquitoцида нового поколения, активность которого по международному стандарту превосходит активность существующих отечественных mosquitoцидов в среднем в 4,5 раза (ФГУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора).

Раздел IV. Деятельность органов и учреждений, осуществляющих и обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор

1. Сеть, структура, штаты, кадры

Основные направления деятельности кадровой политики Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2009 г. (приказ Роспотребнадзора от 23.10.2008 № 397) определены в разделе «Оптимизация кадровой политики, совершенствование гигиенического воспитания населения, пропаганда здорового образа жизни»:

- проведение комплекса мероприятий по соблюдению требований, установленных указами Президента Российской Федерации, изданными в целях реализации Федерального закона от 27.07.2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации», Трудовым кодексом Российской Федерации;
- реализация Программы противодействия коррупции в Роспотребнадзоре;
- совершенствование деятельности по профессиональной ориентации и подготовке школьников и учащихся средних учебных заведений;
- совершенствование комплекса мероприятий по вопросам социальной и профессиональной адаптации выпускников медико-профилактических факультетов;
- участие в комплексе мероприятий по повышению качества дополнительного образования;
- подготовка предложений по формированию государственного заказа Роспотребнадзора на последипломную подготовку специалистов медико-профилактического профиля (выпускников медико-профилактических факультетов) с учетом потребности органов и организаций Роспотребнадзора.

В 2009 г. решениями коллегий Роспотребнадзора «Обеспечение кадрами органов и учреждений Роспотребнадзора» определена программа действий по дальнейшему совершенствованию кадровой политики.

Итогом реализации мер, направленных на оптимизацию организационной структуры организаций Роспотребнадзора, повышение результативности бюджетных расходов и совершенствование управления при помощи бюджетирования, ориентированного на результат, является приведение штатной численности организаций Роспотребнадзора в соответствие с потребностями обеспечения должного уровня государственного санитарно-эпидемиологического надзора и выполнением показателей ведомственных целевых программ.

Количество управлений Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте по состоянию на 01.01.2009 составило 84 (2008 г. – 84, 2007 г. – 86), территориальных отделов – 711 (2008 г. – 711, 2007 г. – 691), федеральных государственных учреждений здравоохранения – центров гигиены и эпидемиологии – 85 (2008 г. – 85, 2007 г. – 87), филиалов центров – 823 (2008 г. – 831, 2007 г. – 911), федеральных государственных унитарных предприятий дезинфекционного профиля – 52 (2008 г. – 51, 2007 г. – 51), федеральных государственных учреждений здравоохранения дезинфекционного профиля – 33 (2008 г. – 33, 2007 г. – 37), противочумных учреждений – 13 (без изменений), научных учреждений гигиенического и эпидемиологического профиля – 30 (постановлением правительства Российской Федерации передан в Роспотребнадзор ФГУН «Федеральный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения в г. Перми) и 3 других организации Роспотребнадзора. Сравнительные данные представлены в табл. 119.

Таблица 135

Сеть органов и организаций Роспотребнадзора

Наименование организаций Роспотребнадзора, их обособленных подразделений	Количество	
	2008	2009
Управления Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	84	84
Территориальные отделы управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, железнодорожному транспорту	711	711
Федеральные государственные учреждения здравоохранения – центры гигиены и эпидемиологии	85	85
Филиалы федеральных государственных учреждений здравоохранения – центров гигиены и эпидемиологии	831	823
Федеральные государственные унитарные предприятия дезинфекционного профиля в субъектах Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	53	52
Федеральные государственные учреждения здравоохранения дезинфекционного профиля в субъектах Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	35	33
Федеральные государственные учреждения здравоохранения Противочумный центр Роспотребнадзора, противочумные станции в субъектах Российской Федерации	13	13
Федеральные государственные научные учреждения гигиенического и эпидемиологического профиля	29	30
Другие организации Роспотребнадзора	3	3

Изменения структуры управлений Роспотребнадзора представлены в табл. 136.

Таблица 136

Структура управлений Роспотребнадзора

Наименование отделов управлений	Количество	
	2008	2009
Территориальные отделы	711	711
Отдел эпидемиологического надзора	78	77
Отдел санитарного надзора	54	54
Отдел надзора за питанием населения	25	25
Отдел надзора за радиационной безопасностью	12	12
Отдел надзора за условиями труда	17	18
Отдел надзора за состоянием среды обитания и условиями проживания	25	25
Отдел надзора за условиями воспитания и обучения	22	22
Отдел регистрации и лицензирования	36	39
Отдел защиты прав потребителей	78	79
Отдел надзора на транспорте и санитарной охраны территории	40	37
Отдел кадров и государственной службы	25	27
Отдел юридического обеспечения	47	56
Отдел организации и обеспечения деятельности	61	53
Отдел санитарно-эпидемиологического надзора и защиты прав потребителей	5	6
Отдел организации надзора	18	28
Отдел мобилизационной подготовки	10	13
Планово-экономический отдел	12	12
Отдел бухгалтерского учета и отчетности	79	78
Отдел социально-гигиенического мониторинга	54	50
Прочие	52	53

Структура ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора

Наименование структурных подразделений	ФГУЗ		Филиалы ФГУЗ	
	2008	2009	2008	2009
Подразделения организационно-методического обеспечения	171	177	150	146
Подразделения информационного обеспечения	83	88	56	59
Подразделения обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора	615	590	1 527	1 531
Подразделения обеспечения защиты прав потребителей	21	40	23	37
Лабораторные подразделения – всего, <i>из них:</i>	602	607	1 994	1 953
Санитарно-гигиенического профиля – всего, <i>в т. ч.:</i>	293	295	913	889
Санитарно-гигиеническая лаборатория	111	108	780	742
Лаборатория физико-химических исследований	33	35	51	53
Токсикологическая лаборатория	38	38	1	–
Радиологическая лаборатория	53	56	38	41
Лаборатория неионизирующих излучений	45	45	28	23
Микробиологического профиля – всего, <i>в т. ч.:</i>	302	303	1 066	1 046
Бактериологическая лаборатория	113	110	946	942
Лаборатория молекулярно-генетических исследований	9	10	–	1
Вирусологическая лаборатория	66	67	4	4
Паразитологическая лаборатория	49	48	64	56
Лаборатория особо опасных инфекций	62	64	–	–
Подразделения вспомогательного обеспечения	431	437	1 217	1 137

Учитывая изменения правовых, экономических и организационных условий, реализация современной кадровой политики невозможна без расширения профилей и специальностей для специалистов Роспотребнадзора. Особенно актуальна потребность в специалистах, владеющих основами экономики здравоохранения, административного права, вопросами защиты прав потребителей, современными информационными технологиями, организацией и проведением социально-гигиенического мониторинга.

Удельный вес физических лиц (основных работников на занятых должностях) по группам персонала в целом по организациям Роспотребнадзора на бюджетных средствах и на других видах финансирования представлен на рис. 98.

В организациях Роспотребнадзора в 2009 г. обеспеченность в целом по всем должностям специалистов составила 94,4 % (2008 г. – 94,7 %), по должностям врачей – 89,5 % (2008 г. – 90,8 %), других специалистов с высшим профессиональным образованием – 95,4 % (2008 г. – 93,8 %), специалистов со средним медицинским образованием – 97,5 % (2008 г. – 98,5 %). Укомплектованность штатов организаций Роспотребнадзора отражена на рис. 99.

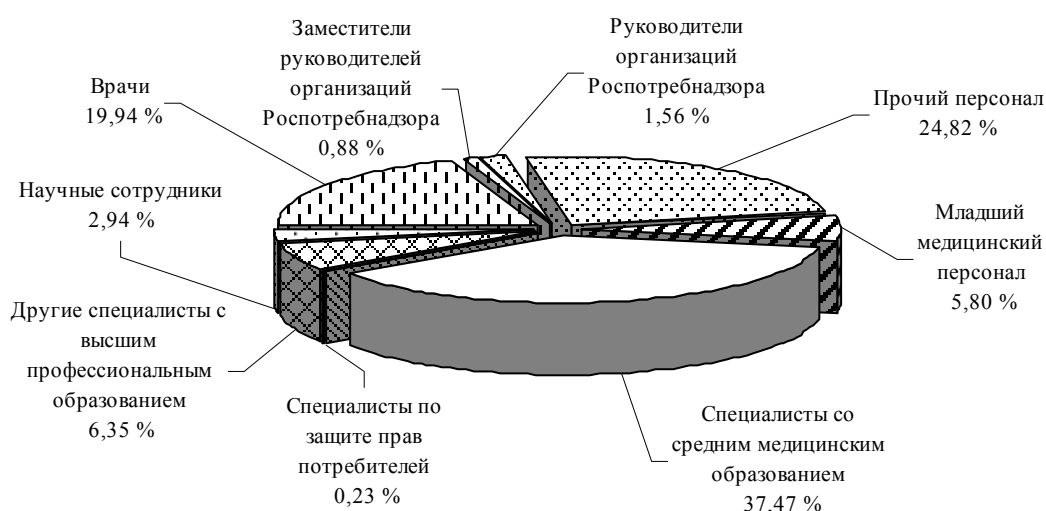


Рис. 98. Удельный вес физических лиц (основных работников) по группам персонала на бюджетных средствах и других видах финансирования

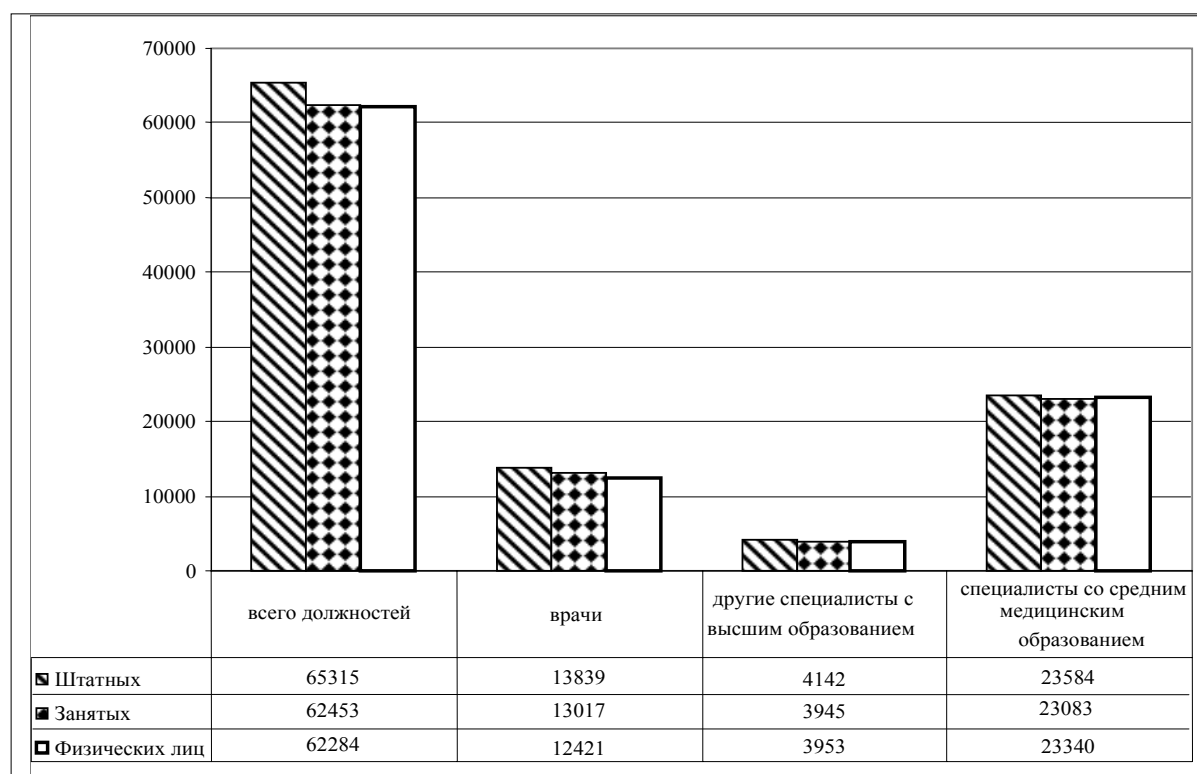


Рис. 99. Укомплектованность штатов организаций Роспотребнадзора на бюджетных средствах в 2008 г.

Из 11 635 врачей ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора (на разных видах финансирования) имеют квалификационные категории: высшую – 4 674 (40,1 %), первую – 1 861 (15,9 %), вторую – 678 (5,8 %), сертификат специалиста – 9 349 (80,3 %), получили дополнительное профессиональное образование путем переподготовки 196 чел., повышения квалификации 2 838 человек, в т. ч. с выдачей сертификата специалиста – 1 980 чел.

Из 21 413 специалистов со средним специальным образованием имеют высшую категорию – 8 159 (38,1 %), первую – 3 730 (17,4 %), вторую – 1 476 (6,8 %), сертификат специалиста – 15 216 (71,0 %), получили дополнительное профессиональное образование путем переподготовки – 163 чел., повышение квалификации – 3 460 чел., в т. ч. с выдачей сертификата специалиста – 2 836 чел.

В организациях Службы на 1 января 2010 г. работает 534 заслуженных врача Российской Федерации, 162 заслуженных работника здравоохранения Российской Федерации, 31 заслуженный деятель науки, 469 докторов наук, в т. ч. 363 – медицинских наук, 1 758 кандидатов наук, в т. ч. 1 105 – медицинских наук.

Одним из важных направлений кадровой политики в 2009 г. остается подготовка специалистов Службы по программам послевузовского профессионального образования в государственных медицинских вузах Российской Федерации.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.06.2009 г. № 359 «Об установлении контрольных цифр приема граждан на подготовку по программам послевузовского профессионального образования в государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования, находящиеся в ведении Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, в 2009 году» (в редакции от 11.12.2009) установлены контрольные цифры приема на подготовку по программам послевузовского профессионального образования в государственные медицинские вузы Российской Федерации, в т. ч. для медико-профилактических факультетов (далее – МПФ). При этом количество мест за счет средств федерального бюджета на обучение по программам послевузовского профессионального образования по специальностям медико-профилактического направления в 2009 г. составило 1 192, в числе которых:

- интернатура – 946, все по очной форме, из них по специальности «Общая гигиена» – 466, «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы» – 7, «Эпидемиология» – 218, «Клиническая лабораторная диагностика» – 247, «Организация здравоохранения и общественное здоровье» – 8;
- ординатура – 142, все по очной форме, из них по специальности «Общая гигиена» – 4, «Эпидемиология» – 11, «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы» – 1, «Клиническая лабораторная диагностика» – 57, «Бактериология» – 3, «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» – 2, «Организация здравоохранения и общественное здоровье» – 64;
- аспирантура – 104, из них по специальности «Гигиена» – 21, «Эпидемиология» – 12, «Микробиология» – 8, «Вирусология» – 1, «Клиническая лабораторная диагностика» – 11, по специальности «Гигиена» – 21, «Эпидемиология» – 12, «Микробиология» – 8, «Вирусология» – 1, «Клиническая лабораторная диагностика» – 11, «Медицина труда» – 1.

Основная группа выпускников 2009 г. распределялась для прохождения интернатуры (первичной одногодичной послевузовской подготовки) в органах и организациях Роспотребнадзора, в НИИ и на кафедры гигиены и эпидемиологии, других министерств и ведомств, осуществляющих Госсанэпиднадзор на объектах обороны и иного специального назначения.

Подготовка кадров в интернатуре на базе органов и организаций Роспотребнадзора проводится при активном взаимодействии с медицинскими вузами: Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова, Владивостокский, Казанский, Иркутский и Ростовский государственные медицинские университеты, Кемеровская, Омская, Пермская государственные медицинские академии.

В ряде вузов кафедры повышения квалификации медико-профилактического профиля размещаются на базе центров гигиены и эпидемиологии, что способствует внедрению практических навыков в образовательный процесс и научных результатов в практическую деятельность.

2. О развитии санитарного законодательства

За последние годы была проведена значительная работа в сфере законодательного обеспечения полномочий Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Вступил в силу разработанный с привлечением специалистов Роспотребнадзора федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

В 2009 г. было утверждено 27 санитарных правил (санитарных норм, санитарных правил и нормативов) и 20 гигиенических нормативов, в т. ч.:

- СанПиН 2.4.6.2553—09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста»;
- СанПиН 2.1.4.2496—09 «Изменение к СанПиН 2.1.4.1074—01 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2511—09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Помимо этого, в 2009 г. было утверждено 20 методических указаний (МУК, МУ) и 4 методические рекомендации (МР), в т. ч.:

- МР 1.2.2522—09 «Методические рекомендации по выявлению наноматериалов, представляющих потенциальную опасность для здоровья человека»;
- МУ 1.2.2520—09 «Токсиколого-гигиеническая оценка безопасности наноматериалов»;
- Методические указания МУ 4.1./4.2.2484—09 «По оценке подлинности и выявлению фальсификации молочной продукции».

Специалистами Роспотребнадзора подготовлены многочисленные проекты постановлений, санитарных правил и нормативов, методических указаний.

Приказом Роспотребнадзора от 7 апреля 2009 г. № 322 был утвержден порядок реализации полномочий Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в области биологической и химической безопасности Российской Федерации.

Приказом Роспотребнадзора от 2 февраля 2009 г. № 230 утвержден примерный регламент взаимодействия противочумных учреждений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения по опасным инфекционным болезням.

Проводилась законотворческая работа и управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации. Всего в 2009 г. было принято более 1 400 нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия человека, разработанных с участием территориальных органов Роспотребнадзора.

Продолжалась работа по гармонизации нормативно-правовых актов, относящихся к компетенции Роспотребнадзора, и международного законодательства.

В целях реализации плана по обеспечению гармонизации нормативно-методической базы с международными медико-санитарными правилами проводилась

работа по пересмотру и дополнению российских санитарно-эпидемиологических правил и различных методических документов.

3. Разработка и реализация региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

В 2009 г. в 83 субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте проводилась работа по реализации мероприятий 9 867 региональных целевых программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, что на 255 программ меньше, чем в 2008 г.

Снижение общего количества программ произошло, в основном, за счет следующих: «Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (на 45), «Вакцинопрофилактика» (на 130), «Анти-СПИД» (на 99), «Борьба с туберкулезом» (на 95), «Борьба с вензаболеваниями» (на 40), Йодопрофилактика» (на 35).

Наибольший удельный вес среди утвержденных программ занимали: «Прочие» – 39,0 %, «Дети России» – 15,1 %, «Вакцинопрофилактика» – 12,1 %, «Борьба с туберкулезом» – 11,7 %, «Анти-СПИД» – 9,7 %.

От общего числа принятых программ финансировались 8 814 (89,3 %), в 2008 г. – 9 291 программа (91,8 %).

Наибольший удельный вес среди профинансированных программ занимали: «Прочие» – 38,6 %, «Дети России» – 16,2 %, «Вакцинопрофилактика» – 12,7 %, «Борьба с туберкулезом» – 11,6 %, «Анти-СПИД» – 9,0 %.

На реализацию мероприятий региональных программ было запланировано выделение финансовых средств в размере 94 862,0 млн руб., выделено 99 337,7 млн руб., освоено 76 411,9 млн руб. (76,9 %), что на 5 327,3 млн руб. меньше, чем в 2008 г. Органами и организациями Роспотребнадзора в 2009 г. было освоено 182,6 млн руб., в 2008 г. 227,1 млн руб.

Активно работали по освоению денежных средств, выделенных на осуществление программных мероприятий органы и организации Роспотребнадзора в Ростовской, Кемеровской областях, Республиках Башкортостан, Дагестан, г. Москве, Пермском крае.

Не принимали участия в освоении денежных средств органы Роспотребнадзора в 48 субъектах Российской Федерации (Белгородская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Курская, Тульская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская области, Республики Карелия, Коми, Марий Эл, Мордовия, Камчатский, Забайкальский, Красноярский, Алтайский края и др.).

Выделенные и освоенные в рамках региональных программ финансовые средства использованы органами и организациями Роспотребнадзора на следующие мероприятия:

- укрепление материально-технической базы;
- приобретение лабораторного, энтомологического оборудования, вакцин, питательных сред и диагностикумов, химических реактивов;
- проведение радиологических исследований;
- проведение дератизации и дезинсекции;
- проведение просветительной работы среди населения (выпуск листовок, плакатов по вопросам профилактики инфекционных, профессиональных заболеваний и др.).

Вместе с тем, следует отметить, что только в 36 субъектах Российской Федерации органы и организации Роспотребнадзора продолжают участвовать в реализации мероприятий программ и освоении выделенных средств на мероприятия региональных целевых программ, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В большинстве субъектов Российской Федерации органы Роспотребнадзора не принимают участия в разработке и освоении выделенных финансовых средств на реализацию региональных целевых программ, разработанных организациями других отраслевых министерств и ведомств и содержащих мероприятия, направленные на охрану здоровья и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4. Организация проведения социально-гигиенического мониторинга

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» социально-гигиенический мониторинг представляет собой государственную систему наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» (далее – *Постановление*) утвержден Порядок проведения социально-гигиенического мониторинга (далее – *СГМ*) на территории Российской Федерации.

При ведении мониторинга Роспотребнадзор выполняет:

- гигиеническую оценку (диагностику) факторов среды обитания человека и состояния здоровья населения;
- выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения;
- установление причин и выявление условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- подготовку предложений для принятия федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления необходимых мер по устранению выявленных вредных воздействий факторов среды обитания на человека.

Концепцией развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г., утвержденной Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, установлены задачи по развитию условий для ведения здорового образа жизни, включая совершенствование системы мер государственного санитарно-эпидемиологического нормирования и технического регулирования с помощью инструментов социально-гигиенического мониторинга и обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В 2009 г. в соответствии с основными направлениями деятельности Роспотребнадзора проводилась работа по оптимизации системы социально-гигиенического мониторинга на основе методологии оценки риска для здоровья населения, гигиенической диагностики среды обитания, совершенствования лабораторного и программно-аппаратного обеспечения и порядка информационного взаимодействия.

В 2009 г. утверждены методические указания МУ 2.3.7.2519—09 «Определение экспозиции и оценка риска воздействия химических контаминантов пищевых продуктов на население» (05 июня 2009 г.) Начаты работы по подготовке нового издания «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» и проекта методических рекомендаций «Оценка риска для здоровья населения, обусловленного авиационным шумом».

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для ведения СГМ на уровне Российской Федерации и субъектов Российской Федерации утверждены приказы:

- от 31.03.2009 № 314 «О подготовке нового издания «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду»;
- от 06.10.2009 № 639 «Об утверждении основных направлений деятельности Роспотребнадзора, его органов и организаций на 2010 год»;
- от 02.12.2009 № 719 «О рабочей группе по подготовке коллегии по вопросам оценки риска здоровью населения»;
- от 02.12.2009 № 718 «Об утверждении форм отраслевого статистического наблюдения и инструкций по заполнению форм»;
- от 21.12.2009 № 749 «О сборе показателей и данных социально-гигиенического мониторинга за 2009 год».

В целях совершенствования отраслевого статистического наблюдения, проводимого Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, приказом от 02.12.2009 № 717 «О представлении органами и организациями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека сводных годовых сведений статистического наблюдения за 2009 г.» утвержден порядок составления сводных статистических отчетов за 2009 г. и сроки представления сводных годовых сведений статистического наблюдения по форме отраслевого статистического наблюдения № 12-07 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга» и форме № 10-06 «Сведения о проведении социально-гигиенического мониторинга».

В соответствии с письмом от 09.09.2009 № 01/13134-9-32 «О представлении информации по проведению социально-гигиенического мониторинга» в 2009 г. проведено ранжирование территорий Российской Федерации в соответствии с критериями определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга в территориальных органах и организациях Роспотребнадзора, утвержденными приказом Роспотребнадзора от 31.01.2008 № 35 «О критериях определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга».

Анализ деятельности органов и организаций Роспотребнадзора по ведению социально-гигиенического мониторинга в 2009 г. (по данным формы отраслевого статистического наблюдения № 10-06 «Сведения о проведении социально-гигиенического мониторинга» за 2009 г.) показал, что в учреждениях Роспотребнадзора ведение социально-гигиенического мониторинга осуществлялось 492 специализированными структурными подразделениями. По сравнению с 2008 г. их количество увеличилось на 62 подразделения. Следует отметить, что в органах и организациях Роспотребнадзора количество специализированных структурных подразделений в 2009 г. по отношению к предыдущему году увеличилось как в управлениях Роспотребнадзора, так и в ФГУЗ Центрах гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора на территориях Российской Федерации.

В подразделениях по ведению СГМ работало 3 660 специалистов, что на 214 чел. меньше, чем в 2008 г. Сократилось количество специалистов как с высшим медицинским (1 717 чел., в 2008 г. – 1 846), так и со средним специальным (1 396 чел., в 2008 г. – 1 481) образованием. Количество специалистов с высшим немедицинским образованием не изменилось (547 чел.).

Послевузовскую подготовку по вопросам ведения СГМ и темам, связанным с оценкой риска для здоровья населения, прошли 753 врача (43,8 %), в предыдущем году – 818 врачей (44,3 %). Сертификат специалиста имеют 83,8 % врачей (в 2008 г. – 83,3 %).

Значительно улучшилось техническое оснащение и программное обеспечение подразделений социально-гигиенического мониторинга. В органах и организациях Рос-

потребнадзора в 2009 г. по сравнению с 2008 г. увеличилось количество вычислительных сетей – на 10,7 %, сетей с выходом в Internet – на 21,5 %, серверов – на 14,9 % и персональных компьютеров – на 7,8 %. В среднем по Российской Федерации каждое подразделение СГМ укомплектовано 6,5 компьютерами, на одного специалиста приходилось 0,86 компьютера.

Специалистами подразделений СГМ ведется сопровождение 2 747 баз данных РИФ СГМ (из них: персонифицированных баз данных – 673, по факторам среды обитания – 2 074).

В 2009 г. Роспотребнадзором велась активная работа по вопросам использования методологии оценки риска для здоровья населения и аккредитации учреждений в качестве органов по оценке риска.

Центральным органом по аккредитации органов по оценке риска в 2009 г. разработаны и утверждены приложения к Аттестату аккредитации органа по оценке риска: «Область аккредитации органа», «Кадровый состав органа по оценке риска».

Центральным органом по аккредитации органов по оценке риска подготовлено информационное письмо «Анализ работы аккредитованных органов по оценке риска для здоровья населения в 2008 г.».

На 31.12.2009 в «Реестр аккредитованных органов по оценке риска» Центрального органа по аккредитации органов по оценке риска входят 35 действующих аккредитованных органов по оценке риска. В 2009 г. в качестве органов по оценке риска для здоровья населения повторно аккредитованы 4 учреждения: ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора; «Лаборатория оценки риска и ущербов здоровью населения» Учреждения Российской академии медицинских наук Научно-исследовательского института экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

Первичную аккредитацию прошли 11 учреждений: ФГУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области»; Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае в г. Ставрополе»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае»; ООО «Институт прикладной экологии и гигиены» (г. Санкт-Петербург); ООО «Приволжская Экологическая Аудиторская Компания» (г. Нижний Новгород); ООО «ПТБ Волгоградгражданстрой» (г. Волгоград); ООО «Центр гигиенической экспертизы» (г. Кемерово).

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.2000 № 278 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 1 июня 2000 г. № 426 «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге» осуществляется ведение федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга (далее – ФИФ СГМ). К процессу сбора и передачи данных в федеральный информационный фонд СГМ привлечены все органы и учреждения Роспотребнадзора.

По состоянию на 01.04.2010, ФИФ СГМ располагает данными о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды – за 1996—2009 гг., безопасности продуктов питания – за 2001—2009 гг., санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест – за 2006—2009 гг., здоровье населения – за 1996—2008 гг., радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей – за 2006—2008 гг., об условиях труда и профессиональной заболеваемости – за 2006—2008 гг., о санитарно-

эпидемиологической обстановке на водных объектах и результатах токсикологического мониторинга – за 2007—2009 гг.

В 2009 г. сопровождалась региональные и местные информационные фонды СГМ.

Так, например, региональный информационный фонд Магаданской области располагает данными по десяти блокам информации: о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды – за 1996—2009 гг.; о безопасности продуктов питания – за 2001—2009 гг.; о санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест – за 2006—2009 гг.; о здоровье населения и социально-экономических факторах за 1996—2008 гг.; о радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей, об условиях труда и профессиональной заболеваемости – за 2006—2007 гг. Данные государственного водного реестра и токсикологического мониторинга – за 2007—2009 гг.

В Омской области поддерживаются 40 баз данных регионального информационного фонда СГМ, в т. ч.: персонифицированная база «Токсикологический мониторинг». На базе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Омской области» накоплена база данных по оценке риска для здоровья населения от химического загрязнения атмосферного воздуха, почвы, воды, пищевых продуктов за 10 лет в разрезе муниципальных образований.

Ведется планомерная работа по созданию регионального информационного фонда СГМ Ярославской области о состоянии здоровья населения и среды обитания человека по всем информационным потокам. Отдельными территориальными отделами ведутся регистры заболеваний (персонифицированные базы данных) инфекционной заболеваемости, злокачественных новообразований, острых отравлений химической этиологии, врожденных аномалий развития (по всей области).

За 2009 г. информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга Удмуртской Республики дополнен данными о состоянии здоровья населения основных контингентов – детей, подростков, взрослых, беременных женщин по 21 классу болезней. Информационный фонд данных СГМ содержит также сведения о социально-экономическом состоянии территорий (за 2000—2009 гг.), качестве основных факторов внешней среды: атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы (2002—2009 гг.), контаминации продовольственного сырья и продуктов питания (за 2000—2009 гг.), условиях труда и профессиональной заболеваемости (за 2003—2009 гг.). Проводился персонифицированный учет острых отравлений химической этиологии (за 2002—2009 гг.), имеются многолетние данные по инфекционной заболеваемости.

По состоянию на 01.03.2010 Региональный информационный фонд СГМ Камчатского края располагает данными о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды за 2000—2009 гг., безопасности продуктов питания – за 2003—2009 гг., санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест – за 2006—2009 гг., социально-экономическом положении территорий – за 2000—2008 гг., радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей – за 2007—2008 гг., об условиях труда и профессиональной заболеваемости – за 2007—2008 гг., острых отравлениях химической этиологии – за 2007—2009 гг.

Региональный информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга Новосибирской области пополнен данными за 2008—2009 гг. о состоянии здоровья населения основных контингентов – детей, подростков, взрослых, беременных женщин по 21 классу болезней. Внесены изменения в региональную базу данных по 49 нозологическим формам приоритетной патологии в Новосибирской области (1997—2009 гг.). Информационный фонд данных СГМ содержит также сведения о социально-экономическом состоянии территорий (1996—2009 гг.), контаминации продовольственного сырья и продуктов питания (2000—2009 гг.), условиях труда и профессиональ-

ной заболеваемости (2003—2009 гг.). Проводится персонифицированный учет острых отравлений химической этиологии (2000—2009 гг.), данных по инфекционной заболеваемости, обращениям населения за скорой и неотложной медицинской помощью, физическому развитию детей и подростков.

В связи с ухудшением санитарно-эпидемиологической обстановки в Новосибирской области по заболеваемости аскаридозом среди детей от 0 до 6 лет разработана система социально-гигиенического мониторинга за санитарно-эпидемиологической безопасностью почвы в детских дошкольных учреждениях, тепличных хозяйствах, на детских игровых площадках в селитебной зоне в крупных населенных пунктах с численностью населения более 6 тыс. человек.

На базе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» региональный информационный фонд данных СГМ объединен в единое информационное пространство, которое включает: сведения о состоянии факторов среды обитания и здоровья населения г. Москвы. Специалистами территориальных отделов Управления Роспотребнадзора по г. Москве и филиалов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» проводится формирование окружных баз данных СГМ. В РИФ СГМ г. Москвы регистрируется 148 обязательных показателей.

В соответствии с критериями минимально необходимого уровня организации проведения СГМ на ряде территорий проведена работа по определению географических координат мониторинговых точек и внедрению ГИС для гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения.

Так, например, специалистами социально-гигиенического мониторинга в Омской области работы по созданию ГИС-слоев ведутся с 2005 г. Определены координаты мониторинговых точек, в т. ч.: по атмосферному воздуху, питьевой воде, почве, пищевым продуктам, а также для подземных источников хозяйственно-питьевого водопользования, предназначенных для внесения в государственный водный реестр с использованием навигаторов.

В 2008—2009 гг. Управлением Роспотребнадзора по Курской области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» приобретено и внедряется в работу лицензионное унифицированное программное обеспечение ArcGIS ArcView 9.3 с модулями ArcGIS Spatial Analyst и ArcGIS Geostatistical Analyst (геоинформационные системы). С целью достоверного отображения информации в Госгисцентре (г. Москва) приобретена и используется верифицированная карта Курской области.

На настоящий момент в Управлении Роспотребнадзора по Кировской области внедрена геоинформационная система (ГИС) «ИнГео» (разработчик ЗАО ЦСИ «Интегро»). В ГИС «ИнГео» используется верифицированная картографическая информация – электронная карта города Кирова (в масштабе 1 : 10 000) и карта Кировской области (в масштабе 1 : 200 000), предоставленные Кировским геодезическим центром. На карте г. Кирова нанесены утверждённые мониторинговые точки отбора проб воды, атмосферного воздуха, почвы. Разработан собственный программный модуль для ГИС «ИнГео» с возможностью автоматизированного получения информации из базы данных АС СГМ, содержащей результаты лабораторных исследований и привязка данных по мониторинговым точкам отбора проб внешней среды к карте г. Кирова. В базе данных ГИС ведётся реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения и санитарно-защитных зон предприятий г. Кирова.

Продолжилось внедрение геоинформационных технологий в Новосибирской области. Приобретен и внедрен программный комплекс ГИС «ESRI ArcMap, v.9.2», плавающая лицензия для многопользовательского режима работы с аналитическим модулем Spatial Analyst. Используются электронные карты г. Новосибирска 1 : 2 000, Новосибирской области 1 : 200 000 с информационными слоями. При определении геогра-

фических координат мониторинговых точек (атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, пищевых продуктов, воды поверхностных водоемов), точек лабораторного контроля за радиационной безопасностью и объектов надзора использовались GPS-навигаторы. На 01.01.2010 определены географические координаты для 2 626 источников централизованного водоснабжения, 1 045 мониторинговых точек и 223 основных источников загрязнения. Разработан программный модуль для конвертации данных с GPS-приемников в систему координат цифровой карты.

С целью определения географических координат мониторинговых точек Центром гигиены и эпидемиологии г. Санкт-Петербурга используются GPS-навигаторы. Для визуализации информации, определения мониторинговых точек, гигиенической диагностики применяются ГИС: в Управлении – ArcGIS Arc View v. 9.1 с модулем расширения Spatial Analyst и электронной схемой Санкт-Петербурга; в Центре – ArcGIS Arc View v. 9.2 с модулем расширения Spatial Analyst и электронной схемой Санкт-Петербурга.

В 2009 г. в органах и организациях Роспотребнадзора субъектов Российской Федерации общее число действующих законодательных актов и организационно-распорядительных документов по обеспечению ведения СГМ составило 959, что по сравнению с прошлым годом существенно не изменилось (2008 г. – 961).

Наиболее активно в данном направлении осуществлялась работа в Центральном (Костромская и Московская области) и Южном (Республики Дагестан и Адыгея) федеральных округах.

В 2009 г. увеличилось число действующих нормативно-распорядительных документов по обеспечению ведения СГМ в Костромской и Московской областях, Республиках Калмыкия и Коми. Значительно сократилось в Свердловской, Калининградской, Иркутской и Волгоградской областях, Чувашской Республике, Забайкальском и Камчатском краях.

Количество действующих программ на региональном и местном уровнях, в которые включены вопросы по обеспечению ведения СГМ, в 2009 г. составило 1 012 (в 2008 г. – 687, в 2007 г. – 578). Наибольшее количество программ отмечено в Уральском (Свердловская область – 633) и Северо-Западном (Калининградская область – 76) федеральных округах.

На основе данных социально-гигиенического мониторинга органами и организациями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации в 2009 г. принято 5 964 управленческих решения, что в 1,2 раза больше, чем в 2008 г. (4 835). Наибольшее количество управленческих решений принято в федеральных округах:

- Уральском: Свердловская – 4 824 и Челябинская – 89 области;
- Центральном: г. Москва – 82, Воронежская – 51 и Московская – 40 области;
- Северо-Западном: Вологодская область – 161;
- Приволжском: Самарская – 40 и Кировская – 36 области;
- Сибирском: Новосибирская – 53 и Иркутская – 42 области.

Например, в Воронежской области по результатам ведения социально-гигиенического мониторинга принято 51 управленческое решение, что привело к снижению количества экспонированного населения на 25 тыс. человек; в 9-ти населенных пунктах снижен неканцерогенный риск для здоровья, обусловленный химическим загрязнением питьевой воды. По результатам мониторинга одно дело находится в прокуратуре Воронежской области для принятия мер прокурорского реагирования в связи с вредным воздействием питьевой воды, загрязненной нитратами, на здоровье населения.

В Липецкой области по результатам ведения СГМ приостанавливалась эксплуатация 7 источников водоснабжения; вынесено 3 Постановления главного государственного санитарного врача по Липецкой области о запрещении использования населением

питьевой воды, не отвечающей требованиям гигиенических нормативов по содержанию нитратов; 7 Постановлений Главного государственного санитарного врача об установлении временных допустимых концентраций вредных веществ в питьевой воде.

В Ульяновской области за 2009 г. по данным социально-гигиенического мониторинга принято 7 управленческих решений: 2 по результатам токсикологического мониторинга в Майнском и Чердаклинском районах, 1 по результатам мониторинга за паразитологическими показателями в Николаевском районе, 4 по мониторингу за йододефицитным состоянием в Павловском, Карсунском, Майнском и Новоспасском районах.

В г. Санкт-Петербург сформирована оперативная система СГМ, позволяющая осуществлять быстрое и своевременное реагирование на изменение факторов среды обитания, проводить краткосрочное прогнозирование изменения ситуации. Данная система включает «горячую линию находок», обеспечивающую оперативное получение информации о неудовлетворительных результатах исследований, полученных ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург» в ходе лабораторного обеспечения госнадзора и социально-гигиенического мониторинга. Использование «горячей линии находок» позволяет проводить своевременную оценку санитарно-эпидемиологической обстановки и обеспечить принятие управленческих решений в оперативном порядке. В результате, количество управленческих решений, принятых на основании результатов ведения СГМ, за 2009 г. составило 54, что в 1,2 раза превысило запланированный и базовый показатели ВЦП «Соцгигмониторинг».

В целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», постановления Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» и развития СГМ необходимо решить следующие первоочередные задачи:

1. Обеспечить формирование федерального информационного фонда СГМ в соответствии с перечнем показателей и данных, утвержденных приказом Роспотребнадзора от 30.12.2005 № 810 «О перечне показателей и данных для формирования федерального информационного фонда СГМ».

2. Обеспечить ведение СГМ в соответствии с критериями определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга в территориальных органах и организациях Роспотребнадзора.

5. Деятельность органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения

Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в истекшем году осуществлялась под эгидой реализации административной и бюджетной реформ, основных направлений деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2009 г. и совершенствования государственного санитарно-эпидемиологического надзора в рамках Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Осуществлён переход органов и организаций Роспотребнадзора на управление деятельностью с помощью бюджетирования, ориентированного на результат.

Все органы и организации Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации работали по 9 ведомственным целевым программам (далее – ВЦП).

На реализацию мероприятий ВЦП в 2009 г. из федерального бюджета поступило 18 221 667,9 тыс. руб., использовано 18 202 597,5 тыс. руб.

Наиболее затратными ВЦП являлись:

- «Гигиена и здоровье», на реализацию которой истрчено 40 % от всех выделенных средств;
- «Стоп инфекция», на реализацию которой пришёлся 21 %;
- «Санитарный щит» – 20 % средств.

В целях улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки и деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2009 г. издано 32 постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, в т. ч.:

- 22 по установлению размеров санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств;
- постановление от 20.05.2009 № 36 «О надзоре за биологически активными добавками к пище (БАД)»;
- постановление от 09.04.2009 № 23 «Об усилении надзора за реализацией курительных смесей»;
- постановление от 06.05.2009 № 29 «О мерах по предотвращению завоза и распространения высокопатогенного вируса гриппа на территории Российской Федерации».

В Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проведено 18 заседаний коллегии Роспотребнадзора, рассмотрено 26 вопросов по основным направлениям деятельности, по итогам издано 7 приказов.

Деятельность органов и организаций Роспотребнадзора, как и в предыдущие годы, осуществлялась в тесном взаимодействии с территориальными органами Федеральных органов законодательной и исполнительной власти, органами местного самоуправления, на рассмотрение которых выносились вопросы по профилактике инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, улучшению санитарной обстановки территорий, обеспечению доброкачественной питьевой водой.

Осуществлялось взаимодействие с общественными организациями, ассоциациями малого и среднего бизнеса, заключались соглашения на федеральном и региональном уровнях.

В 2009 г. утверждена программа совместной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России» на 2009—2010 гг.

В 2009 г. в субъектах Российской Федерации в органы законодательной власти вынесен 401 вопрос, в органы исполнительной власти – 6 236 вопросов, в органы местного самоуправления – 36 114, в санитарно-противоэпидемические комиссии – 13 008.

Было проведено 1 892 межведомственных коллегий и 17 899 межведомственных комиссий по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия и профилактики инфекционных заболеваний.

Главными государственными санитарными врачами по субъектам Российской Федерации издано 1 968 постановлений по обеспечению санэпидблагополучия и снижению инфекционной заболеваемости.

С участием территориальных органов Роспотребнадзора разработано 1 436 нормативных правовых актов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Специалисты управления Роспотребнадзора по Тюменской области приняли участие в разработке закона «О питьевом водоснабжении», в Пермском крае закона «О государственном управлении охраной труда на территории Пермского края», Вологодской области закона «Об обращении с отходами производства и потребления на территории Вологодской области».

В рамках реализации Национального плана противодействия коррупции, утвержденного Президентом Российской Федерации от 31.07.2008, Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» при Роспотребнадзоре образован Общественный совет, утвержден план противодействия коррупции Роспотребнадзора на 2009—2010 гг., создан отдел по профилактике коррупционных и иных правонарушений.

В территориальных органах Роспотребнадзора образованы комиссии по соблюдению требований к служебному поведению государственных федеральных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов.

В 2009 г. проведено 157 заседаний комиссий территориальных органов Роспотребнадзора, на которых рассмотрено 175 материалов.

В целях снижения административных барьеров развитию малого и среднего предпринимательства большое внимание уделялось оптимизации контрольной и надзорной деятельности.

В целях четкой регламентации в области организации и осуществления госсанэпиднадзора территориальными органами РПН реализовывались постановления Правительства Российской Федерации от 23.11.2009 № 944 «Об утверждении перечня видов деятельности в сфере здравоохранения, сфере образования и социальной сфере, осуществляемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в отношении которых плановые проверки проводятся с установленной периодичностью», от 28.10.2009 № 847 «Об утверждении положения «О направлении органами государственного контроля (надзора) и муниципального контроля в органы прокуратуры проектов ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также формы и содержания сводного плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», от 16.07.2009 № 584 «Об уведомительном порядке осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности». В деятельность Службы внедрены «Рекомендации по организации и проведению органами и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека мероприятий по контролю и надзору».

Мониторинг реализации мероприятий Федерального закона от 26.12.2008 № 294 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля» за 2009 г. показал, что на учёте в территориальных органах Роспотребнадзора находилось 1 180 935 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на территории соответствующих субъектов Российской Федерации, а также через свои филиалы, представительства, из которых 830 402 или 70,3 % составляют субъекты малого предпринимательства.

В 2009 г. на 54,3 % по сравнению с 2008 г. снизилось количество проведённых мероприятий по контролю субъектов надзора за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и составило 493 524, против 1 082 606 в 2008 г.

Плановых мероприятий в отношении субъектов надзора в 2009 г. проведено 226 294, что составило 45,8 % от общего числа мероприятий, в 2008 г. этот показатель составлял 35,8 %. Внеплановых мероприятий проведено 267 230 или 54,24 % (в 2008 г. – 64,2 %).

Из общего количества внеплановых мероприятий 31,6 % проведено с целью контроля предписаний об устранении выявленных нарушений.

В 2009 г. на 1,9 % по сравнению с 2008 г. снизилось число объектов надзора и составило 2 406 989, в 2008 г. – 2 447 103.

Из общего количества объектов надзора доля коммунальных объектов составила 33,9 %, предприятий по производству пищевых продуктов, предприятий общественного питания и торговли пищевыми продуктами – 27,3 %, транспортных средств – 21,8 %, детских, подростковых учреждений и промышленных предприятий – по 8,2 %, животноводческих комплексов и фермерских хозяйств, птицефабрик – 0,6 % (рис. 100).

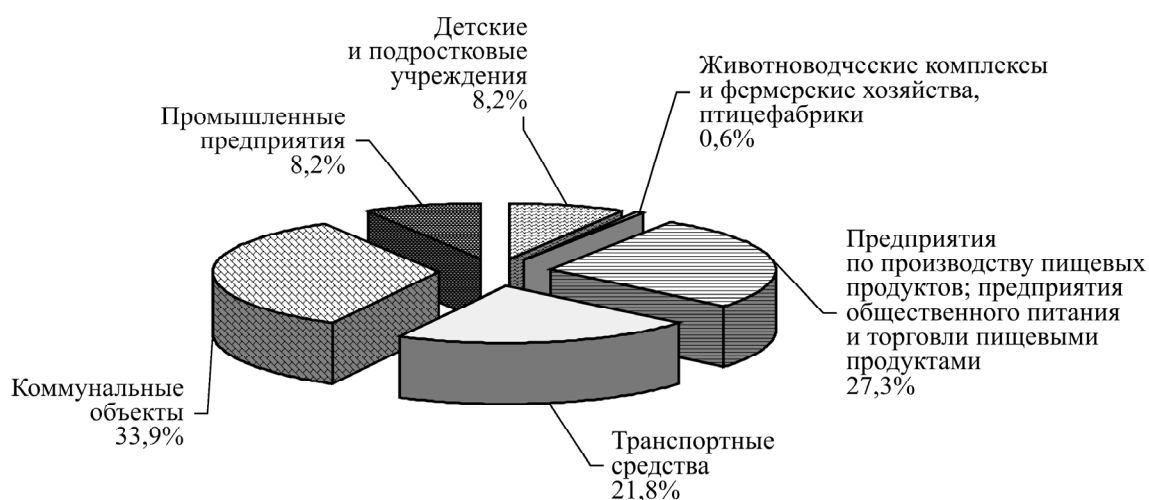


Рис. 100. Распределение объектов надзора по их типам (2009 г., %)

По сравнению с 2008 г. количество обследований объектов надзора снизилось на 51,5 % и составило 658 633, против 1 273 215 в 2008 г., в 2007 г. было проведено 1 143 453 обследования (рис. 101).

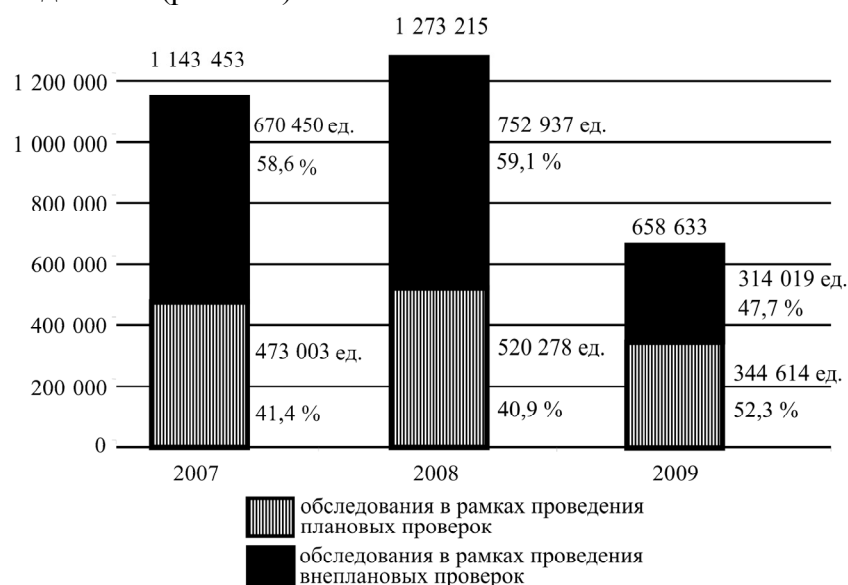


Рис. 101. Количество и доля обследований объектов надзора

В рамках плановых мероприятий по контролю проведено 344 614 обследования (52,31 %), а в рамках внеплановых мероприятий 314 019 (47,7 %), однако, процент проведения обследований с применением лабораторных и инструментальных методов исследования снизился и составил в 2009 г. 47,6 %, против 55,68 % в 2008 г.

При проведении государственного санитарно-эпидемиологического надзора выдано 78 348 санитарно-эпидемиологических заключений по отводу земельного участка, из них не согласовано 3 354 (4,3 %) в связи с отступлением от санитарного законодательства.

Рассмотрено проектов ПДВ 19 956, из них не согласовано 893 (4,5 %), НДС – 2 902, из них не согласовано 445 (15,3 %), санитарно-защитных зон – 11 436, из них не согласовано 1 085 (9,5 %). Другой проектной документации рассмотрено всего 34 122, не согласовано 2325 (6,8 %). Число лиц, расселённых за пределы СЗЗ, составило 335 361 человек.

По результатам проведённых мероприятий контроля объектов надзора в 2009 г. выдано 215 152 предписания об устранении выявленных нарушений санитарного законодательства, что составило 32,6 %.

Вынесено 514 постановлений Главных государственных санитарных врачей о госпитализации, изоляции больных или подозрительных на инфекционное заболевание, 2 233 постановления о проведении обязательного медицинского осмотра, госпитализации, изоляции граждан, находившихся в контакте с инфекционными больными, 356 постановлений о проведении профилактических прививок по эпидемическим показаниям, 4 405 постановлений о введении (отмене) ограничительных мероприятий (карантина) в организациях и на объектах.

По постановлениям уполномоченных должностных лиц в 2009 г. временно отстранено от работы 23 390 человек, вынесено 411 постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел, что на 35 % меньше, чем в 2008 г. Уголовные дела возбуждались на основании 103 определений (25,06 %).

В 2009 г. в производстве территориальных органов Роспотребнадзора находилось 672 797 протоколов об административном правонарушении, из которых 276 649 (41,1 %) поступили из других ведомств (правоохранительные органы, органы прокуратуры).

По результатам рассмотрения протоколов было вынесено 493 053 постановления о назначении административного наказания, из них: на граждан – 149 006 постановлений (30,2 % от общего числа), на должностных лиц – 241 038 постановлений (48,9 %), на индивидуальных предпринимателей – 75 465 постановлений (15,3 %), на юридических лиц – 27 544 постановления (5,6 % от общего числа) (табл. 138).

Таблица 138

Меры административной ответственности

Меры административной ответственности	Всего	Из них			
		на граждан	на должностных лиц	на индивидуальных предпринимателей	на юридических лиц
Вынесено постановлений – всего	493 053	149 006	241 038	75 465	27 544
В том числе: о наложении административного штрафа	479 060	144 512	234 679	74 263	25 606

В 97,2 % случаев постановление о назначении административного наказания выносилось в виде административного штрафа и в 2,8 % случаев – в виде письменного предупреждения.

Постановления о назначении административного наказания в виде административного штрафа чаще всего выносились в отношении должностных лиц – 234 679 по-

становлений (49,0 %), в отношении граждан – 144 512 постановлений (30,2 %) и в отношении индивидуальных предпринимателей – 74 263 постановления (15,5 %).

Штрафные санкции чаще применялись на объектах оптовой и розничной торговли – 48,4 % от общего количества наложенных штрафов (из них 67,5 % – на объектах торговли пищевыми продуктами), в образовательных учреждениях – 15,7 %, учреждениях здравоохранения – 7,7 %.

Постановления о наложении административного штрафа выносились уполномоченными должностными лицами территориальных органов Роспотребнадзора по 30 составам Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (рис. 102). В структуре вынесенных постановлений преобладают штрафы, наложенные:

- по статье 6.3 КоАП (нарушение действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий) – 139 771 штраф (29,4 %);
- по статье 14.15 КоАП (нарушение правил продажи отдельных видов товаров) – 86 474 штрафа (18,2 %);
- по части 2 статьи 14.4 КоАП (продажа товаров, выполнение работ либо оказание населению услуг с нарушением санитарных правил или без сертификата соответствия) – 69 806 штрафов (14,7 %);
- по статье 6.6 КоАП (нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения) – 39 979 штрафов (8,3 %);
- по части 1 статьи 14.8 КоАП (нарушение права потребителя на получение необходимой и достоверной информации о реализуемом товаре (работе, услуге), об изготовителе, о продавце, об исполнителе и о режиме их работы) – 30 065 штрафов (6,4 %).

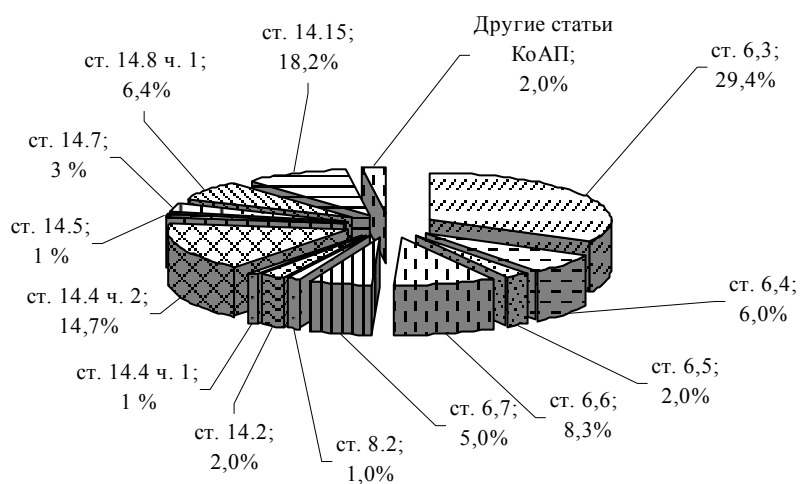


Рис. 102. Структура наложенных административных штрафов по статьям КоАП

Общая сумма наложенных административных штрафов составила 1 070 504 902 руб., средняя сумма наложенного штрафа – 2 234 руб.

Общая сумма уплаченных (взысканных) штрафов составила 882 960 946 руб., удельный вес уплаченных (взысканных) штрафов составил 82,5 %.

На рассмотрение в суды направлено 42 488 дел о привлечении к административной ответственности, из которых по 6 684 делам могло быть назначено административное наказание в виде административного приостановления деятельности. Судами было принято решение об административном приостановлении деятельности по 4 462 делам (66,8 %).

Комплекс проведенных контрольно-надзорных мероприятий, реализация мероприятий Национального проекта в сфере здравоохранения, Федеральных и ведомственных целевых программ, усиление административных мер позволили в 2009 г. добиться улучшения планируемых индикативных показателей деятельности органов и организаций Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации.

Начиная с 2007 г. идет снижение удельного веса объектов III группы по санитарно-эпидемиологическому благополучию с 8,9 % в 2007 г., до 8,1 % в 2008 г. и до 6,1 % в 2009 г.

Однако ещё остаётся выше республиканского удельный вес объектов III группы детских учреждений (13,2 %), промышленных предприятий (13,7 %) (рис. 103).

Снизился удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, с 5,1 % в 2008 г. до 4,2 % в 2009 г., по санитарно-химическим показателям с 2,5 % в 2008 г. до 2,0 % в 2009 г.

Возрос процент охвата школьников горячим питанием до 78,7 % в 2009 г., против 77,5 % в 2008 г.

В целом по Российской Федерации повысился удельный вес населения, обеспеченного питьевой водой, отвечающей обязательным требованиям безопасности до 58,9 %, против 57,1 % в 2008 г.

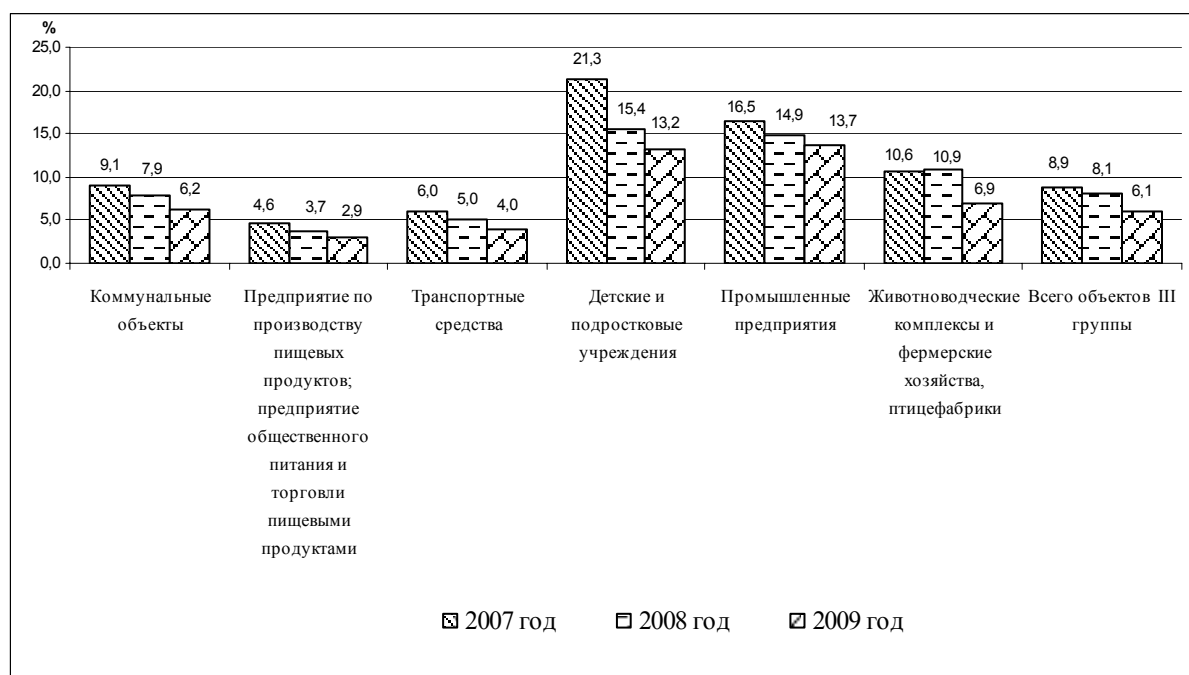


Рис. 103. Динамика удельного веса объектов III группы по санитарно-эпидемиологическому благополучию, %

В 2009 г. произошло снижение базовых показателей заболеваемости инфекционными болезнями, управляемыми средствами специфической профилактики, определённые основными направлениями деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2009 г. (табл. 139).

Таблица 139

**Показатели заболеваемости инфекционными болезнями,
управляемыми средствами специфической профилактики**

Нозологическая форма	Базовый показатель	Достигнутый показатель
Дифтерия	0,18 на 100 тыс. населения	0,01 на 100 тыс. населения
Корь	1,0 на 1 млн. населения	0,7 на 1 млн. населения
Краснуха	10,0 на 100 тыс. населения	1,13 на 100 тыс. населения
Вирусный гепатит В	3,0 на 100 тыс. населения	2,7 на 100 тыс. населения

Показатель своевременного охвата прививками против инфекций, управляемых средствами специфической профилактики во всех субъектах Российской Федерации превысил регламентированный уровень и составил 98 %, против 95 % в 2008 г.

В соответствии с Федеральным законом от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» Роспотребнадзором разработана «Концепция информатизации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2010—2011 гг. и на период до 2013 г.». Утверждён план мероприятий по совершенствованию информационного обеспечения деятельности службы.

В 2009 г. начал действовать «Единый портал государственных услуг».

Разработаны информационные системы Роспотребнадзора:

- реестр продукции, прошедшей государственную регистрацию;
- реестр выданных санитарно-эпидемиологических заключений на продукцию и виды деятельности;
- реестр уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности.

Состояние санитарно-эпидемиологической обстановки постоянно освещалось в средствах массовой информации. Использовались различные формы и методы: газеты, интернет-сайты, радио, телевидение, «круглые столы».

Должностные лица органов и организаций Роспотребнадзора приняли участие в 111 306 выступлениях в СМИ, из них по телевидению – 16 904, радио – 14 028, в публикациях в прессе – 77 498, пресс-конференциях и «горячих линиях» – 21 469.

В 2009 г. открыта Общественная приемная Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, где проводился приём граждан специалистами управлений совместно с представителями общественных организаций.

Специалисты органов Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации приняли участие в деятельности общественных приёмных органов исполнительной власти и органов Государственной власти субъектов Российской Федерации – 6 206 раз.

Центральным органом по аккредитации лабораторий (ЦОА) проводилась единая политика в области аккредитации, обеспечивающая наличие аккредитованных компетентных испытательных лабораторий в системе государственного санитарно-эпидемиологического надзора. В 2009 г. ЦОА осуществлялась организация и координация работ по аккредитации на новый срок, аккредитации в дополнительно заявленной области, проведению инспекционного контроля и совершенствованию нормативно-методической базы Системы.

В настоящее время создана и функционирует обширная сеть аккредитованных испытательных лабораторных центров во всех субъектах Российской Федерации, осуществляющих деятельность в целях обеспечения надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

По состоянию на 01.01.2010 в Реестре Системы зарегистрировано 1 314 (на 01.01.2009 – 1 364) аккредитованных испытательных лабораторных центра.

В 2009 г. аккредитовано 177 ИЛЦ, из них 105 учреждений Роспотребнадзора. Структура аккредитованных ИЛЦ, за 2007—2009 г. представлена в табл. 140.

Таблица 140

Структура аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)

№ п/п	Наименование испытательного лабораторного центра	Количество аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)		
		2007	2008	2009
1	ИЛЦ ЦГиЭ в субъектах РФ, в т. ч. ФЦГиЭ по железнодорожному транспорту	11	47	14
2	ИЛЦ Филиалов ЦГиЭ в субъектах РФ в (т. ч. ИЛЦ по железнодорожному транспорту)	214	258	86 (22)
3	ИЛЦ ФМБА России	18	17	11
4	ИЛЦ МО РФ	8	25	5
5	ИЛЦ НИИ	4	19	9
6	ИЛЦ иных организаций	71	86	52
7	Всего	326	452	177

Объем работ по аккредитации и переаккредитации на новый срок в отчетном году значительно снизился, что обусловлено объективными факторами: основное количество ИЛЦ центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации и их филиалы аккредитованы в 2007—2008 гг. Удельный вес всех других групп аккредитованных ИЛЦ имеет стабильные относительные показатели и их доля в структуре остается на неизменном уровне в 2007 и 2009 гг.

Динамика выполнения общего объема работ по аккредитации за 3 года имеет тенденцию к росту. Данные по видам и количеству выполненных работ по аккредитации за 3 года представлены в табл. 141.

В 2009 г. объем работ по аккредитации увеличился в 2,5 раза по отношению к уровню 2008 г.

Таблица 141

Динамика объема работ по аккредитации

№ п/п	Виды работ по аккредитации	Годы		
		2007	2008	2009
1	Аккредитация (в т. ч. на новый срок), в т. ч.: организации системы Роспотребнадзора сторонние организации	326	452	177
		225	314	105
		101	138	72
2	Расширение области аккредитации, в т. ч. в связи с внедрением технических регламентов	63	69	1 372
		—	—	1 187
3	Инспекционный контроль в т. ч.: с выездом на место методом контрольных задач	130	185	284
		35	70	144
		95	115	140

Рост данного показателя обусловлен, главным образом, проведением работ по аккредитации в дополнительно заявленной области и по дополнению (изменению) заявленной области аккредитации ИЛЦ в связи с вступлением в силу с 17.12.2008 Федерального закона от 12.06.2008 № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и Федерального закона от 24.06.2008 № 90-ФЗ «Технический регламент на масложировую продукцию», с 27.04.2008 Федерального закона от 27.10.2008 № 178-ФЗ «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей». В целях оперативного исполнения работ по внесению изменений, дополнений в область аккредитации ИЛЦ и применения их при выполнении исследований, испытаний в це-

лях обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора, ЦОА проведен ряд организационных мероприятий: приказом ФЦГиЭ Роспотребнадзора № 503 от 11.12.2008 «Об организации работ и внедрении порядка проведения комплексной экспертизы комплекта документов по аккредитации аккредитуемых ИЛЦ (ИЛ)» утвержден порядок проведения экспертных работ; разработаны образцы области аккредитации для переоформления (изменения) и дополнения области аккредитации в соответствии с требованиями технических регламентов и размещены на сайте ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, в ЦГиЭ в субъектах РФ отправлены разъяснительные письма о порядке предоставления документов и требования, предъявляемые к ним.

Структура и количество испытательных лабораторий, аккредитованных в части проведения исследований молочной, масложировой, и соковой продукции, с учетом требований технических регламентов представлено в табл. 142.

Таблица 142

Структура и количество ИЛЦ, аккредитованных в соответствии с требованиями технических регламентов

Структура ИЛЦ	Количество аккредитованных ИЛЦ	
	ТР № 88-ФЗ от 12.06.2008 г; ТР № 90-ФЗ от 24.06.2008 г.	ТР № 178-ФЗ от 27.10.2008 г.
Испытательные лаборатории центров гигиены и эпидемиологии в субъектах РФ	85	85
Испытательные лаборатории филиалов Центров гигиены и эпидемиологии в субъектах РФ в т. ч. испытательные лаборатории по железнодорожному транспорту	691	637
Испытательные лаборатории ФМБА России	38	36
Испытательные лаборатории МО РФ	34	27
Испытательные лаборатории НИИ	9	6
Другие	9	9
Всего	866	800

В 2009 г. одним из направлений деятельности Центрального органа по аккредитации лабораторий явилось проведение инспекционного контроля в целях подтверждения технической компетентности и приведения испытательных лабораторных центров в соответствие с требованиями международных стандартов ИСО/МЭК 17025 и ИСО9001. Объем работ по инспекционному контролю имеет положительную динамику. В 2009 г. сохранилась тенденция к росту работ, выполняемых по периодическому инспекционному контролю. По отношению к предыдущему году в целом количество инспекционных проверок аккредитованных ИЛЦ возросло на 35 %, в т. ч. в 2 раза увеличилось количество проверок путем проведения инспекционного контроля с выездом комиссий на места в 2 раза. Динамика выполнения работ по инспекционному контролю представлена диаграммой на рис. 104.

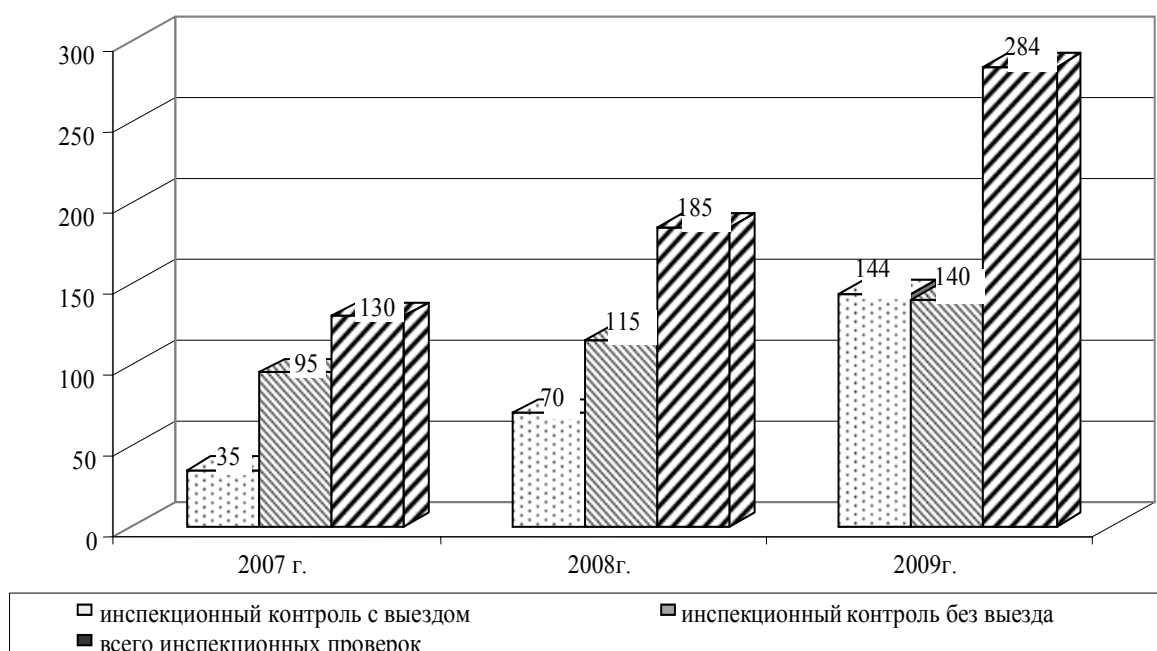


Рис. 104. Динамика выполнения работ по инспекционному контролю

По результатам инспекционного контроля Центральным органом по аккредитации лабораторий были приняты решения, которые представлены в табл. 143.

Таблица 143

**Решения Центрального органа по аккредитации лабораторий
по результатам инспекционного контроля**

Принятые решения ЦОА	2008	2009
О подтверждении действия аттестата аккредитации	136	235
Приостановлено действие аттестата аккредитации	5	8
Отменено действие аттестата аккредитации	5	4
Возобновлено действие аттестата аккредитации	5	2

С целью осуществления единой политики по вопросам аккредитации Советом по аккредитации, созданном при Центральном органе по аккредитации лабораторий, в течение 2009 г. проведено 46 заседаний, на которых рассмотрено 29 вопросов по оптимизации работы ЦОА, было принято 1 849 (2008 г – 687) решений Совета по аккредитации и 12 решений Центрального органа по аккредитации лабораторий.

Одним из направлений деятельности Центрального органа аккредитации является совершенствование Системы аккредитации лабораторий, ее нормативно-методической базы. В настоящее время в Российской Федерации приняты нормативные правовые акты, регулирующие вопросы аккредитации испытательных лабораторий, выполняющих работы по подтверждению соответствия. Постановлением Правительства от 24.02.2009 № 163 «Об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия» изменены подходы и технология проведения процедуры аккредитации.

В связи с этим в целях актуализации положений действующей Системы разработаны и утверждены дополнения и изменения к Положению об отделении инспекционного контроля и утвержден Порядок внесения сведений в Единый Реестр об аккредитованных испытательных лабораториях, осуществляющих деятельность в области проведения санитарно-эпидемиологических исследований.

В целях совершенствования порядка и правил выполнения работ по аккредитации лабораторий в 2009 г. разработаны и утверждены методические документы, актуализирующие требования Системы:

- И103.1-09 «Система аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания. Область аккредитации испытательных лабораторий. Общие положения»;
- И605-09 «Система управления качеством. Порядок продления срока действия аттестата аккредитации»;
- И605-09 «Система управления качеством. Примерная форма доклада на Совете по аккредитации о результатах работы аттестационной комиссии»;
- Рекомендации о внесении изменений и дополнений в область аккредитации по реализации требований законов № 178-ФЗ «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» от 27.02.2009 № 12ФЦ/ 898.

Для обеспечения функционирования Системы утверждены документы по организации работы внутри Центрального органа по аккредитации лабораторий и внесены дополнения в документы системы управления качеством:

- И603-06 «Типовое содержание актов работы аттестационной комиссии»;
- Положение о Совете по аккредитации;
- Положение об апелляционной комиссии;

Создание и ведение системы аккредитации лабораторий не ограничиваются только разработкой правил и процедур по аккредитации и аккредитацией лабораторий. Признавая высокую значимость обеспечения доверия к деятельности ИЛЦ (ИЛ) организаций со стороны различных органов управления и контроля, потребителей услуг лабораторий, Центральный орган по аккредитации лабораторий считает важным и проводит:

- постоянное изучение международных и отечественных нормативных и методических документов по аккредитации;
- методическую работу с лабораториями, аккредитованными и готовящимися к аккредитации;
- подготовку персонала лаборатории по развитию системы управления качеством в аккредитованных ИЛЦ и аттестацию экспертов.

Экспертами Центрального органа в ходе работ по аккредитации вместе с оценкой фактического состояния лабораторий проводится оценка готовности лабораторий обеспечить в полном объеме необходимые санитарно-эпидемиологические исследования, измерения для осуществления госсанэпиднадзора и проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере защиты прав потребителей. В 2009 г. осуществлялась методическая помощь по подготовке ИЛЦ в субъектах Российской Федерации к аккредитации в международной системе. В рамках деятельности ЦОА осуществлялась подготовка методических документов по специфическим процедурам международной аккредитации, и обучение специалистов испытательных лабораторных центров по совершенствованию процедур системы менеджмента качества лабораторий в целях обеспечения достоверности результатов исследований, измерений.

Основным направлением дальнейшего развития «Системы аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания» является гармонизация подходов с международными стандартами, регулирующими во-

просы аккредитации и обеспечение ее функционирования в рамках системы аккредитации, предусмотренной законодательством Российской Федерации.

Перспективной задачей Центрального органа по аккредитации лабораторий является координация работ по аккредитации лабораторий и организационно-методическая подготовка ИЛЦ в субъектах Российской Федерации по вопросам создания Системы менеджмента качества, которая обеспечивает управление лабораторными процессами на основе ГОСТ Р 17025.

Одним из приоритетных направлений деятельности в 2009 г. явилось создание системного подхода в организации метрологического обеспечения деятельности лабораторий учреждений Роспотребнадзора и совершенствование системы нормативно-методического обеспечения и стандартизации.

В целях реализации положений Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» в части обеспечения применения аттестованных методик при проведении исследований в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора ФГУЗ «Федеральным центром гигиены и эпидемиологии» проведены следующие мероприятия:

- в структуре учреждения создано отделение метрологического обеспечения, разработано и утверждено Положение о метрологической службе, паспорт метрологической службы;
- разработаны и утверждены документы, регулирующие проведение работ по аттестации методик выполнения измерений: Порядок проведения аттестации МВИ, Порядок проведения метрологической экспертизы документов, Порядок проведения калибровочных работ;
- проведена процедура аккредитации метрологической службы на право проведения метрологической экспертизы методической, нормативной документации и аттестации методик выполнения измерений;
- метрологическая служба аккредитована на право проведения калибровочных работ средств измерений.

В 2009 г. проведена аттестация 15 методик выполнения измерений количественного химического анализа.

В целях совершенствования порядка и правил выполнения работ по метрологическому обеспечению деятельности лабораторий разработаны и утверждены методические документы, актуализирующие требования по управлению оборудованием и нормативной документацией.

Создана нормативно-методическая база, которая содержит 11 672 нормативных, методических документов, в т. ч. в 2009 г. приобретено 578 документов – национальных и международных стандартов. Организована информационно-методическая работа по актуализации нормативного фонда учреждений Роспотребнадзора.

Основной задачей дальнейшего развития системы метрологического обеспечения и стандартизации является:

- метрологический контроль за состоянием и применением эталонов и средств измерений, аттестованными методиками измерений и соблюдением метрологических правил и норм;
- организация и проведение работ по калибровке средств измерения, метрологической экспертизе и аттестации методик измерений, применяемых в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- подготовка и обучение специалистов по вопросам метрологии и стандартизации;
- расширение области аккредитации на право аттестации микробиологических методик выполнения исследований;

- создание и ведение фонда национальных и международных нормативных актов, методических документов, стандартов в области международной стандартизации в целях обеспечения работ по стандартизации и гармонизации санитарно-эпидемиологических требований с международными стандартами.

В 2009 г. лабораторными подразделениями центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации проведен значительный объем работы.

Так, физико-химическими лабораториями исследовано 4,78 млн образцов (в 2008 г. – 5,5 млн), проведено 12,71 млн исследований (в 2008 г. – 14,33 млн), из них в рамках обеспечения функций по контролю и надзору, в т. ч. СГМ – 36,8 % образцов (в 2008 г. – 35,9 %) и 39,1 % исследований (в 2008 г. – 38,6 %). Сложными современными физико-химическими методами были исследованы 84,9 % образцов, удельный вес этих исследований в общей структуре исследований составил 70,5 % (в 2008 г. – 61,4 %).

Динамика количества исследований представлена на рис. 105.

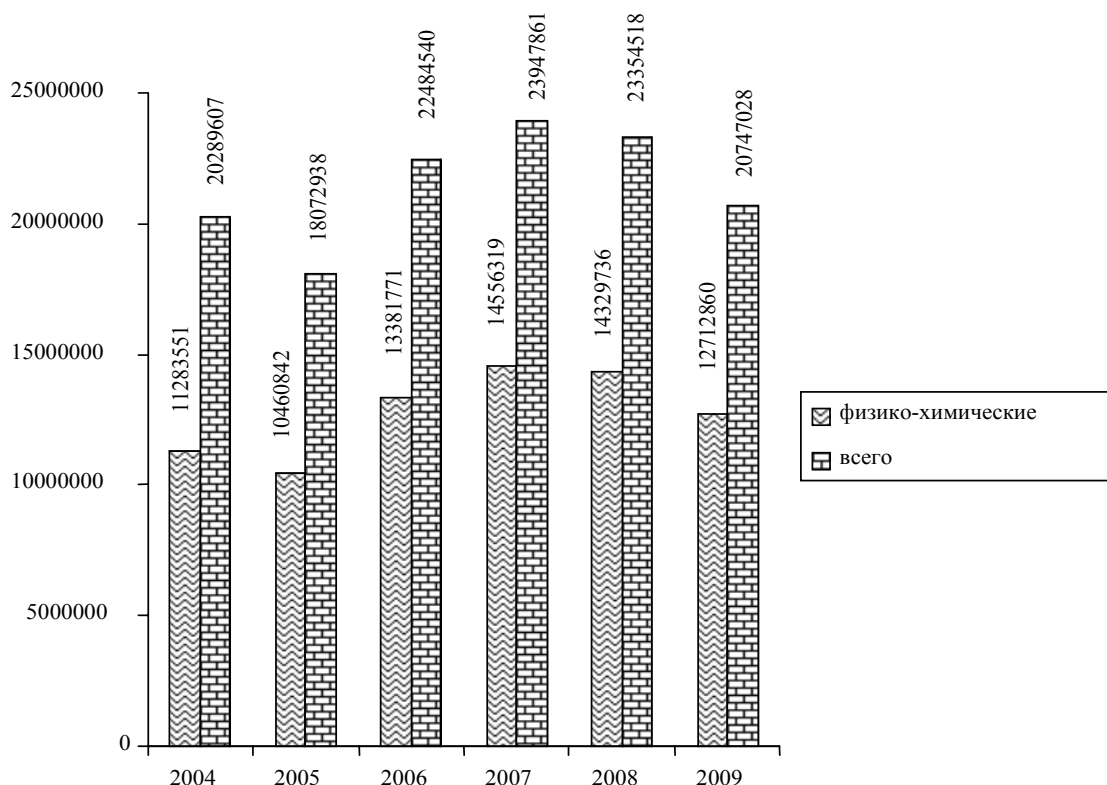


Рис. 105. Количество исследований, проведенных санитарно-гигиеническими лабораториями (абс.)

Наибольшее количество исследований выполнено лабораториями ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте» – 788 760, центрами гигиены и эпидемиологии в Московской – 705 246, Свердловской – 669 364 областях, Краснодарском крае – 579 364, Оренбургской – 476 149, Ростовской – 430 483 областях.

Структура исследуемых объектов в динамике представлена на рис. 106.

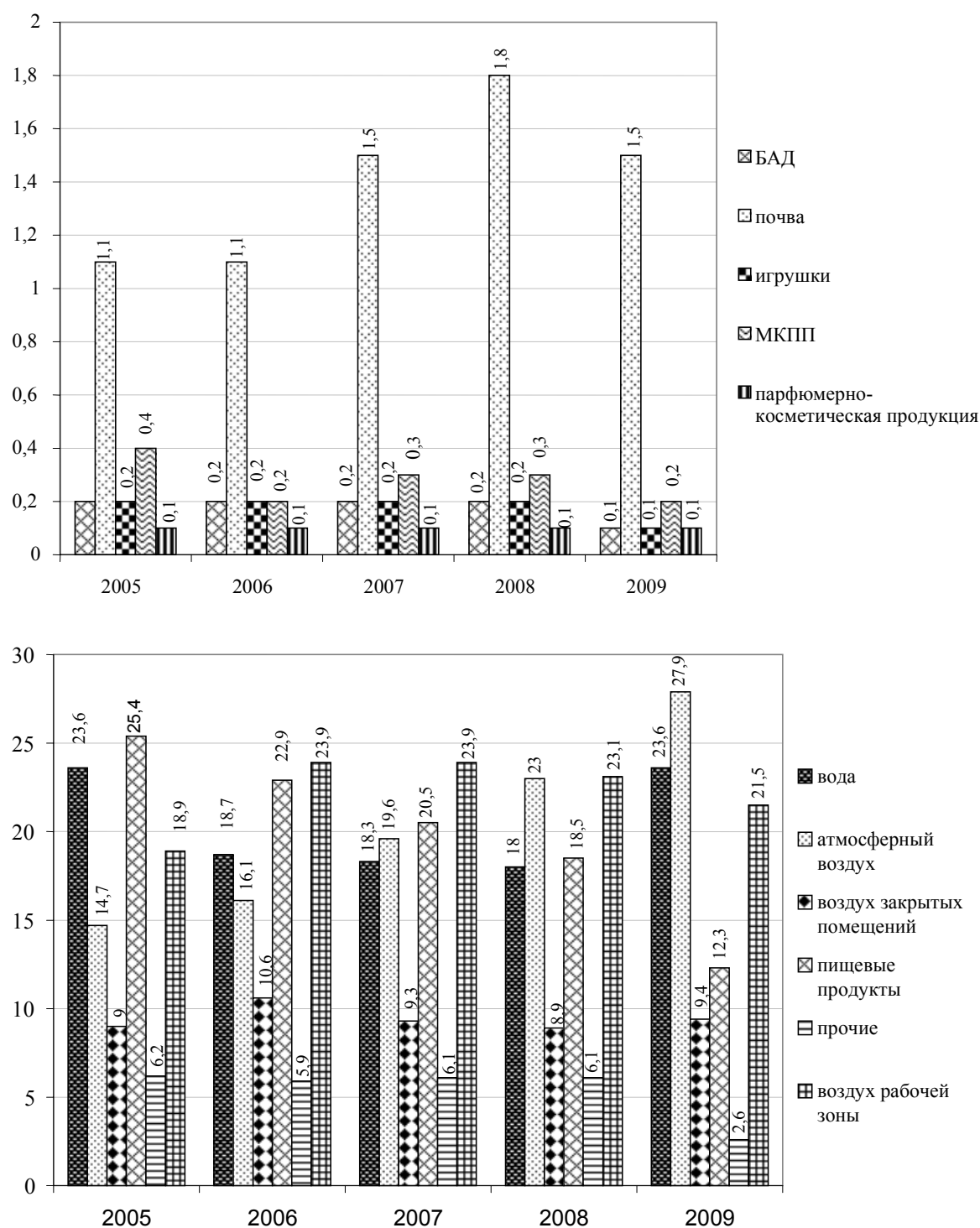


Рис. 106. Структура исследованных объектов (удельный вес образцов, %)

В структуре исследованных в 2009 г. объектов наибольшую часть составили: воздух рабочей зоны – 21,5 %, атмосферный воздух – 27,9 %, пищевые продукты – 12,3 %, вода – 23,6 %, воздух закрытых помещений – 9,4 %. Доля проб игрушек, БАД, материалов, контактирующих с пищевыми продуктами (МКПП), парфюмерно-косметической продукции составила менее 1,0 %, как и в 2008 г.

Структура применявшихся в 2009 г. физико-химических методов исследований представлена на рис. 107.

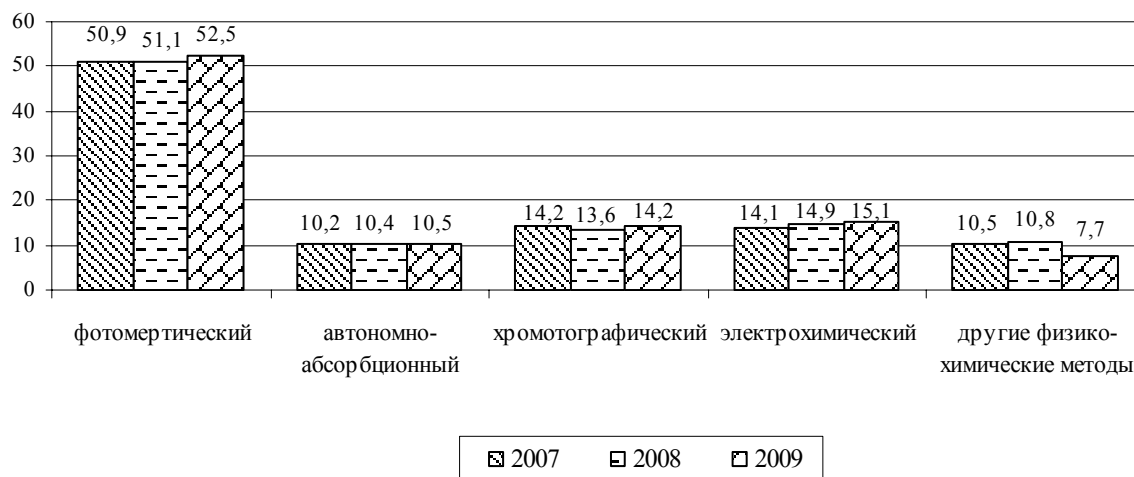


Рис. 107. Структура физико-химических методов исследований (удельный вес, %)

В структуре физико-химических методов исследований в 2009 г. в сравнении с предыдущим 2008 г. возросла доля исследований, выполняемых атомно-абсорбционными, электрохимическими и хроматографическими методами.

В 2009 г. токсиколого-гигиенические исследования проводились в 69 центрах гигиены и эпидемиологии, в т. ч. в 31 ЦГиЭ исследования проводились как на лабораторных животных, так и на альтернативных биологических моделях.

Количество образцов продукции, исследованных в токсикологических подразделениях, представлено в табл. 144 и 145.

Таблица 144

Объемы исследований продукции с использованием санитарно-химических методов

Количество образцов, исследованных санитарно-химическими методами		2009 г. по отношению к 2008 г. (%)	Не отвечает гигиеническим требованиям (%)
2008 г.	2009 г.		2009 г.
104 391	56 906	– 45,5	7,5

Таблица 145

Объемы исследований продукции с использованием токсикологических методов

Количество образцов, исследованных токсикологическими методами		2009 г. по отношению к 2008 г. (%)	Не отвечает гигиеническим требованиям (%)
2008 г.	2009 г.		2009 г.
62993	44939	– 28,7	1,1

Динамика выполненных исследований образцов продукции за 5 лет представлена на рис. 108.

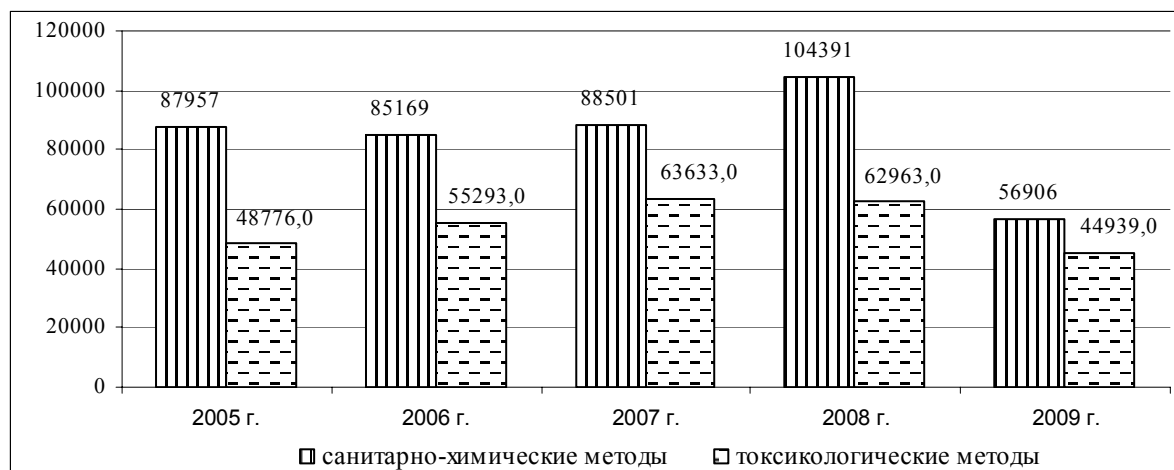


Рис. 108. Количество образцов продукции, исследованных санитарно-химическими и токсикологическими методами

Как и в предыдущие годы, в токсикологических подразделениях преобладают исследования продукции с применением санитарно-химических методов, при этом отмечается тенденция к снижению количества образцов продукции, исследованных как санитарно-химическими, так и токсикологическими методами.

В 2009 г. сократилось количество исследований продукции, осуществляемых в порядке надзора на 8 323 образца, что на 17 % меньше, чем в 2008 г. Наибольший объем исследований образцов продукции (более 55 % от общего количества) проведен в центрах гигиены и эпидемиологии в г.г. Москве и Санкт-Петербурге, областях: Волгоградской, Самарской, Новосибирской, Свердловской, Краснодарском и Приморском краях.

В 2009 г. увеличилось количество лабораторий (до 69), проводящих исследования на альтернативных биологических моделях. В 63 лабораториях исследования проводились на сперме крупного рогатого скота, в 21 лаборатории использовались люминесцентные бактерии, в 12 – гидробионты. В 2009 г. альтернативными методами проведено 32 771 исследование. Значительный объем исследований альтернативными методами проведен в г.г. Москве и Санкт-Петербурге, областях: Волгоградской, Оренбургской, Самарской, Иркутской, Свердловской, Кабардино-Балкарской Республике.

В структуре исследованной в 2009 г. в токсикологических подразделениях продукции преобладают химические вещества, товары детского ассортимента, парфюмерно-бытовая продукция, одежда. По сравнению с 2008 г. отмечается снижение удельного веса исследований парфюмерно-косметической продукции и увеличение процента исследований химических веществ и отходов производства.

Показатели деятельности подразделений Центров гигиены и эпидемиологии по экспертизе и измерениям физических факторов неионизирующей природы в динамике представлены в табл. 146.

Таблица 146

Показатели деятельности подразделений Центров гигиены и эпидемиологии по экспертизе и измерениям физических факторов неионизирующей природы

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009
Общее число выполненных замеров	8 338 178	11 008 703	20 032 255	11 513 553	9 115 878
Число замеров в порядке надзора	3 682 452	4 065 685	6 346 085	4 118 497	3 611 552
Число замеров в целях оценки продукции	187 752	72 290	764 53	29 606	50 707
Общее число рассмотренных документов.	150 965	277 505	179 075	187 267	131 943
в т. ч. жалоб	10 738	14 206	11 746	12 965	11 213

Общий объем инструментальных исследований по физическим факторам в 2009 г. по сравнению с 2008 г. снизился с 11,5 млн до 9,1 млн, значительно уменьшилось количество исследований, проведенных в целях санитарно-эпидемиологической экспертизы (рис. 109).

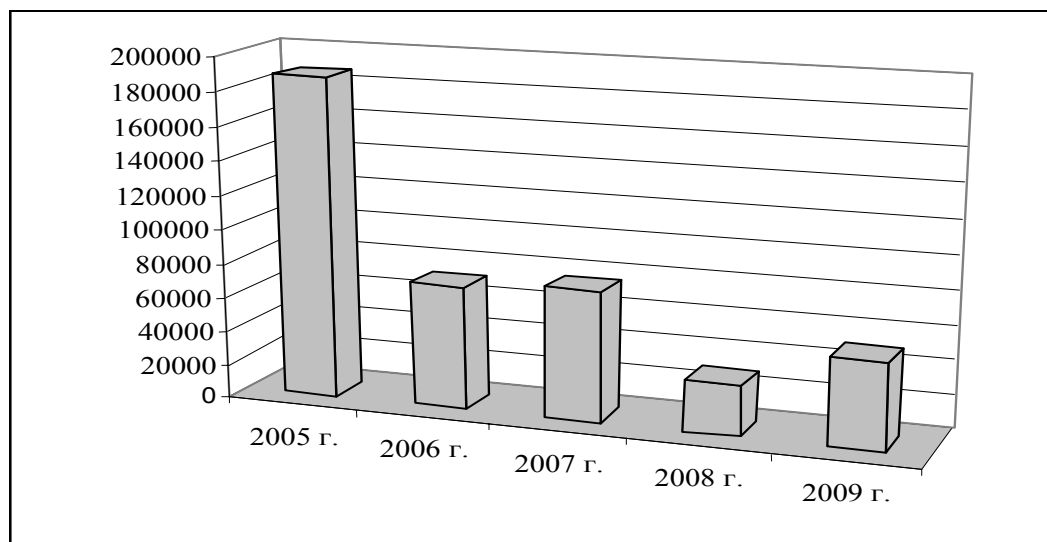


Рис. 109. Динамика количества исследований продукции за 5 лет

В структуре измерений физических факторов в 2009 г. основную долю составили измерения параметров освещенности и микроклимата – 35 и 37 % соответственно.

В 2009 г. улучшилась оснащенность центров гигиены и эпидемиологии современными средствами измерения лазерного излучения, геомагнитного поля, калибраторами для средств измерения шума и вибрации. Оснащенность средствами измерений физических факторов неионизирующей природы представлена в табл. 147.

Таблица 147

Оснащенность центров гигиены и эпидемиологии средствами измерения физических факторов неионизирующей природы

Средства измерения (СИ) / год	2006	2007	2008	2009
СИ шума	1 503	1 590	1 620	1 554
СИ инфразвука	379	387	584	678
СИ ультразвука	75	56	115	187
СИ вибрации	964	983	1 057	1 043
СИ электромагнитных полей 50 Гц	362	366	408	466
СИ электромагнитных полей от вычислительной техники	1 112	1 055	1 277	1 323
СИ электромагнитных полей радиочастотных диапазонов	399	390	416	563
СИ освещенности	3 127	2 721	2 638	3 288
СИ ультрафиолетового излучения	211	202	269	276
СИ инфракрасного излучения	139	136	150	234
СИ лазерного излучения	50	61	50	159
СИ параметров микроклимата	3 158	3 453	3 858	3 597
СИ аэроионов	255	314	331	379
Акустические калибраторы	217	155	165	197
Калибраторы СИ измерения вибрации	90	85	76	74

В соответствии с поручением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» в 2009 г. подготовлено более 650 специалистов по вопросам санитарно-эпидемиологической экспертизы источников физических факторов неионизирующей природы.

В 2009 г. материально-техническая база лабораторий, осуществляющих радиационный контроль, не претерпела существенных изменений. Обновление приборного парка происходило, в основном, за счет приобретения дозиметров, в т. ч. рентгеновского излучения, и радиометров.

По сравнению с 2008 г. наблюдается уменьшение объема радиологических исследований в 1,7 раза, главным образом, за счет сокращения контроля металлолома, выполняемого Федеральным центром гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте и его филиалами (табл. 148).

Таблица 148

Количество радиологических исследований

Вид измерений/год	2005	2006	2007	2008	2009
дозиметрические	15 991 641	29 341 611	25 843 724	26 610 508	17 667 451
радиометрические	624 841	2 499 253	549 939	610 571	401 690
радиохимические	8 274	9 677	10 015	7 781	9 444
гамма-спектрометрические	270 063	308 062	283 234	270 266	210 095
бета-спектрометрические	136 759	143 256	153 279	156 276	135 195
альфа-спектрометрические	2 553	2 944	95	166	382
прочие, в т. ч. ИДК	*	*	*	162 048	169 180
Всего	17 181 897	32 458 913	26 840 286	27 655 568	18 582 981

*— не учитывались

В структуре исследований, как и в прошлые годы, наибольший удельный вес составляют дозиметрические и радиометрические измерения продукции и объектов среды обитания человека. В 2009 г. 73 % объема таких видов измерений приходилось на радиационный контроль металлолома.

Динамика радиологических исследований по объектам контроля представлена в табл. 149.

Таблица 149

Количество радиологических исследований по объектам контроля

Объекты исследований	Число исследований				
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Продовольственное сырье и пищевые продукты	144 673	170 813	180 858	162 803	128 020
Питьевая вода	24 057	31 245	41 305	43 972	46 583
Вода в местах водопользования населения	3 170	3 556	4 505	5 472	4 394
Атмосферный воздух	3 900	2 292	2 072	4 329	7 503
Почва	23 827	31 910	40 502	44 896	27 437
Строительные материалы	33 670	29 393	30 323	37 052	21 618
Минеральное сырье и минералы с повышенным содержанием радионуклидов	6 098	4 468	4 230	4 864	4 774
Фосфорные удобрения и мелиоранты	262	170	148	176	276
Продукция лесного хозяйства	10 069	4 804	2 133	2 627	1 140
Всего	249 726	292 079	306 076	306 191	241 745

За последние 5 лет при общем снижении объема контроля количество исследований содержания природных и техногенных радионуклидов в пробах питьевой воды и воздуха возросло в два раза. Необходимо отметить увеличение в 1,2 раза числа исследований с применением радиохимических методов, позволяющих провести оценку фактического содержания радионуклидов в пробах, а также внедрение в практику лабораторий новых методов контроля медицинских рентгенодиагностических аппаратов (эксплуатационные параметры, определение рентгеновского выхода, др.).

Доля исследований, выполненных при обеспечении функций по контролю и надзору, в т. ч. при проведении социально-гигиенического мониторинга, в 2009 г. составила 4,7 % (878,5 тыс. исследований), в 2008 г. – 3,6 % (1 005,5 тыс. исследований).

В 2009 г. бактериологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии выполнено 40,5 млн исследований.

Общее число исследований в 2009 г., по сравнению с 2008 г., снизилось на 11,2 %. В структуре исследований в 2007—2009 гг. наблюдалось снижение доли санитарно-бактериологических исследований и увеличение бактериологических, удельный вес серологических исследований остался на прежнем уровне. Сравнительная структура бактериологических исследований представлена в табл. 150.

Таблица 150

Структура бактериологических исследований

Годы	Число исследований всего	в том числе:					
		бактериологические		санитарно-бактериологические		серологические	
		абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %
2007	47 330 255	12 886 884	27,2	33 394 976	71	1 048 395	2,2
2008	45 589 451	12 124 498	26,6	32 254 848	70,8	1 210 105	2,6
2009	40 490 915	11 375 288	28,1	28 044 830	69,3	1 070 797	2,6

Исследования, выполненные в 2009 г. при обеспечении функций по контролю и надзору, в т. ч. при проведении социально-гигиенического мониторинга составили 23,75 % от общего числа исследований (в абсолютных цифрах – около 9,6 млн). Доля исследований по надзору составила в разных субъектах Российской Федерации в среднем от 11,54 до 92,18 % (г.г. Москва – 11,54 %, Санкт-Петербург – 16,25 %; области: Вологодская – 16,05 %, Ярославская – 20,25 %, Московская – 22,44 %, Владимирская – 24,48 %, Калининградская – 38,92 %, Орловская – 45,03 %, Курская – 50,73 %, Костромская – 51,0 %; Республики: Хакасия – 9,21 %, Мордовия – 29,98 %, Дагестан – 57,35 %, Кабардино-Балкарская – 53,30 %, Северная Осетия–Алания – 79,32 %).

Наибольший удельный вес, как и в прошлые годы, продолжали составлять санитарно-бактериологические исследования, структура которых представлена на рис. 110.

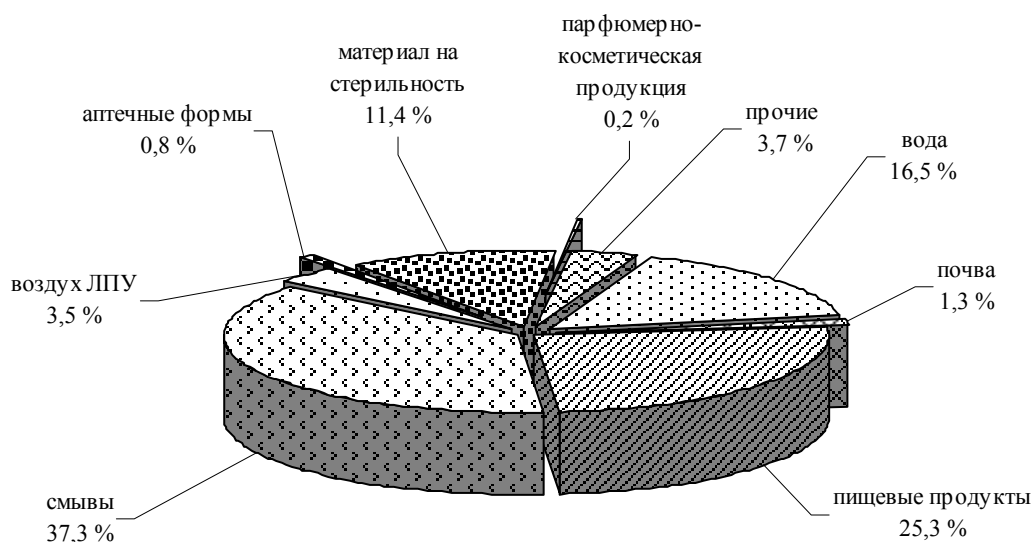


Рис. 110. Структура санитарно-бактериологических исследований

В сравнении с 2008 г. отмечается уменьшение количества санитарно-бактериологических исследований на 13,05 %.

Уменьшился удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, с 3,5 до 3,33 % (рис. 111).

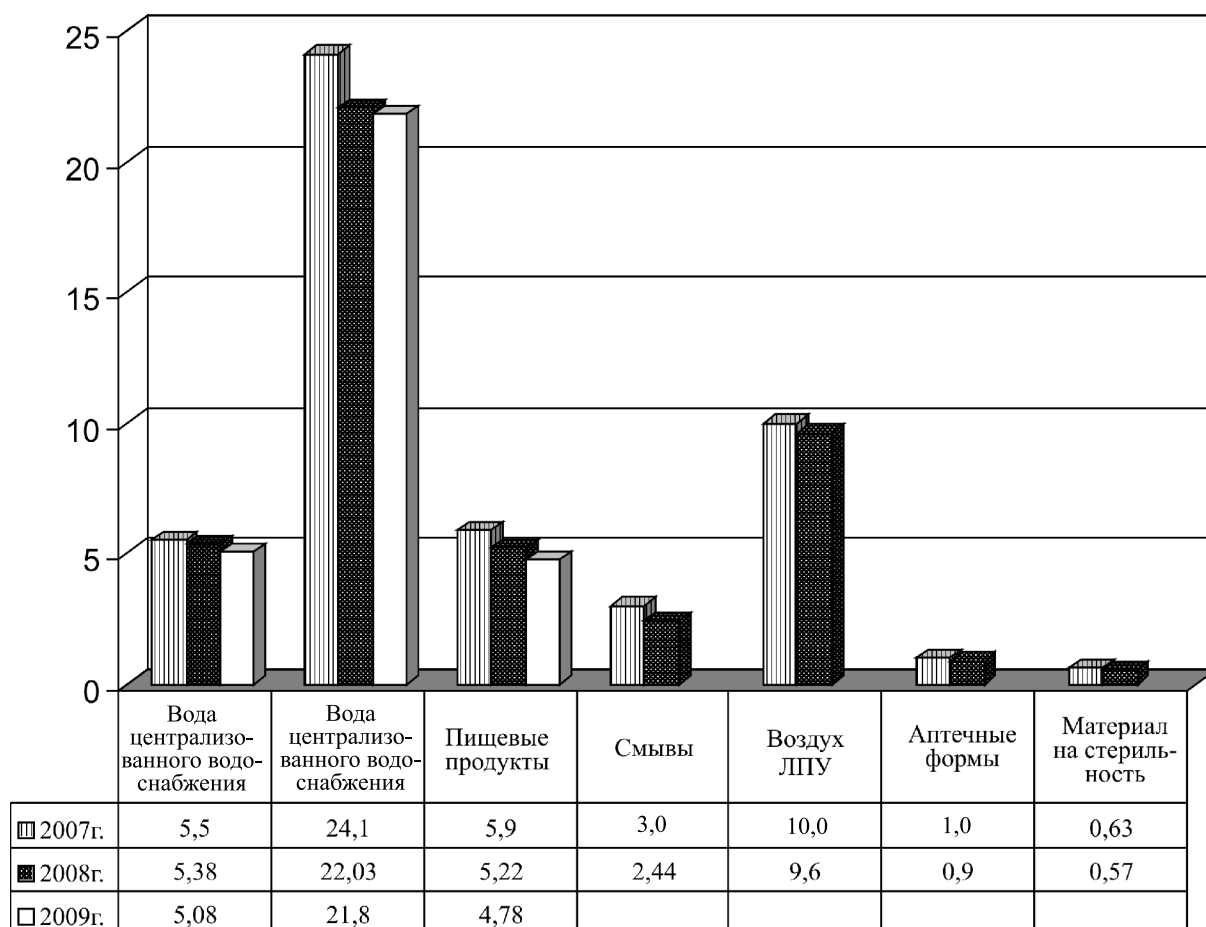


Рис. 111. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям

В 2009 г. бактериологическими лабораториями выполнено более 11,2 млн исследований на патогенную флору (табл. 151).

Таблица 151

Структура бактериологических исследований на патогенную микрофлору от людей

Наименование исследований	2007	2008	2009	% роста или снижения
Бактериологические исследования на патогенную флору – всего	12 808 676	12 050 092	11 275 847	– 6,4
Из них:				
на кишечную группу инфекций, %	47,9	47,4	46,5	– 0,9
на дифтерию, %	16,8	16	15,3	– 0,7
на менингококк и др. бактериальные менингиты, %	0,6	0,5	0,4	– 0,1
на коклюш и паракоклюш, %	0,4	0,2	0,2	0
на стафилококк, %	3,6	3,7	3,3	– 0,4
прочие (клинический материал), %	30,7	32,2	34,3	2,1

По сравнению с 2008 г. в структуре бактериологических исследований в 2009 г. наблюдалось увеличение доли исследований клинического материала (2,1 %). Снизилась доля исследований на дифтерию (0,7 %), кишечную группу (0,9 %), менингококк и др. бактериальные менингиты (0,1 %) и стафилококк (0,4 %). Доля исследований на коклюш и паракоклюш осталась на уровне 2008 г.

Приоритетным направлением деятельности бактериологических лабораторий является внедрение современных ускоренных методов бактериологического мониторинга внешней среды и диагностики инфекционных заболеваний. В 2009 г. бактериологическими лабораториями оформлены 974 акта внедрения новых методов исследований: иммунофлуоресцентные, иммуноферментные, молекулярно-генетические и другие. Данными методами выполнено 1 114 380 исследований.

В рамках внутреннего контроля качества работы бактериологических лабораторий выполнено 4 301 009 исследований, проведено 3 355 профессиональных тестирований с использованием шифрованных проб.

С целью выявления и идентификации возбудителей ООИ в 2009 г. выполнено 740 362 исследований, из них при обеспечении функций по контролю и надзору – 367 594 (49,65 %). Структура исследований за 2007—2009 гг. представлена в табл. 152.

Таблица 152

Структура исследований лабораторий особо опасных инфекций

Год	Число исследований всего	В том числе:				Молекулярно-биологическим методом
		бактериологических		серологических		
		от людей	из объектов окружающей среды	от людей	из объектов окружающей среды	от людей
2007	750 000	53 966	206 904	365 956	121 315	1 859
2008	765 747	57 511	212 054	372 565	122 413	1 204
2009	740 362	50 839	208 067	353 144	125 683	2 629
% к 2008 г.	96,68	88,40	98,11	94,78	102,67	218,35

Количество исследований, выполненных лабораториями ООИ, в 2009 г. по сравнению с 2008 г. уменьшилось на 3,32 %, что связано с уменьшением количества бактериологических исследований материала от людей (на 11,6 %), из объектов окружающей среды (на 1,89 %) и серологических исследований материала от людей (на 5,22 %). При этом в 2009 г. возросло на 2,67 % количество серологических исследований материала из внешней среды и в 2,2 раза количество исследований молекулярно-биологическим методом материала от людей.

В структуре исследований лабораторий особо опасных инфекций за 2009 г. доля бактериологических исследований материала от людей составила 6,86 % (50 839 исследований), материала из объектов окружающей среды – 28,1 % (208 067 исследований), серологических исследований материала от людей – 47,69 % (353 144 исследования), из объектов окружающей среды – 16,97 % (125 683 исследования), молекулярно-биологических исследований материала от людей – 0,35 % (2 629 исследований).

Из общего числа исследованных проб из объектов внешней среды доля воды открытых водоемов составила 46,9 %, мелких млекопитающих – 14,4 %, членистоногих – 16,38 %, смывов – 13,34 %, остальных объектов – 3,83 %.

При бактериологических исследованиях проб из объектов окружающей среды всего выполнено 208 067 исследований (189 412 проб), выделено 13 895 культур, в т. ч.: холеры – 4 588 (холера O1, O139 – 35, холера не O1, не O139 – 4 553), псевдотуберкулеза и иерсиниозов – 146, листериоза – 38, туляремии – 55, легионеллеза – 49, лептоспироза – 10. В 8 743 пробах обнаружены боррелии.

При бактериологическом обследовании 34 901 лица с целью выделения возбудителей ООИ было выполнено 50 839 исследований, 54,36 % лиц было обследовано с диагностической целью. В 2009 г. из материала от людей было выделено 98 штаммов, в т. ч. холерных вибрионов серогрупп не O1, не O139 – 9 (высеваемость 0,03 %), иерсиний – 59 (высеваемость 0,9 %), листерий – 1, бруцелл – 21 (высеваемость 15,9 %).

В 2009 г. выполнено 125 683 серологических исследования материала из объектов окружающей среды, в т. ч. 101 736 (80,9 %) от мелких млекопитающих и членистоногих.

В 2009 г. при внедрении новых методик лабораториями ООИ было проведено 42 752 исследования. Исследования проводились методами: иммунофлюоресцентным, иммуноферментным, молекулярно-генетическим (ПЦР). При внешнем контроле качества работы лабораторий было выдано (получено) 3 366 проб, из них расшифровано 2 892 (85,9 %).

Вирусологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии в 2009 г. выполнено 3 579 289 исследований, из них: 89 692 (2,5 %) вирусологических, 3 144 714 (87,8 %) серологических, 344 883 (10,9 %) молекулярно-биологических.

Сравнительные данные по структуре исследований в 2007—2009 гг. представлены в табл. 153.

Таблица 153

Структура исследований, выполненных вирусологическими лабораториями

Год	всего	В том числе:					
		вирусологические		серологические		молекулярно-биологические *	
		абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %
2007	2 954 512	83 719	2,8	2 675 528	90,6	195 265	6,6
2008	3 046 119	94 103	3,1	2 711 667	89,0	240 349	7,9
2009	3 617 505	89 429	2,5	3 183 193	88,0	344 883	9,5

*— на вирусные инфекции.

Общее количество исследований в 2009 г. по сравнению с 2008 г. увеличилось на 571 386 (15,0 %), при этом количество исследований, выполненных молекулярно-биологическими методами увеличилось по сравнению с 2008 г. на 30,3 %, серологическими – на 13,8 %, а вирусологическими уменьшилось на 4 674, что составило (5,0 %).

По отчетным данным доля исследований, выполненных вирусологическими лабораториями при обеспечении функций по контролю и надзору, составила в целом по Российской Федерации 43,6 %.

Из общего числа вирусологических исследований доля исследований материала от людей составила 72,3 %, объектов окружающей среды – 27,7 % (табл. 154)

Таблица 154

Вирусологические исследования

Год	Всего-исследований	В том числе:			
		Материала от людей		Материала из объектов окружающей среды	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
2007	83 719	57 132	68,2 %	26 587	31,8 %
2008	94 103	59 433	63,2 %	34 670	36,8 %
2009	89 429	64 699	72,3 %	24 730	27,7 %

В структуре вирусологических исследований материала от людей (грипп, энтеровирусы) преобладают диагностические исследования (93,0 %), исследования по эпидпоказаниям и плановые составляют 3,1 %, 3,9 % соответственно (табл. 155).

Таблица 155

Структура вирусологических исследований материала от людей

Год	Всего	Плановые, %	Диагностические, %	По эпидпоказаниям, %
2007	57 132	9,1	82,3	8,5
2008	59 132	9,0	82,6	8,4
2009	64 699	3,9	93,0	3,1

Количество санитарно-вирусологических исследований из объектов окружающей среды в 2009 г. по сравнению с 2008 г. сократилось в среднем по всем объектам на 27,8 %, количество исследований сточных вод сократилось на 3 683, что составило 18,5 %, хотя в процентном соотношении количество сточных вод составило 59,2 % (2008 г. – 52,8 %) (табл. 156).

Таблица 156

Санитарно-вирусологические исследования из объектов окружающей среды

Год	Всего исследований	В том числе:							
		Питьевая вода		Вода водоемов		Сточные воды		Прочие	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
2007	26 587	5 990	22,5	2 378	8,9	14 652	55,1	3 567	13,5
2008	34 670	5 647	16,3	2 660	7,7	18 316	52,8	8 047	23,2
2009	24 730	3 645	14,7	1 929	7,8	14 633	59,2	4 523	59,2

В 2009 г. серологическими методами выполнено 3 144 714 исследований. Серологические исследования проводились с целью диагностики вирусных инфекций, изу-

чения иммунитета к управляемым вирусным инфекциям, индикации вирусных антигенов в объектах окружающей среды. Структура серологических исследований за отчетный период, по сравнению с 2008 г., существенно не изменилась.

Выполнено более 260 тыс. исследований с целью изучения состояния иммунитета к возбудителям полиомиелита, паротита, кори, краснухи, гриппа, гепатитов А и В, клещевого энцефалита. Общее количество исследований увеличилось по сравнению с 2008 г. на 63 141 (24,1 %).

Для проведения исследований методом полимеразной цепной реакции в 79 центрах гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации имеются лабораторное оборудование, соответствующий набор помещений, подготовленные кадры.

Всего в 2009 г. проведено 677 326 исследований методом ПЦР. Из общего числа молекулярно-биологических исследований доля исследований материала от людей составила 79,3 %, из объектов окружающей среды – 20,7 %.

Общее количество исследований методом ПЦР в 2009 г. увеличилось на 22,6 % по сравнению с 2008 г. Это увеличение отмечается по всем видам исследований (вода питьевая – на 33,5 %, вода открытых водоемов – на 18,2 %, сточные воды – на 33,2 %, смывы – 10,8 %, исследования мелких млекопитающих и членистоногих увеличилось на 45,0 %).

Исследования материала от людей методом ПЦР проводились на бактериальные инфекции – 18,5 %, вирусные – 64,1 %, паразитарные – 0,6 %, ООИ – 0,5 %, прочие – 16,3 %.

В 2009 г. паразитологическими лабораториями (подразделениями) центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации выполнено более 10,0 млн исследований, из них при обеспечении функций по контролю и надзору, в т. ч. при проведении социально-гигиенического мониторинга – около 2,2 млн исследований (21,5 %). Удельный вес исследований при обеспечении функций по контролю и надзору ежегодно уменьшается (табл. 157)

Таблица 157

Исследования, проведенные паразитологическими лабораториями (подразделениями)

Год	Число, всего исследований	Исследования, проведенные по санитарно-эпидемиологическому надзору	В % от количества исследований
2005	10 270 957	3 537 485	34,4
2006	10 318 762	2 985 658	28,9
2007	11 025 504	2 879 602	25,3
2008	11 088 317	2 484 641	22,4
2009	10 311 905	2 200 381	21,3

Общее число исследований в 2009 г. по сравнению с 2008 г. уменьшилось на 8,9 %.

Структура санитарно-паразитологических исследований в 2009 г. по сравнению с 2008 г. практически не изменилась (табл. 158).

Таблица 158

Структура паразитологических исследований

Годы	Число исследований всего	В том числе:					
		паразитологические исследования материала от людей		санитарно-паразитологические исследования		серологические исследования	
		абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %
2008	11 088 317	7 656 504	69,0	3 093 885	28,6	274 787	2,4
2009	10 311 905	7 301 986	70,8	2 757 434	26,7	248 859	2,4

Основную долю исследований, как и в предыдущие годы, продолжают составлять паразитологические исследования биологического материала от людей. В 2009 г. обследовано 4 485 791 человек (2008 г. – 4 798 192), из них: с подозрением на заболевание – 4,7 %, по эпидпоказаниям – 3,4 %, с профилактической целью – 91,9 %. В 1,6 % проб обнаружены возбудители гельминтозов и протозоозов (в 2008 г. – 1,5 %).

С целью контроля и подтверждения диагноза «Малярия» в 2009 г. обследовано 24 542 человека (2008 г. – 24 193) и проведено 57 970 исследований (2008 г. – 58 885). Выявлен или подтвержден диагноз малярии у 117 человек (2008 г. – 113 %).

Серологическими методами на паразитарные заболевания обследовано 162 205 человек (2008 г. – 170 835).

В структуре санитарно-паразитологических исследований преобладают смывы с объектов окружающей среды и почва (рис. 112).

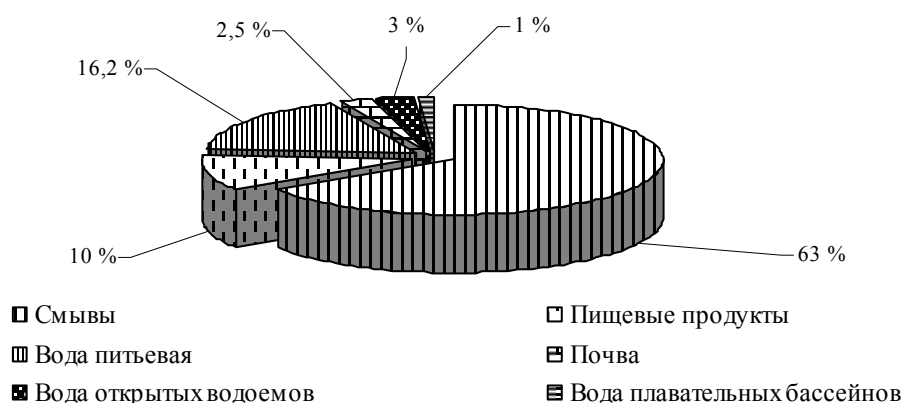


Рис. 112. Структура санитарно-паразитологических исследований, выполненных центрами гигиены и эпидемиологии.

В 2009 г. в паразитологических лабораториях (подразделениях) продолжалась работа по внедрению новых методик, с применением которых выполнено 55 400 исследований (в 2008 г. – 22 357).

Увеличивается количество исследований, проведенных в рамках внутреннего контроля качества, так в 2009 г. с целью контроля качества проведено 15 655 исследований (в 2008 г. – 13 813).

С целью проверки компетентности специалистов паразитологических лабораторий (подразделений) исследовано 2 230 шифрованных проб, из них расшифровано – 1 905 (85,4 %).

К настоящему времени на потребительском рынке находится более 8 000 БАД к пище. В 2009 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека было зарегистрировано 2 130 биологически активных добавок к пище (2004 г. – 2 441, 2005 г. – 1 949, 2006 г. – 1 825, 2007 г. – 1 621, 2008 г. – 1 675) отечественного и импортного производства.

На контроле управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту находилось всего 38 665 объектов, занятых производством и оборотом биологически активных добавок, в т. ч.:

- 225 предприятий по производству БАД;
- 1 829 предприятий торговли;
- 876 складов хранения;
- 35 735 объектов аптечной сети.

Из них, в обороте импортируемых биологически активных добавок в 2009 г. были заняты 32 147 предприятий, что составляет 83,6 % от общего количества объектов,

занятых оборотом БАД к пище (38 440), в первую очередь это объекты аптечной сети – 30 216 и предприятия торговли – 1 184. В основном на рынке России представлена импортная продукция следующих стран и фирм производителей:

- Дания – «ФерросанА/С», «Никомед»;
- Словения – «KRKA»;
- США – «Irwin Naturales»;
- Франция – «Vitarmonyl Lab.»;
- Германия – «Квайсер Фарма»;
- Китай – «Мэйчжоу Хенжунь» и другие.

В Российской Федерации в 2009 г. работало 225 предприятий, занятых производством БАД к пище. 61 % из них расположены в Центральном и Сибирском федеральном округах. Наиболее крупные из них:

- Московская область: ООО «В-МИН», ООО «В-МИН+», ООО «Экко Плюс», ЗАО «Свободный 20», ООО «Фора-Фарм», ООО «Инат-Фарма», ООО «АВЕН», ООО «Меган 2000», ООО «Совет Европродукт» и др.;

- г. Москва: ОАО «Завод экологической техники и экопитания «ДИОД», ЗАО НПО «Экология питания»;

- Тверская область: ООО «Витабай»;

- Владимирская область: ООО «Витамер»;

- Новосибирская область: ООО «Фарм Про», ООО «СибТар», ООО «Лаборатория современного здоровья», ЗАО «НПФ Новь», ООО «НИИ ЛОП и НТ»;

- Алтайский край: ООО «Эвалар», ЗАО «Эвалар», ЗАО «Бальзам», ООО «Компания Хорст»;

- Томская область: ООО «Артлайф» (мощность 11 000 кг/мес.), ООО «Биолит», ООО «Сибирское здоровье 2000», ООО «НФК», НПО «Вирион».

За 2009 г. управлениями Роспотребнадзора было обследовано 8 777 объектов, в т. ч. 54 объекта, занятых производством отечественных БАД к пище, остальные – оборотом биологически активных добавок импортного – 4 093 (46 %) и отечественного – 4 684 (53,6 %) производства.

Количество обследованных объектов составило 22,7 % от всех зарегистрированных и находящихся на контроле (38 665).

Из 54 обследованных предприятий, занятых производством БАД к пище, нарушения санитарно-эпидемиологических требований были выявлены на 28, что составило 51,8 % (табл. 159).

Таблица 159

**Данные по количеству нарушений санитарно-эпидемиологических требований
на предприятиях, производящих биологически активные добавки к пище,
по федеральным округам**

Федеральные округа	Всего предприятий по производству БАД	Количество нарушений санитарно-эпидемиологических требований
Центральный ФО	83	14
Северо-Западный ФО	27	5
Приволжский ФО	38	1
Южный ФО	10	1
Уральский ФО	7	–
Сибирский ФО	48	5
Дальневосточный ФО	12	2

При производстве БАД к пище чаще всего выявляются следующие нарушения:

- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние в цехе по производству и фасовке БАД к пище;
- отсутствие документов, подтверждающих качество и безопасность поступающего сырья;
- производство БАД осуществляется без свидетельства о государственной регистрации;
- отсутствие моющих и дезинфицирующих средств;
- несвоевременно проводится метрологическая поверка средств измерений;
- отсутствует лабораторный контроль за выпускаемой продукцией.

По результатам выявленных нарушений было забраковано 9 партий на предприятиях, производящих БАД к пище, наложено 38 штрафов на сумму 191 500 руб.

Большая работа проводилась по проверке объектов, занимающихся реализацией БАД к пище – аптечные, торговые точки, склады хранения (проверено 8 723 объекта).

В ходе проверок выявлены основные нарушения при реализации БАД к пище (табл. 160).

Таблица 160

**Показатели нарушений при реализации биологически активных добавок к пище
отечественного и импортного производства**

Виды нарушений	Количество нарушений	% от общего количества нарушений
Всего:	791	100,0
в т. ч. импортной продукции	146	100,0
нарушение условий хранения	317	40,0
в т. ч. импортной продукции	63	43,0
реализации БАД без документов, подтверждающих их государственную регистрацию	149	18,8
в т. ч. импортной продукции	20	13,7
нарушение сроков годности	52	6,6
в т. ч. импортной продукции	11	7,5
неправильно оформленная этикетка	273	34,5
в т. ч. импортной продукции	52	35,6

При проверке объектов по реализации БАД к пище чаще всего выявляются следующие нарушения:

- отсутствуют стеллажные карты с указанием наименований БАД к пище, партии, срока годности, количества единиц хранения;
- отсутствует контроль за температурно-влажностным режимом хранения БАД.

Количество случаев реализации БАД с неправильно оформленной этикеткой занимает второе место среди всех нарушений.

Чаще всего допускается такое нарушение, как несоответствие наносимой на этикетку информации требованиям, установленным законодательными актами и свидетельством о государственной регистрации БАД к пище. Нередки случаи отсутствия на этикетке указаний о том, что БАД к пище не является лекарством; полного ингредиентного состава; сведений о биологически активных веществах, источником которых является БАД к пище; противопоказаний к применению.

По результатам выявленных нарушений было забраковано 563 партии БАД к пище. Объем забракованных партий БАД к пище составил 9 302 упаковки, в т. ч. 3 682 упаковки на складах хранения.

Всего наложено 962 штрафа на сумму 2 778 300 руб.

Эксплуатация 18 объектов приостановлена, все предприятия торговли. Кроме того, 3 дела приняты к производству в следственные органы.

За 2009 г. по показателям безопасности было исследовано 19 179 образцов БАД к пище, из них неудовлетворительных – 461 (2,4 %), в т. ч.:

- по микробиологическим показателям – 11 077 образцов (57 %) (в т. ч. импортных – 601), не отвечали гигиеническим требованиям 402 образца, из них импортных – 17;

- по санитарно-химическим показателям: на свинец – 3 459 (из них нестандартных образцов – 3); мышьяк – 3 291; кадмий – 3 460 (из них нестандартных образцов – 2); ртуть – 3 187 (из них нестандартных образцов – 3); пестициды – 1 999, микотоксины – 212.

- по радиологическим показателям: на цезий-137 – 1 098 и на стронций-90 – 1 100. Неудовлетворительных образцов не выявлено.

В 2009 г. проводились лабораторные исследования по определению биологически активных веществ в БАД к пище (по показателям подлинности). Исследовано 1 594 пробы БАД к пище, из них неудовлетворительных – 62 (3,8 %) (табл. 161).

Таблица 161

Гигиеническая характеристика Биологически активных добавок к пище

Биологически активные вещества	Исследовано образцов	Из них неудовлетворительных	%
Всего:	1 594	62	3,8
в т. ч. на:			
витамин С	555	7	1,2
витамины группы В	243	6	2,4
минеральные вещества:			
кальция	234	10	4,2
железа	138	4	2,8
йода	176	4	2,2
Флавонолы	163	4	2,4

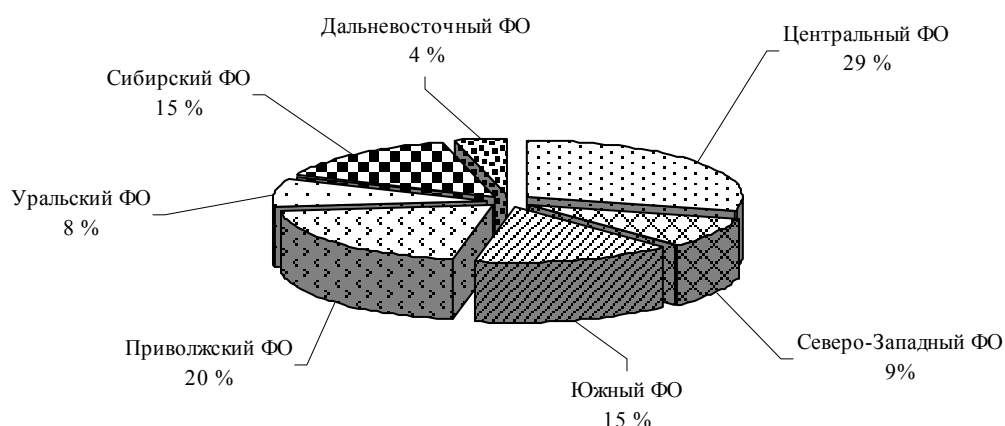


Рис. 113. Количество исследованных проб по показателям подлинности в разрезе федеральных округов

6. Деятельность организаций, обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор по вопросам дезинфектологии

В 2009 г. в Российской Федерации по данным формы № 27 государственного статистического наблюдения функционировало 52 Федеральных государственных унитарных предприятия дезинфекционного профиля (в 2008 г. – 51).

Число дезинфекционных станций в 2009 г. – 33, осталось на уровне 2008 г.

Число структурных подразделений дезинфекционного профиля во ФГУЗ центрах гигиены и эпидемиологии в 2009 г. сократилось по сравнению с 2008 г. на 20 (в 2009 г. – 532, в 2008 г. – 552).

В некоторых субъектах Российской Федерации во ФГУЗ центрах гигиены и эпидемиологии отсутствуют структурные подразделения дезинфекционного профиля: в Белгородской, Калужской, Костромской, Орловской, Смоленской, Тульской, Калининградской, Новгородской, Кировской, Ростовской, Самарской областях, Пермском крае, республиках Коми, Карачаево-Черкесской, Кабардино-Балкарской, Алтай, Чукотском автономном округе.

Статистические данные о сети дезинфекционных станций, предприятий и структурных подразделений центров гигиены и эпидемиологии, других государственных организаций дезинфекционного профиля, коммерческих и некоммерческих организаций, индивидуальных предпринимателей (ИП) по оказанию услуг по дезинфекции, дезинсекции, дератизации за 2009 г. в сравнении с предыдущим периодом представлены на рис. 114.

Число негосударственных дезинфекционных предприятий ежегодно увеличивается. По данным ф. 27 в 2009 г. платные услуги по дезинфекции, дезинсекции и дератизации выполняли 1 311 коммерческих и некоммерческих организаций дезинфекционного профиля и ИП (в 2008 г. – 1 241).

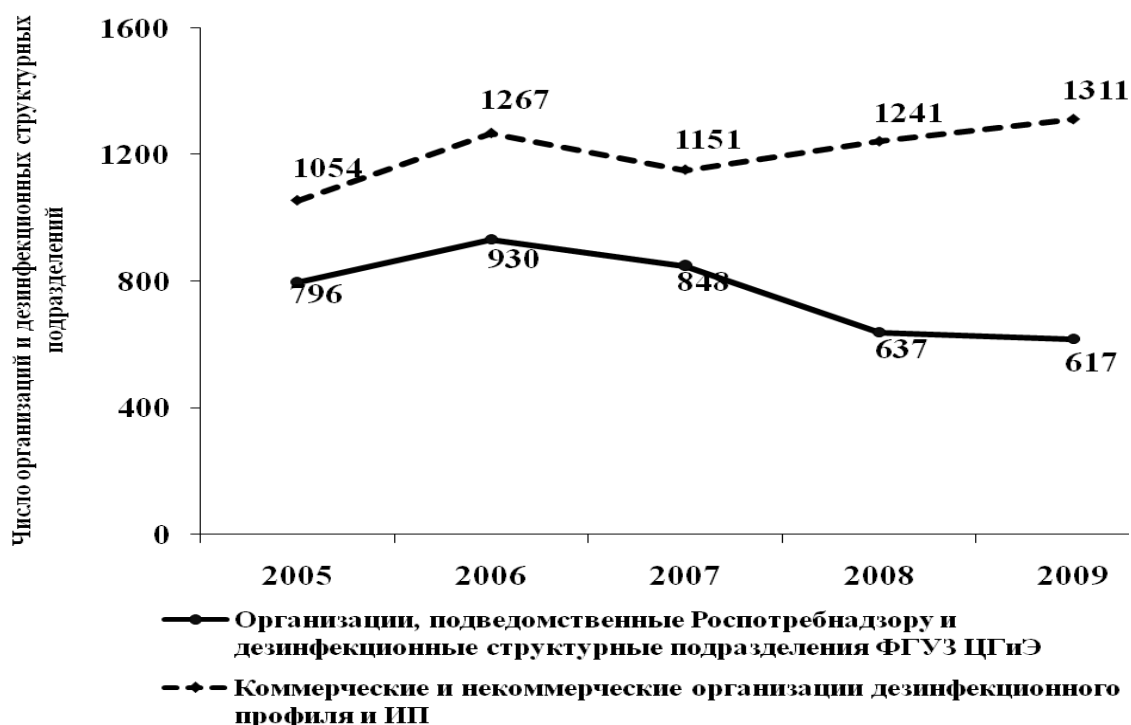


Рис. 114. Динамика состояния сети организаций дезинфекционного профиля в Российской Федерации

Коммерческие и некоммерческие дезинфекционные предприятия и ИП в 2009 г. осуществляли дезинфекционную деятельность в 78 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в г. Москве – 111, Самарской области – 68, Республике Татарстан – 58, Нижегородской области – 51, Краснодарском крае – 53, Московской и Иркутской областях – по 33, Ростовской области – 41, Саратовской и Свердловской областях – по 32, Тульской области и Ставропольском крае – по 30, Оренбургской и Новосибирской областях – по 29, Удмуртской Республике и Челябинской области – по 27, Приморском крае и Волгоградской области – по 26.

В следующих субъектах Российской Федерации не зарегистрированы негосударственные предприятия дезинфекционного профиля: в Кабардино-Балкарской и Чеченской Республиках, Республике Бурятия, Чукотском и Ненецком автономных округах.

Таблица 162

Персонал, занимающийся дезинфекционной деятельностью (занятых должностей)

Показатели	1991	2005	2006	2007	2008	2009
Всего персонала организаций, подведомственных Роспотребнадзору, выполняющих дезинфекционные мероприятия в т. ч.:	56 887	11 242	12 528	11 663	6 162	5 218
врачей и других специалистов с высшим образованием	1 460	969	1 001	808	564	600
инструкторов-дезинфекторов	9 058	2 004	2 255	2 053	1 116	905
дезинфекторов	45 919	6 831	8 092	7 489	3 700	2 772
другого персонала, выполняющего дезинфекционные мероприятия	450	1 438	1 180	1 333	782	941

В 2009 г. продолжилось сокращение численности персонала дезинфекционистов в организациях, подведомственных Роспотребнадзору, выполняющих дезинфекционные мероприятия.

Число занятых должностей дезинфекционистов сократилось на 15,3 %. Сокращение произошло за счет должностей дезинфекторов и инструкторов-дезинфекторов соответственно на 25,1 и 18,9 %.

В конце 2008 г. внебюджетные ставки персонала дезинфекционных структурных подразделений учреждений Роспотребнадзора были выведены из штата, поэтому штатная численность дезинфекционистов значительно сократилась. Часть персонала дезинфекционистов была оформлена по трудовым срочным и гражданско-правовым договорам, поэтому число физических лиц, выполняющих дезинфекционные мероприятия, сократилось не так значительно как штат указанных учреждений.

В 2009 г. по сравнению с 2005 г. число занятых должностей дезинфекционистов уменьшилось более чем в 2 раза, а по сравнению с 1991 г. – в 10,9 раза. Число занятых штатных единиц врачей и специалистов с высшим образованием с 2005 по 2009 год сократилось на 38,1 %.

С 2005 по 2009 гг. в организациях Роспотребнадзора число физических лиц дезинфекционистов сократилось на 42,1 %. Число врачей (дезинфектологов и эпидемиологов) сократилось на 17,8 %, среднего медицинского персонала (инструкторов-дезинфекторов и дезинфекторов) – на 23,0 %. Динамика численности физических лиц персонала дезинфекционистов представлена на рис. 115.

В организациях дезинфекционного профиля, подведомственных Роспотребнадзору и дезинфекционных структурных подразделениях ФГУЗ ЦГиЭ ряда субъектов

Российской Федерации полностью отсутствуют врачи-дезинфектологи и врачи-эпидемиологи (в областях: Липецкой, Тульской, Калининградской, Кировской, Ульяновской, Курганской; Республиках: Калмыкия, Алтай, Тыва; автономных округах: Ненецком, Ханты-Мансийском, Чукотском; Камчатском крае).

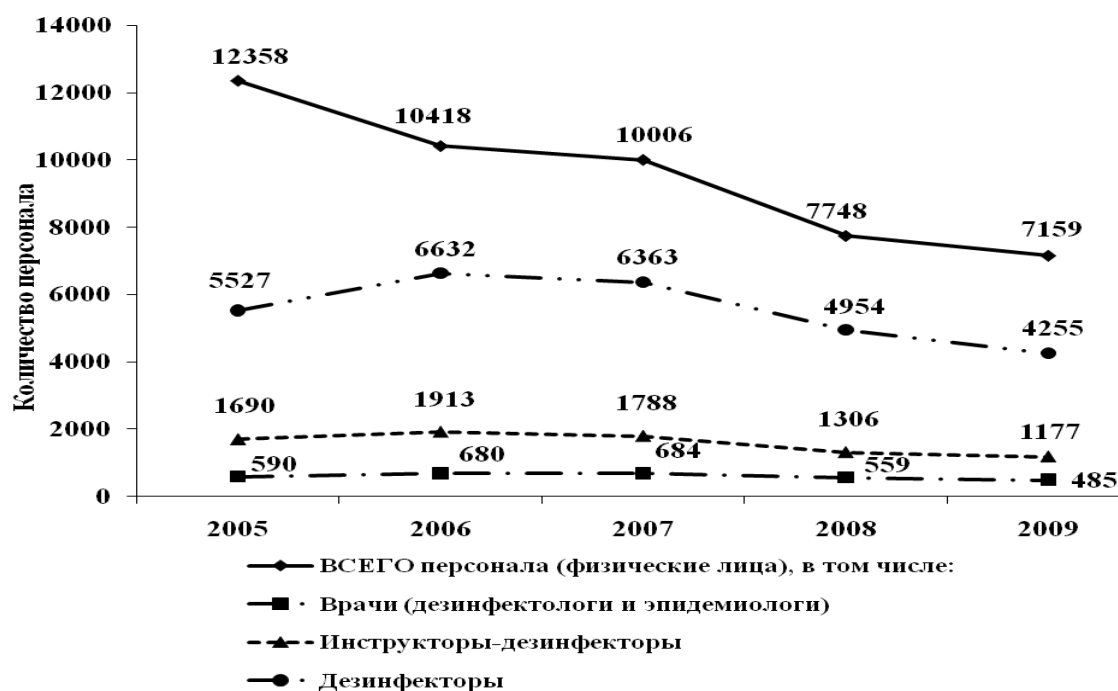


Рис. 115. Число физических лиц дезинфекционистов в организациях, подведомственных Роспотребнадзору

В 2009 г. в организациях, подведомственных Роспотребнадзору, последипломную подготовку (усовершенствование) по специальности дезинфектология и дезинфекционное дело имели 4 150 работников (58,0 %), в т. ч. в последние 5 лет проходили подготовку 3 119 специалистов (43,6 %). Таким образом, более половины специалистов дезинфекционного профиля, выполняющих дезинфекционные мероприятия, не имеют необходимой профессиональной подготовки.

В коммерческих и некоммерческих организациях (включая индивидуальных предпринимателей) в 2009 г. числилось 7 713 работников дезинфекционного профиля, в т. ч., с высшим и средним профессиональным образованием – 4 723 (что составляет 61,2 %). По сравнению с 2008 г. процент специалистов с высшим и средним профессиональным образованием вырос (в 2008 г. этот показатель составил 53,4 %) (рис. 116).

Численность персонала в коммерческих и некоммерческих организациях дезинфекционного профиля ежегодно увеличивается. В 2009 г. число работающих лиц в этих организациях составило 51,9 % от числа всех занятых в сфере дезинфекционных услуг (в 2008 г. – 46,7 %).

В 2009 г. надзор за режимом дезинфекции и стерилизации в ЛПУ осуществляли 1 927 специалистов Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации (в 2008 г. – 2 340). Специальную подготовку по дезинфектологии имели 293 специалиста (15,2 %), (в 2008 г. – 416 специалистов, или 17,7 %).

В 2009 г. организации и структурные подразделения дезинфекционного профиля, подведомственные Роспотребнадзору, а также коммерческие и некоммерческие организации и ИП проводили профилактические дезинфекционные мероприятия в помещениях, дезинфекционную обработку транспорта, перевозящего продукты питания, дезинфекцию систем сбора и мусороудаления, систем вентиляции и кондиционирования,

всего охвачено 568 340 объектов. Мероприятия по дезинфекции помещений и транспорта в большей части выполняют организации, подведомственные Роспотребнадзору, соответственно 68 и 64 %. Дезинфекцию систем сбора и мусороудаления и систем вентиляции и кондиционирования выполняют в основном коммерческие организации – более 80 %. С профилактической целью проводилась санитарная обработка людей и камерная обработка вещей. Организаниями дезинфекционного профиля, подведомственными Роспотребнадзору обработано 175 933 человека и 5 522,4 т вещей. Коммерческими и некоммерческими организациями и ИП обработано 46 229 человек и 2 778,4 т вещей.



Рис. 116. Численность работников, выполняющих дезинфекционные мероприятия в Российской Федерации

В 2009 г. дезинфекционные станции, федеральные государственные унитарные предприятия дезинфекционного профиля и дезинфекционные структурные подразделения центров гигиены и эпидемиологии проводили дератизационные мероприятия в населенных пунктах на физической площади 474 млн м² (в 2008 г. – 597 млн м²). За год объем работ по дератизации сократился на 20,6 % (в 2008 г. объем работ по дератизации сократился на 7,9 %).

Общероссийский показатель относительного объема дератизационных мероприятий в населенных пунктах (годовой объем дератизационных мероприятий в квадратных метрах физической площади, разделенный на численность населения) в 2009 г. составлял 3,3 м² в расчете на 1 человека, (в 2008 г. – 4,2 м²).

Общероссийский показатель качества дератизации (процент заселенной грызунами площади строений по отношению ко всей обработанной площади) в 2009 г. составил 6,0 % (по отчетным данным организаций, подведомственных Роспотребнадзору). В 2008 г. этот показатель был 6,2 %.

В целях профилактики в ряде субъектов Российской Федерации организациями и структурными подразделениями дезинфекционного профиля Роспотребнадзора осуществлялись мероприятия по борьбе с грызунами в природных очагах инфекционных заболеваний. В целом по Российской Федерации в 2009 г. были проведены обработки против грызунов открытых территорий (с учетом кратности) на площади 89 682,213 га, в т. ч. в природных очагах инфекций – 53 601,003 га (в 2008 г. эта цифра была на 42,1 % выше – 76 195,8 га).

Объемы работ по дезинсекции в 2009 г. в населенных пунктах Российской Федерации (в т. ч. обработки против кровососущих членистоногих), составили 155,7 млн м²

(в 2008 г. – 174,2 млн м²). Сокращение объемов работ по всем видам дезинсекции за год составило 10,6 %.

Общероссийский показатель относительного объема дезинсекционных мероприятий в населенных пунктах (годовой объем дезинсекционных мероприятий в квадратных метрах физической площади, разделенный на численность населения) в 2009 г. составлял 1,10 м² на 1 человека (в 2008 г. – 1,22 м²). Таким образом, относительный объем дезинсекционных мероприятий ежегодно снижается.

Качественный показатель дезинсекции (процент заселенной тараканами физической площади помещений по отношению ко всей обработанной) в 2009 г. составлял 3,8 % (в 2008 г. – 3,6 %). (табл. 163).

Таблица 163

Динамика объема и качества мероприятий по дератизации и дезинсекции, выполненных организациями, подведомственными Роспотребнадзору

Показатели	1992	2005	2006	2007	2008	2009
Объем работы по дератизации в млн м ² физической площади	2 767	637	840	647	597	474
Показатель качества дератизации: площадь, заселенная грызунами, %	11,4	8,35	10,3	7,5	6,2	6,0
Объем работ по дезинсекции в млн м ² физической площади	1 620	169	303	194	174	156
Показатель качества дезинсекции: площадь, заселенная тараканами, %	–	5,6	8,2	4,2	3,6	3,8

В 2009 г. площади акарицидных обработок сократились на 65,1 % по сравнению с 2008 г. Объем обработок в 2009 г. составил 30 899,12 га. В 2005 г. противоклещевые обработки были проведены на площади – 36 058,49 га, 2006 г. – 113 856,10 га, 2007 г. – 52 027,14 га, 2008 г. – 88 554,63 га.

С 2005 по 2009 гг. наибольший объем акарицидных обработок проведен в следующих субъектах Российской Федерации: Ростовской, Свердловской, Тюменской, Иркутской, Челябинской, Новосибирской областях, Пермском и Алтайском краях, Удмуртской Республике и Республике Башкортостан.

В 2009 г. сократились обработки надворных установок против личинок мух на 60,8 %, комаров в помещениях – на 71,1 %, личинок комаров в открытых территориях – на 73,3 %, гнуса на – 96,9 %, блох – на 93,3 %.

Ежегодно увеличиваются объемы профилактических дезинфекционных работ, выполняемые негосударственными организациями дезинфекционного профиля.

Таблица 164

Динамика объема и качества мероприятий по дератизации и дезинсекции, выполненных коммерческими и некоммерческими организациями дезинфекционного профиля и ИП

Показатели	2006	2007	2008	2009
Объем работы по дератизации в млн м ² физической площади	600	644	738	657
Показатель качества дератизации: площадь, заселенная грызунами, %	10,9	8,1	6,4	7,5
Объем работы по дезинсекции в млн м ² физической площади	193	205	202	217
Показатель качества дезинсекции: площадь, заселенная тараканами, %	4,6	7,3	3,9	7,4

В 2009 г. дератизационные мероприятия в природных очагах инфекций, проведенные коммерческими и некоммерческими организациями дезинфекционного профиля и ИП, составляли (по величине обслуживаемой площади) 58,1 % от всех выполненных обработок (в 2008 г. – 55,3 %). Обработано от грызунов открытых территорий (с учетом кратности) 76 220,22 га, в т. ч. в природных очагах инфекций – 30 413,61 га (в 2008 г. в природных очагах инфекций было обработано 17 322 га).

В 2009 г. объем дезинсекционных мероприятий против бытовых членистоногих, выполненных коммерческими и некоммерческими организациями и ИП, составлял 217 млн м² (в 2008 г. – 202 млн м²). Удельный вес дезинсекционных мероприятий, выполненных этими предприятиями, по отношению ко всему объему мероприятий составил 58,3 % (в 2008 г. – 55,3 %).

В целом объемы профилактических дезинфекционных работ в Российской Федерации не достигли уровня 1992 г. В 1992 г. дератизация проводилась на физической площади 2 млрд 767 млн м², дезинсекция – 1 млрд 620 млн м². По отчетным данным за 2009 г. государственными и негосударственными организациями дезинфекционного профиля дератизация была выполнена на площади 1 млрд 131 млн м², дезинсекция – 373 млн м². Таким образом, по сравнению с 1992 г. дератизационные мероприятия сократились на 59,1 %, дезинсекционные – на 77,0 %.

Число заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний в 2009 г. увеличилось на 27,3 % и составило 612 137 (в 2008 г. – 485 544). Заключительную дезинфекцию выполняли следующие организации и физические лица: дезинфекционные станции – 10,5 %, федеральные государственные унитарные предприятия дезинфекционного профиля – 8,7 %, ФГУЗ центры гигиены и эпидемиологии – 21,7 %, лечебно-профилактические учреждения – 12,6 %, коммерческие организации дезинфекционного профиля – 6,1 %, медицинский персонал детских и подростковых организаций – 9,7 %, население – 32,6 %.

В 2009 г. показатель полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний в целом составил 92,1 % (в 2008 г. – 84,5 %). Значительные изменения показателя полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в 2009 г. могут быть связаны с внесением расшифровок в раздел 4 «Заключительная дезинфекция в очагах инфекционных заболеваний» формы № 27. При выполнении заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний проведена санитарная обработка 59 305 человек или 28,8 % от обработок предыдущего года (в 2008 г. было проведено 205 813 санитарных обработок людей).

Показатель полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию при туберкулезе составил 93,8 % (в 2008 г. этот показатель был 88,5 %), в очагах платяного педикулеза – 96,5 % (в 2008 г. – 87,7 %), в очагах грибковых заболеваний – 92,5 % (в 2008 г. – 83,3 %), в очагах чесотки – 89,8 % (в 2008 г. – 78,8 %).

В отчетном году показатели выполнения заявок на заключительную дезинфекцию улучшились (табл. 149).

В 2009 г. поступило 217 319 заявок на проведение заключительной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний с применением камерной дезинфекции (в 2008 г. – 219 341).

Таблица 165

**Динамика выполнения заключительной дезинфекции
в очагах инфекционных заболеваний по Российской Федерации**

Показатели	1991	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7
Процент выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний	96,3	83,2	83,0	86,1	84,5	92,1

Продолжение табл. 165

1	2	3	4	5	6	7
в т. ч. в очагах: брюшного тифа	96,7	96,3	95,8	98,3	100,0	98,2
паратифов А, В, С	98,4	84,5	31 из 31	22 из 22	20 из 20	24 из 24
бактериальной дизентерии, энтери- тов, гастроэнтеритов, колитов	96,3	79,2	81,0	85,5	82,3	91,5
вирусных гепатитов А и Е	96,9	87,6	87,3	91,5	94,4	96,2
сальмонеллезов	—	81,2	77,4	88,7	84,8	94,1
туберкулеза	96,8	89,1	89,6	89,4	88,5	93,8
дифтерии	91,8	88,9	96,7	77,7	93,1	98,7
эпидемического сыпного тифа и бо- лезни Брилла	98,6	10 из 10	4 из 5	3 из 3	—	4 из 4
педикулеза платяного	—	88,9	90,0	90,2	87,7	96,5
грибковых заболеваний	97,9	83,9	81,5	85,7	83,3	91,5
чесотки	95,2	77,1	77,3	79,9	78,8	89,8

Общероссийский показатель выполнения заявок на заключительную дезинфекцию с применением камерной дезинфекции в 2009 г. улучшился и составил 68,2 % (в 2008 г. – 65,4 %), в т. ч. при туберкулезе – 71,7 % (в 2008 г. – 67,7 %), грибковых заболеваниях – 64,7 % (в 2008 г. – 64,1 %), чесотке – 57,4 % (в 2008 г. – 56,0 %), платяном педикулезе – 86,8 (в 2008 г. – 83,5 %).

Таблица 166

**Динамика выполнения камерной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний
по Российской Федерации**

Показатели	1991	2005	2006	2007	2008	2009
Процент выполнения камерной дезинфекции от числа выполнен- ных заявок в очагах инфекцион- ных заболеваний, всего:	66,9	60,5	61,1	62,7	65,4	68,2
в т. ч. в очагах: брюшного тифа	73,2	61,7	88,9	89,3	97,3	46 из 47
паратифов А, В, С	—	95,2	23 из 25	12 из 13	11 из 12	19 из 20
туберкулеза	77,2	60,9	64,5	64,0	67,7	71,7
педикулеза платяного	—	85,6	82,7	83,5	83,5	86,8
грибковых заболеваний	78,4	64,1	63,1	61,9	64,1	64,7
чесотки	75,2	52,6	51,5	56,0	56,2	58,4

Показатель полноты выполнения камерной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний улучшился в целом и по отдельным заболеваниям.

В 2009 г. на 52,4 % уменьшился объем камерной обработки вещей. Всего в очагах инфекционных заболеваний в 2009 г. было подвергнуто камерной обработке 3 392,4 т вещей (в 2008 г. – 7 128,4). Средний вес вещей из одного очага, подвергнутых камерной обработке, уменьшился на 53,9 %. В 2009 г. при камерной обработке вещей их средний вес в одном очаге составлял 22,9 кг (в 2008 г. – 49,7 кг).

С 1991 по 2009 гг. число дезинфекционных камер в организациях Роспотребнадзора и учреждениях здравоохранения ежегодно сокращалось (рис. 117). Число дезинфекционных камер в организациях Роспотребнадзора с 1991 г. сократилось в 3,8 раза.



Рис. 117. Количество дезинфекционных камер в Российской Федерации

В 2009 г. в организациях дезинфекционного профиля, подведомственных Роспотребнадзору и ФГУЗ ЦГиЭ оставалось 769 дезинфекционных камер, в т. ч. стационарных – 457, подвижных – 312, (в 2008 г. было всего 819 дезкамер, в т. ч. стационарных – 452, подвижных – 367). В течение 2009 г. число дезинфекционных камер сократилось на 50 единиц (сокращение составило 6,1 %).

В следующих субъектах Российской Федерации организации, подведомственные Роспотребнадзору, имеют 15 и более дезинфекционных камер, пригодных к работе: в Свердловской, Московской, Воронежской, Курской, Орловской, Нижегородской, Волгоградской, Ростовской, Челябинской, Кемеровской, Новосибирской областях, Краснодарском крае, Республиках Татарстан и Башкортостан, г. Москве.

В некоторых субъектах Российской Федерации организации дезинфекционного профиля, подведомственные Роспотребнадзору, не имеют дезинфекционных камер или они не пригодны к работе: Владимирская, Ивановская, Новгородская, Омская, Сахалинская области, Чукотский автономный округ, Республика Калмыкия. В Курской области только 2 из 15 и Волгоградской области 5 из 17 передвижных дезинфекционных камер пригодны к работе.

По отчетным данным за 2009 г. в лечебно-профилактических учреждениях числилось 6 647 дезинфекционных камер (в 2008 г. их было 6 781), за год число дезинфекционных камер в ЛПУ уменьшилось на 134 единицы. По сравнению с 1991 г. число дезинфекционных камер в ЛПУ сократилось на 946 единиц, или на 12,5 %.

Оснащенность дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений в 2009 г. составляла 79,1 % (в 2008 г. – 77,5 %). В организациях Роспотребнадзора оснащенность дезкамерами была 68,8 (2009 г.) и 64,7 % (2008 г.).

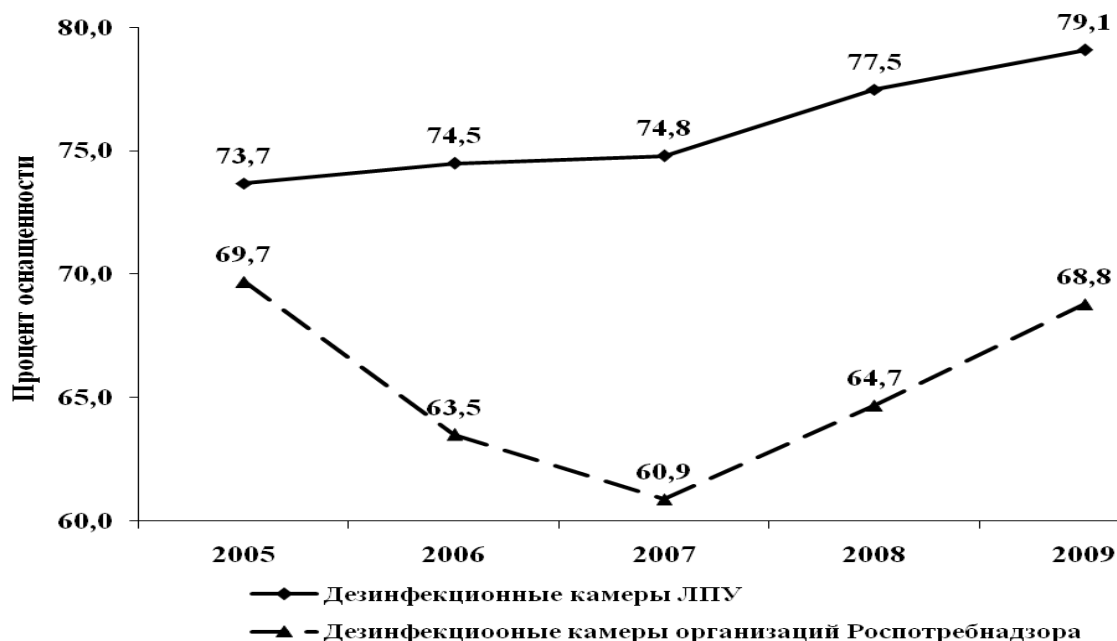


Рис. 118. Оснащенность дезинфекционными камерами лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических организаций в Российской Федерации

В 2009 г. показатель обеспеченности учреждений здравоохранения дезинфекционными камерами в расчете на 100 тыс. населения составил 5,65 (в 2008 г. – 5,35).

В 2009 г. количество стерилизующей аппаратуры в лечебно-профилактических учреждениях увеличилось по сравнению с 2008 г. на 1 762 аппарата, что составляет 0,93 %. Обеспеченность ЛПУ стерилизующей аппаратурой имеет тенденцию к росту. Вырос показатель обеспеченности ЛПУ стерилизующей аппаратурой (количество стерилизаторов в расчете на 100 тыс. населения). В 2009 г. этот показатель составлял 135,2 (в 2008 г. – 133,8).

Таблица 167

Обеспеченность дезинфекционными камерами ЛПУ и организаций Роспотребнадзора в Российской Федерации

Показатели	1991	2005	2006	2007	2008	2009
Количество дезинфекционных камер в ЛПУ	7 593	6 551	6 841	6 721	6 781	6 647
Количество дезинфекционных камер в организациях, подведомственных Роспотребнадзору	2 931	1 204	1 050	897	819	769
Количество дезинфекционных камер в коммерческих и некоммерческих организациях дезинфекционного профиля	–	–	47	62	58	45
Количество дезинфекционных камер в организациях других ведомств	–	–	–	–	–	565
Всего дезинфекционных камер в Российской Федерации	10 524	7 755	7 938	7 680	7 658	8 026
Обеспеченность дезинфекционными камерами в расчете на 100 тыс. населения	7,13	5,39	5,51	5,40	5,35	5,65

В 2009 г. на 334 единицы увеличилось число централизованных стерилизационных отделений в лечебно-профилактических учреждениях, которое составило 6 854 (в 2008 г. – 6 520).

Состояние организации централизованных стерилизационных отделений

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009
Число ЦСО	6 182	6 301	6 299	6 520	6 854
Процент оснащения централизованными стерилизационными отделениями ЛПУ, всего	54,3	61,0	62,0	63,2	66,4
в т. ч.:					
родильных домов, родильных отделений и перинатальных центров	60,4	63,8	68,7	73,8	73,2
хирургических больниц и отделений	56,9	61,4	63,1	69,8	74,3
инфекционных больниц и отделений	—	—	—	—	65,0
станций переливания крови	68,0	68,1	72,0	79,0	78,7
станций скорой помощи	58,0	51,1	59,4	63,1	69,8
Процент централизованных стерилизационных отделений в ЛПУ, оборудованных в соответствии с нормативами, всего	50,5	58,5	60,6	61,2	62,5
в т. ч.:					
в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах	63,5	69,7	70,8	71,1	68,0
в хирургических больницах и отделениях	64,0	68,4	67,7	68,3	62,6
в инфекционных больницах и отделениях	—	—	—	—	57,7
на станциях переливания крови	60,1	68,7	69,0	70,6	70,8
на станциях скорой помощи	49,1	59,8	60,9	61,5	60,0

Оснащенность ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями в 2009 г. составила 66,4 % (в 2008 г. — 63,2 %), в т. ч. в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах — 73,2 % (в 2008 г. — 73,8 %), хирургических больницах и отделениях — 74,3 % (в 2008 г. — 69,8 %), инфекционных больницах и отделениях — 65,0 %, на станциях переливания крови — 78,7 % (в 2008 г. — 79,0 %), станциях скорой медицинской помощи — 69,8 % (в 2008 г. — 63,1 %).

В 2009 г. показатель, характеризующий состояние оборудования централизованных стерилизационных отделений по нормативам, значительно не изменился. В среднем по ЛПУ он составил 62,5 % (в 2008 г. — 61,2 %), в т. ч. в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах — 68,0 % (в 2008 г. — 71,1 %), хирургических больницах и отделениях — 62,6 % (в 2008 г. — 68,3 %), на станциях переливания крови — 70,8 % (в 2008 г. — 70,6 %), станциях скорой медицинской помощи — 60,0 % (в 2008 г. — 61,5 %), в инфекционных больницах и отделениях — 57,7 %.

С 1991 г. кратность обследований с целью проведения санитарно-эпидемиологического надзора в лечебно-профилактических учреждениях постоянно сокращалась. В 2009 г. средняя кратность обследований лечебно-профилактических учреждений составила 0,45 раз в год (в 2008 г. — 0,58 раз в год). При этом кратность обследований родильных домов, родильных отделений и перинатальных центров снизилась до 1,56 раз в год (в 2008 г. — 1,78 раз), хирургических больниц и отделений — до 0,66 раз в год (в 2008 г. — 0,92 раза), инфекционных больниц и отделений — до 0,73 раза в год (в 2008 г. — 1,02 раза).

Число обследований лечебно-профилактических учреждений с применением лабораторных методов исследования в 2009 г. уменьшилось и составило 28 751 исследо-

вание (в 2008 г. – 37 464). Уменьшение объемов лабораторных исследований составило 23,3 %.

Процент обследований с применением лабораторных методов исследования по отношению ко всем обследованиям в 2009 г. уменьшился и составил 65,4 % (в 2008 г. – 67,3 %).

В родильных домах и отделениях обследования с применением лабораторных методов составляли 72,18 % (в 2008 г. – 80,95 %), хирургических больницах и отделениях – 76,36 % (в 2008 г. – 80,19 %), инфекционных больницах и отделениях – 67,81 % (в 2008 г. – 77,46 %), детских больницах и отделениях – 66,44 %.

Микробиологический показатель качества режима дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях (процент анализов, не отвечающих гигиеническим нормативам) в 2009 г. улучшился и составил 1,12 % (в 2008 г. – 1,37 %).

Отмечено улучшение этого показателя в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах (в 2009 г. – 1,69 %, в 2008 г. – 1,85 %), хирургических больницах и отделениях (в 2009 г. – 1,02 %, в 2008 г. – 1,08 %), инфекционных больницах и отделениях (в 2009 г. – 1,41 %, в 2008 г. – 1,61 %). В очагах инфекционных заболеваний в детских и подростковых учреждениях показатель качества дезинфекции ухудшился, в 2009 г. он составил 3,92 %, (в 2008 г. – 3,57 %). В детских больницах и отделениях этот показатель был равен 1,49 %.

Микробиологический показатель качества воздуха в лечебно-профилактических учреждениях (процент анализов, не отвечающих гигиеническим нормативам) в 2009 г. составил 10,6 %. В родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах не отвечало гигиеническим нормативам 12,27 % проб воздуха, хирургических больницах и отделениях – 10,4 %, инфекционных больницах и отделениях – 11,28 %, детских больницах и отделениях – 12,67 %.

В 2009 г. отмечено ухудшение санитарно-химических показателей состава дезинфицирующих средств (процент исследованных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам). В лечебно-профилактических учреждениях этот показатель составил 4,77 % (в 2008 г. – 4,55 %), в т. ч.: в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах – 4,16 % (в 2008 г. – 3,12 %), хирургических стационарах – 3,91 % (в 2008 г. – 3,94 %), инфекционных стационарах – 2,98 % (в 2008 г. – 2,84 %). В детских больницах и отделениях этот показатель был равен 5,12 %.

Общероссийский показатель качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (процент проб на наличие крови на изделиях медицинского назначения, не отвечающих гигиеническим нормативам) остался на уровне 2008 г. В 2009 г. ухудшение показателя качества предстерилизационной очистки отмечено в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах, стоматологических поликлиниках и отделениях (табл. 169)

При микробиологическом контроле качества стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях в 2009 г. отмечено некоторое улучшение общероссийского показателя по сравнению с 2008 г. Микробиологический показатель качества стерильности изделий медицинского назначения (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), уменьшился с 0,62 % в 2008 г. до 0,60 % в 2009 г. Однако показатель качества стерильности изделий медицинского назначения ухудшился на 0,27 % в хирургических больницах и отделениях (табл. 169).

Таблица 169

Состояние надзора за режимом дезинфекции и стерилизации в ЛПУ

Показатели	1991	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7
Кратность обследований ЛПУ, всего	5,9	1,0	1,0	0,69	0,58	0,45
в т. ч.:						
родильных домов, родильных отделений и перинатальных центров	7,9	2,4	2,3	2,12	1,78	1,56
хирургических больниц и отделений	4,6	1,4	1,6	1,14	0,92	0,66
инфекционных больниц и отделений	5,3	1,4	1,5	1,15	1,02	0,73
детских больниц и отделений	—	—	—	—	—	0,92
Процент обследований ЛПУ с применением лабораторных методов, всего	—	73,5	72,5	67,6	67,36	65,42
в т. ч.:						
родильных домов, родильных отделений и перинатальных центров	—	83,9	82,1	83,74	80,95	72,18
хирургических больниц и отделений	—	73,0	77,7	81,0	80,19	76,36
инфекционных больниц и отделений	—	74,9	79,2	77,62	77,46	67,81
детских больниц и отделений	—	—	—	—	—	66,44
<i>Качество дезинфекции</i>						
Микробиологические анализы на качество дезинфекции поверхностей (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), ЛПУ всего	2,7	1,62	1,43	1,44	1,37	1,12
Микробиологические анализы на качество дезинфекции воздуха (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), ЛПУ всего	—	—	—	—	—	10,6
<i>Качество предстерилизационной очистки</i>						
Процент проб на наличие крови на изделиях медицинского назначения, не отвечающих гигиеническим нормативам, ЛПУ всего	0,35	0,02	0,01	0,05	0,04	0,04
<i>Качество стерилизации</i>						
Микробиологические анализы на качество стерилизации (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), ЛПУ всего	—	0,60	0,66	0,61	0,62	0,60
Обеспеченность территорий стерилизующей аппаратурой в расчете на 100 тыс. населения	—	111,6	127,4	131,7	133,8	135,2

В 2009 г. число осмотров на педикулез в лечебно-профилактических учреждениях составило 209,5 млн. По сравнению с 2008 г. число осмотров увеличилось на 8,6 %. В результате профилактических осмотров на педикулез, проведенных лечебно-профилактическими учреждениями, выявлено, что общероссийский показатель пораженности головным педикулезом улучшился и составил 0,05 %, (в 2008 г. — 0,06 %). Показатель пораженности платяным педикулезом в 2009 г. вырос до 0,005 %, в 2008 г. он был ниже — 0,004 % (табл. 170).

В 2009 г. число осмотров на педикулез, проведенных организациями Роспотребнадзора в основном в организованных коллективах, значительно уменьшилось (на

35,9 %) и составило 1,6 млн (в 2008 г. число осмотров на педикулез было 2,6 млн). По данным организаций Роспотребнадзора общероссийский показатель пораженности головным педикулезом в 2009 г. составлял 0,45 % (в 2008 г. – 0,30 %), показатель пораженности платяным педикулезом был 0,04 %, (в 2008 г. – 0,02 %).

Таблица 170

Пораженность населения педикулезом

Показатели	1998	2005	2006	2007	2008	2009
Проведено осмотров на педикулез лечебно-профилактическими учреждениями (млн. осмотров). Из них:	202,6	170,1	187,4	186,0	192,9	209,5
поражено головным педикулезом, %	0,06	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05
поражено платяным педикулезом, %	0,002	0,01	0,006	0,005	0,004	0,005
Проведено осмотров на педикулез организациями Роспотребнадзора (млн осмотров). Из них:	17,0	4,0	2,9	3,4	2,6	1,6
поражено головным педикулезом, %	0,33	0,38	0,26	0,18	0,30	0,45
поражено платяным педикулезом, %	0,02	3,75	0,09	0,04	0,02	0,04
Проведено осмотров в санитарных пропускниках, проводящих обработку лиц без определенного места жительства (млн осмотров). Из них:	–	–	0,57	0,44	0,37	0,44
поражено головным педикулезом, %	–	–	1,61	20,2	2,84	1,49
поражено платяным педикулезом, %	–	–	26,5	36,1	42,5	38,7

Начиная с 2006 г., в отчетных формах были выделены в отдельную строку данные об осмотрах лиц, поступающих в санитарные пропускники. Большой процент этих лиц поражен головным, платяным или смешанным педикулезом.

На территории Российской Федерации в 2009 г. на 319 единиц уменьшилось число санитарных пропускников. Числилось всего 6 126 санитарных пропускников (в 2008 г. – 6 445). В ЛПУ в 2009 г. было 5 284 санитарных пропускников (в 2008 г. – 5 482). В организациях, подведомственных Роспотребнадзору, было 157 санитарных пропускников (в 2008 г. – 174). В прочих организациях – 685 санитарных пропускников (в 2008 г. – 677).

Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации

В области охраны атмосферного воздуха:

- снижение загрязнения атмосферного воздуха населенных мест до гигиенических нормативов;
- совершенствование системы лабораторных исследований атмосферного воздуха в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора и производственного контроля;
- обеспечение организации и благоустройства санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий и переселение из них населения;
- реализация региональных и местных целевых программ по сокращению выбросов вредных веществ и улучшению качества атмосферного воздуха населенных мест.

В области водоснабжения населения

Приоритетными направлениями в области улучшения питьевого водоснабжения населения являются:

- совершенствование законодательной и нормативной базы в области обеспечения безопасности питьевой воды;
- снижение загрязнения питьевой воды до гигиенических нормативов;
- прекращение сброса неочищенных сточных вод в водоемы, используемые для питьевого водоснабжения;
- совершенствование технологических процессов водоподготовки, доочистки и обеззараживания питьевой воды на водозаборах;
- совершенствование системы лабораторных исследований питьевой воды при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора и производственного контроля;
- реализация региональных и муниципальных программ по прекращению сброса неочищенных сточных вод в водоемы и улучшению водоснабжения населенных мест.

В области охраны почвы:

- снижение загрязнения почвы населенных мест до гигиенических нормативов;
- совершенствование системы планово-регулярной санитарной очистки населенных мест и обращения с отходами производства и потребления;
- решение проблем с утилизацией и захоронением остаточных количеств пестицидов;
- реализация региональных целевых программ по охране почвы населенных мест от загрязнения бытовыми и промышленными отходами.

В области обеспечения здоровых условий труда:

- обеспечить реализацию утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 23 октября 2008 г. № 586 «Об утверждении Программы действий по улучшению условий и охраны труда на 2008—2010 годы», обратив особое внимание на выполнение прилагаемого к ней плана соответствующих мероприятий, включающего:
 - подготовку проекта федерального закона о внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части определения понятия «профессиональный риск» и «управление профессиональным риском», установления прав и обязанностей субъектов трудовых отношений, связанных с управлением профессиональными рисками, установления порядка органи-

- зации работы по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, медицинской, социальной и профессиональной реабилитации работников;
- подготовку проекта федерального закона о внесении изменений в некоторые законодательные акты, в т. ч. в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, в части регламентирования и усиления ответственности субъектов трудовых отношений за нарушения требований охраны труда;
- для предупреждения профессиональных заболеваний в угольной и горнодобывающей промышленности принять законодательные акты об ограничении использования продолжительности рабочей смены свыше 8 ч при вредных условиях труда; об ограничении стажа работы во вредных условиях труда с учетом реального риска развития профессионального заболевания.
- НИИ гигиенического профиля:
 - разработать руководство по оценке риска с методологическими подходами и конкретными положениями, упрощающими внедрение оценки риска для здоровья как основу управления здоровьем работников и страхования от ущерба;
 - разработать гигиенические нормативы содержания приоритетных наноматериалов в объектах окружающей среды, включая воздух рабочей зоны.
- пересмотреть нормативно-правовую базу медицинских регламентов и порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, экспертизы профпригодности работающих во вредных и/или опасных условиях труда, экспертизы связи заболевания с профессией. Предусмотреть повышение ответственности всех сторон, участвующих в организации и проведении медицинских осмотров с обязательным аудитом за деятельностью лечебно-профилактических учреждений со стороны центров профпатологии;
- предложить Фонду социального страхования полностью финансировать проведение периодических медицинских осмотров;

В области обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов:

- работа по реализации Концепции государственной политики в области здорового питания населения России на период до 2010 г.;
- дальнейшее изучение возможного влияния генетически модифицированных пищевых продуктов, проводить пострегистрационный мониторинг продукции, полученной из ГМО или содержащей ГМО;
- ведение мониторинга за контаминацией пищевых продуктов и продовольственного сырья загрязнителями химической и микробиологической природы;
- оценка риска для здоровья населения, связанного с контаминацией пищевых продуктов;
- дальнейшее совершенствование нормативной, методической базы, регламентирующей производство и оборот биологически активных добавок к пище;
- работа со средствами массовой информации по вопросам здорового образа жизни, организации правильного питания, предупреждения пищевых отравлений; качества безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов отечественного производства, импортируемых, реализуемых населению;
- обеспечение действенного контроля производства и реализации алкогольной продукции.

В области гигиены на транспорте:

- совершенствование нормативно-методической базы по разделу «гигиена транспорта» в рамках разработки современных санитарно-эпидемиологических требований к строительству и реконструкции, транспортным средствам; модернизации морских, речных портов, аэропортов, наземных служб обеспечения деятельности автомобильного и железнодорожного транспорта; к обоснованию санитарно-защитных зон; санитарной охране акватории порта, к обеспечению условий труда работников транспорта, пассажирских и грузовых перевозок;
- проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы проектно-технической документации на строительство новых транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры;
- осуществление санитарно-карантинного контроля за ввозимыми на территорию Российской Федерации опасными грузами, пищевыми продуктами, продовольственным сырьем, сельскохозяйственной продукцией, материалами и изделиями, контактирующими с пищевыми продуктами, транспортными средствами и лицами на наличие у них инфекционных заболеваний;
- ведение социально-гигиенического мониторинга профессиональных заболеваний работников водного транспорта, на основании которого совершенствовать систему проведения медицинских осмотров плавсостава и разрабатывать профилактические мероприятия по оптимизации условий их труда;
- создание федеральной информационной системы по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия на транспорте.

В области улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в детских и подростковых учреждениях:

- разработка, утверждение и внедрение нормативных и правовых документов по разделу «Гигиена детей и подростков» взамен устаревших.
- внедрение целевых программ, направленных на решение актуальных вопросов в области санитарно-эпидемиологического благополучия и здоровья детского населения.
- внедрение в образовательных учреждениях учебные профилактических программ с целью формирования у детей и подростков здорового образа жизни.
- взаимодействие с администрациями учреждений, педагогическими работниками и другими заинтересованными лицами и организациями в области создания благоприятных условий обучения, воспитания, отдыха детей и подростков.
- продолжение работ по экспериментальному проекту по организации питания в общеобразовательных учреждениях. Организация безопасного и полноценного питания в учреждениях для детей и подростков, использование в рационах питания натуральных продуктов, продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью, витаминизированных продуктов.
- ведение социально-гигиенического мониторинга влияния среды обитания на состояние здоровья детского и подросткового населения, использование его результатов при разработке целевых программ и мероприятий по оптимизации факторов среды.
- осуществление государственного надзора в соответствии с требованиями Федеральных законов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» № 294-ФЗ и Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» № 2300-1.
- расширение научных исследований по разработке критериев оценки адаптационных возможностей детей и подростков к воздействию факторов окружающей сре-

ды (в т. ч. образовательной), разработка на их основе комплекса профилактических мероприятий.

В области обеспечения безопасности населения и надзора за источниками физических факторов:

- повышение уровня контроля за характеристиками шума в условиях производства, а также шума, создаваемого транспортом, в т. ч. авиационным, и встроенными в жилые дома предприятиями.
- повышение внимания к передающим радиотехническим объектам, особенно телецентрам, в период внедрения цифрового вещания.
- усиление контроля параметров освещения и микроклимата в детских и школьных учреждениях.
- совершенствование нормативно-правовой и методической основы санитарно-эпидемиологической экспертизы и надзора за источниками физических факторов неионизирующей природы.

В области обеспечения радиационной безопасности населения России:

- для объективной оценки радиационной обстановки на территориях субъектов Российской Федерации, контроля облучения населения за счет различных источников излучения и проведения эпидемиологического анализа необходимо продолжить совершенствование работы по радиационно-гигиенической паспортизации, функционированию единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан и формированию информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга по показателям радиационной безопасности населения и состояния объектов окружающей среды;
- во взаимодействии с органами государственной власти в субъектах Российской Федерации на основании анализа структуры доз облучения населения осуществлять разработку и реализацию региональных программ в области обеспечения радиационной безопасности населения;
- для оценки возможного воздействия на здоровье населения и его критических групп (ликвидаторов, участников радиационных аварий, лиц категории А, населения, проживающего на загрязненных радионуклидами территориях) обеспечить регистрацию лиц, подвергшихся радиационному аварийному облучению;
- с целью снижения доз медицинского облучения населения необходимо совершенствовать в субъектах Российской Федерации систему контроля и учета доз медицинского облучения пациентов.
- усилить надзор за обеспечением радиационной безопасности:
 - за дозами облучения персонала, работающего с источниками излучения;
 - за своевременной утилизацией неиспользуемых радиоактивных источников и радиоактивных отходов;
 - за предотвращением попадания радиационных источников в металл и недопущением использования загрязненного радионуклидами металлолома и металлопродукции;
- для ограничения облучения работников природными источниками ионизирующего излучения при использовании минерального сырья 3—4 классов оценить уровни облучения работающих и разработать мероприятия по их минимизации с учетом результатов производственного контроля.

В области профилактики и борьбы с инфекционными болезнями:

- совершенствование технологии эпидемиологического надзора и реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения;
- внедрение комплексного подхода к реализации мер по предупреждению распространения инфекций, включающего надзор, профилактику и лечение инфекционных болезней;
- укрепление международного сотрудничества в области надзора и мониторинга за инфекционными и паразитарными болезнями в целях предотвращения завоза инфекционных болезней на территорию Российской Федерации;
- интенсификация научных исследований, а также содействие разработкам и расширению производства новых средств профилактики и лечения инфекционных болезней;
- реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, вакцинопрофилактика населения, а также обеспечение безопасности среды обитания человека, минимизация угроз жизни и здоровью населения, связанных с внедрением в практику новых веществ и технологий;
- наращивание усилий по профилактике инфекционных болезней, в т. ч. путем расширения программ иммунизации населения, проведения информационно-просветительской работы и социальной поддержки групп населения, наиболее уязвимых к инфекционным болезням;
- контроль за реализацией национального календаря профилактических прививок, завершение мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения по дополнительной иммунизации населения, продолжение мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, контроль за осуществлением диагностики и лечения больных ВИЧ-инфекцией, вирусными гепатитами В и С;
- реализация мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007—2011 гг.)», подпрограмм «Вакцинопрофилактика», «Вирусные гепатиты», «ВИЧ-инфекция»;
- реализация мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Государственная граница Российской Федерации (2003—2010 гг.)»;
- совершенствование санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации и обеспечение санитарно-карантинного контроля на внешних границах Таможенного союза;
- реализация мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2013 годы)»;
- реализация мероприятий в рамках программы «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции на 2009—2011 гг.»;
- реализация ведомственных целевых программ «Профилактика инфекционных и паразитарных заболеваний» («Стоп-инфекция»), «Совершенствование профилактики, усиление мер по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции и СПИДа в Российской Федерации» («СПИДа нет»), «Санитарная охрана территории Российской Федерации» («Санохрана»);
- организация и осуществление мероприятий по поддержанию статуса Российской Федерации как страны свободной от полиомиелита;
- реализация мероприятий по профилактике кори в рамках программы «Ликвидация кори в Российской Федерации к 2010 году», сертификация Российской Федерации как территории, свободной от кори;

- реализация мер по обеспечению работы в условиях пандемии гриппа и минимизации последствий пандемии, организация мероприятий по профилактике гриппа и ОРВИ, рассчитанных на снижение количества тяжелых осложнений и летальности от гриппа в эпидсезон 2010—2011 гг.

Итогом реализации мер, направленных на профилактику инфекционных болезней, должно послужить достижение следующих показателей:

- снижение заболеваемости до следующих значений показателей на 100 тысяч населения: вирусный гепатит – 2,8; дифтерия – 0,15; краснуха – 6,5; коклюш – 2,4; эпидемический паротит – 1,1;
- отсутствие случаев заболеваний вакциноассоциированным полиомиелитом;
- отсутствие или регистрация единичных случаев врожденной краснухи, удержание заболеваемости корью на уровне менее 1 случая на 1 млн населения;
- увеличение до 93 % числа ВИЧ-инфицированных беременных женщин, включенных в программу по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку;
- увеличение охвата ВИЧ-инфицированных диспансерным наблюдением до 85 %, обеспечение всех нуждающихся антиретровирусной терапией, проведение не менее 22 млн исследований в целях своевременного выявления случаев заражения ВИЧ-инфекцией и проведения адресных профилактических мероприятий.

В целях усиления борьбы с паразитарными болезнями:

- внедрить в практику лечебно-профилактических учреждений современные иммунологические методы диагностики паразитарных заболеваний;
- разработать стандарт клинических диагнозов (симптомов, состояний) для обязательного обследования на гельминтозы и протозоозы;
- обеспечить контроль за технологическими параметрами дезинвазионных технологий, применяемых на очистных сооружениях;
- расширить последиplomную подготовку в области лечения, диагностики и профилактики паразитарных болезней: врачей-паразитологов, врачей-лаборантов КДЛ ЛПУ, врачей общей практики, терапевтов и педиатров первичного звена здравоохранения, интернов и ординаторов.

***В области научно-методического обеспечения деятельности
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека:***

- Совершенствовать научно-методическое обеспечение деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органов и организаций.
- Обеспечить реализацию «Концепции научного обеспечения деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека до 2015 года», утвержденной руководителем Роспотребнадзора Г. Г. Онищенко 14.07.2009.
- Продолжить участие в выполнении федеральных целевых программ:
 - «Национальная система биологической и химической безопасности Российской Федерации на 2009—2014 годы»;
 - «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008—2010 годы»;

- «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями на 2007—2011 годы»;
- «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2012 годы»;
- «Национальная технологическая база»;
- «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»;
- «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации».
- Принять участие в завершении отраслевых научно-исследовательских программ «Гигиеническая безопасность России: проблемы и пути обеспечения (на 2006—2010 гг.)» и «Научные аспекты обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в Российской Федерации (на 2006—2010 гг.)».
- Подготовить проекты отраслевых научно-исследовательских программ по актуальным проблемам эпидемиологии, микробиологии и гигиены на перспективу 2011—2015 гг.
- Участвовать в развитии инновационных технологий в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
- Продолжить работу по совершенствованию системы оценки эффективности деятельности НИО Роспотребнадзора.

***В целях более эффективной организации деятельности службы
по охране здоровья населения, обеспечению санитарно-эпидемиологического
благополучия населения и защиты прав потребителей:***

- совершенствовать организационное построение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, оптимизировать сеть органов и учреждений;
- повысить эффективность и результативность надзорной и контрольной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органов и организаций в части реализации Федерального закона от 26 декабря 2008 г. № 254-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- обеспечить оказание Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственных услуг, в т. ч. переход органами и организациями Роспотребнадзора на оказание государственных услуг в электронном виде;
- обеспечить неукоснительное исполнение предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий по предупреждению, обнаружению и пресечению нарушений при осуществлении мероприятий по контролю (надзору) и их квалификацию в соответствии с нормами Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях;
- расширять взаимодействие органов и организаций Роспотребнадзора и гражданского общества, совершенствовать работу с обращениями граждан;
- совершенствовать информационное обеспечение деятельности органов и организаций Роспотребнадзора.