Государственный доклад

«О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году»

О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году: Государственный доклад.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011.—431 с.

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.).

Ответственные за выпуск Н. Е. Акопова, 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 15.07.11 Печ. л. 54,0
Заказ Тираж 300 экз.

Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
127994, Москва, Вадковский пер., д. 18, стр. 5, 7

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, 2011
© Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011

Оглавление

Предисловие 5
Раздел I. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения 7
Глава 1. Гигиена населенных мест 7
1.1. Гигиена атмосферного воздуха 7
1.2. Состояние водных объектов в местах водопользования населения 37
1.2.1. Малые реки 48
1.2.2. Морское побережье 50
1.2.3. Питьевое водоснабжение 53
1.3. Гигиена почвы 75
1.4. Гигиена жилых и общественных зданий 106
1.4.1. Родовспомогательные и детские ЛПУ 106
Глава 2. Гигиена питания 120
2.1. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения 120
2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни 121
2.3. Обеспечение химической безопасности пищевых продуктов 126
2.4. Профилактика йоддефицитных состояний 129
2.5. Обеспечение биологической безопасности пищевых продуктов 130
2.6. Пищевые отравления 132
2.7. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности 133
Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения 138
3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений 138
3.2. Организация питания 144
3.3. Состояние здоровья 147
3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период 149
3.5. Меры административного воздействия 157
Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих 158
4.1. Условия труда 158
4.2. Условия труда женщин 168
4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности 170
4.4. Медицинские осмотры 177
4.5. Меры, принимаемые Роспотребнадзором по улучшению условий труда 179
Глава 5. Гигиена на транспорте 182
5.1. Санитарно-гигиеническая обстановка 182
5.2. Условия труда работников транспорта 183
5.2.1. Водный транспорт 183
5.2.2. Воздушный транспорт 186
5.2.3. Автомобильный транспорт 187
5.2.4. Транспорт метрополитена 188
5.2.5. Железнодорожный транспорт 189
5.2.6. Береговые объекты водного транспорта 191
5.2.7. Наземные объекты воздушного транспорта 192
5.2.8. Объекты обслуживания автомобильного транспорта 194
5.2.9. Объекты обслуживания метрополитена 195
5.2.10. Объекты обслуживания железнодорожного транспорта 196
5.3. Профессиональная заболеваемость на транспорте 198
Глава 6. Физическая безопасность 205
Глава 7. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации 223
7.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации 223
7.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения 227
7.3. Медицинское облучение 229
7.4. Техногенные источники 230

Глава 8. Результаты ведения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации....232
8.1. Оценка состояния среды обитания по данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга.... 232
8.2. Состояние здоровья населения Российской Федерации.... 257
8.3. Оценка риска здоровью населения.... 292
Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания.... 297
1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики....298
2. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) и грипп....307
3. Полиомиелит и энтеровирусная (неполио) инфекция....308
4. Парентеральные вирусные гепатиты....311
5. Внутрибольничные инфекции....314
6. Острые кишечные инфекции....319
7. Вспышечная заболеваемость....325
8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции....327
9. Социально обусловленные инфекции....335
10. Паразитарные заболевания....339
11. Санитарная охрана территории Российской Федерации и профилактика особо опасных и природно-очаговых инфекций (по материалам ФГУЗ «Противочумный центр» и противочумных станций Роспотребнадзора)....344
Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины.... 348
1. Гигиена окружающей среды....348
2. Гигиена и медицина труда....353
3. Гигиена детей и подростков....359
4. Радиационная гигиена....362
5. Гигиена питания....364
6. Инновационные технологии....365
7. Проблемы эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней....366
7.1. Эпидемиология, микробиология, вирусология.... 366
Раздел IV. Деятельность органов и учреждений, осуществляющих и обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.... 388
1. Сеть, структура, штаты, кадры....388
2. О развитии санитарного законодательства....395
3. Разработка и реализация региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения....396
4. Организация проведения социально-гигиенического мониторинга....397
5. Деятельность органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения....404
Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации.... 426

Предисловие

Комплекс организационных, практических и санитарно-противоэпидемических мероприятий, проведенных в 2010 г. органами и организациями Роспотребнадзора, позволил обеспечить реализацию задач в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

За последние годы была проведена значительная работа в сфере законодательного обеспечения полномочий Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

В 2010 г. утверждено и зарегистрировано в Минюсте России 89 санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по разделам гигиены труда, коммунальной гигиены, гигиены питания, гигиены детей и подростков, радиационной гигиены, гигиены на транспорте, эпидемиологии, пересмотрено 37 санитарных правил.

Реализация приоритетного Национального проекта в сфере здравоохранения, обеспечение безопасной среды обитания человека позволили уменьшить уровень инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний.

По итогам года отмечено снижение заболеваемости населения по 32 инфекционным и 10 паразитарным заболеваниям, в т. ч. вирусными гепатитами, дифтерией, краснухой, эпидемическим паротитом, гриппом и др.

Отмечена стабилизация и некоторое улучшение основных показателей, характеризующих санитарно-эпидемиологическую обстановку – увеличился удельный вес детей, у которых по итогам оздоровительной летней кампании отмечен выраженный оздоровительный эффект, повысился охват учащихся горячим питанием, снизился удельный вес объектов коммунально-бытового назначения, объектов промышленности III группы по санитарно-эпидемиологической характеристике.

Органы и организации Роспотребнадзора активно участвовали в осуществлении мероприятий, направленных на реализацию Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, которая определяет основные направления деятельности в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и качества питания населения Российской Федерации.

Обеспечивался контроль за реализацией технических регламентов, в т. ч. на молоко и молочную продукцию, соковую продукцию из фруктов и овощей, масложировую, табачную продукцию.

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» позволила уменьшить число контрольно-надзорных мероприятий, при этом удельный вес согласованных с органами прокуратуры заявлений о проведении внеплановых проверок возрос.

В целом Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2010 г. была обеспечена устойчивая санитарно-эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации, что явилось результатом последовательной реализации мер, направленных на снижение инфекционной и массовой неинфекционной заболеваемости, соблюдения законодательства Российской Федерации, оптимизации надзорной и контрольной деятельности.

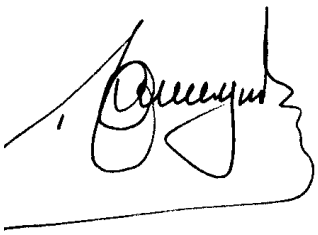
Свой вклад в обеспечение благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки внесли научно-исследовательские институты Роспотребнадзора, проводя большой объем исследований по таким актуальным проблемам, как разработка и внедрение высокоэффективных препаратов для диагностики и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний, совершенствование санитарной охраны территории Российской Федерации, борьба с особо опасными инфекциями и обеспечение биологи-

ческой безопасности, оценка риска здоровью населения от воздействия химических и физических факторов, оценка безопасности нанотехнологий и наноматериалов, совершенствование системы здорового питания населения.

В Государственном докладе дан глубокий анализ санитарно-эпидемиологической ситуации в Российской Федерации в 2010 г., основанный на данных государственных докладов субъектов Российской Федерации, научных разработках научно-исследовательских институтов гигиенического и эпидемиологического профиля, внедренных в деятельность органов и организаций Роспотребнадзора по обеспечению санэпидблагополучия в Российской Федерации.

На основании анализа выявлены приоритетные проблемы, решение которых позволит обеспечить благоприятную санитарно-эпидемиологическую обстановку, сохранение и укрепление здоровья населения Российской Федерации.

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

Атмосферный воздух – один из важнейших факторов среды обитания, оказывающий постоянное, повседневное влияние на человека, с которым связана наибольшая часть канцерогенных и неканцерогенных рисков для здоровья.

Согласно статье 20 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» органы государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, местного самоуправления, граждане, индивидуальные предприниматели, юридические лица в соответствии со своими полномочиями обязаны осуществлять меры по предотвращению и снижению загрязнения атмосферного воздуха.

Высокая антропогенная нагрузка на атмосферный воздух является причиной загрязнения почв населённых мест, земель сельскохозяйственного использования, что впоследствии приводит к контаминации пищевых продуктов вредными веществами. В связи с этим, санитарно-эпидемиологический надзор за качеством атмосферного воздуха является одним из основных приоритетов.

К компетенции органов и организаций Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации относится осуществление контроля и надзора за состоянием атмосферного воздуха по критериям безопасности и безвредности для человека в городских и сельских поселениях. Управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации ежегодно организуется проведение силами лабораторных подразделений ФГУЗ центров гигиены и эпидемиологии по субъектам Российской Федерации исследование атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях, в зоне влияния промышленных предприятий (маршрутные и подфакельные исследования), вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки, на стационарных постах.

Причинами ухудшения качества атмосферного воздуха продолжают оставаться:

1. Природные явления:

- вулканическая деятельность;
- торфяные пожары, возгорания.

2. Выбросы 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.

3. Выбросы от передвижных источников от автотранспорта:

- 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 увеличения количества «старых» автомобилей;

- в более высокой токсичности выбросов автотранспорта в сравнении с выбросами от производственных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха;
- в низком расположении выхлопных труб от поверхности земли, что способствует скоплению выхлопных газов в зоне дыхания, худшем рассеивании ветром по сравнению с промышленными выбросами, имеющими высокие дымовые трубы и вентиляционные шахты;
- в близости источников к жилым районам;
- в неудовлетворительном содержании городских дорог, отсутствии объездных дорог для грузового автотранспорта, неисправности светофоров, наличии пробок на дорогах;
- в 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 может ухудшаться.

Решению задач уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух препятствует низкое качество транспортной инфраструктуры (дорог, мостов, развязок), их низкая пропускная способность, не соответствующая быстрым темпам роста автотранспортного парка, переход автопарка на автомобили класса Евро-3, Евро-4, строительство наземных и подземных путепроводов. 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.

В 2010 г. организациями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации исследована 1 714 931 проба атмосферного воздуха населенных мест, из них 1 496 041 проба, т. е. 87,2 % – в городских поселениях и 218 890 проб, т. е. 12,8 % – в сельских поселениях (табл. 1).

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. отмечается рост объема лабораторного контроля, осуществляемого Роспотребнадзором за уровнями загрязнения атмосферного воздуха, в городских поселениях – на 143 911 проб (в 1,1 раза), при проведении маршрутных и подфакельных исследований – на 123 449 проб (в 1,14 раза), вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки – на 13 029 (в 1,03 раза), на стационарных постах – на 7 430 (в 1,06 раза), а также в сельских поселениях – на 4 104 пробы (в 1,02 раза).

Следует отметить, что структура лабораторного контроля за уровнями загрязнения атмосферного воздуха на протяжении 4-х лет, с 2007 по 2010 гг., остается постоянной. По-прежнему основной контроль загрязнения атмосферного воздуха проводился Роспотребнадзором на маршрутных и подфакельных постах наблюдения, который в 2010 г. составляет 66,5 % от общего количества исследуемых проб атмосферного воздуха в городах (табл. 1).

Таблица 1

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

Точки отбора проб	2008			2009			2010		
	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 исследований в городах, в т. ч.:	1 411 471	100,0	1,7	1 352 130	100,0	1,4	1 496 041	100,0	1,5
маршрутные и подфакельные исследования	938 362	66,5	1,2	871 870	64,5	0,8	995 319	66,5	1,05
вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки	374 838	26,5	2,9	363 129	26,9	2,9	376 158	25,1	2,7
на стационарных постах	98 271	6,9	2,2	117 134	8,7	1,4	124 564	8,3	1,78
В сельских поселениях	200 285	100,0	0,7	214 786	100,0	0,5	218 890	14,6	0,72

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. число субъектов, где не проводятся исследования атмосферного воздуха, уменьшилось с 5 до 3. Так, в 2009 г. исследования не проводились в Республике Ингушетия, Чеченской Республике, Республике Тыва, Ненецком и Чукотском автономных округах. В 2010 г. исследования не проводились только в Республике Тыва, Ненецком и Чукотском автономных округах. Причинами, по сообщениям специалистов Роспотребнадзора, как и в 2009 г., являются отсутствие крупных промышленных предприятий, лабораторной базы и специалистов.

Анализ показал, что начиная с 2004 г. отчетливо прослеживается тенденция по сокращению доли проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением среднего показателя по Российской Федерации с 4,2 % (2004 г.) до 1,4 % (2009 г.). В 2010 г. средний показатель по Российской Федерации по доле проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов возрос на 0,1 % – с 1,4 (2009 г.) до 1,5 % (2010 г.).

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, в течение 6 лет – в Уральском федеральных округах.

По сравнению с 2009 в 2010 г. средний показатель по Российской Федерации (1,5 %) превышен в 4 федеральных округах: Северо-Кавказском – 4,6 % (1 ранговое место) на 3,1 %; Сибирском – 2,2 % (2 ранговое место) на 0,7 %; Центральном – 1,8 % (3 ранговое место) на 0,3 %; Уральском – 1,8 % (4 ранговое место) на 0,3 % (табл. 2).

Таблица 2

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 2010 г.	Динамика к 2009 г.
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
Российская Федерация	***4,2***	***3,7***	***2,4***	***2,2***	***1,7***	***1,4***	***1,5***		↑
Северо-Кавказский	–	–	–	–	–	–	4,6	1	↑
Сибирский	9,1	8,0	4,9	4,0	3,4	2,8	2,2	2	↓
Центральный	3,7	3,4	2,2	1,8	1,4	0,9	1,8	3	↑
Уральский	5,3	3,6	3,1	3,6	2,8	1,8	1,8	4	=
Дальневосточный	6,9	5,3	2,7	2,5	1,9	1,9	1,3	5	↓
Приволжский	3,8	3,5	2,1	1,8	1,4	1,2	1,3	6	↑
Южный	4,2	6,4	3,0	2,3	1,5	2,3	0,9	7	↓
Северо-Западный	1,7	1,2	0,8	1,1	0,4	0,3	0,6	8	↑
Примечание: ↑↓ – рост или снижение									

Ранжирование загрязняющих веществ по проценту проб, превышающих гигиенические нормативы в атмосферном воздухе городских поселений, представлено в табл. 3.

Таблица 3

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	Динамика по сравнению с 2009 г. по % проб с > ГН
1	2	3	4	5	6	7	8
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Российской Федерации (1,5 %)							
	Всего, в т. ч.:	**1 496 041**	**100,0**	–	1,5	–	↑
1	Амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид)	452	0,03	40	3,9	1	↓
2	Сероуглерод	2 176	0,1	33	3,3	2	↑
3	Взвешенные вещества	218 365	14,6	4	2,9	3	↓
4	Прочие	68 569	4,6	10	2,4	4	↓
5	Окись углерода	237 451	15,9	3	2,3	5	↑
6	Алифатические непредельные углеводороды	6 023	0,4	30	2,3	6	↓
7	Сероводород	26 803	1,8	19	2,2	7	↑

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Формальдегид	69 163	4,6	9	2,1	8	↑
9	Гидроксибензол и его производные	41 559	2,8	13	1,7	9	↑
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Российской Федерации (1,5 %)							
10	Бенз(а)пирен	14 772	0,9	22	1,3	10	↓
11	Прочие тяжелые металлы	32 505	2,2	15	1,2	11	↑
12	Ксилол	32 230	2,2	16	1,1	12	↑
13	Ртуть	1 795	0,1	34	1,0	13	↓
14	Хлористый водород	11 664	0,8	25	0,9	14	↓
15	Азота диоксид	254 863	17,0	2	0,9	15	↑
16	Окислы азота	284 591	19,0	1	0,9	16	↑
17	Хлористый водород	11 664	0,8	26	0,9	17	↓
18	Свинец	37 154	2,5	14	0,8	18	↓
19	Хлор и его соединения	14 451	0,9	23	0,8	19	↓
20	Аммиак	31 921	2,1	17	0,8	21	↓
21	Тяжелые металлы	98 998	6,6	8	0,8	22	↓
22	Азота диоксид	29 728	1,9	18	0,7	23	↑
23	Фтор и его соединения	11 564	0,8	27	0,6	24	↓
24	Фтористый водород	10 462	0,7	28	0,6	25	↓
25	Алифатические предельные углеводороды	46 428	3,1	11	0,6	26	↓
26	Серы диоксид	173 787	11,6	6	0,6	27	↓
27	Углеводороды	190 808	12,8	5	0,6	28	↓
28	Ароматические углеводороды	116 758	7,8	7	0,6	29	=
29	Фтор	707	0,05	39	0,3	30	=
30	Толуол	24 917	1,7	20	0,2	31	↓
31	Хлор	2 628	0,2	32	0,2	32	↓
32	Бензол	45 030	3,0	12	0,2	33	=
33	Марганец	20 212	1,4	21	0,2	34	=
34	Серная кислота	7 888	0,5	29	0,04	35	↓
35	Кадмий	5 743	0,4	31	0,0	36	↓
36	Синтетические жирные кислоты	920	0,1	38	0,0	37	=
37	Акрилаты	1 691	0,1	35	0,0	38	=
38	Фталевый ангидрид	50	0,003	41	0,0	39	=
39	Мышьяк	1 589	0,1	37	0,0	40	↓
40	Акрилаты	1 691	0,1	36	0,0	41	=
41	Пестициды	42	0,003	42	0,0	42	↓
Примечание: ↑↓ – рост или снижение							

В структуре исследований наибольший процент проб от общего количества исследований атмосферного воздуха в городских поселениях приходился на окислы азота (19,0 %), азота диоксид (17,0 %), окись углерода (15,9 %), взвешенные вещества (14,6 %), углеводороды (12,8 %), серы диоксид (11,6 %).

Анализ формы № 18 раздела 4 «Уровни загрязнения атмосферного воздуха» в разрезе субъектов Российской Федерации показал, что в 2010 г. уровни загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК (%), превышающих средний показатель по Российской Федерации (1,5 %), были зарегистрированы в 32 субъектах Российской Федерации (2009 г. – 35 субъектов), в т. ч. в Республиках Дагестан, Ингушетия, Хакасия, Кабардино-Балкарской, Татарстан, Забайкальском, Красноярском, Камчатском, Пермском, Алтайском краях, Ямало-Ненецком АО, Ханты-Мансийском АО, Еврейской автономной области, г. Москве, Магаданской, Брянской, Астраханской, Курганской, Ивановской, Курской, Калужской, Нижегородской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Кемеровской, Волгоградской, Саратовской, Мурманской, Свердловской, Тульской, Амурской областях.

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. 4.

Таблица 4

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	2006	2007	2008	2009	2010	Ранг за 2010 г.	Динамика к 2009 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Российская Федерация	***2,4***	***2,2***	***1,7***	***1,4***	***1,5***		↑
1	Забайкальский край	–	–	–	5,9	17,3	1	↑
2	Республика Дагестан	14,9	11,3	7,9	18,2	10,6	2	↓
3	Магаданская область	1,8	7,9	4,8	15,0	7,3	3	↓
4	Республика Ингушетия	–	–	–	–	6,3	4	↑
5	Еврейская автономная область	3,4	0,0	8,7	6,7	5,2	5	↓
6	Брянская область	3,7	2,5	3,8	4,8	4,9	6	↑
7	Астраханская область	0,5	0,2	2,5	1,5	4,6	7	↑
8	Курганская область	1,03	0,8	2,9	6,6	4,2	8	↓
9	Кабардино-Балкарская Республика	1,0	1,9	2,7	3,5	3,9	9	↑
10	Ивановская область	1,6	1,5	0,3	0,0	3,9	10	↑
11	Курская область	7,3	3,7	4,3	6,6	3,9	11	↓
12	Калужская область	2,0	1,9	2,1	2,8	3,8	12	↑
13	Красноярский край	5,6	6,2	5,0	4,0	3,6	13	↓
14	Нижегородская область	2,7	3,5	1,8	1,8	3,6	14	↑
15	Рязанская область	1,5	2,4	0,6	1,1	3,4	15	↑
16	Смоленская область	4,8	2,6	1,2	1,5	3,3	16	↑
17	Тамбовская область	5,03	2,5	1,3	0,9	2,9	17	↑
18	Республика Татарстан	*3,9*	2,6	1,4	2,4	2,8	18	↑
19	Ханты-Мансийский АО	12,5	5,3	2,1	1,2	2,6	19	↑
20	Кемеровская область	7,1	5,5	3,6	2,8	2,4	20	↓
21	Камчатский край	–	1,9	0,1	3,0	2,3	21	↓
22	Волгоградская область	2,0	2,8	0,8	1,7	2,2	22	↑

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Саратовская область	2,5	1,9	1,9	2,6	2,1	23	↓
24	Алтайский край	3,9	2,1	3,3	2,4	2,1	24	↓
25	Мурманская область	7,3	3,2	2,5	1,4	2,1	25	↑
26	Свердловская область	2,6	3,0	2,3	1,5	2,04	26	↑
27	г. Москва	2,1	0,8	0,6	0,9	2,0	27	↑
28	Республика Хакасия	4,9	6,0	11,7	8,7	1,7	28	↓
29	Ямало-Ненецкий АО	1,8	10,9	1,6	1,03	1,7	29	↑
30	Пермский край	2,1	1,4	3,1	0,3	1,6	30	↑
31	Тульская область	0,9	0,9	0,9	1,1	1,6	31	↑
32	Амурская область	1,1	5,3	1,03	0,5	1,6	32	↑
Примечание: ↑↓ – рост или снижение								

Наиболее загрязнен атмосферный воздух вблизи автомагистралей в федеральных округах, занимающих первые 4 ранговых места: Северо-Кавказском, Уральском, Сибирском, Центральном, федеральных округах, где доля проб атмосферного воздуха выше ПДК и превышает средний показатель по Российской Федерации (2,7 %) (табл. 5). В 2009 г. превышение отмечалось в 6 федеральных округах.

Таблица 5

Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК на селитебных территориях вблизи автомагистралей в федеральных округах (форма № 18)

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, %						Ранг за 2010 г.	Динамика к 2009 г.
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		
	Российская Федерация	***6,1***	***3,6***	***3,6***	***2,9***	***2,9***	***2,7***		↓
1	Северо-Кавказский	–	–	–	–	–	16,9	1	Впервые сформированный федеральный округ
2	Уральский	6,7	5,9	7,9	12,2	5,6	4,2	2	↓
3	Сибирский	10,2	6,4	5,0	5,1	3,6	3,2	3	↓
4	Центральный	6,0	3,6	3,5	2,5	1,7	2,9	4	↑
5	Приволжский	7,6	3,7	2,9	2,4	2,2	2,6	5	↑
6	Южный	10,5	5,7	5,0	3,8	6,6	1,8	6	↓
7	Дальневосточный	20,5	7,1	2,4	2,4	3,8	1,4	7	↓
8	Северо-Западный	1,3	1,0	1,5	0,5	0,5	0,5	8	=
Примечание: ↑↓ – рост или снижение									

Близкое расположение автомагистралей оказывает негативное влияние на загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий, которое по сравнению с 2009 г. (44 субъекта) снизилось и составило 34 субъекта Российской Федерации (табл. 6).

Следует отметить, что загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий вблизи автомагистралей в Республике Дагестан, Забайкальском крае, Владимирской, Свердловской областях, занимающих первые 4 ранговых места, значительно превышает средний показатель по Российской Федерации (2,7 %) (табл. 6) и может приводить к ухудшению санитарно-эпидемиологической ситуации.

Таблица 6

Доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК селитебных территорий вблизи автомагистралей в субъектах Российской Федерации (форма № 18)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, %					Ранг за 2010 г.	Динамика к 2009 г.
		2006	2007	2008	2009	2010		
	Российская Федерация	***3,6***	***3,6***	***2,9***	***2,9***	***2,7***		↑
1	Республика Дагестан	17,7	13,7	30,3	63,42	85,3	1	↑
2	Владимирская область	44 из 82 53,7%	54 из 72 75,0%	48 из 72 66,7%	–	72 из 92 78,3%	2	↑
3	Свердловская область	5,4	14,1	19,4	6,4	11,9	3	↑
4	Забайкальский край	–	–	–	10,1	11,5	4	↑
5	Брянская область	9,6	7,8	10,7	11,3	10,5	5	↓
6	Курская область	14,2	8,6	10,4	8,5	10,2	6	↑
7	Республика Татарстан	6,9	8,1	5,2	7,2	9,0	7	↑
8	Пермский край	4,4	2,9	5,4	0,8	8,1	8	↑
9	Ярославская область	19,5	8,0	7,5	4,9	7,7	9	↑
10	Челябинская область	5,0	14,1	21,2	17,0	7,5	10	↓
11	Смоленская область	7,3	4,4	1,6	3,6	7,5	11	↑
12	Магаданская область	62,7	7,9	–	22,8	6,7	12	↓
13	Республика Ингушетия	–	–	–	–	6,3	13	↑
14	Липецкая область	4,1	2,5	9,9	6,8	5,9	14	↓
15	Вологодская область	1,4	7,9	1,5	3,5	5,9	15	↑
16	Астраханская область	1,6	0,1	4,6	4,5	5,8	16	↑
17	г. Москва	2,9	0,3	0,9	1,04	5,1	17	↑
18	ТУ Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту	2,8	2,1	0,2	1,7	5,08	18	↑
19	Калужская область	5 из 19 (26,3 %)	2,9	3,7	3,8	5,02	19	↑
20	Амурская область	1,3	6,9	17 из 95 (17,9 %)	18 из 88 20,5%	4,8	20	↓
21	Томская область	12,4	16,5	16,5	12,6	4,8	21	↓
22	Нижегородская область	2,1	3,8	2,1	1,7	4,5	22	↑
23	Саратовская область	4,5	3,4	3,0	4,9	3,9	23	↓
24	Кемеровская область	12,8	7,3	6,2	3,8	3,9	24	↑
25	Республика Марий Эл	19,7	8,1	5,8	2,6	3,2	25	↑
26	Камчатский край	–	–	–	4,1	3,2	26	↓
27	Ханты-Мансийский АО	12,5	5,9	0,3	1,3	3,02	27	↑
28	Кабардино-Балкарская Республика	1,0	0,0	3,0	3,4	2,9	28	↓
29	Тульская область	1,9	–	0,5	2,7	2,9	29	↑
30	Республика Адыгея	14,5	3,6	3,1	1,6	2,9	30	↑
31	Тамбовская область	4,2	0,6	1,7	0,9	2,9	31	↑
32	Ивановская область	1,9	1,6	0,4	0,0	2,8	32	↑
33	Курганская область	1,1	0,9	5,4	5,3	2,8	33	↓
34	Республика Саха (Якутия)	1,2	0,8	4,1	5,3	2,8	34	↓
Примечание: ↑↓ – рост или снижение								

В 2010 г., по данным маршрутных и подфакельных наблюдений, отмечается повышение загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации: 1,1 % против 0,8 % (2009 г.). Этот показатель превышает средний показатель по Российской Федерации (1,1 %) в Сибирском (на 0,4 %), Дальневосточном (на 0,4 %), Центральном (на 0,2 %), Уральском (на 0,1 %) федеральных округах (табл. 7).

Только в 4-х федеральных округах (Приволжском, Сибирском, Дальневосточном, 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 7

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, %						Ранг за 2010 г.	Динамика к 2009 г.
		2005	2006	2007	2008	2009	2010		
	Российская Федерация	***3,3***	***2,1***	***1,8***	***1,2***	***0,8***	***1,1***		↑
1	Сибирский	7,0	4,1	3,4	2,6	2,5	1,5	1	↓
2	Дальневосточный	6,5	4,8	3,8	2,2	1,5	1,5	2	=
3	Центральный	2,5	1,8	1,2	0,9	0,8	1,3	5	↑
4	Уральский	3,3	2,6	3,4	1,9	1,2	1,2	3	=
5	Северо-Кавказский	–	–	–	–	–	1,0	4	
6	Приволжский	2,9	1,6	1,4	1,0	0,7	0,9	6	↑
7	Южный	5,6	2,3	1,2	0,6	0,4	0,5	7	↑
8	Северо-Западный	1,5	0,8	0,8	0,3	0,2	0,5	8	↑
Примечание: ↑↓ – рост или снижение									

Анализ загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации по отдельным загрязнителям показал, что наибольший удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих гигиенические нормативы, составляет по аминам (алифатические и ароматические, диметилформальдегид) – 3,9 %, взвешенным веществам – 2,9 %, прочим – 2,4 %, окиси углерода – 2,3 %, алифатическим непредельным углеводородам – 2,3 %, сероводороду – 2,2 %, формальдегиду – 2,1 % (табл. 8), т. е. – по 7 веществам. За аналогичный период 2008 г. превышения отмечались по 5, в 2009 г. по 8 загрязнителям.

По большинству контролируемых загрязнителей отмечается тенденция к снижению удельного веса проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК. Вместе с тем, в 2010 г. по ряду веществ отмечен рост проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов по окиси углерода, сероводороду, формальдегиду (табл. 8).

Таблица 8

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

Наименование загрязнителя	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Ранг за 2010 г.	Динамика к 2009 г.
Всего, в том числе:	***4,2***	***3,7***	***2,4***	***2,2***	***1,7***	***1,4***	***1,5***		↑
амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид)	21,4	4,5	0,6	2,3	2,2	7,9	3,9	1	↓
взвешенные вещества	5,3	5,4	3,9	4,5	3,4	3,1	2,9	2	↓
прочие	4,7	3,8	2,8	3,3	2,9	2,5	2,4	3	↓
алифатические непредельные углеводороды	1,8	0,5	1,9	2,5	3,1	3,4	2,3	4	↓
окись углерода	5,0	4,6	3,3	2,4	1,9	1,8	2,3	5	↑
сероводород	5,0	4,6	2,8	3,4	2,5	1,9	2,2	6	↑
формальдегид	3,4	3,5	3,4	3,1	2,7	1,8	2,1	7	↑
бенз(а)пирен	21,0	9,9	4,4	4,1	4,4	3,1	1,3	8	↓
хлористый водород	6,3	6,9	4,7	3,0	2,9	1,2	0,9	9	↓
хлор и его соединения	1,5	0,6	3,7	2,7	2,5	1,0	0,8	10	↓
акрилаты	41,2	0,0	1,1	0,1	2,8	0,0	0,0	11	=
Примечание: ↑↓ – рост или снижение									

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 вентвыбросов с последующей корректировкой размеров санитарно-защитных зон промпредприятий в сторону их уменьшения, что позволит улучшить условия проживания, уменьшить количество проживающих в СЗЗ жителей и высвободить территории для нового жилищного строительства.

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

Белгородская область. С целью минимизации негативного воздействия на среду обитания выбросов автотранспорта на автотранспортных предприятиях осуществляется ремонт, регулировка, техническое обслуживание систем и агрегатов, влияющих на выброс вредных веществ, организован контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах. Для заправки автомобилей на территории области используется неэтилированный бензин.

Помимо этого проводятся планировочные мероприятия по оптимизации движения транспорта, снижению транспортных потоков в селитебной зоне. В частности, в г. Белгороде действует программа реконструкции существующей улично-дорожной сети, разработана концепция развития городского автотранспорта, построена объездная дорога «Спутник-Сумская-Чичерина-Ротонда». Работы по реконструкции городских улиц и транспортных магистралей проведены в ряде городов области.

Город Москва. В 2010 г. были проведены контрольные исследования атмосферного воздуха на территории 10 административных округов с целью оценки санитарно-эпидемиологической обстановки, связанной с возможными последствиями движения вулканического облака, образовавшегося в результате извержения вулкана в Исландии.

Исследования атмосферного воздуха проводились с 17.04.2010 по 21.04.2010 в 20 контрольных точках на содержание азота диоксида, углерода оксида, взвешенных веществ, соединений фтора и алюминия.

Анализ результатов лабораторных исследований атмосферного воздуха свидетельствовал о соответствии отобранных образцов требованиям СанПиН 2.1.6.1032—01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» по содержанию вышеуказанных веществ, приземные концентрации которых не превысили действующих гигиенических нормативов (ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.2309—07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»).

С 26 июля по 23 августа 2010 г. проводились лабораторные исследования атмосферного воздуха с целью оценки санитарно-эпидемиологической обстановки, связанной со сложившимися неблагоприятными метеорологическими условиями и пожарами в Подмосковье. Анализировались загрязняющие вещества, в т. ч. и свойственные продуктам горения торфа и древесины (окись углерода, сернистый ангидрид, диоксид азота и взвешенные вещества).

Наибольшие уровни загрязнения атмосферного воздуха были зафиксированы в период со 2.08.2010 по 10.08.2010. На отдельных территориях города максимальные концентрации загрязняющих веществ составляли: по оксиду углерода – 26,90 мг/м^3, диоксиду азота – 0,43 мг/м^3, взвешенным веществам (сумма) – 8,30 мг/м^3, сернистому ангидриду – 0,198 мг/м^3.

В эти дни на отдельных территориях города регистрировалось превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: по оксиду углерода – до 5,4 раз, по диоксиду азота – до 2,2 раз, по взвешенным веществам (сумма) – до 16,6 раз. Превышения ПДКм.р. (ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест») в отдельных отобранных пробах наблюдались во всех административных округах г. Москвы. Только концентрации сернистого ангидрида не были выше ПДКм.р. ни в один из дней наблюдения.

При гигиеническом ранжировании территорий административных округов по средним из разовых концентраций веществ, загрязняющих атмосферный воздух, в анализируемый период наиболее высокие уровни, превышающие средние значения по городу, наблюдались: по оксиду углерода – в ВАО и ЦАО, по диоксиду азота – в ЮВАО и ЮЗАО, по взвешенным веществам (сумма) – в СЗАО, ЮВАО и ЮЗАО, по сернистому ангидриду – в ЮВАО, САО и ЦАО.

При этом максимальные концентрации, превышающие гигиенические нормативы в отдельные дни, зарегистрированы: по оксиду углерода и диоксиду азота – в ЦАО, по взвешенным веществам (сумма) – в СЗАО.

Всего в период лесных пожаров проведено более 4 000 лабораторных исследований проб атмосферного воздуха. Превышение гигиенических нормативов выявлено в 15,5 % исследованных проб по оксиду углерода, в 7,5 % – по диоксиду азота, в 14,4 % – по взвешенным веществам.

По данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве», в 2010 г. качество атмосферного воздуха ухудшилось в связи с длительными и интенсивными лесными пожарами и горением торфа в июле-августе, вследствие чего средние из максимально разовых концентраций углерода оксида и азота диоксида, определяемых на маршрутных постах филиалов Центров в АО, возросли в 1,4 и 1,3 раза соответственно; для взвешенных веществ, серы диоксида и формальдегида средние концентрации остались на прежнем уровне.

Оценка химической опасности населению проведена с применением методологии оценки риска. Суммарный канцерогенный риск от воздействия определяемого на маршрутных постах формальдегида находится в диапазоне сигнального, т. е. загрязнение атмосферного воздуха формальдегидом требует проведения мероприятий, направленных на снижение выбросов формальдегида.

Совместно с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы продолжена работа по разработке плана мероприятий, направленных на информирование населения и разработку мер по снижению негативных последствий для здоровья населения в условиях повышенного загрязнения атмосферного воздуха и сильной жары, по организации прямых инструментальных измерений выбросов загрязняющих веществ на источниках промышленных предприятий (мониторинг выбросов промышленных предприятий), а также мероприятий по установлению локальных территорий города с экологическими проблемами («локусов загрязнения») на основе первичных данных о заболеваемости населения для учета в Программе Правительства Москвы «Охрана окружающей среды города Москвы» на 2012—2016 гг.

Продолжается работа по реализации региональных и муниципальных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленных на сохранение здоровья населения, осуществлению комплекса программ и мероприятий по улучшению экологической обстановки.

В соответствии с утвержденным постановлением Правительства Москвы от 16.01.2001 № 28-ПП «Об утверждении Положения о порядке ведения мониторинга реализации Генерального плана развития города Москвы», ведется мониторинг загрязнения атмосферного воздуха и уровней шума в зоне влияния 3-го транспортного кольца (подъезды к Краснопресненскому тоннелю), мониторинг действующих систем вентиляции Лефортовского тоннеля (законченного в 2007 г.), приняты предложения по применению более эффективной системы вентиляции в Краснопресненском тоннеле.

В соответствии с поручением Аппарата Мэра и Правительства Москвы и многочисленных обращений жителей районов «Ясенево» и «Теплый Стан» (ЮЗАО) по вопросу строительства мусоросжигательного завода в Юго-Западном округе г. Москвы в промышленной зоне «Теплый Стан» неоднократно представлялась информация в Правительство Москвы о результатах контроля качества атмосферного воздуха в ЮЗАО г. Москвы, который проводится на 3 маршрутных постах наблюдения, расположенных на территории жилой застройки.

Исследования проводятся по содержанию в приземном слое атмосферного воздуха загрязняющих веществ, являющихся фоновыми для территории г. Москвы и составляющих основную массу выбросов в атмосферу от автотранспорта и предприятий теплоэнергетики: азота оксид, бензол, взвешенные вещества, серы диоксид, углерода оксид, фенол, формальдегид.

На основании многочисленных жалоб граждан на ухудшение условий проживания, связанных с производственной деятельностью цементного элеватора ООО «Цемент-Сервис» МЦЭ «Южный порт» по адресу: Южнопортовая, д. 42 (ЮВАО), специалистами была проведена выездная внеплановая проверка с привлечением специалистов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» с целью исследования атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки. Были выявлены превышения максимально разовых приземных концентраций взвешенных веществ на границе территории ближайшего жилого дома. Составлен протокол об административном правонарушении и материалы были переданы на рассмотрение в Люблинский районный суд. По результатам судебного заседания была приостановлена деятельность данного предприятия сроком на 30 суток.

Город Санкт-Петербург. В городе принято и реализуется постановление Правительства Санкт-Петербурга «Об экологической политике Санкт-Петербурга на 2008—2012 годы», которым предусмотрено сокращение выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников; осуществление мониторинга атмосферного воздуха с использованием инструментальных и расчетных методов; соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха.

В городе принят и реализуется Закон Санкт-Петербурга от 21.12.2005 № 728-99 «О генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга», включающий «Схему развития улично-дорожной сети» с объемом финансирования 33,9 млрд руб. на 2009—2010 гг.

В рамках его реализации в Санкт-Петербурге осуществляется:

- формирование единой системы магистралей скоростного и непрерывного движения;
- совершенствование планировочной структуры существующей улично-дорожной сети (УДС), повышение ее связности за счет строительства транспортных развязок в разных уровнях, реконструкции и строительства набережных, мостов и путепроводов;
- повышение пропускной способности УДС на основе внедрения современных методов организации дорожного движения;
- повышение транспортно-эксплуатационных качеств УДС за счет внедрения новых технологий строительства, содержания и ремонта дорожной сети;
- совершенствование инженерного оборудования и обустройства УДС, включая технические средства организации и регулирования дорожного движения.

С целью создания единой системы в городе внедряются отдельные элементы автоматической системы управления дорожным движением (АСУДД), которые используются на основных магистралях города: Невском пр., Московском пр. и др. Все они работают в автоматическом режиме или в режиме управления. Такая система приводит к минимизации остановок транспорта и, соответственно, к снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Развивается общественный транспорт:

- проводится реконструкция станций и линий метрополитена. В декабре 2010 г. введена в эксплуатацию новая станция городского метро «Обводный канал»;
- реализована схема движения водного транспорта, в т. ч. водного такси, с целью снижения транспортной нагрузки в центральной части города;
- проводится замена автопарка пассажирского транспорта с исключением автобусов типа «Икарус», работающих на дизельном топливе.

За период 2008—2010 гг. в Санкт-Петербурге приобретено 647 автобусов с двигателями стандарта ЕВРО-3. В конкурсной документации на право заключения договоров на организацию и выполнение перевозок пассажиров и багажа по маршрутам регу-

лярных перевозок в 2011—2015 гг. предусмотрено условие о применении на маршрутах городского пассажирского транспорта общего пользования Санкт-Петербурга автобусов с эмиссией загрязняющих веществ не ниже ЕВРО-3 с применением топлива с улучшенными экологическими характеристиками.

В рамках «Комплексной схемы организации дорожного движения» разработана концепция размещения перехватывающих стоянок и паркингов. В соответствии с данной концепцией в 2008—2010 гг. построено 8 перехватывающих автомобильных стоянок. По данным ГИБДД, в результате организации режимов автостоянок и остановок на участках улично-дорожной сети повысилась пропускная способность магистралей на 10—15 %, после организации выделенных полос снизилось время поездок.

Общая протяженность введенных в эксплуатацию дорожных объектов по адресным инвестиционным программам капитального строительства и реконструкции в 2010 г. составляет 42,1 км, в том числе:

- «Парашютная ул. на участке от Кольцевой автомобильной дороги (КАД) до дороги на Каменку со строительством транспортной развязки на примыкании к КАД» в Выборгском районе – 3,8 км;
- «Парашютная ул. от Долгоозерной ул. до дороги на Каменку» в Приморском районе – 4,0 км;
- «Комплексное благоустройство Западной части Крестовского острова». Северная дорога от Меридиональной дороги до ул. Рюхина. Южная дорога от Меридиональной дороги до Крестовского пр., Крестовский пр. от ул. Рюхина до пересечения с Южной дорогой, Петроградский район, общая протяженность – 3,5 км;
- «Пусковой комплекс 1-й очереди строительства продолжения Витебского проспекта. 2 этап. Реконструкция участка Петербургского шоссе от пересечения продолжения Витебского проспекта и Петербургского шоссе до Детскосельского бульвара в г. Пушкин», Пушкинский район, протяженность – 1,6 км;
- «Реконструкция автодороги М-20 «Санкт-Петербург–Киев» (Пулковское–Киевское шоссе) на участке от дороги на г. Пушкин до пос. Дони в административных границах Санкт-Петербурга», открыто движение на 6 полосах, Пушкинский район, протяженность – 13,56 км;
- «Реконструкция Приморского проспекта на участке от ул. Академика Шиманского до Яхтенной улицы. 1-я очередь. Реконструкция Приморского пр. на участке от ул. Академика Шиманского до Стародеревенской ул.» с устройством объезда по новому участку Школьной ул., Приморский район, 7, 2 км;
- «Строительство продолжения Пискаревского проспекта от улицы Руставели до КАД с устройством путепровода через железнодорожные пути ст. Ручьи и транспортной развязки на КАД», Калининский район, 4,7 км;
- «Реконструкция Большого Петровского моста», Петроградский район, общая протяженность – 1,1 км;
- строительство южного участка Западного скоростного диаметра (ЗСД) от пересечения с Краснопутиловской улицей до Благодатной ул., Кировский район, протяженность 2,6 км.

Объем финансирования из бюджета Санкт-Петербурга на 2010 г. составил:

- на капитальный ремонт дорог – 1 745 696,12 тыс. руб. Капитальный ремонт проводился на 18 объектах;
- на капитальный ремонт дорожных сооружений – 133 071,11 тыс. руб. Капитальный ремонт проводился на 2 объектах;
- на текущий ремонт дорог – 4 435 763,43 тыс. руб. Ремонт проведен на 259 объектах общей площадью 3,905 тыс. м^2;

- на текущий ремонт дорожных сооружений – 187 865,38 тыс. руб. Ремонт проведен на 49 объектах общей площадью 161,443 тыс. м^2.

Общая площадь дорожных покрытий, находящихся в ведении Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга, на 01.01.2011 составляет 56 174 711 м^2. Общая протяженность улично-дорожной сети Санкт-Петербурга составляет 3 140 км.

В рамках содержания объектов садово-паркового хозяйства в 2011 г. на территории города было высажено более 20,9 тыс. деревьев и 225,3 тыс. кустарников, общее количество высаженных цветов составило более 11,3 млн штук. Большое внимание уделялось увеличению посадок на улично-дорожной сети многолетних кустарников, в т. ч. выполнена посадка 110 экземпляров кустовой розы. За период с 2007 по 2010 гг. объемы ежегодных посадок деревьев выросли на 80 %, кустарниковых – на 65 %, объемы цветочного оформления увеличились на 30 %. Также в рамках содержания объектов садово-паркового хозяйства выполнялись агротехнические мероприятия по уходу за зелеными насаждениями, по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.

Работы по капитальному ремонту объектов садово-паркового хозяйства выполнены в 2010 г. на сумму 327 323,5 тыс. руб. В ходе данных работ восстановлено более 66,2 га газонов и 727 м^2 цветников, восстановлено 48,9 тыс. м^2 набивного покрытия, выполнено плиточное мощение на площади 3 012 м^2, дополнительно высажено 1 033 дерева и 24,2 тыс. кустарников, установлено 287 штук малых архитектурных форм.

В настоящее время общая площадь объектов садово-паркового хозяйства, находящихся в ведении Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга, по состоянию на 01.01.2011 составляет 10 242,1 га, по состоянию на 01.01.2010 – 10 232,9 га.

При регистрации проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов на территории жилой застройки, в т. ч. расположенной вблизи автомагистралей, территориальными отделами Управления направляется соответствующая информация в районные администрации для принятия управленческих решений.

С целью снижения запыленности атмосферного воздуха в весенний период после схода снежного покрова в Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству (КБДХ) и Администрации районов ежегодно направляются предложения о необходимости проведения ежедневной влажной уборки улично-дорожной сети с использованием уборочной поливочной техники и специальных моющих средств, а также усиления контроля за санитарным содержанием территорий города.

Согласно информации Комитета по благоустройству и дорожному хозяйству в части сроков, периодичности и технологии уборки дорожные специализированные предприятия руководствуются требованиями «Правил уборки, обеспечения чистоты и порядка на территории Санкт-Петербурга», утвержденными постановлением правительства Санкт-Петербурга от 16.10.2007 № 1344, а также «Технологическим регламентом производства работ по комплексной уборке улично-дорожной сети Санкт-Петербурга», утвержденным распоряжением Комитета по благоустройству и дорожному хозяйству от 16.10.2008 № 1344-р. Уборочные работы проводятся в соответствии с утвержденной Адресной программой и в пределах выделенных лимитов финансирования.

В начале апреля 2010 г. поливомоечные работы, а также подметание с увлажнением не проводились в связи с низкой температурой наружного воздуха.

В период с 1 по 30 апреля 2010 г. в соответствии с утвержденным графиком дорожными специализированными предприятиями, подведомственными Комитету, были проведены работы по комплексной зачистке улично-дорожной сети города после зимнего периода («весенней зачистке»). После зачистки территория улично-дорожной сети приведена в надлежащее состояние и уборочные работы, в т. ч. поливомоечные и подметально-уборочные проводились в плановом порядке.

Кроме автотранспорта существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия энергетического комплекса и другие стационарные источники выбросов загрязняющих веществ.

С целью снижения неблагоприятного воздействия на среду обитания и условия проживания в Санкт-Петербурге реализуется инвестиционный проект реконструкции котельных с переводом их на газовое топливо. Принято и реализуются 3 закона Санкт-Петербурга:

- «О целевой программе Санкт-Петербурга «Строительство и реконструкция систем теплоснабжения в Петроградском районе Санкт-Петербурга» (от 26.12.2005 № 708-108);
- «О целевой программе Санкт-Петербурга «Строительство и реконструкция систем теплоснабжения в Курортном районе Санкт-Петербурга» (от 09.10.2006 № 445-69);
- «О целевой программе Санкт-Петербурга «Строительство и реконструкция систем теплоснабжения в Петродворцовом районе Санкт-Петербурга» (от 08.10.2007 № 474-90).

Принято постановление правительства Санкт-Петербурга от 12.07.2005 № 1003 «Об адресной программе реконструкции объектов теплоэнергетики, расположенных в Адмиралтейском и Центральном районах Санкт-Петербурга, находящихся в хозяйственном ведении ГУП «ТЭК СПб», на 2008—2012 годы». Согласно постановлению предусмотрена полная реконструкция не только отдельных котельных, а целых зон теплоснабжения центра города.

С целью развития системы теплоснабжения города принято и реализуется постановление правительства Санкт-Петербурга от 25.12.2007 № 1661 «О генеральной схеме теплоснабжения Санкт-Петербурга на период до 2015 г. с учетом перспективы до 2025 г.». Постановлением предусмотрено строительство новых, реконструкция и техническое перевооружение действующих источников теплоснабжения. Одним из направлений такой работы является снижение негативного воздействия топливно-энергетического комплекса на окружающую среду Петербурга.

В 2010 г. за счет средств бюджета Санкт-Петербурга и собственных средств теплоснабжающих организаций реконструкция проводилась на 10 котельных ГУП «ТЭК СПб». Общая стоимость проектов – 362 420 тыс. руб., освоено на 01.01.2011 – 122 028,3 тыс. руб. Завершены строительно-монтажные работы на 3 котельных с инженерными сетями (3 угольные – п. Озерки, п. Левашово, ул. Железнодорожная; 1 мазутная – п. Парголово) с переводом их на газовое топливо, выполняются пуско-наладочные работы.

На остальных объектах работы продолжаются.

В 2009 г. реконструировано 129 котельных, 4 ТЭЦ, 248,6 км тепловых сетей, в 2008 г. – 117 котельных, 2 ТЭЦ, 341,5 км тепловых сетей, в 2007 г. – 102 котельные, 2 ТЭЦ и 225,5 км тепловых сетей.

По состоянию на 01.01.2011 в хозяйственном ведении ГУП «Топливно-энергетический комплекс Санкт-Петербурга» (ГУП «ТЭК СПб») находится 225 источников теплоснабжения, в т. ч. работающих: на газовом топливе – 191, мазуте – 4, на угле – 28, на дизельном топливе – 2. В 2010 г. передано ООО «Петербургтеплоэнерго» 135 котельных, расположенных в Адмиралтейском и Центральном районах города, а также выведено из эксплуатации (закрыты) 12 котельных.

Хранение резервного топлива – мазута в мазутных баках осуществляется на 33 котельных ГУП «ТЭК СПб», хранение и перевалка мазута (перегрузка из хранилища в автоцистерны для перевозки на другие котельные ГУП «ТЭК СПб») осуществляется на 9 котельных. Арендаторов, занимающихся деятельностью, связанной с перевалкой и реализацией мазута, на территории котельных нет.

В рамках реализации долгосрочных программ по переводу котельных, использующих в качестве топлива уголь или мазут, на природный газ на территории Петро-

градского района вместо 101 устаревшей котельной построена 91 современная котельная. В Курортном районе в процессе реконструкции закрыты 39 угольных котельных, 12 мазутных и 1 на щепе, оказывающих неблагоприятное воздействие на качество атмосферного воздуха. В Петродворцовом районе введено в эксплуатацию 18 котельных. В результате реконструкции котельных снизились выбросы оксида углерода, практически прекращен выброс в атмосферный воздух диоксида серы и частиц сажи. Также ликвидированы склады открытого хранения угля и шлака, мазутные хозяйства, являющиеся источниками загрязнения среды обитания.

В городе эксплуатируется 9 теплоэлектроцентралей, являющихся структурными подразделениями филиала «Невский» ОАО «Территориальная генерирующая компания № 1» («ТГК-1»). Все теплоэлектроцентрали работают на газовом топливе, резервным топливом является мазут, уголь не используется. В 2010 г. новое основное оборудование не вводилось; выведено из работы следующее основное оборудование:

- на Центральной теплоэлектроцентрали – 1 мазутный резервуар с ликвидацией 3 неорганизованных источников выбросов;
- на ТЭЦ № 5 – 5 котлоагрегатов, ликвидировано 5 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- на ТЭЦ № 22 – газотурбинная установка ГТУ типа GT-8C установленной мощностью 50 МВТ, ликвидирован 1 организованный источник выбросов.

В 2010 г. выполнен проект реконструкции сливной эстакады мазутного хозяйства ТЭЦ № 15 с целью снижения воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух; на ТЭЦ № 22 установлены приборы, определяющие направление ветра для своевременного прекращения слива мазута при ветре юго-восточного направления в сторону жилой застройки.

На все мероприятия по реконструкции предприятий энергетики, дорожной сети, развитие общественного транспорта, совершенствование системы управления движением транспорта в 2010 г. израсходовано более 35 млрд руб.

На предприятиях города проводились мероприятия, которые позволили изменить качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в т. ч. замена и модернизация пылегазоочистных сооружений, а также установка новых ПГУ): ОАО СЗ «Северная Верфь», ЗАО «МЗ «Петросталь» Кировского района, ОАО «Петро» Красносельского района, ОАО «ЗРТО», ООО ПТФ «Вланкон» Адмиралтейского района, ОАО «Прибой» Василеостровского района, ЗАО АБЗ «Магистраль» Невского района, ОАО «Северная Заря» Красногвардейского района и др.

Ликвидирована часть производственных участков, являвшихся источниками выбросов загрязняющих веществ, на ОАО «Электроприбор», ОАО «НПП АНА», ОАО «Дальняя связь», ООО «Косметическая мануфактура», ООО «Аквафор», ООО «Вкусная косметика» Петроградского района, Приморского района; ООО «Подземреконструкция», ОАО «Невский завод», ОАО «Невская мануфактура», ОАО ПО «Баррикада» Невского района, ОАО «Русские самоцветы», ОАО «Севзапэнергосервис» Красногвардейского района и др.

Закрытие и перепрофилирование ряда предприятий также способствовало улучшению качества атмосферного воздуха. Так, в 2010 г. из центральной части города выведено 14 промышленных объектов, в т. ч. ООО «Модуль-Электро» (ул. Профессора Попова, д. 38), ЗАО «Айваз» (ул. Большая Посадская, д. 24/2), ООО «Кастингер» (наб. Черной речки, д. 41).

С целью совершенствования и оптимизации системы мониторинга атмосферного воздуха проводится включение в систему Роспотребнадзора данных мониторинга, проводимых организациями системы администрации Санкт-Петербурга (Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопас-

ности) и ГУ «Санкт-Петербургский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями».

Комплексный подход к анализу оперативной информации и данных многолетних наблюдений направлен на оптимизацию управленческих решений по устранению или снижению влияния негативных факторов на состояние здоровья.

По итогам анализа мониторинга и результатов контрольно-надзорных мероприятий в адрес администраций районов и в Правительство Санкт-Петербурга ежегодно направляются Информационные бюллетени о состоянии среды обитания и здоровья населения. В этих документах Главам администраций предлагается разработка и финансирование целевых программ, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки на территориях административных районов, в т. ч. снижение негативного воздействия автотранспорта на население Санкт-Петербурга.

По инициативе Управления вопросы обеспечения качества атмосферного воздуха на административных территориях рассматривались на совещаниях в администрациях районов и на заседаниях коллегий.

С целью принятия управленческих решений Управлением информация о состоянии среды обитания направлялась в районные администрации, прокуратуру города и районов, а также рассматривалась на заседаниях Постоянной комиссии по экологии Законодательного собрания и профильных комитетов правительства Санкт-Петербурга.

В 2009 г. Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга разработан проект концепции охраны атмосферного воздуха в Санкт-Петербурге. Концепция рассмотрена Управлением, даны предложения для ее корректировки с учетом оценки риска для здоровья населения.

В концепции определены основные цели и задачи политики Санкт-Петербурга в части охраны атмосферного воздуха, приоритетные направления воздухоохранной деятельности на период 2010—2015 гг., а также предложены критерии оценки эффективности мероприятий, связанных с охраной атмосферного воздуха на территории города.

В 2010 г. рассматривался проект концепции долгосрочной целевой программы «Обеспечение химической, радиационной и биологической безопасности населения Санкт-Петербурга (2011—2015 гг.)», в профильную комиссию ЗАКСа даны предложения для включения в концепцию.

Краснодарский край. Законом Краснодарского края от 3 февраля 2009 г. № 1692-К «О программе социально-экономического развития Краснодарского края до 2012 года» в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в части снижения загрязнения атмосферного воздуха предполагается усиление контроля качества реализуемого на территории края автомобильного топлива, обеспечение рациональной системы дорожного движения в городах и строительство объездных дорог, усовершенствование автотранспортных средств в целях сокращения объема выбрасываемых ими вредных веществ.

Краснодарский край, по мере возможности, старается улучшить состояние сети региональных дорог.

С 2008 г. началась реализация стратегии сокращения недоремонта. Объем ремонта будет увеличиваться на 200—300 километров в год. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2007 г. № 539 «О нормативах денежных затрат на содержание и ремонт автомобильных дорог федерального значения и правилах их расчета» принято постановление главы администрации Краснодарского края от 24 апреля 2008 г. № 332 «О нормативах денежных затрат на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения и правилах их расчета».

В 2010 г. выполнен ремонт большей части федеральной автодороги М-4 «Дон» от границы с Ростовской областью до ст. Павловской. В стадии ремонта находится участок ФАД, проходящий по территории Крыловского района. В рамках ремонта выполнено расширение федеральной автодороги, благоустройство подъездных путей к автовокзалам ст. Павловской, Кущевской. Качество дорожного покрытия, количество полос проезда, организация движения позволяет повысить скорость проезда по автодороге и, как следствие, избежать заторов автомобильного транспорта, в т. ч. и в курортный период, являющийся пиковым для автомобильного движения Краснодарского края, в свою очередь снижает выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Важной проблемой является также крайне низкое транспортно-эксплуатационное состояние и уровень безопасности дорожного движения местной улично-дорожной сети ввиду недостатка средств бюджетов муниципальных образований. Для исправления этой ситуации в Краснодарском крае реализуются пять краевых целевых программ, которые предусматривают не только капитальный ремонт и реконструкцию аварийно-опасных участков, но и строительство транспортных развязок (г. Краснодар), создание автоматизированной системы управления дорожным движением, строительство парковок (г. Сочи).

Для оценки возможного негативного влияния вновь формируемых и существующих промышленных зон Управлением проводятся исследования атмосферного воздуха на границах промышленных зон и ближайшей жилой застройки, на стационарных постах.

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, на отходы деревообработки. В результате ликвидированы многочисленные мелкие котельные в г. Светлогорске, в Гурьевском, Краснознаменском, Черняховском районах. В г. Гусеве введены в эксплуатацию магистральный газопровод протяженностью 32 км и автоматическая газораспределительная станция, в областном центре за 2007—2010 гг. закрыто 14 котельных на твердом и жидком топливе с переподключением их на централизованное теплоснабжение, что позволило по Калининграду уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 530 тонн. 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 (1,5—2,0 %).

Калининградская область расположена на юго-восточном побережье Балтийского моря, анклавно по отношению к основной части Российской Федерации. Область непосредственно граничит с Литвой и Польшей. На территории области расположено 1 100 населенных пунктов.

Особенностью области является высокая протяженность и плотность автодорожной сети, которая составляет 4 615,1 км, плотность – 303 км на 1 тыс. км^2 территории, что значительно выше, чем в среднем по России.

По обеспеченности жителей области легковым автотранспортом область занимает одно из первых мест в России. В области зарегистрировано более 337 тыс. транспортных средств.

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет более 230 тыс. тонн. Географическая особенность расположения области обусловливает до-

полнительное поступление окислов азота и серы за счет трансграничного переноса, превышающее собственные выбросы в 5—7 раз.

Преимущественный вклад в валовой выброс вредных веществ в атмосферу вносит автотранспорт, удельный вес которого в суммарном антропогенном выбросе вредных веществ составляет 83,8 %, что более чем в 5 раз больше выбросов стационарных источников.

В Калининградской области осуществляются мероприятия по снижению негативного воздействия от автотранспортных средств и других источников выбросов загрязняющих веществ.

В связи с изменением схемы транспортного потока для обеспечения бесперебойного пассажиро- и грузооборота, связывающего область с основной территорией Российской Федерации, проводится комплексная реконструкция крупных автомагистралей для грузового транспорта.

В октябре 2009 г. открылась 1-я очередь «Приморского кольца» – трассы «Калининград–Зеленоградск» с подъездом к аэропорту «Храброво», протяженностью 26,7 км. Средняя стоимость 1 км построенной трассы – около 260 млн руб. Планируется строительство второй очереди «Приморского кольца» протяженностью 24,08 км, который свяжет города-курорты Светлогорск и Зеленоградск. В настоящее время завершена государственная экспертиза проектной документации на этот этап строительства. На строительство предусмотрены федеральные средства в размере 2 млрд руб.

Другим крупным проектом является строительство второго эстакадного моста через Старую и Новую Преголю в г. Калининграде, которое было приостановлено более 10 лет назад, и должно быть завершено в 2011 г. Вторая эстакада будет дополнена новыми съездами и развязками, что в будущем позволит снизить нагрузку на магистралях в центре города. На эти цели предусмотрены федеральные средства в размере 2 млрд 187 млн руб.

Завершено строительство автомобильной дороги «Южный обход», являющейся основным звеном трансевропейского транспортного коридора «Рига-Калининград-Гданьск». Эта трасса серьезно разгрузит город Калининград, так как грузовой транспорт теперь будет проходить в обход областного центра. Затраты на реализацию этого объекта составили почти 800 млн руб.

Планируется также строительство дополнительной дороги, которая свяжет микрорайон «Сельма» с центром города Калининграда. Проектная документация в настоящее время находится на государственной экспертизе. Ориентировочный объем капитальных затрат на строительство путепровода составляет 1,9 млрд руб.

На одной из оживленных улиц в центре г. Калининграда (ул. Черняховского) внедрена система оптимизации движения и управления скоростью транспортного потока, позволившая сократить число пробок, тем самым снизить негативную нагрузку на атмосферный воздух.

В отчетном году продолжено строительство обхода г. Советска с мостовым переходом через р. Неман на автомобильной дороге «Гвардейск-Неман» до границы с Литовской Республикой. В 2009 г. введена в эксплуатацию трасса в обход пос. Чернышевское с выходом на международный пункт пропуска через государственную границу. На всех международных автопропускных пунктах через государственную границу (за исключением г. Мамонов) функционируют отстойники-накопители большегрузных автомобилей.

В 2010 г. отремонтировано 90 дорог регионального значения. Объем финансирования в соответствии с Целевой программой субсидирования строительства, реконструкции, капитального и текущего ремонта муниципальных дорог и сооружений составляет 569,9 млн руб. На ремонт дорог муниципального значения общий объем финанси-

рования составляет 123,504 млн руб. На всех автодорогах устраиваются карманы отстоя, остановочные пункты, что позволяет пассажирскому транспорту работать без задержки движения основного потока машин. Во исполнение Федерального закона от 22.03.2003 № 34-ФЗ «О запрете производства и оборота этилированного автомобильного бензина в РФ», на территории Калининградской области с 2000 г. не используется этилированный бензин.

В настоящее время в г. Калининграде определены подходы к решению проблемы по снижению негативного влияния транспорта на окружающую среду и здоровье населения. Вопросы градостроительства решаются в соответствии с генеральным планом города, который был принят Советом депутатов в 2006 г. и откорректирован в 2008 г.

Продолжается строительство II очереди ТЭЦ-2 и ее газификация от газопровода Минск-Вильнюс-Калининград. В 2005 г. введен в эксплуатацию первый энергоблок, в связи с чем увеличена на 18 млн $м^3$ поставка газа в регион, и тем самым улучшена экологическая обстановка в городах области. В муниципальных образованиях области продолжается перевод котельных на газ, разрабатываются проекты газоснабжения поселков.

Брянская область. На территории области действовала целевая программа «Охрана окружающей природной среды Брянской области на 2006—2010 гг.». В рамках этой программы проводились мероприятия по снижению вредных выбросов.

Курская область. Ведомственные лаборатории предприятий г. Курска ежемесячно предоставляют данные об уровнях загрязнения атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах и жилой застройке: ФГУП «Курская биофабрика», ООО «Домстройматериалы», ОАО «Электроаппарат», ОАО «Прибор», ФГУП «Курский завод «Маяк», ОАО «Фармстандарт-Лексредства», ООО «Курскхимволокно», ОАО «Электроагрегат», ЗАО «Курская подшипниковая компания», ЗАО «Курскрезинотехника», ООО «Курский завод «Аккумулятор».

Общее количество населения, охваченного контролем качества атмосферного воздуха в системе санитарно-гигиенического мониторинга по Курской области, составляет 36,6 %.

В том числе по предписаниям в 2010 г. предприятиями Курской области выполнены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- на ЗАО «Курская подшипниковая компания» проведен капитальный ремонт «циклонов» в инструментальном цехе;
- на ООО «Курский завод «Аккумулятор» на сборочном участке установлен рукавный фильтр, проведена замена фильтровальных рукавов на пылегазоулавливающей установке от шахтной печи «ВАРТА», в производстве свинцовых сплавов (на участке рафинирования) пылегазоулавливающие установки (ПГУ) непрерывно обеспечиваются водой, восстановлено антикоррозийное покрытие ПГУ в целом по предприятию;
- на ЗАО «Курскрезинотехника» заменены 216 фильтрующих элементов в фильтрах типа ФРКН, на участке прессов цеха № 4 проведена реконструкция вытяжной вентиляции;
- на ОАО «Электроагрегат» проведен ремонт гидрофильтров окрасочного конвейера цеха № 23, проведена модернизация ванны колокольного типа для покрытия мелких деталей;
- на ФГУП «Курский завод «Маяк» на участках печатных плат, шлифовки, гальваники выполнен ремонт пылеулавливающих установок;
- на ФГУП «Курская биофабрика» проведена замена аэрозольных фильтров на фильтровытяжных системах.

Чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера, связанные с загрязнением атмосферного воздуха, на селитебных территориях области не регистрировались. Однако впервые за последние 4 года зарегистрировано превышение концентрации вредных веществ (азота диоксид) в атмосферном воздухе более 5 ПДК в 2-х пробах в г. Железногорске в зоне жилой застройки в мониторинговой точке по ул. Рокоссовского, 54 А.

Во исполнение постановления Правительства РФ о запрете производства, продажи и использования этилированного бензина на территории области принято решение о прекращении его реализации с 2001 г. Это позволило значительно сократить выброс свинца в окружающую среду.

С целью контроля исправности выходящего на линию автотранспорта 19 предприятий области используют имеющиеся газоанализаторы для измерения концентрации окиси углерода в отработанных газах. На автотранспортных и других предприятиях, эксплуатирующих автомобили, функционируют 75 контрольно-регулировочных пунктов. Двигатели частных автомобилей подлежат регулировке на станциях техобслуживания и должны проходить проверку на экологическую безопасность в период плановых технических осмотров и оформления соответствующих документов в ГИБДД.

С целью реализации требований санитарного законодательства в части снижения негативного влияния факторов окружающей среды, в т. ч. загрязнения атмосферного воздуха, на здоровье населения подготовлено и издано постановление Главного государственного санитарного врача по Курской области от 30.07.2010 № 10 «О неотложных мерах по организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов». Принято соглашение об информационном взаимодействии Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области и Департамента архитектуры и градостроительства Курской области по установлению санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов от 20.08.2010.

Планировочные мероприятия

Волгоградская область. В целях снижения уровня загрязненности атмосферного воздуха за период 2008—2010 гг. в городах области проведена (проводится) следующая работа:

- в стадии завершения работы поэтапной ликвидации прудов-накопителей нефтешламов от нефтеперерабатывающего предприятия ОАО «ЛУКойл-Волгограднефтепереработка», а также прудов-накопителей и испарителей сточных вод от промышленных предприятий южных районов г. Волгограда, являющихся существенными источниками вторичного загрязнения воздушного бассейна Кировского и Красноармейского районов г. Волгограда и населенных мест на территории Светлоярского района, примыкающего к г. Волгограду;
- начато строительство объездной дороги за территорией г. Волгограда, с вводом в эксплуатацию которой будет полностью прекращен проезд грузового и транзитного автотранспорта через центральную часть города;
- принято решение о строительстве объездной железной дороги, с вводом в эксплуатацию которой будет ликвидирован транзитный проезд через г. Волгоград железнодорожных цистерн, заполненных опасными химическими веществами (хлор, фосген, сера треххлористая и т. д.). В настоящее время ведутся проектные работы, проводятся изыскательские работы и натурные исследования;
- на предприятиях химической промышленности ликвидирован ряд устаревших производств. На предприятии нефтехимической промышленности (ЛУКойл-ВНП) модернизировано 3 производства, что позволило существенно снизить загрязнение воз-

душного бассейна углеводородами, фенолами, сернистыми соединениями. На Волгоградском алюминиевом заводе (компания СУАЛ) завершены работы по модернизации производства алюминия электролизным методом с использованием методов сухой очистки выбросов и обожженных анодов. Опытная установка по очистке выбросов от бенз(а)пирена ультрафиолетовым облучением работает в технологическом режиме;

- на металлургическом предприятии «Красный Октябрь» завершена реконструкция электросталеплавильных печей и пылегазоочистного оборудования в электросталеплавильном цехе № 2, что позволило уменьшить объемы валовых выбросов в атмосферу до 40 %.

В городах области в течение последних 3-х лет продолжается реализация областной программы по ремонту и реконструкции дорожных покрытий, плановым и профилактическим ремонтам светофоров, ежегодно в период июнь–август проводятся операции «Чистый воздух».

В 2009 г. был введен в эксплуатацию мостовой переход через р. Волгу, что позволило частично ликвидировать проезд транзитного грузового автотранспорта через центр города и существенно уменьшило прохождение автотранспортных потоков через центральные автомагистрали.

В г. Волгограде начато проектирование двух подземных автотранспортных тоннелей под железнодорожными путями, строительство которых позволит значительно разгрузить две автомагистрали городского и областного значения, проходящие через город.

Рассмотрение проектной документации по проектам обоснования размеров санитарно-защитной зоны (далее – 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, в 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 12 838 проектов, что на 1 402 проекта больше, чем за аналогичный период прошлого года (11 436 проектов по обоснованию границ и организации санитарно-защитных зон), не согласовано – 1 174 (в 2009 г. – 1 085), что составило – 9,1 % (2009 г. – 9,5 %). В 2010 г. структура выданных санитарно-эпидемиологических заключений по проектам сокращения и обоснования СЗЗ выглядела следующим образом. Наибольшее число санитарно-эпидемиологических заключений до первой декады сентября 2010 г. было выдано при проведении экспертизы проектов СЗЗ коммунальных объектов – 8 328, из них не соответствовали требованиям санитарного законодательства 498 (6,0 %), промышленных предприятий – 3 667 заключений, из них не соответствовали – 530 (14,5 %); предприятий пищевой промышленности – 714 заключений, не соответствовали – 125 (17,5 %).

Число объектов, имеющих проект организации СЗЗ, согласованный в установленном порядке, возросло на 2 566 и составило на конец 2010 г. – 61 597 объектов (2009 г. – 59 031). По сравнению с 2009 г. в 2010 г. уменьшилось число объектов, функционирующих без проекта организации СЗЗ, согласованного в установленном порядке, т. е. не имеющих санитарно-эпидемиологических заключений, согласующих писем, постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, решений главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации, и составило 61 348 объектов (табл. 9).

Таблица 9

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	X	X	X	X	X	X	X
2	Животноводческие комплексы и фермерские хозяйства	129	21	16,3	730	1 532	34 140	1 545
3	Детские и подростковые учреждения – всего	X	X	X	X	X	X	X
4	Коммунальные	8 328	498	6,0	27 849	16 552	250 130	72 850
5	Предприятия пищевой промышленности – всего	714	125	17,5	6 487	7 424	147 986	56 980
6	Промышленные предприятия	3 667	530	14,5	26 531	35 840	1 984 233	278 040
Российская Федерация		***12 838***	***1 174***	***9,1***	***61 597***	***61 348***	***2 416 489***	***409 415***

Санитарно-защитные зоны

Учитывая, что 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, за период 2008—2010 гг. Роспотребнадзором была проведена определенная работа по разработке и внедрению новых нормативных документов:

- в 2008 г. введена новая редакция 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, регистрационный номер № 10995 от 25.01.2008);
- в 2008 г. введен СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361—08 «Изменения 1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- в 2009 г. введены изменения 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555—09.

В связи с необходимостью дальнейшего упрощения, снятия административных барьеров и избыточных требований при установлении размеров санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств в 2010 г. были введены в действие изменения 3 СанПиН 2.1.1/2.1.1.2739—10. Дополнительно, в органы и организации Роспотребнадзора подготовлено и направлено письмо Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.11.2010 № 01/16400-0-32 «О разъяснении изменений № 3 в СанПиН 2.2.1/2.1.1200—03. Новая редакция» с разъяснением,

для какого класса предприятий устанавливаются или не устанавливаются санитарно-защитные зоны, по вопросу уменьшения количества проведения натурных лабораторных исследований и измерений на границе жилой застройки и расчетной СЗЗ, для каких предприятий не нужно выполнять работы по оценке риска и др.

В 2010 г. продолжало расти количество выданных согласующих документов по проектам обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны для предприятий I, II классов опасности, групп предприятий. Информация по количеству выданных постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации с последующей регистрацией в Минюсте России по установлению окончательного размера СЗЗ предприятий размещается на сайте Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Во исполнение указанных документов, в ряде субъектов были проведены семинары с представителями организаций, занимающихся проектированием санитарно-защитных зон, работы по территориальному планированию с внесением в план линий градостроительного регулирования установленных санитарно-защитных зон (Мурманская область).

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.

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 01.01.2010, общее количество населения, проживающего в пределах СЗЗ по Российской Федерации, по сравнению с предыдущим годом уменьшилось, и составило 2 416 489 против 2 788 266 человек в 2009 г., но продолжает составлять около 2,0 % от общей численности населения Российской Федерации. В 2010 г. было расселено 409 415 человек, что на 73 899 человек больше, чем в 2009 г. (в 2009 г. – 335 361).

Наибольшее количество людей проживает в санитарно-защитной зоне промышленных предприятий – 1 984 233 (в 2009 г. – 2 243 049 человек); расселено – 278 040 человек (в 2009 г. – 221 347) (табл. 10, рис. 1).

Таблица 10

Количество лиц, проживающих в пределах СЗЗ промышленных предприятий, количество лиц, расселенных за пределы СЗЗ промышленных предприятий по федеральным округам (форма № 18)

Федеральные округа	Количество лиц, проживающих в пределах СЗЗ промышленных предприятий	Количество лиц, расселенных за пределы СЗЗ промышленных предприятий
Российская Федерация	***2 416 489***	***409 415***
Промышленные предприятия	***1 984 233***	***278 040***
Сибирский	496 408	12 225
Уральский	417 781	5 096
Приволжский	289 275	26 477
Северо-Западный	243 359	184 155
Центральный	205 298	30 706
Южный	110 723	19 155
Дальневосточный	76 858	71
Северо-Кавказский	68 861	10

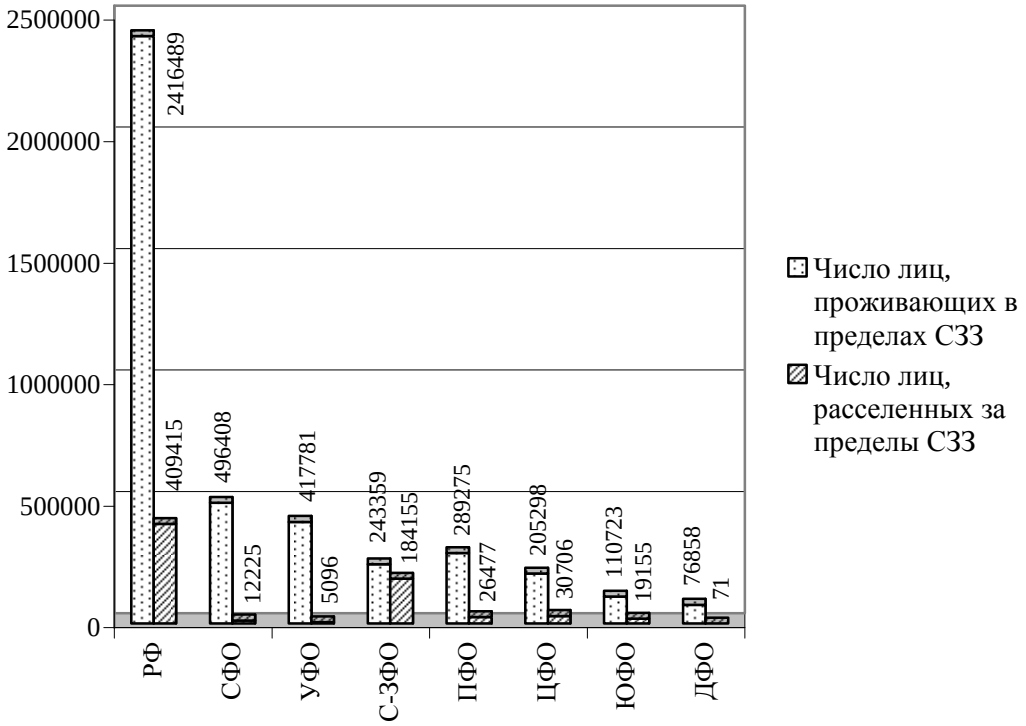


Рис. 1. Количество людей, проживающих в пределах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, и количество людей, расселенных за пределы санитарно-защитных зон промышленных предприятий

В табл. 11 представлены субъекты Российской Федерации, в СЗЗ промышленных предприятий которых проживает наибольшее количество населения, а также количество выселенного населения по состоянию на 01.01.2011.

Таблица 11

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

Субъект Российской Федерации	Количество населения, проживающего в СЗЗ, чел.	Количество расселенного населения из СЗЗ, чел.	Ранговое место по количеству проживающего населения в СЗЗ
Свердловская область	337 295	4 994	1
Иркутская область	336 434	0	2
г. Санкт-Петербург	113 157	161 354	3
Саратовская область	104 131	0	4
Железная дорога	75 670	145	5
Хабаровский край	53 120	0	6
Омская область	50 880	2 310	7
Ставропольский край	50 716	0	8
Челябинская область	43 156	26	9
Ростовская область	38 608	18 204	10
Ленинградская область	38 169	8 522	11
Московская область	34 946	15 062	12
Краснодарский край	34 853	951	13
Вологодская область	32 440	5 888	14
Оренбургская область	31 973	0	15
Нижегородская область	31 056	1 302	16
Алтайский край	29 808	0	17
Ярославская область	25 728	3 951	18
Новосибирская область	22 033	4 461	19
г. Москва	21 980	0	20
Тверская область	20 484	0	21
Белгородская область	20 234	164	22
Владимирская область	19 330	3 442	23
Томская область	19 131	5 244	24
Республика Марий Эл	16 828	14 891	25
Республика Карелия	13 744	5 249	26

Следует отметить, что количество населения, проживающего 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 практически не решается. В ряде случаев переселение осуществляется за счет средств предприятий.

Краснодарский край. В Краснодарском крае 1 869 предприятий имеют проект организации санитарно-защитной зоны, согласованный в установленном порядке.

Число объектов, действующих без проекта организации санитарно-защитной зоны, согласованного в установленном порядке, в крае составляет 2 908 предприятий. Общее количество предприятий 1—3 классов опасности на территории края составляет 1 300, из них 910 имеют проекты СЗЗ (70 %).

За 2010 г. Управлением принято 54 решения об установлении границ санитарно-защитных зон промышленных предприятий края 3—5 классов опасности, рассмотрено 92 проекта по установлению границ СЗЗ.

В границах ориентировочных санитарно-защитных зон предприятий проживают 55 154 человека. Количество жителей, выведенных из санитарно-защитных зон за 2010 г., составило 1 349 человек. Выполнение данного показателя достигнуто за счет установления СЗЗ предприятий и отселения предприятиями лиц, проживающих в СЗЗ. Так, в г. Новороссийске отселено 9 семей из СЗЗ предприятия ЗАО «Атакайцемент», ООО «Туапсинский Балкерный терминал» – 150 человек. Из СЗЗ ООО «Крымский керамзитовый завод» были переселены жители общежитий по ул. Строительной, 51 и ул. Строительной, 53 (всего 184 человека) во вновь построенные жилые дома по ул. Свердлова и по ул. Октябрьской в г. Крымске. Переселены из СЗЗ ОАО «Комбинат стройкомплект» в г. Новороссийске 6 человек. В Темрюкском районе отселены жильцы 1-го жилого дома в пос. Коса Чушка, расположенного в СЗЗ ООО «Югхимтерминал».

В 2010 г. органами Роспотребнадзора края проведено 503 плановых и внеплановых проверки в отношении хозяйствующих субъектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В ходе проверок выявлены основные нарушения: невыполнение производственного контроля за качеством атмосферного воздуха и факторами физического воздействия на границе СЗЗ, отсутствие проекта санитарно-защитной зоны.

Ленинградская область. В течение отчетного периода по инициативе Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области проведен ряд совещаний с участием: Комитета государственного строительного надзора и государственной экспертизы Ленинградской области, Комитета по градостроительству и архитектуре Ленинградской области по вопросу соблюдения требований санитарного законодательства, в т. ч. по организации и благоустройству санитарно-защитных зон для действующих, реконструируемых и вновь размещаемых предприятий, а также необходимости переселения жителей из санитарно-защитных зон. Территориальными отделами Управления проведены совещания по перечисленным вопросам с главами Администраций муниципальных образований и руководителями предприятий, сооружений и иных объектов. Руководителям органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, предприятий, сооружений и иных объектов Ленинградской области предъявлены требования по организации производственного контроля за качеством атмосферного воздуха по факторам химического и физического воздействия на границах санитарно-защитных зон, по обеспечению переселения жителей из санитарно-защитных зон, организации, благоустройству их территорий.

Продолжается работа по реализации постановления Главного государственного санитарного врача по Ленинградской области от 30.12.2008 № 20 «Об организации санитарно-защитных зон на хозяйствующих субъектах Ленинградской области». В частности: вопросы организации санитарно-защитных зон объектов освещены в информационно-аналитических справках «О санитарно-эпидемиологической обстановке», направленных в администрацию соответствующих муниципальных районов, копии выданных санитарно-эпидемиологических заключений направляются Управлением главам муниципальных образований первого и второго уровней для нанесения границ СЗЗ на графические материалы и обеспечения соблюдения режима СЗЗ.

Управлением активно ведется работа по подготовке в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека материалов для установления (сокращения) нормативных размеров СЗЗ для предприятий 1—2 классов, поскольку именно в СЗЗ указанных предприятий находится более 60 % общего количества населения, проживающего в санитарно-защитных зонах.

В соответствии с ранее выданными предписаниями Управления разработаны проекты обоснования изменения размеров СЗЗ для предприятий 1—2 класса: ООО «Полигон «Новый Свет-Эко», ООО «Экомониторинг», «Базэл-Цемент-Пикалево», ОАО «Труд», ЗАО «Автомагистраль», ООО «Рускон-Т», Тихвинский полигон ТБО, ЗАО «Киров-Ойл», ЗАО «Интернейшнл Пейпер», ООО «Приморская Верфь», полигон промышленных токсичных отходов ГУПП «Полигон «Красный Бор» и предприятий, входящих в состав Морского торгового порта Приморск. Указанные проекты прошли экспертизу в НИИ гигиенического профиля и были одобрены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для проведения мониторинга на границе расчетной СЗЗ. Перечисленными предприятиями проводятся исследования факторов окружающей среды на границе расчетной СЗЗ и жилой застройки с целью подтверждения полученных расчетов по программам мониторинга, а также в рамках производственного контроля; Управлением обеспечен контроль выполнения предусмотренных проектами воздухоохранных и шумозащитных мероприятий. В соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации для пяти объектов (ЗАО «Птицефабрика Роскар», ЗАО «Лужский мясокомбинат», ООО «Полигон ТБО», ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла», имущественный комплекс Иловые площадки Петродворцовых канализационных очистных сооружений ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на территории пос. Низино Ломоносовского района Ленинградской области) установлен окончательный размер санитарно-защитных зон.

При размещении объектов строительства обязательными требованиями специалистов Управления Роспотребнадзора и его территориальных отделов являются функциональное зонирование территорий городских и сельских поселений с выделением промышленных, коммунально-складских и жилых зон. При отсутствии возможности обеспечения нормативных размеров СЗЗ материалы по размещению новых предприятий отклоняются от согласования.

На территории Ленинградской области существуют и активно развиваются промышленные зоны в Ломоносовском, Всеволожском, Тосненском, Кингисеппском, Гатчинском, Выборгском, Кировском районах.

Управлением и его Территориальными отделами постоянно ведется контроль за разработкой и реализацией единых санитарно-защитных зон для групп промышленных предприятий и промышленных узлов с учетом суммарных выбросов и физического воздействия всех источников. За отчетный период по инициативе Управления проведено два рабочих совещания по вопросу разработки проектов единой санитарно-защитной зоны для предприятий, расположенных на промплощадке предприятия ФГУП «Завод им. Морозова» во Всеволожском районе. Совещания проведены на уровне администрации МО «Морозовское городское поселение» с привлечением застройщиков и проектировщиков, по итогам проведенных совещаний определены координаторы разработки проектов единой санитарно-защитной зоны, наделенные функциями генерального заказчика, определены сроки сбора исходных данных для разработки проектов единой СЗЗ.

В границах нормативных СЗЗ предприятий, сооружений и иных объектов 1 и 2 классов по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объек-

тов» проживают 32 500 человек, что составляет 60,5 % от общего числа проживающих в СЗЗ. В санитарно-защитных зонах предприятий расположено более 6 000 жилых домов, 8 школ, 3 лечебно-профилактических учреждения, 8 детских образовательных учреждений. Так, на территории Выборгского района в СЗЗ ЗАО «Интернейшнл Пейпер» проживает около 20 тыс. человек, расположено 3 детских образовательных учреждения, 2 школы; на территории Ломоносовского района в санитарно-защитной зоне ООО «Птицефабрика «Русско-Высоцкая» расположены жилые дома дер. Русско-Высоцкое с количеством проживающих 2 000 человек, одна школа, участковая больница; на территории Тосненского района в СЗЗ ГУПП «Полигон «Красный Бор» расположены жилые дома пос. Красный Бор, дер. Мишкино, дер. Феклистово с количеством проживающих 2 000 человек, а также средняя школа и детское образовательное учреждение в пос. Красный Бор.

В связи с установлением окончательных размеров санитарно-защитных зон для 18 предприятий 3—5-го класса опасности и для пяти предприятий 1—2-го класса опасности (согласно постановлениям Главного государственного санитарного врача Российской Федерации) количество населения, проживающего в границах санитарно-защитных зон, за отчетный период уменьшилось на 6 500 человек и по состоянию на 01.01.2011 составляет 53 641 человек. Кроме того, в связи с установлением окончательных размеров за пределы СЗЗ выведены два лечебно-профилактических учреждения (МУЗ «Рощинская районная больница» в пос. Первомайское, МУЗ «Лужская ЦРБ»).

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

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

- разработать региональные целевые программы по организации санитарно-защитных зон промышленных предприятий, при наличии разработанных программ – на их реализацию в целях обеспечения качества атмосферного воздуха, включая организацию дорожного движения и строительство новых развязок и автомагистралей, планировочных мероприятий в городе, внедрение широких технологических мероприятий, таких как оснащение автомобилей каталитическими конверторами и нейтрализаторами, улучшение качества топлива и самих двигателей и т. п.;
- создать и вести картографический электронный реестр 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;
- определить порядок 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 за отсутствие проектов санитарно-защитных зон и мероприятий по уменьшению выбросов от предприятий в судебные органы.

1.2. Состояние водных объектов в местах водопользования населения

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых в качестве питьевого водоснабжения (I категория), ухудшилось на 1,4 % по санитарно-химическим показателям, по микробиологическим показателям также отмечается ухудшение на 0,4 % (табл. 12).

Состояние водных объектов, используемых для рекреации (II категория), по санитарно-химическим показателям ухудшилось на 2,4 %, по микробиологическим показателям также отмечается ухудшение на 2,8 % (табл. 12).

Таблица 12

Гигиеническая характеристика водоемов I и II категории

Категории водоемов	Санитарно-химические показатели, %				Микробиологические показатели, %			
	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.
I	31,2	21,9	23,3	↑	18,7	17,8	18,2	↑
II	25,3	24,1	26,5	↑	23,4	23,1	25,9	↑

В 2010 г. в пяти 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 (23,3 %): Северо-Западном, Уральском, Центральном, Приволжском и Дальневосточном (табл. 13).

Таблица 13

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***31,2***	***21,9***	***23,3***	↑
1	Северо-Западный	62,7	39,7	41,8	↑
2	Уральский	30,9	38,9	35,5	↓
3	Центральный	37,3	31,9	32,9	↑
4	Приволжский	33,3	27,5	27,8	↑
5	Дальневосточный	28,9	21,7	24,2	↑
6	Сибирский	24,5	21,2	21,4	↑
7	Южный	7,4	8,6	9,2	↑
8	Северо-Кавказский	–	–	5,5	–

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. 14 и 15.

Таблица 14

Субъекты Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила общероссийский показатель

№	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***31,2***	***21,9***	***23,3***	↑
1	Ханты-Мансийский АО	11 из 15 (73,3 %)	21 из 23 (91,3 %)	11 из 11 (100 %)	↑
2	г. Москва	53 из 72 (73,6 %)	67 из 72 (93,1 %)	55 из 71 (77,5 %)	↓
3	Ненецкий АО	10 из 41 (24,4 %)	20 из 37 (54,1 %)	14 из 20 (70,0 %)	↑
4	Архангельская область	61,3	57,7	58,6	↑
5	Ленинградская область	39,2	54,1	56,3	↑
6	Республика Калмыкия	20,1	16 из 39 (41,0 %)	28 из 50 (56,0 %)	↑
7	Новгородская область	62,4	67,3	54,8	↓
8	Нижегородская область	38,1	23,8	36 из 66 (54,5 %)	↑
9	Чукотский АО	30 из 43 (69,8 %)	20 из 37 (54,1 %)	17 из 35 (51,5 %)	↓
10	Ульяновская область	19 из 63 (30,2 %)	3 из 15 (20 %)	21 из 41 (51,2 %)	↑
11	Республика Башкортостан	36 из 74 (48,6 %)	31 из 60 (51,7 %)	12 из 24 (50,0 %)	↓
12	Республика Коми	95,9	43 из 81 (53,1 %)	47,7	↓
13	Ярославская область	46,5	39,3	46,6	↑
14	Владимирская область	37,7	50 из 96 (52,1 %)	40 из 88 (45,5 %)	↓
15	Кировская область	71,7	57,2	42,0	↓
16	Тверская область	53 из 93 (57 %)	38 из 79 (48,1 %)	36 из 88 (40,9 %)	↓
17	Тюменская область	32,0	58,9	40,4	↓
18	Омская область	43,4	34,1	39,9	↑
19	Республика Саха (Якутия)	35,3	28,2	38,6	↑
20	Ростовская область	26,2	27,8	35,6	↑
21	Ямало-Ненецкий АО	11 из 24 (45,8 %)	6 из 10 (60 %)	7 из 20 (35,0 %)	↓
22	Пермский край	30,1	24,5	34,2	↑
23	Свердловская область	28,7	28,5	33,8	↑
24	Магаданская область	26 из 47 (55,3 %)	7 из 46 (15,2 %)	12 из 37 (32,4 %)	↑
25	Курганская область	32 из 83 (38,5 %)	18 из 58 (31,0 %)	20 из 63 (31,7 %)	↑
26	Ивановская область	39,3	2 из 83 (2,4 %)	30,2	↑
27	г. Санкт-Петербург	3 из 30 (10 %)	0 из 10	5 из 17 (29,4 %)	↑
28	Московская область	33,3	27,2	28,8	↑
29	Самарская область	24 из 57 (42,1 %)	22 из 39 (56,4 %)	15 из 60 (24,6 %)	↓

В 2010 г. зарегистрировано 29 субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила общероссийский показатель (23,3 %). Высокие уровни загрязнения воды водных объектов в 2010 г. зарегистрированы на территориях субъектов Российской Федерации: Ханты-Мансийский АО, г. Москва, Ненецкий АО, Архангельская, Ленинградская области, Республика Калмыкия, Новгородская, Нижегородская области, Чукотский АО, Ульяновская область, Республика Башкортостан, Республика Коми, Ярославская, Владимирская, Кировская, Тверская и Тюменская области (табл. 14).

Из табл. 14 следует, что в 2010 г. по сравнению с 2009 г. несколько снизилась доля неудовлетворительных проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в г. Москве, Новгородской, Владимирской, Кировской, Тверской, Тюменской, Самарской областях, Чукотском и Ямало-Ненецком АО, Республиках Башкортостан и Коми.

Также из данных табл. 14 следует, что в 2010 г. по сравнению с 2009 г. ухудшились санитарно-химические показатели воды водных объектов I категории в Архангельской, Ленинградской, Нижегородской, Ульяновской, Ярославской, Омской, Ростовской, Свердловской, Магаданской, Курганской, Ивановской и Московской областях, Ханты-Мансийском и Ненецком АО, Республиках Калмыкия и Саха (Якутия), Пермском крае и г. Санкт-Петербурге.

В 2010 г. в двух федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (26,5 %): Северо-Западном и Уральском (табл. 15).

Таблица 15

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***25,3***	***24,1***	***26,5***	↑
1	Северо-Западный	30,6	30,1	41,5	↑
2	Уральский	33,2	35,5	39,6	↑
3	Центральный	25,5	27,2	26,5	↓
4	Южный	31,1	22,9	23,8	↑
5	Приволжский	20,4	21,4	22,2	↑
6	Сибирский	18,4	17,4	19,5	↑
7	Дальневосточный	25,6	21,0	16,9	↓
8	Северо-Кавказский	–	–	16,7	–

Таблица 16

Субъекты Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила общероссийский показатель

№	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***25,3***	***24,1***	***26,5***	↑
1	г. Санкт-Петербург	48,1	58,5	81,0	↑
2	Республика Ингушетия	9 из 33 (27,2 %)	13 из 45 (28,9 %)	26 из 35 (74,3 %)	↑
3	Ненецкий АО	20 из 30 (66,7 %)	12 из 23 (52,2 %)	20 из 28 (71,4 %)	↑
4	Курганская область	16,3	23,2	60,4	↑
5	Чеченская Республика	6 из 13 (46,2 %)	29,8	6 из 10 (60,0 %)	↑
6	Республика Калмыкия	15,4	9,3	43 из 72 (59,7 %)	↑
7	Мурманская область	36,7	36 из 98 (36,7 %)	56,9	↑
8	г. Москва	45,0	47,5	54,0	↑
9	Ханты-Мансийский АО	64,5	65,3	51,1	↓
10	Тульская область	35,0	49,2	47,2	↓
11	Омская область	44 из 72 (61,1 %)	43 из 98 (43,9 %)	33 из 71 (46,5 %)	↑
12	Ростовская область	56,6	42,5	43,5	↑
13	Свердловская область	35,7	36,7	42,2	↑
14	Кировская область	41,5	49,7	42,0	↓
15	Новгородская область	43,9	45,7	41,6	↓
16	Нижегородская область	24,8	30,0	38,8	↑
17	Томская область	22,6	38,1	38,0	↓
18	Архангельская область	45,4	32,2	37,7	↑
19	Ярославская область	43,9	36,3	37,5	↑
20	Костромская область	35,4	35,1	37,0	↑
21	Смоленская область	22,0	24,8	36,8	↑
22	Владимирская область	45,6	47,5	36,6	↓
23	Ямало-Ненецкий АО	55,7	41,4	35,5	↓
24	Тверская область	37,1	34,3	35,2	↑
25	Республика Карелия	52,1	40,3	34,9	↓
26	Чувашская Республика	13 из 94 (13,8 %)	20,8	34,0	↑
27	Брянская область	27,2	35,4	33,9	↓
28	Вологодская область	52,2	42,7	32,3	↓
29	Ленинградская область	24,7	26,3	32,2	↑
30	Республика Бурятия	19,5	19,2	31,6	↑
31	Челябинская область	29,1	30,1	30,4	↑
32	Московская область	34,1	28,5	30,0	↑
33	Удмуртская Республика	36,8	42,1	29,6	↓

В 2010 г. зарегистрировано 33 субъекта Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила средний показатель по Российской Федерации (26,5 %) (табл. 16).

Из данных табл. 16 следует, что в 2010 г. по сравнению с 2009 г. ухудшились санитарно-химические показатели воды водных объектов II категории в Ненецком АО, г.г. Санкт-Петербурге и Москве, Курганской, Мурманской, Омской, Ростовской, Свердловской, Нижегородской, Архангельской, Ярославской, Костромской, Смоленской, Тверской, Ленинградской, Челябинской и Московской областях, Республиках Ингушетии, Чеченской, Калмыкии, Чувашской и Бурятии. Такое положение требует от органов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации усиления внимания к отводу зон отдыха, купания, пляжей, в целом отводимых зон для рекреации населения.

В 2010 г. в четырех федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (18,2 %): Северо-Кавказском, Центральном, Сибирском и Северо-Западном (табл. 17).

Таблица 17

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***18,7***	***17,8***	***18,2***	↑
1	Северо-Кавказский	–	–	26,5	–
2	Центральный	23,6	22,9	24,6	↑
3	Сибирский	22,8	25,3	23,0	↓
4	Северо-Западный	23,7	22,3	20,8	↓
5	Приволжский	17,2	17,5	17,8	↑
6	Дальневосточный	19,0	17,7	16,0	↓
7	Южный	14,6	14,4	12,2	↓
8	Уральский	10,6	8,7	8,2	↓

В 2010 г. в пяти федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (25,9 %): Северо-Западном, Центральном, Южном, Дальневосточном и Северо-Кавказском (табл. 18).

Таблица 18

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***23,4***	***23,1***	***25,9***	↑
1	Северо-Западный	30,9	28,7	36,7	↑
2	Центральный	25,6	27,5	30,7	↑
3	Южный	27,6	27,0	30,7	↑
4	Дальневосточный	25,2	22,8	28,3	↑
5	Северо-Кавказский	–	–	26,1	–
6	Приволжский	19,2	19,8	20,2	↑
7	Уральский	20,2	16,0	18,8	↑
8	Сибирский	17,9	17,4	18,4	↑

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

В 2010 г. из 22 174 исследованных проб воды водных объектов I категории, являющихся источником водоснабжения, по микробиологическим показателям 18,2 % проб не отвечает гигиеническим нормативам, а II категории (зон рекреации) из 88 225 проб не отвечает гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 25,9 %.

В пробах обнаруживаются лактозоположительные, кишечные палочки, колифаги, в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний. Имеет место и обнаружение возбудителей паразитарных заболеваний (табл. 19).

Таблица 19

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	В том числе				Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %
			по содержанию ТКБ	по содержанию ОКБ	по содержанию колифагов	с выделенными возбудителями кишечных инфекций	
1	2	3	4	5	6	7	8
ВОДОЕМЫ I КАТЕГОРИИ							
	Российская Федерация	***18,2***	***14,1***	***11,8***	***2,3***	***0,3***	***1,0***
1	Пензенская область	21 из 33 (63,6 %)	21 из 33 (63,6 %)	21 из 33 (63,6 %)	0 из 33	0 из 33	0 из 27
2	Нижегородская область	58,7	55,5	18,7	0,0	0,0	0 из 28
3	Владимирская область	51,2	39,3	38,9	5,7	3,3	4 из 79 (5,1 %)
4	Карачаево-Черкесская Республика	51,0	43,3	42,1	6,4	0,0	0,0
5	Чеченская Республика	2 из 4 (50,0 %)	2 из 4 (50,0 %)	2 из 4 (50,0 %)	0 из 4	0 из 4	0,0
6	Хабаровский край	42,9	41,4	8,3	9,4	0,8	0 из 42
7	Томская область	34 из 82 (41,5 %)	34 из 82 (41,5 %)	31 из 82 (37,8 %)	0 из 82	0 из 82	3 из 40 (7,5 %)
8	Ленинградская область	39,7	36,4	20,6	1,1	0,0	0,0
9	Омская область	37,3	36,3	36,5	0,8	0,0	4,1
10	г. Москва	26 из 71 (36,6 %)	22 из 71 (31,0 %)	12 из 71 (16,9 %)	1 из 71 (1,4 %)	1 из 71 (1,4 %)	0 из 24
11	Новгородская область	36,5	30,0	21,5	3,0	0,0	0,3
12	Кемеровская область	35,0	32,4	16,9	7,3	0,0	0,0
13	Ростовская область	34,2	27,1	27,9	14,3	0,2	0,0
14	Ямало-Ненецкий АО	17 из 50 (34,0 %)	12 из 50 (24 %)	17 из 50 (34,0 %)	0 из 50	0 из 50	0 из 13
15	Тверская область	33,0	21,8	28,9	1,5	0,0	10 из 79 (12,7 %)
16	Кировская область	32,7	29,2	23,2	5,5	0,0	0 из 71
17	Архангельская область	31,8	26,4	17,3	1,3	1,6	0,9
18	Псковская область	15 из 49 (30,6 %	9 из 49 (18,4 %)	4 из 49 (8,2 %)	0 из 49	6 из 49 (12,2 %)	0 из 8

Продолжение табл. 19

1	2	3	4	5	6	7	8
19	Московская область	27,4	25,7	15,7	4,9	0,0	0,4
20	Краснодарский край	26,4	5,1	16,2	0,2	0,0	0,0
21	Ивановская область	26,3	16,4	24,0	0,0	0,0	0,0
22	Самарская область	23,9	22,5	9,6	0,0	0,0	0 из 14
23	Удмуртская Республика	23,0	21,0	10,0	1,0	0,0	0 из 43
24	Еврейская АО	6 из 27 (22,2 %)	3 из 27 (11,1 %)	3 из 27 (11,1 %)	0 из 27	0 из 27	0 из 27
25	Амурская область	20,1	5,0	20,1	7,0	0,0	1 из 66 (1,5 %)
26	Республика Татарстан	16 из 77 (20,8 %)	10 из 77 (13,0 %)	8 из 77 (10,4 %)	3 из 77 (3,9 %)	0 из 77	0 из 34
ВОДОЕМЫ II КАТЕГОРИИ							
	Российская Федерация	**25,9**	**18,4**	**19,6**	**3,2**	**1,1**	**1,6**
1	г. Санкт-Петербург	82,2	80,5	72,6	23,4	1,4	0,0
2	г. Москва	71,3	65,4	56,6	8,7	0,3	0,0
3	Карачаево-Черкесская Республика	64,3	61,1	58,9	3,2	0,0	0,0
4	Хабаровский край	64,1	43,4	38,2	16,6	1,4	0 из 36
5	Ненецкий АО	13 из 21 (61,9 %)	13 из 21 (61,9 %)	13 из 21 (61,9 %)	2 из 21 (9,5 %)	0 из 21	1 из 17 (5,9 %)
6	Архангельская область	53,8	45,6	38,7	0,3	0,7	0,9
7	Ярославская область	50,0	34,0	45,1	2,0	0,0	2,3
8	Липецкая область	48,8	27,2	40,6	0,0	2,1	0,9
9	Омская область	46,7	46,7	23,2	4,8	0,3	3 из 31 (9,7 %)
10	Ростовская область	46,1	34,8	36,8	13,5	0,3	0,7
11	Ленинградская область	45,8	37,2	32,6	3,9	0,2	0,0
12	Кировская область	44,8	32,6	31,9	3,9	0,0	4 из 80 (5 %)
13	Тверская область	43,9	29,0	37,3	3,0	1,0	4,0
14	Костромская область	42,9	35,0	34,3	4,7	0,0	0,7
15	Новгородская область	39,1	23,5	35,4	1,1	0,0	0,3
16	Удмуртская Республика	39,0	37,5	27,6	2,9	0,0	0,0
17	Ивановская область	35,7	30,3	28,7	1,3	0,0	0,0
18	Владимирская область	35,6	27,0	25,7	5,8	2,4	6 из 56 (10,7 %)
19	Нижегородская область	35,0	28,7	18,7	1,5	0,04	0,0
20	Кемеровская область	33,1	29,0	26,2	8,0	0,2	3,2
21	Смоленская область	32,8	26,2	19,6	0,0	0,0	1 из 74 (1,4 %)
22	Республика Ингушетия	32,0	32,0	32,0	15,0	0,0	1,0
23	Московская область	30,5	26,9	19,8	6,1	1,2	1,0
24	Брянская область	30,4	21,3	30,4	3,7	0,2	3,0
25	Сахалинская область	28,1	18,0	15,2	7,0	0,0	0,0
26	Волгоградская область	27,7	20,3	22,2	1,8	0,0	0,0
27	Тамбовская область	27,3	20,8	22,4	1,8	4,9	8,5
28	Белгородская область	27,0	23,6	18,7	3,1	0,1	0,9

Из данных табл. 19 следует, что в 2010 г. зарегистрировано 26 субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории, неудовлетворительных по микробиологическим показателям, выше среднего показателя по Российской Федерации (18,2 %).

Из них к субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ТКБ, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (14,1 %), относятся: Владимирская, Московская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Пензенская, Кемеровская, Омская и Томская области, г. Москва, Карачаево-Черкесская и Чеченская Республики, Хабаровский край (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ОКБ, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (11,8 %), относятся: Владимирская, Ивановская, Тверская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Пензенская, Омская, Томская и Амурская области, г. Москва, Карачаево-Черкесская и Чеченская Республики, Хабаровский край, Ямало-Ненецкий АО (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию колифагов, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (2,3 %), относятся: Владимирская, Московская, Новгородская, Ростовская, Кировская, Кемеровская и Амурская области, г. Москва, Республики Карачаево-Черкесская и Татарстан, Хабаровский край (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории с выделенными возбудителями кишечных инфекций в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (0,3 %), относятся: Владимирская, Архангельская и Псковская области, г. Москва (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,0 %), относятся: Владимирская, Тверская, Омская и Томская области (табл. 19).

Из данных табл. 19 следует, что в 2010 г. зарегистрировано 28 субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории, неудовлетворительных по микробиологическим показателям, выше среднего показателя по Российской Федерации (25,9 %).

Из них к субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ТКБ, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (18,4 %), относятся: Белгородская, Брянская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Липецкая, Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Кемеровская и Омская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Республики Ингушетия, Карачаево-Черкесская и Удмуртская, Ненецкий АО, Хабаровский край (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ОКБ, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (19,6 %), относятся: Брянская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Липецкая, Тверская, Ярославская, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Ростовская, Кировская и Кемеровская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Республики Ингушетия, Карачаево-Черкесская и Удмуртская, Ненецкий АО, Хабаровский край (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию колифагов, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (3,2 %), относятся: Владимирская, Костромская, Московская, Ростовская, Кемеровская, Омская и Сахалинская области, г.г. Москва и Санкт-Петербург, Республика Ингушетия, Ненецкий АО, Хабаровский край (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории с выделенными возбудителями кишечных инфекций в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,1 %), относятся: Владимирская, Липецкая и Тамбовская области (табл. 19).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2010 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,6 %), относятся: Брянская, Владимирская, Тамбовская, Тверская, Ярославская, Кировская, Кемеровская и Омская области, Ненецкий АО (табл. 19).

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 воды, 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. 20.

Таблица 20

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 очищенных	загрязненных	нормативно очищенных
Калининградская область	126 млн м^3	8 652 тыс. м^3	68 353 тыс. м^3	–	–
Мурманская область	1 748,7 млн м^3	66,5 млн м^3	286,2 млн м^3	–	–
Республика Башкортостан	526,01 млн м^3	152,56 млн м^3	–	358,58 млн м^3	14,87 млн м^3
Республика Дагестан	74,81 млн м^3	10,30 млн м^3	64,51 млн м^3	–	0,02 млн м^3
Еврейская АО	16,38 млн м^3	0,89 млн м^3	13,88 млн м^3	14,77 млн м^3	0,09 млн м^3
Камчатский край	178,7 млн м^3	42,26 млн м^3	3,96 млн м^3	46,22 млн м^3	7,93 млн м^3
Липецкая область	156,14 млн м^3	–	–	139,99 млн м^3	7,15 млн м^3

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.

О состоянии канализационных и очистных сооружений (выборочно) представлено в табл. 21.

Таблица 21

Состояние канализационных и очистных сооружений (данные госдокладов)

Субъекты Российской Федерации	Состояние канализационных и очистных сооружений
1	2
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 м^3. 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 р-не г. Череповец, р. Вологда ниже г. Вологды. В основном это проявляется в повышенном содержании веществ азотной группы (аммоний и нитриты), легко окисляемых веществ по величине БПК5 и нефтепродуктов, а также специфических веществ, содержащихся в сбросах предприятий целлюлозно-бумажной промышленности
Московская область	На территории Московской области функционирует около 1 700 очистных сооружений для очистки промышленных, хозяйственно-бытовых, ливневых сточных вод, в т. ч. 1 300 очистных сооружений для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод; 489 очистных сооружений ливневой канализации. Санитарно-техническое состояние большинства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации неудовлетворительное, на некоторых очистных сооружениях не производится обеззараживание сточных вод перед сбросом в водные объекты. Остро стоит вопрос очистки сточных вод в сельской местности, где практически отсутствуют службы по эксплуатации очистных сооружений
Мурманская область	В 2010 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 среди причин сброса недостаточно очищенных сточных вод имеют место неудовлетворительное санитарно-техническое состояние КОС (высокий процент изношенности и несоответствия их мощности объему принимаемых сточных вод), разработка и внедрение малоэффективных, не отвечающих современному уровню развития канализационных и очистных сооружений
Республика Башкортостан	Причинами продолжающегося техногенного и антропогенного загрязнения водоемов, особенно по показателям химической безопасности, являются: – устаревшие технологии и изношенность основных производственных фондов; – сброс в канализацию неутилизируемых отходов; – недостаточно эффективная очистка (либо ее отсутствие) и обеззараживание сточных вод на очистных сооружениях канализации, их перегрузка по гидравлике; – отсутствие локальных очистных сооружений, ведущее к перегрузке основных очистных сооружений по концентрации поступающих загрязнителей; – поступление стоков в водоемы без очистки в результате аварийных и залповых сбросов; – отсутствие систем ливневой канализации в ряде городов и районов республики, либо ее недостаточная мощность и отсутствие очистных сооружений на существующих сетях ливневой канализации;

Продолжение табл. 21

1	2
	– неудовлетворительное состояние и эксплуатация биологических очистных сооружений и других технических сооружений – потенциальных источников загрязнения (шламонакопителей, навозохранилищ, свалок и др.); – эксплуатация очистных сооружений с отступлением от проектных схем и по устаревшим технологиям, не отвечающим требованиям Водного кодекса Российской Федерации
Республика Дагестан	Основной причиной создавшегося неудовлетворительного положения с загрязнением воды водных объектов является состояние сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, и их объемы. Практически все очистные сооружения канализации 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 объему сброса сточных вод очистных сооружений; практически все они требуют реконструкции и устройства установок глубокой очистки сточных вод
Белгородская область	В ряде населенных пунктов очистные сооружения не функционируют. Так, например, в п. Северный на протяжении длительного времени 3 имеющихся очистных сооружения являются лишь объектами сбора и дальнейшего транзита стоков на рельеф, в т. ч. в непосредственной близости от жилой застройки. При этом объем неочищенных стоков, поступающих на территорию поселка, составляет 3,5 тыс. $м^3$/сут. Крайне неэффективно работают и другие очистные сооружения в Белгородском районе (с. Таврово, п. Майский, п. Комсомольский, с. Беловское, п. Политотдельский, с. Никольское). Аналогично обстоят дела в с. Поповка и Алексеевка Корочанского района, с. Быковка Яковлевского района, где очистные сооружения находятся в нерабочем состоянии. В г. Новом Осколе сточные воды в объеме до 5 тыс. $м^3$/сут. по-прежнему сбрасываются на старые очистные сооружения, представленные полями фильтрации, производительностью 700 $м^3$/сут. Завершенные строительством в 2008 г. новые городские очистные сооружения в эксплуатацию так и не введены
Забайкальский край	На территории Забайкальского края находится 56 очистных сооружений: из них работают неэффективно более 55 %. В 2010 г. прекращена эксплуатация 3 очистных сооружений, при этом 28 очистных сооружений сбрасывают сточные воды в открытые водоемы, с 25 очистных сооружений сброс осуществляется в пруды-накопители или на рельеф местности
Камчатский край	Причинами сброса в водоемы сточных вод без очистки и недостаточно очищенных в Камчатском крае являются: недостаточное количество 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 края 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 дегельминтизации сточных вод и их осадков («БИНГСТИ» и др.), практически все очистные сооружения требуют устройства установок глубокой очистки сточных вод

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.

Московская область

На территории Московской области имеется большое количество водных объектов, которые используются для хозяйственно-питьевых и рекреационных целей.

В состав Москворецкого водоисточника входят: Верхнее-Рузское, Рузское, Озернинское, Можайское, Истринское, Вазуское, Яузское водохранилища и реки Руза, Москва, Истра, Малая Истра. Волжский водоисточник формируется на Иваньковском, Икшинском, Яхромском, Клязьминском, Пестовском, Пяловском, Учинском водохранилищах, реках Лама, Волга, Уча, Клязьма и канале им. Москвы.

Основными источниками возможного загрязнения водных объектов Московской области являются расположенные в водоохранных зонах потенциальные источники загрязнения, в т. ч. животноводческие фермы, птицефабрики, навозохранилища и помётохранилища, очистные сооружения хозяйственно-бытовых, ливневых сточных вод, которые сбрасывают недостаточно очищенные сточные воды в водоемы, интенсивное жилищное строительство.

С каждым годом увеличивается техногенная нагрузка на водоёмы из-за интенсивного жилищного строительства по берегам водных объектов.

Республика Дагестан

Вода бассейнов рек и водохранилищ республики по своему гидрохимическому составу в основном относится к сульфатному или гидрокарбонатному классу, группе кальция.

Минерализация речных вод в 2010 г. варьировалась в пределах 196—4 604 мг/л, а содержание взвешенных веществ – 0—14 724 мг/л.

Вследствие активного хозяйственного воздействия на водные ресурсы Республики Дагестан во многих бассейнах рек на сегодня сложилась неудовлетворительная экологическая обстановка, особенно в части, касающейся качества поверхностных водных ресурсов: вода многих рек и водоемов загрязнена химическими веществами, солями тяжелых металлов, биогенными веществами, пестицидами, органическими соединениями. Наибольшую хозяйственную нагрузку испытывают на себе такие крупные речные системы как Терек, Сулак, Самур.

По данным ФГУ «Дагводресурсы» по прежнему наиболее загрязненными остаются бассейны р.р. Шура-Озень, Черкес-озень, Гюльгерычай в районе населенных пунктов. В последнее время наблюдается тенденция к некоторому снижению загрязнения рек. Тем не менее в основном реки можно отнести к категории «грязная»– «умеренно-загрязненная».

Забайкальский край

К числу наиболее загрязненных водных объектов относятся реки: Чита (в створе 0,5 км ниже сброса сточных вод с очистных сооружений г. Читы), Ингода (в створе 0,5 км ниже сброса сточных вод с очистных сооружений п. Аэропорт), Аргунь (створ Молоканка), Онон, Амазар.

Несоответствие качества воды гигиеническим нормативам рек: Чита, Ингода, Онон обусловлено сбросом недостаточно очищенных и неочищенных хозяйственно-бытовых стоков в черте населенных мест; Аргунь – сбросом сточных вод на территории КНР; Амазар – негативным влиянием золотоперерабатывающих предприятий.

Карачаево-Черкесская Республика

Основными водными объектами на территории Карачаево-Черкесской Республики являются: р.р. Кубань, Малый и Большой Зеленчук, Теберда, Уруп, Лаба, которые используются для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения и культурно-бытового водопользования.

По данным проведенных исследований в лабораториях ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Карачаево-Черкесской Республике» за период 2006—2010 гг., видно, что показатели качества воды в водоемах хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по микробиологическим характеристикам остаются выше средних показателей по Российской Федерации.

Одной из причин повышенного микробиологического загрязнения водоемов является: отсутствие очистных сооружений канализации в сельской местности, где для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод оборудуются локальные системы канализации (негерметичные выгребные ямы, септики); также причиной загрязнения водоемов является сброс в них недостаточно очищенных или неочищенных сточных вод с очистных сооружений канализации населенных пунктов республики. В числе причин сброса недостаточно очищенных сточных вод – неудовлетворительная эксплуатация физически устаревших и несоответствующих по своим мощностям очистных сооружений канализации. Для обеззараживания стоков применяются «классические» технологии – обеззараживание хлором, который при неправильном хранении, неправильной дозировке теряет свои свойства.

Курганская область

Большая часть очистных сооружений осуществляет сброс сточных вод в водоемы 2-й категории водопользования. Основными загрязняющими веществами, сбрасываемыми в водоемы, являются взвешенные вещества, нефтепродукты, хлориды, железо. Основными загрязнителями крупнейшего поверхностного водоема (р. Тобол) являются очистные сооружения канализации областного центра и ряда крупнейших предприятий г. Кургана: ОАО «КАВЗ», ОАО «Курганская генерирующая компания», ОАО «Курганский машиностроительный завод», ЗАО «КурганСтальмост», ОАО «НПО «Курганприбор».

Ленинградская область

На территории Ленинградской области из наиболее крупных водотоков следует выделить реки Нева, Луга, Волхов, Свирь и Вуокса, имеющие разветвленную и протяженную водную сеть. Наиболее высокую степень загрязнения имеют воды рек Волхов и Луга. Высокий уровень загрязнения поверхностных вод отмечается в бассейне р. Нева, которая является практически единственным источником питьевого водоснабжения Санкт-Петербурга и целого ряда населенных пунктов Ленинградской области с общей численностью населения около 5 млн человек.

Практически все водные объекты Ленинградского региона, за исключением р. Свирь, интенсивно загрязнены и относятся по уровню антропотехногенной нагрузки к источникам III степени санитарной опасности.

Вода в большинстве водных объектов Ленинградской области оценивается как загрязненная по многим физико-химическим, биологическим и органолептическим показателям, что связано с высокой техногенной нагрузкой на окружающую среду, в частности со сбросом загрязненных или недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные воды региона. Особую опасность представляют недостаточно очищенные сточные воды, сбрасываемые в такие природные водные объекты, как реки Нева, Луга, Вуокса, Плюса, Свирь и Волхов, являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Новосибирская область

При анализе бактериального качества поверхностных вод в р. Обь установлено, что в черте г. Новосибирска происходит микробное загрязнение за счет малых рек

(р. Плющиха, р. Тула, р. Каменка, р. Ельцовка-1, р. Ельцовка-2), в которые сбрасывается без очистки более 1 млн $м^3$/год ливневых сточных вод. Сохраняется проблема благоустройства и очистки берегов в черте населенных пунктов. По-прежнему, муниципалитетами уделяется недостаточное внимание благоустройству и организации зон отдыха на внутригородских водоемах.

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 2010 г. специалистами центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации в постоянных створах прибрежных вод морей было проведено исследований по санитарно–химическим показателям – 7 670 (8 380 – в 2009 г.) и по микробиологическим показателям – 9 231 (9 758 – в 2009 г.).

Результаты проведенных исследований представлены в табл. 22.

Таблица 22

Качество морской воды прибрежной зоны морей, используемой для рекреации

Административные территории	Доля проб морской воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, %					
	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Российская Федерация	***4,3***	***4,8***	***4,6***	***10,5***	***8,2***	***17,5***
Северо-Западный федеральный округ						
Архангельская область	8 из 25 (32,0 %)	3 из 22 (13,6 %)	4 из 25 (16,0 %)	5 из 35 (14,3 %)	8 из 33 (24,2 %)	13 из 33 (39,4 %)
Калининградская область	10 из 80 (12,5 %)	11,7	0 из 135	1,2	1,9	2,0
Санкт-Петербург	31,8	25 из 77 (32,5 %)	24,8	84,4	79,2	89,8
Ленинградская область	10 из 79 (12,6 %)	43,9	37,7	12 из 42 (28,6 %)	4 из 63 (6,3 %)	14 из 46 (30,4 %)
Южный федеральный округ						
Республика Калмыкия	–	0 из 1	0 из 2	–	0 из 0	0 из 0
Краснодарский край	2,0	1,5	0,8	4,8	3,3	5,2
Ростовская область	70 из 93 (75,3 %)	33 из 55 (60,0 %)	21 из 27 (77,8 %)	71,9	77,8	76,3
Северо-Кавказский округ						
Республика Дагестан	17,3	17,6	10,9	48,6	40,0	27,1
Дальневосточный федеральный округ						
Приморский край	5,5	13,4	15,6	6,9	6,0	27,4
Хабаровский край	0 из 12	0 из 3	1 из 20 (5,0 %)	9 из 16 (56,3 %)	0 из 45	13 из 42 (31,0 %)
Камчатский край	0 из 13	0 из 21	0 из 21	9 из 82 (11,0 %)	6 из 37 (12,8 %)	12 из 35 (34,3 %)
Магаданская область	0 из 8	3 из 16 (18,8 %)	0 из 8	2 из 15 (13,3 %)	8 из 26 (30,8 %)	8 из 8 (100 %)
Сахалинская область	1,9	0,0	3,4	0,9	0,0	4,0
ТУ Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту	0,3	1,2	0 из 183	3,3	5,1	34,3

Анализ проведенных лабораторных исследований показал, что качество морской воды в 2010 г. по санитарно-химическим показателям в сравнении с 2009 г. улучшилось на 0,2 %, по микробиологическим показателям вода ухудшилась на 9,3 %.

В **Калининградской области** санитарно-эпидемиологический надзор за качеством морской воды на пляжах осуществлялся в 14 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.

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

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

В 2010 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».

Продолжена реконструкция набережной в г. Зеленоградске со строительством пирса.

В г. Балтийске, сбрасывающем сточные воды в Балтийское море и Калининградский залив, завершены работы по реконструкции КНС-1 и строительство напорного канализационного коллектора. Ведутся работы по реконструкции и расширению канализационных очистных сооружений производительностью 10 500 м^3/сут., строительству локальных очистных сооружений жилого района Коса производительностью 500 м^3/сут. Реализация данных проектов позволит ликвидировать 4 выпуска сточных вод без необходимой степени очистки.

Продолжается строительство очистных сооружений г. Калининграда, сбрасывающих сточные воды в Калининградский залив.

В **Ленинградской области** в 2010 г. в постоянных створах прибрежных вод морей было исследовано: по санитарно-химическим показателям − 114 проб воды, по микробиологическим показателям – 46 проб.

Удельный вес неудовлетворительных проб воды по санитарно-химическим показателям снизился с 43,93 % в 2009 г. до 37,72 % в 2010 г. В то же время отмечается рост удельного веса неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям с 6,35 % в 2009 г. до 30,43 % в 2010 г.

Источниками загрязнения прибрежных вод морей по-прежнему остаются неэффективные канализационные сооружения, неочищенные ливневые стоки, аварийные ситуации на судах и береговых объектах, сточные воды с неканализованных населенных пунктов и оздоровительных учреждений, неудовлетворительные по санитарно-техническому состоянию глубоководные выпуски.

С целью осуществления социально-гигиенического мониторинга качество прибрежных вод морей в сезоне 2010 г. контролировалось в 11 точках в Выборгском, Ломоносовском и Кингисеппском районах по 21 санитарно-химическому, 6 микробиоло-

гическим и 1 паразитологическому показателям. Было исследовано: 47 проб по санитарно-химическим показателям, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 37 проб (78,7 %); 94 пробы по микробиологическим показателям, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 59 (62,8 %); 12 проб по паразитологическим показателям – все пробы соответствовали гигиеническим нормативам.

В **Краснодарском крае** исследования рекреационных вод Азовского моря за пятилетний период показали, что удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, колеблется в пределах 6,1—15,6 % и составил в 2010 г. 7,9 %.

По микробиологическим показателям качество рекреационных вод Азовского моря за последние пять лет ухудшилось, доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям увеличилась с 8,2 % в 2006 г. до 30,4 % в 2010 г.

При этом, удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по индексу ЛКП – признаку свежего фекального загрязнения и, следовательно, эпидемической опасности воды, снизился с 8,1 % в 2006 г. до 0 % в 2010 г.

Проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, по показателю индекса колифагов в 2010 г. (как и в 2006 г., 2009 г.) не зарегистрировано, в 2007—2008 гг. удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по индексу колифагов составил 1,7 и 1,5 % соответственно.

Превышения краевых значений по санитарно-химическим показателям в 2010 г. зарегистрировано в г. Ейске (13,2 %).

Микробиологическое загрязнение отмечено на следующих территориях: г. Темрюк (39,4 %), г. Ейск (43,1 %).

В **Республике Дагестан** в 2010 г. в рамках социально-гигиенического мониторинга в 21 постоянном створе прибрежных вод морей было исследовано по санитарно-химическим показателям 320 проб, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 35 проб или 10,9 % (в 2009 г. – 17,5 %), и по микробиологическим показателям – 513 проб, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 139 проб или 27,1 % (в 2009 г. – 40,0 %).

Анализ проведенных лабораторных исследований показал, что качество морской воды по санитарно-химическим показателям по сравнению с 2009 г. улучшилось в целом по Республике Дагестан на 6,6 %, в т. ч: в Каякентском районе – на 2,9 %, г.г. Махачкале – на 50,6 %, Каспийске – на 1,3 % и Избербаше – на 22,0 %.

Также в целом по Республике Дагестан отмечается улучшение качества морской воды по санитарно-бактериологическим показателям на 12,9 %. Вместе с тем, в ряде административных территорий Республики Дагестан наблюдалось ухудшение качества морской воды по санитарно-бактериологическим показателям: Карабудахкентском районе – на 2,9 %, Магарамкентском районе – на 8,3 %, г.г. Каспийск – на 5,5 %, Избербаш – на 3,0 %, Дербент – на 9,2 %.

Интенсивное загрязнение Каспийского моря продолжает оставаться актуальной для республики гигиено-экологической проблемой и является одной из причин сложившейся неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на побережье.

Ежесуточно более 300 000 м^3 неочищенных канализационных стоков г.г. Махачкалы, Каспийска, Дербента и Избербаша попадает в Каспийское море.

Ежегодно отмечается выделение холероподобных культур в исследованных пробах морской воды.

Положение дел с каждым годом усугубляется, в т. ч. неупорядоченным решением вопросов застройки прибрежных городов республики без учета норм водообеспечения и водоотведения, существующих мощностей систем очистки сточных вод, состояния развития внутригородских сетей водопровода и канализации.

Всего по республике эксплуатируются 76 объектов удаления сточных вод, 20 из них относятся к 3-й группе УСБО (26,3 %), 55 (72,3 %) – ко 2-й группе, и 1 (1,3 %) – к 1-й группе.

Источниками загрязнения прибрежных вод моря продолжают оставаться неудовлетворительные по санитарно-техническому состоянию глубоководные выпуски сточных вод, неэффективные канализационные сооружения, неочищенные ливневые воды, аварийные ситуации на судах и береговых объектах, сточные воды населенных пунктов, оздоровительных учреждений и множества баз отдыха, которые функционируют без канализационных систем и сооружений по очистке стоков.

В **Камчатском крае** в 2010 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 исследована 21 проба воды, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 10 проб (47,6 %).

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

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

В 2010 г. в 87 контрольных створах по санитарно-химическим показателям было исследовано 467 проб морской воды, в 15,6 % выявлено несоответствие гигиеническим нормативам, по микробиологическим показателям исследовано 1 096 проб, в 27,3 % было выявлено несоответствие качества. Патогенной и условно патогенной микрофлоры, возбудителей паразитарных заболеваний не обнаружено.

По данным социально-гигиенического мониторинга в 2010 г. качество морской воды в местах водопользования населения в целом по Приморскому краю ухудшилось по санитарно-химическим показателям на 2,2 % и по микробиологическим показателям – на 21,3 %.

Ухудшение качества морской воды по микробиологическим показателям связано с ведением новых критериев оценки эпидбезопасности (энтерококки).

1.2.3. Питьевое водоснабжение

В настоящее время обеспечение населения качественной питьевой водой становится одной из приоритетных проблем государственной политики, направленной на сохранение здоровья и улучшение условий проживания россиян. 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.

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются: факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа и марганца); антропотехногенное загрязнение поверхностных и подземных вод; отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников; использование старых технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды и снижения класса источника водоснабжения, рассчитанных на использование традиционных схем очистки воды; низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений; осуществление производственного контроля в сокращенной объеме; нестабильная подача воды.

В 2010 г. 90,6 % населения Российской Федерации были обеспечены централизованным водоснабжением, 8,9 % – нецентрализованным водоснабжением, остальные 0,5 % населения – привозной водой.

Источники централизованного водоснабжения. В 2010 г. по сравнению с 2009 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. 23). В целом по Российской Федерации не соответствовало санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам 36,8 % поверхностных источников питьевого водоснабжения (в 2009 г. – 37,0 %) и 16,4 % подземных (в 2009 г. – 16,9 %).

Таблица 23

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			
	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.
Количество источников	102 043	101 138	100 578	↓	2 050	2 027	1 979	↓
из них не соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (%)	17,0	16,9	16,4	↓	38,8	37,0	36,8	↓
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	13,7	13,5	12,9	↓	32,8	32,8	32,4	↓
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям	129 163	121 984	121 435	↓	19 959	17 988	17 560	↓
из них не соответствуют гигиеническим нормативам (%)	28,2	29,0	30,0	↑	27,3	21,2	21,2	=
Число исследованных проб по микробиологическим показателям	155 062	149 187	144 616	↓	22 436	21 014	21 510	↑
из них не соответствуют гигиеническим нормативам (%)	4,4	4,1	4,2	↑	17,5	16,2	16,9	↑
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0,0	0,0	0,0	=	0,1	0,1	0,9	↑

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам, в целом по Российской Федерации увеличилась как по санитарно-химическим показателям (с 28,0 до 28,9 %), так и по микробиологическим показателям (с 5,6 до 5,9 %).

Следует отметить, что в Северо-Кавказском федеральном округе доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям выше, чем доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям: 15,5 и 15,3 % соответственно (табл. 24).

Таблица 24

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

Федеральные округа	Доля проб питьевой воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб питьевой воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место
Российская Федерация	***28,1***	***28,0***	***28,9***	↑		***6,00***	***5,6***	***5,9***	↑	
Центральный	34,8	33,7	33,7	=	3	4,0	3,6	3,9	↑	7
Северо-Западный	41,5	36,9	38,9	↑	2	10,2	9,2	9,8	↑	2
Южный	14,2	17,7	20,0	↑	7	8,3	8,1	5,8	↓	4
Северо-Кавказский	–	–	15,3	–	8	–	–	15,5	–	1
Приволжский	22,5	23,2	24,4	↑	5	5,9	5,4	5,4	=	5
Уральский	42,4	45,2	42,8	↓	1	4,3	3,1	3,7	↑	8
Сибирский	27,4	26,9	28,2	↑	4	5,8	5,3	5,1	↓	6
Дальневосточный	23,0	18,2	20,6	↑	6	7,7	7,1	7,1	=	3

В 2010 г. в 37 субъектах Российской Федерации отмечалось превышение среднероссийского уровня (28,9 %) доли проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, из них в 19 субъектах доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский показатель в 1,5 и более раз (табл. 25).

Таблица 25

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующей 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 соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	***28,1***	***28,0***	***28,9***	↑
1	Ханты-Мансийский автономный округ	66,9	72,9	81,2	↑
2	Томская область	81,2	79,8	78,0	↓
3	г. Москва	77,0	85,7	69,4	↓
4	Ямало-Ненецкий автономный округ	64,1	68,8	68,6	↓
5	Ярославская область	60,4	63,4	65,1	↑
6	Смоленская область	47,9	49,9	57,2	↑
7	Омская область	48,8	53,0	56,8	↑
8	Архангельская область	48,7	46,2	56,8	↑

Продолжение табл. 25

1	2	3	4	5	6
9	Ростовская область	48,0	51,8	55,5	↑
10	Республика Коми	71,0	56,4	52,9	↓
11	Республика Калмыкия	26,2	15,9	46 из 88 (52,3)	↑
12	Республика Мордовия	49,2	48,1	51,9	↑
13	Новгородская область	49,9	57,3	49,4	↓
14	Тульская область	45,2	46,6	48,8	↑
15	Курганская область	43,3	45,6	47,4	↑
16	Ленинградская область	32,8	41,6	46,2	↑
17	Новосибирская область	42,9	41,9	46,0	↑
18	Тюменская область	58,5	63,4	45,9	↓
19	Белгородская область	45,4	44,5	45,5	↑

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 (5,9 %), относится 31 субъект Российской Федерации, из них в 16 субъектах доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышает среднероссийский показатель в 1,5 и более раз (табл. 26).

Таблица 26

Субъекты Российской Федерации, в селитебной зоне которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующей 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 соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***6,0***	***5,6***	***5,9***	↑
1	Карачаево-Черкесская Республика	44,4	38,3	50,7	↑
2	Чеченская Республика	29,4	29,5	35,8	↑
3	г. Санкт-Петербург	18,0	27,4	35,8	↑
4	Республика Калмыкия	15,6	33,3	33,7	↑
5	Республика Ингушетия	21,5	28,0	24,5	↓
6	Омская область	15,0	16,6	20,0	↑
7	Архангельская область	17,9	15,2	17,8	↑
8	Ленинградская область	19,0	16,6	15,1	↓
9	Новгородская область	12,1	13,0	13,4	↑
10	Хабаровский край	10,9	12,5	12,4	↓
11	Кемеровская область	17,4	16,6	11,7	↓
12	Ростовская область	9,3	9,4	11,6	↑
13	Приморский край	10,6	7,5	10,3	↑
14	Нижегородская область	7,8	8,1	10,2	↑
15	Ставропольский край	9,4	7,3	9,6	↑
16	Республика Саха (Якутия)	13,9	10,6	8,9	↓

В 2010 г. возбудители инфекционных заболеваний из воды подземных источников централизованного водоснабжения не выделялись. Возбудители патогенной микрофлоры были выделены из поверхностных источников водоснабжения в 9 субъектах Российской Федерации: Свердловской (16 проб), Архангельской (7 проб), Ростовской (2 пробы), Ярославской (1 проба) и Иркутской (1 проба) областях, Хабаровском (2 пробы) и Ставропольском (1 проба) краях, г.г. Москве (1 проба) и Санкт-Петербурге (1 проба).

Следует отметить, что высокий процент неудовлетворительных проб из централизованных водоисточников отмечается в тех субъектах Российской Федерации, где в большей степени в качестве источников централизованного водоснабжения используются поверхностные водоемы.

Например, в Архангельской области 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 Республики Коми, Вологодской области и двух комбинатов Архангельской области. До настоящего времени альтернативного источника не найдено, хотя работы в этом направлении в области ведутся.

Основной причиной снижения качества подземных вод следует считать изменение гидродинамического состояния подземных вод, обусловленное длительной и мощной их эксплуатацией, что привело к подтягиванию в целевые горизонты некондиционных вод нижележащих водоносных горизонтов. Увеличение минерализации, общей жесткости, содержания железа и марганца, стронция, сероводорода характерно для подземных вод всех целевых горизонтов в пределах крупных промышленных центров с большим водоотбором.

Водопроводы. Доля водопроводов из подземных источников, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, в 2010 г. составила 18,6 % (2009 г. – 19,6 %), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 10,7 % (2009 г. – 11,4 %); необходимого комплекса очистных сооружений – 6,2 % (2009 г. – 6,4); обеззараживающих установок – 2,3 % (2009 г. – 2,3 %).

Среди водопроводов из поверхностных источников в 2010 г. не соответствовали требованиям законодательства 46,3 % (в 2009 г. – 45,5 %), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 25,5 % (2009 г. – 24,9); необходимого комплекса очистных сооружений – 29,9 % (2009 г. – 29,7 %); обеззараживающих установок – 17,2 % (2009 г. – 17,2 %).

Наибольшая доля водопроводов из поверхностных источников подавала населению воду, не прошедшую через необходимый комплекс очистных сооружений и обеззараживающих установок, в Уральском и Северо-Кавказском федеральных округах (табл. 27).

Наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в Чеченской Республике, где в 2010 г. 75,6 % водопроводов не были обеспечены необходимыми технологиями очистки и обеззараживания воды (в 2009 г. – 74,8 %), в т. ч. все 6 водопроводов из поверхностных источников. Также неблагоприятная обстановка с обеспеченностью необходимыми технологиями очистки и обеззараживания воды на водопроводах из поверхностных источников сложилась в Тюменской области, где 58,6 % водопроводов не имеют необходимого комплекса очистных сооружений, а 56,6 % водопроводов – обеззараживающих установок.

Все водопроводно-очистные сооружения в крупных городах и районных центрах Вологодской области эксплуатируются без резервов мощностей и работают по технологическим схемам 50—60 гг. прошлого века. В г. Волгограде основные фонды эксплуатируются более 50—60 лет и требуют срочной модернизации и замены. Остается

низкой надежность энергообеспечения водопроводных сооружений в г.г. Волгограде, Волжском, Камышине. Ранее разработанный технический проект «Расширение и реконструкция систем водоснабжения г. Волгограда» устарел, требует пересмотра и из-за отсутствия средств не реализуется в течение последних 20 лет.

Таблица 27

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						обеззараживающих установок					
				количество			доля, %			количество			доля, %		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Российская Федерация	***2 203***	***2 177***	***2 125***	***645***	***647***	***636***	***29,3***	***29,7***	***29,9***	***367***	***374***	***365***	***16,5***	***17,2***	***17,2***
Центральный	98	80	77	11	12	11	11,2	15,0	14,3	4	11	7	4,1	13,8	9,1
Северо-Западный	470	470	493	153	154	162	32,6	32,8	32,9	33	34	39	7,0	7,2	9,9
Южный	498	497	263	120	120	33	24,1	24,1	12,5	93	89	19	18,7	17,9	7,2
Северо-Кавказский			222			90			40,5			61			27,5
Приволжский	399	384	382	108	112	107	27,1	29,2	28,0	92	93	91	23,1	24,2	23,8
Уральский	222	228	192	83	88	82	37,4	38,6	42,7	70	70	71	31,5	30,7	37,0
Сибирский	202	207	201	54	54	46	26,7	26,1	22,9	36	37	36	17,8	17,9	17,9
Дальневосточный	224	224	218	92	85	84	41,1	37,9	38,5	36	36	37	16,1	16,1	17,0

В г. Оренбурге Оренбургской области из-за недостатка финансирования не закончена реконструкция Уральского открытого водозабора в части организации двойного хлорирования и озонирования воды.

Отсутствие полного комплекса водоочистных сооружений и низкая их эффективность явились основанием для вынесения решения о приостановке деятельности по подаче населению питьевой воды в период паводка п.п. Ергач, Усьва, Юбилейный, Шумихинский, Верхне-Чусовские городки Пермского края. В данных населенных пунктах в период паводка вводится режим запрета использования такой воды в питьевых целях с обеспечением подвоза воды гарантированного качества населению и объектам социальной сферы.

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 Ивановской области функционирует только 9 станций по обезжелезиванию воды. В 2010 г. введены в эксплуатацию 2 станции по обезжелезиванию воды в г. Тейково и Гав-Посадском районе с. Липовая Роща.

В Ростовской области сооружения по специальным методам очистки подземных вод (обесфторивание, умягчение) отсутствуют. В декабре 2010 г. введена в эксплуатацию станция обезжелезивания питьевой воды в сл. Родионово-Несветайская.

Зоны санитарной охраны. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. произошло снижение доли источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон

санитарной охраны: среди поверхностных водоисточников – с 32,8 до 32,4 %, среди подземных водоисточников – с 13,5 до 12,9 %.

В федеральных округах доля источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны, в 2010 г. составляла: в Северо-Кавказском – 22,9 %; Северо-Западном – 18,8 %; Дальневосточном – 17,5 %; Сибирском – 15,8 %; Центральном – 13,5 %; Уральском – 12,2 %; Приволжском – 11,1 %; Южном – 9,2 %.

Наибольший удельный вес поверхностных водоисточников, не отвечающих требованиям законодательства из-за отсутствия зон санитарной охраны, в г. Москве – 100 % (6 из 6), Чеченской Республике – 83,3 % (5 из 6), Республике Калмыкия – 71,4 % (5 из 7), Тюменской области – 68,7 % (68 из 99), Калининградской области – 66,7 % (4 из 6), Кабардино-Балкарской Республике – 66,7 % (4 из 6), Архангельской области – 65,2 % (45 из 69), Карачаево-Черкесской Республике – 64,1 % (41 из 64), Республике Дагестан – 62,7 % (47 из 75).

В 2010 г. доля поверхностных водоисточников, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на проект ЗСО, составила 35,4 %, имеющих проект ЗСО, утвержденный в установленном порядке, т. е. утвержденный органами исполнительной власти, составила 30,7 %. Ни один из поверхностных водоисточников не имеет санитарно-эпидемиологическое заключение на проект ЗСО в Брянской и Смоленской областях, Республиках Калмыкия, Дагестан и Бурятия, Карачаево-Черкесской Республике, Забайкальском и Камчатском краях и г. Москве. Все поверхностные источники водоснабжения имеют санитарно-эпидемиологическое заключение на проект ЗСО в Калужской, Рязанской, Ростовской и Новосибирской областях, Республике Адыгея и Алтайском крае.

Наибольший удельный вес подземных водоисточников, не отвечающих требованиям законодательства из-за отсутствия зон санитарной охраны в Карачаево-Черкесской Республике – 80,0 % (4 из 5), Республике Хакасия – 65,2 %, Республике Калмыкия – 59,6 %, Чеченской Республике – 58,0 %, Красноярском крае – 44,5 %, Республике Коми – 42,0 % и Липецкой области – 40,8 %.

В 2010 г. доля подземных водоисточников, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на проект ЗСО, составила 30,6 %, имеющих проект ЗСО, утвержденный в установленном порядке, т. е. утвержденный органами исполнительной власти, составили 17,9 %. Наиболее активно данная работа проводится в Пензенской и Калининградской областях, где на 01.07.2010 аналогичные показатели составили 92,4 и 89,3 % соответственно, а также в Республике Башкортостан, где удельный вес подземных водоисточников, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на проект ЗСО, составил 93,9 %, удельный вес водоисточников, имеющих проект ЗСО, утвержденный в установленном порядке, составил 83,5 %.

На 01.07.2010 было утверждено 287 законодательных, нормативных и других документов, из них 94 постановления главных государственных санитарных врачей субъектов Российской Федерации об организации ЗСО и 193 законодательных и нормативных документа, принятых законодательной и исполнительной властью субъектов Российской Федерации. При этом законодательные и нормативные документы о мероприятиях в отношении ЗСО не разработаны в 31 субъекте Российской Федерации.

В апреле 2010 г. Управлением Роспотребнадзора по Астраханской области было подготовлено постановление «Об утверждении проектов и установлении границ и режима использования территорий зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения» от 30.04.2010 № 4. Постановлением рекомендовано: Министерству строительства и дорожного хозяйства Астраханской области – согласно установленным границам и режиму использования ЗСО для городских водопроводов внести при необходимости корректировки в схемы планировочных ограничений генеральных планов поселений, расположенных во втором и третьем поясах ЗСО водо-

проводов г. Астрахани, разработать нормативный документ о процедуре утверждения проектов ЗСО и установления границ и режима использования территорий ЗСО органом исполнительной власти Астраханской области; органам местного самоуправления муниципальных образований Астраханской области, хозяйствующим субъектам, имеющим на балансе питьевые водопроводы – активизировать работу по разработке проектов ЗСО и установлению границ и режима использования территорий ЗСО для источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, при наличии санитарно-эпидемиологических заключений на проекты ЗСО утверждать данные проекты и устанавливать границы и режим использования территорий ЗСО в органе исполнительной власти Астраханской области.

В Оренбургской области вступило в действие постановление Главного государственного санитарного врача по Оренбургской области от 28.05.2010 № 3 «О мерах по разработке проектов округов и зон санитарной охраны питьевых источников и оформлению санитарно-эпидемиологических заключений на данные проекты».

Водопроводная сеть. Качество воды после водоподготовки в течение последних трех лет остается на одном уровне. Доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам, составляет: по санитарно-химическим показателям: 2010 г. – 16,9 %, 2009 г. – 16,8 %, 2008 г. – 16,9 %; по микробиологическим показателям: 2010 г. – 5,1 %; 2009 г. – 5,1 %; 2008 г. – 5,3 %.

Так же, как и в источниках централизованного водоснабжения, в распределительной сети в Северо-Кавказском федеральном округе доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше, чем доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям: 14,3 и 9,5 % соответственно (табл. 28).

Таблица 28

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

Федеральные округа	Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место
Российская Федерация	***16,9***	***16,8***	***16,9***	↑		***5,3***	***5,1***	***5,1***	=	
Центральный	21,5	21,3	20,6	↓	4	4,4	4,1	4,0	↓	7
Северо-Западный	24,3	26,7	24,1	↓	1	4,5	4,0	4,3	↑	6
Южный	8,4	9,9	10,4	↑	7	7,6	8,0	3,3	↓	8
Северо-Кавказский	–	–	9,5	–	8	–	–	14,3	–	1
Приволжский	10,8	11,3	11,6	↑	6	5,7	5,0	5,1	↑	3
Уральский	23,9	21,3	21,2	↓	3	4,4	4,0	4,3	↑	5
Сибирский	16,1	16,0	16,4	↑	5	4,9	4,5	4,8	↑	4
Дальневосточный	25,8	20,7	22,2	↑	2	7,2	7,1	7,4	↑	2

В 2010 г. в водопроводной сети доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский показатель (16,9 %) в 1,5 и более раз в 26 субъектах Российской Федерации (в 2009 г. – в 28 субъектах), еще в 20 субъектах – менее 1,5 раз (2009 г. – в 16 субъектах) (табл. 29).

Таблица 29

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующей 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 соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***16,9***	***16,8***	***16,9***	↑
1	Республика Карелия	53,0	52,5	53,5	↑
2	Томская область	48,5	51,1	51,5	↑
3	Смоленская область	41,5	43,2	47,2	↑
4	Ростовская область	31,8	35,7	47,1	↑
5	Новгородская область	45,0	59,6	46,2	↓
6	Республика Коми	30,0	44,6	42,6	↓
7	Тверская область	43,0	44,2	41,5	↓
8	Чукотский автономный округ	42,9	29,4	41,0	↑
9	Республика Калмыкия	27,4	9,1	40,9	↑
10	Курганская область	38,3	39,8	40,7	↑
11	Архангельская область	46,5	42,2	39,9	↓
12	Ярославская область	38,0	39,2	38,1	↓
13	Ханты-Мансийский автономный округ	46,4	46,3	37,4	↓
14	Республика Саха (Якутия)	40,6	30,1	36,0	↑
15	Ямало-Ненецкий автономный округ	41,7	40,7	34,2	↓
16	Вологодская область	36,6	32,4	31,7	↓
17	Тульская область	22,9	26,3	31,2	↑
18	Воронежская область	27,8	31,7	30,9	↓
19	Ленинградская область	22,2	27,2	30,3	↑
20	Республика Дагестан	13,2	29,6	29,9	↑
21	Мурманская область	25,2	34,3	28,6	↓
22	Магаданская область	20,0	26,4	27,8	↑
23	Тюменская область	40,3	38,7	27,7	↓
24	Новосибирская область	29,3	26,7	27,6	↑
25	Псковская область	19,8	31,1	27,3	↓
26	Тамбовская область	48,9	25,4	25,7	↑

В 2010 г. из общего количества проб воды из водопроводных сетей, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, 12,9 % не соответствовали по органолептическим показателям (2009 г. – 12,8 %, 2008 г. – 13,8 %), 1,0 % – по общей минерализации (2009 и 2008 гг. – по 0,8 %), 1,7 % – по содержанию химических веществ, превышающих ПДК-сантокс (2009 и 2008 гг. – по 1,3 %), 4,3 % – по содержанию фтора (2009 г. – 3,6 %, 2008 г. – 4,2 %).

В 2010 г. наибольший удельный вес проб воды из водопроводной сети, не соответствующей гигиеническим показателям по общей минерализации, отмечался в Ростовской области – 20,9 %, а также в Курганской области – 14,0 % и Республике Калмыкия – 12,7 %.

Наибольшая доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ, нормируемой по санитарно-токсикологическому признаку (хлороформ, формальдегид, кадмий, хром, никель и т. д.) в 2010 г. была отмечена в Республике Калмыкия – 40,9 %, а также в Липецкой, Ленинградской и Курганской областях, где доля проб питьевой воды по содержанию химических веществ, превышающих ПДК-сантокс, составила по 11,3 %.

Наибольшая доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию фтора, в 2010 г. отмечалась в Чукотском автономном округе и Республике Ингушетия, где все исследованные на фтор пробы не соответствовали гигиеническим нормативам, а также в Ханты-Мансийском автономном округе, где доля проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию фтора составила 76,0 %.

Превышение среднероссийского показателя доли проб воды из водопроводной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2010 г. наблюдалось в 42 субъектах Российской Федерации (в 2009 г. – в 40 субъектах), из них в 14 – в 1,5 и более раз (в 2009 г. – в 17) (табл. 30).

Таблица 30

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующей 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 соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***5,3***	***5,1***	***5,1***	=
1	Чеченская Республика	58,2	90,8	42,7	↓
2	Карачаево-Черкесская Республика	31,5	27,1	37,3	↑
3	Республика Ингушетия	21,1	44,4	33,3	↓
4	Республика Дагестан	17,7	20,4	21,1	↑
5	Республика Калмыкия	10,7	11,1	11,8	↑
6	Приморский край	10,6	10,2	10,5	↑
7	Республика Карелия	10,5	9,7	9,9	↑
8	Смоленская область	10,5	10,7	9,7	↓
9	Архангельская область	10,4	10,1	9,6	↓
10	Самарская область	10,1	8,8	9,4	↑
11	Сахалинская область	7,9	7,2	8,8	↑
12	Чукотский автономный округ	6,4	3,2	8,7	↑
13	Костромская область	9,5	9,8	8,6	↓
14	Томская область	8,3	6,1	8,1	↑

В 2010 г. из воды водопроводной сети возбудители инфекционных заболеваний были выявлены в Свердловской области (8 проб) и Камчатском крае (1 проба).

Пробы воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2010 г. были зарегистрированы только в Свердловской области (12 проб).

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 Карелия (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям – 53,5 %, по микробиологическим показателям – 9,9 %), Калмыкия (40,9 и 11,8 % соответственно), Дагестан (29,9 и 21,1 % соответственно), Томская (51,5 и 8,1 % соответственно), Смоленская (47,2 и 9,7 % соответственно) и Архангельская (39,9 и 9,6 % соответственно) области и Чукотский автономный округ (41,0 и 8,7 % соответственно).

Следует отметить, что в ряде субъектов Российской Федерации, в которых в 2010 г. доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, из водопроводной сети больше чем из источников централизованного водоснабжения. Наиболее наглядным примером является Республика Дагестан, где на путях водоподготовки произошло увеличение доли проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям с 8,7 до 21,1 %.

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 Новгородской области изношенность водопроводных сетей составляет 70—90 %, доля аварийных и ветхих муниципальных водопроводных сетей – 58,0 %, нуждаются в замене 53,6 % водопроводных и 45,6 % канализационных сетей. Ежегодно на водопроводных сетях области регистрируется около 400 крупных утечек, влекущих за собой отключение от водоснабжения жилых районов и отдельных населенных пунктов.

В Республике Адыгея водопроводные сети изношены в целом на 70—80 %, а в п.п. Яблоновском, Перекатном, х.х. Хаштук, Хомуты – на 85 %, Прогресс – на 88 %, а. Хатукай – на 90 %, ст. Келермесской – на 92 %, с. Сергиевском, п.п. Лесной, Колхозном – на 99 %.

В Карачаево-Черкесской Республике, по разным данным, процент изношенности разводящей сети составляет 60—90 %, а в Усть-Джегутинском районе этот показатель составил 92 % (из 78 302,6 м необходима замена 72 038,4 м).

В Камчатском крае порядка 50 % магистральных водоводов имеют износ 50—85 %, пятая часть водоводов амортизирована полностью, более половины разводящей сети имеет износ 50—80 %, четвертая часть сетей амортизирована полностью. В г. Петропавловске-Камчатском, с.с. Кавалерское Усть-Большерецкого района, Усть-Хайрюзово Тигильского района износ разводящей сети достиг 100 %, что подтверждается высоким показателем аварийности на водопроводных сетях. Так, к примеру, в городе Петропавловске-Камчатском в 2010 г. было зарегистрировано 403 аварии, против 260 аварий в 2009 г., коэффициент аварийности на сетях вырос в 1,5 раза.

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 по микробиологическим показателям оставалось стабильно высоким (в 2010 г. не более 6,0 % неудовлетворительных проб по санитарно-химическим и 3,0 % по микробиологическим показателям): Республика Адыгея (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, так же, как и по микробиологическим показателям соста-

вила 1,0 %), г.г. Москва (5,2 и 0,1 % соответственно) и Санкт Петербург (5,6 и 0,2 % соответственно), Краснодарский (3,3 и 1,0 % соответственно) и Ставропольский (3,9 и 1,6 % соответственно) края и Иркутская область (5,5 и 2,7 % соответственно).

По данным анализа федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга

Сельское водоснабжение. В 2010 г. в Российской Федерации в сельских поселениях эксплуатировалось 59 216 водопроводов – 85,1 % от числа водопроводов в целом по Российской Федерации. Доля водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, в 2010 г. составила 19,9 % (2009 г. – 20,4 %), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 1,7 % (2009 г. – 12,4 %), необходимого комплекса очистных сооружений – 6,7 % (2009 г. – 6,8 %), обеззараживающих установок – 2,8 % (2009 г. – 2,8 %).

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. доля проб воды из водопроводов, расположенных в сельской местности, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, увеличилась и составила 21,9 % (2009 г. – 20,6 %), в то же время произошло снижение доли проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям с 7,1 до 6,2 % (табл. 31).

Таблица 31

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

Федеральные округа	Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место
Российская Федерация	***22,2***	***20,6***	***21,9***	↑		***5,9***	***7,1***	***6,2***	↓	
Центральный	30,4	30,0	31,0	↑	2	3,0	3,4	3,8	↑	6—7
Северо-Западный	41,6	45,6	45,4	↓	1	6,4	6,9	6,4	↓	3
Южный	12,0	11,3	15,2	↑	6	8,3	8,9	3,6	↓	8
Северо-Кавказский	–	–	12,1	–	7	–	–	11,3	–	1
Приволжский	10,0	9,4	10,0	↑	8	7,5	7,2	6,2	↓	4
Уральский	27,0	28,7	25,8	↓	4	5,1	5,5	3,8	↓	6—7
Сибирский	30,9	30,1	27,6	↓	3	5,4	4,7	5,4	↑	5
Дальневосточный	16,9	18,2	18,7	↑	5	7,0	7,4	7,7	↑	2

Сложившаяся неблагоприятная ситуация связана с тем, что процесс организации коммунальных служб, эксплуатирующих водозаборные сооружения, переданные на баланс от ведомств на муниципальные образования сельских населенных мест, идёт крайне медленно. Более того, значительное количество водозаборов с точки зрения законодательства на настоящее время являются бесхозяйными. Среди них есть такие, от которых водоснабжаются детские образовательные учреждения.

Например, в Чувашской Республике родники г. Чебоксары переданы в оперативное управление МУ «Управление ЖКХ и благоустройства», и на их содержание заключен муниципальный контракт с подрядной организацией. Все другие источники

нецентрализованного водоснабжения в республике не находятся на балансе предприятий ЖКХ и администраций поселений.

Кроме того, к каждому источнику водоснабжения (как правило, подземному) 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).

Сельское население в большей мере, чем городское, использует питьевую воду из источников нецентрализованного водоснабжения. В 2010 г. 85,7 % источников нецентрализованного водоснабжения находилось в сельских поселениях.

К основным факторам, обусловливающим низкое качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, следует отнести слабую защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий, отсутствие зон санитарной охраны и своевременного технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

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

В Ненецком автономном округе надзор по вопросам водоснабжения на селе практически не осуществляется, т. к. никаких документов по закреплению собственности не оформлено, вопрос по передаче и закреплению собственности (водопроводов, колодцев, скважин) за юридическими лицами не решен.

Управлением Роспотребнадзора по Калужской области совместно с Калужской межрайонной природоохранной прокуратурой в 2010 г. было подготовлено 36 исков к муниципальным образованиям о постановке на баланс нецентрализованных источников водоснабжения. По всем искам были приняты судебные решения о постановке нецентрализованных источников на баланс муниципальных образований.

В 2010 г. в Катайском, Лебяжьевском районах Курганской области специалистами Управления Роспотребнадзора в районные суды поданы исковые заявления с требованиями о признании бездействия администраций сельских советов в части ненадлежащего содержания нецентрализованных источников водоснабжения и обязании постановки данных объектов на балансовую принадлежность. Исковые требования удовлетворены судом в полном объеме.

В результате из 99 645 источников нецентрализованного водоснабжения, эксплуатируемых в сельской местности, 18,4 % (2009 г. – 20,1 %) не соответствовали санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а в Уральском федеральном округе доля источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, в 2010 г. составила 38,9 %.

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в целом по Российской Федерации в 2010 г. составила 26,6 % (2009 г. – 25,4 %), по микробиологическим – 23,1 % (2008 г. – 21,5 %) (табл. 32).

Таблица 32

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

Федеральные округа	Доля источников, не соотвующих санитарным правилам и нормативам, %	Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
		2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место	2008	2009	2010	динамика к 2009 г.	ранговое место
Российская Федерация	***18,4***	***27,5***	***25,4***	***26,6***	↑		***21,5***	***21,5***	***23,1***	↑	
Центральный	18,0	27,1	28,0	28,4	↑	4	28,0	29,7	30,4	↑	3
Северо-Западный	36,7	33,0	35,3	36,7	↑	3	37,3	38,6	40,4	↑	1
Южный	13,5	32,5	27,2	45,1	↑	1	30,6	27,3	29,1	↑	4
Северо-Кавказский	8,7	–	–	16,4	–	7	–	–	25,3	–	5
Приволжский	13,6	29,5	26,4	26,4	=	5	23,9	23,4	21,9	↓	6
Уральский	12,5	40,2	40,4	38,9	↓	2	19,3	16,9	20,1	↑	7
Сибирский	24,1	18,9	17,6	16,1	↓	8	10,3	10,1	11,7	↑	8
Дальневосточный	25,3	31,3	25,1	25,6	↑	6	30,0	31,3	33,8	↑	2

Возбудители патогенной флоры из источников нецентрализованного водоснабжения были выделены в 3 пробах на объектах железной дороги, при этом в 2009 и 2008 гг. возбудители патогенной флоры на территории Российской Федерации из нецентрализованных водоисточников не выделялись.

В 2010 г. пробы воды из источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям были выявлены в Ярославской области (2 пробы), а также в Республиках Ингушетия (2 пробы) и Хакасия (1 проба).

Наиболее неблагополучная 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 санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, в Сахалинской области – 69,2 %, Удмуртской Республике – 65,6 %, Республике Бурятия – 63,7 %, Томской области – 59,1 %.

Организация лабораторного контроля. В 2010 г. в Российской Федерации лабораторный контроль за качеством питьевой воды осуществлялся в 66 005 населенных пунктах, что составило 46,6 % от общего числа населенных пунктов (в 2009 г. – 65 709 населенных пунктов – 46,8 %). При этом в населенных пунктах, в которых проводились исследования питьевой воды, проживало 95,9 % населения Российской Федерации, так же, как и 2009 г.

Следует отметить, что охват городских населенных пунктов лабораторным контролем качества питьевой воды составляет 95,5 %, а сельских – 45,6 %, на основании чего можно сделать вывод, что лабораторные исследования в порядке производствен-

ного 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. Из населенных пунктов, в которых не проводились лабораторные исследования питьевой воды, 78,9 % составляют сельские населенные пункты с нецентрализованным водоснабжением, 11,1 % – сельские населенные пункты, обеспеченные смешанным водоснабжением, 9,0 % – сельские населенные пункты, обеспеченные централизованным водоснабжением.

В Ростовской области производственный лабораторный контроль качества колодезной, родниковой и привозной воды в 2010 г. не осуществлялся, так как нецентрализованным водоснабжением в основном пользуется сельское население, а финансирование сельских администраций на эти цели не предусматривалось.

В Красноярском крае только на 42 источниках нецентрализованного водоснабжения, расположенных в городской местности, осуществляется производственный контроль.

В Оренбургской области собственные производственные лаборатории имеют только 24 водопровода (химических – 24, бактериологических – 22), остальные владельцы водопроводов заключают договора на проведение производственного контроля с аккредитованными лабораториями. В 2010 г. такие договора заключены на 67,4 % водопроводов, при этом в Илекском районе в 2010 г. вообще не заключались договора на проведение производственного контроля качества воды при отсутствии собственных лабораторий, в Бузулукском районе менее 2 % водопроводов охвачены производственным лабораторным контролем, в Гайском районе – только 5,0 %.

Наибольший процент населенных пунктов, не охваченных лабораторным контролем, так же, как и в 2009 г., в Псковской области (90,4 %), а также в Ярославской (89,8 %), Архангельской (88,3 %) и Вологодской (85,3 %) областях.

В Мурманской и Кемеровской областях, Республиках Ингушетия и Северная Осетия–Алания, а также Чукотском автономном округе в 2010 г. лабораторным контролем были охвачены все населенные пункты.

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности. В 2010 г. было обеспечено питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности 53 754 населенных пункта (из 141 567 имеющихся) или 38,0 % (в 2009 г. – 53 182 – 37,8 %) с населением 121 625 867 человек – 86,5 % от всего населения Российской Федерации (в 2008 г. – 85,5 %). Среди городских населенных пунктов питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, обеспечено 2 320 населенных пунктов – 78,1 %, в которых проживает 94 958 161 человек – 92,5 % от городского населения. Среди сельских населенных пунктов питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, обеспечено 51 494 населенных пункта – 37,2 %, в которых проживает 26 667 706 человек – 70,3 % от сельского населения.

При этом число населенных пунктов, обеспеченных доброкачественной питьевой водой, составило 30 570 – 21,6 % (2009 г. – 28 480 – 20,2 %); условно доброкачественной питьевой водой обеспечено – 23 184 населенных пункта – 16,4 %.

Недоброкачественной питьевой водой в Российской Федерации в 2010 г. был обеспечен 12 191 населенный пункт – 8,6 % (2009 г. – 12 527 – 8,9 %), в которых проживает 13 226 880 человек – 9,4 %. Среди городских населенных пунктов питьевой водой, не отвечающей требованиям безопасности, обеспечено 516 населенных пунктов – 17,4 %, в которых проживает 7 367 538 человек – 7,2 % от городского населения. Среди сельских населенных пунктов питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности,

обеспечено 11 615 населенных пунктов – 2,9 %, в которых проживает 5 859 342 человека –15,4 % от сельского населения.

Среди населенных пунктов, обеспеченных централизованным водоснабжением и в которых в 2010 г. проводились лабораторные исследования питьевой воды, доля обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, составляет 85,0 % (2009 г. – 84,3 %), среди населенных пунктов, обеспеченных смешанным водоснабжением, – 79,8 % (2009 г. – 79,9 %), нецентрализованным водоснабжением – 79,4 % (2009 г. – 79,7 %), привозной питьевой водой – 71,5 % (2009 г. – 65,1 %).

Доля населения, проживающего в населенных пунктах, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, в 2010 г. составила 90,2 % (2009 г. – 89,2 %), при этом среди населения, потребляющего питьевую воду из централизованных систем водоснабжения – 90,9 % (2009 г. – 90,0 %), из нецентрализованных источников – 81,8 % (2009 г. – 80,3 %), привозную воду – 69,7 % (2009 г. – 63,5 %).

Регионы с низкой долей населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям законодательства (≤ 20,0 %), относятся к Северо-Западному, и Центральному федеральным округам. Наименьший удельный вес населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, – в Вологодской области – 2,0 % (2009 г. – 1,4 %) (табл. 33).

Таблица 33

Субъекты Российской Федерации, в которых наименьший удельный вес населенных пунктов, 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	2010	2008	2009	2010
1	Вологодская область	14,4	1,4	2,0	71,4	26,7	28,2
2	Архангельская область	7,7	7,2	7,5	28,4	50,3	52,6
3	Ярославская область	87,4	7,1	7,8	99,2	90,1	92,1
4	Псковская область	13,3	6,9	7,9	77,8	78,8	76,7
5	Ленинградская область	10,8	12,3	13,6	61,8	63,9	63,3
6	Тверская область	20,6	14,2	14,2	60,2	61,6	61,6
7	Тульская область	15,0	14,3	15,0	54,5	52,6	61,7
8	Смоленская область	4,1	17,3	17,6	24,6	78,9	80,1

К субъектам Российской Федерации, в которых сложилась благополучная обстановка с обеспечением водой надлежащего качества, относятся города федерального значения Москва и Санкт-Петербург и Кемеровская область, население которых обеспечено доброкачественной питьевой водой полностью, Республика Северная Осетия–Алания, где питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, обеспечены 99,1 % населенных пунктов, Кабардино-Балкарская Республика – 96,0 %, Республика Алтай – 94,8 %).

Горячее водоснабжение. Основными проблемами в системах горячего водоснабжения являются изношенность тепломагистралей, несвоевременное выполнение планово-профилактических работ, нарушение температурного режима подаваемой населению горячей воды из открытых систем централизованного горячего водоснабжения в летний период.

Всего в Российской Федерации в 2010 г. было исследовано 123 251 проба горячей воды из распределительной сети, из них не соответствовало по санитарно-химическим показателям 12 849 проб – 10,4 % (2009 г. – 11,4 %), по микробиологическим – 1 087 проб – 0,9 % (2009 г. – 0,8 %).

Доля проб горячей воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский уровень (10,4 %) в 31 субъекте Российской Федерации (2009 г. – в 26), из них в 20 – в 1,5 и более раз: Астраханская область – 58,7 %, Приморский край – 46,5 %, Ростовская – 32,8 %, Липецкая – 32,5 % области, Республика Карелия – 31,1 %, Вологодская – 30,8 %, Смоленская – 26,9 %, Мурманская – 26,7 %, Ленинградская – 26,7 %, Ярославская – 25,5 %, Тверская – 24,3 % области, Республики Саха (Якутия) – 23,2 %, Марий Эл – 22,7 %, Хабаровский край – 21,2 %, Республика Татарстан – 20,4 %, Тульская область – 18,1 %, Ханты-Мансийский автономный округ – 17,6 %, Нижегородская – 16,9 %, Архангельская – 16,1 % области, Ямало-Ненецкий автономный округ – 16,1 %, Томская – 15,9 %, Свердловская – 15,6 % области.

По микробиологическим показателям доля проб горячей воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, превышали среднероссийский показатель (0,9 %) в 24 субъектах Российской Федерации (2009 г. – 22), из них в 17 – в 1,5 и более раз: Курганская область – 13,9 %, Республика Марий Эл – 13,6 %, Ростовская – 11,9 %, Томская – 6,8 % области, Республика Карелия – 6,6 %, Воронежская – 5,5 %, Сахалинская – 4,5 %, Ивановская – 3,6 % области, Республика Саха (Якутия) – 2,7 %, Костромская и Тверская области, Красноярский край – по 2,6 %, Кабардино-Балкарская Республика – 2,3 %, Амурская – 2,1 %, Свердловская – 1,8 % области, Железная дорога – 1,7 %, Орловская область – 1,5 %.

В Калужской области в ходе проверок было установлено, что качество горячей воды по температуре не соответствует нормативам (менее 60°) в целом по всем объектам и в разводящей сети, несмотря на то что юридическими лицами температура горячей воды на выходе из котельных обеспечивается.

Длительное время не решается вопрос обеспечения нормативных параметров температуры горячей воды в Автозаводском районе г. Нижнего Новгорода. Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области неоднократно инициировало рассмотрение данного вопроса в администрации Автозаводского района, администрации г. Нижнего Новгорода, на совещаниях с руководством компаний, осуществляющих оказание данной услуги населению. Специалистами Управления Роспотребнадзора по Нижегородской области подготовлены и направлены в суд материалы по указанному вопросу.

В г. Москве в декабре 2010 г. в КТС-401 произошел сбой в работе автоматических систем регулирования, в результате чего часть герметизирующей жидкости АГ-4И из баков-аккумуляторов попала в горячую воду, подаваемую потребителям. С целью выяснения обстоятельств, повлекших за собой ухудшение качества воды, подаваемой потребителям (по содержанию нефтепродуктов), была организована выездная комиссионная проверка с отбором проб воды. В дальнейшем был проведен ряд совещаний, создана рабочая группа, в состав которой вошли представители Управления Роспотребнадзора по г. Москве. С момента сбоя специалистами ОАО «МОЭК» велись круглосуточные работы по промывке системы. Также был организован регулярный лабораторный контроль качества воды, подаваемой потребителям. В результате принятых мер качество подаваемой горячей воды было доведено до норм, что подтверждено результатами лабораторных исследований.

В 2010 г. администрацией Тульской области совместно с администрацией МО Суворовский район и Черепетской ГРЭС решен вопрос по обеспечению системы горя-

чего водоснабжения г. Суворова водой из подземных источников. Поверхностный водоем – Черепетское водохранилище – исключен из использования в системах горячего водоснабжения, тем самым обеспечивается эпидемиологическая надежность подаваемой населению горячей воды.

Мероприятия по улучшению качества питьевой воды

В 2010 г. органами Роспотребнадзора выдано 2 251 санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору участка для водопроводов и зон санитарной охраны (2009 г. – 2 145), из них не согласовано 110 – 4,9 % (в 2009 г. – 75 – 3,5 %). Наиболее активно данная работа проводится в Московской (выдано 173 санитарно-эпидемиологических заключения по выбору участка для водопроводов и зон санитарной охраны) и Ивановской (168 санитарно-эпидемиологических заключений) областях, Красноярском крае (160 санитарно-эпидемиологических заключений).

В соответствии с предписанием Управления Роспотребнадзора по Орловской области МПП ВКХ «Орелводоканал» были разработаны мероприятия по доведению качества питьевой воды, подаваемой населению Октябрьским и Окским ВЗУ, по показателю «общая жесткость» до гигиенических нормативов. С целью определения причин в 2010 г. предприятием МПП ВКХ «Орелводоканал» совместно с «Геоцентр-Брянск» филиала ОАО «Геоцентр-Москва» ведутся работы по определению комплекса факторов, оказывающих влияние на повышенное содержание солей в добываемой питьевой воде Окского и Октябрьского водозаборных узлов. В настоящее время завершается первый этап обследования артезианских скважин Окского и Октябрьского водозаборных узлов, подающих питьевую воду с превышением показателя общей жесткости.

В Ярославской области для решения вопроса об обеспечении населения г. Гаврилов-Яма доброкачественной питьевой водой Гаврилов-Ямским МП ЖКХ по требованию Управления Роспотребнадзора по Ярославской области представлен отчет по теме «Обследование существующей станции водоподготовки г. Гаврилов-Ям с целью разработки рекомендации по очистке и обеззараживанию питьевой воды», выполненный ОАО «Научно-исследовательский институт коммунального водоснабжения и очистки воды». В соответствии с отчетом предполагается реконструкция водопроводных очистных сооружений с внедрением новой ступени обеззараживания – УФ-обеззараживание. Проведение работ по реконструкции запланировано до 2012 г.

На заседании межправительственной комиссии по отбору проектов, претендующих на государственную поддержку из инвестиционного фонда, был одобрен проект создания «Южной Трансрегиональной Водной Системы» (ЮТВС), инициатором которого выступила Волгоградская область. Реализация проекта позволит обеспечить доброкачественной питьевой водой более 3 млн человек, проживающих в 4 южных регионах Российской Федерации, улучшить на 25—30 % санитарно-эпидемиологические условия эксплуатации систем водоснабжения, на 25 % снизить экологические риски, существенно развить и улучшить социальную и транспортную инфраструктуру, создать дублирующие системы водообеспечения при чрезвычайных ситуациях. Проект принят к исполнению, финансирование работ предусматривалось за счет привлечения средств Международного банка реконструкции и развития. В 2009—2010 гг. из-за продолжающегося экономического кризиса финансирование проектных работ не обеспечивалось.

Строительство и реконструкция объектов водоснабжения

На территории Владимирской области – г. Владимир, Юрьев-Польский р-н, Суздальский р-н, г. Радужный, использующих для питьевых целей воду из подземных источников, качество которой характеризуется высоким уровнем природной минерализации, а также повышенным содержанием железа, из-за невозможности быстрого строительства комплексов с дорогостоящим оборудованием по дополнительной очистке и кондиционированию воды на каждом централизованном источнике и для исключения

возможности вторичного загрязнения воды вследствие высокого износа сетей, в период с 2006 г. осуществляется устройство пунктов доочистки воды. Для обеспечения доступного потребления очищенной воды населением, отдельно стоящие пункты устанавливаются в жилой застройке, а также в детских дошкольных и образовательных учреждениях. Как правило, в данных пунктах доочистки установлено дополнительное фильтровальное оборудование разных модификаций, применяемых к каждой конкретной территории в зависимости от системы водоснабжения.

В Краснодарском крае ведется активная работа по модернизации существующих хлораторных, в т. ч. и по их переводу на альтернативный жидкому хлору метод обеззараживания с использованием электролизных установок для получения из растворов поваренной соли хлорсодержащего реагента гипохлорита натрия и использования его в дезинфицирующих целях. Мероприятия по реконструкции хлораторных на объектах водопроводно-канализационного хозяйства с монтажом электролизного оборудования ежегодно включались в программу «Антикризисные меры в ЖКХ Краснодарского края на 2004—2010 годы». На сегодняшний день такая модернизация проведена на хлораторных установках производительностью от 2 до 5 кг/ч, в т. ч. в г.г. Темрюке, Тимашевске, Абинске, Новороссийске, Славянске-на-Кубани, станице Северской, селе Белая Глина, поселке Марьино и др.

На ВОС «Слуда», подающей питьевую воду в нагорную часть г. Нижний Новгород Нижегородской области, в 2010 г. были выполнены работы по строительству, монтажу и пуску в эксплуатацию установки ультрафиолетового облучения и внедрена технология по обеззараживанию воды гипохлоритом натрия.

В рамках реализации распоряжения Губернатора Пермской области от 19.11.2004 № 623р «О региональных отраслевых мероприятиях по развитию систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Пермского края на 2005—2010 гг.» проведены следующие работы: строительство водосборных магистралей г. Оса, реконструкция магистральных водоводов г. Чайковский, водозабора «Усьва» г. Чусового с переводом п. Усьва на подземный источник водоснабжения, системы водоснабжения п. Новоильинский, сетей водоснабжения с.с. Юрла, Кочево, Гайны, Юсьва; строительство водопровода в с.с. Лебедка, Фролы, Рождественское, Бабка, Чайка, Б. Кусты, Еремия, Ласьва, д. Березники, п.п. Кукуштан, Сим, реконструкция водопровода п. Рябинино, сетей водоснабжения с. Романово; ввод системы водоподготовки с применением угольных фильтров на водоочистных сооружениях п. Юго-Камский.

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 24 субъектах Российской Федерации (2009 г. – в 20): Белгородской, Владимирской, Липецкой, Московской, Смоленской, Вологодской, Ленинградской, Мурманской, Волгоградской, Ростовской, Нижегородской, Пензенской, Свердловской, Челябинской, Иркутской, Омской и Кемеровской областях, Республиках Дагестан, и Карачаево-Черкесской, Алтайском, Красноярском, Приморском и Хабаровском краях и в Ханты-Мансийском автономном округе.

В 2010 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 44 вспышки водного характера с числом пострадавших 2 095 человек (в 2009 г. – 34 вспышки с числом пострадавших 1 305 человек). Из них связаны с централизованным водоснабжением – 36 (число пострадавших – 1 645 человек), с открытыми водоемами – 2 (с числом пострадавших 380 человек), с другими водоисточниками – 6 (с числом пострадавших 70 человек).

Наибольшее число вспышек водного характера в 2010 г. было зафиксировано в Алтайском крае – 9, все были связаны с централизованным водоснабжением, число пострадавших составило 132 человека. При этом наибольшее число пострадавших зафиксировано в Республике Дагестан, где в ходе двух вспышек, связанных с централизованным водоснабжением, пострадало 777 человек.

В г. Урене Нижегородской области в период с 07.07 по 20.07.2010 зарегистрирована вспышка острой кишечной инфекции норовирусной этиологии с количеством пострадавших 203 человека, в т. ч. 54 ребёнка до 14 лет. В ходе эпидемиологического расследования было установлено, что в микрорайоне, в котором зафиксирована заболеваемость ОКИ вирусной этиологии, в первых числах июля произошла авария на городской канализации. В результате подвижки грунта произошло засорение канализационного колодца с изливом сточных вод вниз по рельефу местности. Местность заболочена. В 70 м от канализационных колодцев вниз по рельефу местности расположена скважина, принадлежащая ОАО «Ремзавод», находящегося в стадии банкротства. Скважина находится в неудовлетворительном техническом состоянии. Зона санитарной охраны не оборудована. Производственный лабораторный контроль качества воды не производился. Сточные воды по рельефу местности попали в скважину, дренажные канавы и далее в реку Усту, которая используется для рекреационных целей. Кроме того, произошло подтопление канализационными стоками подвальных помещений 7 из 11 домов, расположенных в микрорайоне.

Расследование вспышки ОКИ в г. Урене показало недостаточную компетенцию глав местного самоуправления и глав администраций в вопросах обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и, в частности, организации должной эксплуатации водоисточников, водопроводных сетей и сооружений. Совместно с Министерством внутренней политики Правительства Нижегородской области были организованы комплексные семинары для руководителей органов исполнительной власти по вышеуказанным вопросам во всех районах области.

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 2010 г. ситуация осложнилась аномально жаркой температурой в летние месяцы в большинстве регионов Российской Федерации. Так, в Липецкой области были отмечены нарушения в организации подачи питьевой воды населению в 127 сельских населенных пунктах 14 районов области (по данным Управления ЖКХ по Липецкой области).

Привозную воду в качестве питьевой воды в 2010 г. использовали 693 737 человек, проживающие в 1 594 населенных пунктах в 44 субъектах Российской Федерации.

Наибольшее количество населения, обеспеченного привозной водой, проживает в Республике Саха (Якутия) – 285 737 человек или 30,1 % населения. В Республике Калмыкия привозной питьевой водой обеспечено 60 404 человека или 20,5 % населении республики; Иркутской области – 35 136 человек – 1,4 % населения; Ростовской области – 28 883 человека – 0,7 % населения; Красноярском крае – 26 580 человек – 1,0 % населения; Ставропольском крае – 24 672 человека – 0,9 % населения; Краснодарском крае – 23 821 человек – 0,5 % населения; Забайкальском крае – 20 821 человек – 2,0 % населения; Хабаровском крае – 20 068 человек – 1,4 % населения; Волгоград-

ской области – 19 835 человек – 0,8 % населения; Ямало-Ненецком автономном округе – 19 048 человек – 3,4 % населения; Омской области – 16 464 человека – 0,8 % населения; Астраханской области – 15 629 человек – 1,6 % населения; Чеченской Республике – 15 191 человек – 1,1 % населения.

В Республике Калмыкия отмечается тенденция, когда единственный источник нецентрализованного водоснабжения (шахтный колодец) сельского населенного пункта решением руководства СМО закрывается герметичной крышкой, а доставка воды в накопительные емкости частного подворья осуществляется водовозным транспортом. Та же ситуация отмечается в ряде населенных пунктов Сарпинского района, раннее обеспеченных централизованным водоснабжением из одиночных скважин, где из-за отсутствия ремонта разводящей сети осуществляется привозное водоснабжение.

Кроме того, в ряде субъектов Российской Федерации (Астраханская, Ростовская, Новгородская области, Республика Алтай; Красноярский, Ставропольский и Камчатский края) в качестве питьевой воды используется вода из открытых источников.

Анализ целевых программ. В 2010 г. региональные целевые программы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой действовали в Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Орловской, Тверской, Мурманской, Оренбургской, Саратовской, Ульяновской, Курганской, Тюменской и Томской областях, Республиках Мордовия, Татарстан, Удмуртской и Чувашской, Краснодарском и Алтайском краях, Чукотском автономном округе.

В Калужской области действовала областная целевая программа «Обеспечение населения Калужской области питьевой водой (1999—2010 годы)». Финансирование программы в 2009 г. велось только за счет средств предприятий – владельцев систем водопроводов и канализаций. В 2010 г. на реализацию мероприятий программы было выделено и освоено 24,0 млн руб. Однако программа осталась невыполненной. Мероприятия, предусмотренные на период реализации программы, выполнены на 23 %.

В целях улучшения водоснабжения населенных пунктов Республики Дагестан, Министерством строительства и ЖКХ республики при участии Управления Роспотребнадзора по Республике Дагестан и других заинтересованных министерств и ведомств в 2008 г. был разработан и представлен в Правительство проект Закона Республики Дагестан «Об утверждении Республиканской целевой программы «Обеспечение населения Республики Дагестан питьевой водой на период до 2012 года». Стоимость реализации программных мероприятий на 2009—2010 гг. составляет 1944,3 млн руб. Проект указанного закона одобрен распоряжением Правительства Республики Дагестан от 23.10.08 № 264-р. Однако из-за ограниченных возможностей республиканского бюджета и бюджетов муниципальных образований внесение данного законопроекта в Народное собрание Республики Дагестан было отклонено.

В Белгородской области постановлением Правительства области от 30.10.2010 № 72-пп утверждена Областная целевая программа «Обеспечение населения области чистой питьевой водой на 2011—2013 годы».

В Саратовской области постановлением правительства Саратовской области от 16.11.2010 № 574-П «О долгосрочной областной целевой программе «Обеспечение населения Саратовской области питьевой водой на 2011—2015 годы» была утверждена областная целевая программа «Обеспечение населения Саратовской области питьевой водой на 2011—2015 годы».

С целью улучшения состояния водоснабжения населения и качества водопроводной воды в большинстве субъектов Российской Федерации разрабатываются региональные целевые программы «Чистая вода». В Ярославской, Волгоградской, Пензенской, Челябинской и Кемеровской областях, Республиках Калмыкия, Марий Эл, Хакасия и Чеченской данные программы в 2010 г. уже действовали.

В 2010 г. были изданы постановления Правительств субъектов Российской Федерации об утверждении региональных целевых программ «Чистая вода» в Тульской, Астраханской и Омской областях, Республиках Башкортостан и Удмуртской, Забайкальском крае и Ханты-Мансийском автономном округе.

Постановлением Правительства Астраханской области от 21.06.2010 № 258-П была утверждена комплексная целевая программа «Чистая вода» Астраханской области. Предложения Управления Роспотребнадзора по Астраханской области были учтены и включены в проект региональной программы «Чистая вода», который правительством Астраханской области был направлен в Министерство экономического развития Правительства Российской Федерации для защиты перед советом экспертов. Астраханская программа «Чистая вода» была признана одной из самых лучших в России, а сама область вошла в число 10 пилотных регионов, где начнет свою реализацию эта программа.

Управлениями Роспотребнадзора по Калужской, Смоленской и Ленинградской областям и Хабаровскому краю в 2010 г. принято непосредственное участие в разработке региональных целевых программ «Чистая вода».

Специалисты Управления Роспотребнадзора по Калужской области включены в работу межведомственной рабочей группы по разработке областной целевой программы «Чистая вода». Первый вариант программы рассматривался на координационном совете под председательством заместителя Губернатора Калужской области. На заседании Правительства Калужской области в декабре 2010 г. были даны замечания и предложения. Планируется утверждение программы во II квартале 2011 г.

В Чукотском автономном округе разработка окружной целевой программы «Чистая вода» в 2010 г. не проводилась.

В Белгородской, Московской, Рязанской, Тульской, Архангельской, Вологодской, Мурманской, Новгородской, Астраханской, Кировской, Нижегородской, Пензенской, Саратовской и Тюменской областях, Республиках Карелия, Коми и Дагестан, Краснодарском и Ставропольском краях работы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой проводятся в рамках реализации программ реформирования коммунальной службы и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

В Брянской, Калужской, Орловской, Тульской, Вологодской, Калининградской, Волгоградской, Саратовской, Ульяновской и Курганской областях, Республиках Калмыкия и Тыва, Краснодарском, Ставропольском и Алтайском краях мероприятия по водоснабжению и водоотведению в сельских населенных пунктах предусмотрены целевыми программами по социальному развитию села.

В Калужской, Тульской, Вологодской и Мурманской областях, Республиках Татарстан и Саха (Якутия) вопросы улучшения водоснабжения и водоотведения внесены в целевые программы обеспечения экологической безопасности населения.

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

В Республиках Дагестан и Калмыкия работы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой проводятся в рамках Федеральной целевой программы «Юг России».

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 2010 г. по сравнению с 2009 г. почва в жилой зоне населенных мест ухудшилась по санитарно-химическим показателям на 1,2 % (табл. 34), по микробиологическим показателям – на 0,5 % (табл. 46).

В 2010 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (8,4 %): Северо-Западном, Дальневосточном и Уральском (табл. 34).

Таблица 34

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***8,1***	***7,2***	***8,4***	↑
1	Северо-Западный	21,7	17,4	22,7	↑
2	Дальневосточный	15,7	11,3	18,7	↑
3	Уральский	19,8	15,4	12,7	↓
4	Приволжский	5,6	6,7	6,2	↓
5	Центральный	4,1	4,9	4,5	↓
6	Северо-Кавказский	–	–	4,1	–
7	Сибирский	8,1	4,3	4,1	↓
8	Южный	2,0	1,8	0,4	↓

В 2010 г. зарегистрирована 21 территория субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (8,4 %) (табл. 35).

Таблица 35

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	***8,1***	***7,2***	***8,4***	↑
1	Мурманская область	30,1	39,8	52,0	↑
2	г. Санкт-Петербург	54,5	52,9	46,9	↓
3	Приморский край	33,8	39,8	45,0	↑
4	Тульская область	17,0	23,8	42,2	↑
5	Хабаровский край	39,0	36,4	41,5	↑
6	Кировская область	23,1	35,9	34,7	↓

Продолжение табл. 35

1	2	3	4	5	6
7	Красноярский край	13,3	17,8	29,1	↑
8	Свердловская область	29,7	24,8	26,0	↑
9	Челябинская область	27,1	22,2	24,5	↑
10	Республика Северная Осетия–Алания	32,4	34,5	22,4	↓
11	г. Москва	24,4	35,4	22,2	↓
12	Вологодская область	36,2	31,4	20,2	↓
13	Липецкая область	9,4	9,6	19,5	↑
14	Новгородская область	6,3	12,2	15,2	↑
15	Смоленская область	8,6	13,9	14,0	↑
16	Архангельская область	11,9	13,4	13,8	↑
17	Нижегородская область	9,9	12,8	13,3	↑
18	Самарская область	19,1	16,1	13,1	↓
19	Чувашская Республика-Чувашия	13,4	9,8	10,3	↑
20	Карачаево-Черкесская Республика	15 из 95 (15,8 %)	10,8	10,0	↓
21	Сахалинская область	0,00	0,8	9,1	↑

Из табл. 35 следует, что в 2010 г. доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2009 г. снизилась в следующих территориях: г.г. Санкт-Петербурге, Москве, Кировской, Свердловской, Челябинской, Вологодской, Смоленской, Нижегородской и Самарской областях, Республиках Северная Осетия–Алании и Карачаево-Черкесской.

Вместе с тем, по 14 субъектам Российской Федерации этот показатель ухудшился: Мурманская, Тульская, Липецкая, Новгородская, Свердловская, Челябинская, Смоленская, Нижегородская, Архангельская и Сахалинская области, Приморский, Хабаровский, Красноярский края, Чувашская Республика (табл. 35).

Тяжелые металлы. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. почва в жилой зоне населенных мест улучшилась по содержанию тяжелых металлов на 0,2 % (табл. 36).

В 2010 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 (5,6 %): Дальневосточном, Уральском и Северо-Западном (табл. 36).

Таблица 36

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***6,8***	***5,8***	***5,6***	↓
1	Дальневосточный	14,0	12,4	17,6	↑
2	Уральский	18,1	14,9	12,7	↓
3	Северо-Западный	14,4	10,2	10,4	↑
4	Северо-Кавказский	–	–	4,6	–
5	Центральный	4,0	5,0	4,2	↓
6	Приволжский	4,5	4,5	3,9	↓
7	Сибирский	7,6	3,7	2,8	↓
8	Южный	1,7	1,9	0,2	↓

В 2010 г. зарегистрировано 25 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (5,6 %) (табл. 37).

Таблица 37

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***6,8***	***5,8***	***5,6***	↓
1	Приморский край	36,3	54,0	54,3	↑
2	Хабаровский край	42,3	41,3	45,7	↑
3	Мурманская область	27,3	37,5	42,9	↑
4	Кировская область	27,2	22,9	36,3	↑
5	Свердловская область	23,9	25,3	31,9	↑
6	Тульская область	17,0	24,6	27,1	↑
7	Красноярский край	11,9	18,3	25,8	↑
8	Вологодская область	43,8	30,5	19 из 76 (25,0 %)	↓
9	Республика Северная Осетия–Алания	32,4	34,5	22,4	↓
10	г. Москва	19,8	31,6	20,8	↓
11	Челябинская область	25,7	19,9	20,2	↑
12	г. Санкт-Петербург	32,7	22,7	16,9	↓
13	Новгородская область	6,3	12,4	15,2	↑
14	Липецкая область	6,5	8,3	14,4	↑
15	Смоленская область	8,8	15,2	14,0	↓
16	Забайкальский край	23,6	20,9	11,3	↓
17	Архангельская область	8,9	12,4	10,2	↓
18	Курганская область	6,1	9,6	10 из 99 (10,1 %)	↑
19	Карачаево-Черкесская Республика	6 из 45 (13,3 %)	10,3	10,0	↓
20	Сахалинская область	0,00	0,9	9,5	↑
21	Нижегородская область	8,1	8,8	9,2	↑
22	Самарская область	12,7	11,3	8,6	↓
23	Ярославская область	5,4	7,7	3 из 38 (7,9 %)	↑
24	Ивановская область	3,9	4,4	7 из 93 (7,5 %)	↑
25	Оренбургская область	6,0	3,2	7,0	↑

Из данных табл. 37 видно, что доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне, в 2010 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (5,6 %) в следующих субъектах: Приморском, Хабаровском, Красноярском краях, Мурманской, Кировской, Свердловской, Тульской, Вологодской, Челябинской областях, Республике Северная Осетия–Алания, г. Москве.

Из табл. 37 также следует, что в 2010 г. по сравнению с 2009 г. по содержанию тяжелых металлов почва стала более загрязненной в следующих субъектах Российской Федерации: Хабаровском крае, Кировской, Свердловской, Тульской и Сахалинской 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 2010 г. по сравнению с 2009 г. почва в жилой зоне населенных мест улучшилась по содержанию свинца на 0,5 % (табл. 38).

В 2010 г. неблагополучная ситуация по содержанию свинца в пробах почвы в селитебной зоне отмечалась в Дальневосточном, Северо-Западном, Уральском и Северо-Кавказском федеральных округах (табл. 38).

Таблица 38

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***2,6***	***2,7***	***2,2***	↓
1	Дальневосточный	7,7	7,7	8,0	↑
2	Северо-Западный	9,2	6,7	4,7	↓
3	Уральский	4,9	4,7	4,6	↓
4	Северо-Кавказский	–	–	3,7	–
5	Центральный	1,3	1,9	1,4	↓
6	Приволжский	1,6	1,7	1,4	↓
7	Сибирский	0,7	1,0	0,7	↓
8	Южный	0,8	1,5	0,00	↓

В 2010 г. зарегистрировано 18 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (2,2 %) (табл. 39).

Из данных табл. 39 видно значительное превышение среднего показателя по содержанию свинца в 2010 г. по Российской Федерации (2,2 %) в Республике Северной Осетии–Алании, Хабаровском, Приморском краях, г. Москве, Кировской, Новгородской и Ивановской областях. Отмечена отрицательная тенденция за 3 года в Хабаровском крае, Новгородской, Ивановской, Свердловской, Нижегородской областях, Карачаево-Черкесской Республике.

Таблица 39

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***2,6***	***2,7***	***2,2***	↓
1	Хабаровский край	11,6	17,6	31,0	↑
2	Республика Северная Осетия–Алания	32,4	33,1	19,0	↓
3	Приморский край	13,4	21,6	14,7	↓
4	Кировская область	10,9	4,6	14,3	↑
5	Новгородская область	2,5	7,5	11,7	↑
6	Ивановская область	3,0	3,3	7 из 64 (10,9 %)	↑
7	г. Москва	7,4	14,8	10,7	↓
8	Курганская область	4 из 99 (4,0 %)	3,9	9,2	↑
9	г. Санкт-Петербург	21,2	17,1	8,2	↓
10	Челябинская область	8,1	5,9	8,2	↑
11	Тюменская область	24,0	8,4	7,1	↓
12	Свердловская область	3,7	6,5	6,8	↑
13	Нижегородская область	4,7	4,8	6,7	↑
14	Самарская область	8,4	6,9	6,0	↓
15	Забайкальский край	6,8	5,4	4,7	↓
16	Вологодская область	31,6	10,8	3 из 67 (4,5 %)	↓
17	Мурманская область	5,3	6,1	3,5	↓
18	Карачаево-Черкесская Республика	–	3 из 93 (3,2 %)	3,5	↑

Кадмий. Доля проб почвы в жилой зоне населенных мест, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, в 2010 г. по сравнению с 2009 г. увеличилась на 0,1 % (табл. 40).

В 2010 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию кадмия в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (0,7 %): Дальневосточном, Северо-Кавказском и Уральском (табл. 40).

Таблица 40

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***1,5***	***0,8***	***0,7***	↓
1	Дальневосточный	2,7	3,2	4,8	↑
2	Северо-Кавказский	–	–	3,4	–
3	Уральский	1,8	3,0	1,7	↓
4	Северо-Западный	5,3	1,0	0,6	↓
5	Центральный	0,4	0,4	0,3	↓
6	Приволжский	0,2	0,2	0,2	=
7	Сибирский	0,6	0,3	0,2	↓
8	Южный	1,3	0,6	0,00	↓

К территориям, в которых загрязнение почвы кадмием выше среднего показателя по Российской Федерации в 2009 г., относятся 14 субъектов (табл. 41).

Таблица 41

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***1,5***	***0,8***	***0,7***	↓
1	Республика Северная Осетия–Алания	31,9	17,2	18,0	↑
2	Сахалинская область	0,00	1,4	9,1	↑
3	Магаданская область	6,5	2,8	8,1	↑
4	Приморский край	5,7	10,5	6,4	↓
5	Свердловская область	3,4	6,7	6,3	↓
6	Вологодская область	10 из 85 (11,8 %)	0 из 20	2 из 41 (4,9 %)	↑
7	Забайкальский край	7,3	3,5	4,5	↑
8	Ивановская область	0,6	0 из 90	1,7	↑
9	Хабаровский край	1,1	0,7	1,6	↑
10	Нижегородская область	1,0	0,5	1,2	↑
11	Новгородская область	0,00	0,00	1,1	↑
12	г. Санкт-Петербург	13,1	3,1	0,9	↓
13	Чувашская Республика	0,00	0 из 78	0,9	↑
14	Саратовская область	0,5	1,4	0,9	↓

Из данных табл. 41 видно, что доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия в селитебной зоне, в 2010 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (0,7 %) в следующих субъектах: Республике Северной Осетии–Алании, Сахалинской, Магаданской, Свердловской, Вологодской областях, Приморском и Забайкальском краях. Отмечена негативная тенденция за 3 года в Сахалинской области.

Ртуть. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. почва в жилой зоне населенных мест улучшилась по содержанию ртути на 0,03 % (табл. 42).

В 2009 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию ртути, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (0,07 %): Уральском, Северо-Западном Сибирском и Дальневосточном (табл. 42).

Таблица 42

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***0,05***	***0,1***	***0,07***	↓
1	Уральский	0,4	0,3	0,4	↑
2	Северо-Западный	0,07	0,2	0,1	↓
3	Дальневосточный	0,3	0,6	0,1	↓
4	Сибирский	0,0	0,3	0,03	↓
5	Центральный	0,02	0,05	0,07	↑
6	Южный	0,0	0,03	0,00	↓
7	Северо-Кавказский	–	–	0,00	–
8	Приволжский	0,04	0,02	0,00	↓

Наиболее высокий процент неудовлетворительных проб почвы в селитебной зоне по содержанию ртути в 2010 г. отмечался в Вологодской, Свердловской, Липецкой и Омской областях (табл. 43).

Таблица 43

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***0,05***	***0,1***	***0,07***	↓
1	Вологодская область	0,00	0 из 81	1 из 65 (1,5 %)	↑
2	Свердловская область	0,7	0,5	1,5	↑
3	Липецкая область	0,0	0,6	1 из 74 (1,4 %)	↑
4	Омская область	0 из 23	0 из 6	1 из 95 (1,1 %)	↑
5	Сахалинская область	0,00	0,00	0,5	↑
6	Ленинградская область	0,00	0,00	0,2	↑
7	г. Санкт-Петербург	0,1	0,5	0,09	↓

Пестициды и агрохимикаты. Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, в 2010 г. по сравнению с 2009 г. увеличилась на 0,1 (табл. 44).

В 2010 г. в Уральском и Центральном федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию пестицидов в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (0,5 %) (табл. 44).

Таблица 44

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***0,4***	***0,4***	***0,5***	↑
1	Уральский	0,00	0,00	6,6	↑
2	Центральный	0,4	0,6	0,8	↑
3	Приволжский	0,8	0,3	0,5	↑
4	Сибирский	0,00	0,4	0,5	↑
5	Северо-Кавказский	–	–	0,3	–
6	Северо-Западный	0,00	0,00	0,00	–
7	Южный	0,3	0,4	0,00	↓
8	Дальневосточный	0,00	1,7	0,00	↓

В 2010 г. зарегистрировано 5 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (0,5 %), причем в Республиках Хакасии и Карачаево-Черкесской отмечена негативная тенденция за 3 года (табл. 45).

Таблица 45

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***0,4***	***0,4***	***0,5***	↑
1	Свердловская область	0 из 10	0 из 31	9 из 25 (36 %)	↑
2	Республика Хакасия	0,0	1,7	31,3	↑
3	Удмуртская Республика	3,6	2,9	7 из 45 (15,6 %)	↑
4	Воронежская область	2,8	3 из 99 (3,0 %)	10 из 91 (11,0 %)	↑
5	Карачаево-Черкесская Республика	0 из 31	0,7	2,2	↑

Микробное загрязнение почвы. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. отмечалось увеличение проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробио-

логическим показателям, на 0,5 % (табл. 46). 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 2010 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (9,1 %): Дальневосточном, Северо-Западном, Сибирском и Центральном (табл. 46).

Таблица 46

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***9,2***	***8,6***	***9,1***	↑
1	Дальневосточный	23,2	16,6	17,1	↑
2	Северо-Западный	9,9	10,8	11,9	↑
3	Сибирский	7,7	8,3	10,7	↑
4	Центральный	11,8	11,4	9,6	↓
5	Уральский	8,9	10,7	8,3	↓
6	Северо-Кавказский	–	–	7,8	–
7	Приволжский	6,5	6,8	6,9	↑
8	Южный	6,1	4,6	3,8	↓

Территории, в которых доля проб почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям выше среднего показателя по Российской Федерации (9,1 %), представлены в табл. 47.

В 2010 г. в 35 субъектах Российской Федерации в селитебной зоне отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (9,1 %).

Отрицательная тенденция по этому показателю за период 2008—2010 гг. отмечается в Пермском крае, Тверской, Новгородской, Томской, Владимирской областях, Республиках Коми и Марий Эл (табл. 47).

Таблица 47

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***9,2***	***8,6***	***9,1***	↑
1	Приморский край	34,1	34,3	33,4	↓
2	Республика Хакасия	18,1	31,0	33,3	↑
3	Смоленская область	0,0	32,2	32,5	↑
4	Хабаровский край	42,5	35,6	30,1	↓
5	Ненецкий АО	3 из 33 (9,1 %)	19 из 29 (65,5 %)	13 из 45 (28,9 %)	↓
6	Карачаево-Черкесская Республика	13 из 32 (40,6)	19,9	26,0	↑
7	Ярославская область	21,5	29,9	11 из 43 (25,6 %)	↓
8	Чеченская Республика	31,8	13,7	25,4	↑
9	Архангельская область	24,9	26,9	24,6	↓
10	Костромская область	19,0	20,2	24,5	↑
11	Пермский край	15,4	15,2	23,3	↑
12	Тверская область	14,4	17,3	23,1	↑
13	Кемеровская область	37,0	32,9	22,4	↓
14	Новгородская область	10,6	19,6	22,0	↑
15	Республика Коми	16,3	17,6	21,7	↑
16	Нижегородская область	19,2	19,9	20,3	↑
17	Брянская область	5,7	5,6	20,2	↑
18	Рязанская область	23,6	26,9	19,3	↓
19	г. Москва	46,0	30,1	19,0	↓
20	Еврейская АО	24,3	18,8	18,2	↓
21	Республика Марий Эл	2,9	10,8	17,9	↑
22	Томская область	10,0	12,6	17,7	↑
23	Ивановская область	25,6	18,2	16,2	↓
24	Вологодская область	28,2	22,2	16,2	↓
25	Владимирская область	4,8	6,7	14,9	↑
26	Красноярский край	14,9	11,8	14,9	↑
27	Республика Саха (Якутия)	15,1	19,8	14,8	↓
28	Республика Карелия	17,8	17,4	14,7	↓
29	Республика Татарстан	16,9	18,9	12,5	↓
30	Свердловская область	12,3	12,1	12,4	↑
31	Тюменская область	12,5	12,1	12,4	↑
32	Самарская область	7,0	3,0	12,3	↑
33	Камчатский край	20,8	5,6	12,2	↑
34	Республика Северная Осетия–Алания	13,0	8,9	11,1	↑
35	Новосибирская область	12,4	11,6	10,6	↓

Биологическое загрязнение почвы

Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в селитебной зоне в 2010 г. по сравнению с 2009 г. уменьшилась на 0,2 % (табл. 48).

В 2010 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,6 %): Дальневосточном, Сибирском, Центральном и Северо-Кавказском (табл. 48).

Таблица 48

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***1,4***	***1,8***	***1,6***	↓
1	Дальневосточный	2,7	3,5	2,9	↓
2	Сибирский	1,4	2,0	2,2	↑
3	Центральный	1,9	1,8	1,9	↑
4	Северо-Кавказский	–	–	1,8	–
5	Уральский	1,5	2,0	1,5	↓
6	Северо-Западный	1,9	1,5	1,3	↓
7	Южный	0,7	1,9	1,2	↓
8	Приволжский	1,4	1,5	1,0	↓

В 2010 г. зарегистрировано 29 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (1,6 %) (табл. 49).

Таблица 49

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	***1,4***	***1,8***	***1,6***	↓
1	Смоленская область	23,5	16,5	16,6	↑
2	Ярославская область	7,3	6,9	13,5	↑
3	Астраханская область	7,2	6,8	8,5	↑
4	Еврейская АО	13,4	11,0	8,4	↓
5	Республика Коми	7,4	6,2	6,0	↓
6	Республика Хакасия	7,7	8,3	6,0	↓
7	Архангельская область	6,8	5,7	5,7	=
8	Тамбовская область	5,3	5,3	5,0	↓

Продолжение табл. 49

1	2	3	4	5	6
9	Республика Ингушетия	3,8	3,1	5,0	↑
10	Чеченская Республика	4,5	13,1	4,7	↓
11	Омская область	1,9	2,8	4,7	↑
12	Республика Саха (Якутия)	2,7	5,2	4,5	↓
13	Сахалинская область	2,6	2,4	4,4	↑
14	Тверская область	2,1	3,5	4,3	↑
15	Брянская область	1,8	2,8	4,0	↑
16	Вологодская область	5,8	2,8	3,4	↑
17	Пензенская область	1,3	2,0	3,3	↑
18	Кемеровская область	2,7	3,7	3,2	↓
19	Приморский край	1,1	2,9	3,1	↑
20	Белгородская область	2,4	5,7	2,8	↓
21	Республика Алтай	1,9	3,3	2,6	↓
22	Республика Татарстан	3,7	3,9	2,4	↓
23	Рязанская область	0,9	1,2	2,2	↑
24	Ставропольский край	0,2	1,3	2,2	↑
25	Владимирская область	2,7	0,5	2,1	↑
26	Тульская область	2,0	1,9	2,1	↑
27	Свердловская область	2,0	2,8	2,0	↓
28	Ростовская область	2,4	2,6	1,9	↓
29	Алтайский край	1,4	2,1	1,9	↓

Показатель «доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне» значительно выше среднего показателя по Российской Федерации (1,6 %) по следующим субъектам: Смоленская, Ярославская, Астраханская, Архангельская, Тамбовская области, Республики Хакасия, Коми, Ингушетия, Еврейская АО (табл. 49).

Отмечена негативная тенденция за 3 года в следующих субъектах Российской Федерации: Ярославской, Астраханской, Омской, Сахалинской, Тверской, Брянской, Пензенской, Рязанской областях, Республике Саха (Якутия) и Ставрапольском крае (табл. 49).

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

Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селитебной зоне, в 2010 г. в сравнении с 2009 г. уменьшилась на 0,9 % (табл. 50).

В 2010 г. отмечалось увеличение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селитебной зоне, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,7 %): Дальневосточном и Южном федеральных округах (табл. 50).

Таблица 50

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***1,1***	***2,6***	***1,7***	↓
1	Дальневосточный	6,0	4,8	6,7	↑
2	Южный	1,3	5,2	2,9	↓
3	Центральный	0,5	2,7	1,4	↓
4	Северо-Кавказский	–	–	1,0	–
5	Сибирский	0,3	0,7	0,6	↓
6	Приволжский	0,5	0,8	0,4	↓
7	Северо-Западный	0,1	0,01	0,2	↑
8	Уральский	0,0	1,2	0,0	↓

В 2010 г. в 9 субъектах Российской Федерации отмечается превышение доли проб почвы в селитебной зоне, не соответствующей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,7 %) (табл. 51).

Таблица 51

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, %			Динамика к 2009 г.
		2008	2009	2010	
	Российская Федерация	***1,1***	***2,6***	***1,7***	↓
1	Хабаровский край	15 из 90 (16,7 %)	0 из 5	17,8	↑
2	Ставропольский край	0,09	4,1	8 из 78 (10,3 %)	↑
3	Приморский край	7,6	6,4	9,6	↑
4	Красноярский край	2,8	7,0	8,5	↑
5	Рязанская область	1,2	15,7	7,2	↓
6	Ивановская область	2,2	3,2	5,3	↑
7	Ростовская область	7,8	7,4	4,0	↓
8	Сахалинская область	4,5	4,0	3,5	↓
9	Томская область	1 из 97 (1,0 %)	0 из 37	1 из 48 (2,1 %)	↑

Негативная тенденция отмечается по данному показателю за 3 года в Ставропольском и Красноярском краях, Ивановской области (табл. 51).

Обращение с отходами производства и потребления в Российской Федерации

В России проблемы, связанные с отходами, затрагивают практически все регионы. Несоблюдение требований к размещению и содержанию полигонов, могильников, хранилищ опасных отходов ставит под угрозу загрязнения источники питьевого водоснабжения, почву.

По данным управлений Роспотребнадзора число предприятий, образующих отходы, в 2010 г. составляло 1 387 845 (в 2009 г. – 1 302 186), из них на контроле органов и организаций Роспотребнадзора находилось 1 359 314 или 97,9 % предприятий (в 2009 г. – 1 259 761 или 96,7 %).

Ранжирование предприятий по количеству производимых отходов показало, что в 2010 г. наибольшее количество предприятий – 960 216 (69,2 %) образуют бытовые отходы, 206 030 (14,8 %) – другие виды отходов, 185 403 (13,4 %) – промышленные отходы. Отходы птицеводства и животноводства, осадки сточных вод, агрохимикаты образуют менее 3 % предприятий.

За 2010 г. накоплено 1 968 887 346,7 т отходов. При этом 92,4 % от общего количества отходов приходится на отходы IV класса опасности (1 819 776 756,4), 7,1 % – III класса (140 356 783,3), 0,4 % – II класса (7 424 303,7) и 0,07 % – I класса (1 329 503,3).

Наибольшее количество накопленных за 2010 г. отходов приходится на промышленные отходы – 1 226 743 668,8 т (62,3 %) и другие виды отходов (в основном это отходы промышленных предприятий, приравненные к бытовым) – 633 012 214,4 т (32,2 %). На долю остальных видов отходов в сумме приходится менее 6 % (табл. 52).

Таблица 52

Распределение отходов по видам

№ п/п	Вид отходов	Количество накопленных отходов	
		т/год	%
	Всего	1 968 887 346,7	100
1	Промышленные отходы	1 226 743 668,8	62,3
2	Другие отходы	633 012 214,4	32,2
3	Бытовые отходы	67 260 817,0	3,4
4	Отходы птицеводства и животноводства	22 278 323,0	1,1
5	Осадки сточных вод	19 537 022,0	1,0
6	Агрохимикаты	55 301,6	0,003

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;
- отсутствие схемы очистки населенных пунктов, не утвержден режим удаления бытовых отходов администрациями сельских поселений;
- отсутствие системы селективного сбора, вывоза и переработки отходов;

- недостаточное количество контейнеров и специализированного автотранспорта;
- отсутствие мойки спецавтотранспорта на полигонах;
- санитарно-бытовые помещения не отвечают требованиям санитарных норм и правил;
- неудовлетворительная утилизация медицинских и биологических отходов;
- ненадлежащий контроль со стороны управляющих компаний за деятельностью обслуживающих организаций по вопросам содержания контейнерных площадок;
- нарушение установленных санитарным законодательством требований по согласованию мест размещений контейнерных площадок и их оборудованию;
- отсутствие в частном секторе специально выделенных и закрепленных мест для размещения мусоросборных контейнеров.

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 2010 г. на территории Российской Федерации эксплуатировалось 4 617 полигонов ТБО, из них только 1 794 эксплуатировались с санитарно-эпидемиологическим заключением – 38,9 %, лицензию имеют 924 полигона – 20,0 %.

При этом с коэффициентом заполнения > 90 % эксплуатируется 357 полигонов ТБО (7,7 % от имеющихся), 50—90 % – 855 (18,5 % 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 складируемых 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;
- несоблюдение в полном объеме выполнения лабораторно-инструментальных исследований в соответствии с утвержденными программами производственного контроля;
- отсутствие пунктов радиационного контроля;
- отсутствие разработанных проектов санитарно-защитных зон.

Во *Владимирской области* нет ни одного современного полигона для захоронения твердых бытовых отходов. Два имеющиеся (Кольчугинский и Киржачский районы) построены по проектам конца 80-х годов, когда отсутствовали современные технологии защиты от негативного воздействия данных объектов на окружающую среду и население. Производственный лабораторный контроль за качеством атмосферного воздуха, почвы, водоемов в зоне влияния объектов, в т. ч. радиационный контроль проводится организациями, осуществляющими эксплуатацию, на договорной основе. Пунктов радиационного контроля на свалках нет. Система сбора и удаления ТБО на селе практически не отлажена. Во многих населенных пунктах не организованы контейнерные площадки, нет систематического вывоза мусора, не заключены договора на сбор и вывоз бытового мусора.

В *Смоленской области* неудовлетворительно решается вопрос обращения с твердыми бытовыми отходами. Основная причина неудовлетворительного обращения с ТБО – несоответствующая современным требованиям система сбора и переработки отходов или отсутствие системы сбора и вывоза в сельских населенных пунктах. В большей части населенных пунктов области сложилась порочная практика, когда организованный вывоз бытовых отходов осуществляется только от многоэтажных домов. На ряде административных территорий, в т. ч. в областном центре, не организован должным образом планово-регулярный сбор и вывоз ТБО от частного сектора, гаражных, садоводческих кооперативов, в результате образуются несанкционированные свалки. Не отлажен отдельный сбор от предприятий мелкорозничной торговли и населения картона, бумаги, упаковочной тары, которые выбрасываются в контейнеры, что увеличивает объемы отходов. Имеют место факты сжигания скопившегося мусора.

В *Тамбовской области* в ходе обследований были выявлены следующие основные нарушения санитарного законодательства: наличие несанкционированных свалок твердых бытовых отходов (ТБО), недостаточное количество контейнеров и спецавтотранспорта, необорудованные контейнерные площадки, несвоевременный вывоз ТБО в сельских населенных пунктах.

В *Тверской области* большинство полигонов ТБО с длительными сроками эксплуатации (от 20 до 40 лет) морально и технически устарели. Большая часть полигонов ТБО эксплуатируется с нарушениями требований санитарного законодательства, в т. ч. не проводится производственный лабораторный контроль, отсутствуют пункты радиационного контроля, выявляются нарушения приемки, сортировки, складирования и утилизации отходов, часто происходит воспламенение отходов. Полностью соответствуют требованиям санитарного законодательства всего 4 (8 %) полигона ТБО.

В *Еврейской АО* особенно следует отметить неблагоприятную обстановку с бытовыми отходами. Отсутствие полигонов, оборудованных в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, приводит к их неконтролируемому накоплению. Зачастую ТБО складируются на несанкционированных свалках, в т. ч. вблизи водоемов и населенных пунктов.

В *Магаданской области* в ходе проверок наиболее часто встречающиеся нарушения – несвоевременность вывоза твёрдых бытовых отходов, несвоевременная и некачественная уборка контейнерных площадок; отсутствие твёрдого покрытия и ограждений контейнерных площадок; несоблюдение расстояний между домами и контейнерными площадками (менее 20 м).

В *Хабаровском крае* предприятия, эксплуатирующие свалки в сельской местности, осуществляют деятельность без санитарно-эпидемиологических заключений. В ходе проверок были выявлены нарушения содержания свалок: отсутствуют ответственные лица за содержание свалок, не ведется учет поступающих отходов, не проведено ограждение свалок по периметру, не проводится изоляция грунтом или другими изолирующими материалами отходов, на территорию свалок имеется свободный доступ.

Спецавтотранспортом для утилизации твердых бытовых отходов в достаточном количестве обеспечены только города и поселки городского типа в крае, в ряде сельских населенных пунктов твердые бытовые отходы вывозятся приспособленным автотранспортом (тракторные телеги, открытые машины ЗИЛ с приставной лестницей). В Ванинском и Советско-Гаванском районах края в сельских неканализованных населенных пунктах для сбора отходов применяют деревянные короба, в которые кроме твердых отходов сбрасываются и жидкие. В этой связи в холодный период года не представляется возможным осуществить выгрузку мусора из коробов. Пункты радиационного контроля на полигонах ТБО в крае отсутствуют.

В *Республике Коми* продолжает оставаться сложной ситуация с размещением и эксплуатацией полигонов твердых бытовых отходов. В подавляющем большинстве нарушаются требования СП 2.1.7.1038—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: отсутствуют 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.

Можно отметить *Орловскую область*, на территории которой в основном принята система планово-регулярной очистки от твердых бытовых отходов. В г. Мценске и в с. Корсаково с 2009 г. внедрен и функционирует поквартирный вывоз ТБО. При планово-регулярной очистке сбор и временное хранение ТБО осуществляется в контейнерах мусороприемных камер или на контейнерных площадках. Вывоз бытовых отходов на полигоны осуществляется специализированными организациями или самовывозом по талонам. Утилизация трупов павших животных и птиц производится на ОГУП «Ветсанутильзавод «Орловский». На территории области располагаются три полигона для твердых бытовых отходов, размещенные в соответствии с действующими санитарными правилами и нормативами, имеют положительные санитарно-эпидемиологические заключения на вид деятельности и лицензии. Для полигона ТБО в г. Орле эксплуатирующей организацией ЗАО «ОПЭК» разработано «Экологическое обоснование мероприятий по обустройству, санации и конечной рекультивации Орловского городского полигона захоронения твердых бытовых и промышленных отходов» и Программа по обустройству полигона на ближайшие 15 лет (до 2017 г.), которые получили положительное заключение государственной экологической экспертизы в 2003 г. На полигонах организован производственный радиационный контроль, контроль за состоянием подземных вод, почвы и атмосферного воздуха. На территории Орловской области для утилизации твердых бытовых отходов используется 14 санкционированных свалок общей площадью 95,2 га, а также 38 мест для складирования твердых бытовых отходов общей площадью 258,4 га.

На территории *г. Москвы* функционирует планово-регулярная система вывоза мусора. Сбор и хранение ТБО на территории города осуществляется силами РЭУ. Площадки на территории домовладений имеют водонепроницаемое покрытие, ограждение металлической сеткой, кирпичной кладкой или зелеными насаждениями. Вывоз ТБО на полигоны осуществляется мусоровозным транспортом по договору со специализированными, лицензированными организациями. Крупногабаритный мусор собира-

ется в бункеры-накопители, которые устанавливаются по мере необходимости. Обеспеченность в контейнерном парке в большинстве ДЕЗ составляет 100 %.

Пункты радиационного контроля также имеются лишь на единичных полигонах ТБО в Орловской, Калужской, Липецкой, Рязанской, Тамбовской, Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областях, г.г. Санкт-Петербурге, Москве, Республиках Карачаево-Черкесской, Башкортостане, Мордовии, Татарстане и Чувашской, Ставропольском крае.

В большей части субъектов Российской Федерации пунктов радиационного контроля на полигонах ТБО нет.

В 2009—2010 гг. во всех субъектах Российской Федерации проводилась работа с органами местного самоуправления по узакониванию или ликвидации несанкционированных мест размещения отходов в сельских населенных пунктах. Так, в 2010 г. по сравнению с 2009 г. количество несанкционированных свалок уменьшилось на 1 562 (с 14 188 до 12 626), 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 2010 г. функционировало 10 мусоросжигательных и 14 мусороперерабатывающих заводов.

В г. Москве действует 4 мусоросжигательных завода. В г. Санкт-Петербурге действует 2 мусоросжигательных завода. По 1 мусоросжигательному заводу действует в Мурманской области, Ставропольском, Камчатском и Приморском краях. В Московской и Иркутской областях эксплуатируется по 4 мусороперерабатывающих завода, в Ставропольском крае — 2, в г. Санкт-Петербурге, Белгородской, Ленинградской и Самарской областях – по 1.

На территории Московской области построены и эксплуатируются:

- 4 мусороперерабатывающих комплекса: мусороперерабатывающий и сортировочный комплекс ТБО ООО «Экопромтех», производительностью 40 тыс. т/год, расположенный в Орехово-Зуевском районе, п. Пригородный; завод по переработке вторичных ресурсов в Дмитровском районе, предприятие по переработке мусора ООО «ДуВиМоторс» в г. Домодедово, предприятие по переработке макулатуры в картон ОАО «Караваево» в Ногинском районе;
- 4 мусоросортировочных комплекса: мусоросортировочный комплекс ЗАО «Экоразвитие» вблизи д. Чирково Подольского района с проектной мощностью 55 500 т/год; мусоросортировочный комплекс в г. Дубне, мусоросортировочная станция «Экоинвест – Вторсырье» в восточной промзоне г. Щелково, мусоросортировочная станция ООО «Экотранс» в г. Домодедово;
- 5 мусоросортировочных линий**:** при полигоне ТБО «Торбеево» в Люберецком районе (современный комплекс фирмы «Е1ЖЕС» (Германия) по брикетированию и пакетированию «хвостов», остающихся после мусоросортировочного комплекса, с проектной мощностью 130 тыс. т/год); при полигоне ТБО «Тимохово» в Ногинском районе; при полигоне ТБО «Непейко» в Дмитровском районе; при полигоне ТБО «Кучино» в г. о. Балашиха; при полигоне ТБО «Левобережный» в г. Химки.

На территории Ставропольского края в г. Пятигорске для термической утилизации бытовых отходов с 1987 г. работает мусоросжигательный завод – МУП «Теплоэнергетический комплекс» (МУП «ПТЭК») проектной производительностью – 155 тыс. т утилизации отходов в год. Предприятие предназначено для обезвреживания твердых бытовых отходов населенных пунктов региона Кавказских Минеральных Вод.

В 2010 г. действовало 98 мусоросортировочных комплексов. Наибольшее их число эксплуатируется в Республике Татарстан – 24, Иркутской области – 14, Московской области – 9, г.г. Москве и Санкт-Петербурге – по 7, Ростовской области – 5, Ни-

жегородской области – 4, Ярославской области – 3, Калининградской области, Ставропольском крае, Республике Башкортостан и Самарской области – по 2, Владимирской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Тамбовской, Новгородской, Псковской, Ульяновской, Кемеровской, Новосибирской областях, Ненецком АО, Краснодарском, Алтайском и Хабаровском краях, Республиках Северная Осетия–Алания, Марий Эл, Бурятия – по 1.

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

В *Ленинградской области* в феврале 2010 г. введен в эксплуатацию полигон ТБО в Приозерском районе, в декабре 2010 г. выдано санитарно-эпидемиологическое заключение на вновь построенный полигон ТБО в Сланцевском районе (в 1,5 км от г. Сланы), однако эксплуатация его до настоящего времени не начата. Два полигона ТБО (МУП «Сигнал» в Лужском районе и «Куньголово» в Тосненском районе) имеют коэффициент заполнения более 90 %, в связи с чем ведутся работы по проектированию расширения полигона «Куньголово», а также работы по проектированию нового полигона ТБО в Лужском районе. На всех имеющихся полигонах ТБО имеются утвержденные в установленном порядке программы производственного контроля по осуществлению лабораторного контроля состояния подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы.

В соответствии с соглашением, достигнутым между Правительствами *Ленинградской области* и *Санкт-Петербурга*, ведется проектирование комплекса обезвреживания и размещения отходов Санкт-Петербурга на территории Тосненского района Ленинградской области. Проектируемый объект предназначен для размещения твердых бытовых и инертных строительных отходов, обезвреживания пищевых отходов и отходов садово-паркового хозяйства г. Санкт-Петербурга и близлежащих муниципальных районов Ленинградской области.

В *Республике Адыгея* за период 2010 г. выдано 3 санитарно-эпидемиологических заключения на отвод земельного участка для строительства полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), в т. ч. в Теучежском, Шовгеновском и Майкопском районах, проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза 8 проектов лимитов образования отходов по технологиям переработки, хранения, утилизации отходов производства и потребления, вторичной переработки отходов, определению класса опасности отходов.

В *Республике Калмыкия* в г. Элисте продолжается реализация проекта строительства нового полигона ТБО площадью 10 га.

В *Краснодарском крае*, в частности в Абинском районе, компанией «Абинск-ТБО» реализован инвестиционный проект по строительству мусоросортировочного комплекса, а в г. Славянске-на-Кубани автономной некоммерческой организацией «Центр межрегиональных связей» реализуется пилотный инвестиционный проект «Экологический полигон», предусматривающий строительство усовершенствованного полигона ТБО с мусоросортировочным комплексом. В г. Сочи организацией «Тоннельный отряд-44» реализуется проект по строительству мусороперерабатывающего комплекса мощностью 240 тыс. т в год. В г. Новороссийске ООО «Терра-Н» продолжаются работы по строительству и вводу в эксплуатацию Новороссийского экологического комплекса по обращению с отходами мощностью 140 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 *Пензенской области* в ряде районов отведены участки под строительство полигонов, разработана проектно-сметная документация, однако строительство новых полигонов и благоустройство существующих сдерживается недостаточным финансиро-

ванием. В 2010 г. продолжалось строительство полигонов в 4 районных центрах. Разработан инвестиционный проект на строительство мусоросортировочного комплекса в г. Пензе, к строительству планируется приступить в 2011 г. при условии решения вопроса федерального финансирования (в рамках выделения средств из федерального бюджета к 350-летию г. Пензы).

Обращение с медицинскими отходами. За 2010 г. на территории Российской Федерации было накоплено 1 748 747,3 т медицинских отходов, из них 904 543,8 т (51,7 %) – неопасные отходы (класс А), 655 638,2 (37,5 %) – опасные (рискованные) отходы (класс Б), 85 599,9 т (4,9 %) – чрезвычайно опасные отходы (класс В), 102 701,5 т (5,9 %) – отходы ЛПУ, по составу близкие к промышленным (класс Г), и 263,9 т (0,02 %) – радиоактивные отходы (класс Д).

Проведенный анализ состояния обращения с медицинскими отходами показал, что в большинстве ЛПУ приказами главных врачей назначены лица, ответственные за организацию сбора, разработаны должностные инструкции для каждого специалиста, разработаны 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 (инсенераторов);
- холодильников для хранения пищевых отходов;
- деструкторов и иглоотсекателей.

В *Брянской области* во всех ЛПУ разработаны схемы сбора и удаления отходов, расчеты потребности в расходных материалах, инструкции по правилам обращения, исключена возможность повторного использования одноразового инструментария. Для сбора и временного хранения отходов в ЛПУ приобретена одноразовая тара, контейнеры для временного хранения отходов, соблюдаются правила дезинфекции эпидемиологически опасных отходов. Вместе с тем, 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, не всегда контейнеры оборудованы крышками. В ряде ЛПУ отсутствуют деструкторы для металлических частей одноразового инструментария, недостаточно установок по обезвреживанию отходов термическим методом, недостаточно одноразовых емкостей для сбора отходов.

В *Ивановской области* лечебно-профилактические учреждения обеспечены многоразовыми негерметичными емкостями для сбора отходов, но по причине недостаточного финансирования не обеспечены одноразовыми герметичными упаковками и специальными тележками для их транспортирования в достаточном количестве.

В *Забайкальском крае* до настоящего времени в ЛПУ имеется ряд нерешенных проблем, среди которых нехватка:

- маркированных одноразовых пакетов и твердых герметичных емкостей;
- специальных тележек для транспортирования отходов ЛПУ;
- специально выделенных и оборудованных помещений и площадок для сбора и временного хранения медицинских отходов;
- деструкторов и иглоотсекателей.

Проведенный анализ состояния обращения с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях края показал, что удельный вес ЛПУ, имеющих герметичные одноразовые пакеты с цветной маркировкой, составляет 97,6 %, герметичные емкости – 23,2 %, тележки для сбора и транспортирования отходов – 5,0 %. В большинстве ЛПУ для сбора и хранения колюще-режущих предметов используют приспособленную тару (пластиковые бутылки, емкости из-под дезинфицирующих средств и т. п.), которая не обеспечивает должную безопасность для персонала, либо специальную однократную емкость для сбора и хранения колюще-режущих предметов используют многократно.

В *Свердловской области* при проведении проверок организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, а также по предоставленной медицинскими учреждениями информации, основными проблемами по организации обращения с отходами являются:

- недостаточное обеспечение организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, расходными материалами: в ограниченных количествах стойки-тележки, пластиковые контейнеры для игл с отсекателями;
- оборудование помещений, в которых установлены контейнеры с отходами, не в соответствии с требованиями санитарных правил; в ряде организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, отсутствие таковых помещений.

Основными проблемами обращения с медицинскими отходами в *Самарской области* остаются: отсутствие в ряде медицинских учреждений достаточного количества одноразовой тары для упаковки медицинских отходов, простой и надежной технологии её герметизации; отсутствие раздельного транспортирования и утилизации отходов за пределами ЛПУ и другие.

В *Оренбургской области* имеется ряд нерешенных проблем, среди которых нехватка или отсутствие:

- жестких емкостей для раздельного сбора отходов классов А, Б, В, Г;
- деструкторов и иглоотсекателей;
- специальных стоек (тележек) для транспортирования отходов ЛПУ;
- специально выделенных и оборудованных помещений и площадок для сбора и временного хранения медицинских отходов;
- спецтранспорта.

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 2010 г. действовало всего 1 708 установок по обеззараживанию медицинских отходов (в 2009 г. – 1 641).

В 2010 г. действовало всего 532 установки по термическому обезвреживанию отходов ЛПУ (2009 г. – 338).

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 2010 г. хранение пестицидов и агрохимикатов осуществлялось на 5 388 складах, из которых только 1 895 (35,2 %) имеют санитарно-эпидемиологическое заключение; организованную санитарно-защитную зону имеют 2 737 складов (50,8 %).

В Белгородской, Тамбовской, Мурманской, Саратовской, Томской областях, Республиках Башкортостан, Коми, 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 59 эксплуатируемых имеет санитарно-эпидемиологическое заключение (1,7 %), в Костромской области 0 из 215, в Орловской области 3 из 85 (3,5 %), в Тульской области 0 из 150, в Вологодской области 0 из 108, в Удмуртской Республике 0 из 203, в Тюменской области 0 из 108, в Республике Хакасия 1 из 42 (2,4 %).

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;
- отсутствие санитарно-эпидемиологических заключений 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 объёме 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;
- отсутствие специальных журналов работ по применению пестицидов и агрохимикатов;
- не проводится ежегодная инвентаризация пестицидов с составлением акта.

На конец 2010 г. оставались неутилизованными накопленные за предыдущие годы 78 783,9 т пришедших в негодность, просроченных и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов (2009 г. – 85 919,9 т). Наибольшее количество пришедших в негодность и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов накоплено в Краснодарском крае (54 595,87 т), Тюменской области (6 046,7 т), Красноярском крае (5 236,4 т), Алтайском крае (4 180,0 т), Иркутской области (1 467,26 т) и Курганской области (1 109,7 т).

Количество утилизированных, пришедших в негодность и запрещенных пестицидов и агрохимикатов в 2010 г. составило 9 326,5 т, наиболее активно эта работа проводилась в Краснодарском крае (утилизировано 5 245,7 т), Иркутской области (утилизировано 1 333,65 т), Воронежской области (утилизировано 956,43 т) и Саратовской области (утилизировано 496,9 т).

Однако в Брянской, Калужской, Курской, Липецкой, Псковской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Курганской и Магаданской областях, Республиках Кабардино-Балкарской, Алтае, Алтайском, Красноярском, 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 2010 г. было организовано на 2 091 складе, из которых санитарно-эпидемиологическое заключение имеют лишь 604 – 28,9 %, санитарно-защитную зону имеют 1 576 складов – 75,3 %.

В Воронежской, Калужской, Смоленской, Ярославской, Нижегородской, Пензенской и Магаданской областях, Республиках Тыва, Саха (Якутия), Красноярском и Приморском краях 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.

В Тамбовской, Саратовской и Мурманской областях, Республиках Коми и Башкортостан, 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 2010 г. действовали 244 полигона промышленных отходов (в 2009 г. – 270), из них полигонов для хранения отходов 1—2 классов опасности – 19 (2008 г. – 23), для хранения отходов 3—4 классов опасности – 201 (в 2009 г. – 197). Санитарно-эпидемиологические заключения имеют 218 полигонов промотходов – 89,3 %, лицензию имеют 182—74,6 %.

В 2010 г. действовало 55 полигонов промышленных отходов с коэффициентом заполнения > 90 % (22,5 % от имеющихся), с коэффициентом заполнения 50—90 % – 110 (45,1 % от имеющихся).

Полигоны для промышленных отходов отсутствуют в 30 субъектах Российской Федерации: Воронежской, Ивановской, Тверской, Калининградской, Псковской, Ростовской, Кировской, Пензенской, Саратовской, Ульяновской, Тюменской, Челябинской, Новосибирской, Томской и Амурской областях, г.г. Москве и Санкт-Петербурге, Республиках Адыгея, Калмыкия, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чеченской, Мордовия, Удмуртской, Алтай, Хакасия и Бурятия, Краснодарском и Приморском краях, Еврейской АО.

При отсутствии полигонов для размещения промышленных отходов на территории субъекта Российской Федерации в большинстве случаев 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 2010 г. на предприятиях было организовано 23 694 места хранения промотходов (в 2009 г. – 23 063 места). Отходы 3 и 4 классов опасности зачастую утилизируются на полигонах ТБО.

В 2010 г. число шламонакопителей, хвостохранилищ, терриконов, отвалов, золошлакоотвалов и т. д. уменьшилось на 119 и составило 2 033 (2 152 в 2009 г.).

В Калининградской области полигоны по обезвреживанию и захоронению промышленных отходов отсутствуют. Отходы III и IV класса токсичности вывозятся на полигоны для ТБО, временный сбор и хранение производственных отходов осуществляется на оборудованных площадках промышленных предприятий. Ртутьсодержащие отходы направляются на демеркуризацию в специализированное учреждение ООО «Синтез Лтд», которым в 2010 г. на демеркуризационной установке утилизировано свыше 12 тыс. ртутьсодержащих ламп.

На территории *Ленинградской области* большая часть промышленных (за исключением отходов горнодобывающей, лесной, 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 Ленин-

градской области, в область направляются значительные потоки данных отходов, образованных в г. Санкт-Петербурге.

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

В *Ростовской области* сбором и дальнейшей утилизацией образовавшихся промотходов на территории области от крупных предприятий занимаются 10 организаций (имеющих соответствующие лицензии) по договорам, либо фирмы-посредники, занимающиеся сбором промышленных отходов с дальнейшим транспортированием их в другие районы Ростовской области или другие территории Российской Федерации для утилизации. Промышленные отходы 1—3 классов опасности временно хранятся на территории предприятий в специально отведенных помещениях, емкостях или на площадках. Частично вопрос утилизации промышленных отходов 4 класса решается путем их размещения на действующих полигонах ТБО.

В качестве положительного примера решения проблемы промышленных отходов можно привести *Ульяновскую область*. Сбор и хранение промышленных, отработанных ртутьсодержащих отходов на промышленных предприятиях области организованы в специально отведенных местах временного хранения промышленных отходов на территории промпредприятий по классам опасности, согласно требованиям 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 лет с последующей передачей для утилизации по договорам специализированным организациям, имеющим лицензию на указанный вид деятельности. Из всех промышленных предприятий, находящихся на контроле в Управлении Роспотребнадзора по Ульяновской области, только одно предприятие ОАО «УАЗ» имеет специально отведенный участок вне своей территории на специализированном полигоне ТБО – хранилище промотходов. 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 проводится контроль содержания вредных веществ в воздухе в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322—03, организован сбор и локальная очистка поверхностных стоков, проводится 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;
- древесина – 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.

Ртутьсодержащие отходы. По данным управлений Роспотребнадзора, число предприятий, образующих ртутьсодержащие отходы, в 2010 г. составляло 99 360 (в 2009 г. – 94 589), из них на контроле органов и организаций Роспотребнадзора находилось 97 876 (98,5 %) предприятий.

В большинстве субъектов Российской Федерации имеются демеркуризационные 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 настоящее время в *Астраханской области* из-за отсутствия централизованной сети сбора и переработки, плохой информированности отработанные компактные люминесцентные лампы (ртутьсодержащие) выбрасываются вместе с обычными бытовыми отходами с последующим размещением на полигонах (свалках) ТБО. Установки по утилизации ртути и ртутьсодержащих приборов в области отсутствуют. На территории Астраханской области 3 предпринимателями организована деятельность по сбору и временному хранению ртутьсодержащих отходов. Вывоз ртути, люминесцентных ламп

и ртутьсодержащих приборов с территории Астраханской области на утилизацию и вторичную переработку осуществляется в г. Волгоград.

На территории *Ростовской области* одна из основных проблем по утилизации ртутьсодержащих отходов – это отсутствие на территориях районов области посреднических организации и складов для сбора и временного хранения данных отходов от малых предприятий, так как везти ртутьсодержащие отходы (ртутьсодержащие лампы) малыми партиями нерентабельно.

В *Республике Тыва* ртутьсодержащие отходы (люминесцентные лампы) собираются и временно хранятся на территории предприятия ООО «Восток» в г. Кызыле. Вывоз ртутьсодержащих отходов за пределы республики осуществляется специализированным автотранспортом по мере их накопления. Других ртутьсодержащих отходов на территории республики нет. Специализированные организации для проведения демеркуризационных мероприятий в республике отсутствуют.

В *Красноярском крае* важнейшей проблемой в этой части является сбор от населения нового вида ртутьсодержащих отходов – люминесцентных энергосберегающих ламп, особо популярных в последнее время. Порядок сбора от населения и обезвреживания не проработан, однако реализация энергосберегающих ламп производится повсеместно без какого-либо учета и ограничений.

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 2010 г. количество разработанных целевых программ составило 228, из них 221 (96,9 %) утверждена.

Постановлением правительства *Воронежской области* от 06.07.2010 № 546 утверждена долгосрочная областная целевая программа «Экология и природные ресурсы Воронежской области на 2010—2014 гг.», в которой предусмотрена реализация комплексных мероприятий подпрограммы «Система обращения с отходами потребления на территории Воронежской области на 2010—2014 гг. и на период до 2020 г.». В подпрограмму вошли предложения Управления Роспотребнадзора по Воронежской области о развитии системы эффективной очистки территории населенных мест путем строительства новых полигонов и пунктов сбора, накопления и первичной сортировки отходов в 8 муниципальных районах области, а также строительство новых контейнерных площадок для сбора и временного накопления отходов с установкой контейнеров большей емкости.

Постановлением правительства *Калужской области* от 12.03.2009 № 73 «О концепции благоустройства территорий муниципальных образований (поселений и городских округов) Калужской области на 2010—2015 гг.» утверждена концепция благоустройства территорий муниципальных образований (поселений и городских округов) Калужской области на 2010—2015 гг. На основании концепции с учетом предложений Управления Роспотребнадзора по Калужской области в 2010 г. был принят Закон Калужской области от 28.06.2010 № 38-ОЗ «О благоустройстве территорий городских и сельских поселений Калужской области», которым также утверждены «Примерные правила благоустройства территорий городских и сельских поселений Калужской области».

В настоящее время в Минэкологии *Московской области* разрабатывается программа правительства Московской области «Утилизация и переработка твердых бытовых и промышленных отходов на территории Московской области на 2011—2015 гг.», финансирование которой предусматривается за счет внебюджетных источников. Указанная программа будет направлена на совершенствование системы обращения с отхо-

дами на территории Московской области путем создания производств по сортировке, использованию и переработке отходов для получения вторичного сырья, улучшению экологической обстановки в Подмосковье и обеспечению благоприятных условий жизнедеятельности населения.

В *Орловской области* с целью решения проблем обращения с отходами в 2010 г. разработана и утверждена концепция долгосрочной областной целевой программы «Обращение с отходами производства и потребления (2012—2014 гг.)». Программой предусмотрено строительство технопарка «Чистый город» – предприятия по сортировке, переработке и складированию твердых бытовых и промышленных отходов г. Орла. В общую экологически безопасную схему работы комплекса планируется включить полный технологический цикл переработки отходов. Годовой объем переработки ТБО планируется в пределах 200 тыс. тонн. Ориентировочный выход вторичного сырья – до 30 % от общего объема отходов (60 тыс. тонн).

Постановлением правительства *Ярославской области* от 14.09.2010 № 667-п утверждена концепция областной целевой программы «Обращение с твёрдыми бытовыми отходами на территории Ярославской области на 2011—2014 гг.». Постановлением правительства Ярославской области от 04.10.2010 № 738-п утверждена областная целевая программа «Обращение с твёрдыми бытовыми отходами на территории Ярославской области на 2011—2014 гг.».

С 2009 г. в *Астраханской области* успешно реализуется инвестиционный проект «Создание в Астраханском регионе современной комплексной системы обращения с отходами». В рамках подписанного соглашения о сотрудничестве в сфере инвестиционной деятельности между правительством Астраханской области и ОАО УК «Экосистема» от 24.09.2009 № 01-0644/87/03/09 осуществляется реализация вышеуказанного инвестиционного проекта. Кроме того, проект получил государственную поддержку в форме присвоения статуса «особо важный инвестиционный проект» на срок до 31.12.2015. На I этапе данного проекта в целях приведения системы сбора и вывоза ТБО в г. Астрахани в соответствии современным санитарно-экологическим требованиям ЗАО «Астрахань ЭКОСервис» выполнены работы по установке в г. Астрахани 27 евроконтейнеров (2,5 млн руб.), приобретена техника для вывоза евроконтейнеров (1,2 млн руб.), осуществлена замена, ремонт 240 контейнеров (1,9 млн руб.), произведена инвентаризация контейнерного парка и площадок (0,3 млн руб.), осуществлен дополнительный вывоз ТБО и безвозмездно зачищены несанкционированные свалки на сумму более 20 млн руб. Завершение I этапа проекта запланировано на 4 квартал 2011 г., в котором предусматривается ввод в эксплуатацию мусоросортировочного комплекса и полигона по захоронению брикетированных отходов производительностью 250,0 тыс. т в год с ликвидацией существующего городского полигона ТБО. При этом следует отметить, что 2 этапом данного проекта предусмотрено создание системы сбора и вывоза ТБО в районах Астраханской области по модели, используемой в областном центре.

В Республике *Северная Осетия–Алания* разработана и заслушана на заседании Правительства целевая республиканская программа «Комплексная система управления отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Северная Осетия–Алания на 2011—2015 гг.», которая принята Правительством РСО–Алания.

В *Республике Башкортостан* в решение проблемы утилизации твердых бытовых отходов вносит весомый вклад реализация ряда программ районного, городского и республиканского значения, например разработанная республиканская целевая программа «Совершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами в Республике Башкортостан на 2010—2020 гг.», «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан на 2004—2010 гг. и на период до 2015 г.»; городская целевая программа «Экологическая программа г. Уфы на 2003—2010 гг.» и т. д.

В *Республике Бурятия* реализуются целевые программы:

- Закон Республики Бурятия от 27 декабря 2007 г. № 57-IV «О республиканской целевой программе «Модернизация коммунальной инфраструктуры Республики Бурятия в 2008—2010 годах и на период до 2019 года»;
- Закон Республики Бурятия от 9 ноября 2007 г. № 2595-III «О программе социально-экономического развития Республики Бурятия на 2008—2010 гг. и на период до 2017 г.», где в раздел «Формирование комфортной среды проживания» включены вопросы по обращению с отходами производства и потребления;
- Постановление Правительства Республики Бурятия от 31 июля 2009 г. № 301 «О республиканской целевой программе «Экологическая безопасность в Республике Бурятия на 2009—2011 гг. и на период до 2017 г.»;
- Постановление Правительства Республики Бурятия от 22 ноября 2005 г. № 361 «О республиканской целевой программе «Развитие города Улан-Удэ – столицы Республики Бурятия» на 2006—2011 гг.».

В *Республике Саха (Якутия)* разработаны концепция и проект Республиканской целевой программы «Охрана окружающей среды Республики Саха (Якутия) на 2012—2016 гг.», куда введены мероприятия подпрограммы «Обращение с отходами производства и потребления на территории Республики Саха (Якутия)», в рамках софинансирования данной подпрограммы выделяются финансовые средств на строительство полигона твердых бытовых отходов в г. Якутске (при общей стоимости проекта 760 млн руб.) и рекультивация полигона твердых бытовых отходов в г. Якутске (при общей стоимости проекта 368 млн руб.).

В Республике Саха (Якутия) вступил в силу Закон Республики Саха (Якутия) от 23 апреля 2009 г. 688-З № 267-IV «Об отходах производства и потребления на территории Республики Саха (Якутия)».

В феврале 2010 г. утвержден план надзорных мероприятий совместно с Якутской природоохранной прокуратурой по проверке соблюдения законодательства в области обращения отходов производства и потребления на 2010—2011 гг.

Меры административного принуждения за нарушение требований санитарного законодательства в сфере обращения отходов производства и потребления

В 2010 г. в сравнении с 2009 г. госсанэпиднадзор за нарушение требований санитарного законодательства в сфере обращения отходов производства и потребления практически не изменился.

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

- число наложенных штрафов – всего – 7 815 (2010 г.) против 8 426 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 978 (2010 г.) против 858 (2009 г.);
- число взысканных штрафов – всего 7 341 (2010 г.) против 7 008 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 768 (2010 год) против 612 (2009 год);
- сумма наложенных штрафов – всего 17 990 989 (2010 г.) против 15 448 981 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 9 866 946 (2010 г.) против 9 119 716 руб. (2009 г.);
- сумма взысканных штрафов – всего 15 032 297 (2010 г.) против 12 955 378 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 8 723 827 (2010 г.) против 7 066 321 руб. (2009 г.);
- число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел – 4 (2010 г.) против 14 (2009 г.).

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

- число наложенных штрафов – всего 4 103 (2010 г.) против 5 241 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 409 (2010 г.) против 433 (2009 г.);
- число взысканных штрафов – всего 3 977 (2010 г.) против 4 299 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 298 (2010 г.) против 327 (2009 г.);
- сумма наложенных штрафов – всего 64 544 078 (2010 г.) против 61 245 682 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 27 008 821 (2010 г.) против 26 508 806 руб. (2009 г.);
- сумма взысканных штрафов – всего 49 036 662 (2010 г.) против 43 362 776 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 21 628 521 (2010 г.) против 15 230 631 руб. (2009 г.);
- число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел – 1 (2010 г.) против 6 (2009 г.);
- из них постановлений, по которым приняты решения о привлечении к уголовной ответственности – 1 (2010 г.) против 2 (2009 г.).

По статье 8.5 «Сокрытие или искажение экологической информации»

- число наложенных штрафов – всего 224 (2010 г.) против 188 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 27 (2010 г.) против 29 (2009 г.);
- число взысканных штрафов – всего 188 (2010 г.) против 169 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 20 (2010 г.) против 25 (2009 г.);
- сумма наложенных штрафов – всего 530 002 (2010 г.) против 559 400 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 308 000 (2010 г.) против 310 000 руб. (2009 г.);
- сумма взысканных штрафов – всего 438 502 (2010 г.) против 486 140 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 246 000 (2010 г.) против 290 000 руб. (2009 г.).

По статье 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 58 (2010 г.) против 418 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 5 (2010 г.) против 33 (2009 г.);
- число взысканных штрафов – всего 51 (2010 г.) против 376 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 4 (2010 г.) против 26 (2009 г.);
- сумма наложенных штрафов – всего 313 600 (2010 г.) против 2 076 230 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 153 000 (2010 г.) против 900 500 руб. (2009 г.);
- сумма взысканных штрафов – всего 273 500 (2010 г.) против 1 638 930 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 120 000 (2010 г.) против 542 500 руб. (2009 г.).

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

- число наложенных штрафов – всего 94 (2010 г.) против 26 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 7 (2010 г.) против 0 (2009 г.);
- число взысканных штрафов – всего 67 (2010 г.) против 15 (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 14 (2010 г.) против 0 (2009 г.);

- сумма наложенных штрафов – всего 672 000 (2010 г.) против 48 100 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 350 008 (2010 г.) против 0 (2009 г.);
- сумма взысканных штрафов – всего 541 000 (2010 г.) против 46 000 руб. (2009 г.);
- в том числе на юридических лиц – 250 000 (2010 г.) против 0 (2009 г.).

В *Калужской области* в 2010 г. в целях контроля в части обращения с отходами потребления проведено 58 рейдовых проверок по соблюдению СП № 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест». По результатам проверок подготовлены и направлены письма в районные администрации и администрации муниципальных образований. В результате проведенных проверок муниципальных образований было выдано 22 предписания, наложено 23 штрафных взыскания по статье 6.3. По 8 муниципальным образованиям по совместным проверкам с Калужской межрайонной природоохранной прокуратурой были направлены исковые заявления в суд. По данным материалам со стороны Управления подготовлены отзывы. Судебные решения в части устранения нарушений санитарного законодательства были выполнены. Были проведены плановые проверки 8 предприятий, осуществляющих деятельность по сбору, использованию и транспортированию отходов производства и потребления. Наложено 9 штрафных взысканий, из них 2 на юридическое лицо, 5 по ст. 6.3 и 4 по статье 6.4 на сумму 35 500 руб. При проведении плановых проверок всех предприятий и организаций осуществляется проверка соблюдений требований санитарного законодательства по обращению с отходами производства и потребления. Нарушения были выявлены по 44 объектам, в выданные предписания включены пункты по устранению нарушений, по 6 предприятиям наложены штрафные взыскания по ст. 8.2 на сумму 60 000 тыс. руб., по ст. 6.3 на сумму 31 000 руб., из них один на юридическое лицо. Управлением и его территориальными отделами была проведена проверка 4 санкционированных свалок ТБО. Наложено 2 штрафа на должностных лиц по ст. 8.2 и 2 штрафа по ст. 6.3, из них один на юридическое лицо на сумму 33 тыс. руб. По результатам совместных проверок с Калужской межрайонной природоохранной прокуратурой по 3 санкционированным свалкам ТБО наложено 3 штрафных взыскания на должностных лиц по ст. 8.2 на сумму 30 000 руб. По результатам проверок Калужской межрайонной природоохранной прокуратурой, к которым были привлечены специалисты Управления, по 4 санкционированным свалкам прокуратурой материалы направлены в суд с обязанием организаций, осуществляющих их эксплуатацию, обеспечить соблюдение санитарного законодательства.

В *Орловской области* по результатам контрольно-надзорных мероприятий в 2010 г. специалистами Управления Роспотребнадзора за нарушения в области обращения отходов составлено 100 протоколов об административном правонарушении, в том числе:

- 20 по ст. 8.2 КоАП РФ, из них 15 на должностных лиц и 4 на граждан, 1 – на юридическое лицо на общую сумму штрафов 256 300 руб.;
- 1 по ст. 8.6 ч. 1 КоАП РФ – на индивидуального предпринимателя на общую сумму 4 000 руб.;
- 50 по ст. 6.3 КоАП РФ, из них 4 в отношении юридических лиц, 45 – на должностных лиц, 2 – на индивидуальных предпринимателей, 1 – на гражданина на общую сумму 79 500 руб.;
- 13 по ст. 6.4 КоАП РФ, из них 10 – на должностных лиц, 2 – в отношении юридических лиц, 1 – на гражданина на общую сумму 38 300 руб.;
- 4 протокола по ст. 14.8 ч. 1 КоАП РФ (все на должностных лиц) на общую сумму 3 700 руб.;

За осуществление деятельности без лицензии на право обращения с отходами в арбитражный суд Орловской области подано заявление о привлечении руководителя

ООО «Техагроком» к административной ответственности по ст. 14.1 ч. 2 КоАП РФ. Решением арбитражного суда вынесено постановление о привлечении должностных лиц к административной ответственности в виде штрафа в размере по 4 000 руб. За невыполнение предписания привлечены к административной ответственности 7 должностных и 4 юридических лица по ст. 19.5 ч. 1 КоАП РФ на общую сумму 47 000 руб.

В 2010 г. в адрес Управления Роспотребнадзорва по *Рязанской области* поступали жалобы от жителей г. Рязани на горение свалки. В ходе проведения административного расследования факты, изложенные в жалобах, подтвердились. На директора КПКГ «Региональные инвестиции» было возбуждено и рассмотрено дело об административном правонарушении по ст. 8.2 КоАП РФ.

В *Смоленской области* совместно с работниками прокуратуры проводились проверки исполнения санитарного законодательства. По 11 проверкам, проведенным с органами прокуратуры, были приняты меры административного воздействия в виде штрафов по ст. 8.2.

В *Псковской области* за нарушение требований санитарного законодательства в сфере обращения с отходами производства и потребления по ст. 8.2 КоАП Российской Федерации «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления» применялись меры административного воздействия: в 2010 г. число наложенных штрафов составило 57 на сумму 529 000 руб., в т. ч. 44 – на должностное лицо, 1 – на юридическое лицо, 12 – на граждан.

В *Республике Адыгея* за период 2010 года по надзору за санитарным состоянием территорий охвачено 63 населенных пункта, расположенных в 11 сельских поселениях. В ходе проверок выявлено 112 санитарных правонарушений, привлечено к административной ответственности 16 должностных лиц по ст. 6.3 и 8.2 КоАП РФ.

В *Республике Башкортостан* за нарушения в области обращения с отходами производства и потребления в соответствии со статьей 8.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях применены меры административного взыскания в виде штрафов в количестве 138. Общая сумма штрафных санкций составила 1 354 000 руб. По переданным административным делам для рассмотрения по подведомственности судебными органами вынесено 7 решений о назначении административного наказания в виде штрафов на общую сумму 132 тыс. руб. и 9 решений об административном приостановлении деятельности.

В *Тюменской области* за нарушение требований санитарного законодательства на хозяйствующие субъекты, сферой деятельности которых является удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность, составлено 150 протоколов об административном правонарушении по ст. 6.3, ст. 6.4, ст. 6.5, ст. 8.2, ч. 2, ст. 14.4, ст. 14.6, ст. 14.7, ч. 1, ст. 14.8, ст. 14.26 КоАП РФ; сумма наложенных штрафов составила 1 745 700 руб.

В *Республике Тыва* по выявленным нарушениям в 2010 г. составлено 95 протоколов по ст. 8.2 КоАП РФ, вынесено 95 постановлений о назначении административного наказания в виде штрафа на сумму 1 107 000 руб., в т. ч. на граждан – 22, на должностных лиц – 61, на индивидуальных предпринимателей – 9, на юридических лиц – 3.

В *Республике Саха (Якутия)* проведено 100 рейдовых проверок в отношении мест размещения отходов совместно с органами местного самоуправления, природоохранной прокуратурой, комитетом охраны природы, районными инспекциями охраны природы. Вынесено 135 постановлений о назначении административного наказания, из них по ст. 8.2 КоАП РФ – 19 постановлений на сумму 434 000 руб., взыскано 100 %; по ст. 6.3 КоАП РФ вынесено 116 постановлений на сумму 773 100 руб., взыскано 189 000 руб. (24,4 %).

1.4. Гигиена жилых и общественных зданий

1.4.1. Родовспомогательные и детские ЛПУ

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в учреждениях акушерского профиля и детских лечебно-профилактических учреждениях продолжает оставаться одной из приоритетных задач органов и организаций Роспотребнадзора.

По данным федеральной формы государственного статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации за 2010 г.», деятельность в области здравоохранения в Российской Федерации в 2010 г. осуществлялась 109 480 учреждениями, из них к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия относится 45 096 (41,2 %), ко II группе – 60 569 (55,3 %), к III группе – 3 815 (3,5 %).

По сравнению с 2009 г. в 2010 г.:

- возросло общее количество эксплуатируемых лечебно-профилактических учреждений на 3 985 и составило 102 130 ЛПУ;
- возросло количество ЛПУ, относящихся к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия (далее – СЭБ), и составило 41 749 (40,9 %);
- уменьшилось количество ЛПУ, относящихся к III группе СЭБ – 3 689 против 4 216 (2009 г.) с 4,3 до 3,6 % (2010 г.).

Таблица 53

Количество объектов ЛПУ с разбивкой по группам санитарно-эпидемиологического благополучия (по данным формы № 18)

Всего объектов год	Число объектов 1 группы СЭБ		Число объектов 2 группы СЭБ		Число объектов 3 группы СЭБ	
	количество	%	количество	%	количество	%
98 145 2009 г.	38 089	38,8	55 840	56,9	4 216	4,3
102 130 2010 г.	41 749	40,9	56 692	55,51	3 689	3,6

Отмечается тенденция к уменьшению количества субъектов Российской Федерации с 34 (2009 г.) до 28 (2010 г.) по числу ЛПУ, которые относятся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия.

Вместе с тем, в 2010 г. средний показатель по РФ (3,6 %) по числу ЛПУ, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, остается превышенным:

на территории Чукотского АО (5 из 19 – 26,3 %), Республики Бурятия (22,6 %), Республики Ингушетия (16 из 71 – 22,5 %), Камчатского края (13,9 %), Костромской области (13,8 %), Республики Калмыкия (13,2 %), Белгородской области (12,9 %), Ямало-Ненецкого АО (12,0 %), Курской области (12,9 %), Республики Саха (Якутия) (11,8 %), Алтайского края (11,1 %), Хабаровского края (10,4 %), Вологодской области (9,1 %), Тюменской области (8,8 %), Псковской области (8,5 %), Карачаево-Черкесской Республики (8,0 %), Свердловской области (7,6 %), Кемеровской области (7,3 %), Республики Северная Осетия–Алания (6,9 %), Республики Мордовия (6,7 %), Пермского края (6,6 %), Рязанской области (6,2 %), Республики Дагестан (6,0 %), Новосибирской области (5,7 %), Тверской области (5,5 %), Кировской области (5,2 %), Владимирской области (5,1 %), Томской области (4,4 %).

Следует отметить, что официальная статистика по количеству учреждений родовспоможения и детских ЛПУ не ведется. По неполным данным за 2010 г., в Российской

Федерации функционировало 1 833 учреждения и отделения родовспоможения, в т. ч. 168 родовспомогательных учреждений (родильные дома и перинатальные центры) – 9,2 %, остальные – родильные отделения, входящие в состав многопрофильных больниц.

Санитарно-эпидемиологические заключения на соответствие санитарным правилам и нормативам, согласно заявленным на лицензирование видам медицинской деятельности, согласно донесений от органов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, имеют все ЛПУ, в состав которых входят родильные и детские отделения.

Строительство новых родовспомогательных и детских ЛПУ. В 2010 г. активно велись работы по строительству и вводу в эксплуатацию новых родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений и проведению капитальных ремонтов имеющихся учреждений.

В Кировской области в целях улучшения материально-технического состояния ЛПУ продолжается строительство следующих объектов:

- акушерского корпуса на 121 койку с лечебно-диагностическими и вспомогательными службами в составе ГЛПУ «Кировский областной клинический перинатальный центр»;
- надстройка третьего этажа и реконструкция поликлиники ОГУЗ «Кировская областная детская клиническая больница»;
- ведется капитальный ремонт с реконструкцией физиотерапевтического отделения и пищеблока МУЗ «Кировский родильный дом № 1», помещений педиатрического приема филиала детской поликлиники МУЗ «Кировская городская больница № 7».

Согласно постановлению Правительства Амурской области от 27.12.2007 № 44 «Об утверждении концепции совершенствования первичной медико-социальной помощи в Амурской области» закончено:

- строительство детской поликлиники на 450 посещений в г. Белогорске;
- реконструкция отделения неотложной кардиологической помощи и острых нарушений мозгового кровообращения на 60 коек в «МУЗ МГБ № 1 г. Благовещенска». Продолжается строительство перинатального центра на 130 мест в г. Благовещенске; хирургического корпуса на 300 коек «МУЗ МГБ № 1 г. Благовещенска».

В Иркутской области закончено строительство и введены в эксплуатацию неонатальный блок областного перинатального центра ГУЗ «Областная клиническая больница», перинатальный центр ГУЗ «Областная больница № 2» в п. Усть-Ордынском.

В Костромской области в течение года введена в эксплуатацию после завершения капитального ремонта детская консультация в пос. Антропово.

В г. Санкт-Петербурге введено в эксплуатацию после капитального ремонта акушерское отделение СПб ГУЗ «Городская больница № 36».

В Приморском крае в декабре 2009 г. закончено строительство нового здания ММУ «Ильинская ЦРБ», в состав которого будут входить акушерское и педиатрическое отделения. Введено в эксплуатацию 2 новых фельдшерско-акушерских пункта МУЗ «Октябрьская ЦРБ».

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

В 2008—2010 гг. в г. Кемерово на базе ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница» осуществлялось строительство Перинатального центра на 140 коек. Проект Перинатального центра разработан научно-проектным центром по объектам здравоохранения и отдыха ЗАО «Гипроздрав» (г. Москва) и прошел государственную экспертизу.

Перинатальный центр введен в эксплуатацию в декабре 2010 г. и является самостоятельным юридическим лицом. На основании приказа Департамента охраны здоровья населения Кемеровской области от 29.07.2010 № 864, родильное отделение ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница» на 85 коек, расположенное в соседнем здании, передано Перинатальному центру. Вновь выстроенное здание Перинатального

центра оснащено современным оборудованием и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3.2630—10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Во Владимирской области завершено строительство родильного отделения в составе ЦРБ г. Киржач, но не открыто из-за отсутствия источника тепла и необходимого оборудования, нехватки кадров.

В Республике Хакасия в 2010 г. проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза земельного участка на соответствие государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам для строительства нового лечебно-диагностического корпуса детского отделения ГУЗ Республики Хакасия «Противотуберкулезный диспансер».

В 2010 г. в Белгородской области построено новое помещение центрального стерилизационного отделения акушерского стационара МУЗ «Губкинская центральная районная больница». В 2008 г. начато строительство хирургического корпуса с блоком реанимации в областной детской больнице и родильного дома на 180 мест на территории муниципальной городской больницы № 2 в г. Белгороде. В связи с недостаточным финансированием строительство этих объектов в 2009 г. велось крайне низкими темпами. В 2010 г. строительство их законсервировано. Начатое строительство детской многопрофильной больницы на 300 коек в г. Старом Осколе в 2008 г., продолжалось в 2009 г. крайне низкими темпами. В 2010 г. строительство её в связи с недостаточным финансированием приостановлено. Продолжается капитальный ремонт МУЗ «Губкинская городская детская больница» с полным окончанием его, согласно вновь утвержденному плану, – в 2011 г.

В 2011 г. в Пермском крае планируется закончить строительство хирургического корпуса на 250 коек в МУЗ «ГДБ № 15», перинатального центра на 150 коек в ГУЗ «Ордена Знак Почета «Пермская краевая клиническая больница г. Пермь».

В последние годы специалисты Управления Роспотребнадзора по Томской области неоднократно поднимали проблему строительства локальных очистных сооружений и приобретения установки для термического обезвреживания отходов ЛПУ фтизиатрического профиля, в т. ч. ОГУЗ «Областная детская туберкулезная больница».

Проект локальных очистных сооружений для ОГУЗ «Областная детская туберкулезная больница» прошел экспертизу в ОГУ «Томскгосэкспертиза». В текущем году выделены средства для строительства локальных очистных сооружений, планируется проведение конкурса по определению генерального подрядчика.

Санитарно-техническое состояние. Несмотря на то 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. Вместе с тем, отмечается улучшение материально-технического состояния учреждений родовспоможения и детских ЛПУ.

В Алтайском крае косметический ремонт помещений проводится несвоевременно, за исключением учреждений родовспоможения, где косметический ремонт проводится ежегодно. В настоящее время требуется проведение косметического ремонта в 40 % детских больниц и отделений. В большинстве детских отделений выявляются нарушения санитарных норм размещения больничных коек, палат, площадь на одну койку ниже нормативной и составляет от 3,9 до 6,3 м^2.

В Пермском крае во исполнение предписаний проведены капитальные ремонты в МУЗ «Кунгурский родильный дом» с оборудованием приточно-вытяжной вентиляции, в акушерском отделении МУЗ «Карагайская ЦРБ» с перепланировкой помещений,

в педиатрическом отделении Большесосновской ММУ «Больница» с оборудованием приточно-вытяжной вентиляции, в акушерском отделении МУЗ «Чернушинская ЦРБ».

В Ивановской области в центральных районных больницах для стирки белья используется оборудование с истекшим сроком эксплуатации, помещения прачечных и дезинфекционных камер требуют проведения капитального ремонта.

В родильных домах (отделениях) и детских больницах Кемеровской области отмечается незначительный дефицит площадей в палатах. Средняя площадь на 1 койку в палатах для новорождённых детей – 5,6 м^2 (гигиенический норматив – 6,0 м^2 согласно СанПиН 2.1.3.2630—10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»).

Средняя площадь на 1 койку в палатах для рожениц – 6,5 м^2 (гигиенический норматив – 7,0 м^2). Количество коек в палатах рожениц составляет 1—5, в палатах для новорождённых 1—4 койки. В детских больницах общего профиля средняя площадь на 1 койку в палатах для детей – 5,7 м^2 (гигиенический норматив – 6,0 м^2). Количество коек в палате варьируется от 2 до 5.

В Ленинградской области Выборгский родильный дом расположен в отдельно стоящем здании нетипового проекта, построенном в 1876 г. Родильные дома МУЗ «Всеволожская ЦРБ» и МУЗ «Лужская ЦРБ» расположены в отдельно стоящих зданиях, построенных по типовому проекту. Из 12 родильных отделений 6 расположены в зданиях, построенных по типовым проектам, и 6 родильных отделений размещены в зданиях центральных районных и городских больниц. В Кировском районе с 1991 г. отсутствует стационарное родовспоможение, население пользуется услугами роддомов г.г. Санкт-Петербурга, Всеволожска и Тосно, что создает определенные неудобства для жителей Кировского района области.

В Магаданской области санитарно-техническое состояние родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений (отделений) можно оценить как удовлетворительное.

В Новгородской области неудовлетворительное санитарно-техническое состояние ряда учреждений, требующих капитального ремонта (стены, полы, потолки имеют дефекты в виде трещин, протечек, отслоившейся штукатурки, краски и т. д.; неполный охват ЛПУ централизованным холодным и горячим водоснабжением (только 65,9 %), недостаточное количество санитарно-бытовых помещений для персонала, неэффективная вентиляция (отсутствие бакфильтров), переуплотнённость), приводит к нарушениям санитарно-эпидемиологических норм и правил. Пять районных больниц не имеют централизованной канализации.

При проверках несоответствие расчетной площади в палатах гигиеническим нормативам было выявлено в следующих отделениях: отделениях новорождённых в родильных домах, детских отделениях с совместным пребыванием матери и ребенка (выявленная площадь на койку – 3,5 м^2).

В Ульяновской области:

- требуется проведение ремонта основных и производственных помещений в р/о МУЗ ГКБ № 1, ГУЗ ОДКБ, дет. ст. МУЗ ГКБ № 1, ГУЗ ОДИБ, ГУЗ УОПТД, МУЗ ДГКБ № 1, ГУЗ УОКБ, ГУЗ УОКПБ; ГУЗ ДБВЛ №1, МУЗ ДБВЛ № 2;
- не соблюдается зонирование производственных помещений (лаборатории и ЦСО) МУЗ ГКБ № 1, ГУЗ УОКПБ, ГУЗ ОДИБ, МУЗ ДГКБ № 1, р/о ГУЗ УОКБ;
- требуется реконструкция родильного отделения МУЗ «Инзенская ЦРБ», МУЗ «Радищевская ЦРБ» (оборудование отдельного операционного блока, санитарного пропускника для персонала и столовой).

В родильных отделениях Ульяновской области косметический ремонт проводится при закрытии учреждений на профилактические помывки. Характер водоснабжения и канализации – все ЛПУ имеют централизованное холодное и горячее водоснабжение, канализованы. Плановая помывка в родильных отделениях проводится по утвержденному графику.

В сельских поселениях 80 % отделений имеют централизованное канализование, а остальные – на местных выгребах (бетонированные колодцы). Холодное и горячее водоснабжение централизованное.

В качестве резервного горячего водоснабжения используются электрические водонагреватели.

Обеспеченность оборудованием, инструментарием, дезинфицирующими средствами. В 2010 г. в ряде детских и родовспомогательных учреждений материально-техническая база, оснащение, обеспеченность инструментами, оборудованием, санитарными приборами, дезинфицирующими средствами и лекарствами улучшились. На улучшение положения повлияла реализация Национального проекта «Здоровье», а также введение родовых сертификатов.

В Новгородской области состояние материально-технической базы, оснащение учреждений родовспоможения удовлетворительное. В необходимом объеме обеспечены оборудованием, санитарными приборами, изделиями медицинского назначения, мебелью и посудой, бельем, дезинфекционными средствами. Во всех учреждениях используются эффективные дезинфектанты типа лизетол, новодез, септодор, пюржавель, дезэфект, петролайт, лизоформин, жавелион, ультрасофт и др.

В Республике Хакасия приобретены кондиционеры в родильное отделение МУЗ «Бейская ЦРБ», МЛПУ «Копьевская центральная районная больница».

В Кинель-Черкасском районе Самарской области в 2010 г. реализовывались целевые муниципальные программы: «Здоровье населения Кинель-Черкасского района» и «Оснащение МУЗ «Кинель-Черкасская ЦРБ» инновационными технологиями, медицинским, технологическим оборудованием и медицинской мебелью». В рамках данных программ частично заменена мебель, проведен текущий ремонт в ряде отделений, приобретены пакеты для медицинских отходов. По постановлению правительства Самарской области от 17.02.2010 № 49 «О представлении в 2010 г. из областного бюджета, бюджетов муниципальных образований в Самарской области в целях софинансирования расходных обязательств по приобретению медицинского оборудования для медицинских учреждений здравоохранения» МУЗ «Кинель-Черкасская ЦРБ» приобретены: прикроватный монитор, операционный стол, наркозно-дыхательный аппарат, бронхофиброскоп, передвижной рентгеновский аппарат на средства областного бюджета (1 475 000 руб.) и районного бюджета (89 467 руб.).

МУЗ «Большечерниговская ЦРБ», ММУ «Пестравская ЦРБ» приобретены системы регистрации отоакустической эмиссии (проверка слуха у новорождённых), медицинские электронные весы, медицинские шкафы.

МУЗ «Абаканская детская больница» и ее филиалы (детские поликлинические отделения), детское отделение ГУЗ Республики Хакасия «Противотуберкулезный диспансер» в достаточном и необходимом количестве обеспечены ультрафиолетовыми облучателями – рециркуляторами воздуха «Дезар-6» для наивысшей степени дезинфекции.

В Кировской области в 2010 г. в детских родовспомогательных учреждениях приобреталось современное медицинское оборудование, в т. ч. по программе «Родовые сертификаты»: кровати акушерские и для новорождённых, столы пеленальные и процедурные для новорождённых, мониторы фетальные, камеры ультрафиолетовые для хранения стерильных инструментов, установки УЗО для предстерализационной очистки медицинского инструментария.

Во Владимирской области для сбора и хранения использованных игл приобретены в ЛПУ непрокалываемые емкости с иглосъемниками или деструкторы игл.

В Чукотском АО во всех родильных и детских отделениях проведена замена мягкого и твердого инвентаря. Все родильные и детские отделения в достаточном количестве обеспечены:

- ультрафиолетовыми бактерицидными установками для обеззараживания воздуха в помещениях;

- шприцами, системами, медицинскими перчатками, масками, колпаками, бахилами, халатами однократного использования;
- одноразовыми стерильными комплектами для рожениц и новорождённых;
- моющими и дезинфицирующими средствами;
- кожными антисептиками;
- медицинскими препаратами и лекарственными формами.

В рамках приоритетного Национального проекта «Здоровье» в Пензенской области по программе «Родовой сертификат» за 2010 г. приобретено оборудования и инструментов длительного пользования на сумму 15 045,0 тыс. руб. и из областного бюджета по программе «Дети Пензенской области» приобретен аппарат УЗИ в ГУЗ.

В Нижегородской области родильные дома и детские стационары обеспечены стерилизующей аппаратурой в соответствии с объемом стерилизуемых изделий. Все родильные дома города и области оснащены дезинфекционными камерами.

В Липецкой области приобретено современное технологическое, медицинское и дезинфекционно-стерилизационное оборудование, а также приобретен мягкий инвентарь.

В Астраханской области в 6 лечебных учреждениях приобретено дополнительное медицинское оборудование.

В 2010 г. завершены пусконаладочные работы термической установки (инсинератора) для утилизации отходов учреждений фтизиатрического профиля, в т. ч. для ОГУЗ «Областная детская туберкулезная больница», в настоящее время ведутся работы по организации кольцевого вывоза отходов из учреждений данного профиля, в т. ч. получению лицензии на деятельность по сбору и транспортированию данных отходов.

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

Лабораторный контроль. По данным донесений органов и организаций Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, лабораторный контроль в родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждениях проводится в со-

ответствии с разработанными программами производственного контроля, а также в ходе проведения плановых и внеплановых мероприятий по контролю.

За 2010 г. в Калужской области, по данным лабораторно-инструментальных исследований, в т. ч. и по производственному контролю: в стационарах выявлено не соответствие требованиям санитарных правил в 0,5 % проб воздуха на бактериальную обсемененность (2009 г. – 0,3 %), в 0,9 % проб по материалам на стерильность (2009 г. – 0,3 %), и в 0,25 % проб по смывам (2009 г. – 0,1 %); в амбулаторно-поликлинических учреждениях в 0,5 % проб по материалам на стерильность (2009 г. – 1,7 %).

В Новгородской области доля не соответствующих гигиеническим нормативам проб воздуха в родильных отделениях уменьшилась (2010 г. – 9,95 %; 2009 г. – 16,6 %), качество воздушной среды в детских стационарах и отделениях области практически не изменилось (2010 г. – 12,12 %; 2009 г. – 12,6 %). Основная доля (более 80 %) не соответствующих проб падает на выявление плесневых и дрожжевых грибов. Одной из причин является отсутствие в ЛПУ эффективной вентиляции, оборудованной устройствами бактериологической очистки. Положительных находок в пробах смывов с объектов окружающей среды в родильных, детских отделениях и стационарах за 2010 г. не выявлено (в 2009 г. доля не соответствующих проб смывов составляла 2,5 % в детских стационарах и 0,4 % в родильных отделениях). В родильных домах и отделениях в 2010 г. все отобранные пробы стерильны (2009 г. – 0,27 %), в детских отделениях и стационарах – 1,14 % (в 2009 г. – 1,92 %).

В Магаданской области в некоторых лечебно-профилактических учреждениях из-за отсутствия соответствующего финансирования не выполняется в полном объёме микробиологический мониторинг за возбудителями внутрибольничных инфекций, факторами и условиями, влияющими на их распространение и, как следствие, слежение за динамикой эпидемического процесса в стационарах. В ходе проведения плановых и внеплановых проверок в ряде родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений (отделений) были выявлены нарушения требований санитарного законодательства в части соблюдения правил предстерилизационной очистки и контроля качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения многократного применения на наличие остаточных количеств крови, стерилизации изделий медицинского назначения, правил асептики, сроков хранения МИБП на 4 уровне «холодовой» цепи более 1 месяца, дезинфекции, временного хранения и удаления медицинских отходов (одноразового применения), требований к эксплуатации помещений, организации питания, в т. ч. использования эмалированной посуды с поврежденной эмалью, нарушения технологии приготовления блюд (по результатам лабораторных исследований).

Внутрибольничные инфекции. По данным формы федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», в Российской Федерации в 2010 г. зарегистрировано 11 673 случая внутрибольничных инфекций в родильных домах (отделениях) и детских стационарах, что на 5,2 % меньше, чем в 2009 г. (12 308 случаев). Из числа внутрибольничных инфекций 78,4 % зарегистрированы в родовспомогательных учреждениях и 21,6 % – в детских.

В родовспомогательных учреждениях в 2010 г. было зарегистрировано 9 155 ВБИ, в т. ч. 7 761 случай гнойно-септических инфекций новорождённых и родильниц.

Среди новорождённых в 2010 г. было зарегистрировано 4 444 гнойно-септических заболевания, что на 5,1 % меньше, чем в 2009 г. (4 679 случаев). В структуре гнойно-септических инфекций новорождённых 41,6 % приходится на болезни пупочной ранки (омфалит), заболевания кожи (пиодермия, импетиго, панариции, паранихии, маститы) и 39,2 % – на конъюнктивиты. Доля пневмоний, как и в 2009 г., составила 8,4 %, тогда как число тяжелых форм (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит) увеличилось с 2,4 % в 2009 г. до 3,7 % – в 2010 г.

В родовспомогательных учреждениях по-прежнему остается высоким количество гнойно-септических инфекций внутриутробного генеза. Соотношение гнойно-септических инфекций новорождённых к внутриутробным инфекциям составляет

1 : 4,9 (2009 г. – 1 : 4,4). Преобладание внутриутробных инфекций над гнойно-септическими инфекциями свидетельствует об отсутствии единого подхода и гипердиагностике внутриутробных инфекций.

В 2010 г. в родовспомогательных учреждениях зарегистрировано 3 317 случаев гнойно-септических инфекций у родильниц (2009 г. – 3 375 случаев). В 1,9 % случаев у родильниц регистрировался сепсис и в 3,9 % – мастит.

В детских стационарах в 2010 г. зарегистрировано 2 518 случаев внутрибольничных инфекций, из которых 42,9 % приходится в основном на грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации, 34,8 % – на острые кишечные инфекции, 9 % – на гнойно-септические инфекции и 3,2 % – на пневмонии.

Как и в предыдущие годы, отмечается слабая материально-техническая база большинства лечебно-профилактических учреждений, нарушения санитарно-противоэпидемического режима приводят к возникновению групповых заболеваний и вспышек этих инфекций.

По данным формы отраслевого статистического наблюдения № 23 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», в 2010 г. в родовспомогательных учреждениях было зарегистрировано 7 вспышек контактно-бытового характера с числом пострадавших 55 человек, в т. ч. 50 детей. В 2009 г. – 4 вспышки в родовспомогательных учреждениях (49 заболевших, в т. ч. 47 детей).

Вспышки гнойно-септических инфекций регистрировались в 2010 г. в родовспомогательных учреждениях Курской (заболело 5 новорождённых), Тамбовской (10), Саратовской (9), Кемеровской (10) областей, Ханты-Мансийском автономном округе (8) и Красноярском крае (8). В Архангельской области имела место вспышка острых кишечных инфекций среди родильниц, пострадали 5 человек.

В детских стационарах Российской Федерации в 2010 г. зарегистрированы 23 вспышки с числом пострадавших 163 человека, в т. ч. 160 детей (2009 г. – 14 вспышек с числом заболевших 142 человека, в т. ч. 140 детей). Из общего числа вспышек в детских стационарах во время 2 вспышек реализовался пищевой путь передачи инфекции, в 1 – водный, в 4 – воздушно-капельный и в 16 – контактно-бытовой.

Вспышки ротавирусной инфекции регистрировались в Белгородской области – 1 вспышка и 5 пострадавших детей, Владимирской области соответственно – 2 вспышки и 10 детей, Новгородской области – 1 и 5, Ставропольском крае – 1 и 7, Нижегородской области – 1 и 6, Курганской области – 1 и 6, Ханты-Мансийском автономном округе – 1 и 10, Омской области – 2 и 19, Томской области – 1 и 6, Приморском крае – 1 и 9, Хабаровском крае – 1 и 11 пострадавших детей.

В г. Москве в 3 детских стационарах в 2010 г. были зарегистрированы прочие вспышки с числом пострадавших детей – 22 человека и в 1 стационаре пищевая вспышка дизентерии, во время которой пострадали 27 детей.

Вспышки острых кишечных инфекций неустановленной этиологии зарегистрированы в 2 детских стационарах Удмуртской Республики с числом пострадавших – 14, передача инфекции осуществлялась контактно-бытовым путем.

В одном детском стационаре г. Санкт-Петербурга во время вспышки острых кишечных инфекций неустановленной этиологии с пищевым путем передачи инфекции пострадали 5 детей.

В 2010 г. в Пензенской области зарегистрирован 1 случай материнской смертности.

В 2010 г. в Республике Татарстан зарегистрирован 1 летальный случай от внутрибольничного заболевания сепсисом новорождённых.

Во всех муниципальных учреждениях здравоохранения Ленинградской области разработаны и действуют планы профилактики внутрибольничных инфекций, ежеквартально проводятся заседания комиссий по профилактике внутрибольничных инфекций с привлечением специалистов Управления Роспотребнадзора. Управлением и его территориальными отделами проводится активная организационно-методическая работа

по вопросам улучшения материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений в целом, родовспомогательных и детских учреждений в частности, а также профилактики внутрибольничных инфекций.

Вопросы профилактики внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях Ленинградской области решаются в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.10.2004 № 3 «О состоянии заболеваемости внутрибольничными инфекционными болезнями и мерах по её снижению» и концепцией профилактики внутрибольничных инфекций. В 2010 г. вопросы состояния материально-технической базы и профилактики внутрибольничных инфекций, инфекционной заболеваемости были заслушаны на коллегии Комитета по здравоохранению Ленинградской области. По итогам проведенных контрольно-надзорных мероприятий, вопросы, касающиеся неудовлетворительного санитарно-эпидемиологического и санитарно-технического состояния ЛПУ, выносились Управлением и его территориальными отделами на рассмотрение органов исполнительной власти. Подготовлены материалы и проведены 3 санитарно-противоэпидемические комиссии в Правительстве Ленинградской области. В районах Ленинградской области проведено 12 СПЭК по вопросам материально-технического состояния ЛПУ и профилактики внутрибольничных инфекций.

Совместно с Комитетом по здравоохранению Ленинградской области в мае 2010 г. проведен районный семинар по профилактике внутрибольничных инфекций в Тихвинском районе Ленинградской области, в ноябре 2010 г. на базе МУЗ «Лодейнопольская ЦРКБ» проведен межрайонный семинар по организации работы акушерских стационаров и профилактике внутрибольничных инфекций среди новорождённых и родильниц. Ежемесячно проводятся семинары для педиатров районов области по вопросам профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний детского населения. В 2010 г. издано 12 постановлений Главного государственного санитарного врача по Ленинградской области и 19 приказов, в т. ч. совместных с Комитетом по здравоохранению Ленинградской области, касающихся профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний на территории области.

В Самарской области в целях соблюдения санитарно-противоэпидемического режима родильные отделения ежегодно закрываются для проведения плановой дезинфекции, в родовых залах медицинский персонал работает в масках, влажная уборка проводится 2 раза в день с использованием дезинфицирующих средств, проводится кварцевание помещений родильных отделений, генеральная уборка проводится согласно графику, имеются для персонала родильных отделений отдельные входы, шкафчики для личной и санитарной одежды, санитарная одежда, средства индивидуальной защиты в достаточном количестве. Обработка медицинского инструментария и родовых столов проводится согласно приказу от 26.11.97 № 345 «О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах». В большинстве родильных отделений постельные принадлежности после выписки родильниц подвергаются камерной дезинфекции, в палатах проводится заключительная дезинфекция. Организовано совместное пребывание родильницы и новорождённого в палатах послеродового отделения родильных домов. Заполнение палат происходит циклично в течение 1—2 суток. В родовспомогательных учреждениях работают по принципу совместного пребывания матери и новорождённого. Во время родов применяются одноразовые комплекты – для роженицы, врача-гинеколога, акушерки, новорождённого. Прием родов у ВИЧ-инфицированных рожениц производится в индивидуальном родовом зале, где родильница с ребенком находится до выписки.

В целях соблюдения стерилизационного режима автоклавирование мягкого инвентаря, белья проводится в стерилизационных отделениях.

В целях соблюдения дезинфекционного режима применяются дезинфицирующие средства нового поколения, разрешенные к использованию.

Обеспеченность ЦСО. В 2010 г. 6 953 ЛПУ были оснащены централизованными стерилизационными отделениями (ЦСО) или 68,3 % подлежащих оснащению (в 2009 г. – 6 854 или 66,4 %). В том числе оснащено ЦСО 664 родильных дома, родильных отделений и перинатальных центров или 71,4 % (в 2009 г. – 659 или 73,2 %).

В 2010 г. общероссийский показатель, характеризующий состояние оборудования ЦСО по нормативам, в среднем по ЛПУ составил 60,3 % (в 2009 г. – 62,5 %), в т. ч. в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах – 70,9 % (в 2009 г. – 68,0 %). В некоторых субъектах Российской Федерации отмечается низкий уровень оснащенности ЦСО, отвечающими санитарным правилам и нормативам, в родовспомогательных учреждениях: в Тамбовской и Ивановской областях 100 % ЦСО не оборудованы по нормативам; в Республике Дагестан ЦСО в родовспомогательных учреждениях оборудованы по нормативам на 16,67 %, в Амурской области – 31,25 %, Новгородской – 33,33 %, Челябинской – 40,0 %, Белгородской – 42,85 %, Свердловской – 50,0 %, Кировской – 54,29 %, Астраханской – 57,14 %, Московской – на 58,62 % областях.

В 2010 г. количество дезинфекционных камер в ЛПУ составило 6 589 (в 2009 г. – 6 647). В 2010 г. показатель обеспеченности дезинфекционными камерами в Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения составил 5,60 (в 2009 г. – 5,65).

В 2010 г. общероссийский показатель кратности обследований ЛПУ с целью проведения санитарно-эпидемиологического надзора за текущей дезинфекцией составил 0,36 раз в год (в 2009 г. – 0,44 раза). Кратность обследований родовспомогательных учреждений – 1,14 раз в год (в 2009 г. – 1,56 раз), детских больниц и отделений – 0,77 (в 2009 г. – 0,92). В Ненецком АО в 2010 г. родовспомогательные учреждения ни разу не обследовались, в Республике Марий Эл кратность обследований составила 0,13 раз, Калужской области – 0,22, Республике Саха (Якутия) – 0,26, Чукотском АО – 0,29, Ямало-Ненецком АО – 0,32, Белгородской – 0,37 и Брянской – 0,39 областях, Республике Карелия – 0,41. Кратность обследований детских больниц и отделений в Республике Марий Эл составила 0,17 раз, в Брянской области – 0,19, Ямало-Ненецком АО и Республике Саха (Якутия) по 0,23, Пермском крае – 0,25, Ульяновской области и Республике Карелия по 0,31, Республике Адыгея – 0,33.

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

С 1 января 2008 г. вступил в действие Закон Калужской области № 348-ОЗ «Об областной целевой программе «Предупреждение и борьба с социально-значимыми заболеваниями Калужской области (2008—2011 годы)», включающая 9 подпрограмм по инфекционным заболеваниям. Общая сумма затрат в соответствии с Законом по подпрограмме «Туберкулез» составляет 397 000 тыс. руб. Одним из основных направлений подпрограммы является строительство новой областной туберкулезной больницы на 150 коек, а также внедрение современных методов диагностики, лечения и реабилитации больных туберкулезом. В 2010 г. финансирование программы по строительству больницы не осуществлялось.

В 2010 г. Управлением Роспотребнадзора по Калужской области было выдано 230 санитарно-эпидемиологических заключений на медицинскую деятельность; 20 лицензий на деятельность, связанную с использованием источников ионизирующего излучения; 11 лицензий на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний III—IV групп патогенности.

В Астраханской области в 2010 г. по предписаниям территориальных отделов Управления, выданным руководству ЛПУ, были выполнены мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологического состояния зданий, помещений родильных и дет-

ских отделений больниц, а также улучшению их материально-технической базы. Проведён текущий ремонт в 4 родильных отделениях и в 3 детских отделениях районных больниц. В 6 лечебных учреждениях приобретено дополнительное медицинское оборудование, мягкий инвентарь, медицинская мебель, оборудование для пищеблоков и прачечных.

В 2010 г. в Вологодской области продолжилась работа по выдаче лицензий на деятельность в области использования регенерирующих источников ионизирующего излучения и на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний. В настоящее время большинство детских и родовспомогательных лечебно-профилактических учреждений имеют лицензии на данный вид деятельности. В 2010 г. на основании постановления суда была приостановлена деятельность рентген-кабинета МУЗ «Никольская ЦРБ».

В Кемеровской области, в рамках региональной целевой программы «Здоровье кузбассовцев» в 2008—2009 гг. установками утилизации медицинских отходов («Ньюстер-10» с автоматическим упаковщиком) оборудованы 7 лечебно-профилактических учреждений Кемеровской области: Кемеровская областная клиническая больница (родильное отделение, детское отделение), областной клинический противотуберкулезный диспансер, Новокузнецкая клиническая туберкулезная больница, Прокопьевский противотуберкулезный диспансер, Ленинск-Кузнецкий противотуберкулезный диспансер, Прокопьевская ортопедохирургическая больница (детское отделение), Анжеро-Судженский противотуберкулезный диспансер.

В 2010 г. правительством Ленинградской области совместно с Управлением были разработаны долгосрочные целевые программы «Приоритетные направления развития образования Ленинградской области на 2011—2015 гг.», «Дети Ленинградской области» на 2011—2015 гг., подпрограммами которой являются также «Социализация детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» и «Организация оздоровления, отдыха и занятости детей, подростков и молодежи в Ленинградской области на 2011—2013 гг.».

Помимо региональных целевых программ на территории большинства районов Ленинградской области реализуются муниципальные целевые программы, направленные на улучшение условий пребывания детей в учреждениях здравоохранения и социального обслуживания. В частности, такие программы реализуются на территории Волховского, Тихвинского, Кировского, Тосненского, Ломоносовского, Кингисеппского, Сланцевского, Гатчинского, Всеволожского районов.

В Республике Хакасия действуют 2 целевые программы.

1. «Дети Хакасии» (на 2008—2010 гг. запланировано выделение 86,4 млн руб.). Целевая программа разработана для создания благоприятных условий для комплексного развития и жизнедеятельности детей, а также государственной поддержке детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Задачи программы:

- охрана здоровья детей и подростков;
- совершенствование организации акушерской и педиатрической помощи;
- профилактика социального неблагополучия семей с детьми, защита прав и интересов детей;
- совершенствование системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних;
- формирование основ комплексного решения проблем детей с отклонениями в развитии и здоровье, создание условий для их полноценной жизни и интеграции в обществе;
- создание на государственном уровне условий для полноценного развития детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обеспечение им условий для социальной и личностной самореализации;
- формирование системы социальной поддержки и модернизация системы воспитания, развития, обеспечения и содержания детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

2. Ведомственная целевая программа «Здоровое поколение» (на 2008—2010 гг. запланировано выделение 13,5 млн руб.), в т. ч. на поэтапное приобретение медицинского оборудования для лечебно-профилактических учреждений республики.

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 сбора, разработаны должностные инструкции для каждого специалиста, разработаны 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.

В Ленинградской области в целях решения проблемы обеспечения безопасности при обращении с медицинскими отходами в 2010 г. лечебно-профилактическими учреждениями области приобретено 6 887 иглоотсекателей, 18 деструкторов для игл, 117 076 емкостей для сбора медицинских отходов, 295 586 пакетов для сбора отходов, 19 автоклавов. Обеспеченность термостойкими пакетами и специальными емкостями для сбора медицинских отходов составила свыше 72 %. В Тосненском районе для утилизации медицинских отходов имеется установка «Утилизатор медицинских отходов с автоматической упаковкой для обезвреживания твердых медицинских отходов класса А, Б, В», в Гатчинском районе – ультразвуковая установка для дезинфекции медицинских отходов. Случаев профессиональных заболеваний медицинского персонала при обращении с отходами в 2005—2010 гг. не зарегистрировано.

В Республике Башкортостан разработаны схемы сбора, удаления отходов и инструкции, устанавливающие правила обращения с отходами. Удаление отходов лечебно-профилактических учреждений класса А, Б проводится, согласно договорам, МУП «Спецавтохозяйство по уборке города», ООО «Вторресурсы», ООО «Медицинский аудит, сервис и консалтинг» и другими специализированными организациями. Кроме этого, утилизация органических отходов осуществляется, согласно договорам о предоставлении земельного участка для захоронения эпидемиологически безопасных патало-го-анатомических и органических операционных отходов, на территории кладбищ.

В Белгородской области во всех учреждениях родовспоможения и детских больницах отходы собираются в пакеты соответствующей окраски по классам опасности. После необходимой дезинфекции отходы складируются в раздельные контейнеры. Разовые шприцы и иглы после использования подвергаются дезинфекции химическим методом на рабочих местах. Отдельные помещения для временного хранения отходов выделены в 13 учреждениях. В 19 учреждениях имеются деструкторы для уничтожения игл. Утилизация и переработка пластмассовых медицинских отходов во всех родовспомогательных и детских учреждениях, как самостоятельных, так и входящих в структуру центральных районных больниц, проводятся на базе предприятий г. Воронежа: ООО «ЭМПС-Промпласт», ООО «Цветпласт», ООО МПО «Экология», ООО «Ветеран», а также в г. Белгороде (ООО «Медтехника»).

В ЛПУ Волгоградской области ведётся целенаправленная деятельность по внедрению СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ». Активизировалась работа по получению лечебно-профилактическими учреждениями санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии деятельности по обращению с отходами санитарным правилам. Руководителями лечебных учреждений утверждены приказы о назначении специалистов, ответственных за обращение с отходами; разработаны инструкции, определяющие порядок действий при обращении с отходами, и схемы удаления отходов. В полном объеме ЛПУ обеспечены маркированными одноразовыми пакетами для раздельного сбора отходов классов А и Б. Специалисты имеют свидетельства на право работы с опасными отходами.

Во всех ЛПУ Ивановской области разработаны программы производственного контроля. В каждом лечебном учреждении разработана и утверждена схема сбора, вре-

менного хранения и удаления отходов различных классов опасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а также должностные инструкции для лиц, ответственных за сбор, временное хранение и удаление отходов, которые согласованы с Управлением Роспотребнадзора по Ивановской области.

В Кемеровской области в течение 2010 г. образовано 22 494,4 т медицинских отходов, из них отходов класса А – 18 883,6 т, класса Б – 1 694,7 т, класса В – 1 829,6 т, класса Г – 85,3 т, класса Д – 0,994 т. Общее количество шприцев, поступивших на утилизацию в специализированные предприятия в 2010 г., составило более 3 500 000 штук.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» в большинстве ЛПУ отработана система раздельного сбора и дезинфекции отходов по классам опасности (А, Б, В, Г, Д). Основная часть схем удаления отходов согласована территориальными отделами Управления. В ЛПУ для организации сбора и утилизации отходов назначены ответственные лица, прошедшие курс обучения по обращению с медицинскими отходами в системе профилактики внутрибольничных инфекций.

В городе Магадане в 2009 г. по предписаниям Управления Роспотребнадзора по Магаданской области 85 % лечебно-профилактических учреждений заключили договора со специализированным предприятием на вывоз и утилизацию медицинских отходов.

В Республике Хакасия вопросы сбора, временного хранения, транспортирования и утилизации медицинских отходов решаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». Ежегодно корректируются приказы главных врачей лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) с уточнением ответственных лиц, в каждом учреждении разработаны схемы по сбору, удалению отходов по классам опасности.

Управлением Роспотребнадзора по Калужской области в адрес Министерства здравоохранения Калужской области направлена информация с конкретными предложениями по обеспечению санитарного законодательства при обращении с медицинскими отходами. При министерстве в августе 2010 г. создана межведомственная рабочая группа по разработке концепции по утилизации медицинских отходов на территории Калужской области.

Наиболее часто встречаемые нарушения санитарно-эпидемиологического режима в родовспомогательных учреждениях и детских лечебно-профилактических учреждениях

1. Нарушение правил асептики и антисептики.
2. Нарушение правил хранения стерильного материала.
3. Нарушение правил хранения белья.
4. Нарушение правил стерилизации и дезинфекции изделий медицинского назначения.
5. Ослаблен контроль за предстерилизационной очисткой.
6. Нарушение правил проведения генеральной и текущей уборки.
7. Нарушение правил использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях.
8. Нарушение правил сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений.
9. Ослаблен контроль за хранением пищевых продуктов.
10. Не в полном объеме собирается эпиданамнез.
11. Нарушение правил работы с микроорганизмами III—IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.

Предложения по совершенствованию надзора за родовспомогательными и детскими ЛПУ

Органам государственной власти, органам местного самоуправления совместно с департаментами здравоохранения по субъектам Российской Федерации:

- обеспечить разработку и реализацию целевых программ, направленных на профилактику ВБИ и повышение качества медицинских услуг в тех учреждениях, где они не разработаны;
- обеспечить строительство новых и проведение реконструкции существующих зданий с реконструкцией инженерных систем, в т. ч. с применением систем вентиляции и кондиционирования воздуха с фильтрами тонкой чистки, являющимися важным условием предупреждения внутригоспитальной инфекции;
- решить кадровые вопросы, связанные с доукомплектованием учреждений родовспоможения и детских ЛПУ средним и младшим медицинским персоналом и госпитальными эпидемиологами;
- решить вопросы повышения квалификации медицинского персонала, в частности, назначения и обучения ответственных лиц по обращению с отходами ЛПУ в специализированных центрах с получением свидетельства установленного образца;
- провести мониторинг общей и профессиональной заболеваемости медперсонала, активно внедрять иммунизацию;
- решить вопросы выделения денежных средств на замену устаревшего медицинского оборудования, в т. ч. стерилизационного; дезинфекционных камер при стационарах; мини-прачечных при ЦРБ, холодильного оборудования;
- обеспечить инструментарием (в т. ч. стерилизаторами, эндоскопами, биксами), постельными принадлежностями, спецодеждой медицинского персонала, столовой посудой, больничной мебелью, инвентарем, моющими и дезинфицирующими средствами нового поколения;
- принять меры по обеспечению резервного (аварийного) горячего водоснабжения, электроснабжения, особенно для помещений с особым санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим режимом (родовые, операционные);
- совершенствовать производственный контроль, особенно за эксплуатацией вентиляционных систем, организовать мониторинг (микробиологический и др.);
- приобрести современные стационарные и/или передвижные средства для обеззараживания воздуха;
- улучшить качество питания в учреждениях родовспоможения и детских ЛПУ.

Управлениям Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации:

- в связи с внедрением новых технологий госсанэпиднадзора, осуществлять мероприятия по контролю, прежде всего за ЛПУ, относящимся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия;
- ужесточить контроль за выполнением требований СанПиН 2.1.3.2630—10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений», изменению 1 к СП 1.1.1058—01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- проинформировать заинтересованные организации (администрации органов самоуправления, СПЭК и др.) о состоянии родовспомогательных и детских ЛПУ;
- обеспечить проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы на соответствие требованиям санитарного законодательства в установленном порядке с выдачей санитарно-эпидемиологических заключений на вид деятельности;
- подготовить индикативные показатели по родовспомогательным и детским ЛПУ по вопросам, входящим в компетенцию органов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, а именно – индикативных показателей по стандарту санитарно-эпидемиологического состояния родовспомогательных и детских ЛПУ.

Глава 2. Гигиена питания

2.1. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения

Питание является важнейшей физиологической потребностью 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, которое подразумевает не только соблюдение норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, но и правильный режим питания. 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.

Сбалансированное питание предусматривает разнообразие употребляемых пищевых продуктов. Это дает возможность компенсировать недостающие пищевые вещества в одном продукте другим и наиболее полно удовлетворять потребности организма. Определённая сбалансированность должна быть для витаминов и микроэлементов. Так, при дефиците витамина D всасывание кальция резко нарушается и начинает использоваться кальций костей; дефицит йода в рационе ведет к нарушениям и угнетению ЦНС, снижению эмоционального тонуса, уменьшению синтеза АТФ, длительный дефицит в детском возрасте ведет к отставанию в физическом и умственном развитии.

От недостатка или избытка поступающей с пищей энергии или пищевых веществ возникают расстройства питания организма. Степень и продолжительность нарушений полноценного, сбалансированного питания в организме сказывается на ухудшении обмена веществ и снижении приспособительных возможностей организма, его сопротивляемости неблагоприятным факторам окружающей среды; ухудшении функций отдельных органов и систем на фоне нарушений обмена веществ и снижения приспособительных возможностей организма; клиническом проявлении расстройства питания – алиментарных заболеваниях: авитаминозы, ожирение, эндемический зоб, анемии и др.

В составе рационов питания населения в последние годы отмечено избыточное потребление колбасных и макаронных изделий, круп, масла растительного, майонеза, мяса и мясопродуктов, птицы, сыров, при недостаточном потреблении овощей, соков овощных, молока и кисломолочных продуктов, ржаного хлеба.

На низком уровне находится потребление обогащенных пищевых продуктов, витаминных препаратов, БАД к пище.

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 Россий-

ской 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 год).

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 ниже рекомендуемого уровня мяса, молока и молочных продуктов, рыбы, яиц, овощей, фруктов, приводит к недостатку белка, витаминов – «С», группы В, микроэлементов, энергии.

Низкий уровень потребления полноценного белка, витаминов, ряда минеральных веществ, несбалансированность питания, обусловливают рост алиментарно-зависимых состояний, в т. ч. анемий, сахарного диабета, гастрита, сердечно-сосудистых заболеваний, 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 гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим показателям, 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 генетиче-

ски 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 оценку, медико-биологическую оценку, оценку технологических параметров, оценку информации об объекте исследований. Проводится пострегистрационный мониторинг за пищевыми продуктами, полученными из ГМО или содержащими ГМО.

В 2010 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека исследовано всего 33 423 пробы пищевых продуктов на наличие ГМО, выявлены ГМО в 55 пробах (0,16 %). Наиболее часто ГМО обнаруживались в группах «мукомольно-крупяные изделия» (0,33 %), «прочие» (0,54 %) (табл. 54).

Таблица 54

Показатели исследований на наличие ГМО по группам продуктов – всего

Наименование продукции	2007		2008		2009		2010	
	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, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пробы пищевых продуктов, всего	***44 411***	***1,13***	***47 935***	***0,62***	***38 655***	***0,23***	***33 423***	***0,16***
Мясо и мясные продукты	11 575	2,47	10 726	1,08	7 771	0,36	6 238	0,20
Хлебобулочные и кондитерские изделия	3 965	0,13	4 518	0,07	4 107	0,12	3 706	0,08
Прочие	5 588	1,62	5 787	0,47	4 570	0,46	3 661	0,54
Зерно и зерновые продукты	1 018	0,88	1 287	0,78	771	0,13	928	0,21
Продукты детского питания	884	0,23	807	0,00	863	0,12	937	0,10
Молоко, молочные продукты	2 379	0,76	3 205	0,00	2 599	0,00	1 949	0,05
Бахчевые культуры					29	0 из 29	2 346	0,00
Овощи, столовая зелень	3 491	0,20	2 643	0,00	2 549	0,00	2 346	0,00
Консервы	5 962	0,60	6 714	0,01	5 408	0,00	4 253	0,09
Жировые растительные продукты	2 495	0,33	2 800	4,61	1 014	0,10	911	0,00
Мукомольно-крупяные изделия	1 066	0,47	2 010	0,05	2 093	0,24	1 816	0,33
Сахар					294	6,80	335	0,00
Птица и птицеводческие продукты	923	2,82	1 122	0,36	681	0,29	597	0,50
Рыба, рыбные продукты и другие гидробионты	457	2,19	575	0,35	486	0,00	303	0,00

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 информации о наличии ГМО.

Результаты исследований импортной пищевой продукции показывают, что имеет место снижение удельного веса проб продукции, содержащей ГМО (0,27 против 0,66 % в 2007 г), но отмечается увеличение этого показателя по сравнению с 2009 г (0,27 против 0,16). Вместе с тем, удельный вес проб импортной продукции, содержащей ГМО, возрос в группе «зерно и зернопродукты» (1,86 % против 0,00 % в 2009 г), «прочие» (1,12 % против 0,37 % в 2009 г.) и уменьшился в группе «мукомольно-крупяные продукты» (0,48 против 1,81 в 2009 г.), (табл. 55).

Таблица 55

Показатели исследований на наличие ГМО по группам продуктов – импортная продукция

Наименование продукции	2007		2008		2009		2010	
	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, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пробы пищевых продуктов, всего – импортные	***10 472***	***0,66***	***9 311***	***0,35***	***7 464***	***0,16***	***5 848***	***0,27***
Мясо и мясные продукты	305	0,00	129	0,78	137	0,00	101	0,00
Хлебобулочные и кондитерские изделия	304	0,33	261	1,15	215	0,00	192	0,00
Прочие	2 110	2,36	2 102	0,76	1 628	0,37	1 153	1,12
Зерно и зерновые продукты	285	2,45	336	2,68	125	0,00	107	1,86
Продукты детского питания	198	0,50	807	0,00	100	1,00	64	0,00
Молоко, молочные продукты	122	2,46	174	0,00	243	0,00	165	0,00
Бахчевые культуры					24	0 из 24	20	0 из 20
Овощи, столовая зелень	2 165	0,09	1 192	0,00	1216	0,00	1 249	0,00
Консервы	1 973	0,00	2 016	0,00	1 420	0,00	1 009	0,00
Жировые растительные продукты	197	0,00	320	0,00	124	0,81	67	0,00
Мукомольно-крупяные изделия	162	1,23	226	0,44	221	1,81	208	0,48

Продолжение табл. 55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сахар					42	0 из 42	49	0 из 49
Птица и птицеводческие продукты	55	1 из 55	113	0,00	38	0 из 38	37	0 из 37
Рыба, рыбные продукты и другие гидробионты	36	2 из 36	27	0 из 27	32	0 из 32	22	0 из 22

Основными задачами Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. являются сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности активной жизни, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни. Решение этих задач включает в себя разработку мер, направленных на снижение количества потребляемого алкоголя, регулирование производства, продажи и потребления алкогольной продукции, осуществление в образовательных учреждениях профилактических программ, направленных на недопущение потребления алкоголя детьми и подростками.

Последние годы в стране характеризуются стабильно высоким уровнем алкоголизма среди населения. Рост числа потребителей алкогольных напитков приводит к ухудшению состояния здоровья населения, определяет высокий уровень смертности, оказывает негативное влияние на социальный климат в семьях и влияет на социально-экономическое развитие страны.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, за последнее десятилетие потребление учтенного алкоголя на душу населения в стране неуклонно увеличивалось и к 2009 г. выросло в 0,7 раз (до 9,13 л абсолютного алкоголя) по сравнению с 1999 г. (7,9 л), а по сравнению с 2008 г. уменьшилось (с 9,8 л – 2008 г. до 9,13 л – 2009 г.) (рис. 2).

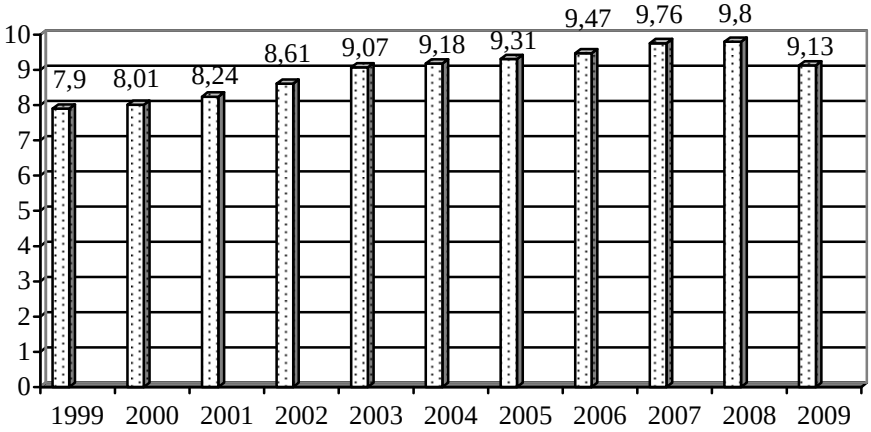


Рис. 2. Продажа алкогольных напитков на душу населения в пересчете на абсолютный алкоголь, л

Однако реальное душевое потребление алкоголя с учетом оборота спиртосодержащей продукции, в т. ч. парфюмерно-косметической продукции, товаров бытовой химии и других видов продукции, в Российской Федерации составляет около 18 л. Эти официально регистрируемые показатели далеко не полностью отражают реальную картину, так как они не учитывают объема незаконно производимой продукции.

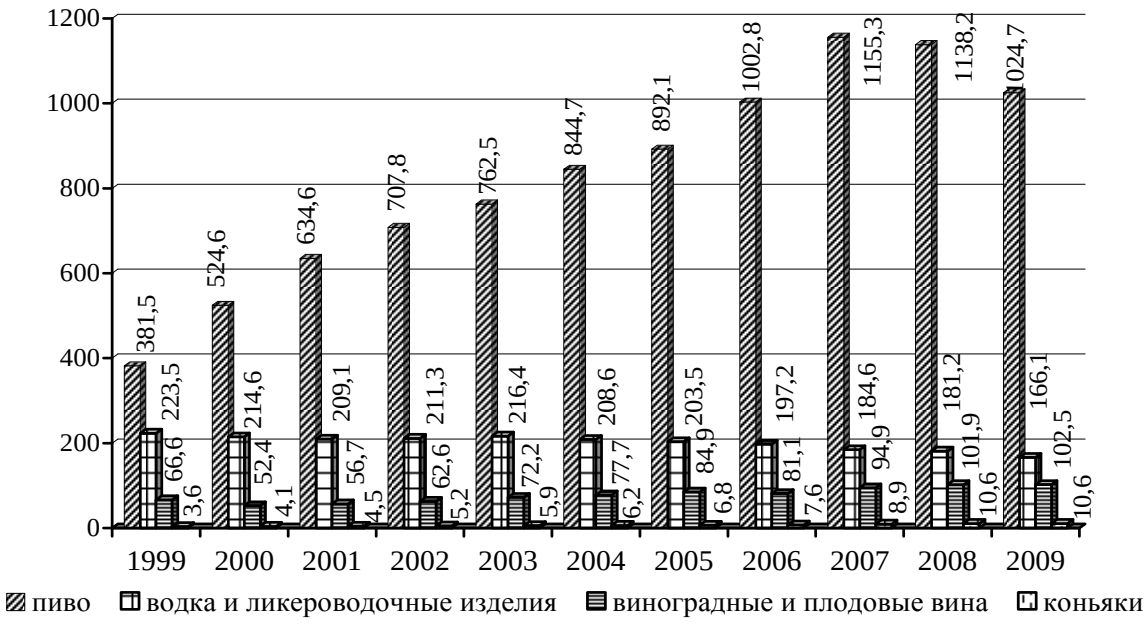


Рис. 3. Динамика продажи алкогольных напитков населению, л

В 2009 г. наблюдалось некоторое снижение продажи алкогольных напитков населению по сравнению с 2008 г. Так продажа пива уменьшилась с 1 138,2 л до 1 024,7 л, водки и ликероводочных с 181,2 л до 166 л, продажа виноградных и плодовых вин увеличилась с 101,9 л до 102,5 л, продажа коньяков осталась на прежнем уровне (10,6 л).

Проведение мероприятий, направленных на предупреждение негативного влияния алкогольной продукции на здоровье населения, по-прежнему остается приоритетной.

Во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2009 № 46 «О надзоре за алкогольной продукцией» специалистами Роспотребнадзора в 2010 г. проведено 6 680 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 7 310 проб указанной продукции, из них 3,18 % не соответствовали гигиеническим нормативам по показателям безопасности.

В 2010 г. наибольшее количество образцов алкогольной продукции и пива было исследовано в Центральном федеральном округе (2 422 образца), тогда как наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам, отмечен в Уральском федеральном округе (10,40 %) (табл. 56).

В 2010 г. по результатам исследований, забраковано 1 035 партий алкогольных напитков и пива в объеме 536 107 л. По результатам проверок вынесено 82 постановления о приостановлении эксплуатации объектов, осуществляющих производство и обращение алкогольной продукции, наложено 1 856 штрафов, передано 45 дел в правоохранительные органы.

Таблица 56

Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб алкогольной продукции и пива, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов

Федеральные округа	Удельный вес неудовлетворительных проб, %	Ранг
1	2	3
Российская Федерация	***3,18***	–
Южный	5,50	2
Приволжский	3,12	7

Продолжение табл. 56

1	2	3
Уральский	5,94	1
Центральный	4,17	5
Дальневосточный	4,30	4
Сибирский	4,34	3
Северо-Западный	3,19	6
Северо-Кавказский	0,00	–

В 2010 г. зарегистрировано 68 958 случаев отравлений спиртосодержащей продукцией, причем 17 540 из них с летальным исходом (25,4 %). Большая часть отравлений приходится на взрослое население (18—99 лет) и составляет 92,7 % от общего числа отравлений спиртосодержащей продукцией (табл. 57).

Таблица 57

Показатели отравлений спиртосодержащей продукцией

Показатель	Все население, (чел.) (0—99 лет)		В том числе					
			детское население, (чел.) (0—14 лет)		подростковое население, (чел.) (15—17 лет)		взрослое население, (чел.) (18—99 лет)	
	всего	из них с летальным исходом	всего	из них с летальным исходом	всего	из них с летальным исходом	всего	из них с летальным исходом
Случаи отравления спиртосодержащей продукцией – всего, в том числе:	68 958	17 540	3 227	25	1 762	11	63 969	17 504
мужчины	53 825	13 455	2 214	10	1 116	6	50 495	13 439
женщины	15 133	4 085	1 013	15	646	5	13 474	4 065

По данным Всемирной организации здравоохранения, употребление алкоголя является причиной почти 2 млн смертельных случаев и 4 % болезней во всем мире ежегодно. По данным медицинской статистики, сегодня 2,8 млн россиян вовлечено в тяжелое, болезненное пьянство, что составляет 2 % от всего населения страны.

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 контаминантов в продовольственном сырье и пищевых продуктах и контроль мероприятий, направленных на снижение этого уровня.

В 2010 г. удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, увеличился и составил 2,8 против 2,71 в 2009 г., 2,55 в 2008 г. (табл. 58).

Таблица 58

Удельный вес проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %

Наименование продуктов	2008	2009	2010
1	2	3	4
Всего	***2,55***	***2,71***	***2,86***
импортируемые	1,38	1,38	2,23
отечественные	2,25	2,87	2,39
в том числе			
Мясо и мясные продукты	2,71	2,98	2,54
импортируемые	0,59	0,71	1,17
отечественные	2,65	3,02	2,57
Птица и птицеводческие продукты	4,67	5,10	3,17
импортируемые	12,41	12,29	5,65
отечественные	4,20	4,57	3,02
Молоко, молочные продукты	2,41	2,55	2,66
импортируемые	0,75	0,97	1,85
отечественные	2,37	2,60	2,67
Масложировые продукты	–	–	2,48
импортируемые			3,71
отечественные			2,43
Рыба, рыбные продукты и другие гидробионты	3,40	5,54	6,81
импортируемые	2,31	11,16	24,10
отечественные	3,25	5,22	5,57
Кулинарные изделия	2,50	3,79	3,53
импортируемые	0 из 86	1 из 73	0 из 63
отечественные	2,50	3,79	3,53
в т. ч. кулинарные изделия, выработанные по нетрадиционной технологии	2,64	2,92	2,50
импортируемые	0 из 2	0 из 2	0 из 4
отечественные	2,64	2,92	2,50
Хлебобулочные и кондитерские изделия	3,05	2,68	3,06
импортируемые	0,26	0,45	0,40
отечественные	3,12	2,74	3,17
Дикорастущие пищевые продукты	2,48	2,51	3,01
импортируемые	1,08	1,48	0,45
отечественные	1,49	2,91	3,93
в т. ч. грибы	4,60	2,94	4,61
импортируемые	1 из 44	2 из 56	0 из 93
Жировые растительные продукты	2,06	2,24	2,02
импортируемые	3,38	9,76	4,00
отечественные	1,98	1,93	1,90
Соки	–	–	1,94
импортируемые			2,94
отечественные			2,87
Мед и продукты пчеловодства	4,22	4,62	5,59
импортируемые	0,00	1 из 11	0 из 10
отечественные	4,18	4,58	5,63

Продолжение табл. 58

1	2	3	4
Продукты детского питания	1,99	1,77	2,20
импортируемые	1,37	2,01	1,17
отечественные	1,88	1,75	2,29
Консервы	3,81	4,78	3,11
импортируемые	2,38	1,71	1,60
отечественные	3,52	5,02	3,22
Зерно и зерновые продукты	3,43	1,35	0,87
импортируемые	2,13	0	3,80
отечественные	3,17	1,44	0,79
Прочие	4,91	4,04	4,10
импортируемые	1,79	1,97	1,62
отечественные	5,51	4,38	4,52

В 2010 г. имеет место увеличение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в таких группах пищевых продуктах, как: «рыба, рыбные продукты и др.» (6,81 против 5,54 % в 2009 г.), «мед и продукты пчеловодства» (5,59 против 4,62 % в 2009 г.), «дикорастущие пищевые продукты» (3,01 против 2,51 % в 2009 г.), «продукты детского питания» (2,20 против 1,77 % в 2009 г.).

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. имеет место снижение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в группе «птица и птицеводческие продукты»: 2009 г. – 5,10 %, 2010 г. – 3,17 %; «консервы»: 2009 г. – 4,78 %, 2010 г. – 3,11 %.

Удельный вес проб импортных пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по таким группам пищевых продуктов, как «птица и птицеводческие продукты», «жировые растительные продукты», «масложировые продукты», «соки» и «рыба, рыбные продукты и др.» выше аналогичного показателя по результатам исследований отечественной продукции.

Наибольший удельный вес пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, отмечается в Уральском (5,48 %), Дальневосточном (3,60 %) и Сибирском (3,46 %) федеральных округах; наименьший – в Южном федеральном округе (1,05 %) (табл. 59).

Таблица 59

Данные по исследованию проб пищевых продуктов и продовольственного сырья на соответствие требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям

Федеральные округа	Количество исследованных проб – всего		Из них не соответствуют гигиеническим нормативам		Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Российская Федерация	***856 668***	***756 508***	***23 235***	***21 690***	***2,71***	***2,87***
Уральский	87 387	73 315	3 729	4 126	4,27	5,48
Дальневосточный	44 713	40 392	1 602	1 456	3,58	3,60
Сибирский	133 958	113 805	4 443	3 933	3,32	3,46
Приволжский	172 239	153 060	4 802	4 299	2,79	2,81
Северо-Западный	69 757	64 432	1 510	1 358	2,16	2,11
Центральный	182 845	160 092	4 492	4 447	2,46	2,78
Северо-Кавказский		46 196		634		1,37
Южный	146 605	90 291	2 129	948	1,45	1,05

В 2010 г. наибольший удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, отмечен в Уральском федеральном округе в группах: «рыба, рыбные и другие продукты моря» (13,37 %), «птица и птицеводческие продукты» (8,56 %).

Кроме того, в группе «мясо и мясные продукты» отмечается превышение российского показателя (2,54 %) удельного веса пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в Уральском (5,67 %), Дальневосточном (3,23 %), Сибирском (3,39 %), Приволжском (2,61 %) федеральных округах. В группе «птица и птицеводческие продукты» (российский показатель – 3,18 %) превышение данного показателя отмечалось в Уральском (8,56 %), Сибирском (6,74 %), Дальневосточном (5,47 %) и Приволжском (3,58 %) федеральных округах; в группе «рыба, рыбные продукты и др.» (российский показатель – 6,81 %) – в Уральском (13,37 %), Сибирском (10,34 %), Северо-Западном (18,36 %) федеральных округах; в группе «молоко, молочные продукты, включая масло и сметану» (российский показатель – 2,66 %) – в Уральском (3,93 %), Дальневосточном (5,31 %), Приволжском (3,03 %) федеральных округах; в группе «масложировые продукты» (российский показатель – 2,48 %) – в Уральском (3,44 %) и Дальневосточном (8,77 %) федеральных округах.

Кроме того исследовано:

- блюд на калорийность и химический состав 187 817 проб, из них не соответствуют норме 20 274 (10,79 %) пробы;
- витаминизированных блюд 30 032 пробы, из них не соответствуют рецептуре вложения витамина С 3 003 (10 %) пробы;
- витаминизированных продуктов 2 096 проб, из них не соответствуют рецептуре вложения витаминов 28 (1,34 %) проб;
- продуктов, изделий на качество термической обработки 101 537 проб, из них не соответствуют санитарным требованиям 1 266 (1,25 %) проб;
- на наличие гистамина исследовано 5 499 проб, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 28 (0,51 %) проб;
- из 5 297 проб пищевых продуктов, обогащенных микронутриентами, не соответствуют требованиям 167 (3,15 %) проб.

Число исследованных проб на физико-химические показатели (массовая доля белка, жира, влаги, поваренной соли, нитрита натрия и т. д.) – 454 181, из них не отвечают гигиеническим нормативам 14 430 (3,18 %) проб.

На зараженность вредителями хлебных запасов исследовано 15 770 проб мукомольно-крупяных изделий, из них не отвечают гигиеническим нормативам 49 (0,31 %) проб, 797 проб зерна и зернопродуктов, из них не отвечают гигиеническим нормативам 4 (0,5 %) пробы.

На загрязненность вредителями хлебных запасов исследовано 11 176 проб мукомольно-крупяных изделий, из них не отвечают гигиеническим нормативам 21 (0,19 %) проба, 362 пробы зерна и зернопродуктов, из них не отвечают гигиеническим нормативам 2 (0,55 %) пробы.

2.4. Профилактика йоддефицитных состояний

Всего в 2010 г. исследовано 29 798 проб йодированной соли, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 764 (2,56 %) пробы, в т. ч. импортируемой соли исследовано 11 051 проба, не соответствуют гигиеническим нормативам 178 (1,61 %) проб (табл. 60).

Таблица 60

Исследования йодированной соли

Объекты	Всего исследовано проб					Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Предприятия, выпускающие йодированную соль	296	189	132	166	86	0,68	7,90	4,50	9,60	2,32
Предприятия торговли	18 243	19 517	15 369	11 459	8 622	4,52	4,08	2,69	2,20	2,77
Детские дошкольные и подростковые, лечебно-профилактические учреждения	26 051	30 414	29 853	27 261	19 408	4,29	3,80	2,80	2,60	2,29
Прочие	3 229	3 572	2 957	2 435	1 682	6,57	6,07	4,43	2,90	4,70
Всего	***47 819***	***53 692***	***48 311***	***41 321***	***29 798***	***4,51***	***4,07***	***2,87***	***2,50***	***2,56***
в т. ч. *импортируемая*	14 898	18 376	17 128	15 113	11 051	3,00	2,55	1,95	1,70	1,61

Из 86 проб, отобранных на исследование на предприятиях, выпускающих йодированную соль, 2 (2,32 %) не соответствовали гигиеническим нормативам.

Из 8 622 отобранных проб на предприятиях торговли не отвечали гигиеническим нормативам 239 (2,77 %).

Из 19 408 проб, отобранных на исследование в детских дошкольных и подростковых, лечебно-профилактических учреждениях, не соответствовали гигиеническим нормативам 444 (2,29 %) пробы.

В прочих учреждениях исследовано 1 682 пробы, из них не отвечали требованиям гигиенических нормативов 79 (4,70 %).

В 2010 г. отмечалось уменьшение удельного веса не соответствующих гигиеническим нормативам проб йодированной соли, отобранных на предприятиях-производителях (2,32 против 9,6 % в 2009 г.) и увеличение этого показателя по отношению к пробам, отобранным на предприятиях торговли (2,77 против 2,2 % в 2009 г.).

Необходимо отметить положительную динамику показателя, выразившуюся в снижении удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам в детских дошкольных и подростковых, лечебно-профилактических учреждениях (4,29 % – 2006 г., 3,80 % – 2007 г., 2,80 % – 2008 г., 2,60 % – 2009 г., 2,29 % – 2010 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 2010 г. продолжилась тенденция к снижению удельного веса проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям: 2010 г. – 4,89 %, 2009 г. – 4,63 %, 2008 г. – 5,14 %.

В целях надзора за биобезопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2010 г. организациями Роспотребнадзора было исследовано 1 410 640 проб пи-

щевых продуктов на соответствие гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. Количество проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, – 69 002 (4,89 %), из них на долю импортируемых приходится 3,90 %. Наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, был выявлен в группах «рыба и рыбные продукты» (7,85 %), «молоко и молочные продукты» (6,18 %) «дикорастущие пищевые продукты» (5,40 %), (табл. 61).

Таблица 61

Удельный вес проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %

Наименование продуктов	2008	2009	2010
1	4	5	6
Всего	***5,14***	***4,63***	***4,89***
импортируемые	2,94	3,13	3,90
отечественные	5,07	4,80	4,90
в том числе			
Мясо и мясные продукты	4,76	4,03	4,24
импортируемые	5,52	6,03	5,40
отечественные	4,70	4,00	4,23
Птица и птицеводческие продукты	4,25	4,14	4,52
импортируемые	2,59	1,70	2,53
отечественные	3,98	4,28	4,59
Молоко, молочные продукты	6,42	5,80	6,18
импортируемые	3,76	3,93	4,43
отечественные	6,37	5,82	6,21
Масложировые продукты		3,78	3,43
импортируемые		1,05	1,18
отечественные		3,84	3,46
Рыба, рыбные продукты и другие гидробионты	7,87	6,93	7,85
импортируемые	3,76	6,00	5,51
отечественные	7,76	6,95	7,92
Кулинарные изделия	5,43	4,88	5,14
импортируемые	7,49	4,09	4,65
отечественные	9,46	4,88	5,14
в т. ч. кулинарные изделия, выработанные по нетрадиционной технологии	15,02	12,50	12,46
импортируемые	8 из 43	0 из 4	0 из 14
отечественные	14,90		12,46
Хлебобулочные и кондитерские изделия	5,21	4,40	4,67
импортируемые	2,84	2,32	3,51
отечественные	5,23	4,41	4,68
Дикорастущие пищевые продукты	6,53	4,89	5,40
импортируемые	2,80	4,76	9,29
отечественные	5,51	5,00	4,62
в т. ч. грибы	15,34	11,70	8,97
импортируемые	2 из 5	1 из 14	4 из 52
Жировые растительные продукты	2,00	1,89	2,12
импортируемые	0,77	3,37	5,49
отечественные	1,97	1,87	2,00

Продолжение табл. 61

1	4	5	6
Соки		1,47	1,81
импортируемые		0,97	0 из 257
отечественные		1,45	1,89
Мед и продукты пчеловодства	4,22	4,62	5,59
импортируемые	0 из 10	1 из 11	0 из 10
отечественные	4,25	4,57	5,64
Продукты детского питания	2,31	1,68	1,56
импортируемые	1,49	0,67	1,29
отечественные	2,22	1,71	1,58
Консервы	1,32	1,29	1,35
импортируемые	0,55	0,87	0,56
отечественные	1,27	1,30	1,39
Зерно и зерновые продукты	2,61	2,50	2,33
импортируемые	0,79	1,16	4 из 73
отечественные	2,37	2,41	1,95
Прочие	5,24	4,19	4,47
импортируемые	2,06	2,02	4,07
отечественные	5,27	4,22	4,48

2.6. Пищевые отравления

В 2010 г. зарегистрировано 26 случаев пищевых отравлений, причем 16 случаев на предприятиях общественного питания и торговли с числом пострадавших – 265, на предприятиях пищевой промышленности – 9 случаев и 138 пострадавших (табл. 62).

Таблица 62

Сведения о пищевых отравлениях

Предприятия	Число случаев				
	2006	2007	2008	2009	2010
Пищевая промышленность	0	16	0	7	9
Общественное питание и торговля	8	29	8	21	16
Пищеблоки лечебно-профилактических учреждений	3	12	2	1	1
Предприятия	Число пострадавших				
	2006	2007	2008	2009	2010
Пищевая промышленность	0	85	0	14	138
Общественное питание и торговля	273	255	139	286	265
Пищеблоки лечебно-профилактических учреждений	39	30	54	4	9
Предприятия	Число летальных случаев				
	2006	2007	2008	2009	2010
Пищевая промышленность	0	0	0	0	1
Общественное питание и торговля	0	0	0	0	2
Пищеблоки лечебно-профилактических учреждений	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 недоброкачественности; не имеющие документов, подтверждающих их происхождение, качество и безопасность; не имеющие соответствующей информации для потребителя; не соответствующие представленной информации (Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»). Такие пищевые продукты признаются некачественными и опасными и не подлежат реализации, утилизируются или уничтожаются.

В 2010 г., по результатам проведенных надзорных мероприятий, Роспотребнадзором забраковано 114 130 партий продовольственного сырья и пищевых продуктов, из них 6 441 импортируемых. Наибольшее количество забракованных партий было в таких группах, как «хлебобулочные и кондитерские изделия» (18 270 партий), «мясо и мясные продукты» (18 118 партий), «молоко и молочные продукты» (12 277 партий). Наибольший объем забракованной продукции был в следующих группах пищевых продуктов: «мясо и мясные продукты» – 324,2 т, «плоды» – 236,6 т, «овощи, столовая зелень» – 199,3 т (табл. 63, 64).

Таблица 63

Количество партий забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов

Наименование продуктов	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
Всего	***379 036***	***440 139***	***159 037***	***120 500***	***114 130***
импортируемые	91 736	123 081	8 915	6 449	6 441
отечественные	287 300	317 058	150 122	114 051	107 689
в том числе					
Мясо и мясные продукты	28 917	46 617	31 372	21 023	18 118
импортируемые	686	4 487	868	600	308
отечественные	28 231	42 130	30 504	20 423	17 810
Птица и птицеводческие продукты	9 838	21 990	7 461	5 730	4 849
импортируемые	1 322	1 827	771	501	290
отечественные	8 516	20 163	6 690	5 229	4 559
Молоко, молочные продукты	37 447	30 910	21 510	17 004	12 277
импортируемые	1 457	338	581	343	305
отечественные	35 990	29 852	20 929	16 661	11 972
Масложировые продукты				1 655	2 293
импортируемые				37	29
отечественные				1 618	2 264
Рыба, рыбные продукты и другие гидробионты	13 094	16 313	11 744	10 093	11 408
импортируемые	2 571	1 732	390	432	702
отечественные	10 523	14 581	11 354	9 661	10 706
Кулинарные изделия		5 728	5 366	4 229	3 984
импортируемые		659	19	16	10
отечественные		5 069	5 347	4 213	3 974
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии		513	309	459	239
импортируемые		2	10	3	1
отечественные		511	299	456	238

Продолжение табл. 63

1	2	3	4	5	6
Хлебобулочные и кондитерские изделия		29 586	25 766	19 079	18 270
импортируемые		178	1 150	391	288
отечественные		29 408	24 616	18 688	17 982
Мукомольно-крупяные изделия		7 280	3 319	2 718	3 233
импортируемые		75	57	98	36
отечественные		7 205	3 262	2 620	3 197
Сахар		6 336	1 284	697	567
импортируемые		86	21	12	5
отечественные		6 250	1 263	685	562
Овощи, столовая зелень		14 013	4 917	3 496	3 413
импортируемые		2 121	622	440	427
отечественные		11 892	4 295	3 056	2 986
в т. ч. картофель		515	367	244	219
импортируемые		17	19	21	15
отечественные		498	348	223	204
Бахчевые культуры		1594	649	233	168
импортируемые		188	69	35	28
отечественные		1 406	580	198	140
Плоды		3 151	2 922	1 737	3 440
импортируемые		1 274	1 238	679	1 415
отечественные		1 877	1 684	1 058	2 025
Ягоды		308	312	183	348
импортируемые		88	64	55	89
отечественные		220	248	128	259
Дикорастущие пищевые продукты	587	259	293	271	271
импортируемые	78	57	59	64	74
отечественные	509	202	234	207	197
в т. ч. грибы	122	79	130	135	101
импортируемые	21	18	20	31	20
отечественные	101	61	110	104	81
Жировые растительные продукты	10 654	9 856	3 200	1 577	1 623
импортируемые	1 556	2 298	83	59	73
отечественные	9 098	7 558	3 117	1 518	1 550
Безалкогольные напитки		55 960	4 234	3 149	2 255
импортируемые		16 458	119	51	42
отечественные		39 502	4 115	3 098	2 213
Соки				498	1 888
импортируемые				6	40
отечественные				492	1 848
Алкогольные напитки и пиво		72 458	13 839	10 419	8 699
импортируемые		27 662	1 377	867	864
отечественные		44 796	12 462	9 552	7 835
Мед и продукты пчеловодства	591	201	135	83	96
импортируемые	197	0	0	2	9
отечественные	394	201	135	81	87

Продолжение табл. 63

1	2	3	4	5	6
Продукты детского питания	908	2 502	719	524	459
импортируемые	204	141	75	66	20
отечественные	704	2 361	644	458	439
Консервы	10 998	12 346	6 730	4 376	4 815
импортируемые	2 153	1 771	356	314	255
отечественные	8 845	10 575	6 371	4 062	4 560
Зерно и зерновые продукты	820	2 624	210	99	72
импортируемые	53	16	15	56	3
отечественные	767	2 608	195	43	69
Минеральные воды		2 435	2 838	1 936	898
импортируемые		29	18	10	1
отечественные		2 406	2 820	1 926	897
Биологически активные добавки к пище		81 471	772	614	381
импортируемые		53 917	64	146	21
отечественные		27 554	708	468	360
Прочие	12 652	16 201	9 445	9 077	10 305
импортируемые	820	7 139	899	1 223	1 107
отечественные	11 832	9 062	8 546	7 854	9 198

Таблица 64

Объем забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов, т

Наименование продуктов	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
Всего	***14 025,0***	***7 709,56***	***51 894,0***	***3 894,7***	***1 936,8***
импортируемые	5 725,0	1 557,2	517,5	495,0	393,3
отечественные	8 300,0	6 152,3	51 376,5	3 399,7	1 543,5
в том числе					
Мясо и мясные продукты	301,0	709,0	322,0	5 301,8	324,2
импортируемые	36,0	323,8	85,0	46,0	2,5
отечественные	265,0	385,2	237,0	5 255,8	321,7
Птица и птицеводческие продукты	252,0	550,7	218,0	1 593,9	76,7
импортируемые	48,0	65,6	37,0	17,5	10,3
отечественные	204,0	485,1	181,0	1 576,4	66,4
Молоко, молочные продукты	650,0	792,7	603,0	320,3	177,2
импортируемые	12,0	7,7	14,6	54,5	2,7
отечественные	638,0	785,0	588,4	265,8	174,5
Масложировые продукты				38,7	17,5
импортируемые				1,0	1,0
отечественные				37,7	16,5
Рыба, рыбные продукты и другие гидробиопты	545,0	401,1	610,0	520,6	150,3
импортируемые	30,0	170,0	13,5	28,6	41,5
отечественные	515,0	231,1	596,5	492,0	108,8
Кулинарные изделия		225,8	15,2	10,7	56,3

Продолжение табл. 64

1	2	3	4	5	6
импортируемые		1,2	0,02	0,15	0,033
отечественные		224,1	15,18	10,55	56,267
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии		1,5	0,5	1,06	0,7
импортируемые		0,001	0,0045	0,005	0,001
отечественные		1,499	0,4955	1,055	0,699
Хлебобулочные и кондитерские изделия		341,6	227,0	111,7	70,0
импортируемые		14,7	32,8	2,8	1,5
отечественные		326,9	194,2	108,9	68,5
Мукомольно-крупяные изделия		830,3	259,0	570,1	96,0
импортируемые		8,4	2,9	2,6	0,5
отечественные		821,9	256,1	567,5	95,5
Сахар		310,9	101,3	53,9	45,5
импортируемые		1,1	0,09	1,2	0,018
отечественные		309,8	101,2	52,7	45,482
Овощи, столовая зелень		574,3	666,6	197,9	199,3
импортируемые		286,0	83,1	74,2	64,2
отечественные		288,3	583,5	123,7	135,1
в т. ч. картофель		123,6	77,2	26,6	40,6
импортируемые		0,6	11,4	0,3	1,4
отечественные		123,0	65,8	26,3	39,2
Бахчевые культуры		175,3	85,0	150,1	36,9
импортируемые		12,1	18,0	106,2	1,04
отечественные		163,2	67,0	43,9	35,86
Плоды		207,9	92,6	80,3	236,6
импортируемые		179,1	59,0	63,1	210,1
отечественные		28,8	33,6	17,2	26,5
Ягоды		12,0	3,3	1,5	6,6
импортируемые		9,5	0,74	0,4	2,3
отечественные		2,5	2,56	1,1	4,3
Дикорастущие пищевые продукты	245,0	2,8	4,4	15,2	2,1
импортируемые	21,0	0,4	0,6	0,6	1,2
отечественные	224,0	2,4	3,8	14,6	0,9
в т. ч. грибы	3,0	0,9	0,4	1,1	0,4
импортируемые	1,0	0,06	0,07	0,1	0,1
отечественные	2,0	0,84	0,33	1,0	0,3
Жировые растительные продукты	178,0	195,6	126	17,3	46,2
импортируемые	20,0	68,8	23,4	7,1	21,1
отечественные	158,0	126,8	102,6	10,2	25,1
Безалкогольные напитки		453,0	162,5	213,7	29,2
импортируемые		45,8	31,0	0,2	0,3
отечественные		407,2	131,5	213,5	28,9
Соки				157,6	22,4
импортируемые				0,03	0,2

Продолжение табл. 64

1	2	3	4	5	6
отечественные				157,57	22,2
Алкогольные напитки и пиво	–	1 007,6	47 491	425,2	188,3
импортируемые		321,3	80,6	39,6	14,6
отечественные		686,3	47 410,4	385,6	173,7
Мед и продукты пчеловодства	3,0	1,1	2,1	0,6	1,8
импортируемые	0,5	0,0	0,0	0,0	0,1
отечественные	2,5	1,1	2,1	0,6	1,7
Продукты детского питания	73,0	25,0	28,4	2,6	2,8
импортируемые	3,0	10,4	0,96	0,7	0,6
отечественные	70,0	15,4	27,46	1,9	2,2
Консервы	280,0	310,2	275,0	65,7	40,6
импортируемые	47,0	15,6	1,4	4,6	2,7
отечественные	233,0	294,6	273,6	61,1	37,9
Зерно и зерновые продукты	260,0	260,3	184,0	35,5	1,1
импортируемые	87,0	3,2	1,3	0,03	0,02
отечественные	173,0	257,1	182,7	35,47	1,08
Минеральные воды		143,5	272,0	37,2	14,5
импортируемые		1,85	0,4	0,05	0,01
отечественные		141,6	271,6	37,15	14,49
Биологически активные добавки к пище		88,5	0,86	0,8	0,2
импортируемые		54,2	0,08	0,4	0,03
отечественные		34,3	0,78	0,4	0,17
Прочие	177,0	292,5	141,0	177,0	94,4
импортируемые	75,0	177,7	50,7	42,7	14,8
отечественные	112,0	114,8	90,3	134,3	79,6

В 2010 г. из 669 954 объектов, занятых производством и обращением продовольственного сырья и пищевых продуктов, к 1-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия (соответствующие требованиям санитарных правил) отнесено 263 245 объектов (39,3 %), тогда как в 2009 г. их было 38,7 %.

Ко 2-й группе отнесено 382 475 объектов, что составляет 57,09 % (в 2009 г. их было 57,2 %), к 3-й группе – 24 234 объекта (3,6 %), тогда как в 2009 г. удельный вес этих объектов составлял 3,9 %.

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.

Здоровье ребенка формируется под влиянием многих факторов, в т. ч. таких, как условия воспитания, обучения, отдыха в учреждениях для детей и подростков, где дети проводят большую часть дня. С целью совершенствования нормативно-правовой базы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения в 2010 г. были утверждены новые санитарные правила и нормативы СанПиН 2.4.1.2660—10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях», СанПиН 2.4.4.2599—10 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул», СанПиН 2.4.4.2605—10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы детских туристических лагерей палаточного типа в период летних каникул».

Продолжает снижаться количество детских и подростковых учреждений, находящихся на контроле Роспотребнадзора (табл. 65).

Таблица 65

Количество детских и подростковых учреждений различного типа

Типы детских и подростковых учреждений	Количество					Тенденция к 2009 г.
	2006	2007	2008	2009	2010	
Детские и подростковые учреждения, всего	215 611	210 230	205 746	198 042	191 855	– 6 187
В т. ч.: дошкольные учреждения	46 748	45 641	45 689	45 685	46 211	– 526
общеобразовательные учреждения	60 071	56 382	54 634	52 371	50 534	– 1 837
школа-сад		2 359	2 299	2 073	1 856	– 217
общеобразовательные школы-интернаты		694	694	685	678	– 7
специальные (коррекционные) учреждения с круглосуточным пребыванием детей		1 411	1 365	1 335	1 269	– 66
учреждения для детей-сирот	3 141	1 952	1 840	1 741	1 654	– 87
учреждения социальной реабилитации (приюты)		1 560	1 611	1 657	1 654	– 3
учреждения начального и среднего профессионального образования	6 661	6 631	6 567	6 434	6 262	– 172
учреждения отдыха и оздоровления	60 071	60 183	59 280	58 963	56 156	– 2 807

Практически во всех субъектах Российской Федерации отмечается уменьшение числа детских учреждений различных типов. Уменьшение количества функционирующих учреждений происходит в основном из-за закрытия учреждений в сельских районах в связи с низкой наполняемостью, приостановки деятельности в связи с ухудшением материально-технической базы учреждений, слияния нескольких учреждений в одно.

По данным мониторинга Роспотребнадзора, в 2006 г. нуждалось в местах в дошкольных учреждениях 600 тыс. детей, а в 2010 г. этот показатель составляет около 2 млн детей, при этом количество самих дошкольных учреждений увеличилось. Так, например, число детей, нуждающихся в устройстве в дошкольные учреждения в Самарской области, составляет 46,6 % от всего детского населения региона, Красноярском крае – 41,8 %, Калининградской области – 40,1 %, Республике Алтай – 38 %, Республике Саха (Якутия) – 35,9 %, Чувашской Республике – 31,2 %, Ненецком АО – 30,7 % и др.

Наибольшее количество дошкольных учреждений построено в г. Москве – 123, Московской области – 50, Свердловской области – 46, Республике Саха (Якутия) – 37, Чеченской Республике – 27, Ханты-Мансийском АО – 23, г. Санкт-Петербург – 22, Республиках Башкортостан, Татарстан, Кемеровской области – по 17 и др.

Около 5 тыс. дошкольных учреждений, рассчитанных на 424 812 детей, в Российской Федерации было передано в период с 1990 по 2000 гг. для использования не по прямому назначению и перепрофилировано для различных нужд (Оренбургская область – 481 учреждений, Нижегородская – 336, Свердловская – 332, Кемеровская – 310, Ульяновская – 296, Рязанская – 242, Мурманская – 230, Красноярский край – 178 и др.).

На сегодняшний день возвращено в систему дошкольного образования всего 1 104 дошкольных учреждения на 136 677 мест: Челябинская область – 99 учреждений, Краснодарский край – 81, Оренбургская область – 56, Тюменская область – 55, Свердловская – 44, Кемеровская – 42 и др.

Не построено за последние 3 года ни одного детского сада и не ведется строительство на данный момент в Тульской, Астраханской, Магаданской областях; Республиках Ингушетия, Северная Осетия–Алания, Мордовия, Чувашия, Тыва; Приморском крае, Еврейской АО.

Все это приводит к переуплотнению в детских образовательных учреждениях и неудовлетворительной санитарно-эпидемиологической обстановке в них. В среднем по Российской Федерации процент укомплектованности дошкольных образовательных учреждений составляет 106,4 %. Особенно неблагополучная ситуация складывается в городских муниципальных учреждениях, где наполняемость групп превышает допустимую норму на 40,2 %, а в ряде регионов данные показатели в 2—3 раза выше.

Наибольшее число учреждений, в которых отмечается переуплотнение, в Республике Башкортостан (85,3 % учреждений), Ямало-Ненецком АО (77,9 %), Курганской области (63,8 %), Удмуртской Республике (61,7 %), Томской области (53,4 %) и др.

Для решения проблемы нехватки детских садов администрациями предпринимается комплекс мер по поддержке и развитию системы дошкольного образования.

Всего в Российской Федерации реализуется около 500 региональных программ, направленных на строительство и реконструкцию дошкольных организаций: Краснодарский, Красноярский, Забайкальский, Приморский края, Курская, Свердловская области, Республика Марий Эл, г.г. Санкт-Петербург, Москва и др.

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 от-

носятся учреждения, требующие капитального ремонта, санитарное состояние которых не соответствует действующим санитарным правилам, в учреждении регистрируются групповые инфекционные заболевания и пищевые отравления, применяются меры административного воздействия.

Процент учреждений, относящихся к III группе СЭБ в 2010 г. в динамике с 2005 г. снизился до 2,2 %. При этом увеличился процент учреждений в I группе и составил 42,9 % (в 2009 г. – 41,3 %). Несколько снизилось количество объектов во II группе СЭБ – 54,9 % (в 2009 г. до 56,4 %) (рис. 4).

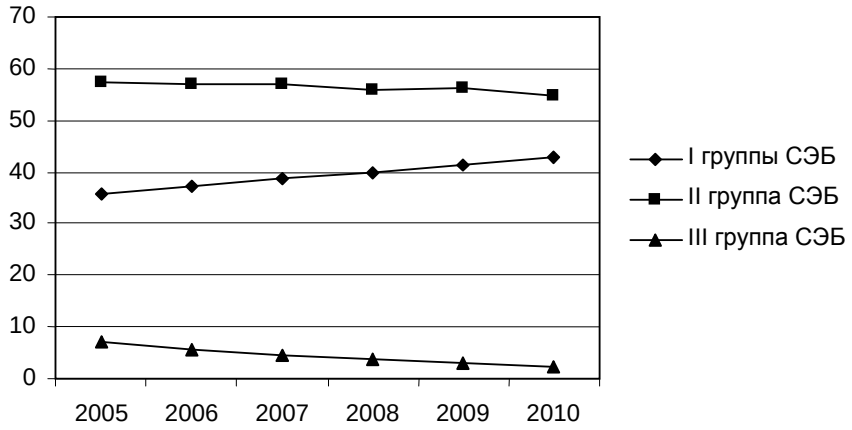


Рис. 4. Распределение учреждений для детей и подростков по группам санитарно-эпидемиологического благополучия, %

По-прежнему, наибольший процент неблагополучных учреждений отмечен в Дальневосточном федеральном округе (4,8 %). В ряде регионов, где в течение нескольких лет процент неблагополучных учреждений значительно превышает среднероссийский, отмечается улучшение ситуации (табл. 66).

Таблица 66

Удельный вес учреждений для детей и подростков, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, в отдельных субъектах Российской Федерации

Территория	Удельный вес учреждений, относящихся к III группе СЭБ, %		Динамика, %	Ранговое место
	2009	2010		
Российская Федерация	***2,9***	***2,2***	***– 0,7***	
Чукотский АО	25,3	32,0	+ 6,7	1
Республика Ингушетия	10,9	10,1	– 0,8	2
Хабаровский край	9,8	9,3	– 0,5	3
Республика Саха (Якутия)	12,8	8,0	– 4,8	4
Республика Дагестан	14,2	7,7	– 6,5	5
Удмуртская Республика	7,5	7,3	– 0,2	6
Карачаево-Черкесская Республика	9,2	7,1	– 2,1	7
Камчатский край	7,0	5,3	– 1,7	8
Волгоградская область	5,4	5,2	– 0,2	9
Ненецкий АО	8,9	5,0	– 3,9	10
Тюменская область	4,9	4,9	0,0	11
Владимирская область	4,3	4,7	+ 0,4	12

Во Владимирской области и Чукотском 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 в 2 раза неблагополучных учреждений в Республике Дагестан.

Наибольшее количество объектов, относящихся к III группе СЭБ, отмечается среди учреждений «школа-сад» – 4,0 %, общеобразовательных учреждений, в т. ч. специальных (коррекционных) – 3,8 % и специальных (коррекционных) учреждений с круглосуточным пребыванием детей – 3,2 %.

Удовлетворительное санитарно-техническое состояние детских и подростковых учреждений является одним из критериев при распределении по группам СЭБ. На протяжении нескольких лет уменьшается процент детских учреждений неканализованных, без централизованного водоснабжения, находящихся в аварийном состоянии (табл. 67).

Таблица 67

Материально-техническая база детских и подростковых учреждений

Санитарно-техническое состояние	Доля учреждений, находившихся в неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии, %				
	2006	2007	2008	2009	2010
Требуют капитального ремонта	4,2	4,1	3,7	3,5	3,4
Не канализовано	14,1	12,5	11,2	9,8	8,5
Отсутствует централизованное водоснабжение	10,9	10,2	9,3	8,2	7,7
Отсутствует центральное отопление	6,5	6,0	5,3	4,8	4,5

Наибольший процент учреждений, не имеющих централизованного водоснабжения, отмечен среди общеобразовательных учреждений и школ-садов – 11,7 и 13,6 %. Для приготовления пищи и обеспечения питьевого режима все чаще используется бутилированная вода. Также распространены 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. 68).

Таблица 68

Гигиеническая характеристика воды в детских и подростковых учреждениях

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %				
	2006	2007	2008	2009	2010
В разводящей сети: – по санитарно-химическим показателям	13,0	13,8	13,0	12,3	12,1
– по микробиологическим показателям	6,5	5,7	4,9	4,6	4,3
В источниках нецентрализованного водоснабжения: – по санитарно-химическим показателям	17,8	17,6	16,0	13,5	12,4
– по микробиологическим показателям	17,4	15,6	15,1	12,7	12,9

Физические факторы в образовательных и других детских учреждениях оказывают влияние на здоровье учеников и воспитанников. Продолжают улучшаться показатели неблагоприятного воздействия физических факторов образовательной среды, за исключением уровня шума (табл. 69).

Таблица 69

Гигиеническая характеристика факторов среды обитания в детских учреждениях

Показатели	Удельный вес учреждений, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, %				
	2006	2007	2008	2009	2010
Уровень ЭМИ	21,8	19,3	17,6	16,5	13,9
Освещенность	20,7	19,4	18,9	17,1	16,9
Микроклимат	13,8	11,8	11,2	10,5	11,6
Уровень шума	5,7	5,7	6,1	5,2	5,4

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 Коми (50,5 %), Ямало-Ненецкого АО (41,5 %), Владимирской области (38,8 %), Удмуртской Республики (33,2 %), Республики Хакасия (32,8 %), Тверской (32,4 %), Ленинградской (27,3 %) областей, Карачаево-Черкесской Республики (26,1 %), а также Тамбовской, Костромской, Тюменской, Омской, Свердловской, Челябинской, Курской, Псковской, Воронежской областей.

Нарушение допустимых уровней освещенности зафиксировано в учреждениях Республик Хакасия (49,4 % замеров), Коми (40,7 %), Владимирской (38,9 %), Смоленской (37,8 %) областей, Камчатского края (36,7 %). 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 замену устаревшего остекления и установку 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 Республике Хакасия (55,4 %), Ямало-Ненецком АО (45,3 %), Республиках Коми (44,5 %), Тыва (30,1 %), Сахалинской (28,4 %), Смоленской (25,5 %) областях, Республике Калмыкия (24,1 %), Красноярском крае (23,0 %), Магаданской области (22,6 %).

Значительное количество замеров уровня шума, не соответствующего санитарным нормам, зафиксировано в Республиках Коми (30 замеров из 69), Тыва (15 из 36), Смоленской области (12 из 21), Республике Хакасия (13 из 67), Сахалинской (17 из 67), Владимирской (11 из 37) областях, а также Ярославской, Калининградской 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.

В 2010 г. в 13,3 % учреждений мебель не соответствовала росто-возрастным особенностям детей.

Наиболее тяжелая ситуация с санитарно-техническим состоянием отмечается в учреждениях Сибирского федерального округа. Не имеют централизованного водоснабжения и канализации от 20,5 до 79,3 % учреждений в Республиках Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Иркутской области, Забайкальском крае. Отсутствует централизованное отопление в 75,2 % учреждений Республики Тыва, 27,9 % учреждений Иркутской области, в Республике Хакасия и Забайкальском крае – по 16,3 % учреждений. На протяжении нескольких лет неудовлетворительное санитарно-техническое состояние детских учреждений отмечается в регионах Южного федерального округа (в Республиках Дагестан, Калмыкия, Чеченской Республике) – количество неканализованных учреждений составляет 38,9—58,9 %, не имеющих централизованного водоснабжения – 28,9—59,7 %, без централизованного отопления – 21,7—98,2 %. Не снижается процент неканализованных, не имеющих централизованного водоснабжения детских учреждений в Республике Саха (Якутия). Проблемы с канализацией и водоснабжением не решены в Ненецком АО, Республике Коми, Архангельской, Смоленской областях, где процент неблагополучных по всем данным характеристикам учреждений значительно превышает среднероссийский показатель.

В ряде регионов этот показатель значительно превосходит среднероссийский: в Республике Тыва, Архангельской области, Красноярском крае, Омской области, Республике Дагестан, Пермском крае, Республике Башкортостан, Ростовской, Ивановской, Смоленской областях, Приморском крае.

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 введенный в программу урок в неделю не стал решением вопроса гиподинамии. Проблема отсутствия условий для проведения полноценных уроков актуальна как для сельских районов, так и для городов.

В Чеченской Республике 139 (31,1 %) школ не имеют спортивных залов, занятия по физическому воспитанию в них проводятся на базе других учреждений и в приспособленных для проведения уроков физкультуры помещениях.

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 нормативов 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, проведения нулевых уроков, сокращения перемен до пяти минут, отсутствия большой перемены, несоблюдения требований к обучению детей первых классов, что является нарушением санитарных правил.

В Оренбургской области с несогласованными режимами и расписаниями занятий работал 1,0 % (2009 г. – 3,8 %) общеобразовательных учреждений, в т. ч. в г.г. Новотроицке – 14,3 %, Оренбурге – 7,3 %, Оренбургском районе – 6,1 % школ. Наиболее частыми нарушениями режима образовательного процесса являются превышение максимально допустимой учебной нагрузки за счёт факультативных занятий, сокращение продолжительности перемен, обучение в классах с углубленным изучением предметов во вторую смену, а также неправильное распределение учебной нагрузки в течение дня и недели.

Остаются учреждения, работающие более чем в одну смену.

В Нижегородской области затруднено обучение в одну смену всех классов школ с углубленным изучением предметов. Также в связи с закрытием малокомплектных школ и объединением классов, возникла проблема переуплотнения сельских общеобразовательных учреждений.

3.2. Организация питания

Продолжалась реализация экспериментальных проектов по внедрению современных технологий в организацию школьного питания. Примером такого инновационного подхода является комбинат школьного питания в г. Санкт-Петербурге, где осуществляется централизованное приготовление пищи с последующим шоковым охлаждением и регенерацией непосредственно на раздаче в буфетах общеобразовательных учреждений. Аналогичные предприятия создаются в Московской области, Краснодарском крае.

Таблица 70

Охват учащихся общеобразовательных учреждений горячим питанием, %

Охват учащихся общеобразовательных учреждений горячим питанием	2008	2009	2010
Всего	77,49	78,71	81,07
с 1-го по 4-й классы	93,27	93,06	93,82
с 5-го по 11-й классы	67,76	69,27	72,30

В период с 2008 по 2010 гг. отмечается увеличение удельного веса охвата учащихся общеобразовательных учреждений горячим питанием с 77,49 до 81,07. При этом следует отметить, что охват учащихся младших классов горячим питанием остается практически на прежнем уровне (93,27—93,82 %), а в более старших возрастных группах отмечается тенденция к увеличению (с 67,76 до 72,3 %).

В 2010 г. улучшилась организация питания школьников. В 48 регионах приняты, а еще в 24 разработаны и проходят согласование региональные и муниципальные программы совершенствования организации питания в общеобразовательных учреждениях.

Продолжалась реализация экспериментальных проектов по внедрению современных технологий в организацию школьного питания.

Во всех учреждениях питание осуществлялось в соответствии с 7—10-дневным меню, согласованным с Роспотребнадзором.

Общеобразовательные учреждения отдельных субъектов Российской Федерации на протяжении трех последних лет принимали участие в реализации экспериментальных проектов по совершенствованию организации школьного питания, общий объем финансирования реализованных в рамках проекта мероприятий из федерального бюджета составил 1млрд 800 млн руб., в том числе:

- в 2008 г. – 500 млн руб., с участием 14 регионов;
- в 2009 г. – 1 млрд руб., с участием 21 региона, из них 7 – впервые;
- в 2010 г. – 300 млн руб., с участием 18 регионов, из них – 12 впервые.

Удельный вес софинансирования программы из средств региональных и муниципальных бюджетов составил 66,9 %. Больше среднего по Российской Федерации показателя вклад региональных и муниципальных бюджетов в реализацию проекта отмечался в Приволжском и Северо-Кавказском федеральных округах. Среди субъектов Федерации наибольший финансовый вклад в реализацию экспериментального проекта (более 80 % от общего финансирования) внесли региональные и муниципальные бюджеты Калужской, Кировской, Кемеровкой областей, Республик Татарстан и Удмуртия.

Ниже 50 % отмечался вклад в реализацию проекта регионального и муниципального софинансирования по Ленинградской области (43,%), Санкт-Петербургу (47,5 %), Мордовии (44,7 %), Красноярскому краю (49,4 %), Республике Саха (49,7 %).

Показатель средних расходов консолидированного финансирования в пересчете на одного школьника в целом за период реализации программы по Российской Федерации составил 6,3 тыс. руб.

Наибольшие расходы в пересчете на одного школьника, в рамках принятой в регионах логистики школьного питания, понесли такие регионы как г. Санкт-Петербург, Калужская, Кировская, Оренбургская, Кемеровская области, Республика Удмуртия. То есть разработанная в этих регионах логистика требовала для своей реализации более высокие финансовые затраты для запуска проекта, существенно превышающие таковые в среднем по Российской Федерации.

К числу регионов, в которых затраты в пересчете на одного школьника были существенно ниже средних по Российской Федерации в соответствии с отрабатываемой

логистикой школьного питания в рамках реализации проекта, были отнесены модели организации питания Тверской, Ленинградской и Омской областей.

Всего в реализации проекта в целом за три года принимали участие 33 региона, 3 516 школ, 822 988 школьников.

В соответствии с конкурсной документацией было заявлено к участию в федеральной программе, исходя из выделяемого финансирования из федерального бюджета, 683 940 школьников, в то время как по факту обучается в школах, охваченных экспериментом, 822 988 школьников, что на 20,3 % больше планируемой цифры. Превышение плановых цифр по количеству школьников, охваченных экспериментом, обусловлено продолжением реализации эксперимента в большинстве субъектов, участвовавших в программе в 2008—2009 гг., но не получивших по результатам конкурсного отбора федеральную финансовую поддержку в 2010 г.

Задача программы на 2010—2011 гг. – внедрить полученный положительный опыт в незадействованных проектом муниципальных образованиях регионов-участников программы. В целом по Российской Федерации среди регионов-участников федеральной программы в школах-участниках программы обучается 11,5 % всех школьников этих территорий.

Наибольший охват школьников федеральной программой отмечается в Калужской (31,2 %), Липецкой (33,8 %), Тамбовской (49,9 %), Калининградской (47,8 %) областях, Республиках Северная Осетия–Алания (33,7 %), Мордовия (38,1 %), Алтай (37,2 %).

В рамках реализации федеральной программы были введены в эксплуатацию после строительства и (или) реконструкции 4 комбината школьного питания (Республика Северная Осетия–Алания – 2, Оренбургская и Пензенская области – по 1), проведена реконструкция пищеблоков школ, и на их базе организована работа 85 школьно-базовых столовых, в т. ч. 6 столовых были открыты в Калужской, 10 – в Липецкой, 27 – в Калининградской, 1 – в Оренбургской, 12 – в Пензенской, 1 – в Курганской, 4 – в Кемеровской областях, 4 – в Краснодарском крае, 5 – в Республике Башкортостан, 7 – в Республике Мордовия, 1 – в Республике Татарстан, 1 – в Республике Удмуртия, 1 – в Алтайском крае, 2 – в Красноярском крае, 3 – в Хабаровском крае. Проведена модернизация 1 437 пищеблоков, в т. ч. укомплектованы в полном объеме современным технологическим оборудованием 949.

В целом по Российской Федерации структура пищеблоков общеобразовательных учреждений на 73,2 % представлена пищеблоками, которые могут работать на сырье, на 15,9 % – пищеблоками, которые могут работать на полуфабрикатах и 10,9 % всех пищеблоков могут работать в режиме буфетов-раздаточных.

По сравнению с 2009 г. отмечается снижение удельного веса проб готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям, показателям калорийности и вложения витамина «С». По санитарно-химическим и микробиологическим показателям процент неудовлетворительных проб существенно не меняется (табл. 71).

Таблица 71

Гигиеническая характеристика готовых блюд в организованных детских коллективах

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2006	2007	2008	2009	2010
Санитарно-химические	2,7	2,6	1,8	1,7	2,1
Микробиологические	3,6	3,3	3,1	3,0	2,9
Калорийность и полнота вложения продуктов	12,7	11,4	10,7	11,0	9,4
Вложение витамина С	9,4	8,7	7,9	8,8	8,5

Несмотря на внедрение новых требований к организации питания детей и проведенной работе с руководителями организаций, обеспечивающих питание в организованных коллективах, продолжает отмечаться избыток 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 Тверской области большинство школьных пищеблоков оснащены морально устаревшим технологическим и холодильным оборудованием, 26 % столовых имеют изношенность оборудования более 80 %.

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 обучающихся детей. Нарушения осанки, сколиозы во многом связаны с неправильной посадкой ребенка в течение продолжительного времени, возникающей вследствие несоответствия мебели ростовозрастным особенностям учащегося.

Например, в Тверской области в 2010 г. за время:

- пребывания в дошкольном образовательном учреждении количество детей со сниженной остротой зрения увеличилось в 3,1 раза, с нарушениями осанки в 6,2 раза, сколиозами – в 5,8 раз;
- обучения в школе количество детей со сниженной остротой зрения увеличилось в 3,1 раза, со сколиозами – в 4,5 раз.

В течение последних 5 лет сохраняется стабильность данных показателей. Наиболее часто снижение остроты зрения и нарушение осанки выявляются среди школьников в возрасте 15 лет.

Подобная ситуация отмечена практически во всех субъектах Российской Федерации.

Таблица 72

Результаты профилактических осмотров детей в возрасте 0—14 лет (данные Минздравсоцразвития России)

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7
Численность осмотренных детей, всего, тыс. человек	18 454,8	18 496,9	18 356,8	18 259,0	18 332,0	18 295,0
Выявлено при осмотре детей						
– с понижением остроты слуха						
количество, тыс. человек	37,8	36,6	36,6	34,9	33,0	33,9
удельный вес, %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
– с понижением остроты зрения						
количество, тыс. человек	1 231,4	1 185,7	1 140,6	1 109,5	1 102,7	1 096,6
удельный вес, %	6,7	6,4	6,2	6,1	6,0	6,0

Продолжение табл. 72

1	2	3	4	5	6	7
– с дефектами речи						
количество, тыс. человек	688,6	693,7	689,9	696,2	711,5	713,2
удельный вес, %	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9
– со сколиозом						
количество, тыс. человек	326,6	311,0	302,2	286,2	286,9	271,2
удельный вес, %	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5
– с нарушениями осанки						
количество, тыс. человек	1 493,5	1 650,9	1 420,1	1 364,1	1 325,8	1 315,0
удельный вес, %	8,1	8,9	7,7	7,5	7,2	7,2

Несмотря на снижение количества детей с понижением остроты зрения, выявленных в период профилактического медицинского осмотра, в Российской Федерации 6,0 % детей имеют дефект зрения. А число детей с нарушением осанки составило в 2009 г. 7,2 % от осмотренных. Почти 4,0 % детей имеют дефект речи.

Таблица 73

Заболеваемость детей в возрасте 0—14 лет
(данные Минздравсоцразвития России на 100 000 детей)

Нозологии	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Все болезни	166 699,8	173 809,9	177 511,2	182 904,3	182 714,2	194 394,1
из них						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9 198,8	8 988,9	9 006,5	9 465,2	9 242,7	8 631,1
новообразования	332,1	344,7	356,8	384,5	413,3	433,3
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	1 732,2	1 802,7	1 983,3	2 035,5	1 985,1	1 853,7
болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	1 851,4	1 817,8	1 866,0	1 860,9	1 809,2	1 715,2
болезни нервной системы	3 532,5	3 679,4	3 810,1	4 044,7	4 314,9	4 305,8
болезни глаза и его придаточного аппарата	5 476,6	5 643,4	5 581,1	5 760,8	5 775,9	5 743,6
болезни уха и сосцевидного отростка	4 721,6	4 856,0	4 784,0	5 067,8	5 007,6	5 167,3
болезни системы кровообращения	863,8	895,0	912,4	956,7	941,8	910,0
болезни органов дыхания	97 570,5	102 766,4	105 580,1	108 558,3	108 458,6	121 654,3
болезни органов пищеварения	8 259,9	8 596,7	8 581,8	8 591,1	8 698,7	8 574,6
болезни кожи и подкожной клетчатки	8 897,6	9 250,0	9 564,4	9 710,5	9 485,9	9 232,3
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	3 883,9	3 886,4	3 877,0	3 986,6	3 979,0	3 965,8
болезни мочеполовой системы	2 821,0	2 961,7	3 073,5	3 128,7	3 129,0	3 106,8
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	871,8	938,7	1 005,9	1 104,5	1 211,2	1 203,3
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	10 020,8	10 475,1	10 239,1	10 701,1	10 656,5	10 598,7

Продолжается рост заболеваемости детей болезнями органов дыхания, которая по-прежнему занимает 1-е место среди всей заболеваемости детей до 14 лет. На 2-м месте остаются травмы и отравления, хотя в последние годы отмечена тенденция по их снижению. На 3-м месте у детей – болезни кожи и подкожной клетчатки.

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 сельских школах медицинское обслуживание осуществляется медицинскими работниками амбулаторий и врачебных участков в соответствии с заключенными договорами.

В Чеченской Республике не на должном уровне решается вопрос медицинского обеспечения учащихся. Медицинские кабинеты имеет 301 (67,5 %) школа, из них 156 (51,8 %) соответствуют требованиям санитарного законодательства. Количество учреждений, в которых отсутствуют медицинские кабинеты, составляет 145 (32,5 %), медицинское обслуживание в них осуществляется территориально прилегающими лечебно-профилактическими учреждениями (в сельской местности – фельдшерско-акушерскими пунктами).

В Орловской области медицинские кабинеты оборудованы в 126 школах области (2009 г. – в 114 школах), что составляет 26,4 %. Медицинские кабинеты оборудованы в 97,2 % городских и районных школах, 13,4 % – сельских школ. С целью улучшения медицинского обеспечения школьников по предписаниям Управления Роспотребнадзора по Орловской области приобретено новое медицинское оборудование в 38 школах, в 12 школах выделены помещения для организации медицинских блоков.

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 2010 г. количество летних оздоровительных учреждений, функционирующих на территории Российской Федерации, уменьшилось на 2 384 и составило 55 716 учреждений, в которых отдохнули 5 955 676 детей.

По сравнению с 2009 г. снизилось количество загородных дошкольных учреждений (на 3), загородных стационарных лагерей (на 84), лагерей с дневным пребыванием детей (на 955), санаторных оздоровительных лагерей (на 27), учреждений отдыха родителей с детьми (на 34). Количество профильных оздоровительных лагерей увеличилось на 172. Также отмечается увеличение числа санаторных смен, организованных на базе загородных стационарных лагерей (на 29).

В связи с экстремальными погодными условиями, установившимися на территории России, прекращали эксплуатацию оздоровительные учреждения в Воронежской, Липецкой, Московской, Нижегородской, Рязанской, Саратовской, Тульской областях, Республиках Марий Эл, Мордовия и других регионах. Было закрыто 80 учреждений, вывезены к местам жительства более 12 тыс. детей.

Продолжительность смен в ЛОУ составила 21—24 дня, в профильных лагерях – 7—21 дней, в санаториях – до 30 дней.

В 2010 г. без согласования с Роспотребнадзором было открыто 12 учреждений (против 7 в 2009 г.) – 6 загородных лагерей, 6 профильных оздоровительных учреждений.

Без согласования с органами Роспотребнадзора открывались ЛОУ в Республике Тыва – 3 учреждения, Московской области – 2 учреждения, Республике Хакасия, Ханты-Мансийском АО, Ульяновской области, ОАО РЖД, Кемеровской области, Приморском и Камчатском краях – по 1 учреждению.

В 2010 г. органами Роспотребнадзора были не допущены к эксплуатации 93 учреждения из-за их неготовности к приему детей.

Как и в предыдущие годы, в период подготовки к летней оздоровительной кампании 2010 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.

Проведенные исследования воды из бассейнов летних оздоровительных учреждений показали, что 5,0 % проб не соответствуют нормам по санитарно-химическим показателям (в 2009 г. – 3,6 %), 3,3 % – по микробиологическим показателям (в 2009 г. – 2,8 %), 0,3 % – по паразитологическим показателям (в 2009 г. – 0,2 %).

Среди исследований воды из водоемов, используемых для купания детей, в целом по Российской Федерации 5 % проб не соответствуют санитарному законодательству по санитарно-химическим показателям (в 2009 г. – 4,8 %), 7,0 % – по микробиологическим показателям (в 2009 г. – 6,3 %) и 0,6 % – по паразитологическим показателям (в 2009 г. – 1,2 %).

В 2010 г. в летних оздоровительных учреждениях Российской Федерации зафиксированы аварийные ситуации, которые могли оказать негативное влияние на санитарно-эпидемиологическую обстановку.

В ряде учреждений аварийные ситуации имели серьезные последствия. Так, во Владимирской области аварийные ситуации в 4 загородных лагерях были в первую смену. После урагана было отключено электричество. В 3 загородных ЛОУ были подключены дизельные генераторы.

В связи с лесными пожарами, сильным задымлением, а также выходом из строя трансформатора была приостановлена работа 3-й смены загородного лагеря «Солнечная поляна» Меленковского района с эвакуацией 87 детей.

В Воронежской области в связи с пожароопасной обстановкой в области и в городе проведено экстренное закрытие оздоровительных учреждений и эвакуация детей. Работа учреждений с дневным пребыванием детей была приостановлена до особого распоряжения. Ни одно учреждение отдыха и оздоровления детей не пострадало.

ОАО «РЖД»

В ЛОУ «Сосновый бор» на 2 ч была отключена электроэнергия, о чем был подан рапорт руководством учреждения. Территориальным отделом было дано предписание о проведении хлорирования водопроводной системы с последующим отбором проб воды для лабораторного исследования, исследованные пробы отвечали гигиеническим нормативам.

В ДОЛ «Сибиряк» была отключена электроэнергия по причине удара молнии и повреждении опоры электропередач на расстоянии 1 км от ДОЛ. В результате руководством лагеря приняты следующие меры: запущен дизель-генератор (65 кВт) для подачи электроэнергии на холодильные установки пищеблока и водозаборное сооружение. Завтрак приготовлен на печном отоплении. Аварийно-восстановительные работы проводились южными электрическими сетями ОАО «Бурятэнерго». Через 10 ч электроснабжение лагеря было восстановлено.

В детском лагере на базе санатория-профилактория «Истоки» Дирекции социальной сферы ВСЖД-филиала ОАО «РЖД» на 12 ч было отключено горячее и холодное водоснабжение в связи с аварией на основной водопроводной сети водонасосной станции г. Нижнеудинска. Руководителю ДОЛ «Истоки» было выдано предписание об обеспечении соблюдения требований санитарного законодательства на период отключения питьевой воды и усиления санитарно-эпидемического режима. Была организована доставка емкостей с питьевой водой по этажам для умывания и воды для смывных бачков туалета. Для питьевых целей использовалась вода бутилированная, организован подвоз воды для пищеблока. Была запрещена работа бассейна и банного отделения. Проведены занятия с детьми и усилен контроль со стороны воспитателей за соблюдением ими личной гигиены. Проведены целевые инструктажи с работниками пищеблока, горничными, медперсоналами. Запрещено приготовление сложных гарниров и блюд из сырых овощей и фруктов.

В 2010 г. количество летних оздоровительных учреждений, не имеющих централизованного водоснабжения составило 4 077 (7,3 %), что на 66 учреждений меньше, чем в 2009 г., из них 2 789 (68,4 %) учреждений 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 2010 г. было организовано, исходя из местных расценок на продукты питания. В целом по стационарным загородным лагерям на сумму 120—250 руб. в день при 4—5-разовом питании (в 2009 г. – 120—200 руб.).

В учреждениях с дневным пребыванием дети питались 2—3 раза в день на сумму 70—120 руб. (в 2009 г. – 60—100 руб.).

Для учреждений санаторного типа в среднем дотации составляли 160—250 руб. при 6 разовом питании (в 2009 г. – 160—220 руб.).

Проведение подготовительных работ перед началом летней оздоровительной кампании 2010 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 2010 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 гигиеническим 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 2010 г. в целом по ЛОУ России зарегистрировано 46 187 случаев заболеваний (7,8 случаев на 1 000 отдохнувших детей) (табл. 74).

Таблица 74

Заболеваемость детей и подростков в различных типах летних учреждений

Типы ЛОУ	Заболеваемость на 1 000 отдохнувших, $^0/_{00}$				
	2006	2007	2008	2009	2010
Загородные дошкольные учреждения	36,8	43,9	47,7	18,6	33,3
Загородные стационарные лагеря	50,4	45,6	31,4	27,8	21,9
Лагеря с дневным пребыванием	2,5	2,6	2,6	2,5	2,3
Профильные лагеря	5,7	5,7	5,5	5,1	1,7
Санаторные оздоровительные лагеря	23,6	22,9	14,3	10,5	7,7
Детские санатории	18,3	14,8	8,6	7,5	5,4
Отдых родителей с детьми	3,7	2,8	1,5	0,5	0,8
Всего	***17,3***	***16,0***	***11,6***	***10,0***	***7,8***

Уменьшение количества случаев заболеваний отмечено во всех типах ЛОУ.

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в загородных стационарных лагерях, загородных дошкольных учреждениях.

В 2010 г. уменьшилось количество случаев инфекционных и паразитарных заболеваний с 29 794 в 2009 г. до 26 660. Меньше зарегистрировано травм и отравлений: 5 679 в 2010 г. против 6 370 в 2009 г.

По сравнению с 2009 г. снизилось количество зарегистрированных случаев ветряной оспы (с 954 до 691), микозов (с 51 до 24). 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» (70,4 ‰). В Приволжском федеральном округе на 1 000 детей заболеваемость составила 8,0 ‰, Центральном – 9,5 ‰, Сибирском – 8,6 ‰, Уральском – 9,7 ‰, Северо-Западном – 7,1 ‰, Дальневосточном – 2,7 ‰, Южном – 2,4 ‰.

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 2010 г. среди отдыхающих детей и персонала ЛОУ регистрировались случаи массовых инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.

Рязанская область

В период работы второй оздоровительной смены зарегистрирована вспышка токсикоинфекции с количеством пострадавших 20 человек в детском оздоровительном лагере ООО «Оздоровительный комплекс Звездный» (с. Выползово, Спасского района). Среди заболевших 18 детей и 2 взрослых.

Заболевания протекали в средней степени тяжести, при бактериологическом обследовании у детей выделен возбудитель Enterobacter aerogenes.

Зарегистрированная вспышка с фекально-оральным механизмом передачи. Путь передачи – пищевой, все заболевшие 30.06.2010 на обед употребляли в пищу салат морковный с курагой, приготовленный с нарушением технологического процесса. Источником инфекции явилась повар (наличие возбудителя Enterobacter aerogenes), которая принимала участие в приготовлении и раздаче готовых блюд. Фактором передачи послужил салат морковный, контаминированный Enterobacter aerogenes.

Благодаря своевременно и в полном объеме проведенным противоэпидемическим мероприятиям вспышка купирована в течение одного дня.

Тульская область

В загородном оздоровительном лагере на базе ООО «Пансионат с санитарно-курортным лечением «Велегож» (Тульская область, Заокский район) 25.07.2010 было зарегистрировано 29 случаев ОКИ, в т. ч. 27 случаев среди детей и 2 случая среди персонала лагеря. Первые признаки заболевания (тошнота, слабость) появились у детей в ночь на 25.07.2010. Заболевания легкой и средней степени тяжести, летальных случаев не зарегистрировано. Госпитализированы в инфекционное отделение МУЗ «Заокская ЦРБ» 6 детей, у остальных заболевание протекало в легкой форме, им была проведена терапия энтеросорбентами. Данные дети были изолированы в отдельный корпус пансионата, проводилось медицинское наблюдение.

Вспышка носила пищевой характер, вероятным фактором передачи явились инфицированные готовые блюда, употребляемые пострадавшими 24.07.2010, что подтверждено результатами лабораторных исследований. Причиной инфицирования блюд явились грубые нарушения санитарных правил и нормативов на пищеблоке лагеря, выявленные в ходе проверки, отсутствие контроля со стороны администрации учреждения и медицинских работников за организацией питания детей, безответственное отношение сотрудников оздоровительного учреждения к своим должностным обязанностями. Выделенный возбудитель – энтеропатогенная кишечная палочка серовара О–18 – в материале от больных, работников пищеблока и из отобранных пищевых продуктов идентичен.

В целях локализации и ликвидации очага организован и проведен комплекс противоэпидемических, профилактических и лечебно-диагностических мероприятий: выявление, госпитализация и лабораторное обследование больных, дезинфекция объектов внешний среды, медицинское наблюдение.

За выявленные нарушения санитарного законодательства было возбуждено 9 дел об административном правонарушении, постановлением Главного государственного санитарного врача по Тульской области были отстранены от работы сотрудники пищеблока пансионата, являющиеся носителями выявленного возбудителя, для проведения санации под контролем врача-инфекциониста.

Информация по данному случаю групповой заболеваемости была направлена в прокуратуру Тульской области, следственный комитет при прокуратуре Российской Федерации по Тульской области.

По инициативе Управления Роспотребнадзора по Тульской области сложившуюся ситуацию в загородном лагере подробно обсудили на экстренном заседании межведомственной комиссии под председательством заместителя губернатора Тульской области.

Красноярский край

В период с 08.07.2010 по 19.07.2010 в МУП СР «Детский оздоровительный комплекс «Таежный» оздоровительный лагерь № 9» зарегистрировано 9 случаев энтеровирусной инфекции, все заболевшие дети находились на госпитализации в МУЗ «ГДКБ № 1».

У 7 (77,7 %) заболевших детей методом ПЦР-диагностики обнаружена РНК энтеровирусов.

Место инфицирования детей – бассейн «Детского оздоровительного комплекса «Таежный» оздоровительный лагерь № 9».

По результатам санитарно-эпидемиологического расследования возбуждено 2 дела об административном правонарушении, вынесено 2 постановления по делу об административном правонарушении в отношении должностного и юридического лица на сумму 22 000 руб.

Иркутская область

В летне-оздоровительный сезон в Иркутской области в детских оздоровительных учреждениях с круглосуточным пребыванием детей, находящихся на контроле

Управления Роспотребнадзора зарегистрировано 2 эпидемических очага кишечных инфекций с количеством пострадавших 20 детей:

- в детском оздоровительном лагере (ДОЛ) «Саяны» (ИП Бутенко) Ангарского района – 12 случаев пищевой токсикоинфекции (ПТИ) среди детей в возрасте от 9 до 15 лет и 1 случай у персонала;
- в летнем оздоровительном учреждении ОАО Курорт «Русь» г. Усть-Илимска – 8 случаев ротавирусной инфекции среди детей в возрасте с 10 до 14 лет».

Причиной возникновения ПТИ в ДОЛ «Саяны» явилось нарушение технологии приготовления 2-го блюда (котлет по-хлыновски), масса котлет была завышена в 2 раза, что не соответствовало рецептуре приготовления, в результате чего была занижена экспозиция тепловой обработки продукта.

В ЛОУ ОАО Курорт «Русь» г. Усть-Илимска распространение ротавирусной инфекции предположительно произошло за счет вторичного контаминирования носителями ротавирусной инфекции обеденной посуды, кувшинов, стаканов для питья детей, что подтверждено результатами лабораторного обследования контактных, персонала и исследованиями внешней среды (выделение патогенной и условно-патогенной флоры с кувшинов и стаканов).

В ходе внеплановых проверок по случаям регистрации инфекций были выявлены нарушения санитарного законодательства:

- питание детей осуществлялось не в соответствии с согласованным Территориальными отделами Управления перспективными меню (ЛОУ ОАО Курорт «Русь», «Саяны»);
- нарушались технологические, температурные режимы приготовления 2-х блюд (ДОЛ «Саяны»); сроки реализации, хранения продуктов питания (ОАО Курорт «Русь»);
- отсутствовал контроль со стороны руководителей ЛОУ за работой технологического оборудования, так посудомоечная машина осуществляла ополаскивание посуды с заниженной температурой воды – 40 °С (ОАО Курорт «Русь»);
- отсутствовал контроль со стороны персонала за соблюдением детьми питьевого режима, личной гигиены (ОАО Курорт «Русь»).

Все случаи заболевания в ЛОУ закончились выздоровлением, переболевшие дети переданы под наблюдения в учреждения здравоохранения по месту жительства.

При получении информации о случаях регистрации инфекционных заболеваний в оздоровительных учреждениях области немедленно формировались бригады специалистов территориальных отделов Управления Роспотребнадзора по Иркутской области с привлечением специалистов филиалов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» и руководителей администраций муниципальных образований, управлений здравоохранения.

В ходе эпидемиологического расследования установлены границы очагов, пути и факторы передачи инфекций, определен комплекс противоэпидемических и профилактических мероприятий.

ОАО «РЖД»

В ЛОУ «Юный железнодорожник» Астраханского отделения Приволжской железной дороги в период с 29.06 по 04.07.2010 зарегистрировано 14 случаев дизентерии (диагноз подтвержден бактериологически у 11 детей (78,5 %), возбудитель ш. Флекснера 2Б). Пострадало 14 детей из 213 (6,6 %), находившихся в 1-й смене. В 2 случаях заболевание протекало в тяжелой форме, в 4 случаях – в средней степени тяжести, в 8 случаях – в легкой форме. В детскую областную инфекционную больницу госпитализировано 14 детей. У кухонного работника, воспитателя и вожатой 7-го отряда при проведении серологического обследования с определением класса иммуноглобулинов было выявлено наличие Ig-M, что свидетельствовало об остром течении заболевания.

Источник инфекции, фактор передачи не установлены. Проведен комплекс противоэпидемических мероприятий. Материалы по заболеваемости в оздоровительном лагере «Южный железнодорожник» направлены в Астраханскую транспортную прокуратуру и Управление Роспотребнадзора по Астраханской области. По результатам расследования групповой заболеваемости возбуждены 3 административных дела в отношении должностных лиц.

В ЛОУ «Медвежонок» Свободненского отделения Забайкальской железной дороги с 02.07.2010 по 09.07.2010 зарегистрировано 20 случаев кишечных заболеваний (4 случая ОКИ и 16 – ПТИ). Механизм передачи инфекции – фекально-оральный. Путь передачи – водный. Наиболее вероятный фактор передачи – вода из разводящей сети, которая использовалась для приготовления пищи и мытья посуды. Условия, способствующие возникновению заболеваний среди детей – несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований к организации водоснабжения, питания в ЛОУ. Первая смена ЛОУ «Медвежонок» завершила работу 12.07.2010. Выезд детей к постоянному месту жительства проведен в период с 10.07.2010 по 12.07.2010.

По фактам нарушения санитарно-эпидемиологических правил возбуждено 5 административных производств в отношении: начальника социальной сферы Свободненского отделения Забайкальской железной дороги по ст. 6.7, начальника ЛОУ «Медвежонок» по ст. 6.6, ст. 6.7, диетсестры по ст. 6.3, медицинского работника по ст. 6.3, материалы переданы в судебные органы. Судом вынесено решение о приостановлении деятельности ЛОУ «Медвежонок» на 15 суток.

Омская область

В детском оздоровительном лагере «Дружба» Азовского немецкого национального муниципального района 6—7 августа 2010 г. было зарегистрировано 9 случаев заболевания ОКИ у детей. У 3 детей обнаружен антиген ротавируса в фекалиях.

Все заболевшие были госпитализированы в инфекционное отделение МУЗ «Азовская ЦРБ». В клинической картине у заболевших отмечались боли в животе, однократная рвота, повышение температуры (37—38 °С), 1—4 раза жидкий стул. При проведении эпидемиологического расследования было установлено, что отмечались перебои с подачей водопроводной воды. Учитывая схожие клинические проявления, появившиеся у заболевших детей в течение суток, наличие перебоев воды на сетях водопровода, отсутствие контроля за расходом и восполнение воды на станции локальной очистки можно предположить, что путь передачи возбудителя инфекции – водный. Источник возбудителя инфекции не установлен.

С целью локализации очага были проведены следующие противоэпидемические мероприятия:

1. Организовано и проведено 07.08.2010 бактериологическое обследование больных и контактных – 29 человек, в т. ч. сотрудников пищеблока – 8, результат отрицательный;

2. Организован сбор биологического материала от больных и контактных для исследования на рото-, норо-, астровирус методом ИФА и ПЦР; у 3 больных обнаружен антиген ротавируса в фекалиях методом ИФА;

3. Организован сбор биологического материала от больных и контактных на энтеровирусы – результат отрицательный; персонала пищеблока на патогенный стафилококк – патогенный стафилококк не выделен;

4. Проведена заключительная дезинфекция всех помещений учреждения, пищеблока, мест общественного пользования;

5. Персонал и контактные дети осмотрены врачом-инфекционистом с целью исключения ОКИ;

6. Установлено медицинское наблюдение за контактными детьми и персоналом, проведена текущая дезинфекция в отрядах, местах общественного пользования и на пищеблоке по режиму вирусных кишечных инфекций.

По результатам проверки за выявленные правонарушения составлен протокол об административном правонарушении по ст. 6.7 на юридическое лицо ДОЛ «Дружба», по ст. 6.6 на директора лагеря.

Постановлением Главы администрации «Азовский немецкий национальный муниципальный район» 08.08.2010 принято решение о закрытии лагеря в связи с недостаточной подачей воды и невозможностью обеспечения лагеря водой гарантированного качества и в необходимом количестве.

Во всех случаях противоэпидемические мероприятия выполнены в полном объеме: оказана адекватная медицинская помощь в условиях стационаров и амбулаторно, проведены осмотр и наблюдение за контактными, заключительная и текущая дезинфекция, лабораторные исследования. По результатам 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 «Оценка эффективности оздоровления детей и подростков в летних оздоровительных учреждениях» № 2.4.4.01-09, 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 84,2 % детей.

Наибольший процент детей с выраженным оздоровительным эффектом отмечен в Калининградской (97,0 %), Липецкой (95,6 %) областях, Республике Ингушетия (95,0 %).

В ходе летней оздоровительной кампании 2010 г. специалистами органов Роспотребнадзора было наложено 21 064 штрафа (в 2009 г. – 14 173) на сумму более 35,1 млн руб., из них взыскано более 25,3 млн руб.

В 2010 г. было передано судьям 51 дело о приостановлении деятельности (в 2009 г. – 34), эксплуатация 34 объектов была приостановлена (в 2009 г. – 23).

Вынесено 18 постановлений о направлении материалов в правоохранительные органы.

По предложению органов Роспотребнадзора в период летней оздоровительной кампании было отстранено от работы 768 сотрудников оздоровительных учреждений (в 2009 г. – 924), в т. ч. 338 человек – по загородным стационарным лагерям, 183 – по лагерям с дневным пребыванием детей и подростков и 137 – по санитарно-оздоровительным лагерям.

Основными причинами применения мер административного воздействия являлись несоблюдение санитарно-противоэпидемического режима на пищеблоке и при эксплуатации жилых корпусов, неудовлетворительные результаты лабораторных исследований готовых блюд по микробиологическим показателям и калорийности, нарушения требований при допуске персонала к работе, нарушение санитарного законодательства при эксплуатации мест купания.

3.5. Меры административного воздействия

В результате проведения надзорных мероприятий в образовательных учреждениях, в т. ч. детских, в 2010 г. составлено 95 323 протокола об административном правонарушении (табл. 75) против 80 092 в 2009 г.

Таблица 75

Меры административного воздействия в учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность

Показатель	Учреждения			
	всего	в том числе:		
		дошкольные образовательные учреждения	общеобразовательные учреждения	школы-сады
Число протоколов об административном правонарушении	95 323	32 027	32 181	974
Вынесено постановлений о назначении административного наказания	90 764	30 272	29 845	864
Число дел, направленных на рассмотрение в суд	10 273	3 382	4 929	91
Число дел, по которым могло быть назначено административное приостановление деятельности	1 520	569	704	16
Число лиц, временно отстраненных от работы	5 369	1 549	1 752	14
Число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел	49	21	26	0
Число постановлений, на основании которых возбуждены уголовные дела	4	3	1	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

Сохранение и укрепление здоровья трудящихся как важнейшей производительной силы общества определяют возможности и темпы социально-экономического развития страны и ее национальную безопасность и по этой причине должны стать основой социальной политики.

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.

Неблагоприятные условия труда влекут высокий уровень профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Смертность трудоспособного населения страны превышает аналогичный показатель по Евросоюзу в 4,5 раза и в 2,5 раза – средний показатель смертности по России.

Свыше 30 % ежегодно умирающих россиян – это граждане в трудоспособном возрасте.

Таким образом, сложившаяся в настоящее время медико-демографическая ситуация в достаточно короткий срок может привести к реальному дефициту трудовых ресурсов.

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.

Во многом решение проблем, связанных с улучшением условий труда, сокращением профессиональных заболеваний и производственного травматизма работников зависит от реализации законодательства в области гигиены и охраны труда.

В соответствии с «Основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года» поставлена задача выработать комплекс мер, направленных на стимулирование деятельности работодателей по улучшению условий и охраны труда, усилению их ответственности за обеспечение безопасных условий труда, планируется разработать и внедрить нормативно-правовые акты, обеспечивающие создание системы оценки и управления профессиональными рисками работающего населения.

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 препятствуют организации должной защиты работающих от воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса.

В этой связи, учитывая, что на большинстве предприятий сложилась неблагополучная, а нередко критическая ситуация с условиями труда, оценка риска для здоровья и разработка мер вторичной профилактики, включая «защиту временем», являются вынужденной, но крайне необходимой мерой.

Сохраняется тенденция сокрытия работодателем имеющихся рисков развития профессиональных заболеваний, а также допуска работников к профессиональной деятельности без учёта, а иногда и вопреки медицинским заключениям, расторжения трудовых отношений при заболевании работника.

У работников отсутствует мотивация к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни.

По данным Росстата, в Российской Федерации в 2010 г. трудились 67,3 млн человек (33,1 млн женщин), из них в промышленности – 23,9 млн, сельском и лесном хозяйстве – 6,6 млн, строительстве – 5,3 млн, на транспорте и в связи – 5,4 млн.

Удельный вес работников во вредных и опасных условиях труда возрос практически по всем основным видам экономической деятельности и составил:

- при добыче полезных ископаемых – 40,3 %;
- в производстве и распределении электроэнергии – 31,0 %;
- в обрабатывающих производствах – 28,2 %;
- на транспорте – 33,1 %.

На начало 2010 г., по данным Росстата, удельный вес работающих в условиях, не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям по основным видам деятельности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, строительство, транспорт, связь), составил 25,8 % (в 2009 – 24,6), т. е. практически каждый четвертый работник трудится в этих отраслях в условиях, не отвечающих санитарному законодательству.

В таких видах экономической деятельности, как: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, строительство, транспорт и связь более 2 млн 255 тыс. человек было занято на работах в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, более 3 млн 291 тыс. человек было занято на работах с повышенными уровнями шума, ультра- и инфразвука, более 983,2 тыс. человек работали при воздействии повышенного уровня вибрации.

Наибольшее число работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, работает на предприятиях с негосударственной формой собственности. На начало 2010 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 – 40,4 %; производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 32,1 %; обрабатывающих производствах – 28,9 %, тогда как на предприятиях с государственной формой собственности этот показатель составил 30,1; 29,3; 23,4 % соответственно.

При этом удельный вес работников предприятий негосударственной, государственной, а также смешанной форм собственности (независимо от отраслевой принадлежности) составляет соответственно 57,8, 31,3, 10,9 %, т. е. более половины работников предприятий страны подвергается значительно большему риску утраты здоровья, работая на предприятиях негосударственной формы собственности.

Неудовлетворительное состояние условий труда во многом обусловлено сокращением объемов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений, машин и оборудования, финансирования разработок по созданию новой техники, технологий, ухудшением контроля за техникой безопасности на производстве.

Несмотря на реконструкцию и оснащение современным оборудованием ряда производств, на многих предприятиях основные производственные фонды характеризуются запредельным износом, используются устаревшие технологии и оборудование.

Износ основных производственных средств, в т. ч. машин и оборудования, на многих предприятиях достигает 50—70 и даже 90 %.

Размещение вновь создаваемых производств на арендуемых площадях не влечет улучшение условий труда, т. к. работодатель не стремится вкладывать свои средства в арендуемую собственность.

На многих предприятиях комплексные планы улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий не разрабатываются или выполняются на 30—70 %, финансирование планируемых мероприятий ограничено.

Аттестация рабочих мест проводится медленными темпами и не всегда дает желаемый результат, так как ее итоговые данные часто не соответствуют действительности.

На многих предприятиях не осуществляется производственный контроль за состоянием условий труда, нарушаются требования Трудового кодекса по охране труда, особенно женщин.

Основными причинами неудовлетворительных условий труда остаются:

- старение и износ основных производственных фондов;
- невысокие темпы модернизации предприятий;
- низкие уровни механизации технологических процессов;
- существенное сокращение работ по реконструкции и техническому перевооружению, созданию и закупке новых современных безопасных производственных технологий и техники;
- прекращение финансирования разработок по созданию новой техники, технологий, технологического обновления на этой основе производств;
- сокращение объёмов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений и оборудования;
- низкая квалификация административно-технических руководителей производства;
- снижение ответственности работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда, ослабление внимания к безопасности производства работ;
- недостаточный уровень обучения и контроля навыков и знаний по охране труда;
- ослабление производственной и технологической дисциплины;
- снижение контроля за техникой безопасности на производстве вследствие сокращения служб охраны труда на предприятиях.

В последние годы состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора, по отдельным физическим факторам существенно не изменилось (табл. 76 и рис. 5), при этом по-прежнему значительное количество работников (более 500 тыс. человек) занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

Таблица 76

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, на промышленных предприятиях

Физические факторы	Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, %				
	2006	2007	2008	2009	2010
Шум	25,96	24,79	24,72	22,17	24,47
Вибрация	13,92	13,80в	14,91	11,88	14,00
ЭМП	13,33	14,62	12,62	10,91	9,53
Микроклимат	10,24	9,25	8,96	7,28	8,77
Освещенность	17,37	17,87	16,47	15,49	16,19

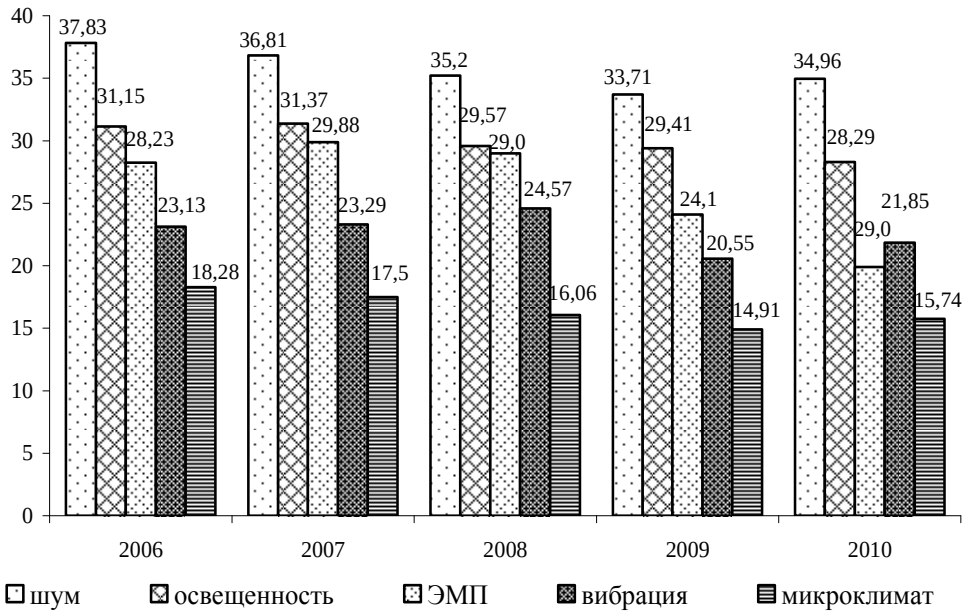


Рис. 5. Удельный вес промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам, %

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами, в т. ч. веществами 1-го и 2-го класса опасности, несмотря на тенденцию к снижению, остается высоким (табл. 77).

Таблица 77

Результаты контроля состояния воздушной среды рабочей зоны, проведенного ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора, абсолютные цифры и удельный вес, %

Наименование работы и лабораторных исследований	Абсолютные и относительные показатели				
	2006	2007	2008	2009	2010
Обследовано предприятий с применением лабораторных и инструментальных методов исследований (%)	17,70	9,84	10,50	7,99	7,20
Число исследованных проб на пары и газы	772 171	805 005	754 256	601 909	554 239
– из них с превышением ПДК (%)	3,18	3,14	3,03	3,09	2,97
Число исследованных проб на пыль и аэрозоли	575 568	608 193	586 288	417 541	408 624
– из них с превышением ПДК (%)	10,30	9,45	9,02	8,52	8,89
Удельный вес проб веществ 1-го и 2-го класса опасности с превышением ПДК:					
– пары и газы (%)	3,98	4,15	3,66	3,79	3,60
– пыль и аэрозоли (%)	8,00	7,25	7,38	7,57	7,49

Оценка распределения промышленных объектов государственного санитарного надзора по группам санитарно-эпидемиологического благополучия также свидетельствует о неблагоприятной ситуации с охраной здоровья работников: около 77 % предприятий в России в 2010 г. относилось к опасным и неблагоприятным для здоровья работающих, и лишь немногим более 23 % соответствовали санитарному законодательству (табл. 78).

На отдельных территориях удельный вес безопасных объектов (удовлетворительного санитарно-эпидемиологического благополучия) ниже показателя в целом по Российской Федерации, который составил 23,3 % (Чеченская Республика – 0,63, Кемеровская область – 3,5, Вологодская область – 4,7, Республика Алтай – 6,4, Республика

Дагестан – 6,6, Липецкая область – 7,6, Камчатский край –7,8, Пензенская область – 8,2, Чукотский автономный округ – 8,2, Удмуртская Республика – 8,3 %).

Динамика удельного веса безопасных промышленных объектов в целом по Российской Федерации положительная, однако темп этих положительных изменений крайне низкий и не превышает 1—2 % в год.

Таблица 78

Распределение объектов надзора по группам санитарно-эпидемиологического благополучия

Годы	Удельный вес объектов надзора по группам санэпидблагополучия, %		
	I группа удовлетворительные	II группа неудовлетворительные	III группа крайне неудовлетворительные
2006	21,4	58,40	20,20
2007	22,67	60,82	16,51
2008	22,44	62,65	14,91
2009	22,25	64,01	13,74
2010	23,34	64,15	12,52

В отдельных регионах России удельный вес объектов III группы – крайне неблагополучных в плане опасности для здоровья – остается чрезвычайно высоким: в Кемеровской области – 54,3 %, Чукотском автономном округе – 42,5 %, Костромской области – 38,7 %, Удмуртской Республике – 35,3 %, Ярославской области – 34,8 %, Вологодской области – 33,9 %, Республике Мордовия 33,5 %.

Анализ данных социально-гигиенического мониторинга состояния условий труда и здоровья работников на объектах государственного санитарно-эпидемиологического надзора за 2009 г. (за 2010 г. представляются позднее), позволил выявить наиболее многочисленные контингенты работников, подвергающиеся 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, Свердловской; Республиках: Саха (Якутия), Коми, Карачаево-Черкесской, Бурятия, Карелия.

В этих субъектах наиболее многочисленный контингент работников был занят на объектах III группы (наиболее высокого риска утраты здоровья) в областях: Свердловской, Кемеровской, Липецкой, Мурманской, а также в Республиках: Саха (Якутия), Коми, Карелия, Бурятия, Карачаево-Черкесская.

Наиболее неблагоприятными остаются условия труда при добыче полезных ископаемых, в цветной и черной металлургии, производстве транспортных средств и оборудования, строительстве, сельском хозяйстве.

По-прежнему 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.

Замена изношенной, выработавшей ресурс горной техники, удельный вес которой нередко составляет 60—70 %, осуществляется медленными темпами, не обеспечивается технический контроль ее состояния.

Таблица 79

Численность работников на объектах III группы санитарно-эпидемиологического благополучия по всем видам экономической деятельности в субъектах Российской Федерации с наиболее высокими показателями профессиональной заболеваемости в 2009 г. (по данным социально-гигиенического мониторинга за 2009 г.)

Субъект Российской Федерации	Показатель профзаболеваемости на 10 тыс. работников	Удельный вес объектов III группы, %	Раздел ВЭД	Число работников на объектах III группы	В том числе женщин
Российская Федерация	***1,79***	***13,74***	***по всем ВЭД***	***4 250 406***	***1 608 681***
Кемеровская область	15,88	56,31	по всем ВЭД	309 068	99 792
Мурманская область	8,39	3,49	по всем ВЭД	35 007	10 460
Республика Саха (Якутия)	8,21	20,07	по всем ВЭД	24 819	7 667
Республика Коми	7,93	9,05	по всем ВЭД	21 402	5 601
Карачаево-Черкесская Республика	7,84	13,15	по всем ВЭД	2 420	1 501
Липецкая область	5,87	12,86	по всем ВЭД	78 847	29 547
Республика Бурятия	4,72	15,53	по всем ВЭД	15 478	4 267
Свердловская область	3,98	20,07	по всем ВЭД	340 959	129 316
Республика Карелия	3,82	7,79	по всем ВЭД	14 270	5 247

На многих угольных предприятиях 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, витаминопрофилактика, тепловые процедуры при виброопасных работах для групп риска, на отдельных из них не проводятся медицинские осмотры.

Так, например, в Кемеровской области профилактическое ультрафиолетовое облучение в фотариях проводится лишь на 36 шахтах из 64 (56,2 %), ингаляции – на 63 из 146 предприятий (43,1 %), не осуществляется медико-профилактическое обслуживание для групп риска на предприятиях ООО «Шахта «Байкаимская», ОАО «Южный Кузбасс» «Управление по подземной добыче угля» филиал «Шахта Сибиргинская», филиал «Шахта им. Ленина», ОАО «СУЭК-Кузбасс»» шахта «Талдинская-Западная-1», шахта «Талдинская-Западная-2».

Отсутствуют фотарии проходного типа в ОАО «Южный Кузбасс» «Управление по подземной добыче угля» филиал «Шахта «Осинниковская», ОАО «Южный Кузбасс» филиал «Шахта «Ольжерасская-Новая», ООО «Шахта «Зиминка».

Не решен вопрос по оборудованию помещений для проведения ингаляций в ОАО «Кузнецкинвестстрой», ООО «Разрез «Корчакольский», ООО «Шахта им. Ворошилова», ООО «Горняк «шахта «Романовская-1», ОАО «Шахта «Южная».

Не проводится профилактика вредного влияния вибрации на: ЗАО «Шахта «Разрез «Инской», ООО «Разрез «Кайчакский-1», ООО «Разрез Южный» ООО «Разрез» Энергоуголь», ООО «Холдинг Сибуглемет», ЗАО «Шахта Антоновская», ООО «Холдинг Сибуглемет» ОАО «Шахта Полосухинская», ООО «Холдинг Сибуглемет» ОАО «Шахта Большевик».

Профилактическая витаминизация проводится на 85 предприятиях из 146 (70 %).

На всех угольных разрезах Кемеровской области установлена увеличенная продолжительность рабочей смены до 11—12 ч. Работники основных профессий (машини-

сты экскаваторов, бульдозеров, буровых станков, водители большегрузных автомобилей БелАЗ) работают при несоответствии параметров шума и вибрации гигиеническим нормам, вредные условия труда усугубляются необоснованным увеличением продолжительности рабочей смены до 12 ч, что приводит к увеличению ежесменной нагрузки вредными факторами в 1,5 раза.

Почти половина работников угольных предприятий страны обеспечена отдельными видами СИЗ в пределах 30—60 %.

На предприятиях горнодобывающей промышленности, металлургии, машиностроения, промышленности строительных материалов уровни воздействия вредных факторов также многократно превышают допустимые.

Так, например, в Забайкальском крае в ОАО «Ново-Широкинский рудник», на рабочих местах подземных горнорабочих и проходчиков установлено превышение уровней шума на 36 дБА, уровней локальной вибрации – на 8—15 дБ, в то время как средства индивидуальной защиты отсутствуют.

В Республике Хакасия параметры вибрации горно-шахтного оборудования (Абаканский филиал ОАО «Евразруда», ОАО «Коммунаровский рудник», ОАО «Изыхский угольный разрез», ООО «Сорский ГОК» и др.) превышают ПДУ до 12 дБ, уровни шума – на 15—20 дБА. На предприятиях угольной, горнодобывающей промышленности, а также для работающих вахтовым методом сохраняется 12-часовая продолжительность рабочей смены, оказывающая негативное влияние на состояние профессиональной и общей заболеваемости.

В Чукотском автономном округе при золотодобыче на многих предприятиях по-прежнему используются несовершенные технологии, вследствие чего вредные условия труда сохраняются у бурильщиков, проходчиков, бульдозеристов. Запыленность воздуха при добыче рудного золота в шахтах превышает ПДК в десятки раз и составляет: при бурении 75—140 мг/м^3, при проходке – до 100 мг/м^3. Превышение допустимого уровня шума достигает 10—30 дБА. Работы проводятся в условиях низких температур –15—20 °С в зимний период и –5—6 °С в летний.

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/м^3. Уровень шума на рабочих местах горнорабочих очистного забоя, машинистов горных машин выше ПДУ на 11—15 дБА, в проходческих забоях – до 12 дБА, что способствует формированию профессиональных заболеваний.

На горнодобывающих предприятиях Магаданской области, Приморского края и других субъектов, как правило, 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.

Остаётся 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, витаминопрофилактика, ингаляции, тепловые процедуры рук для работников, занятых в условиях воздействия вредных факторов.

В связи с экономией тепла, дефицитом теплоносителей на большинстве предприятий в холодный период года температура воздуха внутри цехов, участков, отделений ниже нормируемой до 10 °С и более.

В Ленинградской области на предприятиях по добыче и переработке гранитной массы концентрации кремнийсодержащей пыли на рабочих местах превышают ПДК до 4—10 раз, уровни шума превышают допустимые на 5—15 дБА; вибрации – на 6—8 дБ.

Работа проводится в условиях неблагоприятных метеофакторов, при значительной статической и динамической нагрузке.

Не происходят заметные сдвиги в оздоровлении производственной среды и металлургии.

В Чувашской Республике на отдельных участках сталеплавильного, чугунолитейного цехов (ООО «Промтрактор-Промлит», ОАО «ЧАЗ») концентрация кремнийсодержащей пыли превышает ПДК в 2—3 раза, 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 Красноярском крае на предприятии металлургического производства – ОАО «РУСАЛ Красноярск» на рабочих местах электролизников бенз(а)пирен превышает ПДК в 5,4 раза.

На объектах машиностроения, как правило, используется несовершенное и изношенное технологическое оборудование и инструменты, износ оборудования достигает более 70 %.

В Пермской области на ОАО «Пермский моторный завод» уровни шума на рабочих местах превышают допустимые на 5—20 дБА, концентрации вредных веществ до 6 раз, значительно превышают ПДУ уровни локальной вибрации. По этой причине на предприятии ежегодно регистрируется 25—40 новых случаев профзаболеваний. На ОАО «Кунгурский машиностроительный завод» уровни шума на рабочих местах превышает допустимые на 17—23 дБА, вибрации – на 16 дБА, отмечаются значительные превышения температуры воздуха и теплового излучения.

В Брянской области на предприятиях тяжёлого машиностроения – ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод», ОАО «ПК «Бежицкий сталелитейный завод», ОАО «Брянский Арсенал», продолжается эксплуатация морально и физически устаревшего 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 до 30 % рабочих мест не соответствуют санитарным требованиям по микроклимату. Концентрация кварцсодержащей пыли на рабочих местах превышает ПДК в 4—8 раз. Уровни шума на рабочих местах превышают допустимые на 5—14 дБА. Применяемый ручной пневмоинструмент (обрубные молотки, пневмотрамбовки) создаёт локальную вибрацию, превышающую ПДУ до 20 дБ. По этим причинам на ОАО «ПК «Бежицкий сталелитейный завод» и ЗАО «УК Брянский машиностроительный завод» регулярно возникают профзаболевания среди рабочих литейных цехов.

Остаются крайне неудовлетворительными условия труда на многих предприятиях стройиндустрии, на которых отмечаются повышенная запыленность и загазованность, 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 по-прежнему 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 ОАО «Мальцовский портландцемент» запыленность воздуха в цехах помола и обжига превышает ПДУ в 3—10 раз. Уровни шума превышают ПДУ до 10—12 дБА, до 40 % замеров микроклимата не соответствуют гигиеническим нормам.

В Пермской области на ОАО «СтройПанельКомплект» содержание в воздухе рабочей зоны бензола превышает ПДК в 5,2 раза, оксида цинка – в 15,6 раза, при этом отсутствует эффективная общеобменная и местная вентиляция.

На предприятиях деревообрабатывающей промышленности, по производству мебели, строительных предприятиях рабочие подвергаются воздействию интенсивного шума, превышающего допустимые уровни на 4—20 дБА и древесной пыли, превышающей ПДК от 2 до 5 раз (Республики: Коми, Бурятия, Чувашия, Хабаровский край и др.).

Не отмечается существенное улучшение условий труда на предприятиях лесозаготовительной отрасли и текстильной промышленности.

Рабочие-лесозаготовители подвергаются воздействию интенсивного шума и локальной вибрации, превышающие предельно допустимые уровни на 2—10 дБ; содержание древесной пыли на рабочих местах превышает ПДК в 1,5—3,6 раза, многие виды технологического оборудования эксплуатируются до полного износа, используется устаревшее и виброопасное оборудование, которое своевременно не обновляется, не проводится инструментальный контроль за уровнями шума, параметрами вибрации после планово-предупредительных ремонтов, рабочие неудовлетворительно обеспечиваются виброгасящими рукавицами и спецобувью.

Неизменными и крайне неудовлетворительными остаются условия труда и санитарно-бытового обеспечения в сельскохозяйственном производстве.

Старение средств производства, отсутствие финансирования комплексных планов улучшения условий труда и санитарно-оздоровительных мероприятий усугубляют и без того критическую ситуацию на большинстве сельскохозяйственных предприятий.

На объектах практически не функционируют средства малой механизации, многие трудоемкие операции выполняются вручную, не соблюдаются нормы переноски тяжестей. В животноводстве, несмотря на снижение объемов работ, механизация трудоемких работ составляет лишь 30—65 %, при раздаче кормов – 35—45 %. На фермах кормление, поение животных, навозоудаление проводятся вручную.

В хозяйствах практически не приобретается новая сельскохозяйственная техника, машинисты-операторы работают на оборудовании, срок эксплуатации которого порой в 3—5 раз превышает нормативный. Износ машинно-тракторного парка нередко достигает 85—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 15—25 дБА, зерноуборочных комбайнов – 18 дБА, концентрации пыли в кабине тракторов превышают ПДК до 10 раз, зерноуборочных комбайнов – до 6 раз, уровни локальной и общей вибрации превышают ПДУ на 6—12 дБА. Температура воздуха в кабинах тракторов в зимнее время ниже нормируемой на 4—8 °С.

Значительная часть ремонтно-механических мастерских и предприятий машинно-тракторных станций не готовится к работе в зимних условиях, температура воздуха

в помещениях нередко составляет 3—5 °С, отсутствует принудительная вентиляция, недостаточно освещения. Высока степень изношенности станков, оборудования и техники, обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями не превышает 20—30 %. Текущий и капитальный ремонты производственных и бытовых помещений проводятся несвоевременно.

Обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями и санитарным оборудованием составляет, как правило, 40—65 %, часто в пределах 20—30 %.

Спецодеждой и СИЗ работники села обеспечиваются неудовлетворительно, почти повсеместно не организована стирка спецодежды работников с вредными условиями труда.

От 40 до 70 и более процентов сельскохозпредприятий во многих субъектах Российской Федерации относятся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия.

В хозяйствах практически ликвидированы службы охраны труда и техники безопасности. Аттестация рабочих мест не проводится из-за отсутствия финансовых средств.

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.

В период массовых полевых работ продолжительность рабочего дня нередко составляет 13—14 ч.

Почти повсеместно выявляются грубые нарушения правил хранения, применения и транспортирования ядохимикатов.

Во многих субъектах Российской Федерации остается проблемой отсутствие централизованной системы утилизации, захоронения, обезвреживания пестицидов.

Принятые в ряде субъектов страны меры по утилизации, захоронению, обезвреживанию пестицидов полностью не решили проблему.

Много грубых нарушений требований санитарного законодательства выявляются на предприятиях малого бизнеса, особенно в части использования несовершенных процессов и оборудования, проведения медосмотров, обеспечения средствами индивидуальной и коллективной защиты, обеспечения эффективной работы систем вентиляции, очистки воздуха, канализации, освещения, соблюдения нормативных размеров санитарно-защитных зон, организации производственного контроля за условиями труда. На многих из них часто в нарушение законодательных актов увеличена продолжительность рабочего дня и рабочей недели, отсутствуют регламентированные перерывы в работе, допускается сверхнормативный подъем и перенос тяжестей.

Остается низким уровень организации профилактики профессиональных заболеваний среди медицинских работников.

В лечебно-профилактических учреждениях не в полном объёме обеспечивается защита медицинского персонала от возможности заражения инфекционными болезнями, в т. ч. туберкулёзом, вирусным гепатитом. 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. За-

частую неисправна механическая вентиляция, не проводится лабораторно-инструментальный контроль на рабочих местах.

В 2010 г. в Российской Федерации среди медицинских работников зарегистрировано 275 случаев профессиональных заболеваний (в 2009 г. – 293, в 2008 г. – 285).

Профзаболевания у работников здравоохранения выявлялись в 2010 г. практически во всех субъектах страны, при этом больше всего случаев зарегистрировано в Самарской области – 37 случаев, Приморском крае и Тюменской области – по 11 случаев, Свердловской области – 10 и Омской области – 9.

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.

Отдельные мероприятия в области обеспечения здоровых условий труда, предложенные в Государственном докладе «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году», остались не выполненными.

4.2. Условия труда женщин

В 2010 г., по данным Росстата, около 34,1 млн женщин было занято в отраслях экономики (49,1 % от общей численности работников).

На начало 2010 г., согласно статистическим данным, в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям в добыче полезных ископаемых, было занято 25,3 % женщин, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 20,6 %, обрабатывающих производствах – 20,5 %, на транспорте – 18,1 %, в строительстве – 7,8 % (от общей численности женщин, занятых в соответствующем виде экономической деятельности).

Значительный контингент женщин трудится в условиях воздействия вредных производственных факторов в угольной отрасли, жилищно-коммунальном хозяйстве, деревообрабатывающей, лесозаготовительной, нефтедобывающей отраслях, электроэнергетике, газовой отрасли, сельском хозяйстве.

К тяжелым физическим работам продолжает допускаться значительный контингент женщин. Так, в 2010 г. тяжелым физическим трудом при добыче полезных ископаемых было занято 6,3 % от всех работающих женщин, в строительстве – 3,2 %, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 2,7 %, на транспорте – 3,8 %.

Не соблюдаются нормы подъема и перемещения тяжестей для женщин в сельском хозяйстве, строительстве, промышленности строительных материалов, машиностроении, черной металлургии.

Из-за 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.

Крайне медленно решается вопрос вывода женщин из вредных производств, где они подвергаются воздействию комплекса вредных производственных факторов.

По-прежнему 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.

Так, например, в Чувашской Республике в сталелитейных, чугунолитейных производствах ОАО «ЧАЗ», ОАО «Промтрактор», ОАО «Текстильмаш» в воздухе рабочей зоны стерженщиц, формовщиц содержание кремнийсодержащей пыли превышает ПДК в 2—3 раза.

На машиностроительных предприятиях, в кузнечно-штамповочных производствах по-прежнему женщины подвергаются воздействию шума, превышающего ПДУ на 3—12 дБА, на малярных участках – химических веществ (бутанол, ксилол), превышающих ПДК до 2 раз, в гальваническом производстве – хромового ангидрида – до 2 раз, кислот, щелочей – в 2—3 раза.

На предприятиях легкой, текстильной промышленности ткачихи, швеи, мотальщицы, прядильщицы продолжают работать в условиях шума, превышающего ПДУ на 8—12 дБА.

В Пермской области выявлены грубые нарушения соблюдения гигиенических нормативов на рабочих местах женщин в ОАО «Издательский полиграфический комплекс «Звезда» – превышение допустимого уровня шума на рабочих местах печатника и машиниста фальцевальной машины на 8—18 дБА, в ОАО «Металлист-ПМ» – уровень локальной вибрации наждачницы и опиловщицы превышает допустимый на 2—6 дБА, уровень шума на рабочих местах наждачницы, опиловщицы и чистильщицы выше нормируемого на 15—17 дБА, в ОАО «Пермский моторный завод» – содержание бензина на рабочем месте машиниста моечной машины превышает ПДК в 6 раз, суммарного аэрозоля на рабочем месте чистильщицы – в 5 раз.

На протяжении десятилетий остаются неудовлетворительными условия труда женщин в строительной отрасли. Маляры-штукатуры вынуждены поднимать ведра с краской весом 15—20 кг и переносить на расстояние до 30—50 м и более, подвергаются воздействию превышающих до 2 раз ПДК концентраций ацетона, толуола, ксилола, бензола, уайт-спирита, минеральной пыли. Зачастую операции приготовления красок, шпаклевок осуществляются вручную. Переносные вентиляционные установки при проведении покрасочных работ зачастую отсутствуют. В строительных организациях недостаточно средств индивидуальной защиты.

Уровень механизации трудоёмких процессов на предприятиях строительства и стройиндустрии составляет всего 40—60 %.

В Камчатской области на ряде рыбоперерабатывающих предприятий, где используется труд женщин, нарушается режим труда, сохраняется 12-часовая продолжительность рабочей смены, допускается перенос, перемещение тяжестей сверх установленных законодательством норм.

В Республике Коми более 3,5 тысяч женщин работает в условиях воздействия вредных производственных факторов, превышающих допустимые уровни, установленные гигиеническими нормативами.

В Хабаровском крае в ОАО «Комсомольское-на-Амуре авиационное производственное объединение» на рабочих местах женщин-слесарей по изготовлению и доводке деталей летательных аппаратов уровень локальной вибрации на оборудовании превышает предельно допустимые на 11 дБ, уровни звука до 22 дБА. Ежегодно на данном предприятии выявляются профессиональные заболевания от воздействия локальной вибрации, физических перегрузок среди женщин, работающих сборщиками-клепальщиками, слесарями по изготовлению и доводке деталей летательных аппаратов с ручным механизированным виброинструментом.

Ежегодно во всех сферах деятельности ежегодно увеличивается число женщин, работающих с ПЭВМ и подвергающихся воздействию электромагнитного излучения, превышающего ПДУ.

Так, например, в Республике Бурятия на целом ряде предприятий уровни напряженности электрического поля на рабочих местах женщин административного аппара-

та превышали допустимые нормы в 1,6—9,5 раза, как правило, вследствие отсутствия или неправильно выполненного заземления от компьютеров.

Остаются неудовлетворительными условия труда у женщин, занимающихся индивидуальным предпринимательством, торгующих на рынках, работающих в складах и базах, особенно в холодное время года.

На предприятиях малого и среднего бизнеса прием на работу лиц зачастую осуществляется без предварительного медосмотра.

В сельскохозяйственном производстве, где в основном трудятся женщины, неблагоприятные условия труда остаются практически неизменными.

В неблагоприятных микроклиматических условиях на сельхозпредприятиях работают до 40 % женщин.

В животноводстве по-прежнему механизация трудоёмких процессов составляет 30—40 %. Процессы кормления, поения, навозоудаления проводятся 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.

Сохраняются неудовлетворительными условия труда женщин на предприятиях легкой, текстильной промышленности, на которых ткачихи, мотальщицы, прядильщицы, а также в машиностроении штамповщицы, шлифовщицы продолжают работать в условиях воздействия повышенного уровня шума.

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.

Ежегодно в стране не проходит периодический медицинский осмотр значительная часть работающего женского контингента, что влечет формирование профессиональной патологии.

По данным обязательных периодических медицинских осмотров, каждая вторая-третья из осмотренных женщин страдает различными хроническими заболеваниями.

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 работающих профессиональной патологии.

В 2010 г. было зарегистрировано 8 039 случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них у женщин – 1 328 (16,52 %) (в 2009 г. – 8 448 случаев, из них 1 348 у женщин – 15,9 %).

В Российской Федерации за последние 5 лет было зарегистрировано 39 404 случая профессиональных заболеваний (отравлений), при этом наблюдалось динамичное снижение профессиональных заболеваний с 2005 по 2008 гг. – число профзаболеваний сокращалось, однако в 2009 г. ситуация изменилась – произошел рост профессиональных заболеваний по сравнению с 2008 г. на 11,39 %, а в 2010 г. число случаев профзаболеваний снизилось по сравнению с 2009 г. на 4,84 %.

Показатель профессиональной заболеваемости в целом по Российской Федерации в 2010 г. составил 1,73 на 10 000 работников (в 2009 г. – 1,79) (рис. 6).

Рис. 6. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников) по годам

В 2010 г. удельный вес хронических профессиональных заболеваний составил 98,27 % (в 2009 г. – 97,49 %), острых профессиональных отравлений – 0,84 % (1,03 %), хронических профессиональных отравлений – 0,64 % (1,16 %), острых профессиональных заболеваний – 0,25 % (0,32 %). В целом по Российской Федерации удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений составил 1,09 % (1,35 %), хронических – 98,91 % (98,65 %).

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 2010 г. и рассчитанных на численность работников (по данным Росстата), показал, что наиболее высокий уровень профзаболеваемости был зарегистрирован на предприятиях, относящихся к разделу С «Добыча полезных ископаемых» – 29,98 на 10 000 работников (в 2009 г. – 31,79). В этот раздел включены подразделы СА «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» с показателем 34,87 на 10 000 работников (в 2009 г. – 37,54) и подраздел СВ «Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических» – 21,07 на 10 000 работников (21,25 – в 2009 г.).

Второе ранговое место по уровню профзаболеваемости занимал раздел А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» – 3,65 на 10 000 работников (в 2009 г. – 2,91). В этот раздел включены сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях, лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области.

Третье ранговое место по уровню профзаболеваемости занимал раздел D «Обрабатывающие производства». Показатель в 2010 г. составлял 3,30 на 10 000 работников (в 2009 г. – 6,35). В этот раздел включены такие виды экономической деятельности, как

металлургическое производство и производство готовых металлических конструкций, где показатель составлял 10,53 (12,11), производство транспортных средств и оборудования – 6,01 (6,27), производство машин и оборудования – 3,73 (4,58) и ряд других производств.

По разделу I «Транспорт и связь» (деятельность сухопутного, водного, воздушного транспорта, вспомогательная и дополнительная деятельность транспорта, связь) показатель профзаболеваемости возрос, и в 2010 г. составил 2,90 на 10 000 работников (в 2009 г. – 2,67).

Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности представлены в табл. 80.

Таблица 80

Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности (на 10 000 работников)

Виды экономической деятельности	2007	2008	2009	2010
РАЗДЕЛ A «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»	3,16	2,81	2,91	3,65
РАЗДЕЛ B «Рыболовство, рыбоводство»	1,83	0,24	0,89	0,58
РАЗДЕЛ C «Добыча полезных ископаемых»	24,26	24,42	31,79	29,98
РАЗДЕЛ D «Обрабатывающие производства»	3,28	3,12	3,65	3,30
РАЗДЕЛ E «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»	0,93	0,90	0,63	0,89
РАЗДЕЛ F «Строительство»	0,91	0,91	1,23	1,30
РАЗДЕЛ G «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования»	0,04	0,02	0,03	0,02
РАЗДЕЛ H «Гостиницы и рестораны»	0,01	0,05	0,01	0,03
РАЗДЕЛ I «Транспорт и связь»	1,67	1,76	2,67	2,90
РАЗДЕЛ J «Финансовая деятельность»	0,02	–	0,03	0,03
РАЗДЕЛ K «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг»	0,04	0,03	0,02	0,05
РАЗДЕЛ L «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение»	0,03	0,01	0,05	0,05
РАЗДЕЛ M «Образование»	0,07	0,05	0,04	0,09
РАЗДЕЛ N «Здравоохранение и предоставление социальных услуг»	0,75	0,88	0,86	0,76
РАЗДЕЛ O «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг»	0,22	0,15	0,20	0,16

В разрезе субъектов Российской Федерации в 2010 г. наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости были зарегистрированы в Кемеровской области – 15,85 на 10 000 работников, Республике Коми – 8,32, Мурманской области – 5,5, Карачаево-Черкесской Республике – 6,26, Республике Саха (Якутия) – 6,18, Республике Бурятия – 5,37, Липецкой области – 5,02 и ряде других (табл. 81).

Таблица 81

Ранжирование отдельных субъектов Российской Федерации (выборочно) по уровню профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	2006	2007	2008	2009	2010
	Российская Федерация	***1,61***	***1,59***	***1,52***	***1,79***	***1,73***
1	Кемеровская область	11,46	10,72	11,71	15,88	15,85
2	Республика Коми	8,29	9,27	8,24	7,93	8,32
3	Мурманская область	5,86	6,58	5,96	8,36	5,50
4	Карачаево-Черкесская Республика	2,92	6,61	7,84	7,84	6,26
5	Республика Саха (Якутия)	3,16	3,66	5,67	8,21	6,18
6	Республика Бурятия	3,68	3,48	2,75	4,72	5,37
7	Липецкая область	5,25	5,73	3,77	5,87	5,02
8	Чукотский автономный округ	1,53	3,04	1,94	3,69	4,72
9	Республика Хакасия	1,81	1,78	2,14	3,39	4,71
10	Иркутская область	2,07	2,27	2,47	3,41	4,14
11	Свердловская область	3,40	3,54	2,96	3,98	3,65
12	Республика Карелия	2,05	2,12	2,88	3,82	3,44
13	Приморский край	2,06	2,37	1,94	2,05	3,13
14	Томская область	2,37	2,70	2,67	2,37	2,82
15	Пермский край	2,65	3,40	2,93	2,14	2,67
16	Самарская область	2,52	2,05	2,66	3,13	2,56
17	Ульяновская область	2,32	2,19	1,75	2,94	2,54
18	Архангельская область	0,52	2,79	1,62	2,29	2,40
19	Челябинская область	3,62	4,21	3,30	2,81	2,18
20	Ростовская область	4,17	2,92	2,93	3,46	1,99
21	Красноярский край	1,19	1,39	1,32	2,00	1,97
22	Курская область	1,24	1,49	1,37	1,43	1,84
23	Псковская область	1,85	1,88	1,46	0,56	1,83
24	Магаданская область	1,75	1,59	1,36	1,56	1,76
25	Алтайский край	2,19	2,00	1,49	2,00	1,70
26	Республика Татарстан	1,16	2,22	1,61	1,83	1,58
27	Ярославская область	1,41	1,35	3,47	1,80	1,04

В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний и отравлений преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов – 45,32 % (в 2009 г. – 46,24 %), заболевания связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем – 21,53 % (18,31 %), заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей – 19,41 % (20,44 %), заболевания (интоксикации), вызванные воздействием химических факторов – 6,99 % (7,66 %), заболевания, вызванные действием биологических факторов – 4,22 % (4,46 %). Также регистрировались аллергические заболевания – 2,08 % (2,51 %) и профессиональные новообразования – 0,46 % (0,38 %) (рис. 7).

Остается высоким число случаев профзаболеваний и отравлений, зарегистрированных на предприятиях с частной формой собственности, удельный вес которых составил в 2010 г. 68,13 %, в 2009 г. – 68,84 %.

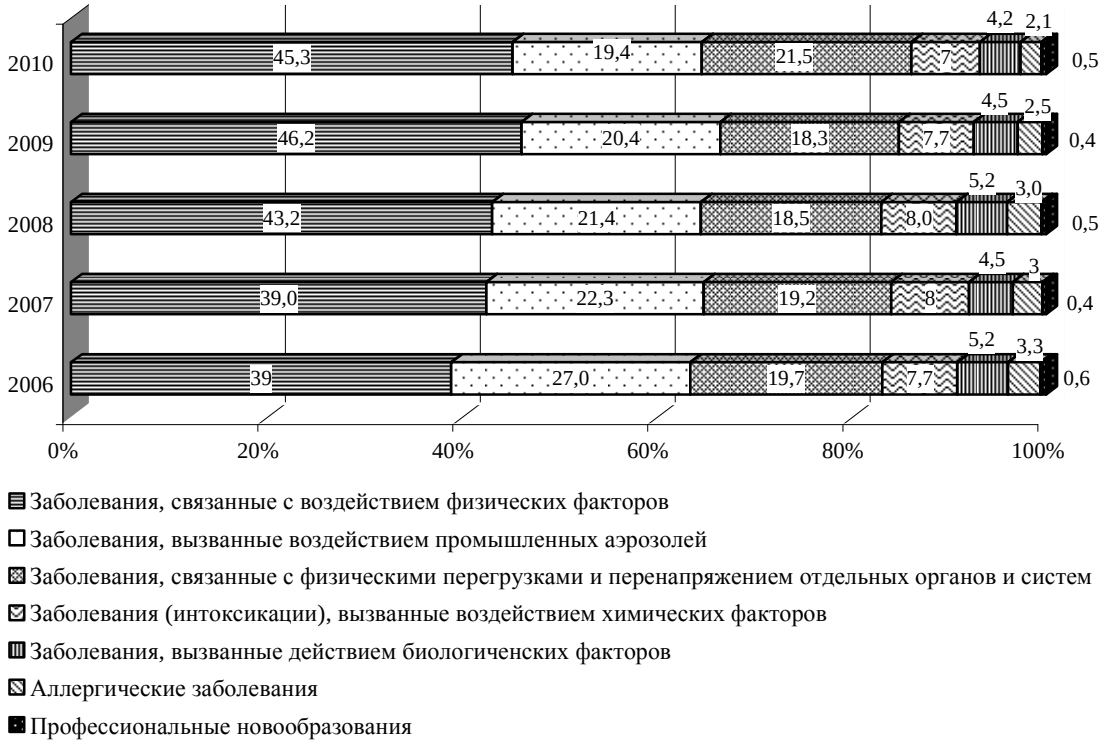


Рис. 7. Структура профессиональных заболеваний в зависимости от воздействия вредных производственных факторов

Среди профессиональных отравлений преобладали отравления фтором и его соединениями, углерода оксидом, сероводородом, марганцем в сварочном аэрозоле (рис. 8).

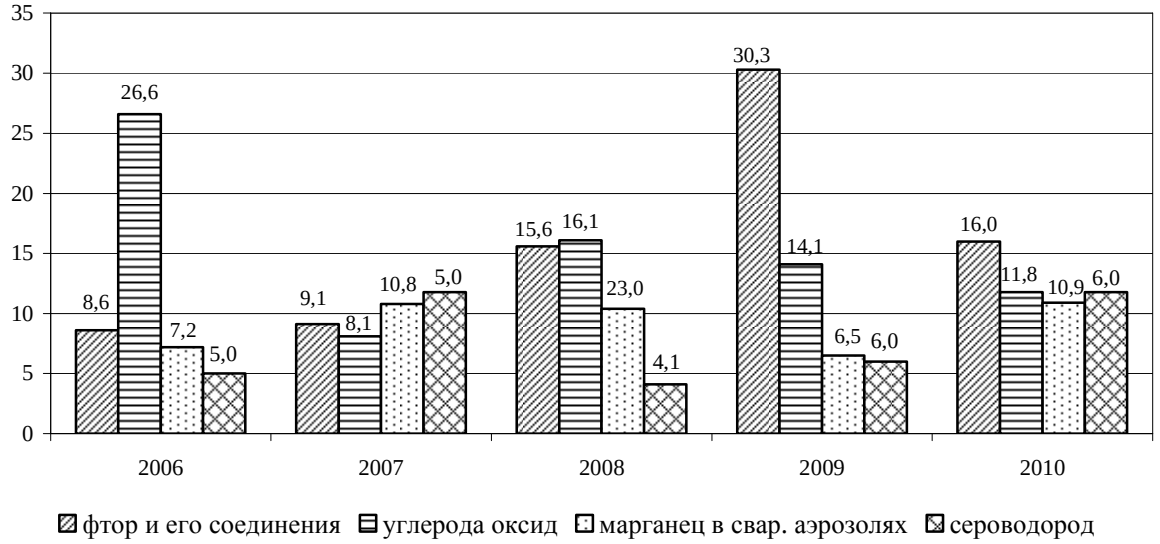


Рис. 8. Удельный вес профессиональных отравлений в зависимости от воздействия токсичных веществ, %

Продолжали регистрироваться групповые случаи профессиональных отравлений. В 2010 г. было зарегистрировано 11 групповых случаев с числом одновременно пострадавших 40 человек, из них 2 пострадавших со смертельным исходом в связи с интоксикацией сероводородом и углерода оксидом – по 1 случаю (в 2009 г. – 14 случаев и 77 пострадавших, из них 4 – со смертельным исходом: 3 – интоксикация сероводородом и 1 – гексахлорбутадиеном).

Групповые профессиональные отравления и заболевания были зарегистрированы в таких видах экономической деятельности, как: обрабатывающие производства – 13 пострадавших, сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях – 11, государственное управление и обеспечение военной безопасности – 8, а также в других.

Возникновение групповых отравлений и заболеваний было обусловлено воздействием: углерода оксида, сероводорода, хлора, масел минеральных нефтяных, бутанола (смесь изомеров), углерода диоксида.

В 2010 г. всего со смертельным исходом было зарегистрировано 2 случая профессиональных отравлений и заболеваний, у женщин – нет (2009 г. – 6, у женщин – нет).

В 2010 г. зарегистрировано 868 случаев профзаболеваний у больных, которым было установлено 2 и более диагноза профзаболевания (отравления), что составило 10,79 % (в 2009 г. – 10,58 %).

Удельный вес инвалидов составил 18,12 % от всех профзаболеваний, зарегистрированных в 2010 г. (в 2009 г. – 21,88 %), при этом: инвалидность по 1-й группе составила 0,14 % (в 2009 г. – 0,32 %), 2-й группе – 8,79 % (8,12 %) и 3-й группе – 91,08 % (91,56 %).

В 2010 г. было зарегистрировано 49,16 % профзаболеваний и отравлений с утратой трудоспособности от общего числа случаев (в 2009 г. – 53,55 %).

Возникновение острых профзаболеваний (отравлений) было, в основном, обусловлено: неприменением СИЗ – 26,14 % случаев, отступлением от технологических регламентов – 18,18 %, авариями и профессиональным контактом с инфекционным агентом – по 13,64 %, нарушением правил техники безопасности – 12,5 %, несовершенством технологических процессов – 4,55 %, конструктивными недостатками средств труда и неисправностью машин – по 2,27 %, несовершенством санитарно-технических установок, неисправностью санитарно-технических установок, отсутствием СИЗ, несовершенством рабочих мест – по 1,14 %.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профзаболеваний в 2010 г. послужили: несовершенство технологических процессов – в 45,39 % случаев, конструктивные недостатки средств труда – 37,98 %, несовершенство рабочих мест – 5,00 %, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 3,14 %, несовершенство санитарно-технических установок – 2,39 %, несовершенство СИЗ – 1,64 % (рис. 9).

В Российской Федерации в 2010 г. из всех выявленных профессиональных заболеваний и отравлений на долю женщин приходилось – 16,52 % (табл. 82), из них 44,65 % случаев профзаболеваний привели к утрате трудоспособности. По данным формы государственного статистического наблюдения № 24 «Сведения о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями)» в 2010 г. у 167 женщин была установлена группа инвалидности вследствие профессионального заболевания и отравления, что составило 12,58 % от общего числа профзаболеваний у женщин. При этом, среди женщин-инвалидов удельный вес инвалидности 2-й группы составил – 13,77 % и 3-й группы – 86,23 %, 1-й группы – нет.

В 2010 г. диагноз профзаболевания был поставлен 1 328 работницам, хронические формы впервые установленных профессиональных заболеваний и отравлений составили 97,89 % от общего числа случаев профзаболеваний и отравлений среди женщин. Случаев со смертельным исходом не было.

В 2010 г. наибольший удельный вес случаев профзаболеваний у женщин в разрезе видов экономической деятельности был зарегистрирован на предприятиях обрабатывающих производств – 47,36 % (из них на предприятиях металлургического производства и производства готовых металлических изделий и производства транспортных средств и оборудования – по 24,48 %, производства машин и оборудования – 11,60 %), в учреждениях здравоохранения и предоставления социальных услуг – 19,42 %, на предприятиях сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства – 13,70 %.

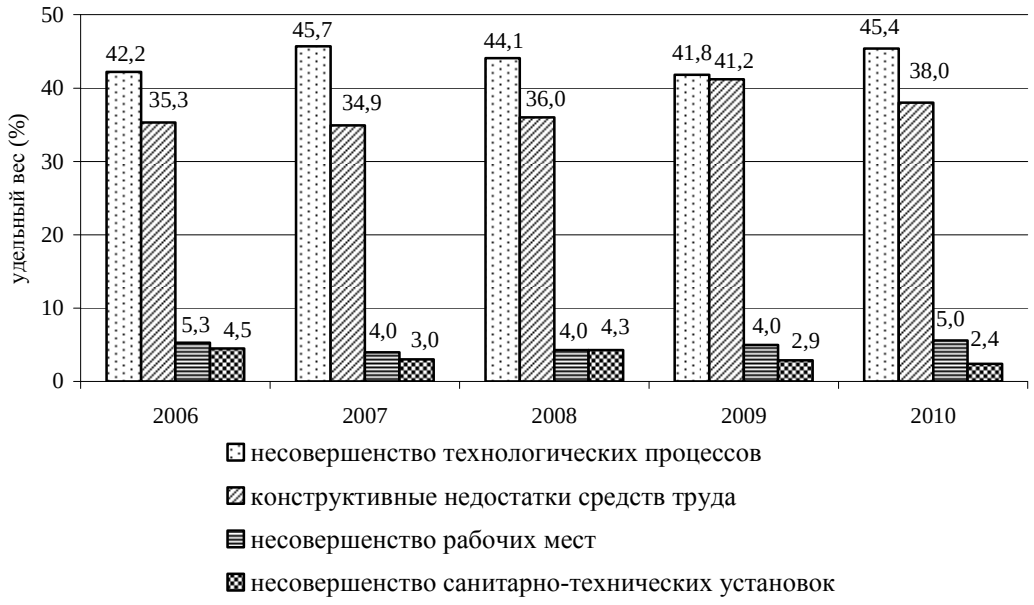


Рис. 9. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний

Таблица 82

Удельный вес профессиональных заболеваний женщин от общего количества зарегистрированных профзаболеваний, %

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Удельный вес профзаболеваний женщин, %	21,1	19,7	20,5	15,7	16,5

В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний и отравлений у женщин преобладали заболевания:

- от воздействия физических перегрузок отдельных органов и систем у работниц – 30,65 % (моно-, и полинейропатии – 21,62 %, периартрозы, деформирующие остеоартрозы – 17,19 %, пояснично-крестцовая радикулопатия – 14,49 %);
- от воздействия промышленных аэрозолей – 16,44 % (пневмокониоз (силикоз), вызванный пылью, содержащей кремний – 26,69 %, хронический пылевой бронхит – 19,91 %, пневмокониоз, вызванный пылью, содержащей кремний – 9,50 %);
- от воздействия физических факторов – 14,01 % (нейросенсорная тугоухость – 53,23 %, вибрационная болезнь – 34,41 %, моно- и полинейропатии – 7,53 %);
- от воздействия биологических факторов – 16,03 % (туберкулез органов дыхания – 63,38 %, бруцеллез – 27,69 %);
- аллергические заболевания – 9,34 % (бронхиальная астма – 54,84 %);
- от воздействия химических факторов производственной среды – 13,25 % (профессиональная бронхиальная астма – 14,20 %, хронический токсический бронхит – 8,52 %);
- профессиональные новообразования были выявлены у 1 женщины-работницы в виде злокачественного новообразования бронхов и легкого (0,007 %).

Чаще всего профессиональные заболевания (отравления) регистрировались у женщин следующих профессий: доярок – 8,51 %, медицинских сестер – 6,25 %, машинистов крана (крановщиц) – 5,65 %, маляров и штукатуров – по 3,31 %, санитарок (мойщиц) – 2,33 %.

По неполным данным, в 2010 г. вследствие профессиональных заболеваний (отравлений) у 1 327 работников была впервые установлена третья группа инвалидности, у 128 – вторая, у 2 – первая.

Удельный вес хронических профессиональных заболеваний, выявленных при проведении периодических медицинских осмотров, в 2010 г. в целом по Российской Федерации составлял 70,7 %, при обращении – 29,3 % (в 2009 г. – 71,9 % и 28,1 % соответственно) (рис. 10).

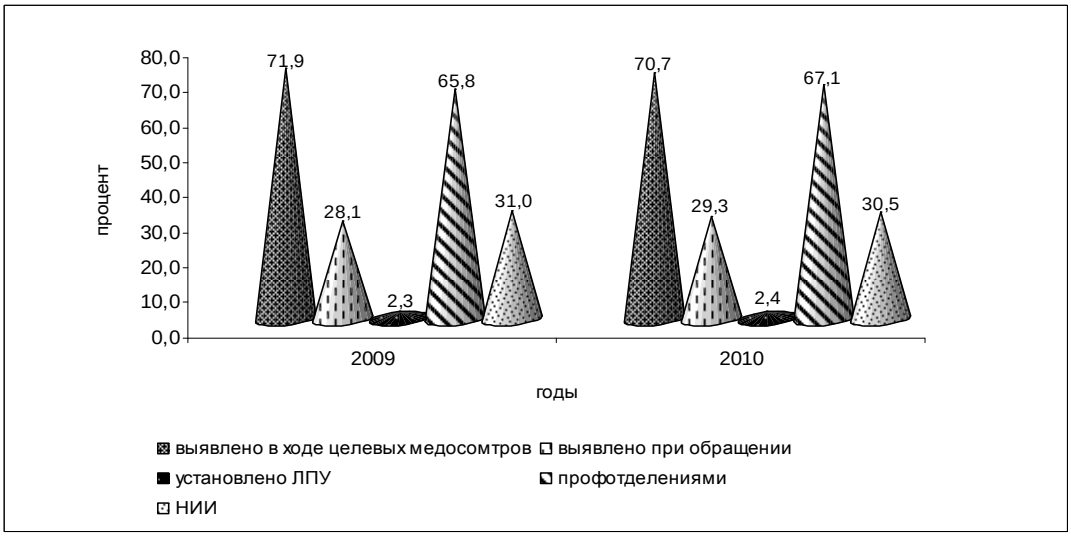


Рис. 10. Удельный вес хронических профессиональных заболеваний, выявленных при проведении периодических медицинских осмотров

Заболеваемость работников с временной утратой трудоспособности продолжает оставаться высокой, несмотря на тенденцию к снижению обращаемости за медицинской помощью (табл. 83).

Таблица 83

Показатели заболеваемости работников с временной утратой трудоспособности

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010
Число случаев на 100 работающих	55,7	53,4	55,1	54,3	53,9
Число календарных дней нетрудоспособности на 100 работающих	790,3	783,2	780,7	782,7	780,1
Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности	14,18	14,67	14,17	14,41	14,47

4.4. Медицинские осмотры

Медицинское освидетельствование работников, подлежащих обязательным предварительным и периодическим медицинским осмотрам (далее – ПМО) в 2010 г. не претерпело значительных изменений, качество его не улучшилось.

Из года в год при проверках выявляются недостатки, влияющие на эффективность и результативность проводимых ПМО работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях производства, к которым относятся: отсутствие в составе медкомиссий профпатологов или врачей, прошедших профильное усовершенствование по профпатологии, онкологов, аллергологов, а также других узких специалистов (невропатологов, маммологов, урологов, нефрологов, дерматологов и др.), нерегулярное обследование подлежащих контингентов работников в условиях центров профпатологии, отсутствие необходимого спектра функциональных и лабораторных исследований при прохождении работником ПМО и другие. Следствием этого является низкая выявляемость профессиональных заболеваний, причем на стадиях, приводящих к инвалидизации.

Ежегодно почти треть всех выявленных профессиональных заболеваний и отравлений в стране регистрируется при обращении работников за медицинской помощью, а не в ходе медосмотров.

В значительной мере низкий уровень медицинского обеспечения работников обусловлен законодательным и нормативным несовершенством системы медосмотров, отсутствием строго определенной ответственности работодателя за несвоевременное и неполное медицинское освидетельствование работников и наступивший вследствие этого вред здоровью.

В настоящее время отсутствует заинтересованность работодателя и работника в сохранении профессионального здоровья, проведении мероприятий, направленных на профилактику профессиональных заболеваний и отравлений.

Имеет значение финансово-экономическая мотивация работодателей при выборе учреждения для медосмотра своих работников (в т. ч. в части соотношения «цена-качество», когда приоритетной оказывается цена), наличие лицензии у лечебно-профилактических учреждений в отношении возможности проведения ими ПМО, практика выездного варианта проведения ПМО (для работников сельхозпредприятий, лесного хозяйства, отдаленных районов Крайнего Севера и пр.).

Не меньшую озабоченность вызывает низкий уровень охвата работников медицинскими осмотрами, на что влияет отсутствие заинтересованности как работника, так и работодателя в результатах осмотра и, в т. ч. в выявлении профессиональной патологии или угрозы её возникновения.

Закрытие большей части здравпунктов и цеховых врачей на предприятиях привели к ухудшению медицинского обслуживания работающих. С ликвидацией цеховой службы фактически не проводится диспансеризация «профвредников», их реабилитация, а также диспансеризация лиц с общими заболеваниями, выявленными при профилактических медицинских осмотрах рабочих, занятых во вредных и опасных условиях труда.

Охват работающих медосмотрами из числа подлежащих в 2010 г. составил в Орловской области – 78,8 %, Чукотском автономном округе – 87,0 %, Амурской – 87,9 %, Ростовской – 89,0 % областях, г. Москве – 89,7 %, Республике Бурятия – 90,0 %, Брянской области 91,5 %.

Лишь 30—50 % работников сельскохозяйственного производства в отдельных районах этих и других субъектов Российской Федерации ежегодно проходят медицинский осмотр.

В Ростовской области охват периодическими медицинскими осмотрами работников остался на уровне 89 %, при этом до настоящего времени не решен вопрос осмотра стажированных рабочих в условиях центра профессиональной патологии: доля работодателей, организовавших указанный осмотр, не превышает 1 %.

На неудовлетворительном уровне остается медицинское обслуживание работников села, особенно работающих в тундре (тундровиков): охват в 2010 г. составил 55,0 %, (2009 г. – 53,1 %), в отдельных селах – до 15—20 % от числа подлежащих, а в некоторых селах Анадырского и Билибинского районов работники сельского хозяйства вообще не обследовались.

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.

Отсутствие необходимого диагностического оборудования (особенно для проведения осмотров рабочих, связанных с вибрацией, шумом, физическими перегрузками, пылью, ртутью, свинцом), реактивов для проведения функциональных и лабораторных исследований и подготовленных квалифицированных специалистов влечет низкое качество проводимых осмотров, особенно в небольших городах и сельских районах.

К сожалению, еще не получила широкого распространения практика оснащения выездных комиссий для проведения медосмотров непосредственно на предприятиях портативным оборудованием для основных диагностических исследований.

Рентгенография нередко заменяется флюорографией, не всегда проводятся крупно-кадровая флюорография, аудиометрия, спирометрия, не определяется вибрационная чувствительность и исследования вестибулярного аппарата, не проводится холодовая проба, динамометрия, не во всех ЛПУ определяется метгемоглобин, холинэстераза, щелочная фосфатаза, ртуть в крови, свинец и ртуть в моче и др., что затрудняет объективное определение пригодности к работе в профессии и не позволяет своевременно диагностировать профессиональную патологию.

Специалисты, ведущие профилактические осмотры, зачастую не имеют специализацию по профпатологии.

В 2010 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. К сожалению, такое обучение не нашло повсеместного распространения.

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, что реализация Национального проекта «Здоровье» позволила в определенной мере нивелировать остроту складывающейся ситуации за счет дополнительных средств, выделенных на проведение углубленных медицинских осмотров работающих во вредных условиях труда узкими медицинскими специалистами, дополнительных лабораторных исследований, на получение расширенной консультативно-диагностической помощи, укрепление материально-технической базы ЛПУ, проведение дополнительной диспансеризации работающего населения, систематическое повышение квалификации врачей-специалистов, участвующих в медосмотрах.

4.5. Меры, принимаемые Роспотребнадзором по улучшению условий труда

Вопросы обеспечения необходимых условий труда и профилактики профессиональных заболеваний решаются Роспотребнадзором в тесном взаимодействии с органами исполнительной и законодательной власти различных уровней, профсоюзами, органами здравоохранения, другими государственными надзорными органами, НИИ гигиенического профиля, что позволяет на протяжении ряда лет стабилизировать ситуацию с профессиональной заболеваемостью. Тем не менее, уровень регистрируемой профессиональной заболеваемости не отражает истинную ситуацию и не соответствует фактическому состоянию условий труда в стране. Выявляемость профессиональной патологии неполная и происходит на поздних стадиях развития заболеваний.

Реализация разработанных с участием специалистов Роспотребнадзора и принятых в большинстве субъектов Российской Федерации программ улучшения условий и охраны труда способствовали обеспечению соблюдения действующего законодательства на производстве, в определенной степени компенсируя несовершенство нормативной и законодательной базы в сфере охраны труда.

Спектр мероприятий, инициируемых и реализуемых Роспотребнадзором с целью сохранения здоровья работающего населения, оздоровления производственной среды, постоянно расширяется, как и перечень вопросов для принятия решений на межведомственных Координационных Советах различных уровней, комиссиях или Советах инспекции по вопросам условий и охраны труда, коллегиях и медицинских советах органов здравоохранения, правлениях акционерных обществ.

В целях профилактики онкологической заболеваемости населения, для выявления и учета организаций, на которых работники могут подвергаться воздействию канцерогенных факторов, а также для оценки канцерогенного риска и формирования банка

данных во многих субъектах Российской Федерации активно проводится работа по обеспечению проведения санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных организаций (Республики: Чувашская, Башкортостан, Адыгея, Коми, Татарстан; края: Забайкальский, Красноярский, Ставропольский, Пермский, Хабаровский; области: Московская, Мурманская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Пензенская, Ульяновская, Челябинская, а также г. Москва и др.).

В ряде субъектов управления Роспотребнадзора приняли 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, в проведении семинаров по охране труда.

В последние годы при увеличении количества объектов надзора, несмотря на постоянное сокращение числа как плановых, так и внеплановых мероприятий по контролю, количество мер административного принуждения за нарушения санитарного законодательства в целом имеет тенденцию к росту (табл. 84 и 85).

Таблица 84

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на объектах надзора основных видов экономической деятельности (на основании данных табл. 2 (строки 8 и 9) статистической формы 1-07)

№ п/п	Госсанэпиднадзор	2008	2009	2010
1	Число объектов надзора	192 177	206 237	211 121
2	Число обследований в рамках проведения плановых мероприятий по контролю	33 981	25 882	22 192
3	Число обследований в рамках проведения внеплановых мероприятий по контролю	25 159	18 322	16 613
4	Число обследований, при которых применены лабораторные и инструментальные методы исследования	28 277	21 926	19 596
5	Число вынесенных постановлений о проведении обязательного медицинского осмотра, госпитализации, изоляции граждан, находившихся в контакте с инфекционным больным	173	116	95
6	Число лиц временно отстранённых от работы по постановлению уполномоченных должностных лиц	1 805	1 559	1 796
7	Число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел	35	38	6
8	Из них постановлений, на основании которых возбуждены уголовные дела	5	3	0

Таблица 85

Применение мер административного принуждения за административные правонарушения на объектах надзора основных видов экономической деятельности на основании данных табл. 4 (строки 6 и 7) статистической формы 1-07

№ п/п	Меры административного принуждения	2008	2009	2010
1	2	3	4	5
1	Составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора	42 900	40 055	44 097
2	Поступило протоколов об административном правонарушении, постановлений прокурора о возбуждении дела об административном правонарушении	3 350	4 143	3 566

Продолжение табл. 85

1	2	3	4	5
3	Вынесено постановлений о назначении административного наказания – всего	39 764	36 240	38 648
4	Из них: – на граждан в виде предупреждения	200	86	60
5	– на граждан в виде административного штрафа	2 105	1 679	1 458
6	– на должностных лиц в виде предупреждения	1 032	743	778
7	– на должностных лиц в виде административного штрафа	27 236	24 850	24 213
8	– на индивидуальных предпринимателей в виде предупреждения	102	66	115
9	– на индивидуальных предпринимателей в виде административного штрафа	2 562	2 614	3 174
10	– на юридических лиц в виде предупреждения	437	404	612
11	– на юридических лиц в виде административного штрафа	6 090	5 798	8 938
12	Вынесено постановлений о назначении административного наказания по статье 6.3 КоАП РФ (в виде административного штрафа)	21 035	18 083	18 442
13	Вынесено постановлений о назначении административного наказания по статье 6.4 КоАП РФ (в виде административного штрафа)	4 213	5 547	6 968
14	Вынесено постановлений о назначении административного наказания по статье 8.2 КоАП РФ (в виде административного штрафа)	3 510	1 366	1 267

В некоторых субъектах Российской Федерации результативность контрольно-надзорных мероприятий, проводимых специалистами Роспотребнадзора, возросла.

Так, например, в Московской области в 2010 г. за нарушения требований санитарного законодательства в сфере обеспечения безопасных условий труда и профилактики профессиональных заболеваний наложено 1 203 штрафа, в т. ч. 548 штрафов на юридических лиц (в 2009 г. 1 055 и 413 соответственно).

В Республике Башкортостан по фактам нарушения санитарного законодательства в сфере обеспечения безопасных условий труда в течение 2010 г. наложено 688 штрафов (2009 г. – 455) на сумму 1 649,8 тыс. руб., в т. ч. 64 – на юридических лиц, 73 дела передано на рассмотрение в судебные органы, по 5 из них вынесено решение об административном приостановлении деятельности.

В Иркутской области за нарушения требований санитарного законодательства в сфере обеспечения безопасных условий труда и профилактики профессиональных заболеваний привлечено к административной ответственности 779 лиц (2009 г. – 547), в т. ч. юридических – 145.

Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области в 2010 г. за нарушения санитарного законодательства в сфере обеспечения безопасных условий труда, организации рабочих мест и технологических процессов, применения средств коллективной и индивидуальной защиты, санитарно-бытового обеспечения работающих приняты меры административного воздействия в виде штрафных санкций в отношении 907 должностных и юридических лиц, приостановлена деятельность 51 объекта (в 2009 г. – 900 и 42 соответственно), в суды общей юрисдикции направлены исковые заявления о признании незаконными бездействия администраций 32 предприятий по обеспечению ими безопасных условий труда, все исковые требования были удовлетворены.

В ряде субъектов Российской Федерации эффективность деятельности Управлений Роспотребнадзора при проведении мероприятий по надзору в сфере обеспечения безопасных условий труда существенно не изменилась.

Анализ правоприменительной практики за ряд лет свидетельствует, что ужесточение мер со стороны Роспотребнадзора при отсутствии эффективного законодательного регулирования отношений в сфере охраны труда не обеспечивает значительное и повсеместное оздоровление производственной среды и рост выявляемости профпатологии.

Глава 5. Гигиена на транспорте

5.1. Санитарно-гигиеническая обстановка

Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных, экономических, внешнеполитических целей. Транспорт не только отрасль, перемещающая грузы, а в первую очередь межотраслевая система, преобразующая условия жизнедеятельности и хозяйствования.

Устойчивое развитие транспорта является гарантией единства экономического пространства, свободного перемещения товаров и услуг, конкуренции и свободной экономической деятельности, обеспечивающей целостность России и ее национальную безопасность, улучшения условий и жизни населения.

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.

На территории Российской Федерации функционируют все отрасли транспорта: наземный (железнодорожный, автомобильный), водный и воздушный. Основу транспорта составляют транспортные средства (железнодорожные составы, автомобили, морские, речные суда, самолеты и вертолеты, транспортные средства на электротяге: составы метро, трамваи, троллейбусы) и объекты транспортной инфраструктуры, призванные обеспечить эксплуатацию транспортных средств (морские и речные порты, аэропорты, вокзалы, промышленные предприятия и базы технического обслуживания отраслей транспорта и др.).

Государственный контроль (надзор) на транспорте в 2010 г. осуществляли управления 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 1 745 специалистов территориальных управлений и 2 410 специалистов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, обеспечивающих их деятельность. 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 2010 г. в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации было досмотрено 2 118 323 транспортных средства, в т. ч. 496 267 прибывших из стран, неблагополучных по карантинным заболеваниям.

В рамках санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) проведены проверки 35 869 транспортных средств, в т. ч. 7 237 судов водного транспорта, 4 166 воздушных судна, 1 177 составов железнодорожного транспорта, 102 составов метрополитена, 22 635 автотранспортных средств, 552 единицы электротранспорта, 11 236 объектов транспортной инфраструктуры.

В целом санитарно-эпидемиологическая обстановка на транспорте в Российской Федерации в 2010 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, регламентируемые 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 нефтегазовые сооружения 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 2010 г., как и в предыдущие годы, особенное 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, способствующих возникновению и развитию профессиональной и производственно-обусловленной заболеваемости.

Анализ показателей, характеризующих состояние рабочих мест на судах в 2010 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 2010 г., свидетельствует о некотором 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. 86 и 87).

Таблица 86

Доля рабочих мест на судах водного транспорта, не отвечающих санитарным нормам по шуму и вибрации, %

Объекты надзора	Физические факторы					
	шум			вибрация		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Морские суда	12,87	6,47	12,51	4,85	3,04	7,00
Речные суда	17,89	10,47	9,57	18,52	10,04	12,31
Рыбопромысловые суда	9,45	10,75	6,21	2,2	3,47	1,63

Значительное превышение среднероссийского показателя удельного веса рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по шуму (12,51 %), отмечается: на морских судах, дислоцированных в Астраханской области (35,51 %), г. Санкт-Петербурге (15,71 %), на речных судах в г. Москве (26,35 %), Иркутской области (24,86 %), при среднероссийском показателе для речных судов 9,57 %.

Отмечается превышение среднего показателя по Российской Федерации доли рабочих мест плавсостава, не отвечающих санитарным нормам по вибрации по речным судам, дислоцированным в Ростовской области (60,93 %), Иркутской области (24,53 %), Республике Татарстан (15,45 %), при среднероссийском показателе 12,31 %.

В 2010 г. доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по микроклимату, на морских судах практически осталась без изменений (3,66 % – в 2009 г. и 3,21 % – в 2010 г.). На речных судах данный показатель ухудшился примерно в 2,5 раза (1,84 % – в 2009 г. и 4,71 % – в 2010 г.).

При этом в ряде субъектов Российской Федерации продолжала оставаться относительно высокая доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по микроклимату (табл. 87). Так, на морских судах в Архангельской области она составляла 10,79 %, в г. Санкт-Петербурге – 10 % при среднероссийском показателе 3,21 %.

На речных судах доля рабочих мест плавсостава, не отвечающих санитарным нормам микроклимата, составила в Иркутской области 22,56 % при среднероссийском показателе для данного вида судов 4,71 %.

Таблица 87

Доля рабочих мест на судах водного транспорта, не отвечающих санитарным нормам по параметрам микроклимата и по уровням освещенности, %

Объекты надзора	Физические факторы					
	микроклимат			освещенность		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Морские суда	3,79	3,66	3,21	14,87	9,45	7,27
Речные суда	5,75	1,84	4,71	11,49	4,11	4,18
Рыбопромысловые суда	1,59	0,28	1,37	5,19	7,81	6,83

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по уровням освещенности, в 2010 г. по сравнению с 2009 г. сократилась на морских судах с 9,45 % в 2009 г. до 7,27 % в 2010 г. На речных судах данный показатель практически не изменился: 4,11 % – в 2009 г. и 4,18 % – в 2010 г.

Однако при этом доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, оставалась высокой на морских судах, дислоцированных в Архангельской области – 22,56 % и г. Санкт-Петербурге – 25,71 %. На речных судах доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, существенно превышала среднероссийский показатель (4,18 %) на судах, дислоцируемых в Иркутской области – 16,15 %, г. Санкт-Петербурге – 24,39 %.

Источниками химических 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 2010 г. удельный вес проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК, составил по содержанию паров и газов на морских судах – 0,38 %, на речных судах – 0,79 %. Столь невысокий удельный вес проб в воздухе рабочей зоны, превышающих ПДК, свидетельствует о достаточно эффективной работе систем приточной и вытяжной вентиляции на судах (табл. 88).

Таблица 88

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			пыли и аэрозолей		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Суда водного транспорта, всего	0,5	0,56	0,81	2,33	3,59	2,71
Морские суда	0,16	0,21	0,38	0	1,26	3,61
Речные суда	0,3	0,23	0,79	3,76	1,22	3,15
Рыбопромысловые суда	0	0,08	0,06	0	0	0

Общая характеристика судов водного транспорта по группам санэпидблагополучия свидетельствует, что основное количество судов относилось ко 2-й группе санэпидблагополучия – 68,11 % (в 2009 г. – 68,3 %). Доля судов водного транспорта, относящихся к 1-й группе санэпидблагополучия – 20,51 %, была близка к уровню 2009 г. – 18,57 %, при этом доля судов, относящихся к 3-й группе санэпидблагополучия составила в 2010 г. – 11,39 %, что значительно превысило среднероссийский показатель по всем транспортным средствам (6,67 %).

Основными причинами неблагоприятных условий труда на судах являются длительные сроки их эксплуатации.

Так, в постановлении Правительства Российской Федерации от 21.02.2008 № 103 «О Федеральной целевой программе «Развитие гражданской морской техники на 2009—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.

Средний срок эксплуатации судов, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации, в 2010 г. составил 24 года.

В соответствии со «Стратегией развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 г.» (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2010 г. № 2205-Р) планируется:

- пополнение транспортного флота новыми судами основных типов, в т. ч. для перевозок больших объемов нефтепродуктов, сжиженного газа, контейнерных и специализированных грузов, смешанных «река-море» перевозок;
- развертывание крупномасштабного строительства судов рыбопромыслового флота для стабилизации и расширения промысла в перспективных районах Мирового океана;
- строительство природоохранного флота для осуществления контрольно-надзорной деятельности и выполнения природоохранных мероприятий.

Пополнение российского флота новыми современными судами позволит обеспечить благоприятные условия труда и обитаемости плавсостава.

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 давления 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. 89).

Таблица 89

Доля рабочих мест на воздушных судах, не отвечающих санитарным нормам по отдельным физическим факторам, %

Физические факторы окружающей среды	2008	2009	2010
Шум	67,32	40 из 64	36 из 48
Вибрация	40 из 64	5 из 37	2 из 33
Микроклимат	5 из 53	4 из 46	4 из 16
Освещенность	9 из 56	4 из 47	3 из 10

Несмотря на небольшой объем замеров физических факторов, характеризующих условия труда на воздушных судах, четко определяется негативная тенденция. Так, из 14 обследованных самолетов в Саратовской области во всех из них уровни шума на рабочих местах летного состава превышали санитарные нормы. Аналогичное и близкое к указанным выше соотношение числа замеров и число превышений предельно допустимых уровней шума регистрировалось и на вертолетах в Камчатском крае (5 из 5), Республике Саха (Якутия) (4 из 5), Магаданской области (3 из 3).

Характеристика воздушных судов по группам санэпидблагополучия в 2010 г. показала, что удельный вес воздушных судов, относящихся к 1-й группе, год от года сокращается: 22,18 % – в 2008 г., 19,19 % – в 2009 г. и 18,79 % – в 2010 г. Данный показатель значительно ниже среднероссийского по транспорту – 33,49 %.

Основная масса воздушных судов в 2010 г., как и в предыдущие годы, относилась ко 2-й группе санэпидблагополучия – 69,30 % (69,98 % в 2009 г.).

Следует отметить, что в 2010 г. все замеры физических факторов на воздушных судах носили единичный характер, в связи с этим дать обоснованный анализ состояния рабочих мест летного состава 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 2010 г. доля рабочих мест водителей, не соответствовавших санитарным нормам, по шуму составляла 26,62 %, по вибрации – 15,58 % (табл. 90).

Таблица 90

Доля рабочих мест на автомобильном транспорте, не отвечающих санитарным нормам по отдельным физическим факторам, %

Физические факторы окружающей среды	2008	2009	2010
Шум	29,56	29,38	26,62
Вибрация	24,32,	14,62	15,58
Микроклимат	5,5	4,91	6,28
Освещенность	3,41	1,99	4,91
Электромагнитные поля	7,82	0 из 12	15,94

В 2010 г. превышение среднего показателя доли рабочих мест водительского состава автомобильного транспорта, не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму, составило по Российской Федерации 26,62 %, при этом превышение ПДУ шума составило на рабочих местах водителей в Псковской области – 62 %, Удмуртской Республике – 60 %, Калужской области – 57,43 %, Республике Адыгея – 49,06 %.

При среднероссийском показателе превышения санитарных норм вибрации на рабочих местах водителей – 15,58 %, в Псковской области этот показатель составлял 30,94 %, а в Удмуртской Республике он достигал 49,65 %.

По данным лабораторно-инструментального контроля, выполненного на предприятиях автотранспорта, было установлено, что в Республике Адыгея санитарные нормы микроклимата на рабочих местах водителей были превышены на 13,12 %, а в Саратовской области – на 10,68 % (при среднероссийском показателе – 6,28 %).

Доля рабочих мест с превышением санитарных норм освещенности на рабочих местах водителей автотранспорта в Сахалинской области составляла 29,19 %, при среднероссийском показателе – 4,91 %.

Результаты исследования воздуха рабочей зоны на автотранспорте на содержание в нем паров и газов, а также пыли и аэрозолей показали (табл. 91), что доля рабочих мест с превышением ПДК на содержание паров и газов в 2010 г. составила 0,75 %, что превысило показатели 2009 г. – 0,69 %. Доля проб воздуха рабочей зоны на содержание паров и газов 1-го и 2-го классов опасности, превышающих ПДК, в 2010 г. составила 0,94 %, что существенно превысило показатели 2009 г. (0,65 %).

Таблица 91

Характеристика воздушной среды закрытых помещений, воздуха рабочей зоны на автотранспорте

Объекты надзора	Доля проб воздуха рабочей зоны (%), превышающих ПДК по содержанию					
	паров и газов			пыли и аэрозолей		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Автотранспорт	0,66	0,69	0,75	2,26	6,09	3,45
	Доля проб воздуха рабочей зоны 1-го и 2-го классов опасности (%), превышающих ПДК по содержанию					
	паров и газов			пыли и аэрозолей		
Автотранспорт	0,28	0,65	0,94	1,33	0,46	0,15

При анализе показателей доли проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК по содержанию паров и газов, на автомобильном транспорте в субъектах Российской Федерации было установлено, что при среднероссийском показателе в 2010 г. – 0,75 %, в Удмуртской Республике он составил 5,01 %, а в Иркутской области – 4,85 %.

Доля проб воздуха рабочей зоны 1-го и 2-го классов опасности, превышающих ПДК, при среднероссийском показателе – 0,94 % в Иркутской области достигла – 21,43 %.

В 2010 г. в целом по Российской Федерации доля автомобильного транспорта, относящегося к 1-й группе санэпидблагополучия, составила – 34,33 %, ко 2-й группе – 58,86 % и к 3-й группе – 6,4 %.

5.2.4. Транспорт метрополитена

В 2010 г. перевозки пассажиров метрополитеном осуществлялись в 7 крупных городах Российской Федерации (г.г. 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, связанных 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 2010 г. парк подвижного состава метрополитена по Российской Федерации составил 877 составов, из которых было обследовано 102.

Доля рабочих мест водительского состава поездов метро, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, остается достаточно значимой.

Как следует из представленной табл. 92, в 2010 г. отмечался рост числа рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по таким факторам производственной среды, как шум. Из 75 обследованных рабочих мест в 55 случаях уровни шума превышали действующие нормы. По сравнению с 2009 г. увеличилось число рабочих мест, на которых параметры микроклимата превышали действующие санитарные нормы – 38 из 44 обследованных (в 2009 г. – 2,24 %).

Таблица 92

Доля рабочих мест на подвижном транспорте метрополитена, не отвечающих санитарным нормам по отдельным физическим факторам, %

Физические факторы окружающей среды	2008	2009	2010
Шум	19 из 49	39 из 75	55 из 75
Вибрация	0 из 4	0 из 24	0 из 52
Микроклимат	3 из 94	2,24	38 из 44
Освещенность	0	0	0 из 28

Исследование воздушной среды закрытых помещений на подвижном транспорте метрополитена в 2010 г. показало, что доля проб воздуха, превышающих ПДК на содержание паров и газов, составила 69,77 %, что значительно превысило показатели 2009 г. (0 из 45). В этой связи определенный интерес представляет сравнение качества воздушной среды подвижного состава метрополитенов, расположенных в различных городах Российской Федерации.

Так, доля проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК, в Московском метрополитене составила – 88,24 %, тогда как в г. Новосибирске 0 из 27 обследованных рабочих мест, что можно объяснить старением подвижного состава, особенно на Московском метрополитене, осуществляющем перевозки длительный период времени.

В 2010 г. в целом по Российской Федерации доля подвижного транспорта метрополитена, относящегося к 1-й группе санэпидблагополучия, составила 9 %, ко 2-й группе – 89,56 % и к 3-й группе – 6,4 %.

Обращает на себя внимание крайне низкий процент подвижного состава метрополитена, относящегося к 1-й группе санэпидблагополучия (среднероссийский показатель по всем транспортным средствам составляет 33,49 %).

5.2.5. Железнодорожный транспорт

Основными на железнодорожном транспорте 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 факторами производственного вреда 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 2010 г. доля рабочих мест локомотивных бригад, не отвечающих гигиеническим нормативам, снизилась от уровня 2009 г.: по шуму с 3,02 до 2,06 %. Одновременно увеличилось число рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, по таким факторам, как микроклимат – с 2,36 % в 2009 г. до 5,22 % в 2010 г. и освещенность – с 5,34 % в 2009 г. до 6,10 % в 2010 г. (табл. 93).

Таблица 93

Доля рабочих мест на железнодорожных составах, не отвечающих санитарным нормам по отдельным физическим факторам, %

Физические факторы окружающей среды	2008	2009	2010
Шум	5,53	3,02	2,06
Вибрация	1,03	0,73	0,81
Микроклимат	1,8	2,36	5,22
Освещенность	3,41	5,34	6,10

В 2010 г. доля рабочих мест локомотивных бригад, не соответствовавших гигиеническим нормативам по содержанию паров и газов, составила 0,83 % (в 2009 г. – 0,45 %), а по содержанию пыли и аэрозолей – 0,36 % (в 2009 г. – 1,99 %) (табл. 94).

Таблица 94

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			пыли и аэрозолей		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Железнодорожный транспорт	0,43	0,45	0,83	2,45	1,99	0,36
	Доля проб воздуха рабочей зоны 1-го и 2-го классов опасности (%), превышающих ПДК по содержанию					
	паров и газов			пыли и аэрозолей		
Железнодорожный транспорт	0,20	0,10	2,66	0	0	0

По данным Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, в 2010 г. проводились обследования кабин локомотивных бригад действующего парка локомотивов. Проведены замеры шума в 331 кабине действующего подвижного состава (не отвечают гигиеническим нормативам 20,2 % кабин). Обследовано 42 кабины на уровни инфразвука; 275 – на уровни вибрации; 93 – на уровни электромагнитных полей; 457 – на уровни искусственного освещения; 481 кабина по параметрам микроклимата. Не отвечают гигиеническим нормативам 16,7 % кабин по вибрации, 1,9 % – по освещённости, 8,5 % – по параметрам микроклимата. Наибольший процент кабин, не отвечающих санитарным правилам по шуму, выявлен на Куйбышевской и Восточно-Сибирской железных дорогах – 55 и 67 % соответственно.

Обследовано 120 кабин локомотивов после капитального ремонта (не отвечают гигиеническим нормативам 39,2 % кабин). Обследованы 10 кабин на уровни инфразвука; 93 – на уровни вибрации; 58 – на уровни электромагнитных полей; 117 – на уровни искусственного освещения; 116 кабин на параметры микроклимата. Не отвечают гигиеническим нормативам 2,9 % кабин по вибрации, 1,9 % – по освещённости, 2,3 % – по параметрам микроклимата. Локомотивы с неудовлетворительными параметрами инфразвука, электромагнитного излучения и уровнями освещённости не выявлены.

При проверке кабин локомотивов выявлены следующие нарушения: неисправности вентиляции в 6,4 % от числа обследованных локомотивов; отопления – в 6,4 %; кресел машинистов – в 62,8 % кабин (отсутствие амортизаторов в 32,4 % кабин, отсутствие подлокотников в 28,7 %; невозможность регулировки по высоте в 24,5 %; нарушение обивки сидений в 38 % кабин). Устройства для обогрева окон отсутствуют в 8,3 % случаев. Неисправности санузлов выявлены в 9,7 % кабин, холодильников – в 6,6 %.

В 2010 г. в целом по Российской Федерации доля подвижного состава железнодорожного транспорта, относящегося к 1-й группе санэпидблагополучия, составила 28,65 %, ко 2-й группе – 66,33 %. Доля составов, отнесенных к 3-й группе санэпидблагополучия, несколько увеличилась – до 5,02 % по сравнению с 2009 г. (4,3 %), по-видимому, за счет перехода из 2-й группы санэпидблагополучия.

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 факторами производственного вреда 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 2010 г. (табл. 95) показало, что доля рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарного законодательства, продолжает оставаться высокой, хотя отмечается некоторое снижение значений ряда вредных физических факторов производственной среды по сравнению с 2009 г. Так, удельный вес рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по шуму, составил 18,33 % (в 2009 г. – 25,44 %), по вибрации – 16,04 % (в 2009 г. – 19,44 %), по освещенности – 8,55 % (в 2009 г. – 26,21 %), по электромагнитным излучениям – 11,37 % (в 2009 г. – 21,43 %).

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 35,66 %.

Таблица 95

Доля рабочих мест на береговых объектах водного транспорта, не отвечающих санитарным нормам, %

Физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора								
	морские и речные порты			промышленные предприятия водного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания водного транспорта		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Шум	14,74	19,12	32,30	31,55	25,44	18,33	27,66	23,51	24,12
Вибрация	23,88	20,88	27,10	24,45	19,44	16,04	24,37	14,67	12,41
Микроклимат	6,9	3,35	10,37	8,66	12,3	13,61	7,46	11,17	11,41
Освещенность	16,5	19,17	15,54	21,21	26,21	8,55	13,66	21,01	21,08
Электромагнитные излучения	18,63	13,65	12,32	12,26	21,43	11,37	22,14	26,97	6,85

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 свидетельствуют, что в 2010 г., также как и в предыдущие годы, значительный удельный вес рабочих мест не отвечал требованиям санитарных норм.

В целом по Российской Федерации доля рабочих мест в портах, не соответствующих санитарным нормам, составила: по шуму – 32,3 % (в 2009 г. – 19,12 %), по вибрации – 27,1 % (в 2009 г. – 20,88 %), по микроклимату – 10,37 % (в 2009 г. – 3,35 %).

При этом в 2010 г. в морских портах Приморского края по сравнению с 2009 г. в 2,8 раза вырос удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровню шума – с 7,7 до 21,9 %. В 2,9 раза вырос удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровню ЭМИ – с 2,8 до 8,1 %. Показатели загрязнения воздуха рабочей зоны остались на уровне прошлого года и составили 3,6 % рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам. В то же время, показатели параметров микроклимата улучшились в 2,6 раза (с 12,8 до 4,9 %), вибрации – в 1,4 раза (с 23,2 до 16,7 %), освещённости – в 1,1 раза (с 12,1 до 11,1 %).

По всем случаям выявленных в 2010 г. нарушений санитарного законодательства при обследовании в рамках мероприятий по надзору 63 береговых объектов водного транспорта Управлением Роспотребнадзора по Приморскому краю применялись меры административного принуждения. Всего по данному направлению деятельности наложено 54 штрафа (в 2009 г. – 32 штрафа).

5.2.7. Наземные объекты воздушного транспорта

На наземных объектах воздушного транспорта выполняются работы по оперативному и периодическому (профилактический и текущий ремонт) техническому обслуживанию воздушных судов. Техническое обслуживание судов осуществляется как в специализированных ангарах, так и на открытом воздухе.

Работники наземных служб аэропортов, обеспечивающие грузовые и пассажирские перевозки воздушным транспортом (авиационно-технические базы (АТБ), радиотехнические объекты, подразделения спецтранспорта), в течение всей рабочей смены подвергаются вредному воздействию производственного шума от авиационных и вспомогательных силовых установок (взлет, руление, посадка и др.), ветровых и тепловых машин, средств наземной механизации и вспомогательного оборудования. Загазованность закрытых помещений на участках обеспечения полетов в АТБ и службах

спецтранспорта также оказывает существенное влияние на состояние воздушной среды рабочих зон на этих объектах. Зачастую работа проводится на высоте и связана с применением агрессивных жидкостей – авиационное топливо, керосин, масла, нефриз.

Наиболее высокие показатели неудовлетворительного состояния рабочих мест на протяжении многих лет регистрируются на предприятиях и базах технического обслуживания и заводах, выполняющих ремонт авиационной техники, в аэропортах (табл. 96).

Таблица 96

Доля рабочих мест на наземных объектах воздушного транспорта, не отвечающих санитарным нормам, %

Физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора											
	аэропорты			аэровокзалы			промышленные предприятия воздушного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания воздушного транспорта		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Шум	43,73	31,78	25,23	11,3	0 из 41	17 из 72	31,21	19,89	26,76	34,69	28,3	33,48
Вибрация	10,15	18,35	9,24	0 из 23	0 из 2	0 из 2	10,53	16,75	25,77	6,6	10 из 56	22,07
Микроклимат	9,52	6,54	23,20	7,48	5,63	2,32	8,44	8,13	6,46	8,33	11,5	3,85
Освещенность	17,33	12,19	26,83	25,78	9,42	15,13	24,07	17,95	11,21	16,03	15,32	10,53
Электромагнитные излучения	8,86	13,22	18,83	12,58	8 из 67	6,20	14,18	9,37	10,59	16,74	10,17	14,70

Анализ результатов исследования условий труда на наземных объектах воздушного транспорта (аэропорты, аэровокзалы, предприятия и базы технического обслуживания воздушного транспорта) показал, что, как и в предыдущие годы, основными вредными факторами производственной среды остаются производственный шум, общая вибрация, параметры микроклимата (повышенная и пониженная температура воздуха), низкая освещенность рабочих мест.

В 2010 г. в аэропортах на рабочих местах отмечалась некоторая тенденция снижения негативного влияния таких факторов производственной среды, как шум и вибрация.

В 2010 г. доля рабочих мест с превышением предельно допустимого уровня шума составляла 25,23 % (в 2009 г. – 31,78 %), вибрации – 9,24 % (в 2009 г. – 18,35 %). Одновременно увеличился удельный вес рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, по таким показателям, как микроклимат – 23,2 % (в 2009 г. – 6,54 %), освещенность – 26,83 % (в 2009 г. – 12,19 %) и электромагнитные излучения – 18,83 % (в 2009 г. – 13,22 %).

В 2010 г. отмечалось существенное ухудшение условий труда на промышленных предприятиях воздушного транспорта и базах технического обслуживания воздушного транспорта. Существенно возрос удельный вес рабочих мест с превышением предельно допустимых уровней шума и вибрации. Так, на промышленных предприятиях воздушного транспорта превышение санитарных норм шума отмечалось на 26,76 % рабочих мест (в 2009 г. – 19,89 %) и, соответственно, на базах технического обслуживания на 33,48 % рабочих мест (в 2009 г. – 28,3 %).

Уровни вибрации превышали санитарные нормы на промышленных предприятиях воздушного транспорта на 25,77 % рабочих мест (в 2009 г. – 16,75 %) и, соответственно, на базах технического обслуживания воздушного транспорта на 22,07 % рабочих мест (в 2009 г. – на 10 из 56 обследованных рабочих мест).

Крупнейшим и одним из наиболее перспективных аэропортов России, занимающим лидирующие позиции в стране по объему перевозок пассажиров и грузов, является международный аэропорт Домодедово.

На территории аэропортового комплекса Домодедово осуществляют деятельность 130 субъектов (467 объектов надзора). В 2010 г. проверено 53 объекта, из них планово – 35, внепланово – 18. С применением лабораторных методов обследовано 18 объектов.

Удельный вес лабораторно-инструментальных исследований, выполненных на рабочих местах работников аэропортового комплекса Домодедово и не отвечающих требованиям гигиенических нормативов, составлял: по шуму – 41,7 % (в 2009 г. – 4,76 %, в 2008 г. – 14,3 %, в 2007 г. – 34,0 %), микроклимату – 5,9 % (в 2009 г. – 11,7 %, в 2008 г. – 10,1 %, в 2007 г. – 22,0 %), освещенности – 14,3 % (в 2009 г. – 25,6 %, в 2008 г. – 35 %, в 2007 г. – 35,0 %), воздуху закрытых помещений и рабочей зоны на пары и газы – 6,8 % (в 2009 г. – 5,6 %, в 2008 г. – 6,7 %, в 2007 г. – 4,4 %).

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 2010 г. по сравнению с уровнем 2009 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 шуму – 17,45 % (в 2009 г. – 23,04 %), по вибрации – 10,29 % (в 2009 г. – 13,43 %).

Что касается таких вредных факторов производственной среды, как микроклимат, освещенность и электромагнитные излучения, то удельный вес рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам, практически не изменился по сравнению с 2009 г. (табл. 97).

Таблица 97

Доля рабочих мест на объектах автомобильного транспорта, не отвечающих санитарным нормам, %

Физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора								
	автовокзалы			промышленные предприятия автомобильного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания автомобильного транспорта		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Шум	13,04	0 из 24	0 из 28	21,51	23,04	17,45	13,23	14,78	12,48
Вибрация	9 из 49	0 из 3	0 из 2	15,22	13,43	10,29	7,85	13,24	9,61
Микроклимат	3,95	5,19	11,41	8,27	6,33	6,59	6,56	4,92	5,94
Освещенность	13,82	26,54	9,44	13,61	11,99	11,65	13,65	11,39	10,62
Электромагнитные поля	9,93	14 из 81	14 из 65	17,18	15,19	15,67	15,79	13,54	12,81

Наиболее неблагоприятная обстановка по влиянию шумовой нагрузки на работников промышленных предприятий автомобильного транспорта наблюдалась в нескольких регионах, где доля рабочих мест с превышением допустимого уровня по шуму составила: по Республике Мордовия – 41,99 %, Ханты-Мансийскому АО – 32,3 %, Кемеровской области – 32,01 % и Иркутской области – 26,67 % (при среднероссийском показателе – 17,45 %).

Доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам по вибрации, на промышленных предприятиях автомобильного транспорта значительно превышала среднероссийский показатель (10,29 %) в Республике Мордовия – 21,26 %, Ханты-Мансийском АО – 30,11 % и Кемеровской области – 19,05 %.

Остается высоким доля рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарных норм по микроклимату. При среднероссийском показателе по данному фактору – 6,59 % по Мурманской области он составил – 29,63 % и по Ямало-Ненецкому АО – 27,11 %.

5.2.9. Объекты обслуживания метрополитена

Исследование условий труда работников метрополитена на станциях, промышленных предприятиях и базах технического обслуживания, проведенное в 2010 г., показало, что доля рабочих мест персонала станций метрополитена, не отвечающих требуемым санитарным нормам, по сравнению с 2009 г. существенно сократилась. В 2010 г. доля рабочих мест персонала станций метрополитена, не отвечающих требуемым санитарным нормам, составила: по шуму – 3,88 %, что почти в 3 раза меньше, чем в 2009 г. (9,42 %), по освещенности – 6,01 (в 2009 г. – 9,03 %). Однако удельный вес рабочих мест, превышающих санитарную норму по микроклимату, возрос до 15,37 % (в 2009 г. – 8,79 %) (табл. 98).

Таблица 98

Доля рабочих мест на объектах метрополитена, не отвечающих санитарным нормам, %

Физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора								
	станции метрополитена			промышленные предприятия метрополитена			предприятия и базы технического обслуживания метрополитена		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Шум	30,37	9,42	3,88	27,59	39,34	15,18	15 из 68	3 из 57	16 из 75
Вибрация	8 из 44	0 из 97	0 из 79	23 из 81	0 из 70	3 из 56	0 из 57	0 из 46	3 из 54
Микроклимат	14,29	8,79	15,37	2,71	2,51	7,58	2,01	1 из 79	6,39
Освещенность	9,41	9,03	6,01	7,05	7,13	7,82	6,08	5 из 77	12,28
Электромагнитные поля	0 из 28	0,00	0 из 38	0,00	3,94	1,69	0 из 73	3 из 14	2 из 58

В 2010 г. большое внимание уделялось условиям перевозки пассажиров. Так, на Московском метрополитене ежеквартально на 20 станциях проводились лабораторно-инструментальные исследования по мониторингу, а также плановые исследования (за 2009 г. – 26 станций). Проводились лабораторные исследования на содержание в воздухе пассажирских и служебных помещений химических веществ (оксида углерода, диоксида азота, диоксида углерода, диоксида серы и пыли), бактериологические исследования воздуха станций, исследования по параметрам микроклимата, уровням освещенности, уровням шума, вибрации, ЭМП, измерялась мощность дозы гамма-излучений.

Эквивалентные уровни шума на всех контрольных станциях не отличаются от данных 2007—2009 гг. и превышают ПДУ от 21 до 29 дБА. Максимальный уровень шума превышает ПДУ, установленные СП 2.5.1337—03 «Санитарные правила эксплуатации метрополитена», на всех станциях мониторинга от 19 до 26 дБА.

Исследования показали, что вентиляция пассажирских и служебно-бытовых помещений находилась в рабочем состоянии. В 2010 г. проводилась большая работа по внедрению новых режимов и схем тоннельной и станционной вентиляции, разработке методов предварительного охлаждения подаваемого в тоннель воздуха в теплый период года. Вместо используемых до недавнего времени 2 режимов работы тоннельной вен-

тиляции (зимний и летний) на данный момент используется 7 режимов, в зависимости от наружных температур, т. е. график включения вентиляционных систем стал более гибким и эффективным, что позволяет достигнуть оптимальных температурных параметров. Графики работы тоннельной вентиляции были согласованы с отделом надзора на транспорте Управления Роспотребнадзора по г. Москве.

В 2010 г. на объектах ГУП «Петербургский метрополитен» продолжена работа по улучшению условий труда на рабочих местах с вредными и опасными производственными факторами:

- в целях обеспечения нормативных параметров микроклимата, в первую очередь на рабочих местах под землей, продолжены работы по установке сплит-систем и кондиционеров;
- продолжена работа по оборудованию комнат отдыха машинистов в электродепо и на линиях, комнат приема пищи в структурных подразделениях метрополитена новым современным оборудованием и инвентарем в соответствии с требованиями санитарных правил. Выполнен ремонт комнат отдыха машинистов на станции метро «Петроградская».

По требованию территориального отдела на транспорте:

- разработаны типовые рабочие места для билетных кассиров службы сбора доходов, оборудованные ПЭВМ и соответствующие требованиям санитарных правил 2.2.2/2.4.1340—03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» по эргономическим показателям. В 2009—2010 гг. оборудованы типовые рабочие места билетных кассиров на станциях «Горьковская», «Волковская», «Звенигородская», «Спасская», «Обводный канал»;
- проведен ремонт помещений для пайки мелких изделий в службе сигнализации, централизации и блокировки в электродепо «Московское».

Следует отметить, что на Петербургском метрополитене среди эксплуатируемых пассажирских вагонов количество вагонов со сроками эксплуатации до 10 лет составляет 87 (6,0 %), до 20 лет – 313 (22,0 %), свыше 20 лет – 998 (72,0 %). Таким образом, среди эксплуатируемых пассажирских вагонов 72 % составляют пассажирские вагоны со сроками эксплуатации более 20 лет, которые подлежат капитальному ремонту в ближайшие годы. Для проведения в полном объеме модернизации старых вагонов начата реконструкция электродепо «Дачное», которое осуществляет текущий, средний и капитальный ремонты и модернизацию старых пассажирских вагонов. За последние 3 года получено 88 новых вагонов. В 2007—2010 гг. получено 55 новых вагонов. Все пассажирские вагоны, эксплуатируемые на Петербургском метрополитене, изготовлены на ЗАО «Вагонмаш» (бывший вагоностроительный завод им. Егорова).

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

Одним из существенных факторов, определяющих состояние здоровья работающих и характер их заболеваемости, в т. ч. и профессиональной, является состояние производственной среды.

По результатам исследований физических факторов производственной среды на промышленных предприятиях железнодорожного транспорта по Российской Федерации, не соответствуют нормативам по шуму – 23,33 % рабочих мест, по вибрации – 8,57 %, микроклимату – 3,79 %, по освещенности – 17,81 %, по электромагнитным полям – 21,58 %. Таким образом, удельный вес рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по физическим факторам, в 2010 г. был близок к уровню 2009 г. (табл. 99).

Таблица 99

Доля рабочих мест на объектах железнодорожного транспорта, не отвечающих санитарным нормам, %

Физические факторы окружающей среды	Наименование объектов надзора											
	железнодорожные станции			железнодорожные вокзалы			промышленные предприятия железнодорожного транспорта			предприятия и базы технического обслуживания		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Шум	12,11	12,35	11,12	1,93	3,51	3,63	24,87	24,46	23,33	24,86	24,9	23,19
Вибрация	7,22	10,82	8,67	0,92	0,17	6,49	17,46	15,43	8,57	41,01	13,36	5,41
Микроклимат	3,52	4,44	5,07	3,22	3,15	4,67	7,47	6,31	3,79	13,59	5,65	6,03
Освещенность	15,65	20,59	15,58	9,83	10,21	9,71	18,45	18,53	17,81	7,14	17,32	22,79
Электромагнитные излучения	22,8	30	15,99	7,81	12,95	16,18	19,74	22,9	21,58	18,68	21,56	23,95

В условиях неблагоприятного воздействия вредных и опасных веществ и производственных факторов работает 550 863 человека (57,1 %). К 3-й группе относятся 1 121 промышленное предприятие (23,15 % от общего количества предприятий), в 2009 г. процент объектов, относящихся к третьей группе, составлял 27,03.

Эксплуатация технологического оборудования и подвижного состава, ремонт, замена пути сопровождаются высоким пылеобразованием, выделением различных химических веществ, интенсивным шумом, вибрацией, наличием больших физических и нервно-эмоциональных нагрузок, различным микроклиматическим и микробиологическим воздействием.

По данным лабораторных исследований воздуха рабочей зоны промышленных предприятий, в 2010 г. количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составило 4,28 % – по парам и газам, 11,7 % – по пыли и аэрозолям. Для сравнения, в 2009 г. воздух рабочей зоны промышленных предприятий железнодорожного транспорта, по результатам лабораторных исследований, характеризовался превышением ПДК в 4,06 % проб на пары и газы и 11,8 % проб, превышающих ПДК, на пыли и аэрозоли.

В 2010 г. на рабочих местах на заводах по ремонту подвижного состава и в депо отобрано 35 972 пробы воздуха на пары и газы и 30 023 пробы на пыль и аэрозоли. Не соответствуют санитарным нормам 19,12 % проб по парам и газам (в 2009 г. – 5,31 %) и 26,0 % проб по пыли и аэрозолям (в 2009 г. – 12,9 %). Превышения концентраций вредных веществ на рабочих местах имеются на всех заводах по ремонту подвижного состава и в депо.

Не уделяется достаточное внимание профилактике воздействия вредных веществ на организм работающих:

- не производится своевременная замена устаревшего производственного оборудования, его модернизация, герметизация (пескосушильные печи, установки для обезжиривания в отделениях чистки рабочей одежды и пр.);
- в малярных цехах при окраске подвижного состава используются токсичные лакокрасочные материалы, медленно внедряются современные технологии, безопасные для здоровья работающих;
- на сварочных участках повсеместно отсутствует общеобменная вентиляция. Местная вытяжная вентиляция оборудуется без учёта особенностей производственных процессов.

Результаты лабораторно-инструментальных исследований показывают, что условия труда могут служить причиной роста профессионально обусловленной заболеваемости среди рабочих.

За отчётный период проведена аттестация 133 762 рабочих мест, на которых занято 283 016 работающих. Из них аттестовано 45 % рабочих мест. Условно аттестованы 55 % рабочих мест.

В 2010 г. выведены из под воздействия неудовлетворительных условий труда 16 179 рабочих мест (30 127 работающих). Частично улучшены условия труда у 140 470 работающих.

Несмотря на принятые меры по оптимизации рабочих мест, условия труда на большинстве промышленных предприятий по-прежнему остаются неудовлетворительными. Процент работников, связанных с воздействием вредных и опасных веществ и производственных факторов, очень высок. В результате недостаточной выявляемости профессиональных заболеваний растёт число осложнённых случаев, что приводит к ранней инвалидизации работников.

5.3. Профессиональная заболеваемость на транспорте

В 2010 г. тенденция роста профессиональной заболеваемости среди работников отраслей транспорта продолжилась. Показатель профессиональной заболеваемости на 10 000 работников по разделу «Транспорт и связь» (по классификации ОКВЭД) от уровня 2008 г. вырос в 2010 г. на 16 % (с 1,76 до 2,90) и превысил средний показатель по Российской Федерации (табл. 100).

Таблица 100

Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности (на 10 000 работающих)

Виды экономической деятельности	Показатель на 10 000 работников		
	2008	2009	2010
Российская Федерация	***1,52***	***1,79***	***1,73***
Раздел I «Транспорт и связь»	1,76	2,67	2,90

Наибольшее число случаев профессиональной заболеваемости по разделу ОКВЭД «Транспорт и связь» в 2010 г. зарегистрировано по г.г. Москве (120), Санкт-Петербургу (184), Московской (43), Самарской (57) областям, Республике Саха (Якутия) (75).

Единичные случаи профессиональных заболеваний регистрировались на предприятиях транспорта и транспортной инфраструктуры Калининградской, Магаданской, Сахалинской областей, Камчатского края.

В 2010 г. в целом по Российской Федерации среди работников водного транспорта был зарегистрирован 21 случай профессиональных заболеваний. Из общего числа профессиональных заболеваний, зарегистрированных в 2010 г., на плавающий состав судов пришлось 13 случаев, на работников предприятий береговой инфраструктуры водного транспорта – 8 случаев. Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний было зарегистрировано управлениями Роспотребнадзора по Омской области (6 случаев), Приморскому краю (4 случая).

В 2010 г., как и в предыдущие годы, первое место среди профессиональной патологии занимает «нейросенсорная тугоухость». Из 9 случаев данного заболевания – 6 приходится на плавсостав и 3 случая – на профессии работников береговых предприятий.

На втором месте по числу случаев находится «вибрационная болезнь» – 7 случаев, из них 5 случаев приходится на плавсостав и 2 случая – на береговые профессии.

Чаще всего профессиональные заболевания выявлялись у лиц, имеющих контакт с вредным производственным фактором свыше 35 лет.

Показатели профессиональной заболеваемости работников водного транспорта (на 10 000 работников) за период с 2008 по 2010 гг., представленные в табл. 101, свидетельствуют о том, что в 2010 г., как и в предыдущие годы, уровень профессиональной

заболеваемости работников водного транспорта был выше среднего показателя по Российской Федерации.

Таблица 101

Показатели профессиональной заболеваемости работников водного транспорта (на 10 000 работников)

	2008	2009	2010
Российская Федерация	***1,52***	***1,79***	***1,73***
Раздел I «Транспорт и связь»	1,76	2,67	2,90
Деятельность водного транспорта	3,42	2,81	2,56

Анализ данных профессиональной заболеваемости работников водного транспорта за 2010 г. позволяет сделать следующие выводы:

1. Уровень профессиональной заболеваемости работников водного транспорта (на 10 000 работников) составил 2,56 и был выше среднего показателя по Российской Федерации (1,73). Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний приходилось на возрастную группу 55—59 лет при длительности контакта с вредным производственным фактором, преимущественно составляющей свыше 35 лет.

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. Сопоставляя крайне неудовлетворительные условия труда плавсостава морских и речных судов, которые ежегодно фиксируются в отчетных статистических формах и в годовых докладах управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, в которых приводятся фактические значения ведущих неблагоприятных факторов судовой среды с данными регистрируемой профзаболеваемости плавсостава, можно предположить, что выявленные уровни профессиональных заболеваний не отражают истинную ситуацию на флоте.

4. Неполное выявление и регистрация больных с профессиональной патологией обусловлено недостатками организации и качества проведения медицинских осмотров работающих. Существующая практика проведения медицинских осмотров позволяет связать те или иные патологические изменения у обследуемого с условиями и характером его труда, в связи с этим 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), в которые 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 2010 г. в целом по Российской Федерации среди работников авиационного транспорта было зарегистрировано 800 случаев профессиональных заболеваний, что составляет 72,07 % от общего числа профессиональных заболеваний по разделу «Транспорт и связь».

Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний среди работников воздушного транспорта было зарегистрировано по г.г. Москве (115), Санкт-Петербургу (136), Ханты-Мансийскому АО (55), Московской области (43).

Основной причиной возникновения профессионального заболевания является воздействие физических факторов, прежде всего, это шум: у 795 заболевших была диагностирована «нейросенсорная тугоухость», у 2 – «вибрационная болезнь».

Профессиональная заболеваемость в основном устанавливалась у старших возрастных групп: 50—54 года – 29,54 %, 55—59 лет – 33,29 % и свыше 60 лет – 16,52 %. Таким образом, 79,35 % 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 – 18,27 %, 30—34 лет – 29,91 %, выше 35 лет – 28,16 %.

Известно, что неудовлетворительные условия труда создают предпосылки для ухудшения здоровья работающих, формирования профессиональных заболеваний, роста первичной инвалидизации, преждевременного выхода на пенсию.

Так, за последние девять лет зарегистрировано 363 случая впервые установленного диагноза профессионального заболевания у летного состава авиапредприятий Московской области (2002 г. – 1, 2003 г. – 10, 2004 г. – 6, 2005 г. – 40, 2006 г. – 73, 2007 г. – 56, 2008 г. – 68, 2009 г. – 73, 2010 г. – 36). Уровень профессиональной заболеваемости указанного контингента по сравнению с периодом 2006—2009 гг. существенно сократился.

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, конструктивных особенностей летательных аппаратов. Отрицательной динамике развития патологии органов слуха способствовало отсутствие ограничений к полетному времени у лиц с начальными признаками нарушения слуховой функции, отсутствие жалоб летного персонала при медицинском освидетельствовании (желание продолжить летную работу), увеличенная продолжительность месячной нормы полетного времени, прием на работу лиц с начальными явлениями нарушения слуховой функции (недостаточное количество летного состава, способного обеспечить бесперебойную деятельность авиаперевозчиков).

Следует отметить, что число зарегистрированных заболеваний не отражает истинную ситуацию профессиональной патологии. Выявляемость, как правило, происходит на поздних стадиях развития заболевания. Это обусловлено отсутствием правовых и экономических санкций за сокрытие профессиональных заболеваний работодателями и недостатками организации и проведения периодических медицинских осмотров.

В нарушение СанПиН 2.5.1.2423—08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации» при приеме на работу лиц с уже выявленными показателями (аудиометрия) снижения уровня слуха отсутствовало ограничение норм полётного времени, не проводился производственный контроль за обеспечением условий труда летного состава.

Проведение государственного санитарно-эпидемиологического надзора за объектами воздушного транспорта затруднено из-за недостаточно разработанных механизмов реализации положений санитарного законодательства при организации и проведении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров, не соответствия проводимого медицинского освидетельствования летного состава действующему законодательству Министерства здравоохранения и социального развития, организации производственного контроля на воздушных судах. Не в полном объеме определяются вредные факторы и перечень профессий (работ), при выпол-

нении которых проводятся периодические медицинские осмотры. Не всегда проводятся необходимые лабораторно-диагностические исследования.

Анализ расследованных случаев профессиональной патологии выявил ряд основных причин возникновения заболеваний, связанных:

- с эксплуатацией большинства воздушных судов выпуска 80—90-х годов;
- с длительностью работы в условиях воздействия интенсивного производственного шума вследствие выполнения полётов на «шумной» авиатехнике, превышающей допустимые уровни;
- с превышением месячных норм полетных часов;
- с отсутствием ограничений к полетному времени у лиц с начальными признаками нарушения слуховой функции;
- с отсутствием жалоб летного персонала при медицинском освидетельствовании (желание летного состава продолжить летную работу);
- с сокрытием от расследований и регистрации случаев профессиональных заболеваний;
- с приемом на работу лиц с начальными явлениями нарушения слуховой функции (недостаточное количество летного персонала, способного обеспечить бесперебойную деятельность авиаперевозчиков).

Основными вредными производственными факторам на рабочих местах водителей автотранспорта является: общая вибрация, шум, тяжесть трудового процесса, фиксированная рабочая поза. В результате их воздействия большинство профессиональных заболеваний водителей составляет патология опорно-двигательного аппарата.

В 2010 г. среди водителей автотранспорта было зарегистрировано 146 случаев профессиональных заболеваний, что составляет 13,15 % от всех случаев профзаболеваний по разделу I «Транспорт и связь». Наибольшее число профессиональных заболеваний было зарегистрировано управлениями Роспотребнадзора по Кемеровской (38 случаев), Томской (37 случаев) и Самарской (28 случаев) областям.

Как и в предыдущие годы, первое место среди профессиональных заболеваний занимают болезни опорно-двигательного аппарата: пояснично-крестцовая радикулопатия – 70 случаев и радикулопатия – 13 случаев, на втором месте вибрационная болезнь – 37 случаев.

Профессиональная заболеваемость устанавливалась в основном в старших возрастных группах: 45—49 лет – 15,65 %, 50—54 года – 48,3 %, 55—59 лет – 29—25 % и свыше 60 лет – 3,4 %.

Таким образом, 80,95 % случаев профессиональных заболеваний у водителей приходится на возрастные группы старше 50 лет.

Распределение заболеваемости по длительности контакта с вредным производственным фактором, вызвавшим профессиональное заболевание, составило при стаже работы свыше 15—19 лет – 5,44 %, 20—24 года – 13,61 %, 25—29 лет – 31,29 %, 30—34 года – 29,25 % и свыше 35 лет – 19,05 %.

Таким образом, наибольшее количество профессиональных заболеваний приходится на стажевые группы свыше 25 лет – 80 %.

Анализ профессиональной заболеваемости по сети железных дорог за 2010 г. показал, что в течение года на железнодорожном транспорте вновь выявлено и зарегистрировано 138 случаев профессиональных заболеваний и отравлений. Общее число заболевших 143 (рис. 11), из которых 14 женщин (по ОАО «РЖД» – 117 случаев, с числом заболевших 122, из них 12 женщин, что составляет 84,8 %). По сравнению с 2009 г. число лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями и отравлениями увеличилось на 14 человек. В 2010 г. среди работников железнодорожного транспорта в целом показатель профессиональной заболеваемости на 10 000 населения составил 1,48. Показатель профессиональной заболеваемости по Российской Федерации в 2010 г. составил 1,73. В 2010 г. по сети железных дорог выявлено 3 случая острых

заболеваний с числом заболевших 8 человек и 135 случаев хронических заболеваний с числом заболевших 135 человек.

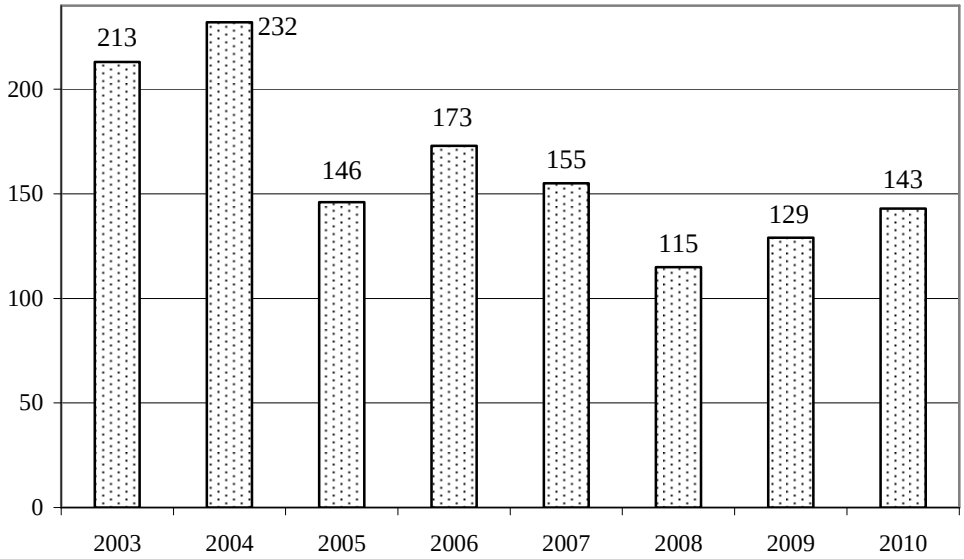


Рис. 11. Число профессиональных заболеваний по сети железных дорог Российской Федерации (абс.)

Наибольшее количество профессиональных заболеваний и отравлений было зарегистрировано на Южно-Уральской (33 случая), Западно-Сибирской (22), Восточно-Сибирской (15), Куйбышевской (10) и Дальневосточной (10 случаев) железных дорогах (табл. 102).

Таблица 102

Профессиональная заболеваемость на 10 000 работающих по сети железных дорог

Филиалы ОАО «Российские железные дороги»	Число выявленных случаев профзаболеваний (на 10 000 работающих)				
	2006	2007	2008	2009	2010
Октябрьская	0,96	1,84	1,61	1,16	0,97
Московская	1,06	0,44	0,53	0,18	0,30
Горьковская	1,23	0,67	0,53	0,74	0,44
Северная	0,72	0,69	0,86	1,21	1,00
Северо-Кавказская	0,7	0,56	0,35	0,42	0,47
Юго-Восточная	0,64	0,98	0,51	1,54	0,64
Приволжская	1,75	1,29	1,35	1,63	1,08
Куйбышевская	3,77	4,82	2,52	3,61	1,58
Свердловская	0,37	0,8	0,46	0,44	0,37
Южно-Уральская	0,1	0,95	0,4	0,6	3,30
Западно-Сибирская	2,19	1,5	1,15	1,76	2,30
Красноярская	1,19	1,3	1,02	0,2	0,68
Восточно-Сибирская	5,07	2,08	3,63	4,37	2,72
Забайкальская	2,22	0,53	0,56	2,7	1,12
Дальневосточная	2,71	2,4	0,84	2,28	2,10
Итого по сети железных дорог	1,0	1,2	0,76	1,03	1,19
Транспорт и связь	1,38	1,67	1,76	2,67	2,90

Наименьшее количество профессиональных заболеваний зарегистрировано на Северо-Кавказской (4 случая), Красноярской (3 случая) и Московской (4 случая) железных дорогах.

По нозологическим формам профессиональные заболевания за 2010 г. распределились следующим образом: острые интоксикации – 3 случая (8 заболевших), нейросенсорная тугоухость – 84, заболевания пылевой этиологии – 27, вибрационная болезнь – 13, заболевания ПНС и опорно-двигательного аппарата – 9, аллергические заболевания – 2 случая (в 2009 г. зарегистрировано: нейросенсорная тугоухость – 82 случая, заболевания пылевой этиологии – 17, вибрационная болезнь – 11, заболевания ПНС и опорно-двигательного аппарата – 12, аллергические заболевания – 3, по одному случаю хронического ларингита и варикозного расширения вен, 2 случая хронических интоксикаций).

В 2010 г. на заводах по ремонту подвижного состава ОАО «РЖД» зарегистрировано 11 случаев профессиональных заболеваний, в локомотивном хозяйстве – 54, в вагонном хозяйстве – 15, в путевом хозяйстве – 24 (25 заболевших), в прочих объектах ОАО «РЖД» 13 случаев – 17 заболевших (в 2009 г. распределение профессиональных заболеваний по службам и хозяйствам ОАО «РЖД» составило соответственно 10, 51, 12, 22, 17 случаев). На объектах другой ведомственной принадлежности и других компаний в 2010 г. выявлен 21 случай профессиональных заболеваний, из них 17 случаев на заводах.

На заводах по ремонту подвижного состава ОАО «РЖД» выявлены следующие заболевания – 5 случаев нейросенсорной тугоухости, 4 – заболеваний пылевой этиологии, 1 – вибрационной болезни и 1 случай заболевания опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы. Наибольшее число профессиональных заболеваний на заводах по ремонту подвижного состава зарегистрировано на Люблинском литейно-механическом заводе Московской железной дороги – 4 случая (три случая – хронический бронхит, один случай – нейросенсорная тугоухость).

На заводах, не являющихся филиалами и дочерними зависимыми организациями ОАО «РЖД», наибольшее число случаев выявлено на Новосибирском электровозоремонтном заводе – 4 случая (все заболевания пылевой этиологии).

В локомотивном хозяйстве выявлено 45 случаев нейросенсорной тугоухости, 7 – вибрационной болезни, 2 случая заболевания пылевой этиологии.

Наибольшее число заболеваний зарегистрировано у помощников машинистов и машинистов электровозов и тепловозов – 51 случай из 54 (44 заболевших нейросенсорной тугоухостью, 7 – вибрационной болезнью).

Наибольшее число заболеваний зарегистрировано в локомотивном депо Иркутск Восточно-Сибирской железной дороги – 3 случая; локомотивном депо Челябинск Южно-Уральской железной дороги – 3 случая; локомотивном депо Уссурийск Дальневосточной железной дороги – 3 случая. Все случаи нейросенсорной тугоухости. Три случая выявлены у рабочих цехов – у токаря, слесаря по ремонту подвижного состава, электросварщика.

В вагонном хозяйстве выявлено 15 случаев профессиональных заболеваний (7 случаев – нейросенсорная тугоухость, 3 – заболевание пылевой этиологии, 1 – аллергическое заболевание, 1 – вибрационная болезнь, 3 случая – болезни опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы). Наиболее часто данные заболевания отмечены у электросварщиков – 3 случая, слесарей по ремонту подвижного состава – 3, машинистов тепловозов – 2, кузнецов ручной ковки – 2 случая. По одному случаю – у тракториста, маляра и пр.

В путевом хозяйстве зарегистрировано 24 случая профессиональных заболеваний (1 случай острой интоксикации – 2 заболевших, 18 случаев нейросенсорной туго-

ухости, 1 – заболевания пылевой этиологии, 1 – вибрационной болезни, 3 случая заболеваний ПНС и опорно-двигательного аппарата). Наибольшее число заболевших среди монтёров пути – 8 (1 случай острой интоксикации – 2 заболевших, 5 случаев нейросенсорной тугоухости и 1 случай заболеваний опорно-двигательного аппарата и ПНС).

Заболевания пылевой этиологии в 2010 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, работающих машинистами электровозов и тепловозов, – 47 человек, а также у электросварщиков, монтёров пути, машинистов путевых машин.

Вибрационная болезнь наблюдается, как правило, у машинистов и помощников машинистов электровозов – 7 человек.

Профессиональные заболевания у женщин выявляются в основном в возрасте 51—60 лет (6 штукатуров-маляров, оператор компрессорной установки, машинист крана, изолировщик, медицинская сестра и пр.).

В 2010 г. выявлено 3 случая острых профессиональных отравлений с числом пострадавших 8 человек. В 2009 г. острых отравлений не регистрировалось. Первый случай зарегистрирован на Октябрьской железной дороге в дистанции гражданских сооружений водопользования и водоотведения Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» с числом заболевших три человека (все работники – маляры). Диагноз – острое отравление красками. Обстоятельства возникновения отравления: маляры производили окраску окон и дверей в закрытом помещении без средств индивидуальной защиты органов дыхания.

Второй случай зарегистрирован на Красноярской дистанции пути Красноярской железной дроги – филиала ОАО «РЖД» у двух монтёров пути. Диагноз – острое ингаляционное отравление оксидом углерода, токсическая энцефалопатия. Обстоятельства возникновения отравления: в пункте обогрева околотка № 4 станции «Енисей» при растопке стационарной кирпичной печи на твердом топливе (уголь) несвоевременно произвели закрытие заслонки вытяжной трубы, в результате чего и произошло отравление.

Третий случай зарегистрирован на Приволжской железной дороге (железнодорожная станция «Аксарайская-2») Дирекции управления движением. У трёх работников станции – двух операторов ПЭВМ и приёмщика поездов – выявлено острое отравление лёгкой степени неустановленным газообразным веществом. Отравление произошло из-за разгерметизации оборудования предприятия ООО «Газпром добыча Астрахань». В результате разгерметизации на установке У-171 произошел выброс в атмосферу неустановленных газообразных веществ общетоксического раздражающего действия. Облако неустановленных газообразных веществ достигло зоны железнодорожной станции «Аксарайская-2». Работникам станции «Аксарайская-2» организована выдача средств индивидуальной защиты и эвакуация.

В заключение следует отметить, что положение с выявлением больных с профессиональной патологией на железнодорожном транспорте остается очень тревожным. Уровень профессиональной заболеваемости остается очень низким и не отражает истинной ситуации исходя из высокого процента рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам. Низкая выявляемость профессиональных заболеваний неизменно приведет к росту числа осложнений случаев и инвалидизации работающих.

Глава 6. Физическая безопасность

Санитарно-эпидемиологический надзор за источниками потенциально опасных физических факторов неионизирующей природы осуществляется на предприятиях, на территории вокруг промышленных объектов, на территории населенных мест; в жилых и общественных зданиях, в учебных заведениях, детских и лечебно-профилактических учреждениях.

Как показали отчетные материалы, в 2010 г. сохранялась тенденция к увеличению числа объектов – источников физических факторов неионизирующей природы (рис. 12).

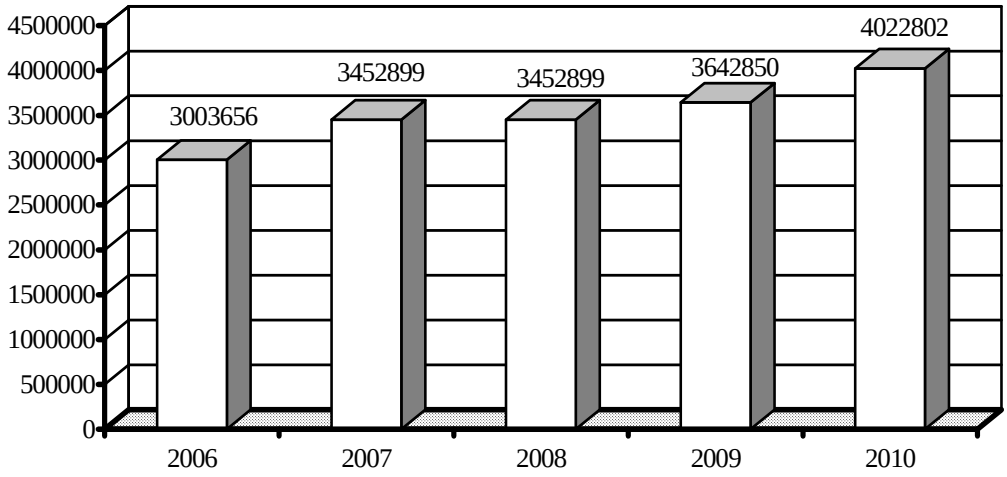


Рис. 12. Динамика общего числа объектов – источников физических факторов, находящихся под надзором

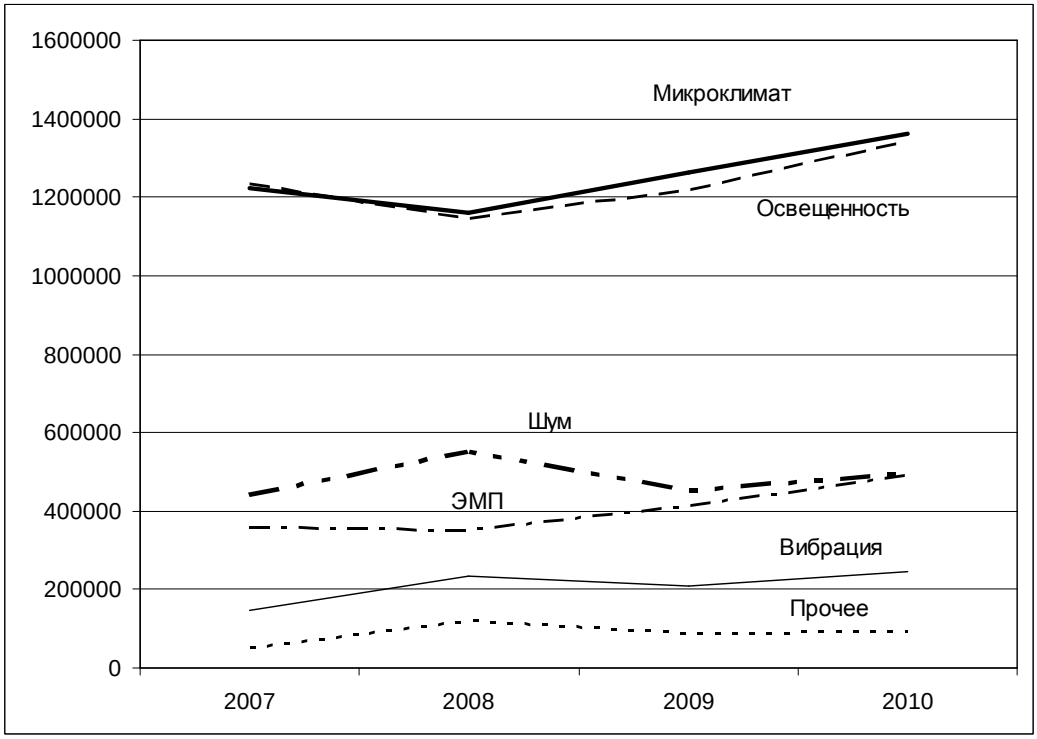


Рис. 13. Динамика числа объектов – источников различных физических факторов, находящихся на учете в органах Роспотребнадзора

На рис. 13 представлена динамика изменений числа объектов – источников отдельных физических факторов в целом по Российской Федерации. Видно, что за последние три года их число в целом возросло. Увеличение происходило равномерно для различных факторов неионизирующей природы.

Структура объектов с источниками физических факторов неионизирующей природы в Российской Федерации в целом представлена на рис. 14 и соответствует таковой в предшествовавшие годы.

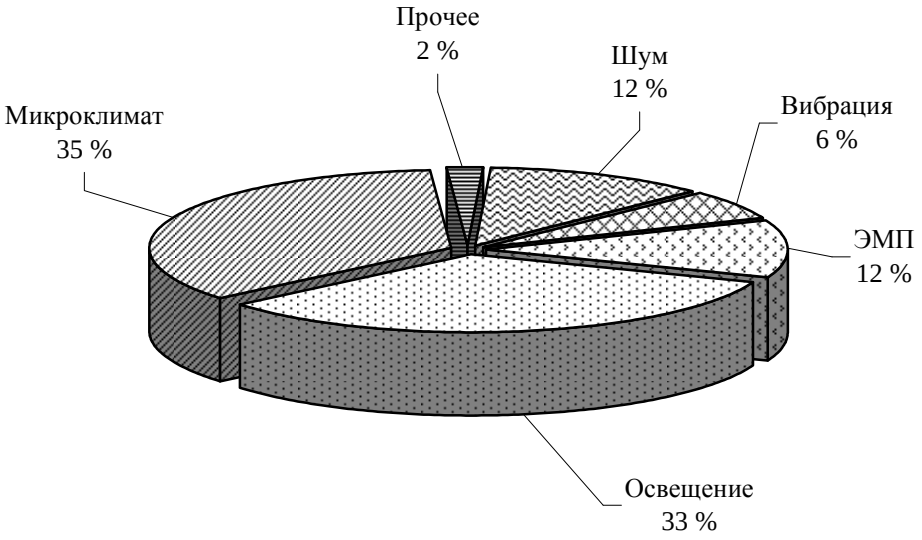


Рис. 14. Структура объектов с источниками физических факторов неионизирующей природы.

Больше всего объектов требуют проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы и инструментального контроля по показателям освещенности и микроклимата, далее следует шум, электромагнитные поля, вибрация.

Неблагоприятное воздействие физических факторов наиболее выражено в условиях производства.

На рис. 15 представлена динамика числа обследованных рабочих мест по параметрам физических факторов.

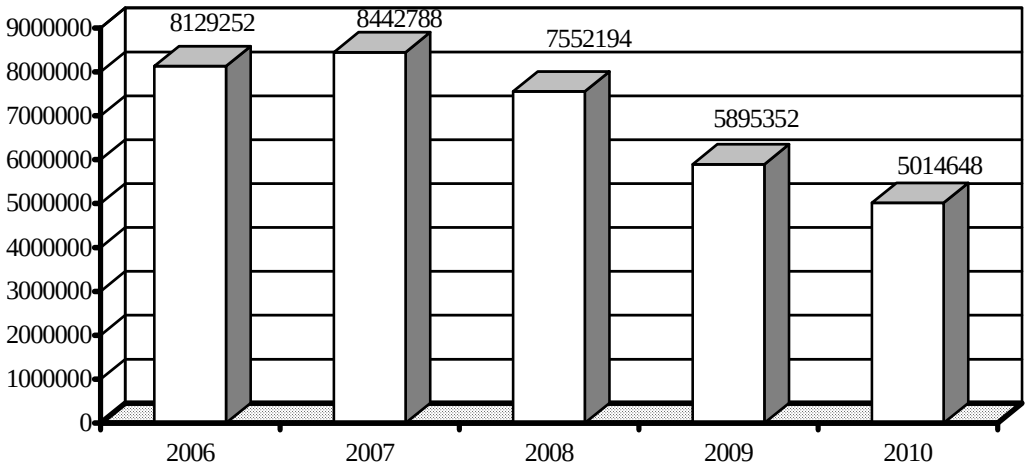


Рис. 15. Динамика числа обследованных в Российской Федерации рабочих мест по параметрам физических факторов

За последние 4 года число измерений физических факторов на рабочих местах снизилось примерно в 1,5 раза, что, по-видимому, связано с общим уменьшением числа надзорных мероприятий, обусловленным изменениями в законодательстве Российской Федерации.

Число рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по отдельным физическим факторам, за 5 лет по Российской Федерации имело тенденцию к увеличению – табл. 103. По факторам шума, вибрации и освещенности отмечено повышение, особенно по сравнению с 2009 г. По факторам микроклимата и ЭМП отмечено снижение этого показателя. Так как наиболее часто встречающимся источником ЭМП на рабочих местах является вычислительная техника, то уменьшение числа рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в основном обусловлено использованием более современной техники, имеющей лучшие гигиенические показатели.

Таблица 103

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

Фактор	2006	2007	2008	2009	2010
Шум	16	15	15,70	14,72	17,05
Вибрация	10	11	12,30	8,86	11,09
Освещенность	8	11	6,83	6,69	9,92
Микроклимат	8	7	11,00	10,23	7,72
ЭМП*	12	11	11,00	9,96	8,57
*– электромагнитные поля					

В 2010 г. по России в целом доля объектов (промышленности, пищевых, транспорта и др.), не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, так же, как и рабочих мест, несколько выросла, за исключением электромагнитных полей (рис. 16).

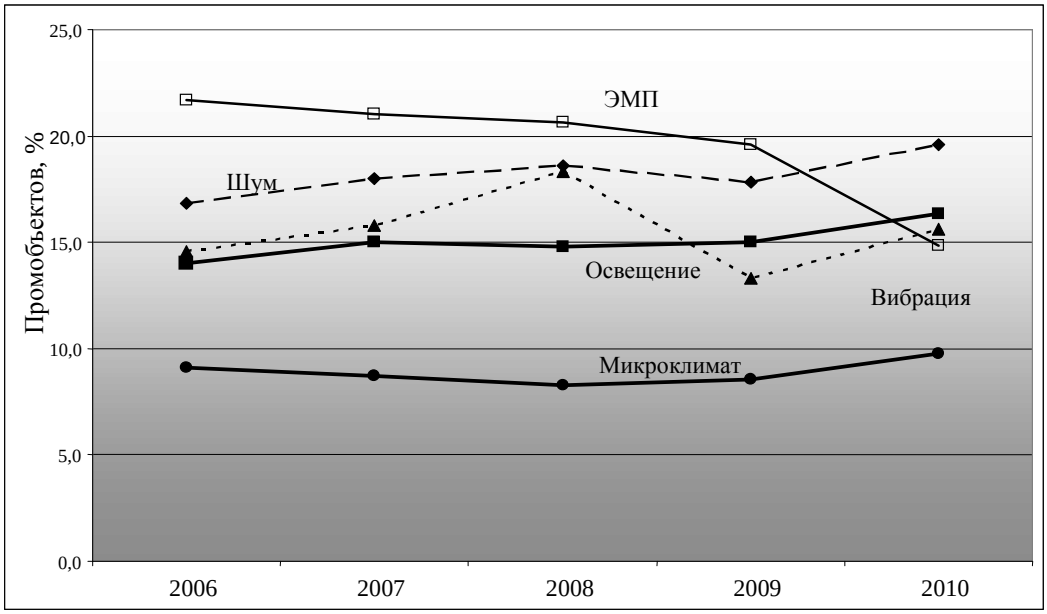


Рис. 16. Динамика относительного числа производственных объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам

Для промышленных предприятий число рабочих мест, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, за исключением вибрации, было выше и составило 24,47 % – по шуму, 14,03 % – по вибрации, 9,53 % – по микроклимату, 8,77 % – по ЭМП и 16,19 % – по освещенности.

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов, прежде всего шума и вибрации, на работающих, как и в предыдущие годы, наблюдается в горно-добывающей промышленности, тяжелом машиностроении, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной металлургии, деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, строительной промышленности, тракторной, химической и полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.

Следствием воздействия физических факторов на работающих являются повышенные уровни профессиональной заболеваемости. 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 болезнь. Сохраняющаяся в некоторых из них неблагоприятная санитарно-эпидемиологическая обстановка ведет к возрастанию профессиональной заболеваемости. В Печенгском, Мончегорском и Кандалакшском районах Мурманской области на крупных горно-добывающих и перерабатывающих предприятиях ряд рабочих мест неразрывно связан с высокими уровнями шума. Это сопряжено с ростом профессиональной патологии, имеющей в своей основе воздействие указанных физических производственных факторов (рис. 17).

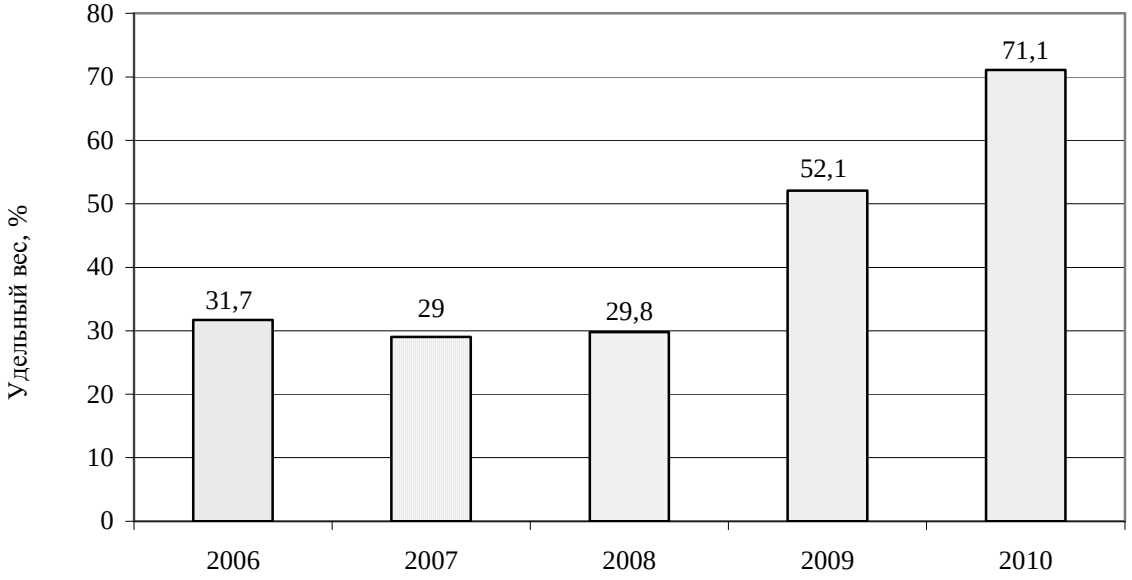


Рис. 17. Динамика удельного веса профзаболеваний, связанных с воздействием шума и вибрации, у работников горно-добывающих предприятий Мурманской области

В Архангельской области удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровню шума, составил 41,4 % (рост на 7,5 %); по уровню вибрации – 28,4 % (рост на 7,2 %).

В Кировской области удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровню шума, составил 35,1 %; по уровню вибрации – 16,7 %. Данный показатель объясняется наличием большого количества шумящего оборудования на предприятиях машиностроения, деревообработки, где проводились измерения.

Основные нарушения, которые выявлялись в ходе проведения проверок, – это отсутствие организации производственного контроля за условиями труда, периодичес-

ких медицинских осмотров работающих с вредными условиями труда в центре профпатологии, контроля за использованием средств защиты и специальной одежды, за работой систем вентиляции.

В структуре профессиональной заболеваемости за 2010 г. 12,2 % занимают профессиональные заболевания от воздействия шума и 10,2 % – от воздействия вибрации.

Самыми распространенными профессиями среди лиц, получивших хроническое профессиональное заболевание в 2010 г., являются трактористы, водители автомобилей. Заболеваемость среди этой профессиональной группы составила 28,6 %.

По фактору шума особенно неблагоприятная обстановка на рабочих местах промышленных предприятий наблюдалась в следующих субъектах федерации:

Субъект федерации	Процент рабочих мест, не отвечающих нормативам
Амурская область	63,11
Чукотский АО	61,00
Магаданская область	56,00
Республика Адыгея	50,25
Республика Карелия	47,69

По фактору вибрации наибольший процент рабочих мест, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, зарегистрирован в следующих субъектах федерации:

Субъект федерации	Процент рабочих мест, не отвечающих нормативам
Чукотский АО	56,00
Ярославская область	45,08
Смоленская область	41,77
Удмуртская Республика	31,38
Кемеровская область	26,20

Главными причинами превышения допустимого уровня физических факторов на рабочих местах по-прежнему являются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, их физический износ, а также недостаточная ответственность работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда.

Эффективного снижения неблагоприятного воздействия физических факторов в условиях производства, как и улучшения условий труда в целом, можно добиться лишь при взаимодействии органов Роспотребнадзора, органов государственной власти, профсоюзов и предпринимателей. Примером такого взаимодействия может служить «Трехстороннее соглашение Санкт-Петербурга на 2011—2013 гг.», которое заключили правительство Санкт-Петербурга, Ленинградская федерация профсоюзов и Союз промышленников и предпринимателей г. Санкт-Петербурга в целях создания на основе принципов социального партнерства необходимых условий для достижения параметров достойного труда, гармоничного развития отраслей экономики и социальной сферы.

В результате проведенной работы удалось добиться положительного решения ряда важнейших вопросов, включая вопросы продолжения реконструкции и технического перевооружения многих промышленных предприятий.

Важнейшим направлением в деятельности Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу в 2010 г. являлось практическое решение задач в рамках соци-

ально-гигиенического мониторинга, в первую очередь – в части дальнейшего формирования базы данных по состоянию условий труда.

В результате выполнения представлений, предписаний и постановлений территориального отдела Управления Роспотребнадзора, планов и программ по оздоровлению условий труда за отчётный период удалось добиться определённого улучшения условий труда работающих.

Так, в ЗАО «Петросталь» изъяты из работы рубильные молотки марки РМ 20А, сокращен объем работ с применением отбойных молотков на 60 % за счет механизации на базе машины «БРОКК», обеспечено выполнение установленных режимов труда. Замена базовых отбойных молотков МО-5ПМ, МО-6ПМ, М0-7ПМ на молотки МО-3 позволила значительно снизить уровни шума на рабочих местах.

В ООО «Равенство» ремонт и замена станочного оборудования позволили снизить уровни шума на рабочих местах токарей и фрезеровщиков до предельно допустимых.

В ОАО «Санкт-Петербургский Газетный комплекс» на системах вентиляции установлены трубчатые шумоглушители.

В ОАО «Судостроительный завод «Северная верфь» для снижения профзаболеваемости при работе с виброинструментом приобретены и внедрены установки суховоздушного обогрева и микромассажа рук «УСОМР». Произведена замена старого виброинструмента на инструмент облегченных типов с меньшими уровнями вибрации.

На ООО «Петро» в 2009 и 2010 гг. проведены мероприятия по снижению уровней производственного шума на рабочих местах папиросно-сигаретного производства. В апреле 2010 г. завершена аттестация рабочих мест, по результатам которой будет разработан план мероприятий по снижению уровней производственного шума на рабочих местах.

Динамика объема инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы, проведенных учреждениями Роспотребнадзора на территории населенных пунктов, представлена в табл. 104.

Таблица 104

Количество точек измерения физических факторов на территории населенных пунктов

Физические факторы	2006	2007	2008	2009	2010	Динамика за 5 лет		Динамика к 2009 г., %
						абс.	%	
Шум	128 447	131 777	120 634	113 852	86 961	–41 486	–36,44	–23,62
Вибрация	23 475	21 333	19 400	18 709	15 195	–8 280	–44,26	–18,78
ЭМП	176 505	186 203	172 984	207 393	192 496	15 991	7,71	–7,18
Всего	328 427	339 313	313 018	339 954	294 652	–33 775	–9,94	–13,33

За последние 5 лет объем исследований шума и вибрации снизился. По сравнению с 2009 г. также имело место снижение числа исследований шума, вибрации и ЭМП. Причины уменьшения числа исследований обусловлены снижением объема заданий по обеспечению санитарно-эпидемиологического надзора.

На рис. 18 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) – 65 %.

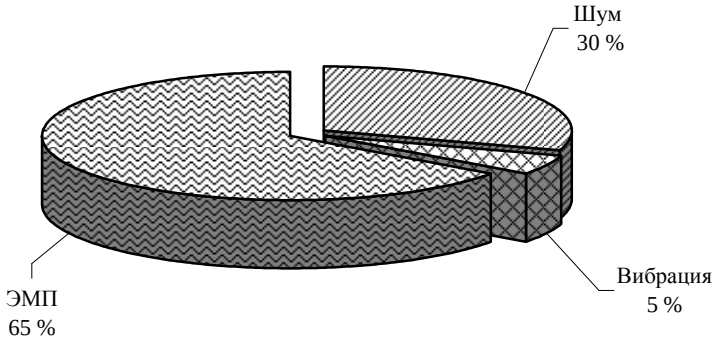


Рис. 18. Структура инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы в населенных пунктах

Если исходить из числа обоснованных жалоб населения, то наиболее значимым из физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека, продолжает оставаться акустический шум. Так, в Мурманской области доля жалоб граждан на акустическое воздействие в процентах от общего количества обращений на нарушение условий проживания и состояние окружающей среды колеблется от 15 до 20 %. Воздействию шума с уровнем, превышающим предельно допустимый, в России подвергаются несколько миллионов человек.

Относительное число измерений акустического шума, в которых превышены гигиенические нормативы, от различных источников на территории населенных мест представлено на рис. 19.

Как следует из рисунка, наиболее значимыми источниками шума в населенных пунктах по-прежнему являются объекты транспорта. Они требуют самого пристального внимания с точки зрения контроля. Ухудшение акустической обстановки отмечается в подавляющем числе городов Российской Федерации. Выявлению нарушений санитарного законодательства, касающихся уровня шума на территории жилой застройки, способствует проводимый мониторинг акустического шума в населенных пунктах.

Специалистами Управления Роспотребнадзора по Мурманской области совместно со специалистами ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» подготовлены и проведены в крупных городах области мероприятия по исследованию уровней шума. В первую очередь измерения проводились в жилых домах и на прилежащей территории.

Измерения уровней шума в 2010 г. дали следующие результаты: на территориях, прилегающих к основным транспортным магистралям, уровни шума, превышающие нормативные, зафиксированы в 34,3 % случаев измерений, из них превышения допустимых уровней шума в 22,0 % случаев составляют 10 дБА и более.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о необходимости совершенствования транспортной инфраструктуры крупных городов области: формирования системы магистралей скоростного и непрерывного движения, улучшения планировочной структуры существующей сети, повышения транспортно-эксплуатационных качеств улично-дорожной сети за счет внедрения новых технологий строительства, содержания и ремонта дорог.

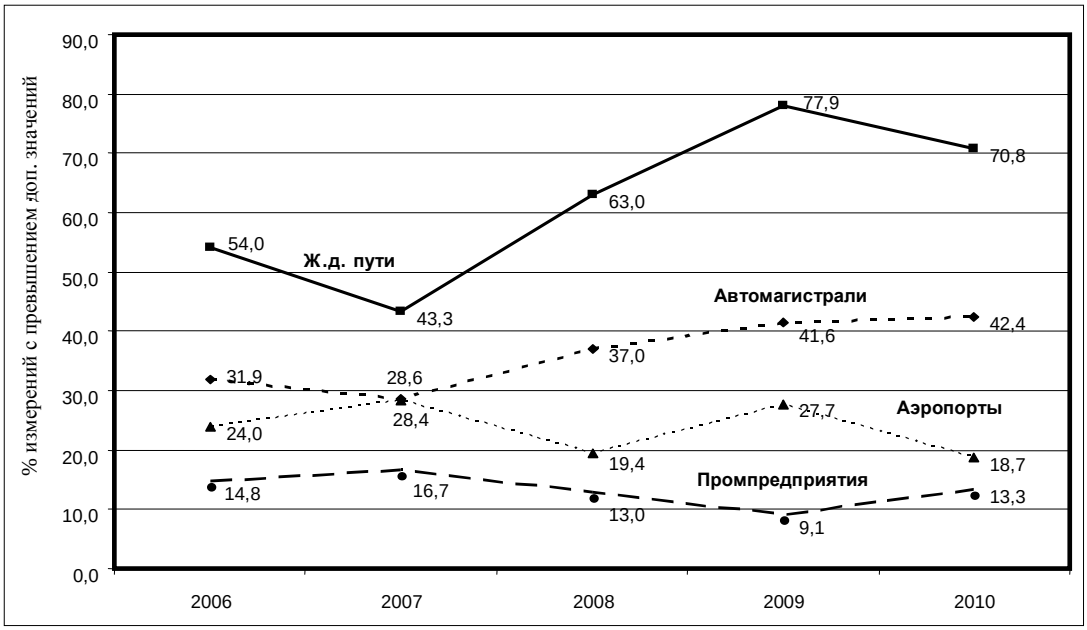


Рис. 19. Относительное число измерений, не отвечающих гигиеническим нормативам, от объектов – источников акустического шума на территории населенных мест

В населенных пунктах источниками шума для жилых помещений являются также отдельно стоящие насосные для подкачки воды, насосы, установленные в подвалах жилых домов, инженерные коммуникации, автотранспорт, лифты, встроенно-пристроенные объекты, проводимая перепланировка и ремонты квартир, строительство магазинов, музыка из смежных квартир, предприятия торговли и общественного питания (холодильное оборудование, средства малой механизации, технологическое оборудование, музыкальные комплексы). По числу жалоб населения эти объекты опережают транспортный шум.

Анализ результатов инструментальных исследований уровней шума, выполненных в 2010 г. по предписаниям Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу в связи с жалобами граждан на негативное шумовое воздействие, выявил, что на первом месте шум от источников, встроенных в эксплуатируемые жилые здания (64 %); шум транспорта занимает в структуре жалоб 9 %, шум прочих внешних источников – 27 % (рис. 20).

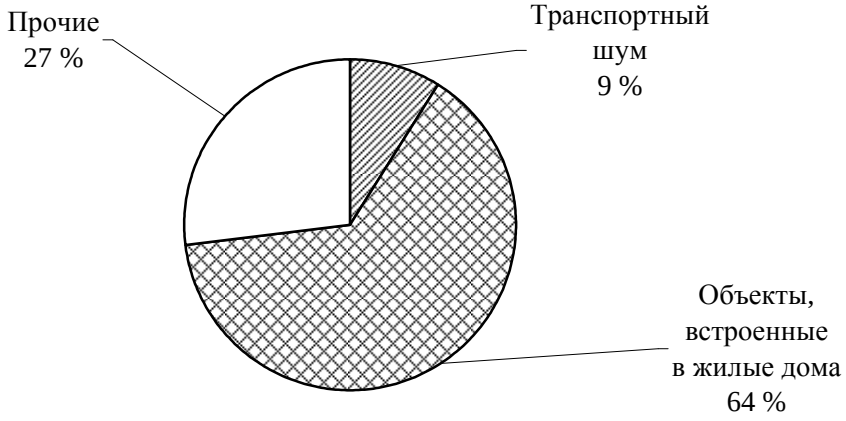


Рис. 20. Структура обоснованных жалоб населения на шум от различных источников в г. Санкт-Петербурге

Основным источником шума, оказывающим негативное воздействие на акустическую обстановку в жилых помещениях, как и в прошлые годы, является разнообраз-

ное оборудование встроенных объектов. Первое место среди таких объектов занимают предприятия общественного питания и торговли, имеющие значительное количество вентиляционного, холодильного оборудования, наружные блоки системы кондиционирования и охлаждения. На втором месте стоят объекты культурно-зрелищные, спортивно-оздоровительные учреждения, предприятия отдыха и развлечений (бильярдные, дискотеки, клубы). Основными источниками шума по данной группе объектов являются музыка, оборудование систем вентиляции и кондиционирования. Подавляющая часть объектов сферы развлечения, размещенных в первых и цокольных этажах жилых зданий, работает в ночное время суток, что в ряде случаев вызывало беспокойство населения. В перечень источников, вызывающих обоснованные жалобы в связи со сверхнормативным акустическим воздействием на условия проживания населения, входят встроенные в здания объекты инженерного обеспечения и сантехническое оборудование зданий (индивидуальные тепловые пункты, насосные, трансформаторные подстанции).

В Мурманской области значительным остается количество жалоб граждан на работу инженерно-технологического оборудования жилых домов (лифты, насосные и др.). В 50—70 % случаев жалобы обоснованы, что подтверждается данными инструментальных исследований. Возможные причины: низкое качество реализации проектных решений и отсутствие надлежащего контроля соблюдения санитарно-эпидемиологических показателей при вводе жилых домов в эксплуатацию.

В Калининградской области шумы, проникающие в квартиры от деятельности объектов общественного питания, внутридомовых технологических систем жизнеобеспечения, систем вентиляции и кондиционирования магазинов, холодильного оборудования торговых центров, встроенных котельных, по-прежнему являются основными причинами жалоб населения в территориальный орган Роспотребнадзора. Из 312 таких жалоб и обращений, поступивших в Управление и его территориальные отделы в 2010 г., 73 % связаны с неблагоприятным воздействием шума от деятельности ночных клубов, магазинов, офисов, кафе. По сравнению с 2009 г. количество жалоб увеличилось на 135.

В Кировской области в последнее время регистрируются жалобы населения на работу звуковоспроизводящих устройств (в основном звуковой рекламы), которые устанавливаются в непосредственной близости от жилых домов. В администрацию г. Кирова направлена информация о необходимости соблюдения требований санитарного законодательства при размещении звуковоспроизводящих устройств на территории жилой застройки.

В Республике Башкортостан шум от эксплуатации предприятий (кафе, ресторанов, магазинов и др.) превышает предельно допустимые уровни на 5—10 дБА для ночного времени, что обуславливает справедливые жалобы населения.

Работа в ночное время ресторанов, кафе, клубов, различных развлекательных учреждений, магазинов, расположенных во встроенно-пристроенных помещениях, часто является причиной жалоб жильцов на шум при работе холодильного и вентиляционного оборудования, кондиционеров, на музыку. При обследовании данных предприятий было выяснено, что при их размещении шумоизоляция помещений не предусмотрена. Доля жалоб населения на повышенный уровень шума в ночное время достигает 46 %.

Установка большого количества бытовых и промышленных кондиционеров на жилых, общественных и промышленных зданиях без соблюдения правил шумовиброизоляции привела к увеличению жалоб населения на шум.

Немало жалоб населения зафиксировано в отношении шума, создаваемого авиационным транспортом. «Авиационный» шум генерируется непосредственно над территорией жилой застройки. Этот шум имеет значительную интенсивность и содержит значительную долю низкочастотных составляющих и инфразвука, хорошо проникающих через стены жилых зданий. Установлено, что уровень шума, создаваемый воздушными судами на территории населенных пунктов, в ряде регионов Российской Федера-

ции превышает допустимые значения в десятки раз по абсолютной величине 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. Объяснить это можно несколькими причинами: заменой парка устаревших шумных самолетов, изменением маршрутов и регламентов полетов и др.

Во многих регионах, несмотря на расположение аэропортов в черте населенных пунктов и значительном количестве населения, подверженного воздействию авиационного шума, не проводится работа по его контролю на селитебной территории.

Согласно представленным данным на территории Российской Федерации расположены 245 активно функционирующих аэропортов, в том числе:

- 70 аэропортов международного значения;
- 46 аэропортов федерального значения;
- 129 аэропортов местного значения.

Значительная часть аэропортов – 92 (37,6 %) – расположены в черте населенных пунктов, их деятельность оказывает вредное акустическое воздействие на население.

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), Московской области (аэропорт Домодедово), Республике Коми (аэропорт г. Сыктывкар), Краснодарском крае (аэропорты г.г. Сочи, Анапа, Краснодар, Геленджик), 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 1,5 млн человек, проживающих в зоне московского авиаузла.

Критерием правомерности жилищного строительства в зоне аэропортов являются обоснованные и четко обозначенные границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ). 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—2010 гг. – 44,5 %. Тем не менее по состоянию на 1.01.2011 для более чем половины аэропортов, находящихся в границах населенных пунктов, СЗЗ не установлена (рис. 21).

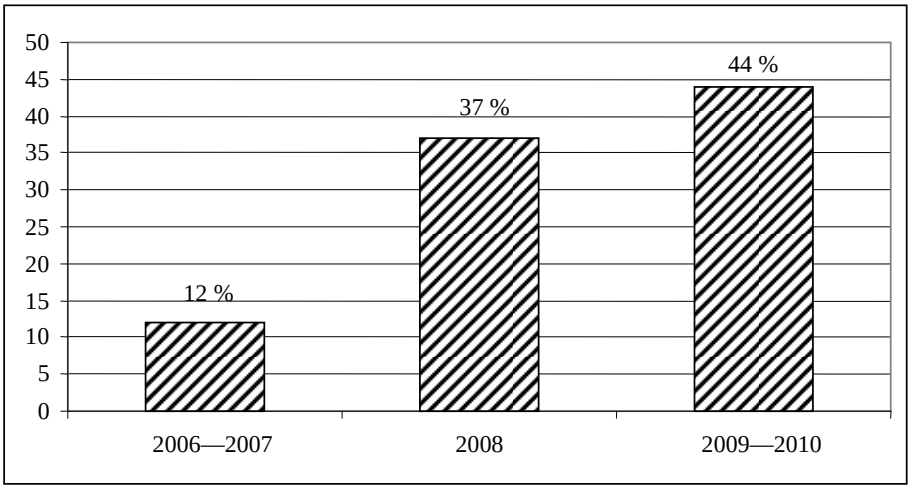


Рис. 21. Процент аэропортов, расположенных в черте населенных пунктов, для которых установлена санитарно-защитная зона

Следует отметить, что для ряда объектов СЗЗ установлена давно и требует пересмотра в связи с изменившимися условиями (изменения интенсивности полетов, парка воздушных судов и реконструкцией аэропортов).

Для половины аэропортов, находящихся в черте населенных пунктов, размеры СЗЗ определены в период 1975—1998 гг. Так, например, в Республике Мордовия – в 1975 г., Чувашской Республике – в 1979 г., Ямало-Ненецком АО – в 1995 г., Белгородской области – в 1997 г., Брянской области – в 1994 г., Нижегородской области – в 1980 г., Сахалинской области – в 1998 г.

В период 2003—2010 гг. в ряде субъектов Российской Федерации органами Роспотребнадзора были выданы предписания по организации СЗЗ вокруг аэропортов: Свердловской, Иркутской, Курганской, Калининградской, Московская, Омской, Томской, Самарской областей, Республики Саха (Якутия), Ставропольского, Краснодарского краев и др.

Так, в Свердловской области ведется разработка проекта «Организация и благоустройство СЗЗ» ОАО «Аэропорт Кольцово» – период окончания 1 квартал 2011 г.

Разработан проект «Организация и благоустройство СЗЗ» по 2-й очереди аэровокзального комплекса.

В настоящее время предприятием производится разработка и согласование проекта установленной СЗЗ. Срок исполнения указанных мероприятий установлен Управлением Роспотребнадзора по Свердловской области до 1.03.2011.

В Курганской области в ходе плановой проверки ОАО «Аэропорт Курган» было выдано предписание по разработке проекта СЗЗ аэропорта г. Кургана. В настоящее время ведется разработка проекта СЗЗ.

В Краснодарском крае по предписанию, выданному в 2009 г. Управлением Роспотребнадзора по Краснодарскому краю руководству ОАО «Международный аэропорт «Краснодар», работы не проводились.

В 2010 г. должностным лицом территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в городе-курорте Анапа выдано предписание ОАО «Международный аэропорт Анапа» на разработку проекта организации СЗЗ аэропорта и корректировку существующей программы производственного контроля с учетом проводимой реконструкции указанного объекта. По состоянию на 31.12.2010 указанное предписание не выполнено. Проект находится в стадии разработки. Аэропорт Анапа закрыт на реконструкцию и не эксплуатируется.

По обращениям (жалобам) граждан, проживающих в зоне влияния ОП ОАО «МАКр Аэропорт Геленджик», в 2010 г. проводились измерения уровней авиационного шума, по результатам которых установлено несоответствие их санитарному законодательству. Результаты измерений для принятия мер прокурорского реагирования направлены в органы прокуратуры.

В Томской области проект санитарно-защитной зоны для ООО «Аэропорт Томск» находится в стадии разработки с 2008 г.

В ряде регионов Российской Федерации проекты СЗЗ аэропортов по шуму были разработаны с нарушениями, поэтому отклонены от согласования санитарной службой и направлены на доработку.

Так, в Московской области проект организации СЗЗ аэропорта Остафьево направлен на доработку. Медленно ведутся работы по проекту СЗЗ для аэропорта Домодедово.

В отношении юридического лица, представляющего аэропорт Быково, было вынесено постановление об административном правонарушении по ст. 6.3 КоАП РФ за отсутствие организации санитарно-защитной зоны аэропорта.

В г. Москве на проект СЗЗ аэропорта Внуково выдано экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» о несоответствии проекта государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

В Республике Башкортостан разработанный ЗАО «Центр экологической безопасности гражданской авиации» (г. Москва) проект «Организация санитарно-защитной зоны международного аэропорта Уфа» отклонен от согласования и возвращен на доработку.

В ряде субъектов Российской Федерации (Республики Башкортостан, Коми, Красноярский, Пермский края, Астраханская, Новосибирская, Калининградская, Сахалинская, 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 (ВС);
- изменение схем захода на посадку ВС;
- 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).

В результате проведенного анализа полученных данных можно сделать вывод, что, несмотря на проводимую работу по снижению неблагоприятного воздействия авиационного шума на население, ее объем нельзя считать достаточным. К сожалению, в настоящее время не внедряется система постоянного производственного контроля за уровнем шума, создаваемого воздушными судами на территории, прилегающей к аэропортам.

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). Рост числа объектов связи (в первую очередь мобильной) обусловлен как развитием структуры операторов связи, так и реконструкцией имеющихся базовых станций. При этом темп ввода в действие новых БССС уменьшился. Реконструкция же БССС с целью введения в эксплуатацию системы передачи данных 3G идет полным ходом.

В табл. 105 представлены сводные данные по надзору за ПРТО различных типов.

Таблица 105

Мероприятия по надзору за передающими радиотехническими объектами

Показатели	РЛС*	Теле-центры	Радио-центры	БС**	Прочее	Всего
Общее число объектов надзора	6 794	4 858	5 089	95 384	3 634	115 759
Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	17	19	6	635	2	679
Общее число рассмотренных документов	238	1 213	378	35 337	294	37 460
В т. ч. жалоб	4	15	4	852	20	895
Число проектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	4	12	17	295	4	332
Выдано предписаний	2	24	25	87	24	162
Вынесено предупреждений	0	1	0	1	0	2
Число наложенных штрафов	3	46	33	73	28	183
Передано дел в правоохранительные органы	1	4	4	2	0	11
Устранено нарушений на объектах	2	32	23	88	21	166
Число экспертиз объектов	292	1 692	440	33 391	1 819	37 634
Общее число выполненных измерений	5 941	21 433	9 519	487 494	13 311	537 698

* РЛС – радиолокационные станции.
** БС – базовые станции мобильной связи.

В 2010 г. несколько снизилось число РЛС, что обусловлено их реконструкцией, и число «прочих» объектов. Количество же центров радио-телевещания и БССС возросло. Это объясняется развитием радио-телевещания, в т. ч. цифрового, и развитием систем мобильной связи. Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в минувшем году уменьшилось для всех категорий ПРТО, за исключением БССС.

Общее число измерений электромагнитных полей при обследовании ПРТО прогрессивно возрастает (рис. 22).

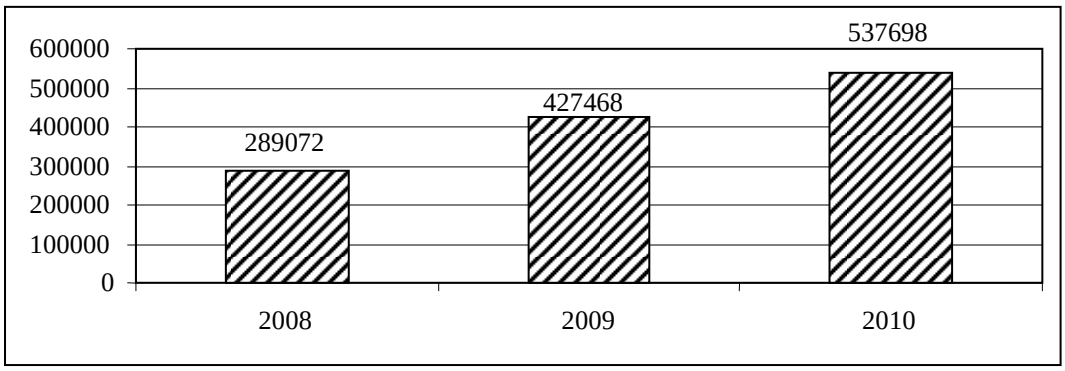


Рис. 22. Количество измерений электромагнитных полей при обследовании ПРТО

Представленные данные свидетельствуют о возрастающей гигиенической значимости ПРТО как объектов, оказывающих неблагоприятное влияние на население.

Структура ПРТО представлена на рис. 23.

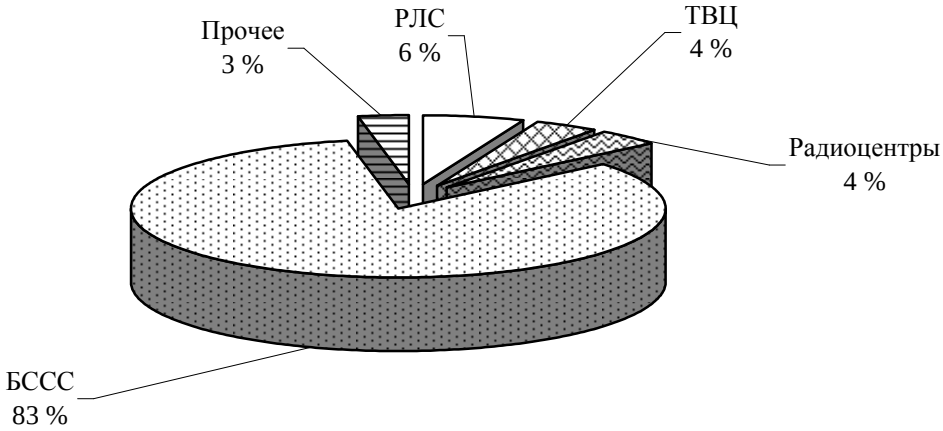


Рис. 23. Структура передающих радиотехнических объектов

Также, как и в минувшем году, наибольшую часть ПРТО составляют относительно маломощные базовые станции сотовой связи (83,0 %), располагающиеся, однако, часто в пределах жилой застройки. Объектов радио-телевещания относительно немного (4,0 %), но они, как правило, имеют большую мощность передатчиков и часто располагаются в черте жилой застройки.

В 2010 г. количество жалоб на ПРТО продолжало расти. Рост этот был обусловлен практически лишь увеличением числа жалоб на базовые станции сотовой связи – БССС (рис. 24), особенно при установке БССС на жилых зданиях. Однако в подавляющем числе случаев эти жалобы не обоснованы в связи с малой мощностью передатчиков БССС. Эффективному рассмотрению жалоб на ПРТО способствует сложившаяся система надзора за этими объектами с последовательной санитарно-эпидемиологической экспертизой возможности их размещения, а затем и эксплуатации.

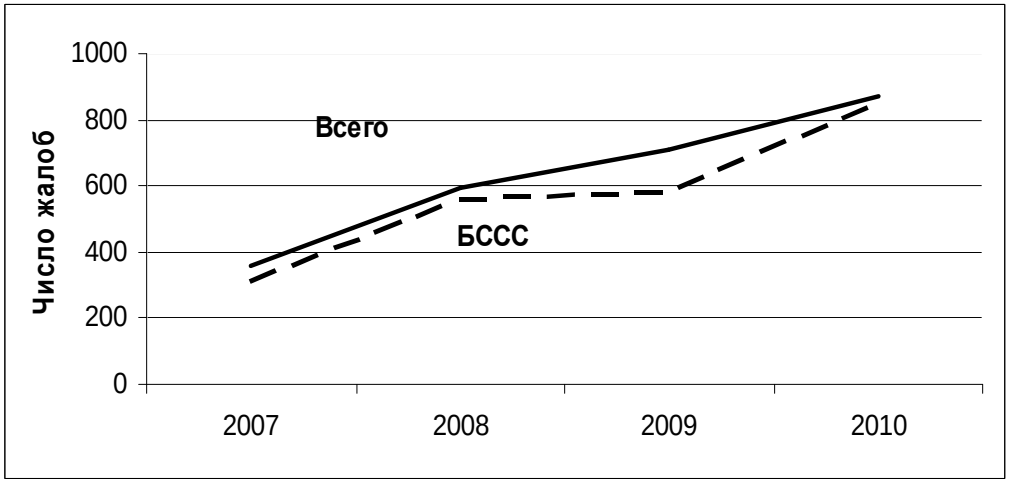


Рис. 24. Количество жалоб населения в зависимости от вида ПРТО

Наибольшее число устраненных нарушений санитарного законодательства также приходится на базовые станции сотовой связи (рис. 25). В последние два года имеет место снижение числа этих нарушений, что коррелирует с уменьшением числа объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям.

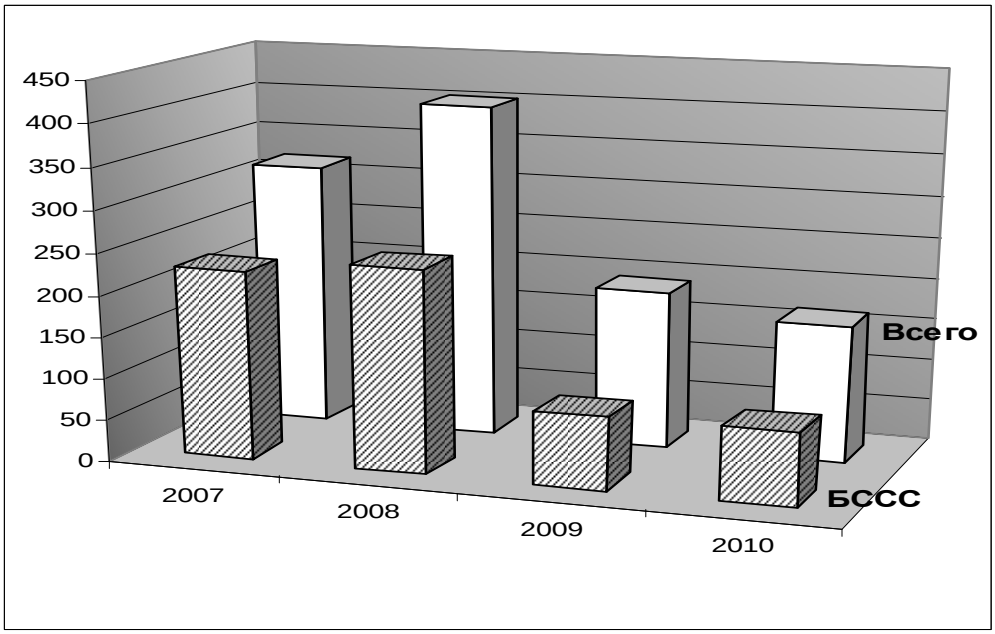


Рис. 25. Число устраненных нарушений санитарного законодательства

В соответствии с Концепцией развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008—2015 гг. и Федеральной целевой программой «Развитие цифрового телевидения» предусмотрена масштабная реконструкция объектов телевизионного вещания. Так, в Алтайском крае планируется размещение 270 новых объектов телевизионного вещания. В Мурманской области планируется в 2011 г. не менее 30 согласований отвода земельных участков под новые передающие радиотехнические объекты цифрового телевещания.

В соответствии с концепцией развития телерадиовещания предполагается период поддержания трансляции телепередач в аналоговом и цифровом форматах одновременно до охвата 95 % населения цифровым вещанием и предельного срока прекращения аналогового вещания после достижения 100 % охвата цифровым вещанием населения. Это приведет к повышению интенсивности электромагнитных полей в зоне расположения телецентров в крупных городах. Уже в настоящее время во многих столицах

субъектов федерации невозможно вводить в эксплуатацию новые передатчики на действующих башнях телецентров, т. к. это ведет к превышению уровней ЭМП над допустимыми значениями. Ситуацию усугубляет ведение многоэтажной застройки в зоне расположения многих телецентров.

В условиях детских и учебных заведений из физических факторов контролируются, главным образом, освещенность, микроклимат и электромагнитные поля. В течение 5 лет (табл. 106) наблюдается снижение процента обследованных детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим нормативам. Не все из контролируемых гигиенических нормативов имеют одинаковую гигиеническую значимость. Контроль электромагнитных полей на соответствие действующим нормативам при оснащении школ новыми ПЭВМ становится неактуальным. Имеющие место случаи несоответствия гигиеническим нормативам частично обусловлены несовершенством методики измерений, частично – отсутствием заземления в электропроводке. По-прежнему актуален контроль параметров освещенности, т. к. недостаточная освещенность может вести к развитию аномалий рефракции органов зрения у детей. В среднем по России количество объектов, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по освещенности, остается достаточно высоким, хотя постепенно снижается. Однако в некоторых регионах оно значительно выше среднего по России. В Камчатской области наибольший удельный вес неудовлетворительных показателей по типам учреждений установлен в учреждениях социальной реабилитации – 100 %, в общеобразовательных учреждениях – 40,8 %, в дошкольных организациях – 30 %.

Органы и организации Роспотребнадзора активно взаимодействуют с органами местной власти при выполнении региональных программ, направленных на улучшение условий обучения и воспитания детей (Курская, Новосибирская области, Хабаровский край и ряд других субъектов Федерации). Активное участие в адресной программе правительства Санкт-Петербурга по реконструкции систем искусственного освещения в образовательных учреждениях обусловило уменьшение доли неблагополучных учреждений по уровню искусственной освещенности за последние 3 года в 1,2 раза.

Таблица 106

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

Год	ЭМП	Освещенность	Микроклимат
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
2010	14,2	17,0	12,0

В 2010 г. было устранено 114 034 нарушения санитарного законодательства в отношении источников физических факторов на объектах против 43 233 в 2009 г. и 55 132 нарушений в 2008 г. Структура устраненных нарушений санитарного законодательства в отношении воздействия физических факторов в 2010 г. представлена на рис. 26. В наибольшем числе случаев были устранены нарушения нормативов шума (72 %) и освещения (12 %), далее следовали микроклимат (10 %), электромагнитные поля (4 %) и вибрация (1 %).

Объем мер, принятых по нарушениям санитарного законодательства при надзоре за источниками физических факторов неионизирующей природы, представлен в табл. 107.

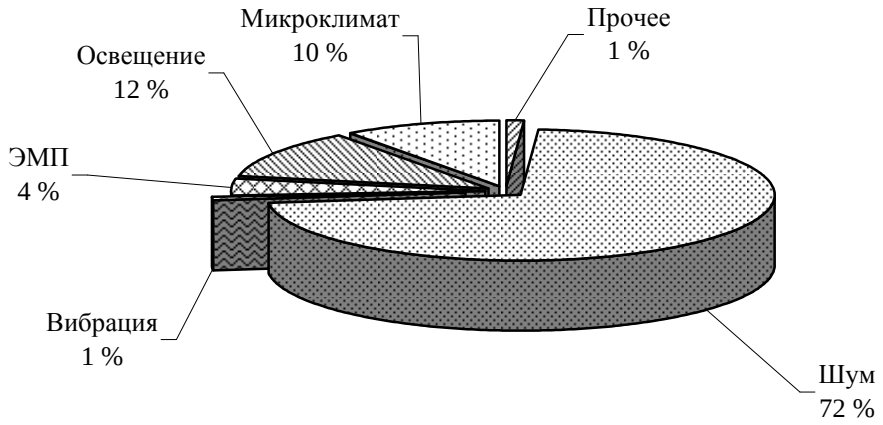


Рис. 26. Относительные доли устраненных нарушений санитарного законодательства по отдельным физическим факторам

Таблица 107

Меры, принятые к нарушителям санитарного законодательства (в части неблагоприятного воздействия физических факторов)

Принятые меры	2006	2007	2008	2009	2010
Выдано предписаний	60 165	79 234	57 116	40 280	46 151
Наложено штрафов	18 412	19 701	25 180	23 315	30 085

Как следует из табл. 107, в 2010 г. число принятых мер в отношении нарушителей санитарного законодательства возросло. Это указывает на активность органов Роспотребнадзора в деле устранения нарушений санитарного законодательства.

Число жалоб населения на воздействие физических факторов неионизирующей природы, рассмотренных органами Роспотребнадзора, в 2010 г. приблизилось к максимуму за пять лет и было существенно выше, чем в 2009 г. (рис. 27). Жалобы на воздействие физических факторов (шум, микроклимат, условия освещения) составляют значительную долю среди всех жалоб населения на неблагоприятные условия проживания. В Алтайском крае в 2010 г. в сравнении с 2006 г. отмечается рост на 48 % количества жалоб от граждан на неудовлетворительные условия проживания в части отрицательного воздействия физических факторов. В Омской области число инструментальных исследований по жалобам на неблагоприятное воздействие физических факторов возросло в 2010 г. по сравнению с предыдущими годами вдвое.

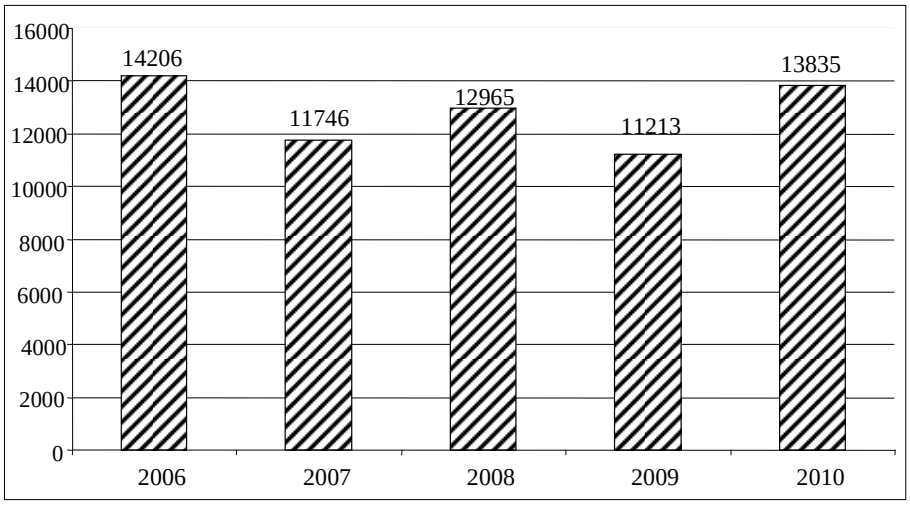


Рис. 27. Динамика числа рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов

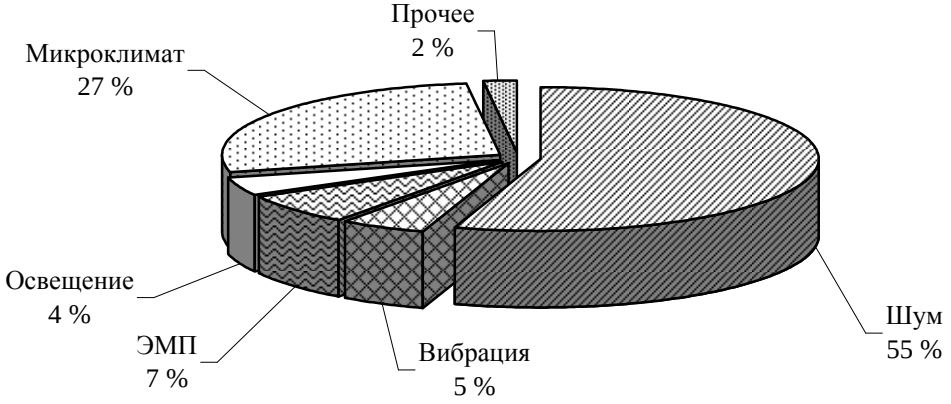


Рис. 28. Структура рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов

Структура жалоб населения на неблагоприятные физические факторы представлена на рис. 28. «Ведущими» среди жалоб остаются, как и в предыдущие годы, жалобы на акустический шум и микроклимат. Основные источники шума, обусловливающие 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. 29.

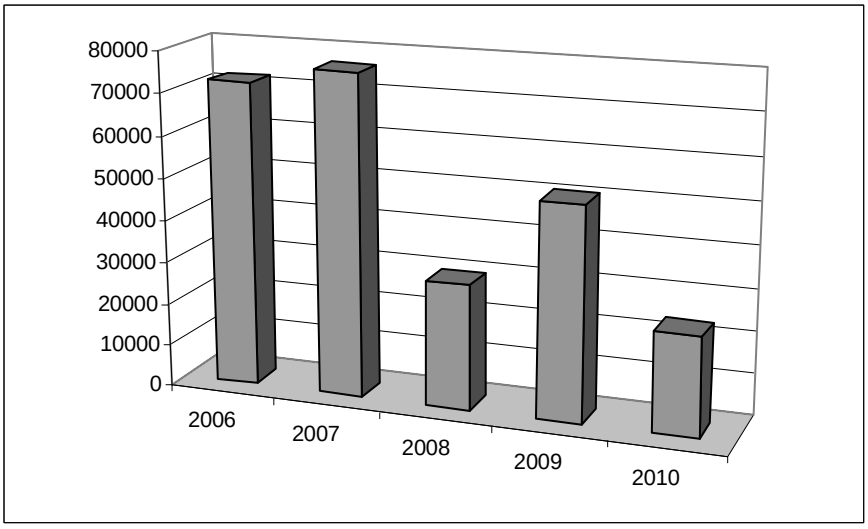


Рис. 29. Динамика исследований продукции как источника физических факторов неионизирующей природы

Число этих исследований в последнее время прогрессивно снижается. В истекшем году оно было несколько выше, чем в 2008 г, но ниже, чем в 2007 и 2009 гг., 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 в детских и школьных учреждениях.

Глава 7. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации

7.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации

В 2010 г. проведена работа по подготовке основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (СП 2.6.1.2612—10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» и других нормативных актов в области обеспечения радиационной безопасности населения в связи с принятием новой редакции норм радиационной безопасности (СанПиН 2.6.1.2523—09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и в целях гармонизации гигиенических нормативов по показателям радиационной безопасности.

В 2010 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.

Законодательной основой обеспечения радиационной безопасности населения России является Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», определивший критерии оценки радиационной безопасности в форме радиационно-гигиенической паспортизации.

За период 1998—2010 гг. удалось добиться практически 100 %-го охвата радиационно-гигиенической паспортизацией всех радиационных объектов и всех территорий субъектов Российской Федерации. Это позволило наладить систему ежегодного получения достоверной информации о состоянии радиационной безопасности в организациях при использовании источников ионизирующего излучения на территориях субъектов Российской Федерации и России в целом, а также о дозах облучения населения России за счет всех основных источников облучения в рамках действующей «Единой системы учета и контроля доз» (ЕСКИД).

Результаты паспортизации показали, что в структуре коллективных доз облучения населения во всех субъектах Российской Федерации ведущее место занимают природные и медицинские 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. 30.

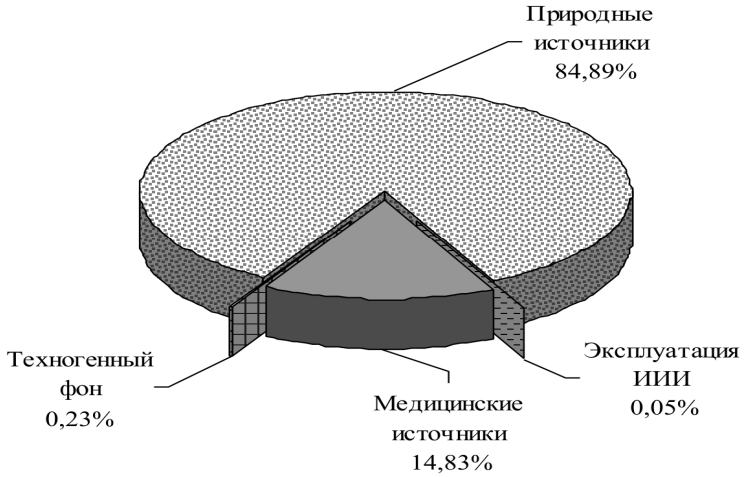


Рис. 30. Структура годовых коллективных эффективных доз облучения населения на 1.01.2010

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.

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.

В настоящее время на загрязненных вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС территориях проживают около 1,5 млн человек в 4 414 населенных пунктах. Они расположены в 14 субъектах Российской Федерации: Республике Мордовия, Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Ленинградской, Липецкой, Орловской, Пензенской, Рязанской, Тамбовской, Тульской, Ульяновской областях. Облучение населения за счет радиоактивного загрязнения местности на этих территориях в настоящее время практически полностью определяется радионуклидом ^{137}Cs.

Результаты радиационно-гигиенического мониторинга на загрязненных территориях показали, что для большей части населенных пунктов средние годовые эффективные дозы населения, обусловленные радиоактивным загрязнением вследствие Чернобыльской аварии, не превышают 1 мЗв. Однако для жителей около 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, и реабилитационные работы поймы р. Теча.

В 2010 г. центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации продолжали осуществлять радиационный контроль всех основных объектов среды обитания человека.

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

В 2010 г. наиболее высокое содержание радионуклидов отмечено в 16 исследованных пробах почвы из мест локальных загрязнений и природных аномалий (г. Москва, Забайкальский край), по которым в указанных регионах проводится работа (табл. 108).

Таблица 108

Динамика числа исследованных проб почвы на содержание радионуклидов

Годы	Число проб почвы, исследованных на содержание радионуклидов
2006	31 910
2007	40 502
2008	44 896
2009	27 437
2010	18 858

В 2010 г. проведено 8 056 исследований (в 2009 г. – 7 503 исследований) атмосферного воздуха на содержание радиоактивных веществ, превышений допустимых среднегодовых объемных активностей для населения не отмечалось.

В большинстве поверхностных вод концентрации цезия-137 и стронция-90 значительно ниже допустимых уровней вмешательства для населения. Среднегодовая удельная активность стронция-90 в р. Теча (п. Муслюмово) превысила фоновый уровень рек России на 3 порядка, как и в 2009 г.

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

В Российской Федерации в эксплуатации находится более 100 тыс. источников централизованного водоснабжения. В 2010 г. центрами гигиены и эпидемиологии было обследовано 26,0 % источников по показателям суммарной альфа- или бета- активности (в 2006 г. – 18 %).

В 32 субъектах Российской Федерации (в 2009 г. – 33) 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. 109). В трех регионах доля проб с превышением КУ составляет более 20 % (Республика Хакасия, Ленинградская область, г. Санкт-Петербург).

Превышения уровней вмешательства по удельным активностям отдельных природных радионуклидов в питьевой воде отмечены в 16 субъектах Российской Федерации (Республика Хакасия; Владимирская, Ленинградская, Свердловская, Челябинская области; г. Санкт-Петербург и др.), что потребовало организации и проведения защитных мероприятий.

Проб питьевой воды с содержанием радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год, не зарегистрировано.

Таблица 109

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
2006	18 186	1 355 (7,5 %)	5 896	210 (3,6 %)	7 163	0,0
2007	22 873	2 018 (8,8 %)	8 925	354 (4,0 %)	9 507	0,0
2008	28 304	1 804 (6,4 %)	9 373	271 (2,9 %)	6 295	0,0
2009	27 103	1 709 (6,3 %)	9 119	301 (3,3 %)	6 431	0,0
2010	26 526	1 228 (4,6 %)	10 645	294 (2,8 %)	2 552	0,0
* с 01.09.2009 КУ суммарной альфа-активности изменился с 0,1 на 0,2 Бк/кг						

В 2010 г. центрами гигиены и эпидемиологии в Российской Федерации исследовано 97 849 (в 2009 г. – 128 042) проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Из них не отвечали гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137 – 371 проба (0,4 %) и по содержанию стронция-90 – 11 проб (0,01 %) рыбы в Челябинской области.

За последние пять лет в целом по Российской Федерации радиационно-гигиеническая ситуация стабилизировалась (табл. 110).

Таблица 110

Динамика показателей исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ

Год	Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов											
	всего проб	из них с превышением гигиенических нормативов	%	в том числе								
				мясо и мясные продукты			молоко и молочные продукты			дикорастущие пищевые продукты		
				всего проб	из них с превышением гигиенических нормативов	%	всего проб	из них с превышением гигиенических нормативов	%	всего проб	из них с превышением гигиенических нормативов	%
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
2010	97 849	381	0,4	7 873	23	0,3	9 720	39	0,4	3 233	283	8,8

По-прежнему сохраняются случаи превышения допустимого содержания радионуклидов в продуктах питания местного производства в двух областях – Брянской и Калужской, в основном, в мясо-молочных продуктах, производимых в частном секторе, а также продуктах леса (грибы, ягоды) (рис. 31).

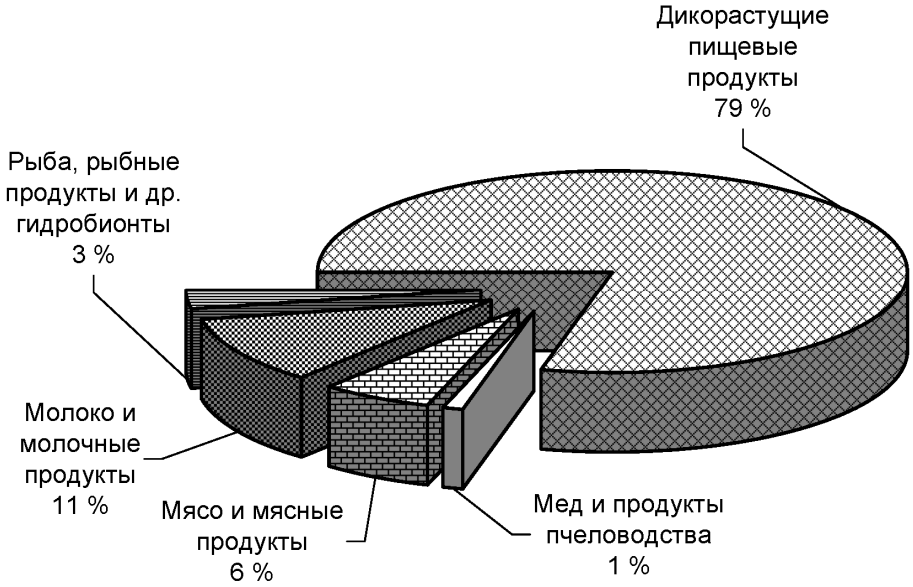


Рис. 31. Распределение проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137, по видам продукции

Следует отметить улучшение качества молока и молочных продуктов в наиболее пострадавшей Брянской области. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радионуклидов, уменьшился по сравнению с 2006 г. в 3 раза.

На территории субъектов Российской Федерации выявлялись единичные случаи превышения гигиенических нормативов по содержанию радионуклидов в дикорастущих продуктах (Московская, Ленинградская области).

7.2. 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 73,4 до 97,6 %. Среднее по Российской Федерации значение вклада в коллективную дозу облучения населения природными источниками ионизирующего излучения составляет 84,9 %. Для 13 субъектов Российской Федерации (Республики Адыгея, Бурятия, Алтай, Дагестан, Ингушетия, Марий Эл, Тыва, Чеченская, Чувашская; Ставропольский край, Белгородская и Ленинградская области, Ямало-Ненецкий автономный округ) он превышает 90,0 %.

В ряде субъектов Российской Федерации значительные группы населения получают эффективную дозу за счет природных источников выше 5 мЗв/год (Республики Алтай и Тыва, Ставропольский и Красноярский края). Субъекты Российской Федерации, на территории которых были отмечены наибольшие значения средних годовых доз природного облучения по данным за 2005—2009 гг., представлены в табл. 111.

Таблица 111

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

Год	Субъекты Российской Федерации, где среднее значение суммарной годовой дозы более 5 мЗв/год
2005	Республика Алтай; Ставропольский край; Кемеровская, Ростовская и Читинская области
2006	Республики Алтай, Бурятия; Ставропольский край; Иркутская, Ростовская и Читинская области; Еврейская АО
2007	Республики Алтай, Бурятия; Ставропольский и Забайкальский края; Иркутская, Ростовская области; Еврейская АО
2008	Республики Адыгея, Алтай; Ставропольский и Красноярский края
2009	Республики Алтай, Тыва; Ставропольский и Красноярский края

В 2010 г. продолжена работа по ограничению облучения населения природными источниками.

Наиболее значительный вклад в дозу облучения человека природными источниками ионизирующего излучения вносит радон и его дочерние продукты распада, что определяет особое внимание к радиационному контролю помещений жилых, общественных и производственных зданий и сооружений, а также земельных участков, отводимых под строительство. За последние годы по содержанию радона в воздухе соответствовали гигиеническим нормативам не менее 94 % обследованных помещений эксплуатируемых и строящихся жилых зданий.

Вместе с тем, общее количество исследований ЭРОА радона за последние 5 лет уменьшилось в 1,8 раза, что связано с общим снижением объемов строительства в последние два, три года и введением в действие нового градостроительного кодекса, сделавшего необязательным участие в комиссиях по вводу в эксплуатацию жилых и общественных зданий представителей органов, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор (табл. 112).

Таблица 112

Динамика исследований содержания радона в воздухе жилых и общественных зданий

Годы	Число точек измерения, всего	В том числе с концентрацией радона:		
		до 100 Бк/м^3	от 100 Бк/м^3 до 200 Бк/м^3	более 200 Бк/м^3
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	24 302	232 155 (95,5 %)	8 361 (3,4 %)	2 508 (1,0 %)
2009	16 294	160 095 (96,3 %)	4 319 (2,6 %)	1 880 (1,1 %)
2010	153 110	144 713 (94,5 %)	7 011 (4,6 %)	1 386 (0,9 %)

В 2010 г. превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для строящихся жилых и общественных зданий (более 100 Бк/м^3) отмечено в 19 субъектах Российской Федерации (Чувашская Республика, Республики Тыва и Башкортостан, Кемеровская, Кировская, Новосибирская, Свердловская, Белгородская области, Красноярский край и др.).

Превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для эксплуатируемых жилых и общественных зданий (более 200 Бк/м^3) зарегистрировано в 18 субъектах Российской Федерации (Республика Алтай, Ставропольский, Красноярский и Забайкальский края, Ивановская. Магаданская, Свердловская, Кемеровская области и др.).

Достаточно стабильное положение радиационной безопасности отмечается при контроле строительных материалов. Свыше 90 % исследуемых изделий и сырья относятся к 1-му классу и могут использоваться без ограничения в строительстве (табл. 113).

Таблица 113

Распределение строительных материалов 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
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
2010	10 378	99,3	0,6	0,1	2 167	99,4	0,5	0,1	3 615	95,3	4,6	0,1

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

Облучение природными радионуклидами персонала предприятий по добыче, переработке и использованию минерального сырья и материалов с повышенным содержанием радионуклидов вносит определенный вклад в формирование дозы производственного облучения.

Основная часть исследованных материалов с повышенным содержанием радионуклидов и минерального сырья относится к 1-му классу и может использоваться без

ограничения в производственных условиях. Для материалов 2-го класса проводится оценка доз облучения работников и населения за счет обращения с такими материалами (табл. 114).

Таблица 114

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, %			все-го	из них класса, %		
		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4
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
2010	999	99,1	0,4	0,5	223	67,8	2,2	30,0	1 032	91,2	5,8	3,0

В 2010 г. случаев превышения годовой эффективной дозы 5 мЗв /год не зарегистрировано, для большей части работников таких предприятий годовые дозы облучения не превысили 1 мЗв/год.

7.3. Медицинское облучение

Медицинское облучение населения (пациентов) для всех субъектов Российской Федерации занимает второе место после облучения природными источниками. Среднее по России значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет около 15,0 %.

За последние пять лет средняя доза медицинского облучения по России уменьшилась с 0,63 до 0,57 мЗв на жителя в год, а средняя доза на процедуру уменьшилась почти на 20 % (с 0,44 до 0,36 мЗв на процедуру).

Внедрение в рентгенодиагностическую практику в рамках национального проекта «Здоровье» низкодозовой рентгеновской аппаратуры, учет доз облучения пациентов, позволяющий контролировать дозовую нагрузку и исключать необоснованные исследования, существенно снизили дозовые нагрузки на пациентов.

В результате переоснащения за период 2006—2010 гг. доля рентгенодиагностических аппаратов со сроком эксплуатации свыше 10 лет в ряде субъектов Российской Федерации значительно сократилась (Ленинградская, Ярославская, Оренбургская, Ивановская области; Краснодарский край; Ханты-Мансийский АО и др.). Так, в Кабардино-Балкарской Республике в медицинских учреждениях заменено 91 % от общего числа эксплуатируемых рентгенаппаратов.

С целью дальнейшего снижения доз пациентов и персонала на большей части территорий продолжены мероприятия по оптимизации системы контроля доз облучения, в т. ч. по оснащению рентгеновских аппаратов дозиметрами рентгеновского излучения ДРК-1.

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения пациентов внесли исследования рентгенографические и компьютерной томографии (рис. 32). Внедрение компьютерной томографии как современного и более информативного метода исследования сохранит рост ее вклада в дозу медицинского облучения и в дальнейшем.

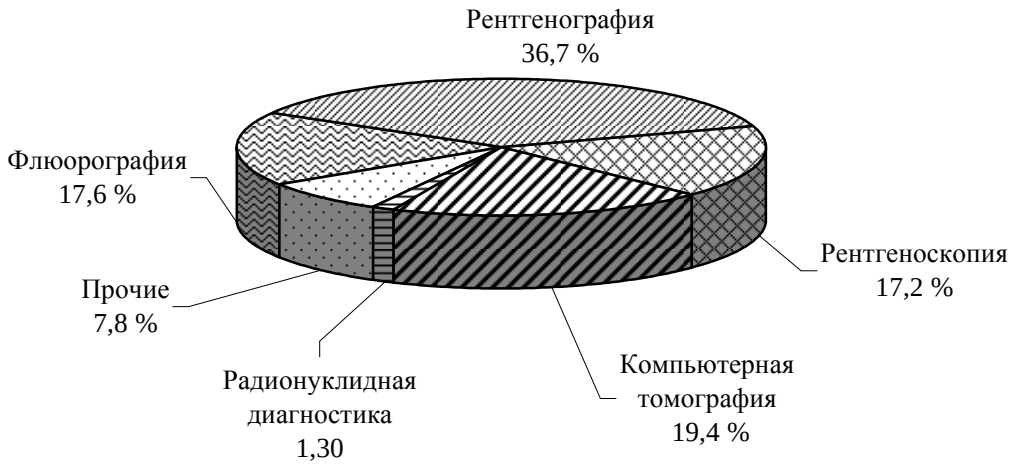


Рис. 32. Вклад различных методов диагностики в дозу медицинского облучения населения, % (по данным радиационно-гигиенических паспортов территорий за 2009 г.)

7.4. Техногенные источники

В Российской Федерации с источниками ионизирующего излучения работают более 13 тыс. объектов, на которых ведется индивидуальный дозиметрический контроль (ИДК) для персонала, численностью более 100 000 человек.

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

Вместе с тем, ежегодно выявляются лица из числа персонала с дозами, близкими к основным пределам доз (20 мЗв в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год). Так, в 2009 г. зарегистрировано 27 случаев превышения годовой эффективной дозы 20 мЗв для персонала группы А на 8 территориях (11 случаев – в Забайкальском крае, 8 – в Калужской области; 3 – в Пермской крае; по 1 – в Республике Адыгея, Ленинградской, Новосибирской, Саратовской областях и г. Москве).

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. 115).

Таблица 115

Динамика распределения по дозовым диапазонам численности персонала организаций, поднадзорных Роспотребнадзору

Годы	Численность персонала, чел.	Из них персонал, имеющий индивидуальную дозу (мЗв/год) в диапазоне:													
		0—1		1—2		2—5		5—12,5		12,5—20		20—50		> 50	
		численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %	численность, чел.	удельный вес, %
2004	70 170	40 792	58	17 548	25	8 942	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	8 172	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
2009	102 839	62 245	60	29 486	29	9 121	9	1 761	2	217	0	9	0,009	–	0

В 2010 г. была зарегистрирована 191 авария и ситуация санитарно-эпидемиологического характера, связанная с нарушением правил обращения с источниками ионизирующего излучения, в 35 субъектах Российской Федерации (2009 г. – в 36).

Основную часть радиационных аварий (53 %) по-прежнему составляют факты обнаружения радиоактивных источников в ломе черных и цветных металлов, которые были зарегистрированы в 12 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число партий металлолома, не соответствующих требованиям по радиационной безопасности, выявлено в Хабаровском крае (27), Свердловской (13) и Вологодской (11) областях. Основными причинами повышенного уровня гамма-излучения от металлолома явилось присутствие в составе партии фрагментов приборов с источником ионизирующего излучения или бывших в употреблении труб. При этом более 70 % источников ионизирующего излучения, выявленных в металлоломе, относятся к природным и содержат радий-226 или его соли (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. Восемь партий металлолома с превышением уровней гамма-фона, поступившие транзитом из Казахстана, возвращены поставщику.

В 2010 г. зарегистрированы 63 случая нахождения ИИИ в объектах окружающей среды и у граждан: в 16 банках выявлены загрязненные денежные знаки; в 5 мусоровозах обнаружены предметы, загрязненные радионуклидами; а также выявлялись приборы и конструкции со светосоставом постоянного действия, приобретенные в магазинах, бижутерия, устройства, содержащие в своем составе оптические приборы, и др.

Зафиксировано 11 случаев утери контроля над источником при скважинно-буровых работах с ИИИ (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Еврейская автономная область, Красноярский край), 8 фактов хищения ИИИ, в т. ч. в 2 случаях рентгеновских дефектоскопов.

Случаев облучения выше установленных пределов лиц из персонала и населения не зарегистрировано.

Глава 8. Результаты ведения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации

8.1. Оценка состояния среды обитания по данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 2.06.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» на основе данных СГМ формируется федеральный информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга (далее – ФИФ СГМ), который представляет собой базу данных о состоянии среды обитания человека и здоровья населения, формируемую на основе постоянных системных наблюдений.

В ФИФ СГМ включены данные государственной статистической отчетности Роспотребнадзора, Росгидромета, водоканалов, учреждений, осуществляющих мониторинг среды обитания.

В ФИФ СГМ включены данные:

1) о качестве атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания;
2) о санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест;
3) о радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей;
4) об условиях труда и профессиональной заболеваемости;
5) о здоровье населения;
6) о социально-экономическом положении территорий;
7) токсикологического мониторинга;
8) государственного водного реестра.

Состояние загрязнения атмосферы на территориях 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 2010 г. контроль за качеством атмосферного воздуха в Российской Федерации осуществлялся на 3 008 мониторинговых точках и постах наблюдения. Из них: на 594 мониторинговых точках и постах наблюдения контроль осуществлялся по полной программе исследований, на 2 414 – по сокращенной программе исследований (табл. 116).

В 2010 г. в сравнении с 2009 г. в целом увеличилось количество постов наблюдения и мониторинговых точек по полной и сокращенной программам наблюдения на 729 (5,9 %) (табл. 116), сведения по которым представлены в федеральный информационный фонд СГМ.

В целом по Российской Федерации региональные и федеральный информационные фонды СГМ содержат сведения 594 постов наблюдения (или мониторинговых точек) по полной программе исследований, из них: 333 – Росгидромета, 111 – аккредитованных организаций, 150 – ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора; 2 414 – по сокращенной программе исследований, из них: 204 – Росгидромета, 182 – аккредитованных организаций, 2 028 – ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора (табл. 116).

Таблица 116

Количество постов наблюдения и мониторинговых точек за загрязнением атмосферного воздуха

Год	Росгидромет	Другие	ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора	Всего
Полная программа исследований				
2006	263	127	78	468
2007	295	80	84	459
2008	283	117	121	521
2009	265	70	81	416
2010	333	111	150	594
Сокращенная программа исследований				
2006	228	199	1 903	2 332
2007	127	158	1 511	1 796
2008	234	299	1 405	1 938
2009	253	237	1 373	1 863
2010	204	182	2 028	2 414

В 2006—2010 гг. на постах наблюдения Росгидромета, ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора и других аккредитованных организаций исследовалось более 100 веществ, из которых более 50 относятся к веществам 1—2-го классов опасности (данные представлены в федеральный информационный фонд СГМ). В 2010 г. исследовалось 107 химических веществ, в том числе: бутилацетат, диВанадий пентоксид, взвешенные вещества, винилбензол, гексан, кобальт, 1,2-Диметилбензол, марганец и его соединения, мышьяк, неорганические соединения, никель, нафталин, озон, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, ртуть, свинец и его неорганические соединения, сера диоксид, тетрахлорметан, азот диоксид, бенз(а)пирен, трихлорметан, углерод черный, формальдегид, хлор, хром (+6), бензол, хлорбензол, бутан-1-ол и др.

Анализ работ по оценке риска здоровью населения, выполненных для обоснования расчетных границ СЗЗ, позволил выявить приоритетные загрязнители атмосферного воздуха от промышленных предприятий.

Из 167 веществ, выделенных как приоритетные, 24 относятся к канцерогенам: сажа, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хром (VI), свинец и его соединения, формальдегид, никель и его соединения, диоксины, тетрахлорметан, тетрахлорэтилен, мышьяк и его соединения, трихлорметан, эпихлоргидрин, 1,3-бутадиен, анилин, винилхлорид, кадмий оксид, трихлорэтилен, хлороформ, 1,1-дихлорэтен (1,1-Дихлорэтилен), 1,2-дихлорэтан, гидразин гидрат, кадмий и его соединения.

Наиболее часто в списке приоритетных загрязнителей от выбросов встречаются: азота диоксид – в 7,46 % случаях; серы диоксид, сажа – в 5,77 %; углерод оксид – в 5,60 %; азот (II) оксид – в 4,55 %; марганец и его соединения – в 4,17 %; бенз(а)пирен – в 3,96 %, керосин – в 3,88 %.

По данным федерального информационного фонда СГМ, основными веществами (по количеству исследований), контролируемыми на территории Российской Федерации в 2006—2010 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 2006—2010 гг. (превышающими ПДКсс в 5 и более раз) являлись формальдегид, 3,4-бенз(а)пирен, этилбензол,

фенол, азота диоксид, взвешенные вещества, углерода оксид, серы диоксид, свинец и его неорганические соединения.

Количество населения, подверженного высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха (≥ 5 ПДКсс) (федеральный информационный фонд СГМ) с 2006 по 2010 гг., представлено в табл. 117.

Под воздействием вредных веществ, превышающих гигиенические нормативы (ПДКсс) в 5 и более раз, в 2006—2010 гг. проживало до 50 млн человек (табл. 117).

В 2010 г. наибольшее количество населения Российской Федерации проживало на территориях с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха бенз(а)пиреном, диоксидом азота, взвешенными веществами, формальдегидом, фенолом, углеродом оксидом, серой диоксидом, что в первую очередь связано с ростом количества автотранспорта в городах.

Таблица 117

Количество населения, подверженного высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха (≥ 5 ПДКсс) (федеральный информационный фонд СГМ)

Вещества	2006	2007	2008	2009	2010
Бенз(а)пирен	684 698	381 728	597 949	756 021	1 677 238
Азота диоксид	651 896	491 791	475 033	871 608	978 221
Взвешенные вещества	1 608 242	767 455	832 005	290 338	542 111
Формальдегид	1 215 498	1 092 272	1 374 711	1 250 428	365 003
Фенол	656 158	49 060	647 281	325 804	283 836
Углерода оксид	1 223 667	164 750	95 000	214 703	194 837
Серы диоксид	1 389 462	142 251	547 402	121 720	156 580
Свинец и его неорганические соединения	153 347	143 426	0	0	0

В 2006—2010 гг. к территориям «риска» по высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха более 5 ПДКсс можно отнести 49 административных территорий 24 субъектов Российской Федерации.

Так, в 2010 г. территориями «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) формальдегидом явились: г. Череповец (Вологодская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Братск (Иркутская область), г. Омск (Омская область), г. Тюмень (Тюменская область), г. Соликамск (Пермский край), г. Златоуст (Челябинская область), г. Рязань (Рязанская область), г. Москва (Западный АО); взвешенными веществами – Корсаковский район и г. Корсаков, г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Чита (Забайкальский край), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Братск (Иркутская область), г. Красноярск (Красноярский край), г. Черногорск (Республика Хакасия), г. Рязань (Рязанская область); серы диоксидом – г. Мончегорск (Мурманская область), г. Орск (Оренбургская область), г. Екатеринбург (Свердловская область); бенз(а)пиреном – г. Соликамск (Пермский край), г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г.г. Уфа, Стерлитамак (Республика Башкортостан), Сегежский район и г. Сегежа (Республика Карелия), г. Чита (Забайкальский край), г. Братск (Иркутская область), г.г. Красноярск, Ачинск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово (Красноярский край), Кабанский район (Республика Бурятия), г. Улан-Удэ (Республика Бурятия), г.г. Абакан, Черногорск (Республика Хакасия), г. Краснотурьинск (Свердловская область), г. Челябинск (Челябинская область), г. Рязань (Рязанская область); этилбензолом – Губахский район, г.г. Березники, Пермь, Соликамск (Пермский край), г.г. Уфа, Салават (Республика Башкортостан); г. Красноярск (Красноярский край), г. Екатеринбург (Свердловская об-

ласть); бензолом – г. Салават (Республика Башкортостан), г. Новороссийск (Краснодарский край); углерода оксидом – г. Вологда (Вологодская область), г. Рязань (Рязанская область), г. Москва (Юго-Западный АО, Центральный); азота диоксидом – г. Братск (Иркутская область), г. Череповец (Вологодская область); г. Орск (Оренбургская область); г. Пермь (Пермский край); г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Воронеж (Воронежская область); г. Курск (Курская область); г. Москва (Западный АО, Юго-Восточный АО); фенолом – г. Нижний Тагил (Свердловская область), г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Рязань (Рязанская область), г. Владимир (Владимирская область); ксилолом – г. Пермь (Пермский край), г. Уфа (Республика Башкортостан); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область); сероводородом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Москва (Восточный АО), Выборгский район (Ленинградская область), г. Первоуральск (Свердловская область), г. Рязань (Рязанская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Пермь (Пермский край) (рис. 33).

В 2009 г. территориями «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) формальдегидом явились: г. Братск (Иркутская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Череповец (Вологодская область), г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Омск (Омская область), г. Краснодар (Краснодарский край); азота диоксидом – г. Братск и Братский район (Иркутская область), г. Верхняя Пышма (Свердловская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Череповец (Вологодская область), Поронайский район и г. Поронайск (Сахалинская область), г. Уфа (Республика Башкортостан), Выборгский, Кингисеппский и Лужский районы (Ленинградская область); взвешенными веществами – Корсаковский район и г. Корсаков, г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), Выборгский, Кингисеппский, Лужский районы (Ленинградская область), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Чита (Забайкальский край), г. Братск (Иркутская область), г. Тюмень (Тюменская область), г. Владимир (Владимирская область); сероуглеродом – г. Череповец (Вологодская область), г. Братск (Иркутская область), г. Рязань (Рязанская область); этилбензолом – Губахский район, г. Соликамск (Пермский край), г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Омск (Омская область); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область); ксилолом – г. Уфа (Республика Башкортостан); серы диоксидом – г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Орск (Оренбургская область), г. Мончегорск (Мурманская область); сероводородом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Москва; углерода оксидом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Березники (Пермский край); сажей – г. Корсаков, г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область); фенолом – г. Екатеринбург (Свердловская область), Губахский район (Пермский край), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ); бенз(а)пиреном – г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Соликамск (Пермский край), г. Салават, Благовещенский район и г. Благовещенск (Республика Башкортостан), Сегежский район и г. Сегежа (Республика Карелия), Краснокаменский район, г. Чита (Забайкальский край), г. Братск (Иркутская область), Кабанский район, г. Улан-Удэ (Республика Бурятия), г. Абакан (Республика Хакасия), г.г. Златоуст и Челябинск (Челябинская область), г. Рязань (Рязанская область); аммиаком – г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Череповец (Вологодская область); гидрохлоридом – г. Пермь (Пермский край), г. Уфа (Республика Башкортостан); азота оксидом – г. Уха (Республика Коми); углеводородами предельными С12-С19 (в пересчете на С) – г. Сосногорск (Республика Коми) (рис. 34).

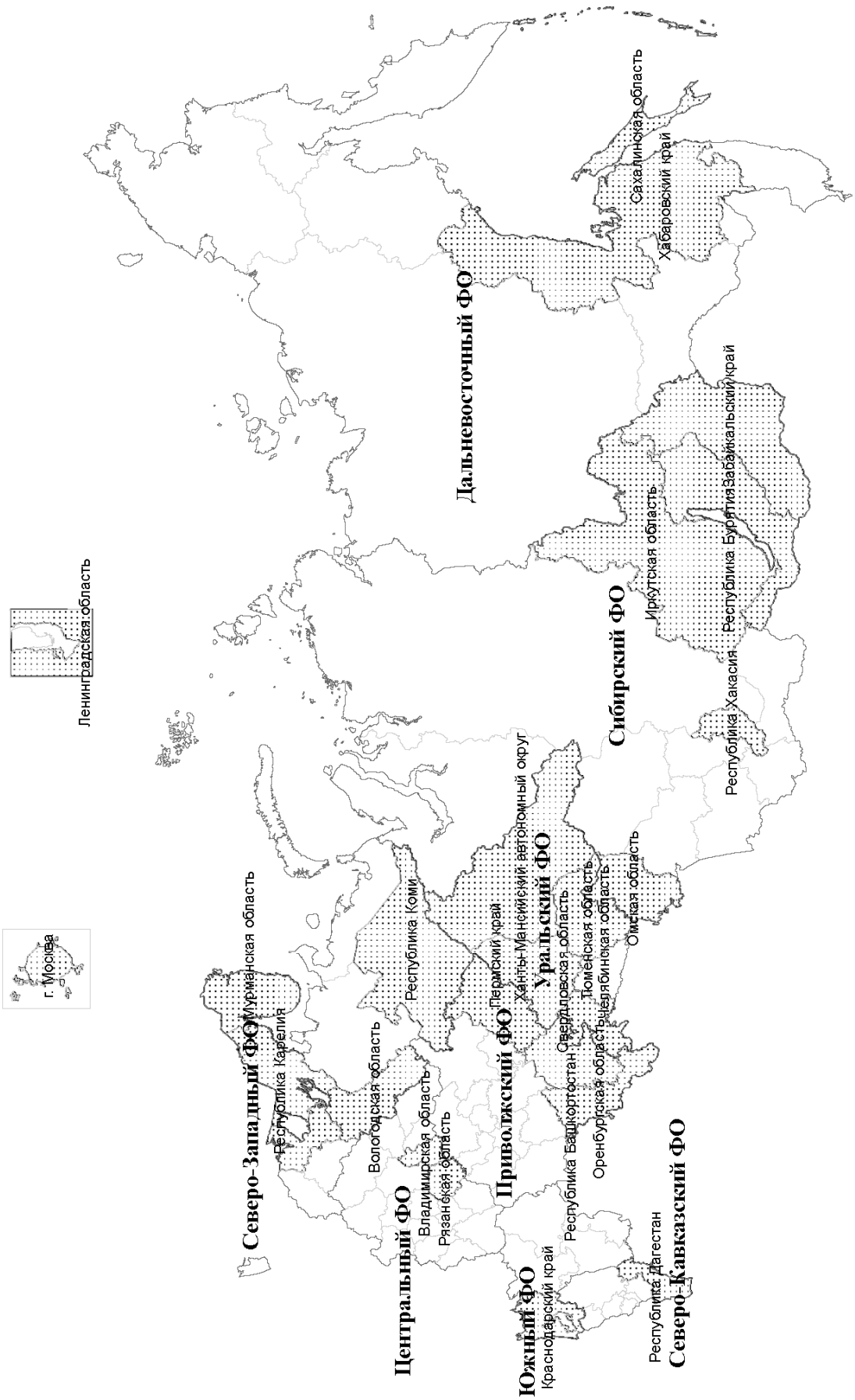


Рис. 33. Территории «риска» с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) (ФИФ СГМ, 2010 г.)

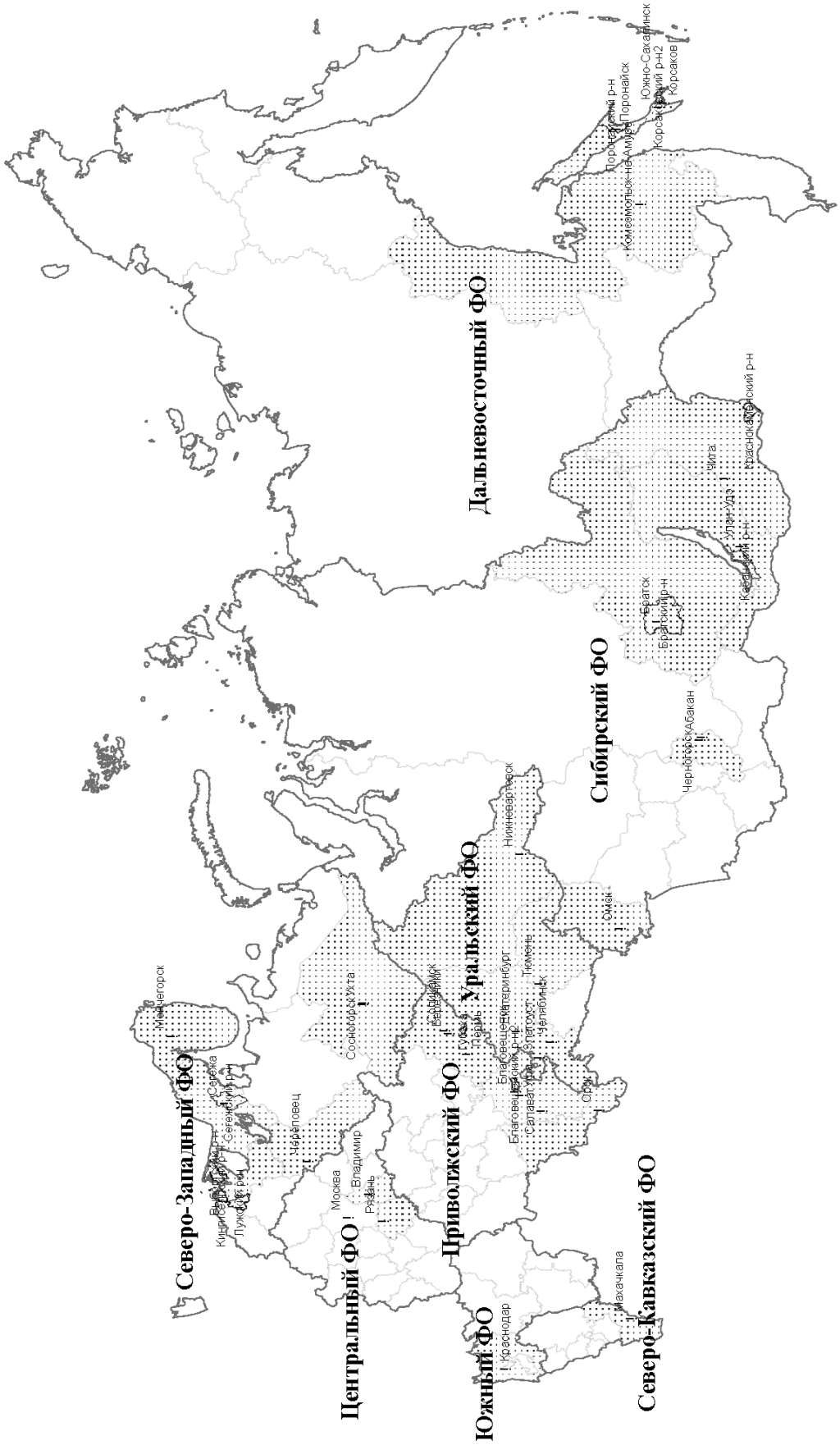


Рис. 34. Территории «риска» с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) (ФИФ СГМ, 2009 г.)

В 2008 г. территориями «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) формальдегидом явились: г. Братск (Иркутская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Череповец (Вологодская область), г. Полевой (Свердловская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Краснодар (Краснодарский край), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Новосибирск (Новосибирская область); азота диоксидом – г. Братск и Братский район (Иркутская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Череповец (Вологодская область), г. Краснодар (Краснодарский край), г. Курск (Курская область); взвешенными веществами – Корсаковский район и г. Корсаков (Сахалинская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Великий Новгород (Новгородская область), г. Чита (Забайкальский край), г. Братск (Иркутская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Владимир (Владимирская область), г. Краснодар (Краснодарский край); сероуглеродом – г. Череповец (Вологодская область), г. Братск (Иркутская область); этилбензолом – Губахский район, г.г. Березники, Соликамск (Пермский край); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область); гидрохлоридом – г. Пермь (Пермский край); аммиаком – г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), азота оксидом – г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ); серы диоксидом – г. Мончегорск (Мурманская область), г. Полевской (Свердловская область); сероводородом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Москва; бенз(а)пиреном – г. Магадан (Магаданская область), г. Краснотурьинск (Свердловская область), г.г. Златоуст и Челябинск (Челябинская область); углеводородами предельными С12-С19 (в пересчете на С) – г. Сосногорск (Республика Коми); углерода оксидом – г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край); сажей – Корсаковский район и г. Корсаков (Сахалинская область); фенолом – г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Великий Новгород (Новгородская область), г. Владимир (Владимирская область) (рис. 35).

В 2007 г. к территориям «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) формальдегидом отнесены: г. Братск (Иркутская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Новокузнецк (Кемеровская область), г. Омск (Омская область), Апшеронский район и г. Краснодар (Краснодарский край), г. Ростов-на-Дону (Ростовская область); азота диоксидом – г. Братск и Братский район (Иркутская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Москва; взвешенными веществами – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Череповец (Вологодская область), г.г. Новокузнецк и Прокопьевск (Кемеровская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Владимир (Владимирская область), Апшеронский район и г. Краснодар (Краснодарский край), г. Ростов-на-Дону (Ростовская область); гидрохлоридом – г. Пермь (Пермский край), г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Самара (Самарская область); аммиаком – г. Стерлитамак (Республика Башкортостан); серы диоксидом – г. Медногорск (Оренбургская область), г. Краснодар (Краснодарский край); сероводородом – Благовещенский район и г. Благовещенск, г. Уфа (Республика Башкортостан), Сегежский район и г. Сегежа (Республика Карелия); сероуглеродом – г. Череповец (Вологодская область); бенз(а)пиреном – г. Магадан (Магаданская область), г. Соликамск (Пермский край), Сегежский район и г. Сегежа (Республика Карелия), г. Братск (Иркутская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Златоуст (Челябинская область); углеводородами предельными С12-С19 (в пересчете на С) – г. Сосногорск (Республика Коми), Алексинский район и г. Алексин (Тульская область); углерода оксидом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Самара (Самарская область); фенолом – г. Владимир (Владимирская область); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Ростов-на-Дону (Ростовская область); этилбензолом – Губахский район и г. Губаха, г.г. Пермь, Березники, Соликамск (Пермский край), г.г. Салават и Стерлитамак (Республика Башкортостан) (рис. 36).

Рис. 35. Территории «риска» с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) (ФИФ СГМ, 2008 г.)

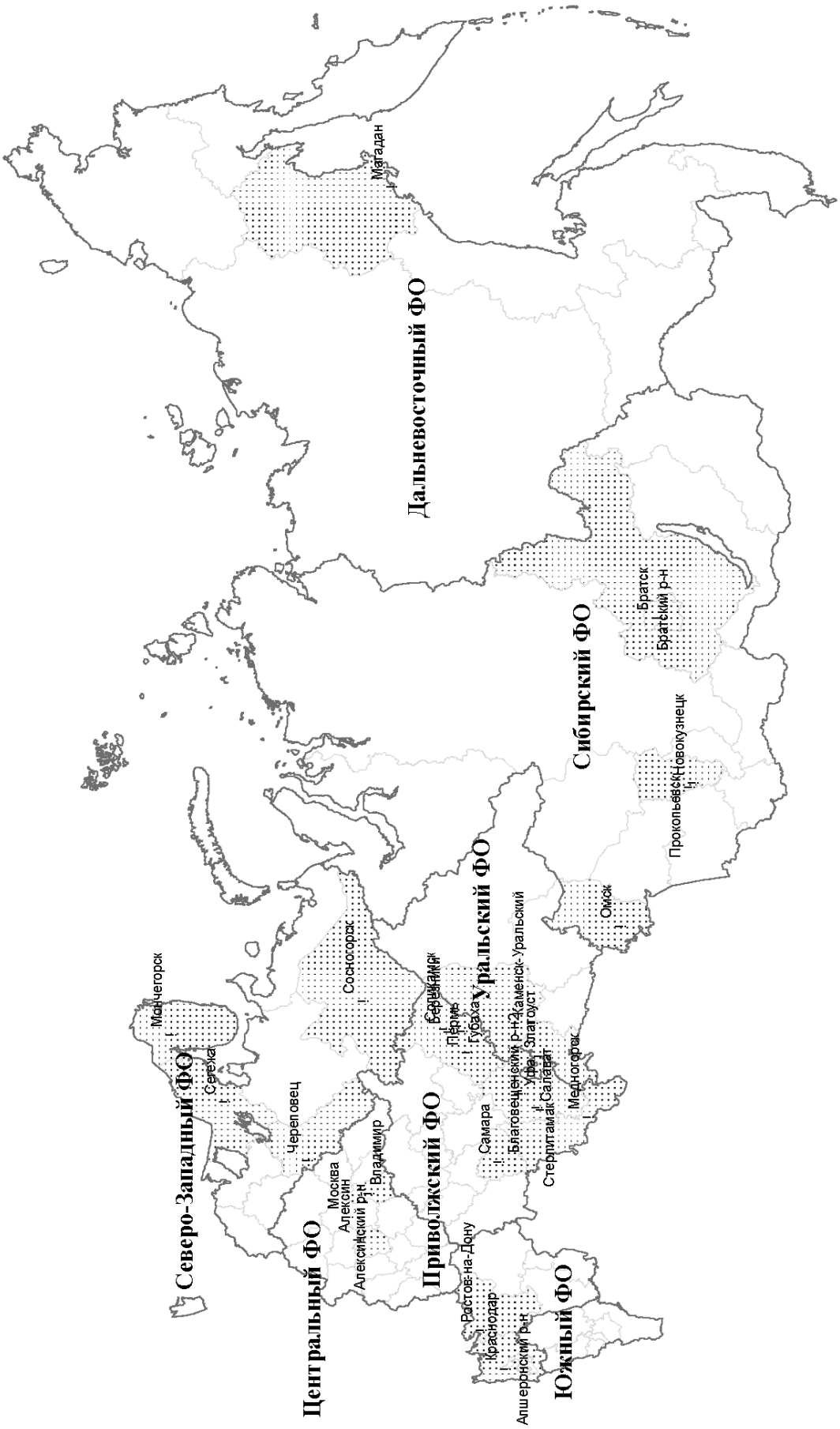


Рис. 36. Территории «риска» с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) (ФИФ СГМ, 2007 г.)

В 2006 г. к территориям «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) формальдегидом отнесены: г. Самара (Самарская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Братск (Иркутская область), г. Владимир (Владимирская область); взвешенными веществами – г. Самара (Самарская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Чита (Читинская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область); гидрохлоридом – г. Самара (Самарская область); аммиаком – г. Стерлитамак (Республика Башкортостан), г. Самара (Самарская область), г. Череповец (Вологодская область), крезолом (смесь изомеров о-, м-, п-) – г. Самара (Самарская область); азота оксидом – г. Самара (Самарская область), г. Москва; серы диоксидом – г. Самара (Самарская область), г. Мончегорск (Мурманская область); сероводородом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Самара (Самарская область), г. Москва; сероуглеродом – г. Череповец (Вологодская область); толуолом – г. Самара (Самарская область); без(а)пиреном – г. Губаха (Пермский край), г. Магадан (Магаданская область), г. Самара (Самарская область), г. Братск (Иркутская область), г. Челябинск (Челябинская область); углеводородами предельными С12-С19 (в пересчете на С) – г. Самара (Самарская область); углерода оксидом – г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Самара (Самарская область), г. Ухта (Республика Коми), г. Братск (Иркутская область); азота диоксидом – г.г. Стерлитамак и Уфа (Республика Башкортостан), г. Самара (Самарская область), г. Череповец (Вологодская область), г. Братск (Иркутская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область); фенолом – г. Самара (Самарская область), г. Губаха (Пермский край), г. Череповец (Вологодская область), г. Владимир (Владимирская область); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область); бензолом – г. Самара (Самарская область); этилбензолом – г.г. Стерлитамак и Уфа (Республика Башкортостан).

В 2006—2010 гг. к территориям «риска» по уровням загрязнения атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДКсс можно отнести 49 административных территорий 24 субъектов Российской Федерации.

В 2010 г. загрязнение атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДКсс регистрировалось на территориях 29 субъектов Российской Федерации: г. Комсомольска-на-Амуре, Верхнебуреинского района (Хабаровский край), Выксунского района (Нижегородская область), г. Орска (Оренбургская область), Туймазинского района и г. Туймазы, г.г. Стерлитамака, Уфы и Салават (Республика Башкортостан), г. Махачкалы (Республика Дагестан), г. Череповца (Вологодская область), г. Читы (Забайкальский край), г. Братска (Иркутская область), г.г. Назарово, Норильска, Ачинска и Красноярска (Красноярский край), г.г. Нижний Тагил, Верхняя Пышма, Екатеринбурга, Верхнесалдинского района, г.г. Верхняя Салда, Красноуральска, Каменск-Уральский, Ревда и Первоуральска (Свердловская область), г. Тюмени (Тюменская область), г. Владимира (Владимирская область), г. Липецка (Липецкая область), г. Москвы, г. Краснодара (Краснодарский край), г. Соликамска, г. Пермь и г. Березники (Пермский край), Выборгского, Кингисеппского, Лужского районов (Ленинградская область), Альметьевского района и г. Альметьевска, Азнакаевского района и г.г. Азнакаево, Казани, Нижнекамского района и г. Нижнекамска (Республика Татарстан), г. Рязани (Рязанская область), Сегежского района и г. Сегежа (Республика Карелия), г. Улан-Удэ, Кабанского района (Республика Бурятия), г. Тамбова (Тамбовская область), г. Саяногорск (Республика Хакасия), г. Курска (Курская область), г. Великого Новгорода (Новгородская область), г. Мончегорска (Мурманская область), г. Омска (Омская область) (табл. 118).

В 2009 г. загрязнение атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДКсс регистрировалось на территориях 33 субъектов Российской Федерации: г. Комсомольска-на-Амуре, Верхнебуреинского района (Хабаровский край), г. Череповца, г. Вологды (Вологодская область), г. Москвы, г. Тамбова (Тамбовская область), г. Братска и Братского района (Иркутская область), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Нижневартовска (Ханты-

Мансийский АО), г. Орска (Оренбурской области), г. Мончегорска (Мурманская область), г.г. Уфы, Салават, Благовещенского района и г. Благовещенска (Республика Башкортостан), г.г. Сосногорска, Сыктывкар, Ухты (Республика Коми), г. Читы (Забайкальский край), г. Владимира (Владимирская область), Выборгского, Кингисеппского, Лужского, Киришского районов (Ленинградская область), Губахского района, г.г. Березники, Соликамска (Пермский край), г. Саяногорска (Республика Хакасия), г.г. Верхняя Пышма, Екатеринбурга (Свердловская область), г. Великого Новгорода (Новгородская область), г. Краснодара (Краснодарский край), г.г. Ульяновска, Новоульяновска (Ульяновская область), г. Курска (Курская область), г. Рязани (Рязанская область) и др. (табл. 118).

В 2008 г. загрязнение атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДКсс регистрировалось на территориях 18 субъектов Российской Федерации: Корсаковского района и г. Корсакова (Сахалинская область), г. Комсомольска-на-Амуре, Верхнебуреинского района (Хабаровский край), г. Орска (Оренбурской области), Губахского района, г.г. Березники, Соликамска (Пермский край), г. Уфы, Благовещенского района и г. Благовещенска (Республика Башкортостан), г. Череповца (Вологодская область), г. Великого Новгорода (Новгородская область), г.г. Сосногорска, Сыктывкара, Ухты (Республика Коми), г. Братска (Иркутская область), г. Новосибирска (Новосибирская область), г. Нижневартовска (Ханты-Мансийский АО), г. Краснодара (Краснодарский край) и др.; в 2007 г. – на территориях г.г. Череповца, Орска (Оренбургская область), г. Братска и Братского района (Иркутская область), г. Каменск-Уральского (Свердловская область), г. Нижневартовска (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Верхнего Уфалея (Челябинская область); в 2006 г. – на территориях г.г. Братска, Череповца, Владивостока и др. (табл. 118).

На жилых территориях всех федеральных округов отраслями промышленности, значительно загрязняющими атмосферный воздух в 5 и более раз выше ПДКмр, в 2006—2010 гг. являлись электроэнергетика и автомобильный транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, а также пищевая отрасль, строительство и др.

Высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха могут оказывать влияние на рост заболеваемости органов дыхания, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, крови, а также онкопатологии.

Во время неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации (июль—август 2010 г.) в г. Москве, связанной с лесными пожарами и экстремально-высокими температурами воздуха, организован мониторинг за концентрациями химических веществ и за состоянием здоровья населения по обращаемости за оказанием медицинской помощи и госпитализации, по данным из Мосгорстата и ЗАГС о фактической смертности.

Приоритетными веществами в период «смога» определены взвешенные вещества, азота диоксид, озон, серы диоксид, углерода оксид.

Оценка риска для здоровья населения показала, что от воздействия взвешенных частиц PM10 дополнительное число общей смертности составляло от 12 до 23 случаев (4, 6—9 августа 2010 г.). Дополнительное увеличение числа общей смертности в дни суточного максимума высоких уровней концентраций вредных веществ достоверно связано с влиянием загрязнения атмосферного воздуха.

При оценке ежедневной динамики случаев смерти отметили рост показателей смертности в 2 раза с 16 июля по 15 августа (до 618 человек в день). Максимальное число случаев смерти отмечено 8.08.2010 – 949 случаев смерти, из них лица 70 лет и старше составили 68 % от всех умерших.

Влияние загрязнения атмосферного воздуха в сочетании с жарой сопровождалось увеличением обращений населения за оказанием скорой и неотложной медицинской помощи. Количество обращений в июле составило 44 000 случаев, в августе – 46 700.

Таблица 118

Территории «риска» по загрязнению атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДКсс (федеральный информационный фонд СГМ)

Вещества	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
Формальдегид	г. Череповец (Вологодская область), г. Братск (Иркутская область), г. Владивосток (Приморский край), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Ульяновск (Ульяновская область), г. Самара (Самарская область)	г. Братск (Иркутская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Череповец (Вологодская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Краснодар и Апшеронский район (Краснодарский край)	г. Краснодар (Краснодарский край), г. Череповец (Вологодская область), г. Сыктывкар (Республика Коми), г. Братск (Иркутская область), г. Новосибирск (Новосибирская область), г.г. Екатеринбург, Полевской (Свердловская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Черногорск (Республика Хакасия)	г. Магадан (Магаданская область), г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Казань (Республика Татарстан), г. Саратов (Саратовская область), г. Пенза (Пензенская область), г.г. Ульяновск, Новоульяновск (Ульяновская область), г.г. Вологда, Череповец (Вологодская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Полевской, (Свердловская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Апшеронский район, г. Горячий Ключ (Краснодарский край)	г. Оренбург (Оренбургская область), г.г. Пермь и Соликамск (Пермский край), г.г. Череповец, Вологда (Вологодская область), г. Омск (Омская область), г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Братск (Иркутская область), г.г. Красноярск и Ачинск (Красноярский край), г. Стерлитамак (Республика Башкортостан), г. Липецк (Липецкая область), г. Вологда (Вологодская область), г. Мончегорск (Мурманская область), г. Чита (Забайкальский край), г. Тюмень (Тюменская область), г. Златоуст (Челябинская область), г. Москва (Западный округ)
3,4-Бенз(а)пирен	г. Череповец (Вологодская область), г. Сегежа, Сегежский р-н (Республика Карелия),	г. Череповец (Вологодская область), Орск (Оренбургская область), г. Соликамск (Пермский край),	г. Тамбов (Тамбовская область), г. Липецк (Липецкая область), г. Тверь (Тверская область),	г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Орск (Оренбургская область), г. Соликамск (Пермский край),	г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Магадан (Магаданская область), г. Улан-Удэ (Республика Бурятия),

Продолжение табл. 118

1	2	3	4	5	6
	г. Магадан (Магаданская область), г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Орск (Оренбургская область), г. Губаха, Губахский район (Пермский край), г.г. Уфа, Стерлитамак, Белорецкий, Благовещенский, Туймазинский районы (Республика Башкортостан), г. Липецк (Липецкая область), г. Братск (Иркутская область), г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Новосибирск (Новосибирская область), г. Челябинск (Челябинская область), г. Иваново (Ивановская область), г. Смоленск (Смоленская область), г. Тверь (Тверская область), г. Новочебоксарск (Республика Чувашия), г. Самара (Самарская область)	г. Бийск (Алтайский край), г. Братск (Иркутская область), Искитимский район и г.г. Искитим, Новосибирск (Новосибирская область), г. Магадан (Магаданская область), г. Губаха, Губахский район (Пермский край), г. Сегежа, Сегежский р-н (Республика Карелия), г.г. Абакан, Черногорск (Республика Хакасия), г. Липецк (Липецкая область), г.г. Екатеринбург, Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Тверь (Тверская область)	г. Губкин (Белгородская область), г.г. Екатеринбург, Краснотурьинск (Свердловская область), г.г. Абакан, Саяногорск (Республика Хакасия), г. Новосибирск (Новосибирская область), г. Лесосибирск (Красноярский край), г. Братск (Иркутская область), г. Чита (Забайкальский край), г. Магадан (Магаданская область), г. Соликамск, Губахский район (Пермский край)	г.г. Уфа, Салават, Стерлитамак, Благовещенский район и г. Благовещенск, Туймазинский район и г. Туймазы (Республика Башкортостан), г. Братск (Иркутская область), г. Вологда (Вологодская область), г.г. Апатиты, Кандалакша, Мурманск (Мурманская область), Краснокаменский район, г. Чита (Забайкальский край), г.г. Екатеринбург, Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Липецк (Липецкая область), г.г. Абакан, Саяногорск, Черногорск (Республика Хакасия), г. Улан-Удэ, Кабанский район (Республика Бурятия), г. Братск (Иркутская область), г.г. Челябинск, Златоуст (Челябинская область), г. Рязань (Рязанская область), г. Тамбов (Тамбовская область), г. Тверь (Тверская область), г. Губкин и Губкинский район (Белгородская область), г. Тула (Тульская область)	г. Липецк (Липецкая область), г. Братск (Иркутская область), г. Каменск-Уральский (Свердловская область), г. Сегежа Сегежский р-н (Республика Карелия), г. Красноярск, г. Назарово (Красноярский край) г. Тамбов (Тамбовская область), г. Рязань (Рязанская область)

Продолжение табл. 118

1	2	3	4	5	6
Этилбензол	–	г. Соликамск (Пермский край)	Пермский, Губахский район, г.г. Березники, Соликамск (Пермский край)	г. Уфа (Республика Башкортостан), Губахский района, г.г. Соликамск, Пермь (Пермский край), г. Москва (Западный округ)	г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Соликамск, Губахский район, г.г. Березники, Пермь (Пермский край), г. Красноярск (Красноярский край), г. Стерлитамак (Республика Башкортостан)
Сажа	–	–	Корсаковский район и г. Корсаков (Сахалинская область)	г. Екатеринбург (Свердловская область)	–
Бензол	–	г. Екатеринбург (Свердловская область)	–	Киришский, Лужский, Кингисеппский районы (Ленинградская область)	г. Салават (Республика Башкортостан)
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	г. Екатеринбург (Свердловская область)	–	г. Красноуральск (Свердловская область)	г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Махачкала (Республика Дагестан)	г. Екатеринбург (Свердловская область)
Взвешенные вещества	г. Братск (Иркутская область), г. Чита (Читинская область), г. Самара (Самарская область)	г.г. Каменск-Уральский, Артемовский и Артемовский район (Свердловская область), г. Орск (Оренбургская область), Братский район, г. Братск (Иркутская область), г. Прокопьевск (Кемеровская область), г. Чита (Читинская область), г. Златоуст (Челябинская область), Сальский район и г. Сальск (Ростовская область)	г.г. Каменск-Уральский, Кировград (Свердловская область), г. Владимир (Владимирская область), г. Краснодар (Краснодарский край), г. Липецк (Липецкая область), г.г. Кивоград, Ревда (Свердловская область), г. Братск (Иркутская область), г.г. Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре, Николаевский р-н	г. Петропавловск-Камчатский (Камчатский край), Корсаковский район и г. Корсаков, г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Орск (Оренбургская область), г. Казань (Республика Татарстан), г.г. Череповец, Вологда (Вологодская область), Лужский, Выборгский,	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Ачинск (Красноярский край), Выксунский район (Нижегородская область), г. Орск (Оренбургская область), Туймазинский район и г.г. Туймазы, Стерликамск, Уфа (Республика Башкортостан), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Череповец (Вологодская

Продолжение табл. 118

1	2	3	4	5	6
			(Хабаровский край), Корсаковский район и г. Корсаков, г. Южно-Сахалинск (Сахалинская область)	Кингисеппский районы (Ленинградская область), г. Чита (Забайкальский край), г. Братск (Иркутская область), г. Новосибирск (Новосибирская область), г. Владимир (Владимирская область), г. Липецк (Липецкая область), г. Рязань (Рязанская область), г.г. Краснодар, Новороссийск (Краснодарский край), г.г. Каменск-Уральский, Первоуральск, Полевской (Свердловская область), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Абакан (Республика Хакасия), г. Ростов-на-Дону (Ростовская область)	область), г. Братск (Иркутская область), г. Красноярск (Красноярский край), г. Каменск-Уральский, г. Первоуральск (Свердловская область), г. Владимир (Владимирская область), г. Липецк (Липецкая область), г. Москва (Восточный, Центральный, Западный, Юго-Восточные округа), г. Краснодар (Краснодарский край)
Сера диоксид	г. Самара (Самарская область), г. Верхний Уфалей (Челябинская область)	г. Краснодар (Краснодарский край)	г. Краснодар (Краснодарский край), г. Полевской, (Свердловская область)	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г.г. Новоульяновск, Ульяновск (Ульяновская область), г.г. Первоуральск, Полевской (Свердловская область), г. Воронеж (Воронежская область), г. Махачкала (Республика Дагестан)	г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Екатеринбург (Свердловская область)

Продолжение табл. 118

1	2	3	4	5	6
Углерода оксид	г. Братск (Иркутская область), г. Самара (Самарская область)	–	г. Краснодар (Краснодарский край), г. Уфа (Республика Башкортостан), Верхнебуреинский район (Хабаровский край), г. Краснодар (Краснодарский край)	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Орск (Оренбургская область), г. Абакан (Республика Хакасия), г. Краснодар (Краснодарский край), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Ростов-на-Дону (Ростовская область), г. Владикавказ (Республика Северная Осетия–Алания)	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), Выксунский район (Нижегородская область), г.г. Казань, Нижнекамск, Нижнекамский р-н (Республика Татарстан), г. Москва (Восточный, Центральный, Западный, Юго-Восточный, Юго-Западный, Южный, Северо-Восточный, Северо-Западный, Северный округа), г. Саяногорск (Республика Хакасия)
Азота диоксид	г. Орск (Оренбургская область), г. Братск (Иркутская область)	г. Орск (Оренбургская область), г. Братск, Братский район (Иркутская область), г. Череповец (Вологодская область)	г.г. Екатеринбург, Полевской (Свердловская область), г. Краснодар (Краснодарский край), г. Курск (Курская область)	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Орск (Оренбургская область), Благовещенский район и г. Благовещенск (Республика Башкортостан), г. Казань (Республика Татарстан), г. Саратов (Саратовская область), г.г. Вологда, Череповец (Вологодская область), Лужский, Выборгский, Киришский, Кингисеппский, Тихвинский районы (Ленинградская область), г. Мончегорск (Мурманская область),	г. Уфа (Республика Башкортостан), г. Череповец (Вологодская область), г. Екатеринбург и Красноуральск (Свердловская область), г. Альметьевск, Альметьевский р-н (Республика Татарстан), г. Чита (Забайкальский край), г. Москва (Восточный, Центральный, Западный, Юго-Восточный, Юго-Западный, Южный, Северо-Восточный, Северо-Западный, Северный округа, г. Зеленоград)

Продолжение табл. 118

1	2	3	4	5	6
				г. Санкт-Петербург (Центральный), г. Братск, Братский район (Иркутская область), г.г. Каменск-Уральский, Полевской (Свердловская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Краснодар (Краснодарский край), г. Курск (Курская область)	
Озон	–	–	–	–	г. Москва (г. Зеленоград)
Фтористые газообразные соединения	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область	г. Братск (Иркутская область), г. Махачкала (Республика Дагестан), г. Пермь (Пермский край)
Сероуглерод	–	г. Череповец (Вологодская область)	г. Череповец (Вологодская область), г. Братск (Иркутская область)	г. Череповец (Вологодская область), г. Братск (Иркутская область)	г. Рязань (Рязанская область), г. Череповец (Вологодская область)
Фенол	г. Владимир (Владимирская область), г. Самара (Самарская область), г. Новосибирск (Новосибирская область)	г. Владимир (Владимирская область)	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край)	г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край), г. Орск (Оренбургская область), г. Великий Новгород (Новгородская область), г. Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), г. Владимир (Владимирская область), г. Липецк (Липецкая область), г. Москва (Центральный), г. Ростов-на-Дону (Ростовская область)	г. Великий Новгород (Новгородская область), г. Стерлитамак (Республика Башкортостан), г. Владимир (Владимирская область), г. Екатеринбург (Свердловская область), г. Рязань (Рязанская область), г. Москва (Восточный, Центральный округа)

Питьевая вода систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. По данным анализа ФИФ СГМ, за 2006—2010 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 и др.;

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

в) загрязняющие питьевую воду в процессе транспортирования – аммиак, железо, хлороформ, трихлорметан.

Для оценки влияния качества питьевой воды на здоровье населения в 2010 г. исследования проводились в 15 534 мониторинговых точках на территориях 83 субъектов Российской Федерации (в 2009 г. – в 15 153 точках; 2008 г. – в 16 215 точках; 2007 г. – в 19 885 точках) (табл. 119).

Таблица 119

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

№	Федеральные округа	Количество мониторинговых точек			
		2007	2008	2009	2010
1	Сибирский	5 680	5 062	4 557	4 986
2	Центральный	3 273	2 742	2 767	2 819
5	Приволжский	2 293	2 443	2 471	2 103
8	Северо-Кавказский	–	–	–	1 375
6	Северо-Западный	1 834	1 401	1 206	1 226
7	Дальневосточный	1 285	945	1 027	1 071
4	Уральский	2 344	1 630	979	1 018
3	Южный	3 176	1 992	2 146	936
9	Российская Федерация	19 885	16 215	15 153	15 534

В целом по Российской Федерации в 2010 г. увеличилось количество мониторинговых точек на 381 (2,5 %), из них: в Центральном федеральном округе – на 52 (1,8 %); Дальневосточном федеральном округе – на 44 (4,1 %); Уральском федеральном округе – на 39 (3,8 %); Северо-Западном – на 20 (1,6 %).

За счет оптимизации лабораторного контроля сократилось количество точек в целом в Приволжском федеральном округе на 368 (17,5 %), при этом увеличилось число исследований в каждой точке.

В 2009—2010 гг. наибольшее количество мониторинговых точек организовано в Сибирском и Центральном федеральных округах (в 2009 г. – 4 557 и 2 767 соответственно; 2010 г. – 24 986 и 2 819 соответственно).

В 2007—2010 гг. в 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, др.).

В 2006—2010 гг. в административных территориях Приморского края (г.г. Владивосток, Уссурийск, Дальнереченск, Лесозаводск, Пожарский район, Октябрьский район), Вологодской области (г.г. Вологда, Череповец, Вологодский район, Бабушкинский район, Сокольский район и г. Сокол, Тотемский район, Белозерский район, Вели-

коустюгский район и г. Великий Устюг, Шекснинский район), Челябинской области (г.г. Челябинск, Копейск, Нагайбакский район), Пермского края (г.г. Пермь, Чусовой и Чусовской район, Нытвенский район), Республики Коми (г.г. Сыктывкар, Ухта), Свердловской области (г. Нижний Тагил и Туринский район) Удмуртской Республики (Балезинский район, г.г. Глазов, Новочебоксарск, Камбарский район), Новгородской области (г. Великий Новгород, Новгородский район, г. Боровичи, Шимский район), Калининградской области (г. Калининград), Ленинградской области (Выборгский район, Ломоносовский район), Республики Карелия (г. Петрозаводск), Красноярского края (г.г. Норильск, Лесосибирск), Московской области (Подольский район), Кемеровской области (г. Осинники), Тюменской области (г. Тобольск), Карачаево-Черкесской Республики (Урупский район), Чеченской Республики (г. Грозный, Курчалоевский район), Республики Дагестан (г. Махачкала) отмечалось превышение гигиенических нормативов по веществам 1—2-го классов опасности (трихлорметан, тетрахлорметан, мышьяк и др.).

Ежегодно употребляют питьевую воду централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающую гигиеническим нормативам содержания химических веществ, более 10 млн человек.

В 2010 г. на территориях 54 субъектов Российской Федерации питьевая вода не соответствовала гигиеническим нормативам по жесткости (2008 г. – 48 субъектов Российской Федерации; 2009 г. – 43 субъекта Российской Федерации).

Неблагополучными можно признать территории Московской, Псковской, Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Архангельской, Ульяновской, Новгородской, Вологодской, Амурской, Магаданской, Еврейской автономной областей, Республик Саха (Якутия), Башкортостан, Мордовия, Коми, Пермского, Алтайского, Камчатского, Приморского краев и др.

К территориям «риска» по высоким уровням мочекаменной болезни среди детей отнесены Орловская, Магаданская, Архангельская, Воронежская, Новгородская, Самарская области, Удмуртская Республика, Приморский край, Республики Коми и Дагестан и др.

В 2006—2010 гг. более 30 млн человек употребляли питьевую воду с общей жесткостью ≥ 10 мг/экв/л.

Ухудшается качество питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения по содержанию патогенных и условно патогенных микроорганизмов. Так, в 2006—2008 гг. регистрировались патогенные и условно патогенные микроорганизмы в питьевой воде систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на административных территориях 56 субъектов Российской Федерации. К неблагополучным территориям относились Приморский край, Еврейская автономная, Амурская, Архангельская, Астраханская, Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Ленинградская, Московская области, г.г. Москва, Санкт-Петербург, Чеченская Республика, Республика Саха (Якутия) и др.; в 2009 г. – на административных территориях 81 субъекта Российской Федерации (не зарегистрированы положительные пробы в Магаданской области, по Чеченской Республике сведения отсутствуют); в 2010 г. – на административных территориях 82 субъектов Российской Федерации (не зарегистрированы положительные пробы в Ненецком АО).

В 2010 г. в питьевой воде систем хозяйственно-питьевого водоснабжения регистрировались:

– патогенные энтеробактерии в Республике Дагестан (Ахвахский район, Ботлихский район), Калужской области (Дзержинский район); ротавирусы – в Амурской области (Тамбовский район), Кировской области (г. Киров), Нижегородской области (г. Нижний Новгород), Республике Карелия (г. Петрозаводск);

– цисты лямблий – в Республике Карелия (Суоярвский район);

– споры сульфитредуцирующих клостридий – в Саратовской области (Балашовский район и г. Балашов), Республике Северная Осетия–Алания (Моздокский район), Ставропольском крае (Андроповский район), Кемеровской области (г. Юрга), Ханты-

Мансийском автономном округе (г. Нижневартовск), Костромской области (Костромской район), Ростовской области (Азовский район);

– термотолерантные колиформные бактерии – в Республике Северная Осетия–Алания (Моздокский район, Правобережный район), Ханты-Мансийском автономном округе (г. Ханты-Мансийск), Ставропольском крае (Изобильненский, Нефтекумский районы, г. Ессентуки, г. Кисловодск), Чеченской Республики (г. Грозный, Грозненский, Шалинский районы), Архангельской области (г. Архангельск, Вельский, Верхнетоемский, Котласский, Ленский, Приморский, Соловецкий, Устьянский, Холмогорский районы), Вологодской области (г. Великий Устюг, Бабушкинский, Вашкинский, Великоустюгский Верховажский, Вожегодский, Вытегорский, Кадуйский, Кирилловский районы и др.), Калининградской области (Гурьевский, Неманский, Озерский районы), Ленинградской области (Гатчинский, Кировский, Ломоносовский районы), Мурманской области (г. Мурманск, Кольский район), Брянской области (Клинцовский район), Новгородской области (Шимский, Пестовский районы, г. Боровичи и Боровичский район) и др.;

– колифаги – в Приморском крае (г. Владивосток, Надеждинский, Ханкайский Шкотовский районы, г. Артем); Сахалинской области (Александровск-Сахалинский район); Кировской области (Кирово-Чепецкий район и г. Кирово-Чепецк, Опаринский район, г. Киров); Нижегородской области (г. Нижний Новгород); Саратовской области (Краснокутский район); Удмуртской Республике (г. Глазов); Республике Дагестан (Каякентский район); Республике Ингушетия (г.г. Карабулак, Магас, Малгобек, Назрановский, Сунженский, Малгобекский, Джейрахский районы), Республике Северная Осетия–Алания (Моздокский район), Ставропольском крае (г. Кисловодск), Архангельской области (г.г. Архангельск, Котлас, Коряжма, Ленский, Котласский, Приморский районы), Ленинградской области (Тихвинский район), Мурманской области (г. Мурманск, Кольский район), Республике Карелия (г. Петрозаводск, Сегежский район и г. Сегежа), Красноярском крае (г. Норильск) и др. (рис. 37).

Питьевую воду централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающую санитарным правилам и нормам по содержанию условно-патогенных и патогенных бактерий, потребляли более 13 млн человек (табл. 120).

Таблица 120

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

Условно патогенные и патогенные бактерий	Количество населения, потреблявшего питьевую воду, не отвечающую гигиеническим требованиям по содержанию условно-патогенных и патогенных бактерий				
	2006	2007	2008	2009	2010
Общие колиформные бактерии	3 499 093	19 0534 90	9 545 441	4 563 203	24 509 621
Термотоллерантные колиформные бактерии	2 905 334	12 364 298	5 872 659	13 688 994	12 116 712
Колифаги	609 945	5 342 164	3 319 638	4 563 203	3 805 922
Другие	93 547	2 547 041	1 370 182	1 658 327	2 929 160
Ротавирусы	651 511	1 102 894	176 861	243 623	684 871
Споры сульфитредуцирующих клостридий	223 177	1 080 136	479 363	2 910 562	519 118
Лямблии	14 000	380 854	2 509	4 133	7 671

Почва может существенно влиять на состояние санитарно-эпидемиологической обстановки территории, т. к. является начальным звеном всех трофических цепей в биосфере, источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения и кормов животных.

В 2010 г. в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга контроль состояния почвы осуществлялся в 9 393 точках на территории 82 субъектов Российской Федерации (в 2009 г. – в 8 728 точках, 2008 г. – в 9 556 точках; 2007 г. – в 9 996 точках; 2006 г. – в 12 099 точках). Из них: 4 914 (52,3 %) мониторинговых точек размещено на территории школ и детских дошкольных учреждений; 2 765 (29,4 %) – на селитебной территории населенных мест; 1 096 (11,7 %) – на территориях зон рекреаций и 618 (6,6 %) – на территориях лечебных учреждений (в 2009 г.: 51,3 % – на территориях школ и детских дошкольных учреждений; 29,7 % – на селитебных территориях населенных мест; 11,9 % – на территориях зон рекреаций и 7,1 % – на территориях лечебных учреждений).

Наименьшее количество мониторинговых точек по контролю за состоянием почвы в 2010 г. (менее 30 точек в субъекте) определено:

– в Центральном федеральном округе – Калужская и Костромская области;

– в Северо-Западном федеральном округе – Вологодская область и Ненецкий автономный округ;

– в Приволжском федеральном округе – Пензенская и Самарская области;

– в Южном федеральном округе – Республика Адыгея;

– в Северо-Кавказском федеральном округе – Карачаево-Черкесская Республика;

– в Сибирском федеральном округе – Республика Алтай;

– в Дальневосточном федеральном округе – Хабаровский край и Чукотский автономный округ.

Наибольшее количество мониторинговых точек по контролю за состоянием почвы (более 300 в субъекте) в 2010 г. отмечено на следующих территориях Российской Федерации:

– в Приволжском федеральном округе – Саратовская область;

– в Сибирском федеральном округе – Алтайский и Забайкальский края, Республика Бурятия;

– в Уральском федеральном округе – Свердловская область.

По данным ФИФ СГМ, в 2008—2010 гг. на территории Российской Федерации осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: бенз(а)пирен, бензол, ванадий, диметилбензолы, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, никель, бензин, нитраты, ртуть, свинец и его соединения, 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 (Zc) тяжелыми металлами.

Результаты анализа данных свидетельствуют, что в 2010 г. 4 534,6 тыс. человек проживали в условиях повышенного уровня (Zc > 16 единиц) загрязнения почвы селитебной территории тяжелыми металлами (в 2009 г. – 10 835,3 тыс.), из них 2 376,7 тыс. человек – в условиях очень высокого уровня загрязнения (Zc > 32 единиц) (в 2009 г. – 6 483,9 тыс. человек). Это население 140 городов и районов в составе 35 субъектов Российской Федерации (в 2009 г. – 233 города и района в составе 45 субъектов Российской Федерации) (рис. 38).

В 2010 г. 12 877,6 тыс. человек на территории Российской Федерации проживало в условиях загрязнения почвы свинцом на уровне больше 1 ПДК (2009 г. – 8 780,4 тыс. человек); из них – 434,4 тыс. человек проживало в условиях высокого уровня загрязнения почвы свинцом на уровне более 10 ПДК (2009 г. – 256,3 тыс. человек); кадмием – 45 882,8 тыс. человек в условиях загрязнения им почвы на уровне более 1 ПДК (2009 г. – 10 698,9 тыс. человек) и 1 514,0 тыс. человек – на уровне более 10 ПДК (2009 г. – 213,4 тысяч человек); ртутью – 1 250,7 тыс. человек в условиях загрязнения почвы на уровне более 1 ПДК (2009 г. – 819,6 тыс. человек) и 243,5 тыс. человек – на уровне более 10 ПДК (2009 г. – 234,8 тыс. человек).

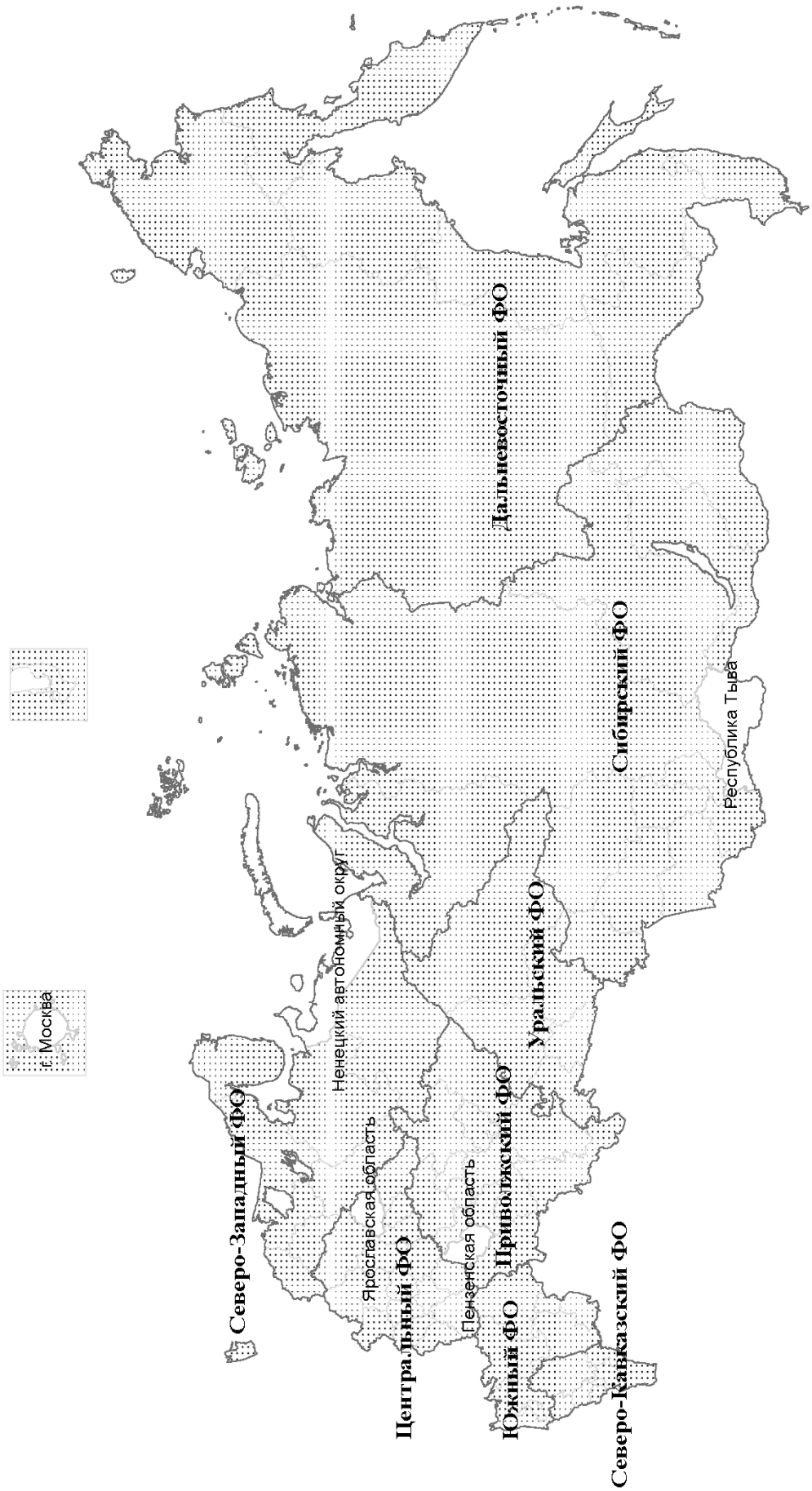


Рис. 37. Территории «риска» по содержанию патогенных и условно патогенных микроорганизмов в питьевой воде централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

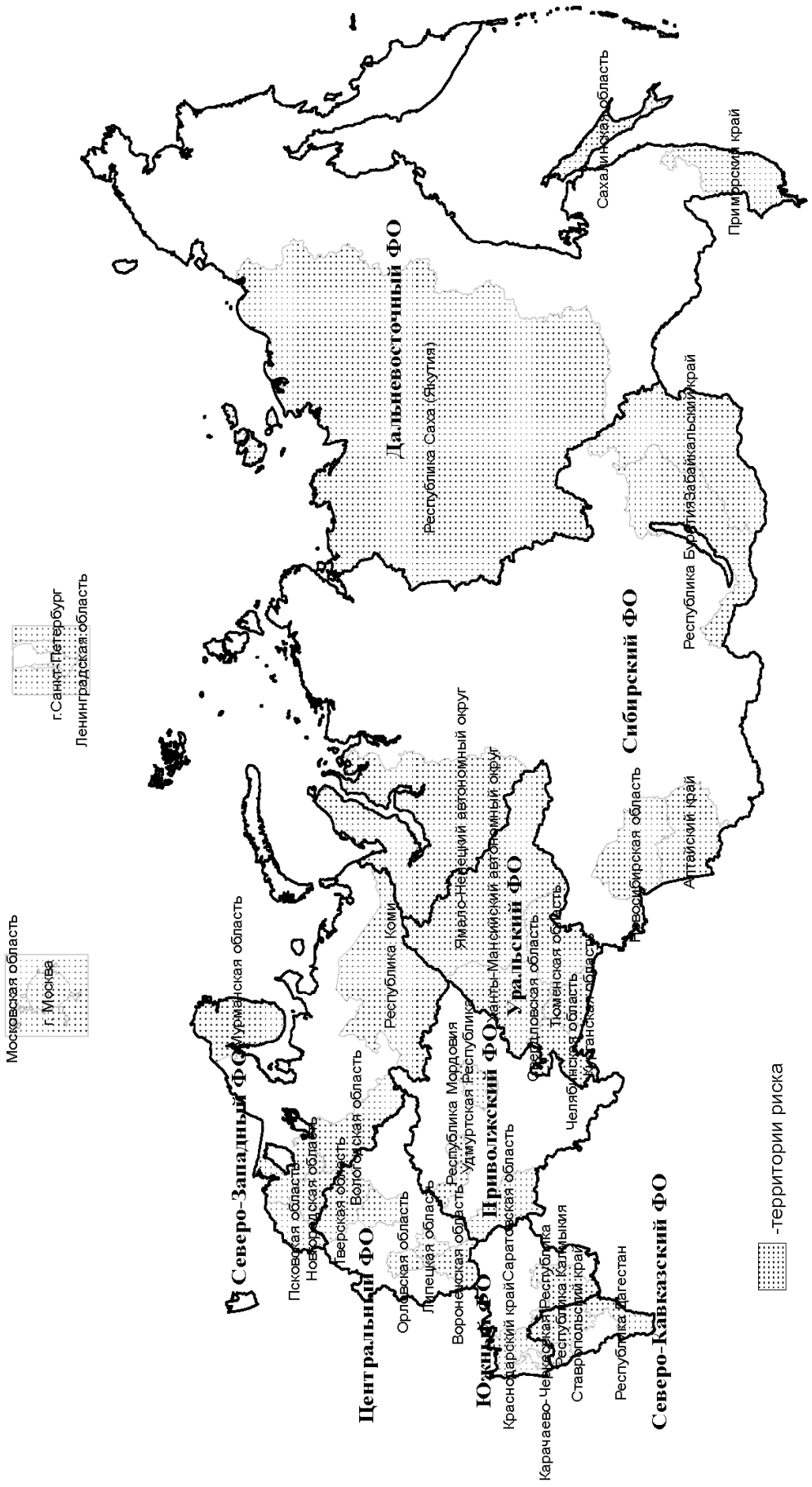


Рис. 38. Территории «риска» по химическому загрязнению почвы тяжелыми металлами, по данным ФИФ СГМ (Zc >32 ед.)

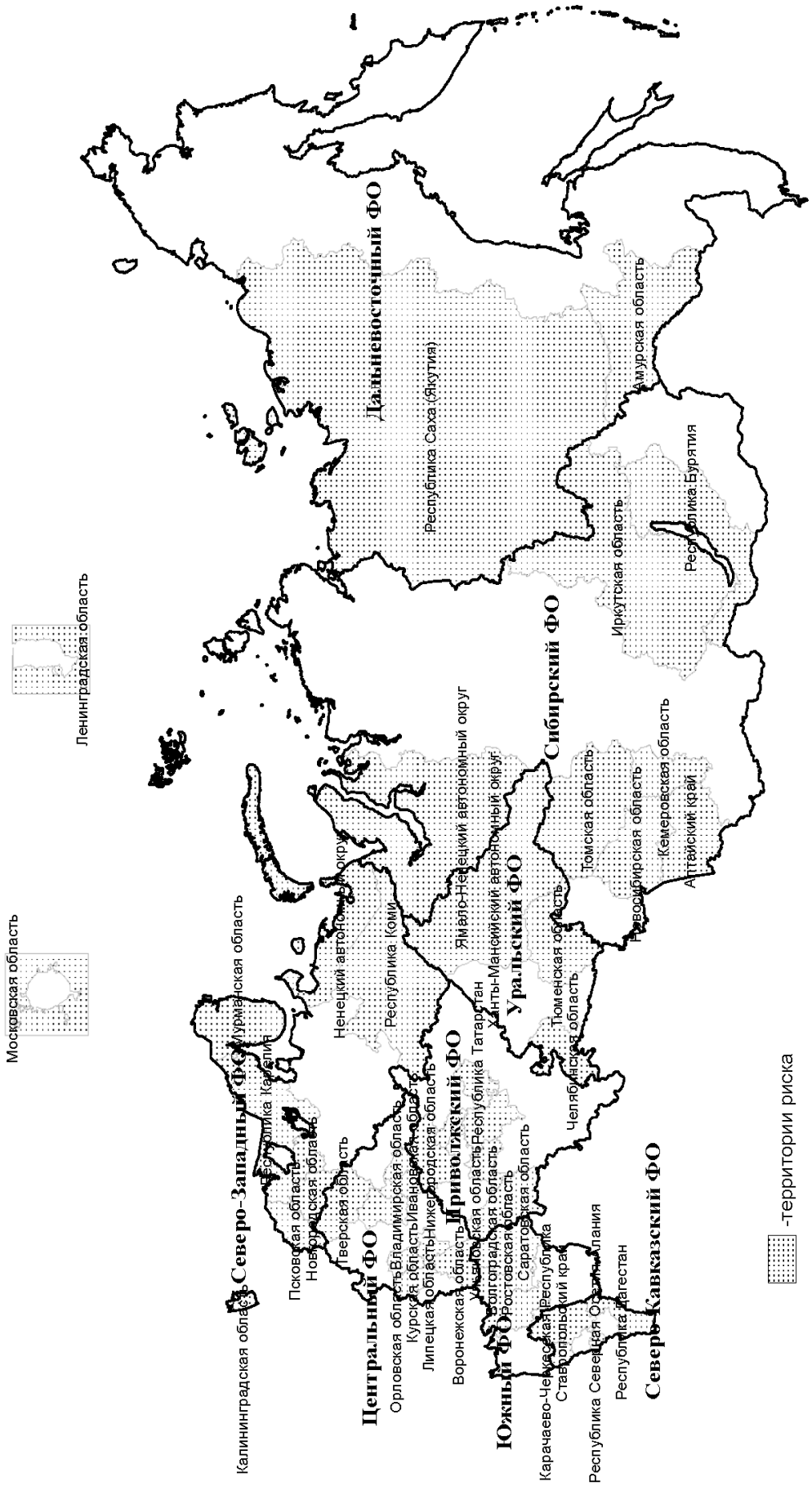


Рис. 39. Территории «риска» по микробному загрязнению почвы, по данным ФИФ СГМ

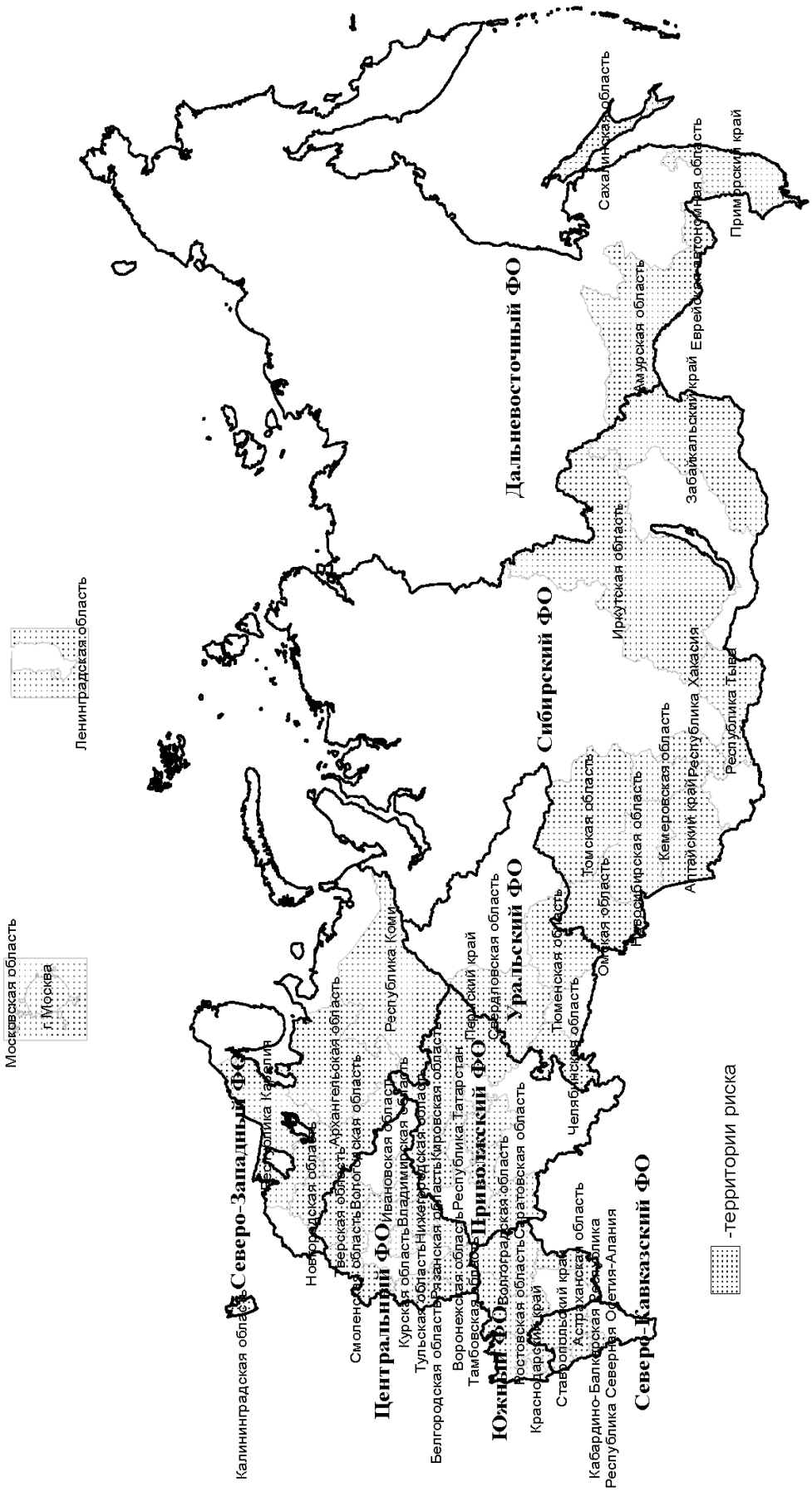


Рис. 40. Территории «риска» по паразитологическому загрязнению почвы, по данным ФИФ СГМ

В 2010 г. контроль за микробиологическим загрязнением почвы осуществлялся в 7 362 мониторинговых точках на территории 1 620 районов и городов Российской Федерации (в 2009 г. – на 7 589 мониторинговых точках на территории 1 634 районов и городов Российской Федерации). Анализ данных показывает, что в 2010 г. в 89 районах и городах в составе 41 субъекта Российской Федерации в почве выявлено наличие патогенных микроорганизмов: сальмонеллы, энтеробактерии, энтеровирусы (2009 г. – в 52 районах и городах в составе 30 субъектов Российской Федерации) (рис. 39).

В 2010 г. было проведено 121 828 исследований почвы селитебных территорий на наличие паразитологического загрязнения (в 2009 г. – 31 030 исследований почвы, в 2008 г. – 30 990 исследований почвы, в 2007 г. – 28 873 исследования почвы). При этом в 2010 г. в 809 пробах почвы (в 2009 г. – в 757 пробах, в 2008 г. – в 747 пробах, в 2007 г. – в 728 пробах) было установлено наличие паразитов: аскарид (35,6 %), токсакар (39,4 %), власоглавов (7,1 %), ооцист простейших (1,7 %) и других гельминтов (16,2 %). Результаты анализа показывают, что на территории 252 районов и городов в составе 52 субъектов Российской Федерации в почве селитебных районов обнаруживаются возбудители паразитарных заболеваний (рис. 40).

8.2. Состояние здоровья населения Российской Федерации

По предварительной оценке Федеральной службы государственной статистики (далее – Росстат), численность постоянного населения Российской Федерации на начало 2011 г. составляла 142,9 млн человек и уменьшилась за 2010 г. на 48,3 тыс. человек (с учетом предварительных итогов Всероссийской переписи населения 2010 г.). Число умерших превысило число родившихся в 1,1 раза; коэффициент естественной убыли населения составил 1,7 ‰ (табл. 121).

Таблица 121

Рождаемость, смертность и естественный прирост населения (на 1 000 человек населения) (данные Росстата)

Всего	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Родившихся	13,4	9,3	9,7	10,2	10,4	10,2	10,4	11,3	12,1	12,4	12,6
Умерших	11,2	15,0	15,3	16,4	16,0	16,1	15,2	14,6	14,6	14,2	14,3
Естественный прирост[1)]	2,2	–5,7	–6,6	–6,2	–5,6	–5,9	–4,8	–3,3	–2,5	–1,8	–1,7

[1)] Знак (–) означает естественную убыль населения.

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.

По данным Росстата, за 2010 г. по сравнению с 2009 г. было отмечено снижение миграционного прироста населения России. Естественная убыль населения на 65,5 % компенсировалась миграционным приростом, который составил 158,1 тыс. человек.

Россию относят к странам с наивысшими уровнями смертности, особенно среди мужчин трудоспособного возраста. Только в последние четыре года ситуация начала несколько улучшаться. Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении в 2009 г. по сравнению с 2006 г. вырос у мужчин на 2,4 года, у женщин – на 1,4 года. Рост продолжительности жизни у мужчин произошел в основном за счет снижения смертности в трудоспособном возрасте, у женщин – в трудоспособном и старше трудоспособного возраста.

Главными проблемами демографического развития России остаются высокая смертность от внешних причин и болезней системы кровообращения. Большое влияние на это оказывает злоупотребление алкоголем. Неумеренное потребление алкоголя наиболее очевидным образом связано с высокой смертностью от внешних причин, однако связь прослеживается также, когда речь идет о преждевременной смертности от многих заболеваний, в этиологии которых искусственно усиливается экзогенная составляющая.

В 2010 г., по предварительным данным Росстата, отмечен рост показателей смертности от всех причин, от болезней систем кровообращения и пищеварения. В структуре смертности на ведущем месте болезни системы кровообращения, новообразования – на втором месте, от внешних причин – на третьем (табл. 122).

По уровню смертности от внешних причин выделяются самоубийства, транспортные травмы, убийства, отравления алкоголем. Они составляют более 50 % умерших от всех внешних причин смерти.

Таблица 122

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

Причины смертности	2006	2007	2008	2009	2010[1)]
Всего умерших от всех причин, из них:	1 520,6	1 463,9	1 462,4	1 416,8	1 432,3
– болезней системы кровообращения	864,7	833,9	835,5	801,0	804,2
– новообразований	200,9	203,0	203,8	206,9	206,9
От внешних причин смерти, из них:	198,5	182,5	172,2	158,3	145,5
– от случайных отравлений алкоголем	23,1	17,7	16,9	15,0	10,1
– от всех видов транспортных несчастных случаев	26,8	27,5	25,0	21,2	20,1
– от самоубийств	30,1	29,1	27,1	26,5	23,5
– от убийств	20,2	17,9	16,7	15,1	13,2
Болезней органов пищеварения	62,8	61,7	63,7	62,7	64,3
Болезней органов дыхания	58,1	54,8	56,0	56,0	51,8
Инфекционных и паразитарных болезней	25,1	24,2	24,3	24,0	23,0

[1)] За 2010 г. – по данным помесячной регистрации, за предыдущие годы – по данным годовой разработки.

По данным федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга (далее – ФИФ СГМ), в 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей смертности населения** можно признать:

– в Северо-Западном ФО – Псковскую, Новгородскую, Ленинградскую, Вологодскую области, Республику Карелия, Архангельскую и Калининградскую области;

– в Центральном ФО – Тверскую, Смоленскую, Тульскую, Ивановскую, Владимирскую, Рязанскую, Курскую, Тамбовскую, Костромскую, Воронежскую, Брянскую, Калужскую, Ярославскую, Орловскую, Липецкую и Московскую области;

– в Приволжском ФО – Нижегородскую, Кировскую, Пензенскую области, Республику Мордовия, Саратовскую область;

– в Сибирском ФО – Кемеровскую область;

– в Уральском ФО – Курганскую область (рис. 41).

По данным Росстата, в 2010 г. продолжилось снижение уровня младенческой смертности. Показатель младенческой смертности в 2010 г. опустился до 7,5 умерших в возрасте до 1 года на 1 000 родившихся живыми (табл. 123).

Таблица 123

Младенческая смертность (данные Росстата)

Число детей, умерших в возрасте до 1 года (на 1 000 родившихся живыми)										
1990	1995	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
17,4	18,1	13,3	12,4	11,6	11,0	10,2	9,4	8,5	8,1	7,5

Смертность детей в возрасте до 1 года по всем основным классам причин смерти существенных изменений не претерпевала. Наиболее частые причины младенческой смертности: от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, – 45 %; от врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений – 25 %; от внешних причин смерти – 7 %, от болезней органов дыхания – 6,6 %.

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по младенческой смертности** можно признать:

– в Южном ФО – Чеченскую Республику, Республики Дагестан, Калмыкия и Ингушетия, Волгоградскую область, Ставропольский край;

– в Сибирском ФО – Республику Тыва, Красноярский край, Томскую и Иркутскую области, Республику Алтай;

– в Дальневосточном ФО – Еврейскую автономную область, Амурскую область, Чукотский автономный округ, Камчатский и Приморский края, Магаданскую область, Хабаровский край;

– в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганскую область;

– в Центральном ФО – Костромскую область;

– в Северо-Западном ФО – Псковскую область (рис. 42).

Смертность населения от злокачественных новообразований продолжает расти. По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. наиболее высокие показатели смертности населения наблюдались в Тульской области (злокачественные новообразования: желудка; трахеи, бронхов и легкого; щитовидной железы, лейкемия и другие новообразования кожи), в Рязанской и Нижегородской областях (злокачественные новообразования: желудка; трахеи, бронхов и легкого; лейкемия и другие новообразования кожи), в Вологодской области (злокачественные новообразования: желудка; трахеи, бронхов и легкого; другие новообразования кожи).

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по смертности всего населения от злокачественных новообразований** можно признать:

– в Центральном ФО – Тульскую, Рязанскую, Ивановскую, Тверскую, Ярославскую, Калужскую, Тамбовскую, Костромскую, Орловскую, Владимирскую и Брянскую области;

– в Приволжском ФО – Нижегородскую, Ульяновскую, Кировскую и Пензенскую области;

– в Сибирском ФО – Кемеровскую, Новосибирскую и Омскую области, Алтайский край, Иркутскую область;

– в Северо-Западном ФО – Вологодскую область, г. Санкт-Петербург, Новгородскую область и Республику Карелия;

– в Южном ФО – Волгоградская область, Краснодарский край;

– в Дальневосточном ФО – Сахалинскую область, Еврейскую автономную область;

– в Уральском ФО – Свердловскую, Челябинскую и Курганскую области (рис. 43).

По данным Росстата, продолжает расти заболеваемость населения злокачественными новообразованиями (табл. 124).

Таблица 124

Заболеваемость злокачественными новообразованиями (на 100 000 человек населения) (данные Росстата)

	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Зарегистрировано заболеваний с впервые в жизни установленным диагнозом	232	264	280	308	331	334	342	346	356
Численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях	949	1 123	1 271	1 444	1 686	1 734	1 785	1 837	1 897

В 2009 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 (32,4 %) и мужчин (30 %), и в возрасте 40—59 лет (17,7 и 14,7 % соответственно).

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. в 48 субъектах Российской Федерации уровень злокачественных новообразований у всего населения превышал среднероссийские показатели, 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, Тульской, Калужской и Волгоградской областях; среди детей (от 0 до 14 лет) в Чеченской Республике, Архангельской, Ульяновской и Свердловской областях, Республике Мордовия и в г. Москве.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по заболеваемости злокачественными новообразованиями детей (0—14 лет)** можно признать:

– в Южном ФО – Чеченскую Республику, Республику Ингушетия;

– в Северо-Западном ФО – Калининградскую, Архангельскую, Псковскую области, Республику Коми;

– в Дальневосточном ФО – Сахалинскую область, Камчатский край, Амурскую область;

– в Приволжском ФО – Ульяновскую и Пензенскую области, Республику Марий Эл и Удмуртскую Республику, Пермский край, Самарскую и Саратовскую области, Чувашскую Республику;

– в Центральном ФО – Орловскую и Тверскую области, г. Москву, Ивановскую, Воронежскую, Брянскую и Смоленскую области;

– в Уральском ФО – Свердловскую, Курганскую и Тюменскую области;

– в Сибирском ФО – Новосибирскую область, Алтайский край, Иркутскую область (рис. 44).

В структуре заболеваемости на злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого приходится 11,9 % (от общего числа заболеваний всего населения злокачественными новообразованиями), другими новообразованиями кожи – 11,5 %, желудка – 8,0 %, лейкемии – 2,1 % и щитовидной железы – 1,8 %.

Отмечено превышение среднероссийских показателей по злокачественным новообразованиям щитовидной железы в Брянской области в 3,6 раза, в Краснодарском крае – 2,4 раза, в Алтайском крае – 2,3 раза, в Новгородской области – 2,2 раза; другим новообразованиям кожи в Республике Адыгея – в 2,4 раза; лейкемии в Волгоградской области – в 2,1 раза.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по заболеваемости всего населения злокачественными новообразованиями** можно признать:

– в Центральном ФО – Рязанскую, Тульскую, Ярославскую, Курскую, Калужскую, Орловскую, Тамбовскую, Тверскую и Брянскую области, г. Москву, Липецкую, Костромскую, Московскую и Воронежскую области;

– в Южном ФО – Волгоградскую область, Краснодарский край, Республику Адыгея, Ростовскую область;

– в Северо-Западном ФО – Новгородскую и Архангельскую области;

– в Сибирском ФО – Новосибирскую область, Алтайский край;

– в Дальневосточном ФО – Сахалинскую область;

– в Приволжском ФО – Нижегородскую и Пензенскую области, Республику Мордовия, Самарскую, Ульяновскую, Оренбургскую и Саратовскую области;

– в Уральском ФО – Челябинскую и Курганскую области (рис. 45).

По данным Росстата, продолжается тенденция увеличения общей заболеваемости всего населения и детей в возрасте от 0 до 14 лет. В 2009 г. увеличились показатели заболеваемости населения и детей болезнями органов дыхания, уха и сосцевидного отростка, новообразованиями.

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.

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. наблюдалось увеличение показателей общей заболеваемости среди детей в возрасте от 0 до 14 лет с впервые установленным диагнозом по сравнению с 2008 г. Отмечено снижение показателей заболеваемости астмой, астматическим статусом; язвой желудка и двенадцатиперстной кишки; анемией; бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой; врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями. Показатели заболеваемости инсулинзависимым и инсулиннезависимым сахарным диабетом, гастритом и дуоденитом, мочекаменной болезнью, ожирением у детей возросли.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

• по общей заболеваемости детей (0—14 лет):

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельскую, Мурманскую и Вологодскую области, Республики Карелия и Коми, Новгородскую область, г. Санкт-Петербург, Калининградскую область;

– в Центральном ФО – Ивановскую, Ярославскую, Владимирскую и Костромскую области, г. Москву, Тамбовскую и Тверскую области;

– в Дальневосточном ФО – Приморский и Камчатский края, Чукотский автономный округ, Хабаровский край, Республику Саха (Якутия);

– в Приволжском ФО – Самарскую область, Удмуртскую Республику, Нижегородскую и Ульяновскую области, Пермский край;

– в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганскую область (рис. 46);

• по врожденным аномалиям (порокам) развития детей (0—14 лет):

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельскую и Калининградскую области, Республику Карелия, Новгородскую область, Республику Коми;

– в Приволжском ФО – Чувашскую Республику, Пермский край, Самарскую, Нижегородскую, Оренбургскую, Саратовскую и Ульяновскую области, Удмуртскую Республику;

– в Центральном ФО – Ивановскую, Смоленскую, Тамбовскую, Орловскую и Ярославскую области;

– в Дальневосточном ФО – Еврейскую автономную область, Приморский край, Амурскую область, Камчатский край, Сахалинскую область, Хабаровский край;

– в Уральском ФО – Челябинскую область;

– в Сибирском ФО – Алтайский край и Кемеровскую область;

– в Южном ФО – Карачаево-Черкесскую Республику (рис. 47);

• **по заболеваемости бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой детей (0—14 лет):**

– в Южном ФО – Кабардино-Балкарскую Республику, Республику Дагестан, Ростовскую область, Чеченскую Республику, Астраханскую область, Ставропольский край, Карачаево-Черкесскую Республику;

– в Дальневосточном ФО – Республику Саха (Якутия);

– в Центральном ФО – Ивановскую, Калужскую, Курскую, Смоленскую, Орловскую, Рязанскую, Брянскую и Тверскую области;

– в Северо-Западном ФО – Ленинградскую, Калининградскую и Новгородскую области, Республику Карелия;

– в Сибирском ФО – Забайкальский край, Республики Тыва и Хакасия;

– в Приволжском ФО – Республику Башкортостан, Оренбургскую область, Чувашскую Республику, Пензенскую область, Пермский край;

– в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ и Свердловскую область (рис. 48).

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. наблюдалась тенденция к росту показателей общей заболеваемости с впервые установленным диагнозом среди населения в возрасте от 18 лет и старше. При этом отмечено снижение показателей заболеваемости по сравнению с 2008 г. такими заболеваниями, как астма, астматический статус; анемии; ожирение; сахарный диабет; болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением. Зарегистрирован рост показателей заболеваемости бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой; гастритом и дуоденитом; язвой желудка и двенадцатиперстной кишки; мочекаменной болезни.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей заболеваемости взрослых (18 лет и старше)** можно признать:

– в Приволжском ФО – Республику Татарстан, Чувашскую Республику, Самарскую и Ульяновскую области, Республику Башкортостан, Пермский край, Республику Марий Эл;

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Республику Карелия, г. Санкт-Петербург, Архангельскую область;

– в Сибирском ФО – Алтайский край и Омскую область;

– в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ, Республику Саха (Якутия);

– в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ;

– в Центральном ФО – Владимирскую, Ярославскую, Орловскую и Брянскую области;

– в Южном ФО – Республику Дагестан (рис. 49).

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. наблюдалось увеличение показателей общей заболеваемости среди подростков в возрасте от 15 до 17 лет с впервые установленным диагнозом. Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей заболеваемости подростков (15—17 лет)** можно признать:

– в Центральном ФО – Московскую область, Ивановскую, Смоленскую и Владимировскую области;

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Республику Карелия, Архангельскую область, г. Санкт-Петербург, Мурманскую и Вологодскую области, Республику Коми, Новгородскую область;

– в Приволжском ФО – Чувашскую Республику, Ульяновскую, Нижегородскую, Самарскую и Оренбургскую области, Пермский край;

– в Уральском ФО – Курганскую область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Челябинскую область (рис. 50).

По данным ФИФ СГМ, показатели общей заболеваемости детей первого года жизни в 2009 г. по сравнению с предыдущим годом снизились. При этом отмечен рост показателей заболеваемости детей болезнями органов дыхания.

В структуре заболеваемости детей первого года жизни первое место занимают болезни органов дыхания, второе – отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, третье – болезни органов пищеварения.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

• по общей заболеваемости детей в возрасте до 1 года:

– в Приволжском ФО – Удмуртскую Республику, Пермский край, Чувашскую Республику, Нижегородскую и Саратовскую области, Республики Башкортостан и Марий Эл;

– в Уральском ФО – Челябинскую и Тюменскую области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа;

– в Северо-Западном ФО – Архангельскую, Калининградскую и Мурманскую области, г. Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ;

– в Дальневосточном ФО – Приморский край, Сахалинскую и Магаданскую области;

– в Сибирском ФО – Кемеровскую и Иркутскую области, Красноярский край, Новосибирскую область;

– в Центральном ФО – Орловскую, Тамбовскую, Смоленскую, Калужскую и Тульскую области;

– в Южном ФО – Астраханскую, Волгоградскую области, Ставропольский край, Ростовскую область, Республику Дагестан (рис. 51);

• по нарушениям в перинатальном периоде у детей в возрасте до 1 года:

– в Дальневосточном ФО – Приморский край, Сахалинскую и Магаданскую области;

– в Сибирском ФО – Новосибирскую и Кемеровскую области, Красноярский край, Республику Бурятия, Забайкальский край, Иркутскую область, Республику Тыва;

– в Южном ФО – Астраханскую область, Ставропольский край, Волгоградскую область, Республику Северная Осетия–Алания;

– в Центральном ФО – Тамбовскую, Смоленскую, Липецкую и Тульскую области;

– в Северо-Западном ФО – Мурманскую, Архангельскую и Псковскую области;

– в Приволжском ФО – Пермский край, Республику Башкортостан, Ульяновскую область, Республику Татарстан;

– в Уральском ФО – Тюменскую область, Ханты-Мансийский автономный округ, Челябинскую область, Ямало-Ненецкий автономный округ (рис. 52);

• по заболеваемости детей в возрасте до 1 года анемиями:

– в Приволжском ФО – Пермский край, Чувашскую Республику, Республики Башкортостан и Марий Эл, Кировскую область, Удмуртскую Республику и Республику Татарстан, Саратовскую область и Республику Мордовия;

– в Южном ФО – Республику Дагестан, Чеченскую Республику и Республику Ингушетия;

– в Центральном ФО – Смоленскую и Липецкую области;

– в Уральском ФО – Тюменскую и Челябинскую области, Ханты-Мансийский автономный округ, Курганскую область;

– в Северо-Западном ФО – Архангельскую и Вологодскую области, Республику Коми, Мурманскую область;

– в Сибирском ФО – Забайкальский край, Иркутскую и Кемеровскую области, Красноярский край, Республики Бурятия, Алтай и Тыва;

– в Дальневосточном ФО – Сахалинскую область (рис. 53);

• по удельному весу детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г:

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ;

– в Центральном ФО – Ярославскую область;

– в Сибирском ФО – Забайкальский край, Республики Бурятия и Хакасия, Иркутскую область, Красноярский край;

– в Дальневосточном ФО – Еврейскую автономную область, Хабаровский край, Амурскую область (рис. 54);

• по заболеваемости детей в возрасте до 1 года инфекционными и паразитарными болезнями:

– в Южном ФО – Республику Ингушетия, Астраханскую область, Республику Дагестан, Волгоградскую область;

– в Дальневосточном ФО – Магаданскую и Сахалинскую области, Приморский край;

– в Приволжском ФО – Саратовскую область, Пермский край, Удмуртскую и Чувашскую Республики;

– в Сибирском ФО – Иркутскую область, Республику Тыва, Кемеровскую область, Республику Хакасия, Красноярский край, Новосибирскую область и Республику Бурятия;

– в Уральском ФО – Челябинскую область, Ханты-Мансийский автономный округ, Тюменскую область, Ямало-Ненецкий автономный округ;

– в Северо-Западном ФО – г. Санкт-Петербург, Архангельскую, Калининградскую и Мурманскую области;

– в Центральном ФО – Орловскую область (рис. 55).

По данным ФИФ СГМ, в ходе профилактических осмотров детей в 2008—2009 гг. наблюдалось увеличение числа детей с понижением остроты зрения и со сколиозом в конце первого года обучения в 1,6 раз по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу; с нарушением осанки – в 1,4 раза.

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

• по удельному весу нарушений зрения среди детей и подростков в возрасте до 17 лет, по данным медицинских осмотров:

– в Северо-Западном ФО – Мурманскую, Вологодскую и Псковскую области, Республику Коми, Ненецкий автономный округ, Архангельскую область, г. Санкт-Петербург;

– в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганскую и Свердловскую области, Ханты-Мансийский автономный округ;

– в Южном ФО – Республику Ингушетия;

– в Дальневосточном ФО – Магаданскую область, Чукотский автономный округ;

– в Центральном ФО – Ярославскую, Орловскую, Рязанскую и Владимирскую области, г. Москву, Тульскую область;

– в Приволжском ФО – Чувашскую Республику, Самарскую область, Республику Мордовия, Удмуртскую Республику, Республику Марий Эл, Ульяновскую область, Пермский край, Пензенскую область;

– в Сибирском ФО – Томскую область (рис. 56);

• по удельному весу сколиоза среди детей и подростков в возрасте до 17 лет, по данным медицинских осмотров:

– в Приволжском ФО – Самарскую и Пензенскую области, Пермский край, Республики Мордовия и Марий Эл, Чувашскую Республику, Нижегородскую область;

– в Центральном ФО – Тверскую, Смоленскую, Рязанскую, Тамбовскую, Орловскую, Курскую, Тульскую и Воронежскую области;

– в Северо-Западном ФО – Новгородскую область, Ненецкий автономный округ, Вологодскую и Архангельскую области, г. Санкт-Петербург;

– в Южном ФО – Республики Ингушетия и Калмыкия, Волгоградскую область;

– в Сибирском ФО – Томскую и Кемеровскую области;

– в Уральском ФО – Курганскую область;

– в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ (рис. 57);

• **по удельному весу нарушений осанки среди детей и подростков в возрасте до 17 лет, по данным медицинских осмотров:**

– в Приволжском ФО – Самарскую область, Удмуртскую Республику, Пермский край, Чувашскую Республику, Ульяновскую, Нижегородскую и Пензенскую области;

– в Сибирском ФО – Томскую область, Алтайский край;

– в Уральском ФО – Курганскую область и Ямало-Ненецкий автономный округ, Свердловскую, Тюменскую и Челябинскую области, Ханты-Мансийский автономный округ;

– в Южном ФО – Республики Ингушетия и Адыгея;

– в Северо-Западном ФО – Архангельскую область, г. Санкт-Петербург, Республику Коми, Ненецкий автономный округ, Вологодскую, Мурманскую и Псковскую области;

– в Центральном ФО – Ярославскую, Тамбовскую, Тверскую, Рязанскую, Брянскую и Курскую области (рис. 58).

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. в структуре инвалидности детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет включительно первое место занимали психические расстройства и расстройства поведения (из них: 74 % приходилось на умственную отсталость), второе – болезни нервной системы, третье – врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) **по общей инвалидности детей и подростков в возрасте до 17 лет** можно признать:

– в Южном ФО – Чеченскую Республику, Республики Калмыкия, Ингушетия и Дагестан, Карачаево-Черкесскую Республику;

– в Центральном ФО – Липецкую, Курскую, Орловскую, Костромскую, Рязанскую и Белгородскую области;

– в Дальневосточном ФО – Республику Саха (Якутия), Еврейскую автономную область, Амурскую область;

– в Приволжском ФО – Ульяновскую область, Республики Мордовия и Марий Эл;

– в Сибирском ФО – Иркутскую область, Республику Тыва, Кемеровскую область;

– в Северо-Западном ФО – г. Санкт-Петербург, Республику Карелия, Новгородскую и Вологодскую области;

– в Уральском ФО – Тюменскую и Свердловскую области (рис. 59).

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. показатели заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью, среди всего населения с впервые установленным диагнозом по сравнению с предыдущим годом снизились. В структуре заболеваемости первое место занимает заболеваемость диффузным зобом, второе – многоузловым зобом, третье – тиреоидит. У детей в возрасте от 0 до 14 лет на первом месте заболеваемость диффузным зобом, на втором – субклинический гипотиреоз, на третьем – тиреоидит.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

• **по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью:**

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ;

– в Сибирском ФО – Республики Бурятия и Тыва, Иркутскую область, Алтайский край;

– в Приволжском ФО – Чувашскую Республику, Ульяновскую и Саратовскую области, Республики Марий Эл и Башкортостан;

– в Дальневосточном ФО – Амурскую область и Республику Саха (Якутия);

– в Южном ФО – Республику Дагестан;

– в Центральном ФО – Брянскую, Ярославскую и Орловскую области;

– в Уральском ФО – Челябинскую область (рис. 60);

• **по заболеваемости населения многоузловым зобом, связанным с йодной недостаточностью:**

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Мурманскую, Вологодскую и Новгородскую области, Республику Карелия;

– в Сибирском ФО – Республику Алтай, Томскую и Кемеровскую области, Республику Хакасия;

– в Центральном ФО – Ярославскую, Брянскую, Орловскую, Тамбовскую и Калужскую области;

– в Южном ФО – Республику Дагестан, Карачаево-Черкесскую Республику;

– в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ, Камчатский край, Республику Саха (Якутия);

– в Уральском ФО – Ханты-Мансийский автономный округ;

– в Приволжском ФО – Самарскую область (рис. 61);

• **по заболеваемости населения субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности:**

– в Сибирском ФО – Алтайский край, Томскую, Кемеровскую, Иркутскую и Новосибирскую области, Республику Хакасия;

– в Уральском ФО – Ханты-Мансийский автономный округ, Тюменскую, Челябинскую и Свердловскую области, Ямало-Ненецкий автономный округ;

– в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ и Магаданскую область;

– в Центральном ФО – Брянскую, Ярославскую и Тамбовскую области, г. Москву;

– в Приволжском ФО – Оренбургскую область, Республику Татарстан, Пермский край, Пензенскую область;

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Республики Карелия и Коми, Мурманскую, Вологодскую и Калининградскую области;

– в Южном ФО – Республики Дагестан и Карачаево-Черкесскую (рис. 62).

По данным ФИФ СГМ, в 2009 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдалось снижение показателей заболеваемости психическими расстройствами, хроническим алкоголизмом и наркоманией с впервые установленным диагнозом среди всех возрастных групп. Увеличились показатели заболеваемости невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами среди детей и подростков.

Территориями «риска» (показатели превышают среднероссийские) можно признать:

• **по заболеваемости взрослого населения хроническим алкоголизмом:**

– в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ, Магаданскую область, Республику Саха (Якутия), Сахалинскую область, Еврейскую автономную область, Амурскую область, Камчатский край;

– в Приволжском ФО – Пензенскую область, Республику Марий Эл, Саратовскую область;

– в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Республику Коми;

– в Центральном ФО – Брянскую, Курскую и Липецкую области;

– в Сибирском ФО – Алтайский край;

– в Уральском ФО – Свердловскую область (рис. 63);

• по заболеваемости взрослого населения наркоманией:

– в Дальневосточном ФО – Амурскую и Сахалинскую области;

– в Уральском ФО – Свердловскую область, Ханты-Мансийский автономный округ, Курганскую и Челябинскую области;

– в Сибирском ФО – Кемеровскую область, Красноярский и Алтайский края, Новосибирскую область;

– в Приволжском ФО – Пермский край;

– в Южном ФО – Чеченскую Республику (рис. 64).

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): Пермский край, Архангельская и Орловская области, Ненецкий автономный округ, Ярославская, Кемеровская, Ульяновская, Челябинская и Курганская области, Чувашская Республика, Вологодская, Брянская, Иркутская и Тамбовская области, Ямало-Ненецкий автономный округ.

Из 24 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 Российской Федерации выявило, что неблагополучными по состоянию здоровья населения являются следующие субъекты Российской Федерации (по мере убывания степени неблагополучия):

– в Центральном ФО – Орловская, Ярославская, Тамбовская, Брянская, Смоленская, Рязанская, Тверская, Ивановская, Тульская, Курская, Владимирская, Костромская, Липецкая и Калужская области, г. Москва, Воронежская область;

– в Приволжском ФО – Пермский край, Чувашская Республика, Ульяновская, Пензенская, Самарская, Нижегородская и Саратовская области, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика, Республики Башкортостан и Мордовия, Оренбургская область;

– в Северо-Западном ФО – Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Вологодская, Новгородская и Мурманская области, г. Санкт-Петербург, Республики Карелия и Коми, Калининградская и Псковская области;

– в Сибирском ФО – Кемеровская и Иркутская области, Алтайский край, Новосибирская область, Республика Тыва, Красноярский край, Томская область, Республики Хакасия и Бурятия, Забайкальский край;

– в Уральском ФО – Челябинская и Курганская области, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Свердловская и Тюменская области;

– в Дальневосточном ФО – Сахалинская область, Чукотский автономный округ, Магаданская область, Республика Саха (Якутия), Еврейская автономная область, Камчатский и Приморский края, Амурская область, Хабаровский край;

– в Южном ФО – Республики Дагестан и Ингушетия, Волгоградская область, Чеченская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край, Астраханская область.

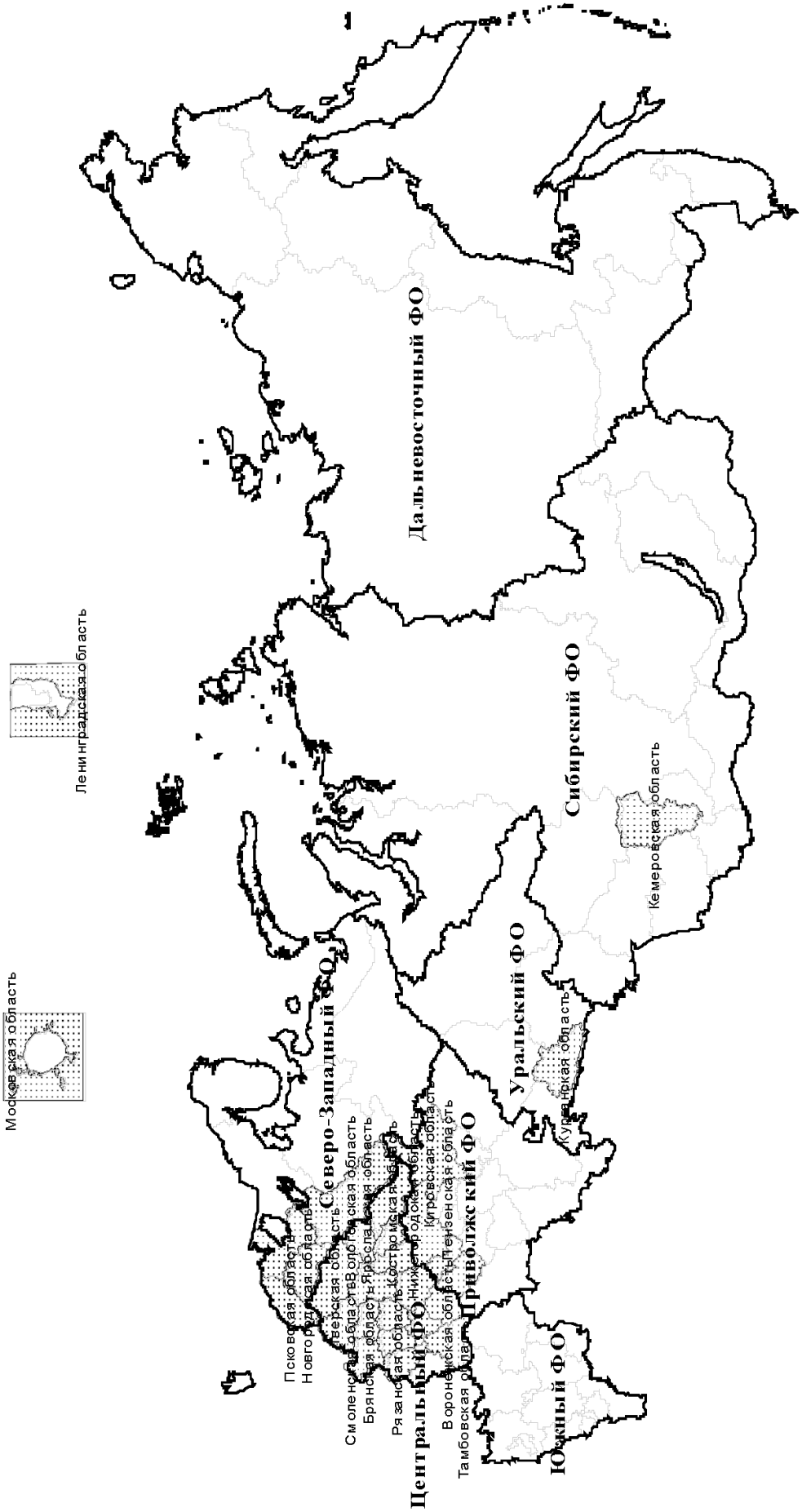


Рис. 41. Территории «риска» по общей смертности населения. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

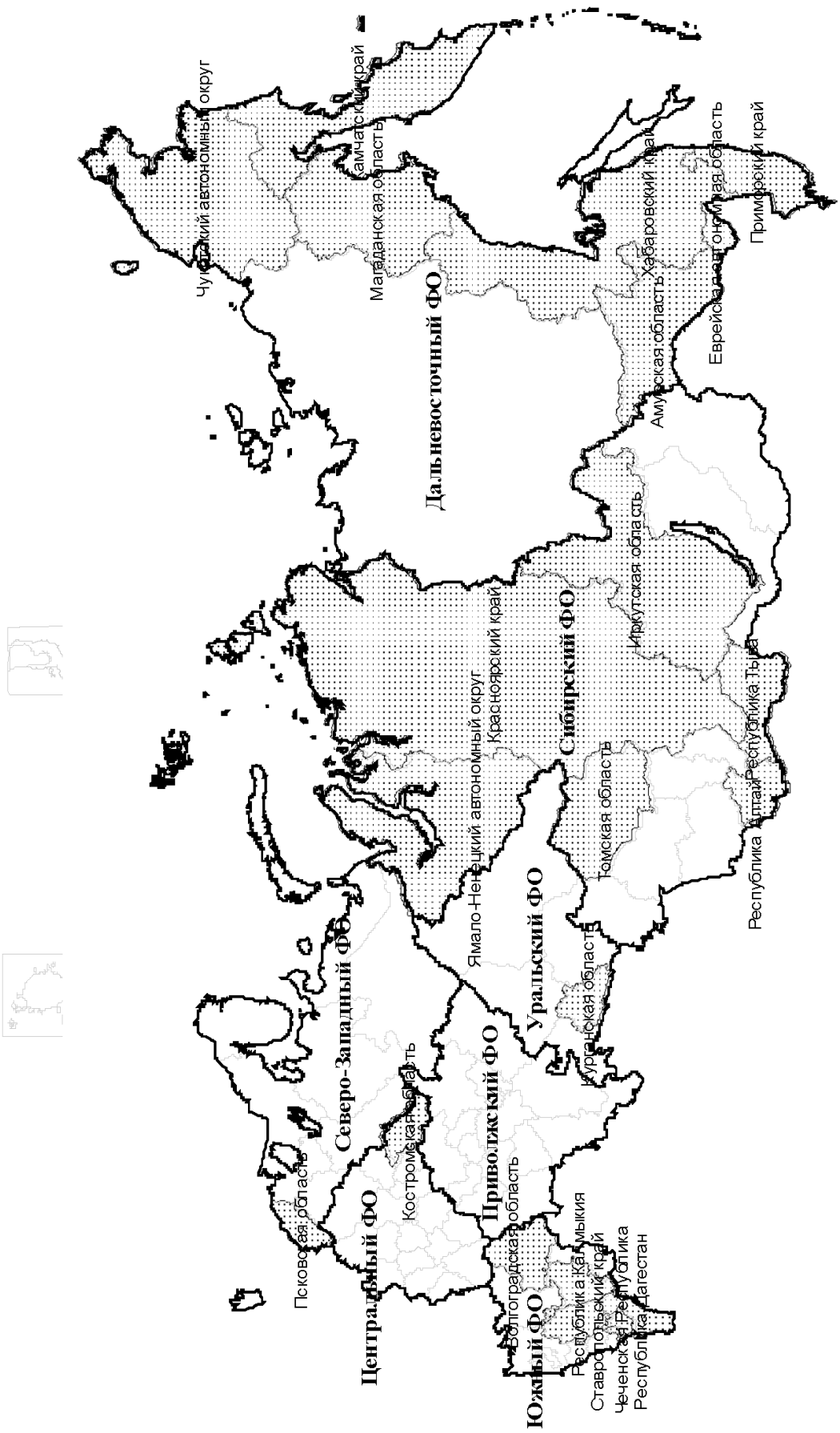


Рис. 42. Территории «риска» по младенческой смертности. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

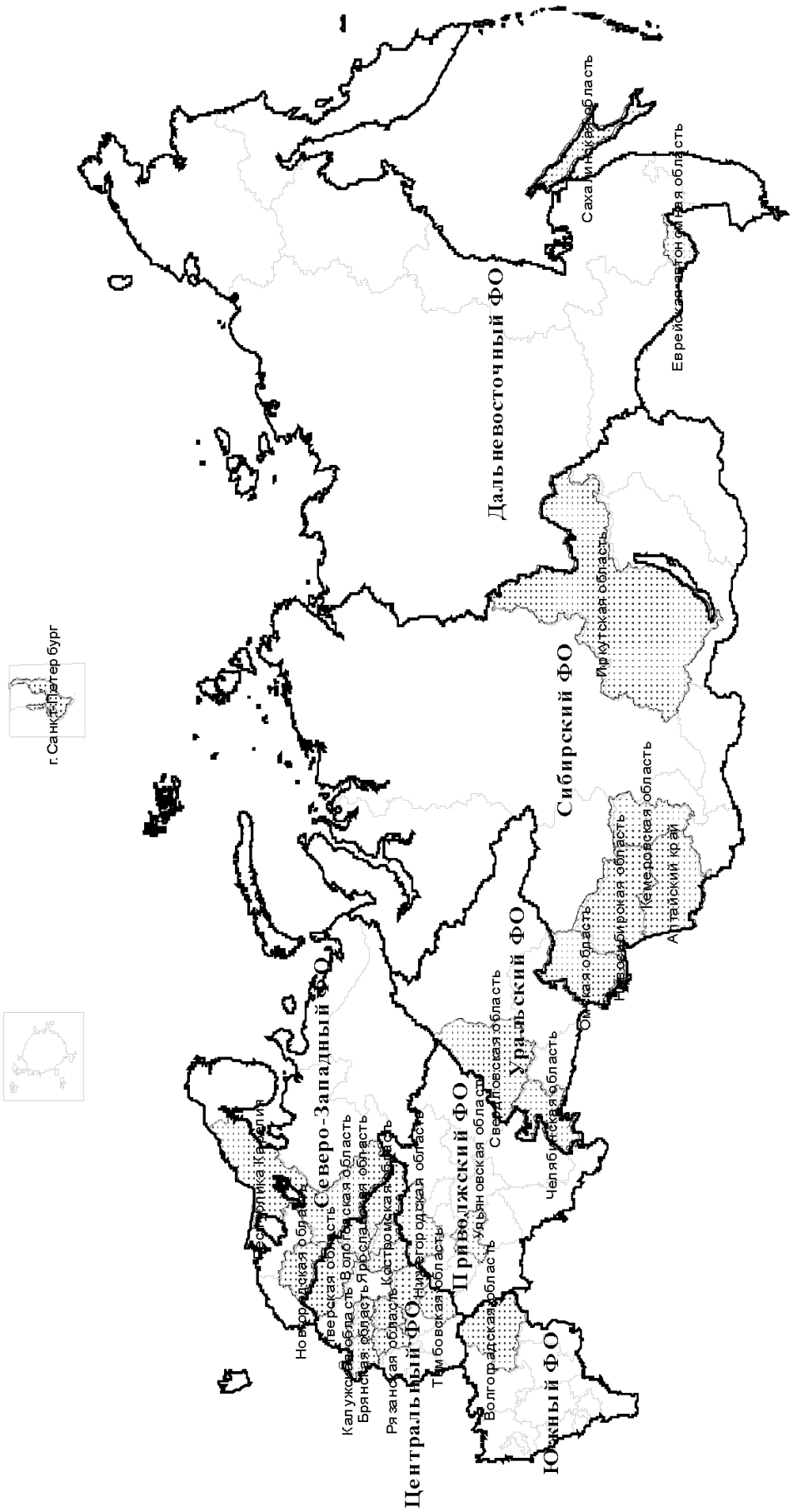


Рис. 43. Территории «риска» по смертности населения от злокачественных новообразований. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

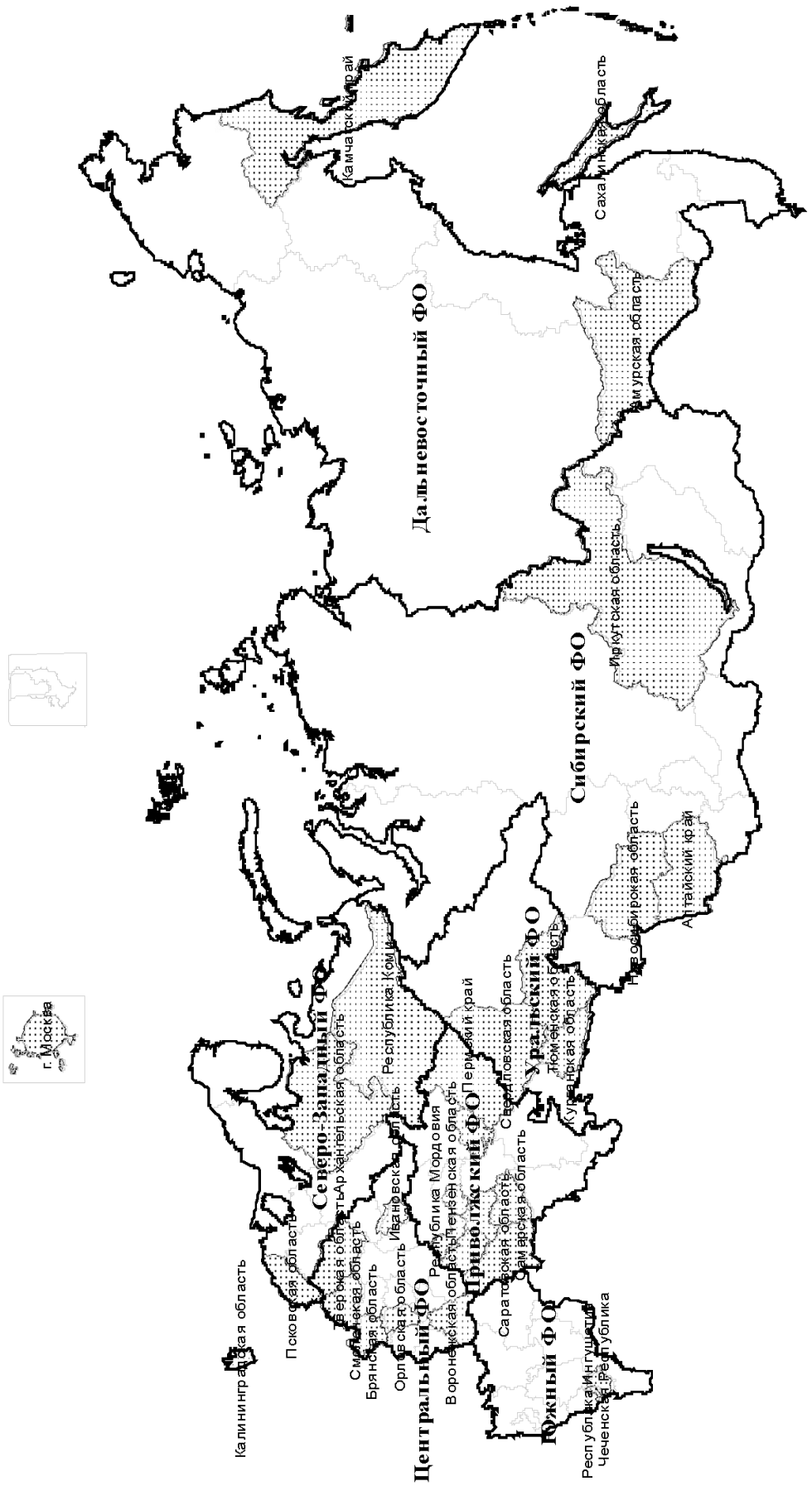


Рис. 44. Территории «риска» по злокачественным новообразованиям у детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

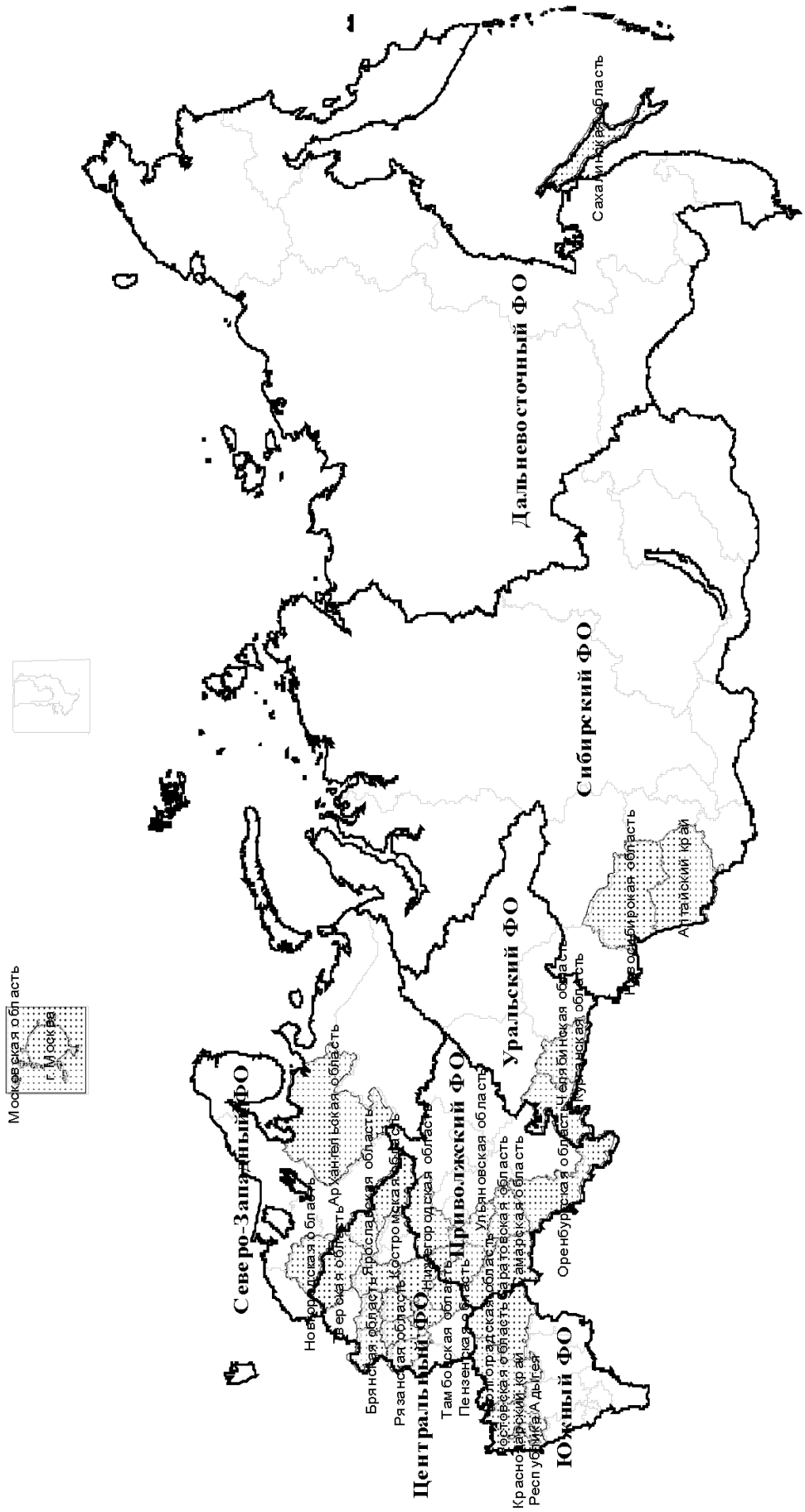


Рис. 45. Территории «риска» по злокачественным новообразованиям у населения в целом. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

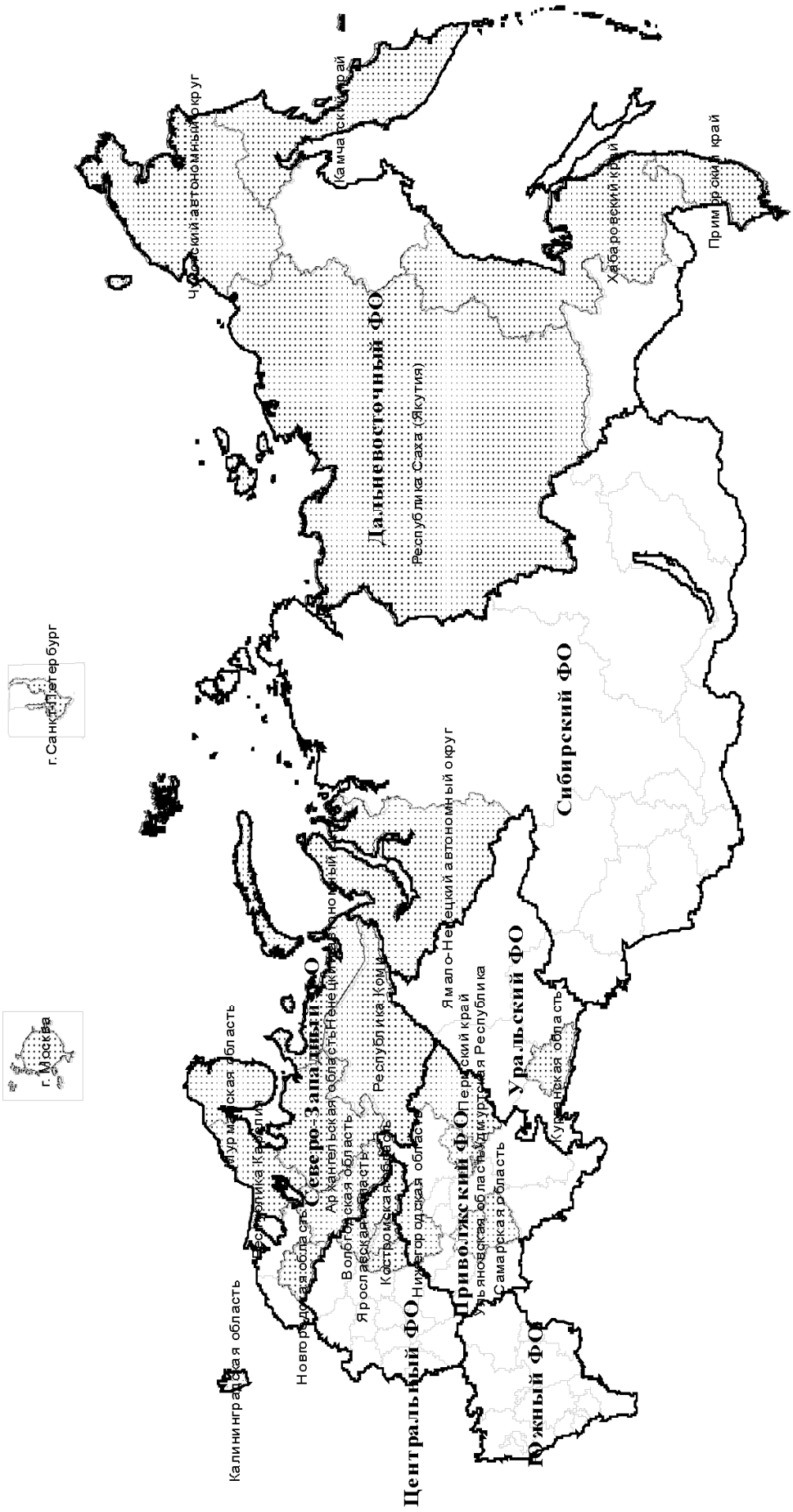


Рис. 46. Территории «риска» по общей заболеваемости детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

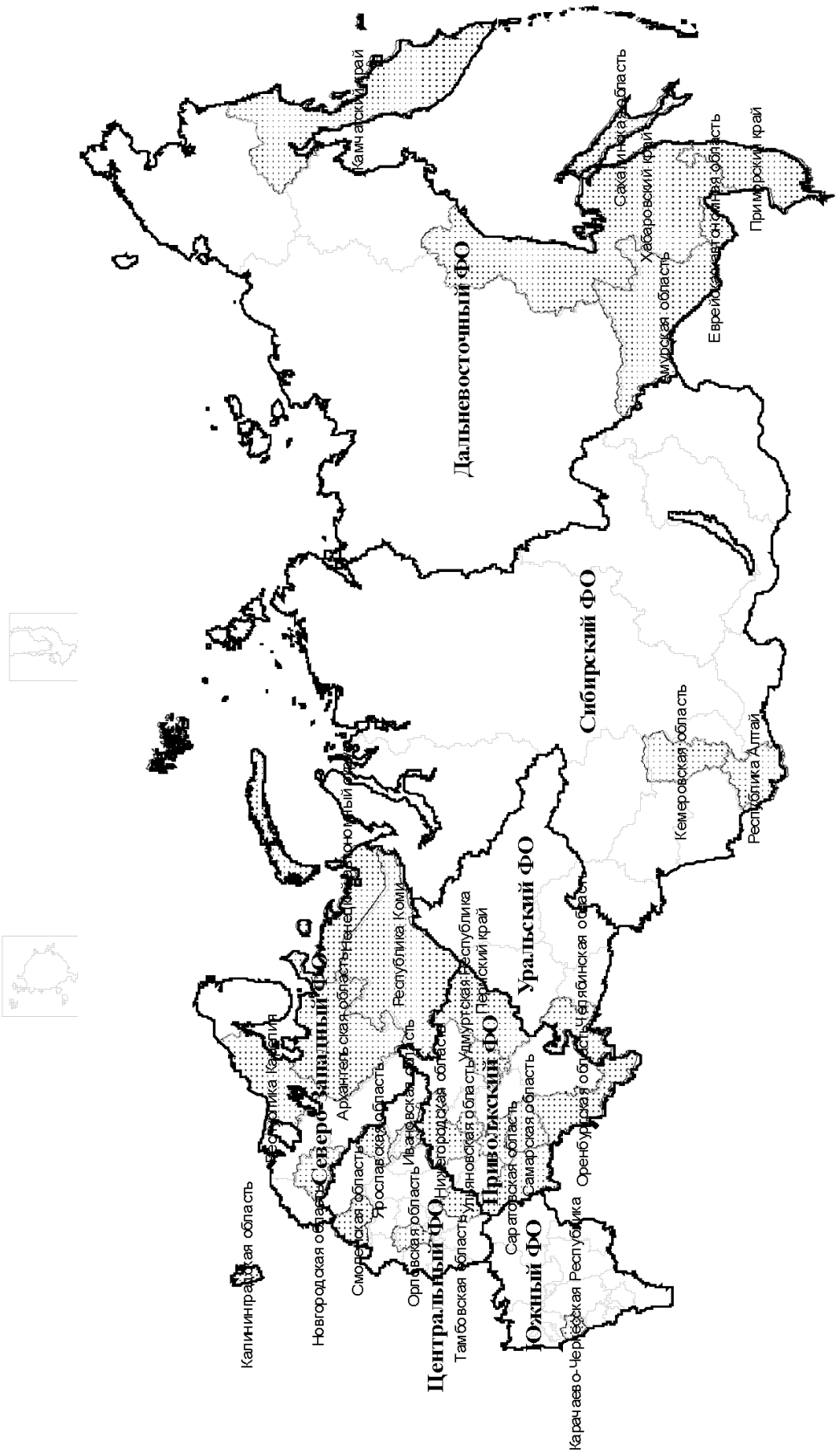


Рис. 47. Территории «риска» по врожденным аномалиям (порокам) развития детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

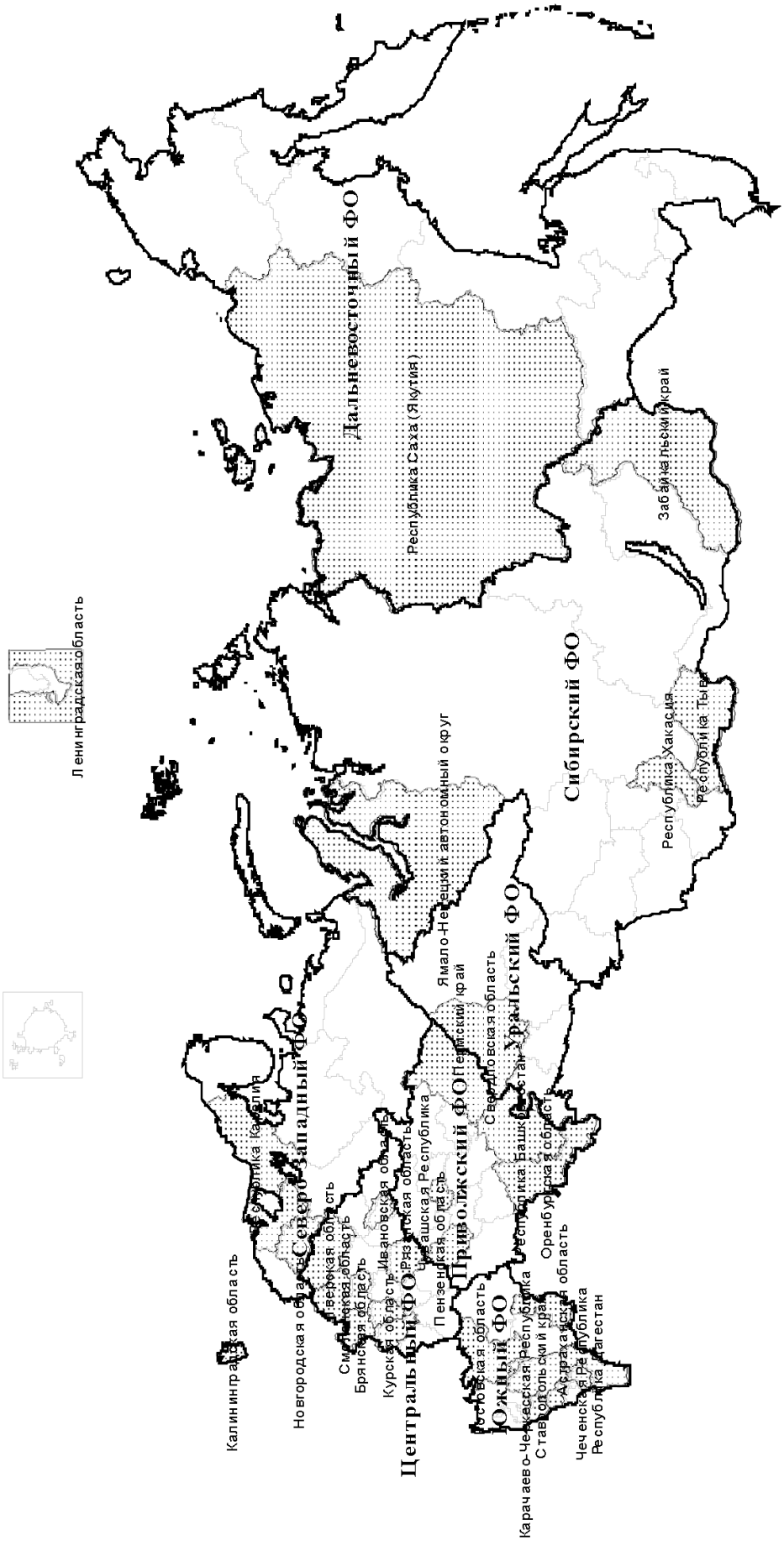


Рис. 48. Территории «риска» по заболеваемости бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

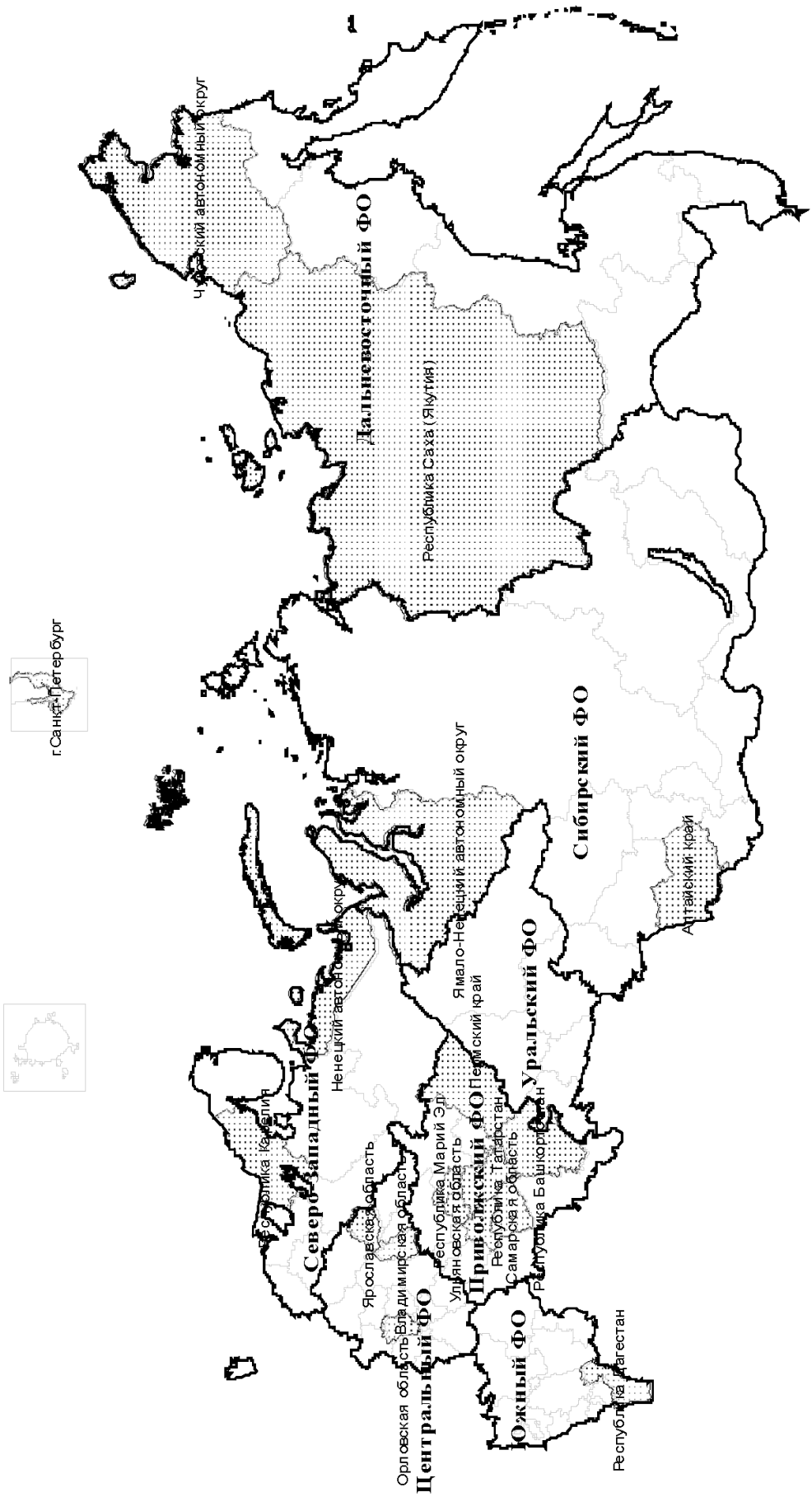


Рис. 49. Территории «риска» по общей заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

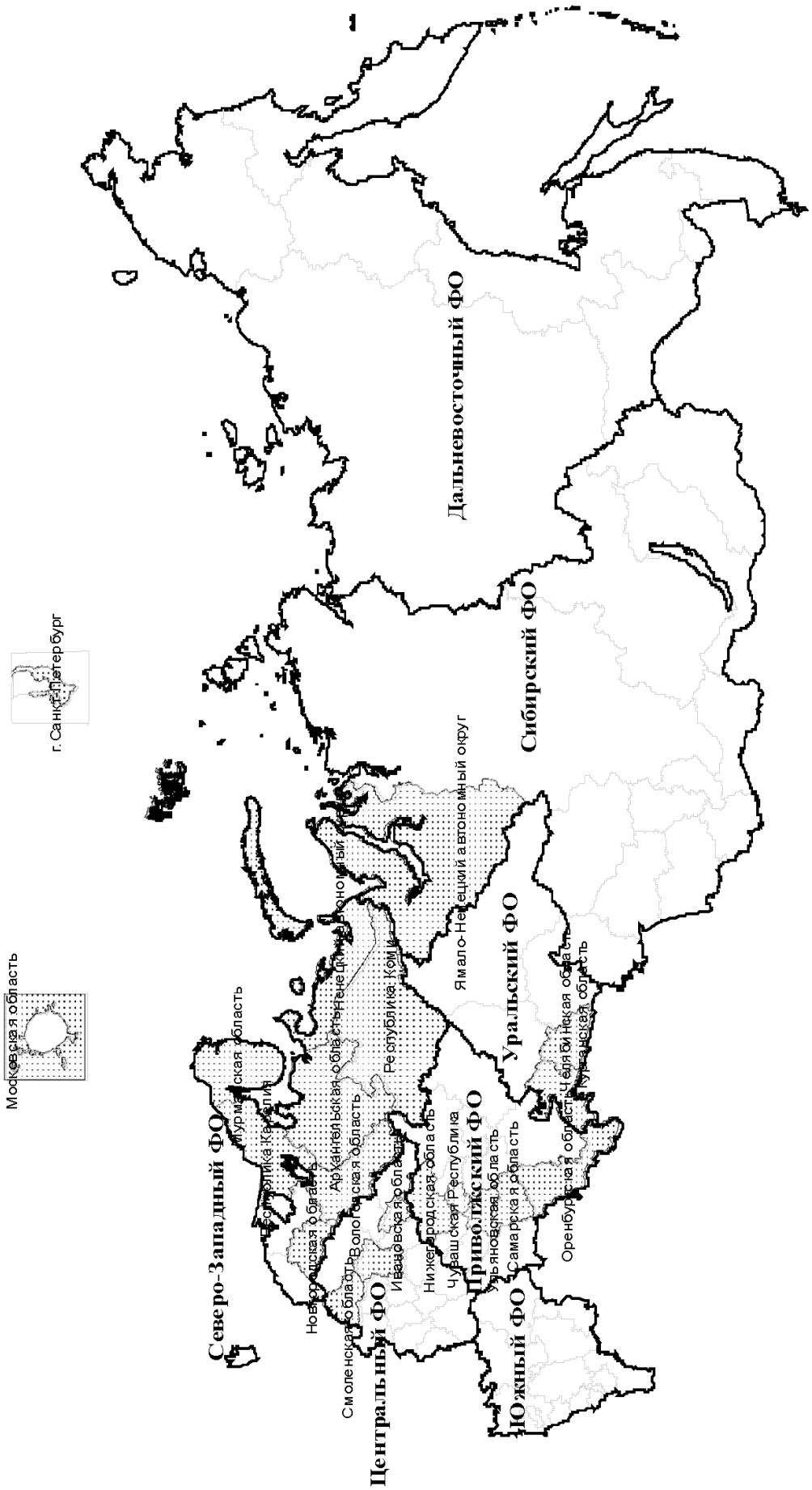


Рис. 50. Территории «риска» по общей заболеваемости подростков (15—17 лет). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

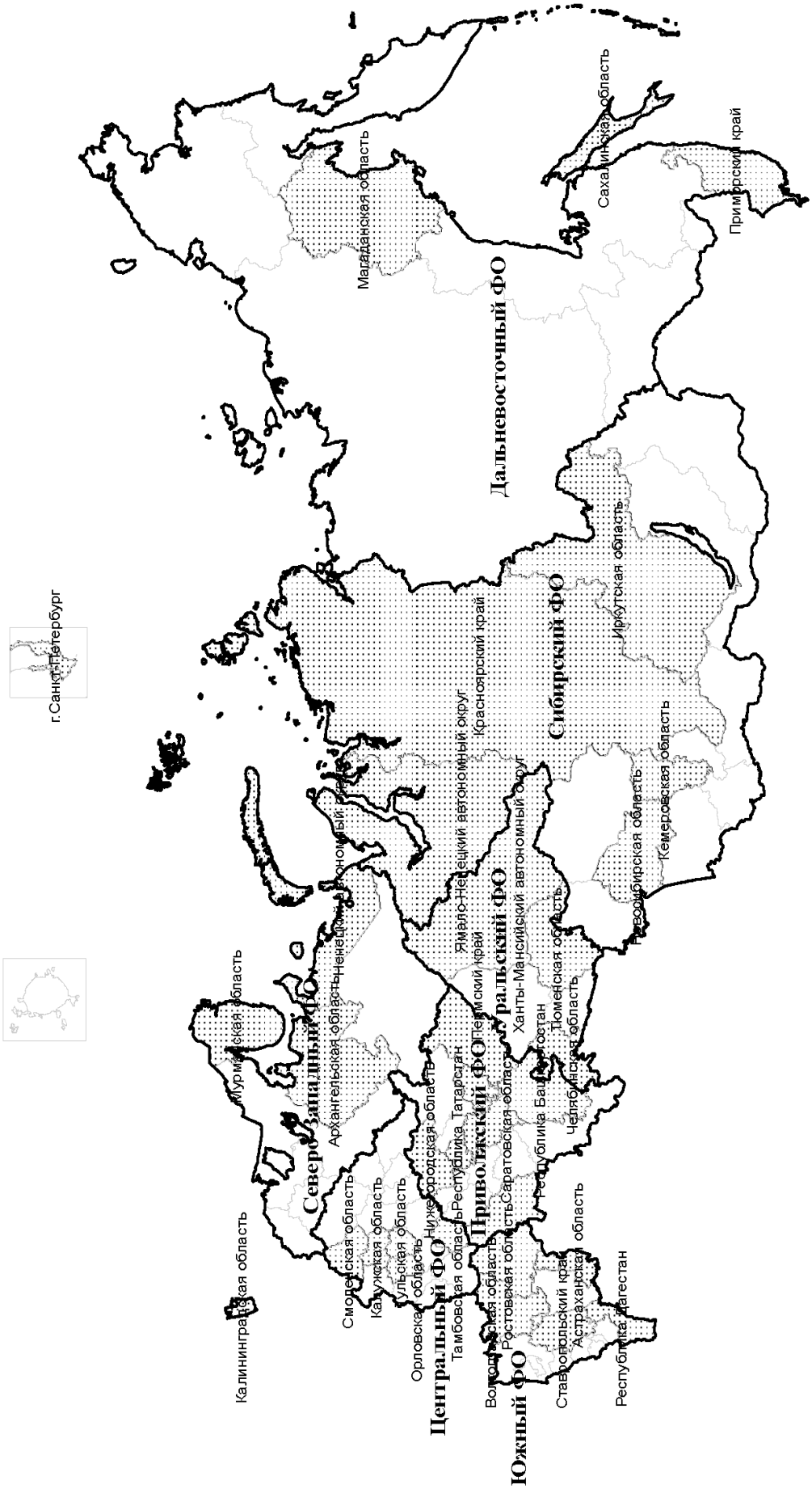


Рис. 51. Территории «риска» по общей заболеваемости детей в возрасте до 1 года. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

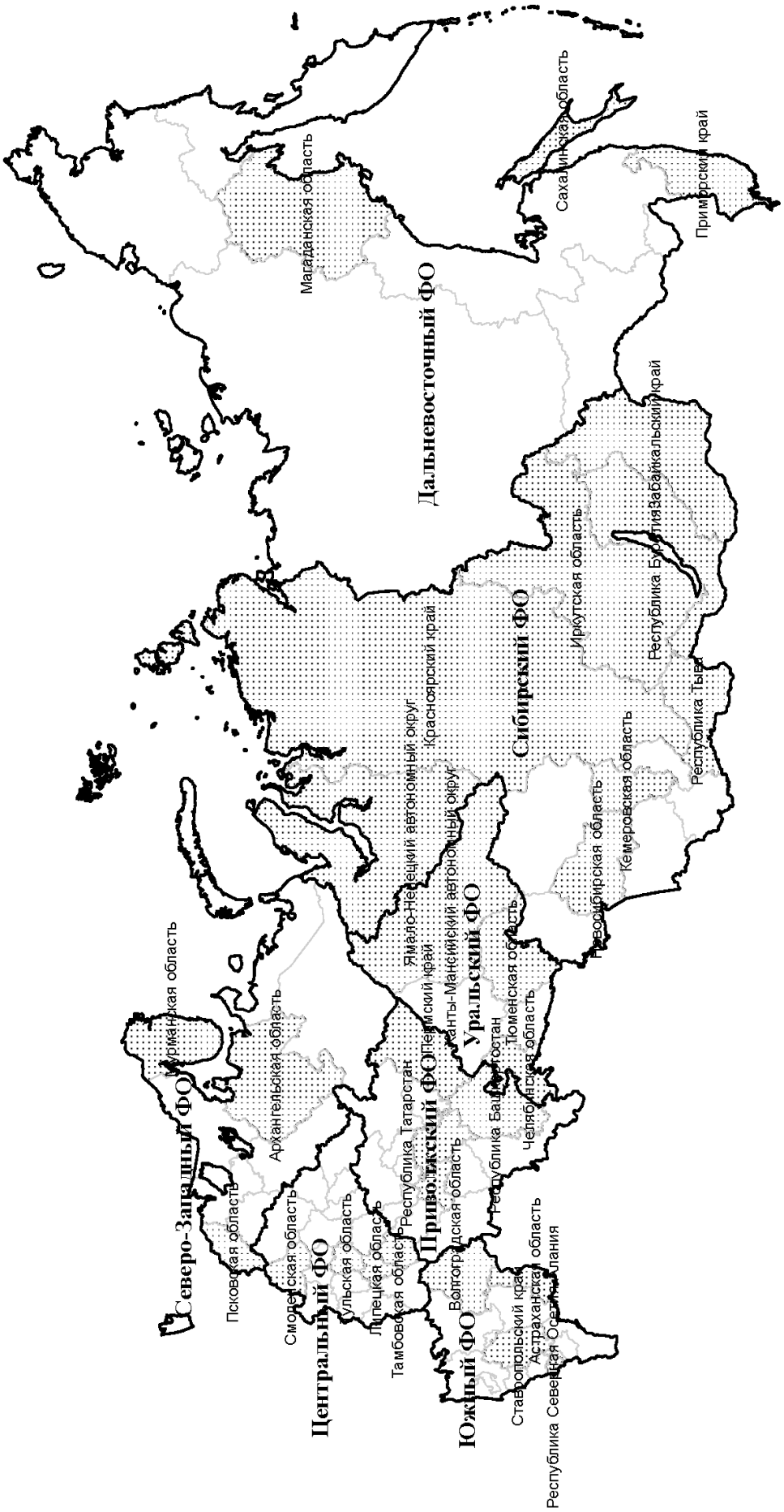


Рис. 52. Территории «риска» по нарушениям в перинатальном периоде у детей в возрасте до 1 года. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

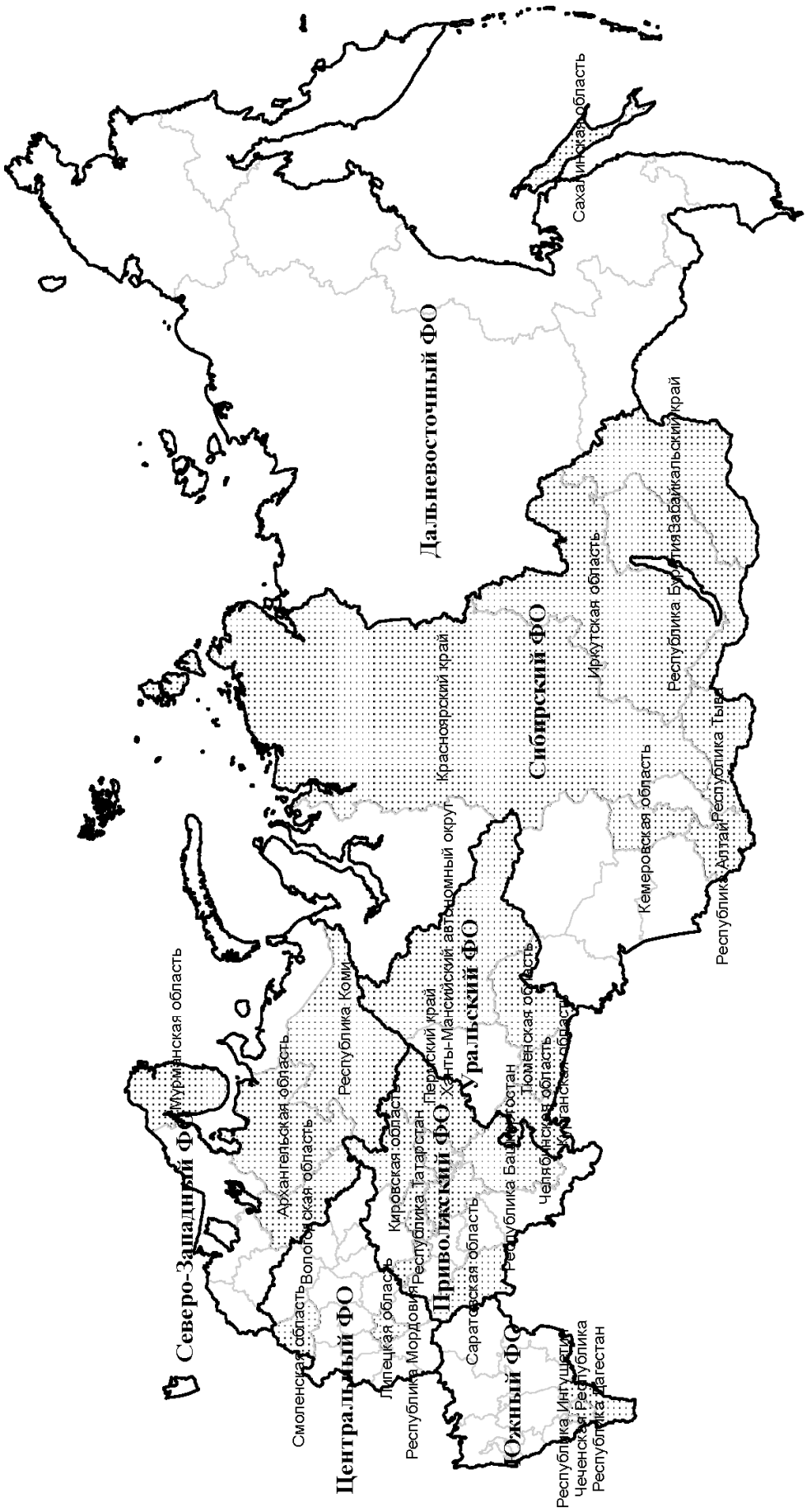


Рис. 53. Территории «риска» по заболеваемости детей в возрасте до 1 года анемиями. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

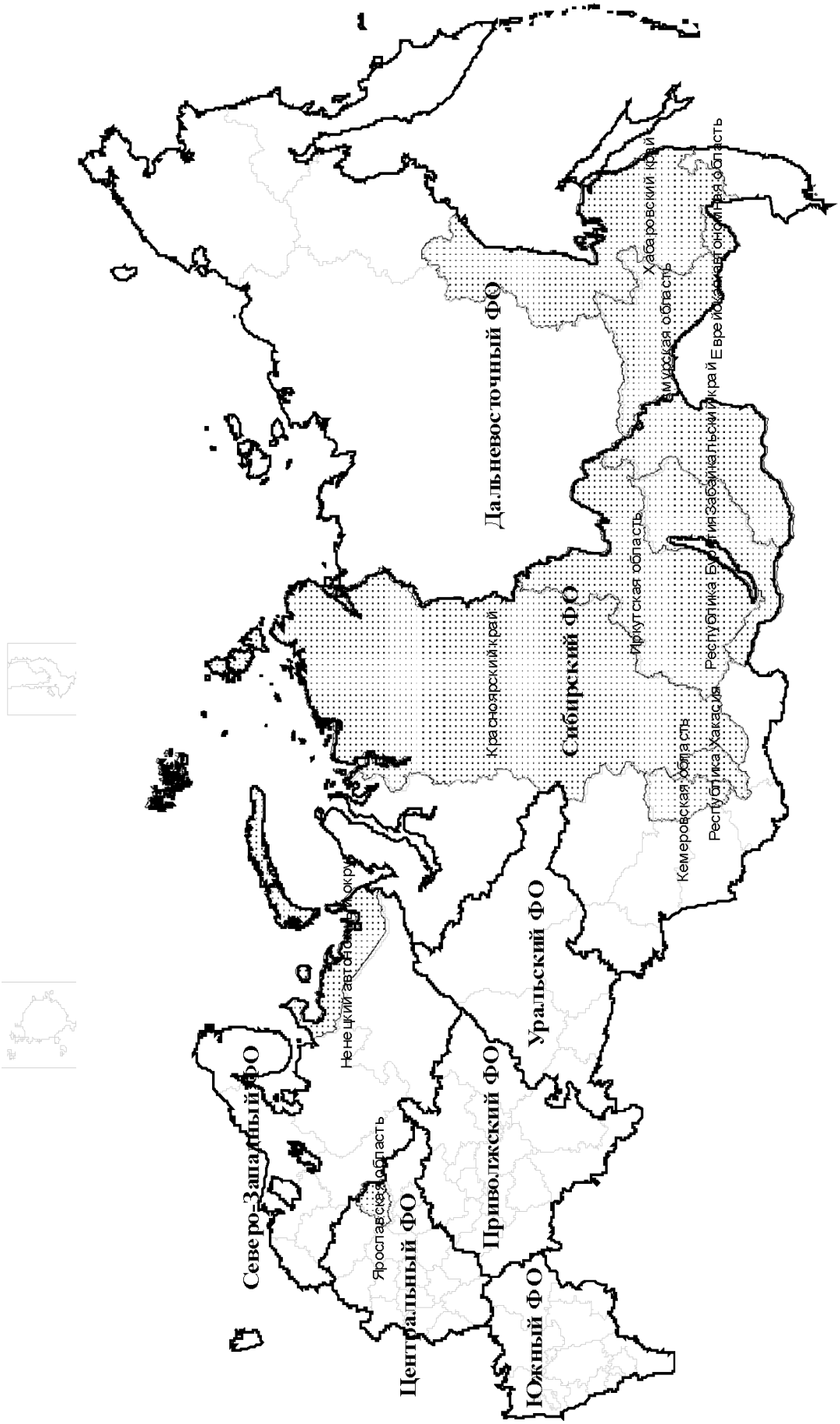


Рис. 54. Территории «риска» по удельному весу детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

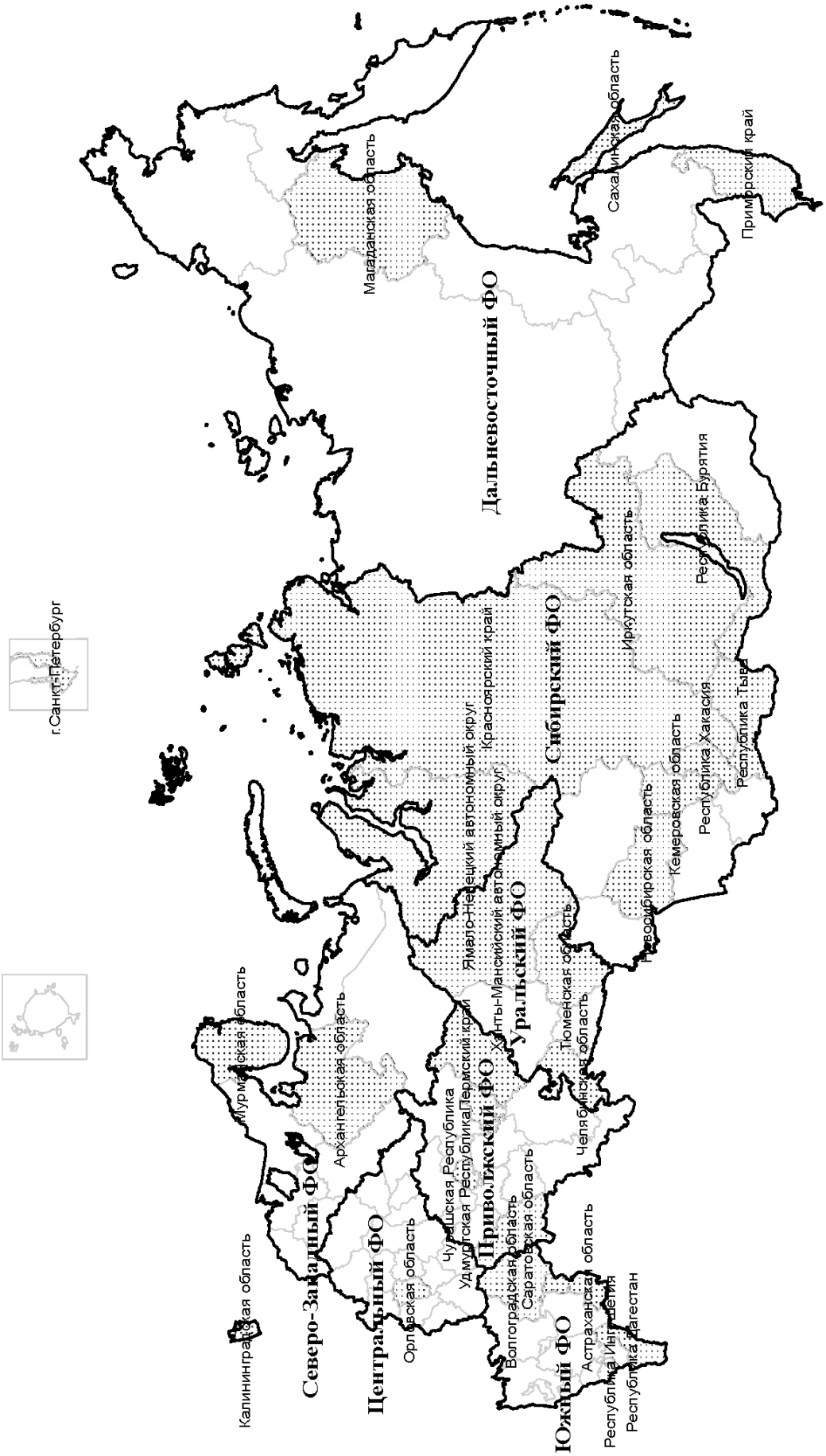


Рис. 55. Территории «риска» по заболеваемости детей в возрасте до 1 года инфекционными и паразитарными болезнями. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

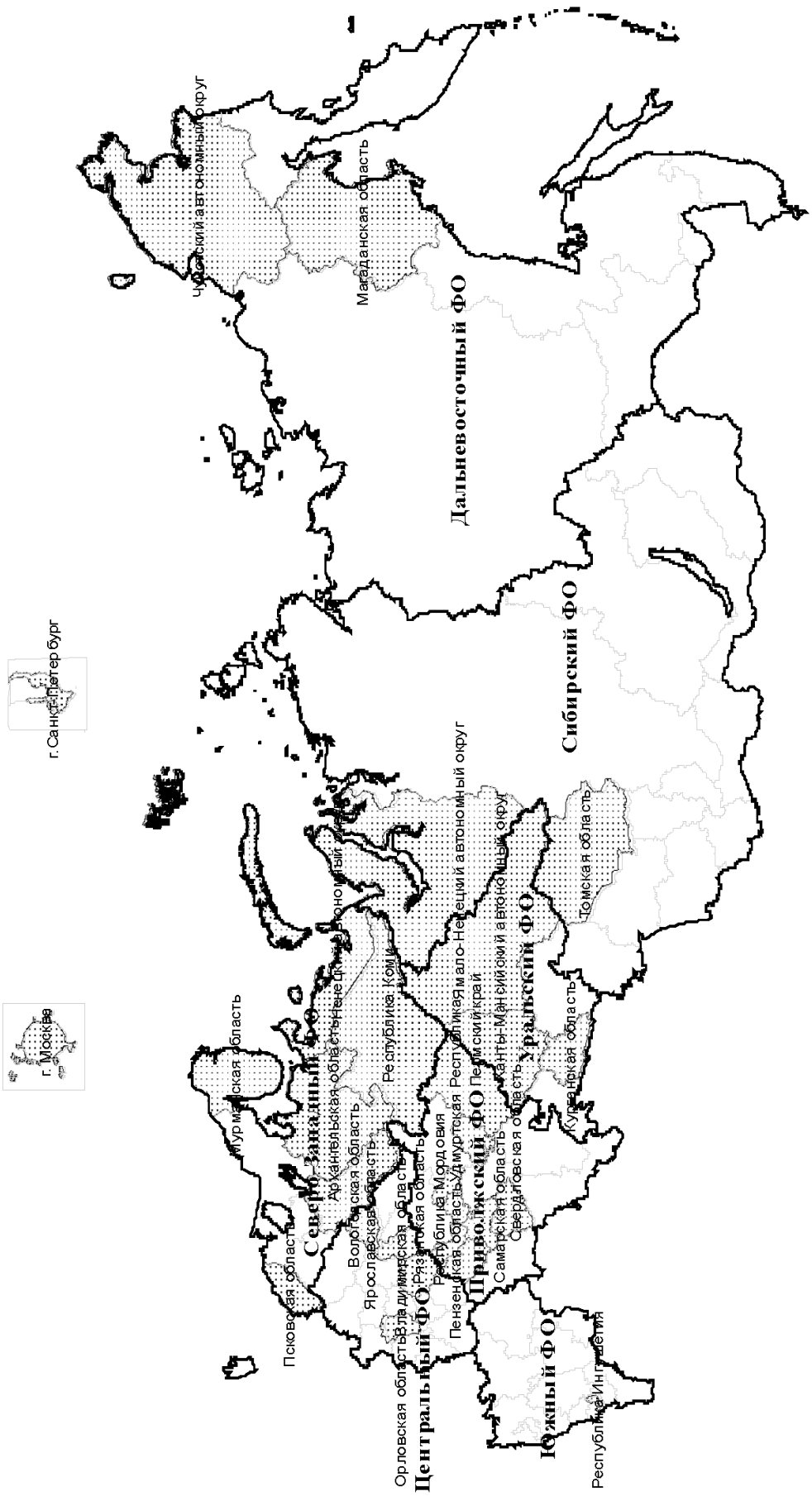


Рис. 56. Территории «риска» по удельному весу нарушений зрения среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

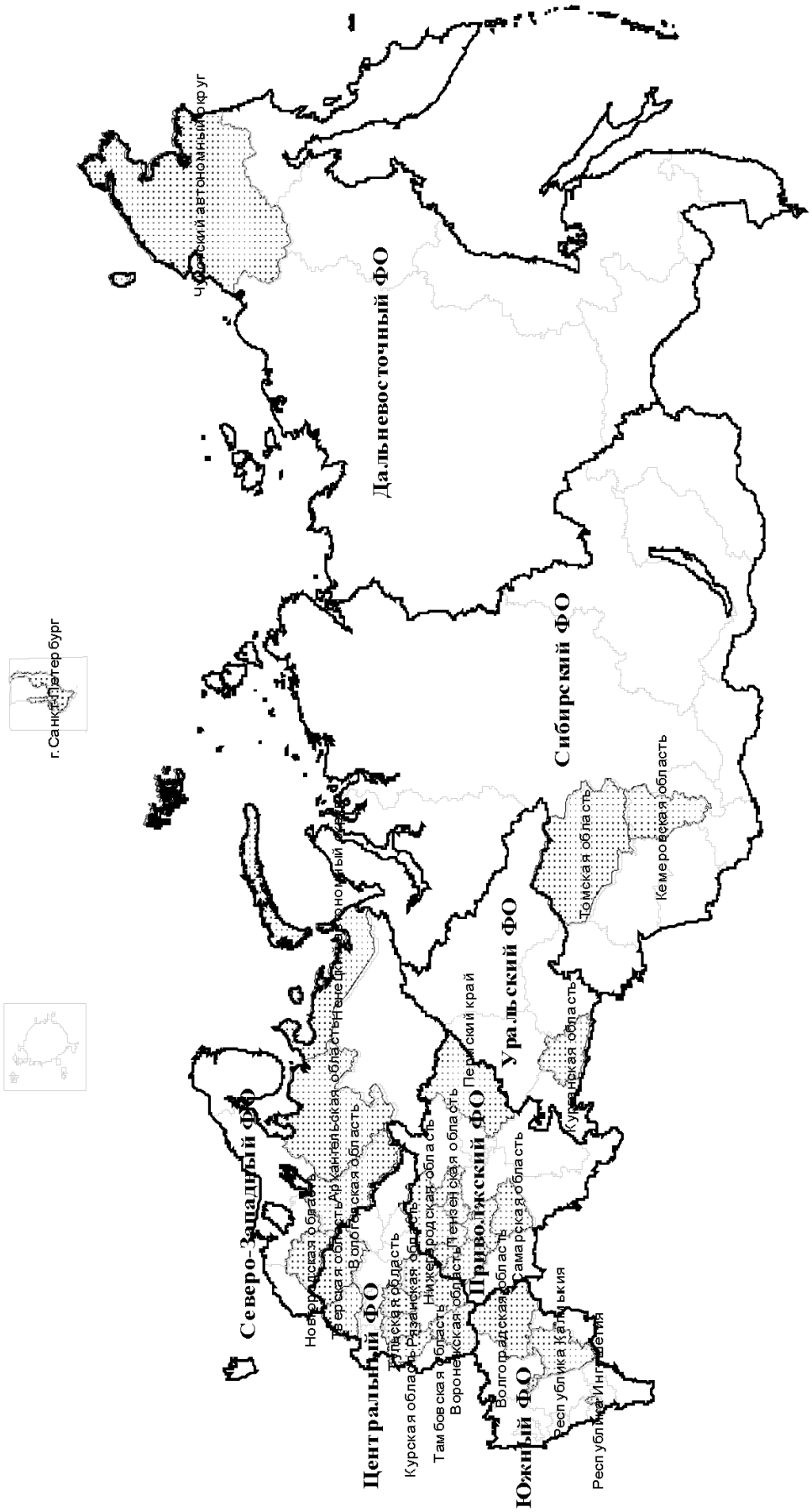


Рис. 57. Территории «риска» по удельному весу сколиоза среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

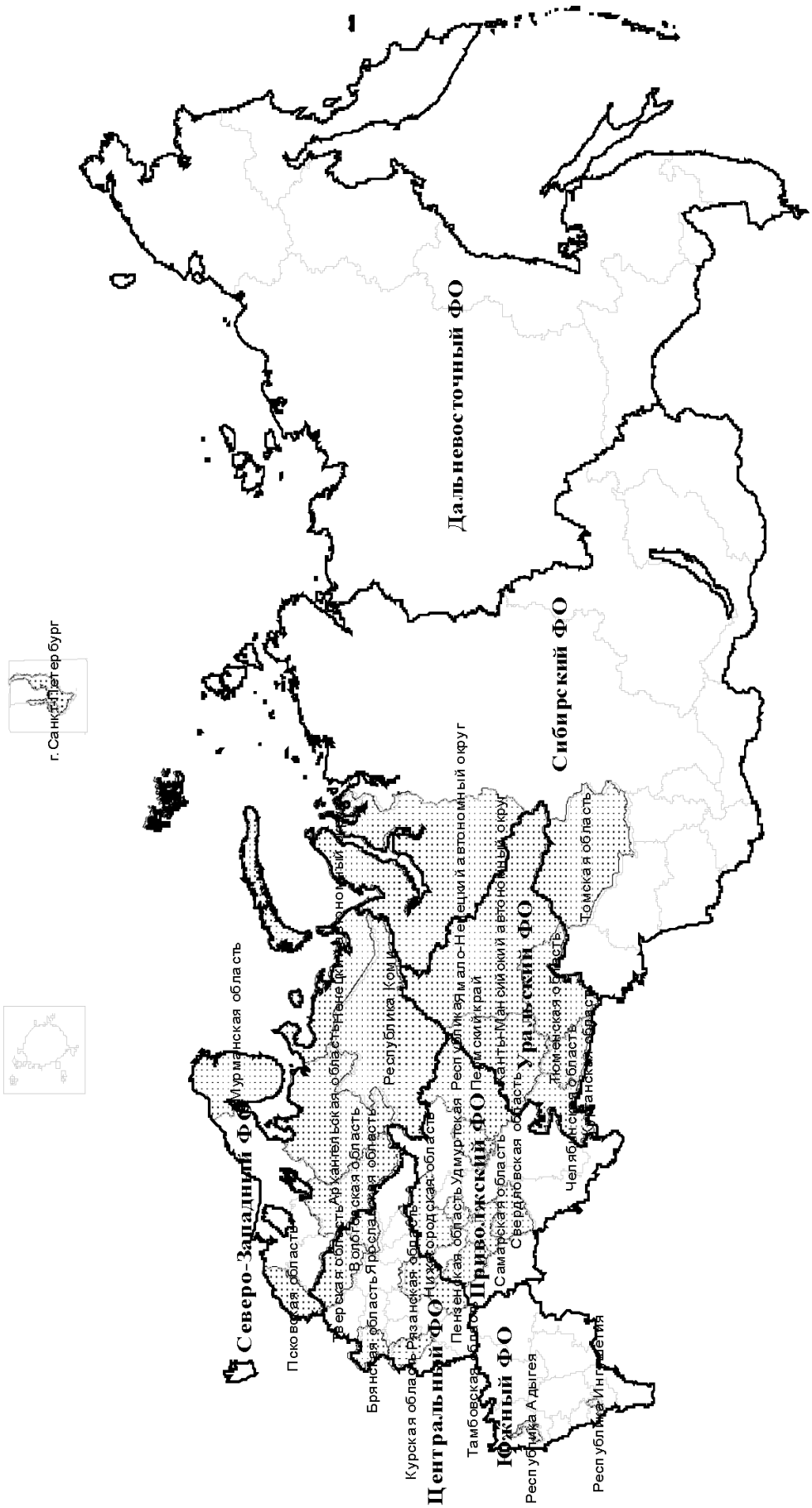


Рис. 58. Территории «риска» по удельному весу нарушений осанки среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

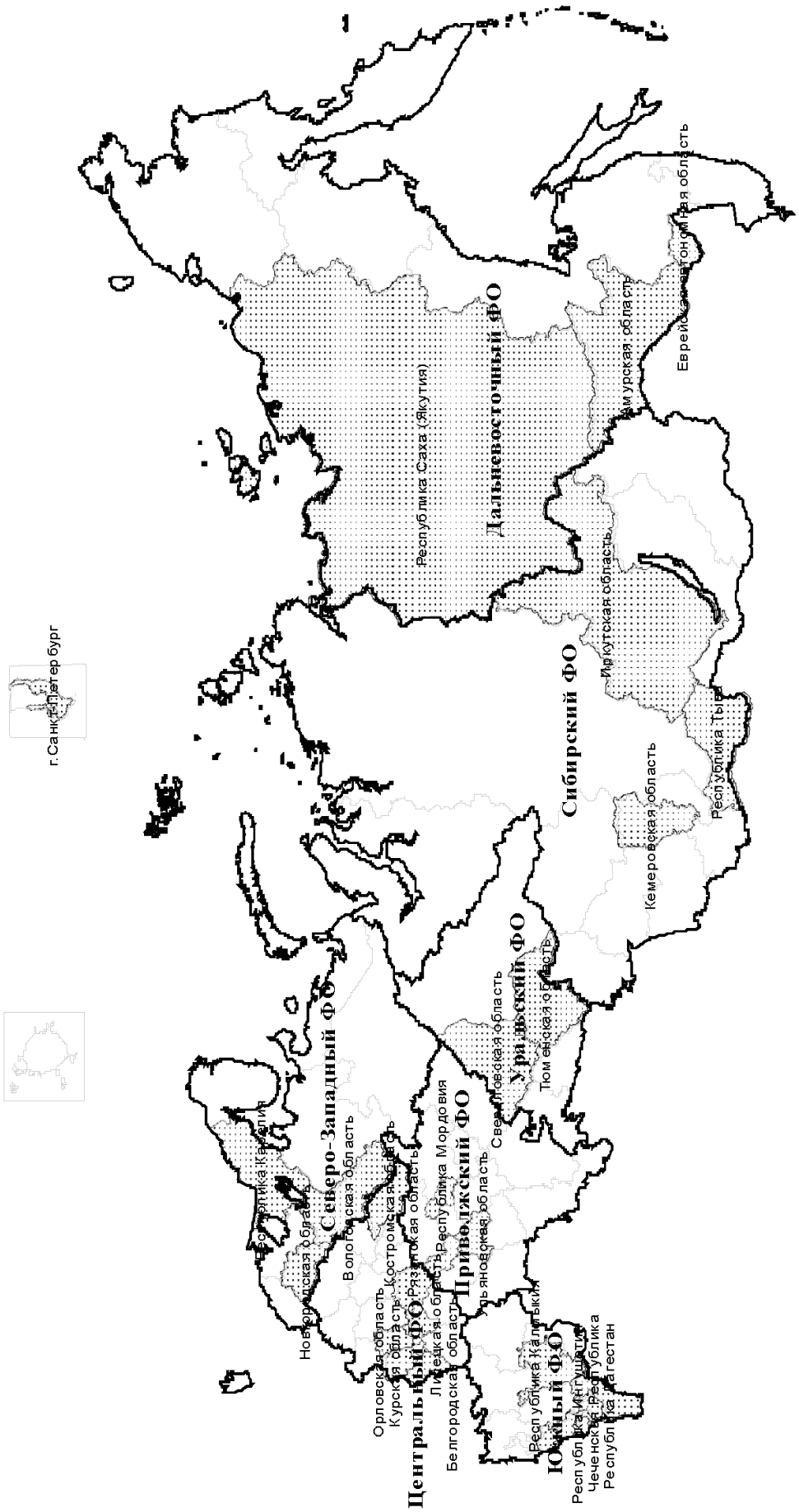


Рис. 59. Территории «риска» по общей инвалидности детей и подростков в возрасте до 17 лет. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

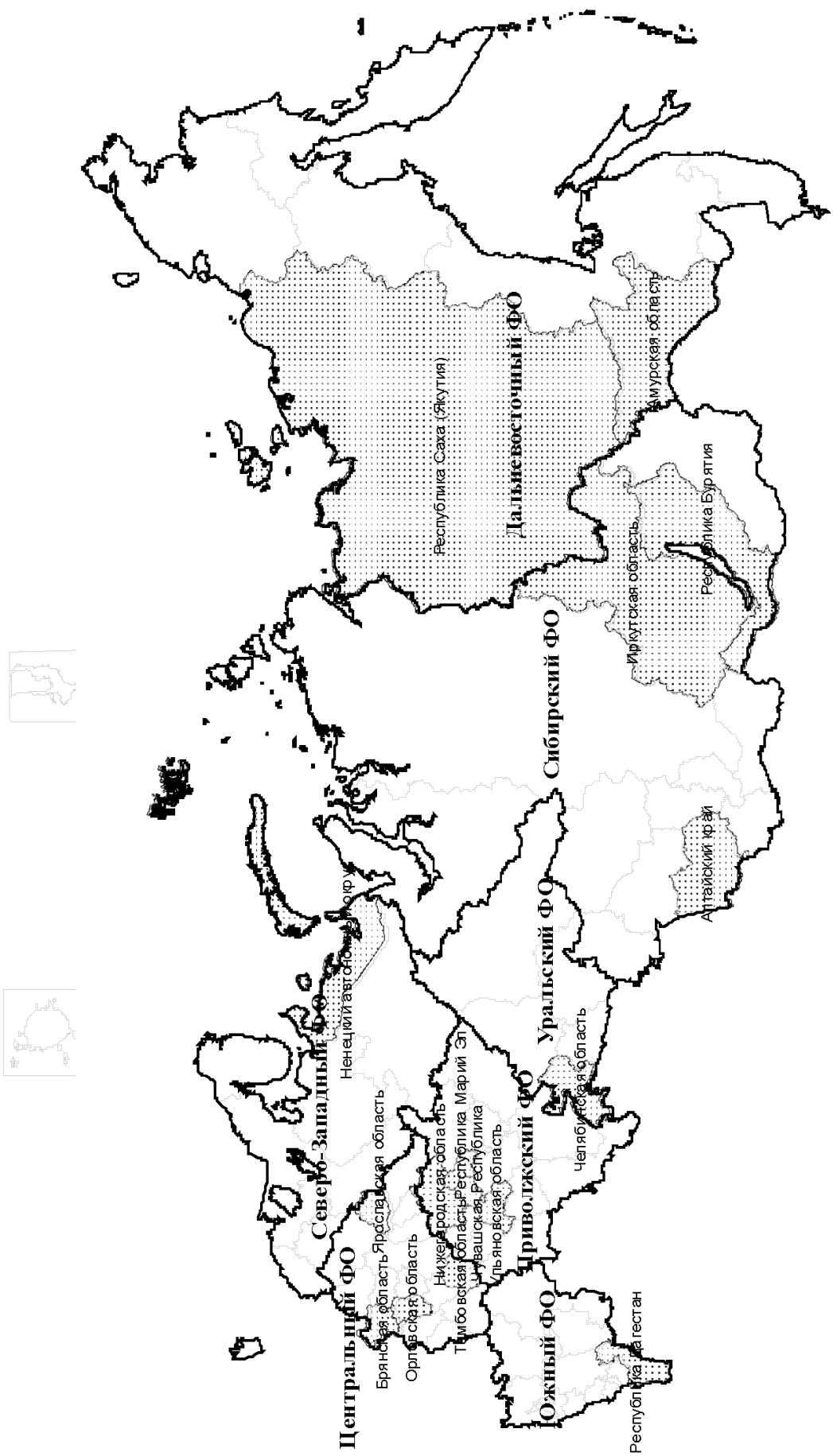


Рис. 60. Территории «риска» по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

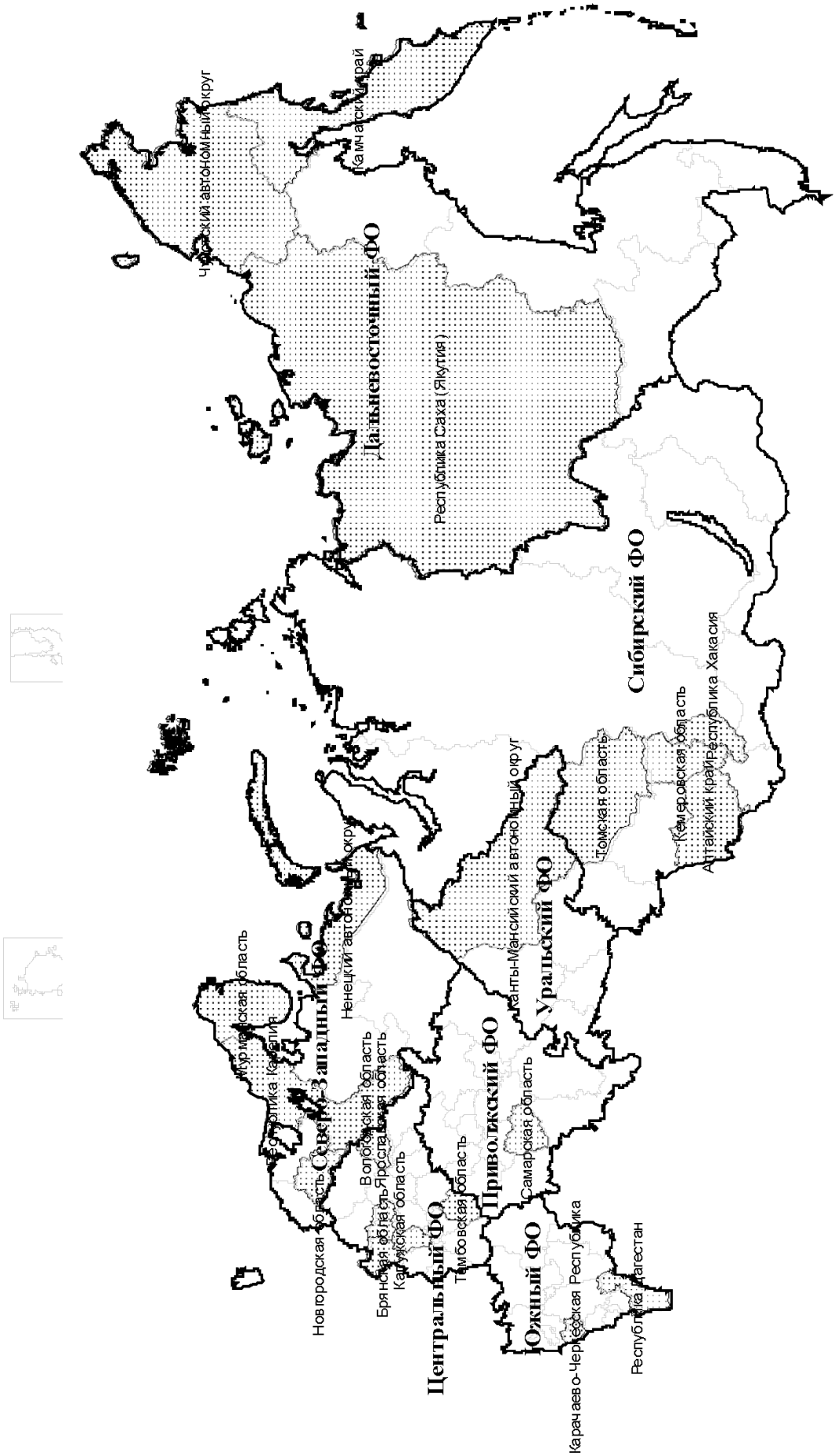


Рис. 61. Территории «риска» по заболеваемости населения многоузловым зобом, связанным с йодной недостаточностью.
Данные ФИФ СГМ, 2009 г

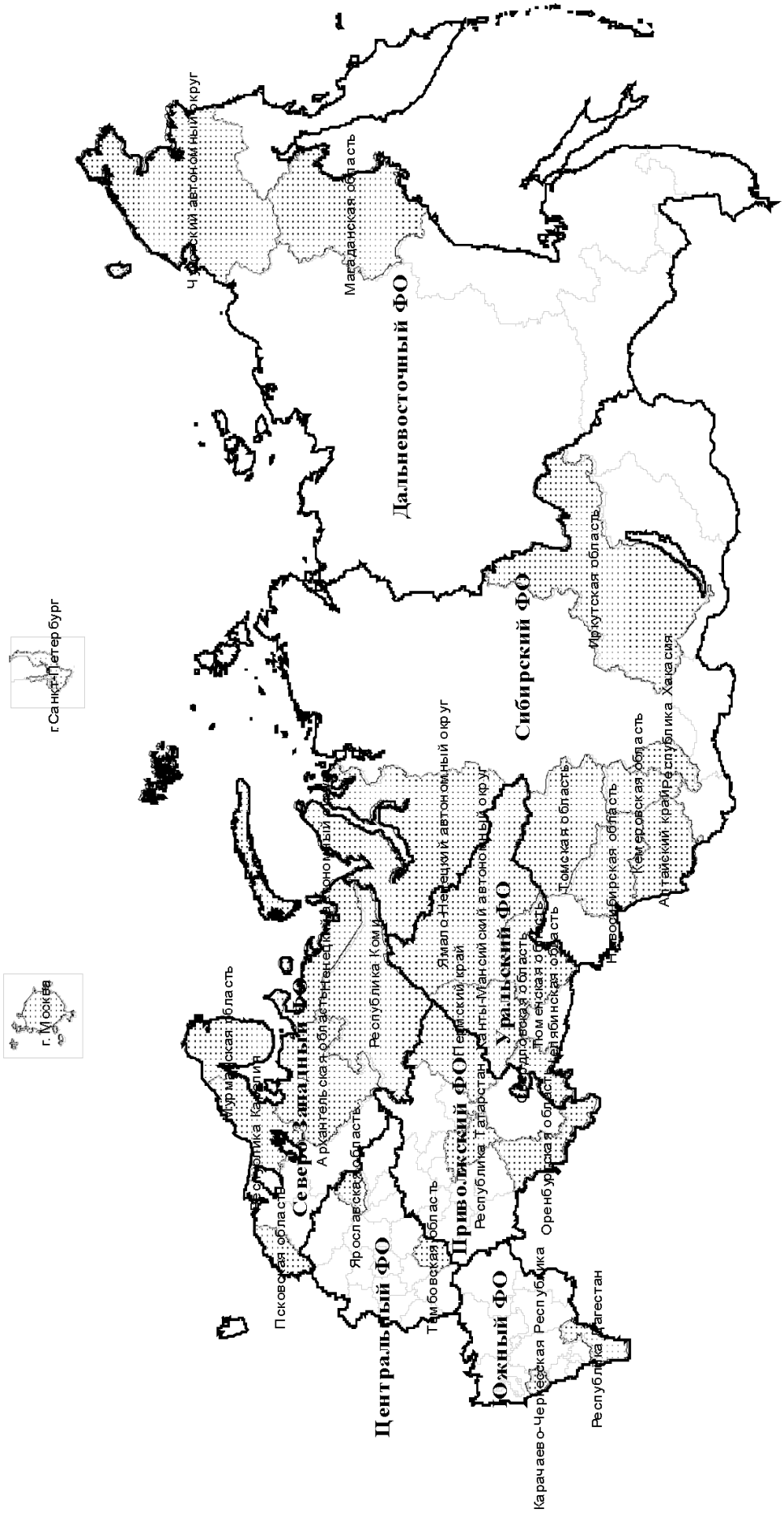


Рис. 62. Территории «риска» по заболеваемости населения субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

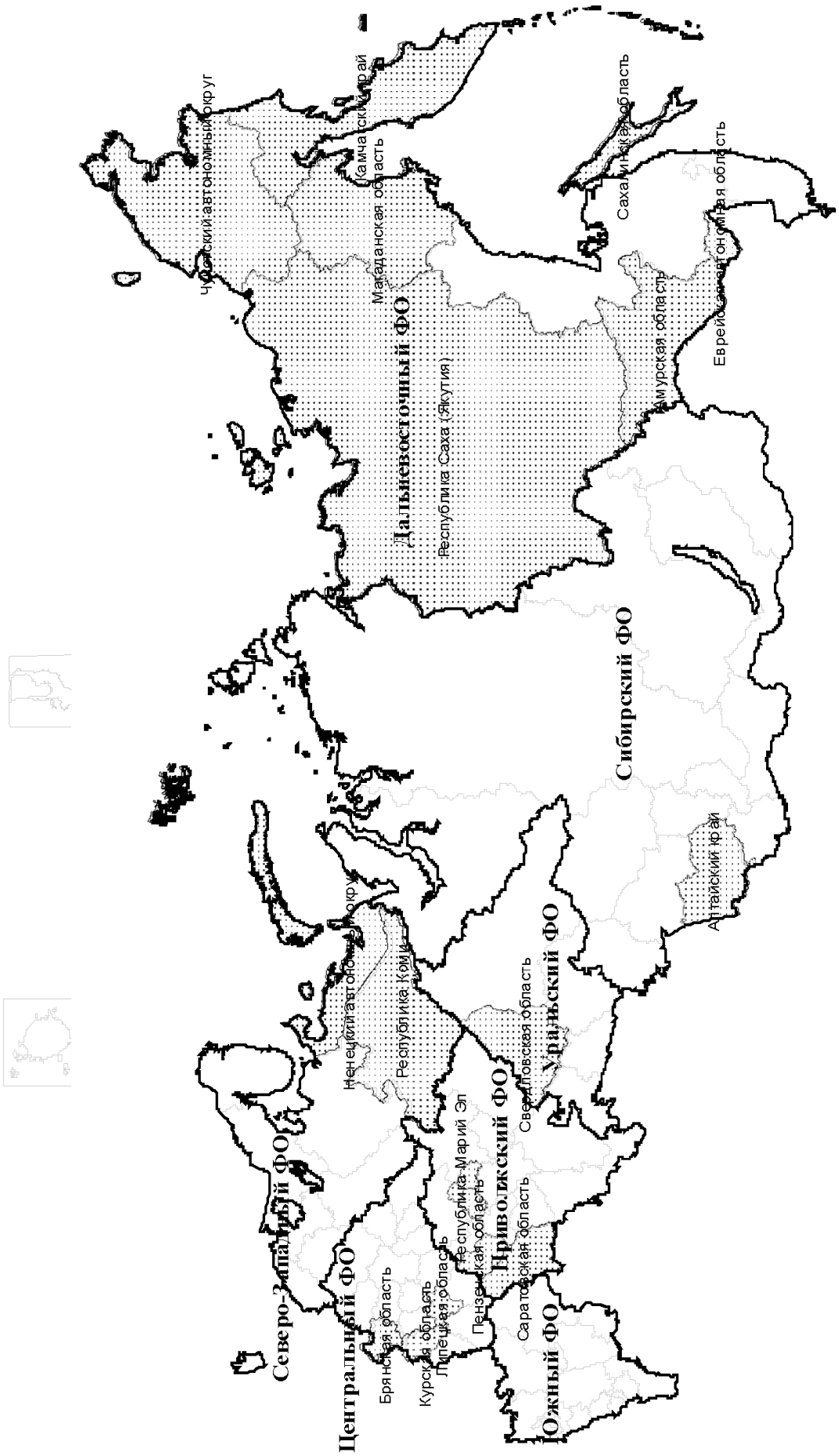


Рис. 63. Территории «риска» по заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) хроническим алкоголизмом. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

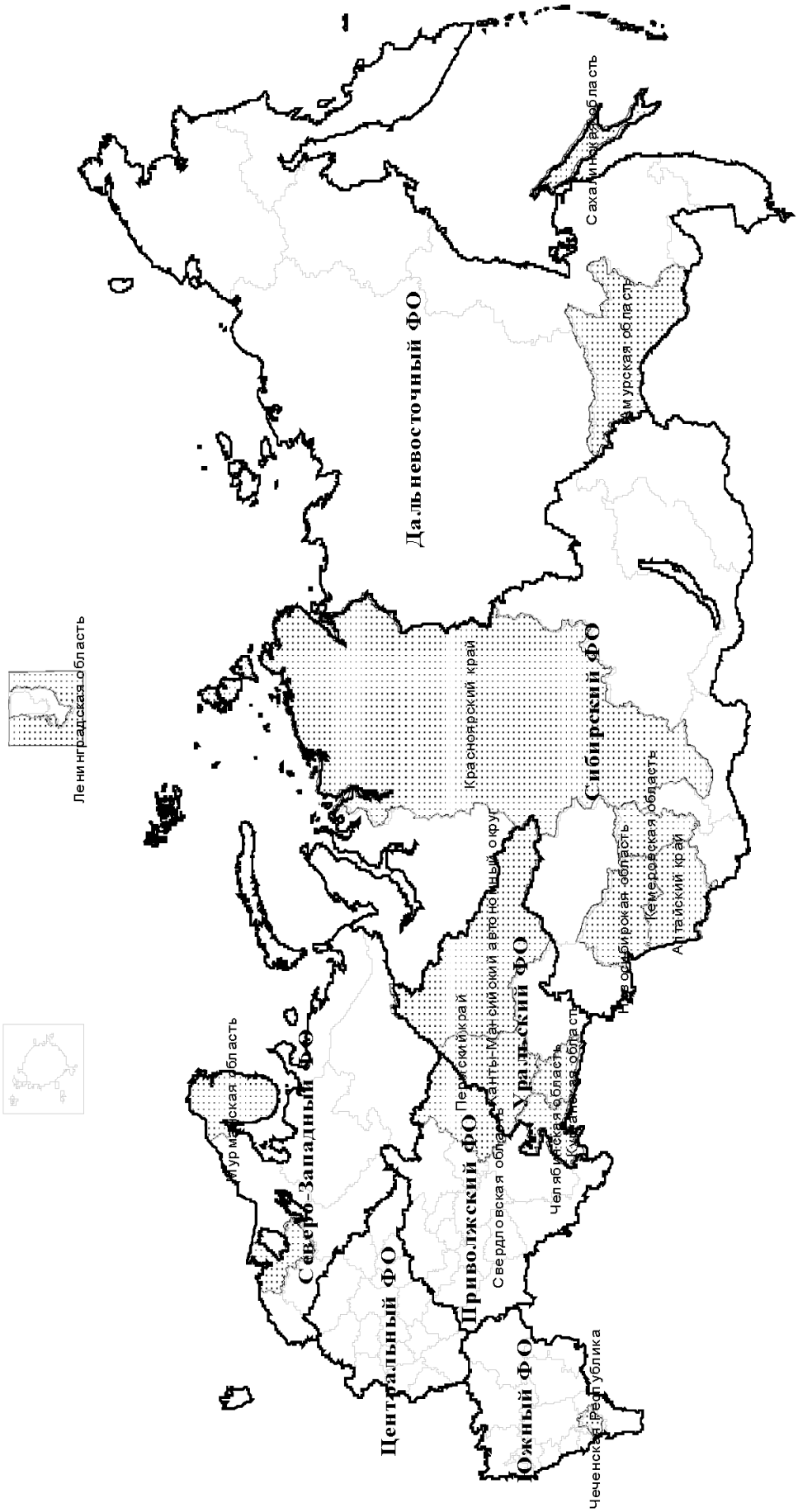


Рис. 64. Территории «риска» по заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) наркоманией. Данные ФИФ СГМ, 2009 г.

8.3. Оценка риска здоровью населения

В целях совершенствования государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органами и организациями продолжалась работа по практическому внедрению современных международных технологий в области оценки риска здоровью населения с учетом опыта отечественной токсикологии и гигиены.

За 2006—2010 гг. аккредитованными в установленном порядке органами по оценке риска выполнено 742 работы по оценке риска здоровью населения: в 2010 г. – 284, в 2009 г. – 150, в 2008 г. – 99, в 2007 г. – 89, в 2006 г. – 120 (рис. 65).

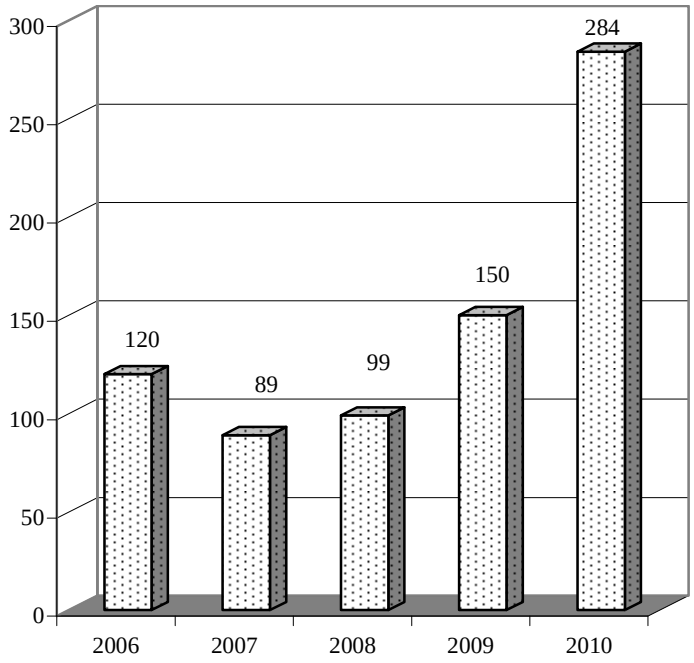


Рис. 65. Количество проведенных работ по оценке риска здоровью населения в 2006—2010 гг.

В 2010 г. органами по оценке риска для оценки рисков от ингаляционного воздействия химических веществ выполнена 271 (95,4 %) работа, в 2009 г. – 94,7 %, 2008 г. – 86,9 %, в 2007 г. – 89,9 %, в 2006 г. – 88,3 % (рис. 66).

Для обоснования размеров санитарно-защитных зон промышленных предприятий в 2010 г. выполнена 261 (96,3 %) работа, в 2009 г. – 92,7 %, в 2008 г. – 81,8 %, в 2007 г. – 59,6 %, в 2006 г. – 32,5 %.

Количество работ по оценке риска от загрязнения воды в 2010 г., как и в 2009 г., составило 6 (в 2008 г. – 5, в 2006—2007 гг. – исследования не проводились). Исследования проводились ФГУЗ ЦГиЭ в г. Санкт-Петербурге, ФГУЗ ЦГиЭ в г. Москве, ФГУЗ ЦГиЭ в Воронежской области, ФГУН ФНЦ МПТ УРЗН Роспотребнадзора.

В 2010 г. выполнено 6 работ по оценке комплексного многофакторного риска (в 2009 г. – 1, в 2008 г. – 8, в 2007 г. – 8, в 2006 г. – 6). Такие работы проводились: ФГУЗ ЦГиЭ в г. Москве, ФГУН ФНЦ МПТ УРЗН Роспотребнадзора, ФГУЗ ЦГиЭ в г. Санкт-Петербург.

По оценке риска от химического загрязнения пищевых продуктов в 2010 г., как и в 2009 г., выполнена 1 работа (ФГУЗ ЦГиЭ в г. Санкт-Петербург). В 2008 г. подобные работы не проводилось, в 2006—2007 гг. аналогичные проекты выполнялись ФГУЗ ЦГиЭ в Воронежской области.

Рис. 66. Структура работ по оценке риска здоровью населения, выполненных аккредитованными органами

В 2010 г. ФГУЗ ЦГиЭ в Иркутской области во взаимодействии с научно-исследовательскими учреждениями проведено исследование по оценке ингаляционного риска здоровью населения Иркутской области. Установлено, что неканцерогенный риск в г.г. Черемхово и Братске превышает допустимый уровень развития эффектов при хроническом ингаляционном воздействии. Недопустимые уровни риска для здоровья обусловлены наличием в атмосферном воздухе концентраций свинца, сажи, формальдегида (г. Черемхово) и бенз(а)пирена, формальдегида, диоксида азота (в г. Братске). Канцерогенный риск здоровью населения городов Иркутской области преимущественно обусловлен концентрациями формальдегида в воздушном бассейне городов. В список приоритетных территорий для современной разработки и проведения оздоровительных и природоохранных мероприятий, направленных на оздоровление окружающей среды и населения, были отнесены города: Иркутск, Братск, Ангарск, Черемхово, Усолье-Сибирское и Шелехов.

В 2010 г. ФГУН ФНЦ МПТ УРЗН Роспотребнадзора выполнена работа по установлению причинно-следственных связей между факторами среды обитания и здоровьем населения на территории Пермского края: в г.г. Краснокамске, Чусовом, Кунгуре, п.п. Кирове и Кирпичном и трех районах г. Перми (Свердловском, Индустриальном и Орджоникидзевском).

Установлено, что при хронической ингаляционной экспозиции веществ возможны нарушения здоровья в Индустриальном районе г. Перми со стороны органов дыхания (индекс опасности равен 9,0), иммунной системы (индекс опасности – 3,6), глаз (индекс опасности – 3,0), системы крови (индекс опасности – 1,6); в г. Кунгуре (в зоне влияния промышленного района «Русское поле») со стороны органов дыхания (индекс опасности равен 3,5), центральной нервной системы (индекс опасности – 2,7), иммунной системы, процессов развития, репродуктивных функций, системы крови (индексы опасности – 1,6 соответственно), почек и печени (индексы опасности – 1,1 соответственно); в г. Чусовом со стороны нервной системы (индекс опасности – 10,0) и органов дыхания (индекс опасности – 18,2).

Результаты исследований ФГУН ФНЦ МПТ УРЗН Роспотребнадзора позволили выявить приоритетные факторы риска и источники их формирования, доказали воз-

можность их использования для обоснования управленческих решений по снижению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье населения.

Проведены исследования ФГУЗ ЦГиЭ в Красноярском крае по оценке риска здоровью населения Красноярского края от химического загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания. Полученные значения суммарного индивидуального канцерогенного риска от ингаляционного воздействия бенз(а)пирена (г.г. Ачинск, Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово), бензола (г. Красноярск), формальдегида (г.г. Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово), этилбензола (г. Красноярск), свинца (г. Красноярск) классифицируются как приемлемые для жителей г.г. Канска, Минусинска и Назарово и составляют 2,6Е-06, 9,2Е-05 и 9,2Е-05. Неканцерогенный риск для населения промышленных центров Красноярского края превышает допустимый уровень во всех городах: по бенз(а)пирену в 2,4—6,1 раз (HQ = 2,4 в г. Канске; HQ = 6,1 – г. Минусинске); по взвешенным веществам – в 1,4—4,3 раз (HQ = 1,4 в г. Минусинске; HQ = 4,3 – г. Ачинске); по формальдегиду – в 2,2—4,7 раз (HQ = 2,2 – г. Минусинске, HQ = 4,7 – г. Красноярске).

В 2010 г. ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора выполнена работа по оценке риска для здоровья населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ Омской ТЭЦ-5 ОФ ОАО «ТГК-11». Анализ показал, что уровни индивидуального канцерогенного риска от воздействия сажи, бенз(а)пирена, хрома (VI), гидразин гидрата соответствуют первому диапазону риска (1,0Е-06 – уровень De minimis). Подобные риски не требуют никаких дополнительных мероприятий по их снижению и их уровни подлежат только периодическому контролю.

Результаты ранжирования уровней неканцерогенных рисков для здоровья населения г. Омска от воздействия ТЭЦ-5 ОФ ОАО «ТГК-11» показали, что ведущими веществами по неканцерогенным эффектам являются зола углей, азота диоксид, гидразин гидрат, серы диоксид. Значения коэффициентов опасности (HQ) во всех точках воздействия/рецепторных точках значительно ниже уровня приемлемого. Такой уровень неканцерогенного риска оценивается как низкий и не требует разработки дополнительных профилактических мероприятий.

В Республике Удмуртия в 2010 г., по результатам данных социально-гигиенического мониторинга и данных производственного контроля о химическом загрязнении воды хозяйственно-питьевого водопровода п. Кез, выполнена работа по оценке неканцерогенного и канцерогенного риска для здоровья населения п. Кез при пероральном поступлении химических веществ при употреблении питьевой воды. Полученные результаты свидетельствуют о том, что наибольший вклад в суммарную величину неканцерогенного риска вносит бор, оказывающий влияние на репродуктивную функцию, желудочно-кишечный тракт, эмбриотоксическое действие. Вклад бора в суммарную величину неканцерогенного риска составляет 75 %. Второе место по вкладу в суммарную величину неканцерогенного риска занимают железо, нитраты, оказывающие влияние на кровь.

Суммарный индекс неканцерогенной опасности приоритетных токсических веществ не превышает допустимый уровень, что свидетельствует о несущественной вероятности возникновения неблагоприятных эффектов у населения, пользующегося питьевой водой из водопровода п. Кез.

В 2010 г. ГОУ ДПО РМАПО проведена работа по оценке риска здоровью населения, проживающего на территориях, примыкающих к району размещения промышленной площадки нефтебазы ОАО «Приморнефтепродукт» в г. Владивостоке, с целью установления количественных характеристик риска и его пространственного и временного распределения для обоснования достаточности размера СЗЗ, обеспечивающей безопасность проживания населения.

Установлено, что риск острого воздействия на ЦНС оказался ведущим фактором, лимитирующим размеры расчетной СЗЗ. Основной вклад в уровни риска острого воздействия вносят суммарные предельные углеводороды, не менее 70—80 % во всех точках и агрегированных зонах исследуемой территории.

С целью оценки уровней загрязнения атмосферного воздуха Тульской области проводился расчет индивидуального и популяционного канцерогенного рисков как для взрослого населения, так и для детей 0—14 лет. От воздействия формальдегида были получены значения индивидуального канцерогенного риска на уровне от 10^{-3} до 10^{-4} (т. е. риск неприемлем для населения), от воздействия кадмия и тетрахлорэтилена – 10^{-4}—10^{-6}. При расчете суммарных популяционных канцерогенных рисков наиболее высокие значения выявлены в г. Туле – 75 дополнительных случаев заболеваемости в год, г. Новомосковском – 31, г. Узловском – 16.

Проведена оценка риска для здоровья населения от воздействия выбросов группы производств Коломенского района Московской области ООО Проектное бюро «Центр экологических инициатив» (г. Москва) с целью оценки достаточности размеров расчетной санитарно-защитной зоны для предприятий промплощадки ОАО «Щуровский цемент», ООО «Колорит», ИП Сметанко В. П., ООО «Вимерит», ЗАО «Мособлстрой-3», асфальтобетонный завод ФГУ ДЭП-14, ЦБИ-3, ЗАО «Колинт», ЗАО «Прокатчермет», ОАО ПСК «Щуровский комбинат» по результатам скрининг-оценки потенциального риска для здоровья населения.

В результате работы установлено, что уровни индивидуального канцерогенного риска от воздействия выбросов группы производств Коломенского района Московской области на существующее положение без учета фона пренебрежимо малы (7,1Е-07). С учетом среднегодового фонового загрязнения рассчитанные уровни индивидуального канцерогенного риска от воздействия хрома (VI) оксида соответствует третьему диапазону риска, т. е. риск неприемлем для населения (1,2Е-04).

Уровни неканцерогенного риска от воздействия выбросов промплощадки на селитебной территории без учета фонового загрязнения атмосферы находятся на уровне предельно допустимого. Результаты расчета и ранжирования уровней неканцерогенных рисков для здоровья с учетом фона показали, что ведущими веществами по неканцерогенным эффектам являются взвешенные вещества, бенз(а)пирен, меди оксид (II). Значения коэффициентов опасности этих веществ во всех точках воздействия выше допустимого в 2,4; 2,1; 1,5 раза соответственно.

Было доказано, что нет достаточных оснований прогнозировать возникновение взаимозависимости между показателями заболеваемости населения, проживающего в зоне влияния предприятий, и величиной выбросов данной группы производств. В целом по г. Коломне Московской области необходимо проведение дополнительных мероприятий по снижению неканцерогенного риска от фонового загрязнения атмосферного воздуха и организация постоянного мониторинга качества атмосферного воздуха.

В 2010 г. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» проведена работа по оценке риска для здоровья населения, связанного с качеством питьевой воды подземного источника пос. Матырский.

В результате проведенных расчетов установлено, что значение канцерогенного риска по мышьяку составляет 1,45Е-04, хрому – 4,89Е-05, бериллию – 4,96Е-06, свинцу – 3,31Е-06, кадмию – 1,51Е-06. Величина суммарного канцерогенного риска в жилой зоне находится на уровне 2,03Е-04. Число дополнительных случаев рака в течение года составляет 3,91Е-02.

Полученные данные показывают, что в соответствии с критериями приемлемости риска, рекомендованными в публикациях ВОЗ, канцерогенный риск на рассматриваемой территории находится в зоне третьего диапазона (индивидуальный риск в тече-

ние всей жизни более 1×10^{-4}, но менее 1×10^{-3}). Данный уровень риска приемлем для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

Наибольший вклад в суммарную величину HI при всех путях поступления и для всех возрастных групп вносит мышьяк, на втором месте – нитраты, на третьем – фториды, далее следуют кальций и хром (VI) оксид. Приоритетным путем поступления в организм является пероральный.

Суммарный индекс опасности для взрослого населения составил меньше единицы, т. е. вероятность развития неблагоприятных последствий у лиц, подвергшихся воздействию анализируемых веществ, незначительна.

Суммарный индекс опасности для детей от 0 до 6 лет и от 6 до 18 лет составил 2,24 и 2,41 соответственно (при приемлемом не более 1).

С учетом выявленных уровней риска, а также недостаточного количества исследований было решено выполнить дополнительные аналитические исследования проб воды подземного водоисточника пос. Матырский на содержание мышьяка, свинца, кадмия, никеля, хрома (VI) оксида.

В целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 2.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» и развития СГМ необходимо решить следующие первоочередные задачи:

1. Обеспечение формирования 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. Обеспечение ведения СГМ в соответствии с критериями определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга в территориальных органах и организациях Роспотребнадзора.

3. Обеспечение подготовки аналитических материалов для информирования органов государственной власти, Роспотребнадзора, организаций и населения о результатах социально-гигиенического мониторинга.

4. Разработка и внедрение новых методик, программных средств для гигиенической диагностики влияния среды обитания на здоровье населения.

Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания

За 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано более 30 млн 800 тыс. случаев инфекционных и паразитарных болезней. В структуре инфекционных и паразитарных болезней преобладали острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации (включая грипп), доля которых составила 92,8 %.

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. в Российской Федерации отмечено снижение заболеваемости по 32 инфекционным болезням и 10 паразитарным. Произошло снижение заболеваемости по следующим нозологическим формам: энтеровирусные инфекции – на 38,1 %, в т. ч. энтеровирусный менингит – в 2 раза, острые вирусные гепатиты – на 12,7 %, в т. ч. острый вирусный гепатит А – на 13,2 %, острый вирусный гепатит В – на 17,8 %, острый вирусный гепатит С – на 4,9 %, дифтерия – на 5 сл., краснуха – в 2,9 раза, эпидемический паротит – в 1,8 раза, менингококковая инфекция – на 20 %, геморрагические лихорадки – в 1,8 раза, в т. ч. Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) – в 1,6 раза, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – в 1,9 раз, клещевой вирусный энцефалит – на 16,9 %, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) – на 27,1 %, псевдотуберкулез – на 4,1 %, лептоспироз – на 25,7 %, орнитоз – в 2,3 раза, туберкулез впервые выявленный – на 7,0 %, сифилис впервые выявленный – на 15,6 %, гонококковая инфекция – на 11,1 %.

Вместе с тем, в Российской Федерации по сравнению с 2009 г. выросла заболеваемость по 29 инфекционным и 7 паразитарным болезням: сальмонеллезными инфекциями – на 1,7 %, бактериальной дизентерией (шигеллез) – на 8,8 %, другими острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными возбудителями – на 14,3 %, острыми кишечными инфекциями, вызванными неустановленными возбудителями – на 18,3 %, коклюшем – на 18,3 %, острым паралитическим полиомиелитом – на 17 сл., скарлатиной – на 6,5 %, корью – на 29 %, туляремией – в 2 раза, сибирской язвой – в 22 раза, бруцеллезом – на 5,4 %, бешенством – на 4 сл., листериозом – на 43,3 %, болезнью, вызванной вирусом иммуннодефицита человека – на 3,6 %, гемофильной инфекцией – на 28,7 %, цитомегаловирусными инфекциями – на 30,5 %, лихорадкой Западного Нила – на 521 сл., трихинеллезом – на 36,6 %, амебиазом – на 26,7 %.

Результатом проводимой в 2010 г. Роспотребнадзором работы, в т. ч. в рамках Приоритетного национального проекта «Здоровье», явилось достижение запланированных индикативных показателей таких как: охват профилактическими прививками, обеспечение лечения антиретровирусными препаратами ВИЧ-инфицированных граждан, обследование на ВИЧ-инфекцию.

Проводимая иммунизация населения в рамках календаря профилактических прививок, позволила добиться снижения заболеваемости населения вирусным гепатитом В, дифтерией, краснухой, эпидемическим паротитом, гриппом.

Вместе с тем, глобальные тенденции в эпидемиологической ситуации отражаются на эпидемиологической ситуации в России и требуют своевременных адекватных ответов. Завоз в Россию полиомиелита из Таджикистана, кори из Китая, эпидемический подъем заболеваний Лихорадки Западного Нила, коренное изменение свойств возбудителя гриппа формируют эпидемиологическую обстановку в стране. Аномально жаркое лето, нарушения правил хранения и обработки пищевых продуктов привели к росту заболеваемости ОКИ, в т. ч. сальмонеллезом, бактериальной дизентерией и др.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2010 г. продолжался контроль за реализацией «Приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения» в части дополнительной иммунизации населения и профилактики и лечения ВИЧ-инфекции. Вопросы выполнения задач по реализации Приоритетного Национального проекта рассматривались на 5 селекторных со-

вещаниях, в работе которых принимали участие руководители Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и органов управления здравоохранением по субъектам Российской Федерации.

За период с 2006 по 2010 гг. в рамках «Приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения» (ПНП):

- привито против краснухи свыше 22,0 млн детей, девушек и женщин до 25 лет;
- привито против вирусного гепатита В более 46 млн детей, подростков и взрослых до 55 лет;
- ежегодно трехкратную вакцинацию инактивированной вакциной против полиомиелита с 2008 г. получали от 1,5 до 1,65 млн детей первого года жизни;
- ежегодно вакцинировалось против гриппа от 21 до 28,7 млн человек из групп риска.

В 2010 году:

- получили прививки против вирусного гепатита В 1 672 417 детей и 5 468 790 взрослых, в т. ч. 855 677 взрослых в возрасте 18—55 лет получили трехкратную вакцинацию в рамках ПНП;
- трехкратно привито против полиомиелита 1 682 566 детей, в т. ч. инактивированной вакциной – 1 622 770 детей первого года жизни; получили ревакцинацию в соответствующих возрастах – 4 503 222 ребенка;
- против кори вакцинировано 1 656 465 детей и 415 975 взрослых, ревакцинировано против кори 1 520 018 детей и 437 100 взрослых;
- вакцинировано против краснухи 1 945 995 детей и взрослых, ревакцинировано – 2 665 449 человек;
- вакцинировано против дифтерии, коклюша, столбняка 2 632 977 человек (дети до 1 года, в возрасте 18 мес., в возрасте 6 и 14 лет: взрослые в возрасте 25, 35, 45, 55 и старше), ревакцинацию получили 10 490 363 человека;
- против эпидемического паротита вакцинировано 1 674 977 детей, ревакцинировано – 1 555 085 детей;
- против туберкулеза вакцинировано 2 083 297 детей (новорожденные и дети в возрасте 7 и 14 лет, подлежащие вакцинации);
- в преддверии эпидсезона против гриппа вакцинировано свыше 34,2 млн детей и взрослых, в т. ч. в рамках национального приоритетного проекта свыше 28,7 млн человек из групп риска.

1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики

В Российской Федерации охват детей вакцинацией против дифтерии, коклюша, полиомиелита достиг 98 %, кори, эпидемического паротита и краснухи – 99 %. Ревакцинацией охвачено более 97 % детей. Своевременность охвата детей вакцинацией против дифтерии и коклюша в декретированные сроки составляет 97 %, а против полиомиелита, кори, эпидемического паротита и краснухи 98 %.

В 2010 г. в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 12.04.2010 № 23 «О реализации Программы ликвидации **кори** в Российской Федерации к 2010 г. в рамках стратегического плана Европейского региона ВОЗ 2005—2010» в нашей стране начата процедура сертификации для подтверждения статуса территорий, свободных от эндемичной кори.

Несмотря на то что в настоящее время в некоторых регионах Российской Федерации осложнилась ситуация по кори, показатель заболеваемости корью в целом по стране не превысил критерия элиминации кори (1 случай на миллион).

В 2010 г. в России зарегистрировано 129 случаев кори (в 2009 г. – 100). Заболеваемость составила 0,09 на 100 тыс. населения, что на 29 % выше уровня заболеваемости предыдущего года (0,07).

Заболевания корью регистрировались в 11 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число заболевших зарегистрировано в Амурской области (79 чел.) и Республике Бурятия (19 чел.). Заболеваемость именно в этих субъектах и определила эпидемиологическую ситуацию по кори в целом по стране. Заболевания корью также регистрировались в г. Москве – 16 случаев, Тюменской области – 5, г. Санкт-Петербурге – 3, Свердловской области – 2, Республиках Дагестан и Татарстан, Белгородской, Московской и Самарской областях – по 1 случаю.

В последние годы характер эпидемического процесса кори в России все больше зависит от эпидемиологической ситуации в сопредельных государствах, и в стране все чаще регистрируются завозные случаи кори. В 2010 г. из 129 случаев кори 27 были завезены на территорию России из-за рубежа (Китай, Германия, Франция, Индия, Греция, Куба, Хорватия, Узбекистан и Украина). Импортирование кори установлено при эпидемиологическом расследовании и подтверждено методами молекулярно-генетического типирования.

Со второй половины 2007 г. на фоне значительного снижения заболеваемости произошло изменение спектра циркулирующих генотипов вируса: многократно были изолированы штаммы генотипов H1, D4, D5, D8, D9, B3, ранее в России не циркулировавшие и преимущественно импортированные из эндемичных по кори регионов земного шара. При этом длительность циркуляции завозных штаммов на территории России не превышала 3 месяцев.

Например, несколько случаев кори были зарегистрированы в гг. Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге преимущественно у пациентов, посещавших с туристической целью страны Западной Европы (Германия, Франция, Хорватия). При этом выделены штаммы вируса генотипа D4, активно циркулировавшего в ряде стран Западной Европы в 2007—2009 гг. Заболевания корью в Амурской области и Республике Бурятия были связаны с импортированием кори из КНР (штаммы вируса генотипа H1). В октябре—ноябре 2010 г. в Тюмени выявлен новый для России подтип D4, зарегистрированный ранее в Ирландии. В ноябре 2010 г. в г.г. Москве (2 случая) и Самаре (1 случай) обнаружен ранее не выявлявшийся на территории России подтип D8 (выявлен в Минске).

Таким образом, данные филогенетического анализа свидетельствуют о разных источниках импортирования и подтверждают завозной характер случаев кори, регистрируемых в Российской Федерации. Прерывание циркуляции ранее эндемичного генотипа D6 в течение 3 последних лет и отсутствие продолжительной (более 6 мес.) местной циркуляции импортированных генотипов вируса свидетельствуют о стабилизации фазы элиминации кори в Российской Федерации.

В 2010 г. зарегистрировано 67 очагов кори. Очаги с 2 и более случаями заболевания составили 26,9 %, в 73,1 % очаги распространения не имели. В большинстве очагов кори источником инфекции являлся завозной случай. Однако, последующее распространение инфекции в очагах свидетельствует как о низкой эффективности противоэпидемических мероприятий в очаге из-за поздней диагностики кори у первого больного, так и о недостаточном контроле за организацией иммунопрофилактики, в первую очередь в группах высокого риска инфицирования (медицинские работники лечебно-профилактических учреждений, работники образовательных организаций, торговли, студенты и др.).

Среди заболевших корью в 2010 г. 56 детей до 17 лет, в т. ч. 54 в возрасте до 14 лет. В группе детей до 14 лет, заболевших корью, основная доля приходится на не привитых детей до 1 года (53,7 % – 29 чел.) и от 1 года до 2 лет (22,2 % – 12 чел.) и в этих же возрастных группах отмечаются самые высокие показатели заболеваемости – 1,68 и 0,38 на 100 тыс. детей соответственно. Среди взрослого населения основная доля заболевших приходится на молодых людей в возрасте 20—29 лет (54,7 % от числа заболевших взрослых).

Рис. 67. Заболеваемость корью и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Проведение эффективного надзора за корью предусматривает полное и активное выявление клинических случаев кори среди лиц с экзантемными заболеваниями с обязательным лабораторным подтверждением диагноза.

В результате проведения активного надзора за корью в целом по Российской Федерации обследовано 3 312 человек и выявлено 9 (0,3 %) больных корью. Следует отметить, что повышенное внимание к инфекции позволило выявить случаи заболевания корью как на территориях, где корь регистрировалась (Республика Бурятия, г. Москва, Тюменская область), так и на территориях, где корь не регистрировалась в течение нескольких лет (Республики Дагестан и Татарстан, Белгородская область).

В основном заболеваемость корью регистрируется среди не привитых детей и взрослых (58,9 %). В 41,1 % случаев корью заболели привитые лица, что, возможно, является следствием различных нарушений при организации иммунопрофилактики (нарушение холодовой цепи при транспортировании и хранении вакцины, несоблюдение техники иммунизации), а также фальсификации сведений о проведенных прививках.

Основное внимание при реализации Программы ликвидации кори направлено на достижение стабильно высокого (не менее 95 %) уровня охвата прививками против кори.

В 2010 г. в Российской Федерации против кори вакцинировано 2 072 440 человек, в т. ч. 1 656 465 детей (2009 г. – 2 200 175 человек, в т. ч. 1 566 211 детей). Ревакцинацию получили 1 957 118 человек, в т. ч. 1 520 018 детей (2009 г. – 1 732 178 и 1 438 418 соответственно).

Охват детей профилактическими прививками против кори в 2010 г. составил 98,8 % (2009 г. – 98,9 %), показатель своевременности охвата прививками в 24 месяца – 98,3 % (2009 г. – 98,5 %). В 2010 г. ревакцинацию против кори в 6 лет получили 97,6 % детей (2009 г. – 97,2 %). Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией и ревакцинацией (95 %) достигнут во всех субъектах Российской Федерации.

В настоящее время основным контингентом, определяющим заболеваемость корью, является взрослое население, среди которого имеется значительное количество лиц, восприимчивых к инфекции.

В 2010 г. в рамках приоритетного национального проекта продолжилась иммунизация против кори взрослого населения в возрасте до 35 лет. Достигнут 100 % охват

прививками от численности подлежащих вакцинации. В 41 субъекте Российской Федерации была организована «подчищающая иммунизация» против кори взрослого населения 18—35 лет. Кроме того, проведена дополнительная вакцинация взрослого населения старше 36 лет (из групп риска) в Республиках Ингушетия, Удмуртия, Ленинградской, Самарской, Иркутской областях, а в Амурской области и Республике Бурятия – в связи со вспышками кори. Всего за 2009—2010 гг. в рамках национального приоритетного проекта было дополнительно привито более 1 млн взрослого населения. В 2011 г. иммунизация взрослых будет продолжена, предполагается привить против кори более 500 тыс. взрослых до 35 лет, вакцинацию которых необходимо завершить в максимально короткие сроки.

Таким образом, в настоящее время одной из приоритетных задач является готовность субъектов Российской Федерации к подтверждению статуса территорий, свободных от эндемичной кори.

Заболеваемость **эпидемическим паротитом** в 2010 г., по сравнению с 2009 г., снизилась на 44,8 % и составила 0,36 против 0,65 на 100 тыс. населения. Всего было зарегистрировано 510 случаев эпидемического паротита (в 2009 г. – 925), в т. ч. 264 у детей до 17 лет включительно (в 2009 г. – 520). Заболеваемость детей снизилась на 49 % и составила 1,01 на 100 тыс. детей (в 2009 г. – 1,98 на 100 тыс. детей).

Высокие уровни заболеваемости населения эпидемическим паротитом, превышающие в 2—3 раза общероссийский показатель, регистрировались в Чеченской Республике (1,84 на 100 тыс. населения), Астраханской области (1,59), Республиках Северная Осетия–Алания (1,57) и Саха (Якутия) (1,47), г.г. Санкт-Петербурге (1,39) и Москве (1,28), Республике Ингушетия (1,17), Владимирской (1,05), Ивановской (1,03) и Смоленской (0,93) областях.

Наиболее высокие уровни заболеваемости детского населения регистрировались в Республике Северная Осетия–Алания (7,32 на 100 тыс. детского населения), Астраханской (5,86) и Ивановской (5,25) областях, Чеченской Республике (3,68), г.г. Москве (3,56) и Санкт-Петербурге (3,47), Ульяновской области (3,21).

Рис. 68. Заболеваемость эпидемическим паротитом и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

В 2010 г. заболеваемость эпидемическим паротитом не регистрировалась на территории 29 субъектов Российской Федерации. Улучшение эпидемиологической обста-

новки по данной инфекции связано, в первую очередь, с успехом в проведении вакцинопрофилактики.

В 2010 г. вакцинировано против эпидемического паротита 1 674 977 и ревакцинировано 1 555 085 человек (в 2008 г. – 1 583 578 и 1 475 646 человек соответственно).

Охват детей профилактическими прививками против эпидемического паротита в 2010 г. составил 98,8 % (2009 г. – 98,9 %), показатель своевременности охвата прививками в 24 месяца составил 98,3 % (2009 г. – 98,5 %). Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией (95 %) достигнут во всех субъектах Российской Федерации.

Кроме того, в 2010 г. увеличился до 98,8 % удельный вес территорий, в которых был достигнут 95 %-й уровень охвата детей ревакцинацией (в 2009 г. – 92,8 %). Ревакцинацию против эпидемического паротита в 6 лет получили 97,5 % детей (в 2009 г. – 97,1 %). Уровень охвата детей ревакцинацией в возрасте 6 лет менее 95 % зарегистрирован только в Московской области (93,1 %).

В Российской Федерации заболеваемость **краснухой** продолжает снижаться. В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано 547 случаев краснухи против 1 602 случаев в 2009 г. Заболеваемость достигла уровня 0,39 на 100 тыс. населения, что в 2,9 раза ниже уровня заболеваемости 2009 г. (1,13 на 100 тыс. населения).

В 2010 г. наблюдается тенденция к смещению заболеваемости краснухой на старшие возрастные группы. В общей заболеваемости краснухой доля взрослого населения составила 61,1 % (2009 г. – 23,2 %), детей до 17 лет включительно – 38,9 % (2009 г. – 76,8 %).

На территории 22 субъектов Российской Федерации (26,5 %) заболевания краснухой не регистрировались, а на 53 территориях (63,9 %) показатель заболеваемости составил менее 1,0 на 100 тыс. населения.

Показатели заболеваемости, в 3 и более раза превышающие средний по России, регистрировались в Ульяновской области (1,84 на 100 тыс. населения), г. Москве (1,78), Рязанской области (1,39), Забайкальском крае (1,34), Тамбовской области (1,28).

Заболеваемость краснухой детского населения снизилась в 5,7 раза и составила в 2010 г. 0,82 на 100 тыс. детей против 4,69 в 2009 г.

Рис. 69. Заболеваемость краснухой и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие показатели заболеваемости краснухой детей до 17 лет регистрировались в г. Москве (8,17 на 100 тыс. детского населения), Ульяновской (4,59), Амурской (2,83), Тамбовской (2,79) областях, Забайкальском крае (2,29), Мурманской (1,33) и Владимирской (1,27) областях.

В 2010 г. в г. Москве зарегистрирован 1 случай рождения ребенка с синдромом врожденной краснухи (СВК). Диагноз СВК подтвержден лабораторно.

Совершенно очевидно, что снижение заболеваемости краснухой связано с достаточно высоким уровнем коллективного иммунитета в результате успешного проведения вакцинопрофилактики данной инфекции. Это наглядно видно при проведении анализа заболеваемости. Так, при анализе заболеваемости краснухой взрослого населения оказалось, что 73,4 % заболевших не имели прививок против краснухи, а 19,6 % – не имели сведений о вакцинации.

В 2010 г. в Российской Федерации против краснухи иммунизировано более 4,5 млн человек. Показатель своевременности охвата профилактическими прививками против краснухи в возрасте 24 месяца составил 98,2 % (2009 г. – 98,3 %). Все субъекты Российской Федерации достигли рекомендуемого 95 %-го уровня охвата вакцинацией. До 95,2 % увеличился удельный вес регионов, в которых в возрасте 6 лет ревакцинацией против краснухи охвачено более 95 % детей (2009 г. – 84,3 %). Не достигнут 95 %-й уровень охвата ревакцинацией только в 4 субъектах России: Московской области (92,7 %), Ханты-Мансийском автономном округе (92,8 %), Курганской (94,2 %) и Свердловской (94,2) областях.

В Российской Федерации в 2010 г. зарегистрировано 9 случаев **дифтерии**, в т. ч. 3 – у детей до 17 лет включительно (в 2009 г. – 14 случаев, в т. ч. 2 – у детей). Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения в 2010 г. и 2009 г. составил 0,01.

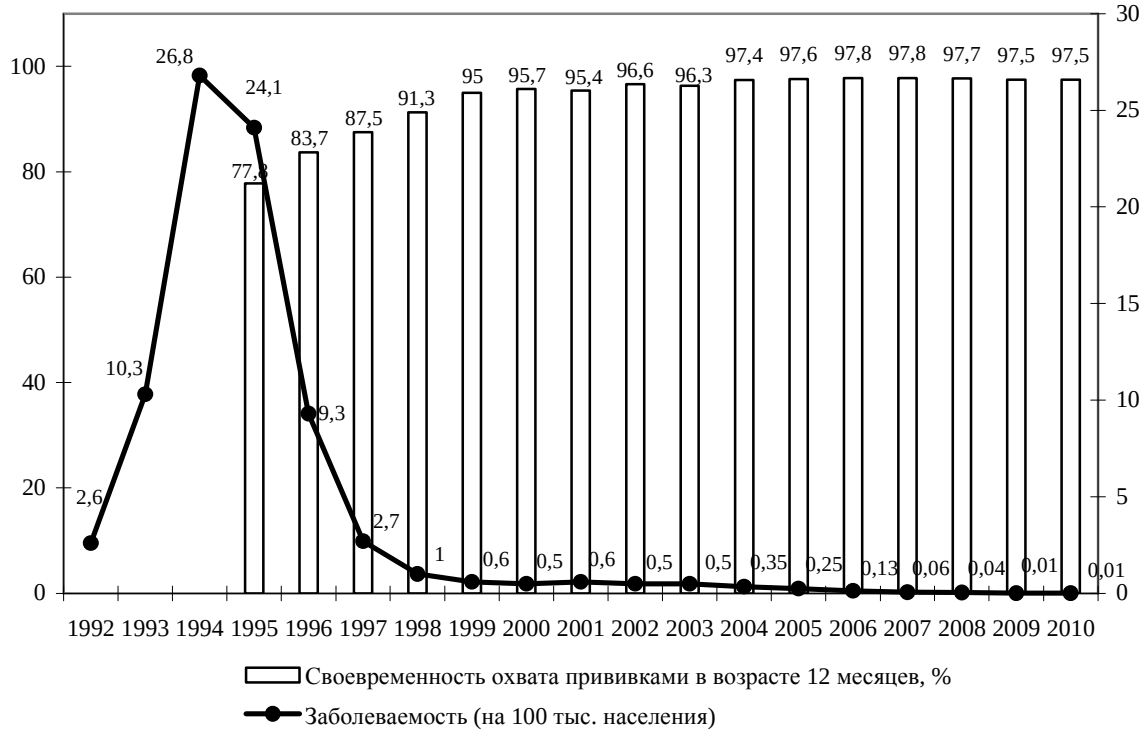


Рис. 70. Заболеваемость дифтерией и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

В 2010 г. заболевания дифтерией регистрировались на территории 7 субъектов Российской Федерации, причем в большинстве из них зарегистрировано по 1 случаю заболевания (Карачаево-Черкесская Республика, Пермский край, Тверская, Нижегородская, Курганская области), в Республике Бурятия и Оренбургской области – по 2 случая.

Среди заболевших дети до 17 лет включительно составляют 33 %. Показатель заболеваемости на 100 тыс. детей в 2009 и 2010 гг. составлял 0,01. Все заболевшие дети привиты против дифтерии – имеют в анамнезе первую ревакцинацию. Диагноз дифтерии у 2 детей имеет бактериологическое подтверждение.

На долю взрослых, заболевших дифтерией в 2010 г., приходится 67 %. Возраст заболевших 25, 27, 28, 50 лет, 53 и 73 года. Три человека имеют в анамнезе прививки против дифтерии, трое не прививались – двое отказались по религиозным убеждениям и один ведет асоциальный образ жизни.

Легкие формы дифтерии перенесли 4 человека, в т. ч. 2 – привиты, а у 2 прививки отсутствовали.

Диагноз дифтерии подтвержден бактериологически у 4 больных, выделены штаммы биовара gravis. У 2 человек диагноз поставлен по клинической картине заболевания, бактериологического подтверждения нет.

Летальных исходов от дифтерии в 2010 г. на территории России не зарегистрировано.

В 2010 г. в Российской Федерации выявлено 10 носителей токсигенных штаммов дифтерии (в 2009 г. – 22), в т. ч. детей до 17 лет – 7 (в 2009 г. – 16). Соотношение больных и носителей составило среди детей 1 : 1,6, среди взрослых – 1 : 0,5. У всех бактерионосителей выявлены штаммы биовара gravis.

В настоящее время в стране достигнут высокий уровень охвата населения профилактическими прививками, в том числе и детей, в установленные Национальным календарем сроки.

В 2010 г. показатель охвата своевременной вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев составил 97,3 % (2009 г. – 97,5 %), показатель охвата своевременной ревакцинацией детей в возрасте 24 месяца – 97,2 % (2009 г. – 97,3 %). Все субъекты Российской Федерации превысили рекомендуемый 95 %-й уровень своевременного охвата детей вакцинацией в возрасте 12 месяцев и первой ревакцинацией в 24 месяца.

Показатель охвата вакцинацией против дифтерии взрослых с 18 лет составил в 2010 г. 97,7 %, ревакцинацией – 97,3 % (в 2009 г. – 97,8 и 97,3 соответственно).

Рис. 71. Заболеваемость коклюшем и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Таким образом, на данный момент в эпидемическом процессе дифтерии наблюдается период стабилизации заболеваемости, обусловленный прежде всего высоким уровнем охвата иммунизацией населения. Однако ослабление внимания к диагностике (клинической и бактериологической) и профилактике этой инфекции может привести к осложнению эпидемиологической обстановки.

В последнее время в Российской Федерации заболеваемость **коклюшем** имеет тенденцию к росту. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. заболеваемость коклюшем выро-

ла на 18,3 % и составила 3,38 на 100 тыс. населения (2009 г. – 2,86 на 100 тыс. населения). Зарегистрировано 4 795 случаев коклюша, в т. ч. 4 638 у детей до 17 лет включительно (в 2009 г. – 4 056 и 3 937 случаев соответственно).

В 2010 г. заболевания коклюшем не регистрировались в Республиках Кабардино-Балкарской, Бурятия, Тыва, Карачаево-Черкесской, Камчатском крае, Калужской, Орловской и Амурской областях, Еврейской автономной области и Чукотском автономном округе.

Показатели заболеваемости коклюшем, превышающие средний по России в три и более раза, зарегистрированы в 2010 г. в Ненецком автономном округе (28,46 на 100 тыс. населения), Ярославской области (23,46), г. Санкт-Петербурге (20,78) и Астраханской области (12,03).

Высокие уровни заболеваемости регистрировались также в г. Москве (9,16 на 100 тыс. населения), Республике Карелия (8,6), Ивановской (7,29) и Мурманской (6,91) областях.

Среди всех зарегистрированных случаев коклюшной инфекции в 2010 г. доля детей до 17 лет включительно составляет 96,7 %. Уровень заболеваемости детского населения относительно 2009 г. увеличился на 18,8 % и составил в 2010 г. 17,83 на 100 тыс. детей (2009 г. – 15,01 на 100 тыс. детей). В 2010 г. зарегистрировано 2 случая летального исхода от коклюша у детей до 17 лет в г. Санкт-Петербурге и Республике Татарстан.

Высокая заболеваемость среди детей зарегистрирована в Ярославской области (141,9 на 100 тыс. детей), г. Санкт-Петербурге (139,2), Ненецком автономном округе (112,5).

Следует обратить внимание на то, что из года в год растет число детей в возрасте до 1 года, заболевших коклюшем. В 2010 г. на эту возрастную группу приходится 21,2 % (2009 г. – 20,8 %). Наиболее высокие уровни заболеваемости детей до 1 года, при среднем показателе по России 56,88 на 100 тыс. детей, зарегистрированы в г. Санкт-Петербурге (307,0), Ярославской (302,1), Астраханской (268,5), Ивановской (259,3) областях, Республиках Ингушетия (161,7) и Карелия (141,7), г. Москве (138,6).

Анализируя данные, характеризующие уровень охвата населения прививками против коклюша, следует отметить, что охват вакцинацией во всех субъектах Российской Федерации достаточно высокий.

Своевременность охвата детей в возрасте 12 месяцев вакцинацией против коклюша в целом по России составила 97 %. Уровень охвата 95 % превышен во всех субъектах Российской Федерации за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа, в котором вакцинацией охвачено 94,5 % детей. В возрасте 24 месяца ревакцинацию против коклюша своевременно получили 96,9 % детей. В Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах уровень охвата ревакцинацией был ниже рекомендуемого и составил 94,8 и 94,9 % соответственно.

В целом по Российской Федерации, заболеваемость **менингококковой инфекцией** в последние годы имеет устойчивую тенденцию к снижению. В 2010 г. в России зарегистрирован 1 651 случай заболевания менингококковой инфекцией (в 2009 г. – 2 057 случаев), показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 1,16, что на 19,7 % ниже уровня 2009 г. (1,45).

На отдельных территориях Российской Федерации заболеваемость менингококковой инфекцией превысила средний показатель по стране в 1,5 и более раза. Так, наиболее высокий показатель заболеваемости зарегистрирован в Мурманской области (4,05 на 100 тыс. населения). Высокие показатели заболеваемости на 100 тыс. населения регистрировались также в Астраханской (2,88), Новгородской (2,49), Новосибирской (2,34) и Калининградской (2,24) областях, Чувашской Республике (2,19), Еврейской автономной области (2,16).

Заболевания менингококковой инфекцией не регистрировались в Чеченской Республике, Республике Алтай, Ненецком и Чукотском автономных округах.

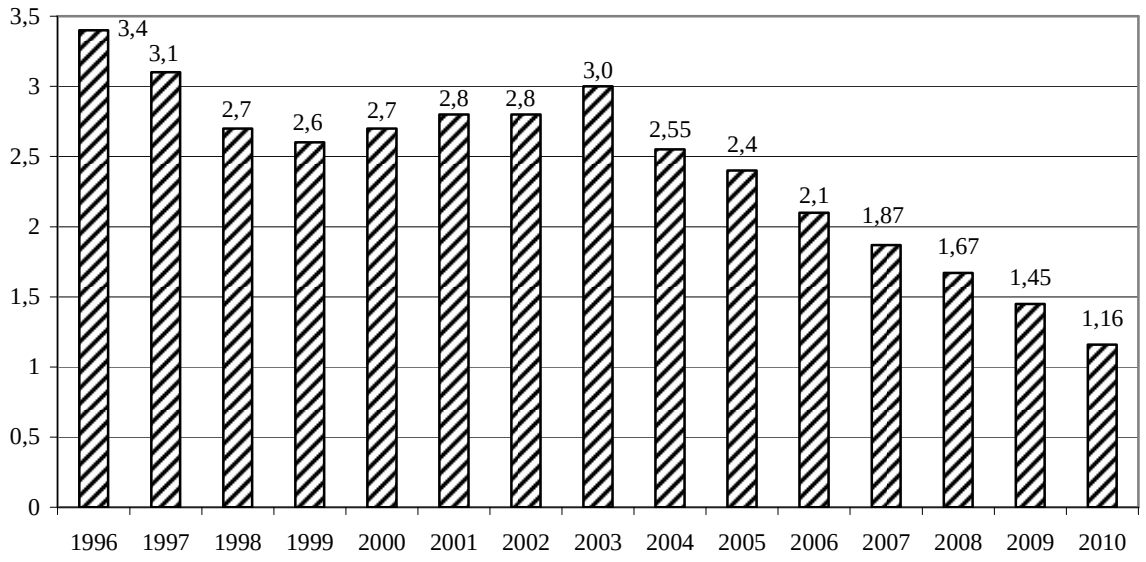


Рис. 72. Заболеваемость менингококковой инфекцией
(на 100 тыс. населения)

Наиболее интенсивная циркуляция менингококка происходит среди детского населения. В 2010 г. зарегистрировано 1 155 случаев менингококковой инфекции у детей до 17 лет включительно (в 2009 г. – 1 503 случая), что составляет 70 % от всех заболевших. Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2010 г. составил 4,44 на 100 тыс. детей против 5,73 в 2009 г. Высокие показатели заболеваемости среди детей отмечались в Астраханской (11,72) и Брянской (10,87) областях, Чувашской Республике (10,67), Магаданской области (9,58), Республике Мордовия (9,38).

Среди детей до 17 лет включительно, заболевших менингококковой инфекцией, основная доля приходится на детей до 1 года (32 % – 364 чел.) и от 1 года до 2 лет (30 % – 347 чел.) и в этих же возрастных группах отмечаются самые высокие показатели заболеваемости – 21,08 и 10,92 на 100 тыс. детей соответственно.

Наиболее высокие показатели заболеваемости детей до 1 года зарегистрированы в Еврейской автономной области (120,72 на 100 тыс. детей данного возраста), Чувашской Республике (96,98), Новгородской (85,95), Калининградской (65,64), Ивановской (62,58) областях, Республике Марий Эл (57,36), Амурской (53,8) и Рязанской (51,85) областях.

В 2010 г. зарегистрировано 223 летальных исхода от менингококковой инфекции (в 2009 г. – 240), в т. ч. у детей до 17 лет включительно – 153 (в 2009 г. – 173). Основная часть (98,2 %) летальных исходов связана с генерализованными формами заболевания.

В России в 2010 г. зарегистрирован 1 401 случай заболевания генерализованными формами менингококковой инфекции, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 0,99 (в 2009 г. – 1 795 и 1,26 соответственно). 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 Астраханской области (2,68), и Еврейской автономной области (2,16).

В 2010 г., по данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 5 «Сведения о профилактических прививках», против менингококковой инфекции вакцинированы 31 806 человек, что на 26 % меньше, чем в 2009 г. (43 111 чел.) и на 32 % меньше, чем в 2008 г. (46 910 чел.).

2. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) и грипп

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) и грипп остаются одной из самых актуальных проблем.

После эпидемии пандемического гриппа в сентябре—декабре 2009 г. (эпидсезон 2009—2010 гг.) заболеваемость гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями (далее – ОРВИ) с января 2010 г. в большинстве субъектов Российской Федерации регистрировалась уже на неэпидемическом уровне.

Вместе с тем, в следующем эпидсезоне (2010—2011 гг.) эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ начался только на второй неделе января 2011 г., в связи с чем существенное снижение заболеваемости гриппом и ОРВИ в 2010 г. в сравнении с 2009 г. – соответственно в 21,6 раза и на 15,1 %, отмечается только статистически.

Таблица 125

Заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом (на 100 тыс. населения)

Заболевания	2006	2007	2008	2009	2010
ОРВИ	18 926,9	19 429,4	19 314,1	23 458,9	19 892,2
Грипп	352,1	353,9	226,9	417,4	19,27

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано более 28 млн случаев заболеваний острыми инфекциями верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации, из них более 20 млн (72 %) у детей до 17 лет. Показатели заболеваемости составили в целом по Российской Федерации 19 892,2 против 23 458,9 на 100 тыс. населения в 2009 г.

Гриппом переболело 27 346 человек (в 2009 г. – 592 516), в т. ч. детей до 17 лет – 10 113 (2009 г. – 592 516). Показатель заболеваемости составил 19,27 на 100 тыс. населения в 2010 г., среди детей – 38,87 на 100 тыс. детей.

Сезонный рост заболеваемости ОРВИ негриппозной этиологии начался с сентября 2010 г., что характерно для данного периода времени года.

Роспотребнадзором и его территориальными органами организован ежедневный мониторинг за:

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

По результатам мониторинга, с сентября 2010 г. в структуре циркулирующих вирусов преобладали характерные для этого периода года вирусы негриппозной этиологии. Удельный вес этих вирусов стабилен и составлял: вирусы парагриппа – 8,4—11,3 %, аденовирусы 4,6—8,7 %, РС-вирусы 2,9—3,4 %. При этом сезонные вирусы гриппа, а также вирус пандемического гриппа выделялись в единичных случаях (0,16—1,1 % от числа обследованных).

В эпидсезоне 2010—2011 гг. пик заболеваемости гриппом пришелся на пятую—шестую неделю 2011 г., когда превышение недельных эпидемических порогов по населению в целом отмечалось в 72 субъектах Российской Федерации на 10—231 %, при этом в 29 субъектах зарегистрировано превышение порогового уровня свыше 100 %. Интенсивность эпидпроцесса при этом составила 137,5 на 10 тыс. населения. Доля пандемического гриппа в структуре выделенных респираторных вирусов составила 23,7 %.

За время эпидемического подъема в большинстве субъектов Российской Федерации параллельно с вирусом пандемического гриппа активно циркулировал вирус гриппа типа В. Его доля в структуре выделенных вирусов за все время пандемического подъема составила от 5,8 до 7,2 %.

Регистрировались случаи тяжелого течения заболевания гриппом, осложненные пневмонией, преимущественно у лиц, не привитых против гриппа и относящихся к группам повышенного риска неблагоприятных последствий заболевания (больных хро-

ническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом, иммунодефицитными состояниями), а также среди беременных.

Органами исполнительной власти приняты меры по укреплению материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений, сформированы необходимые запасы лекарственных препаратов, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты, лечебно-профилактические учреждения укомплектованы необходимым медицинским оборудованием.

В 74 субъектах Российской Федерации применялись меры по приостановлению учебного процесса в детских образовательных учреждениях, своевременное введение которых позволило предупредить рост заболеваемости среди школьников и стабилизировать ситуацию в ряде регионов страны.

Стабилизации эпидситуации способствовала кампания иммунизации населения против гриппа, прежде всего контингентов из групп риска в рамках Национального календаря профилактических прививок, которая была начата с ноября 2009 г. Для иммунизации использовались отечественные три-вакцины, содержащие антигенные варианты вирусов гриппа A/California/07/2009(H1N1), A/Perth/16/2009(H3N2) и B/Brisbane/60/2008, рекомендованные ВОЗ на эпидсезон 2010—2011 гг. Всего за счет средств, выделенных из федерального бюджета и других источников финансирования, привито против сезонного гриппа более 34,2 млн человек (24,19 % от общей численности населения страны).

В 2010 г. закончена иммунизация групп риска пандемической вакциной, общее количество привитых этой вакциной составило свыше 28 млн человек.

3. Полиомиелит и энтеровирусная (неполио) инфекция

В 2010 г. эпидемиологическая ситуация по полиомиелиту в Европейском регионе ВОЗ резко ухудшилась. На территории Республики Таджикистан зарегистрирована крупнейшая в постсертификационный период вспышка полиомиелита. Констатирован завоз дикого штамма вируса полиомиелита 1 типа из Республики Таджикистан на территорию Российской Федерации.

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 2010 г. показатель своевременности вакцинации детей против полиомиелита в возрасте 12 мес. составил в среднем по стране 97,9 % (в 2009 г. – 98,0 %), ревакцинации в возрасте 24 мес. – 97,4 % (в 2009 г. – 97,4 %), ревакцинации в 14 лет – 98,7 % (2009 г. – 98,5 %). Во всех субъектах Российской Федерации достигнут «нормативный» (не менее 95 %) показатель своевременности вакцинации и ревакцинации в возрасте 24 мес., кроме Ямало-Ненецкого автономного округа, где уровень ревакцинации в возрасте 24 мес. составил 93,63 %.

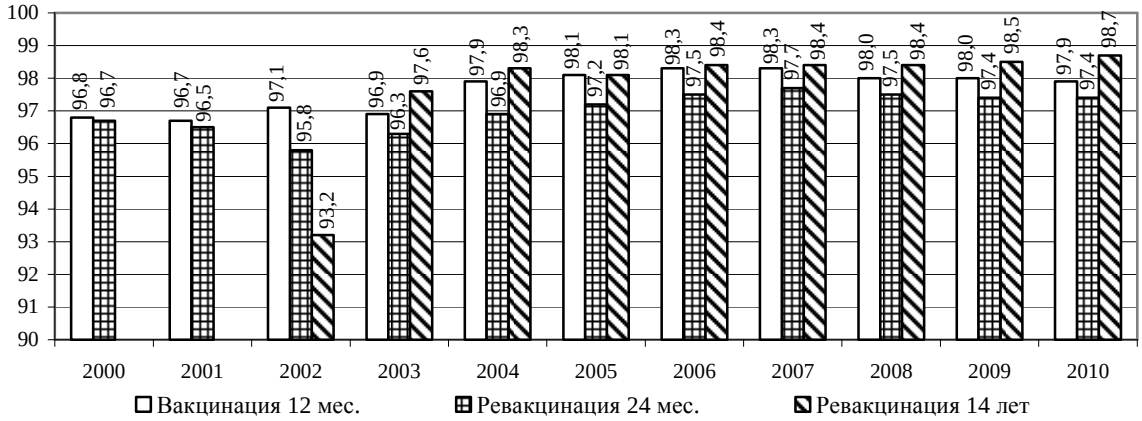


Рис. 73. Показатели своевременности охвата иммунизацией детей против полиомиелита, %

В 2010 г. в 42 субъектах Российской Федерации в городах, районах, населенных пунктах, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждениях, на врачебных, фельдшерских участках, где не был достигнут «нормативный» показатель иммунизации против полиомиелита, проведена кампания дополнительной иммунизации («подчистка»). Дополнительно привито более 52,8 тыс. детей в возрасте 12—36 мес. (в 2009 г. – 28 тыс. детей в 46 субъектах).

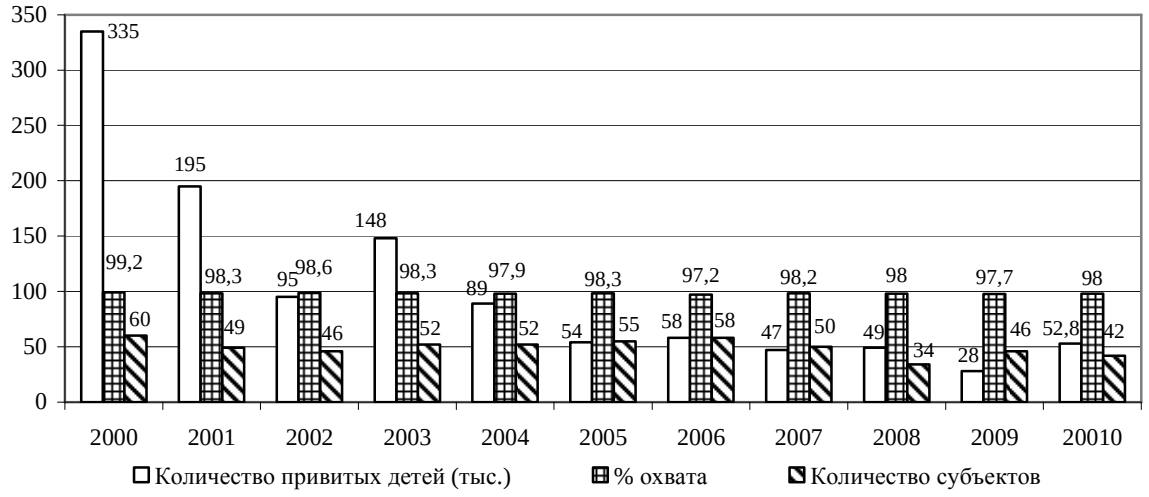


Рис. 74. Операции «подчистки» в регионах (дети 12—36 мес.)

В 2010 г. проводилась дополнительная иммунизация против полиомиелита населения Южного и Северо-Кавказского федеральных округов («субнациональные дни иммунизации»). В ходе кампании привито более 2,2 млн детей в возрасте от 6 мес. до 15 лет, охват составил 99,5 %.

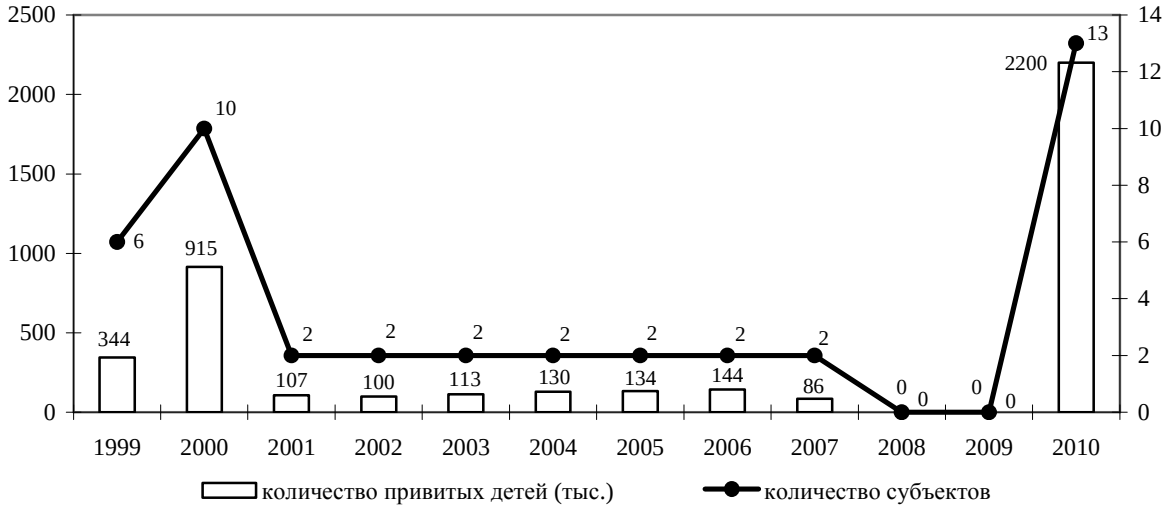


Рис. 75. Субнациональные дни иммунизации против полиомиелита (дети 6 мес.—15 лет)

В рамках серологического мониторинга популяционного иммунитета к полиомиелиту проведено более 55 тыс. исследований сывороток детей. Удельный вес серопозитивных результатов в возрасте 1—2 года составил к 1-му типу полиовируса 95,8 %, 2-му – 96,1 % и 3-му – 93,1 %; 3—4 года – 99,0 %, 99,0 % и 94,6 % соответственно; 14 лет – 98,5 %, 98,6 % и 91,5 % соответственно. Трижды серонегативный результат (серонегативные ко всем трем типам полиовируса) получен в 1,1 % сывороток детей в возрасте 1—2 года, 0,6 % – 3—4 года, 0,69 % – 14 лет.

По данным оперативной информации, в 2010 г. было зарегистрировано 465 случаев ОВП. По результатам экспертной оценки, Комиссией по диагностике полиомиелита и острых вялых параличей окончательный диагноз ОВП подтвержден в 397 случаях.

В 36 субъектах выявлены 78 «горячих» (приоритетных) случаев ОВП. По сравнению с прошлым годом количество «горячих» случаев увеличилось в 2 раза (в 2009 г. – в 25 субъектах 40 случаев), что связано с завозом дикого штамма вируса на территорию Российской Федерации и регистрацией случаев полиомиелита.

Случаи ОВП по окончательным диагнозам распределились следующим образом: полирадикулонейропатии – 34,7 %, травматические нейропатии – 32,6 %, миелиты – 8,8 %, полиомиелит – 5,0 %, опухоли – 2,0 %, другие диагнозы – 16,9 %.

Зарегистрировано 19 случаев паралитического полиомиелита, из них 5 случаев вакциноассоциированного полиомиелита у контактных. Все случаи заболевания полиомиелитом, вызванные диким полиовирусом, классифицированы как случаи полиомиелита, вызванные завезенным вирусом.

Случаи паралитического полиомиелита, вызванного диким завезенным вирусом, были зарегистрированы в г. Москве, Республике Дагестан, Чеченской Республике, Хабаровском, Ставропольском крае, Челябинской, Иркутской, Свердловской областях. Вакцинноассоциированный паралитический полиомиелит у контактных зарегистрирован на территории Алтайского и Хабаровского краев.

Не регистрировались острые вялые параличи («молчащие» территории) в 2010 г. в 5 субъектах Российской Федерации – Республике Ингушетия, Камчатском крае, Костромской, Калужской областях, Чукотском автономном округе.

В первые 7 дней с момента развития острого вялого паралича было выявлено 414 случаев острых вялых параличей (89,0 %).

Своевременно эпидемиологическое расследование случаев ОВП проведено в 96,7 %.

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 94,7 %.

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

В 2010 г. зарегистрировано более 4 тыс. заболеваний энтеровирусной (неполио) инфекцией (ЭВИ), показатель заболеваемости составил 2,94 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2009 г. заболеваемость снизилась на 29,3 % (2009 г. – 6 747 сл., 4,75 на 100 тыс. населения).

Таблица 126

Показатели энтеровирусной (неполио) инфекции

Годы	Энтеровирусная (неполио) инфекция, всего		Рост или снижение	В том числе энтеровирусный менингит			Рост или снижение
	абс. число	на 100 тыс. населения		абс. число	на 100 тыс. населения	% от всего	
2008	6 025	4,24	–	3 534	2,49	58,6	–
2009	6 747	4,75	+ 10,2 %	4 253	3,00	63,0	+17,0 %
2010	4 169	2,94	– 29,3 %	2 052	1,45	49,2	– 51,8

Количество субъектов Российской Федерации, где зарегистрированы случаи ЭВИ, увеличилось с 72 в 2009 г. до 74 в 2010 г. ЭВИ не регистрировались в Республиках Ингушетия, Тыва, Северная Осетия–Алания, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чеченской, Магаданской области, Ненецком и Чукотском автономных ок-

ругах. С 25 в 2009 г. до 29 в 2010 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 Республике Калмыкия (8,46), Удмуртской Республике (13,49), Хабаровском (16,63), Красноярском (7,30) краях, Мурманской (11,67), Архангельской (6,09), Астраханской (13,32), Кировской (9,17), Тюменской (9,10), Иркутской (10,90), Томской (11,91), Сахалинской (45,84) областях, Еврейской автономной области (23,22).

В структуре клинических форм ЭВИ преобладают энтеровирусные менингиты (ЭВМ), доля которых в 2010 г. по сравнению с 2009 г. снизилась с 67 до 49,2 %.

В возрастной структуре всех больных ЭВИ преобладают дети до 17 лет (83,5 % от числа заболевших), среди заболевших энтеровирусным менингитом (ЭВМ) – 83,7 %.

По данным формы № 23 отраслевого статистического наблюдения, в 2010 г. зарегистрировано 20 очагов групповой заболеваемости ЭВИ с общим числом пострадавших 236 человек, из них 230 детей (в 2009 – 30 очагов с числом пострадавших 513 человек, из них 502 ребенка).

По результатам мониторинга за циркуляцией энтеровирусов в объектах окружающей среды исследовано 13 873 пробы, из них 72 % – сточные воды. Полиовирусы выделены в 5,4 % проб сточной воды. Все выделенные полиовирусы вакцинные, дикого штамма полиовируса не обнаружено. Выделяемость энтеровирусов составила 6,6 %, в структуре преобладали вирусы Коксаки В и ЕСНО.

4. Парентеральные вирусные гепатиты

В структуре острых гепатитов удельный вес острого гепатита В (ОГВ) и острого гепатита С (ОГС) составляет 37,8 % (19,3 % ОГВ и 18,5 % ОГС).

Проведение дополнительной иммунизации в рамках Национального проекта в сфере здравоохранения в 2006—2010 гг. и ежегодной плановой иммунизации населения против гепатита В позволили добиться устойчивого снижения заболеваемости острым гепатитом В в 3,2 раза с 7,03 в 2006 г. до 2,2 на 100 тыс. населения в 2010 г. В 2010 г. показатель заболеваемости ОГВ был ниже целевого показателя заболеваемости (2,7 на 100 тыс. населения) на 17 %, а в 54 субъектах Российской Федерации достиг менее 2 случаев на 100 тыс. населения.

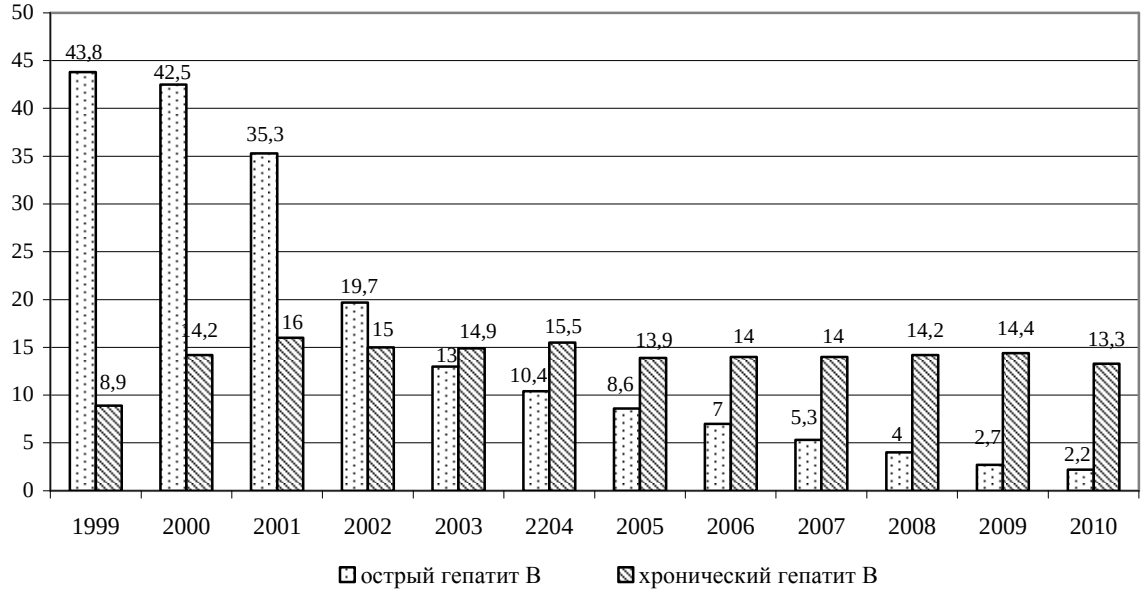


Рис. 76. Заболеваемость острым гепатитом В и хроническим вирусным гепатитом В (на 100 тыс. населения)

В 2010 г. в стране зарегистрировано 3 157 случаев ОГВ. На взрослое население приходится 97,7 % от числа всех заболевших ОГВ.

В 28 субъектах Российской Федерации уровни заболеваемости превышали среднероссийский (2,2 на 100 тыс. населения), в т. ч. Чукотском АО заболеваемость составила 8,0, Владимирской области – 4,7, Кемеровской области – 4,6, Пермском крае – 4,2 на 100 тыс. населения.

Среди детей до 17 лет в 2010 г. зарегистрировано 73 случая ОГВ против 78 в 2009 г. (0,28 и 0,3 на 100 тыс. детей соответственно). Несмотря на снижение заболеваемости во всех возрастных группах детей, остается довольно значительным удельный вес среди заболевших детей первого года жизни – 27,4 %.

Уровень «носительства» вируса гепатита В среди населения в 2010 г. снизился по сравнению в 2009 г. на 18,7 % и составил 25,56 против 31,42 на 100 тыс. населения. Темпы снижения уровня «носительства» значительно отстают от темпов снижения заболеваемости ОГВ. Если за 5 лет показатель заболеваемости ОГВ уменьшился в 3,3 раза (с 7,03 в 2006 г. до 2,2 в 2010 г.), то показатель «носительства» только в 1,8 раза (с 47,68 до 25,56).

Продолжает оставаться высоким уровень «носительства» вируса гепатита В у детей до 1 года. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. он снизился на 10,8 % и составил 9,73 против 10,9 на 100 тыс. детей данного возраста. Количество носителей ВГВ (168 случаев) среди детей первого года жизни составляет 29,2 % от числа носителей среди детей до 17 лет. Показатель «носительства» возбудителя вирусного гепатита В у детей до 1 года превысил показатель «носительства» среди детей до 17 лет (2,21 на 100 тыс. детей) в 4,4 раза.

В ряде субъектов Российской Федерации сохраняется высокий уровень соотношения острых случаев заболевания ОГВ к «носителям» вируса гепатита В. В Республике Бурятия на 1 случай ОГВ приходится 109 случаев «носительства» (2009 г. – 1 : 58), Хабаровском крае 1 : 57 (2009 г. – 1 : 39), Республике Татарстан 1 : 47 (2009 г. – 1 : 63), Тамбовской области 1 : 44 (2009 г. – 1 : 34), Республиках Калмыкия 1 : 58 (2009 г. – 1 : 50), Дагестан 1 : 57 (2009 г. – 1 : 48). В Республике Ингушетия при отсутствии случаев ОГВ выявлено 213 «носителей». Преобладание «носителей» ВГВ над числом заболевших ОГВ возможно обусловлено отнесением «безжелтушных» форм болезни к «носителям» вируса гепатита В.

Вакцинация против вирусного гепатита В осуществляется в Российской Федерации с 1996 г. За истекший период в стране привито более 71 млн человек, в т. ч. 33,3 млн детей и 34,9 млн взрослых. Только за период реализации Национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения (2006—2010 гг.) привито более 46 млн детей, подростков и взрослых.

В 2010 г. в России вакцинировано против гепатита В 7,1 млн человек, из них более 1,6 млн детей и более 5,4 млн взрослых.

Охват детей в возрасте 1 год вакцинацией против ВГВ в 2010 г. составил 97,9 % (2009 г. – 98,1 %), своевременно трехкратную вакцинацию по достижении 12 месяцев получили 97,4 % (2009 г. – 97,6 %) детей. Охват вакцинацией лиц в возрасте 18—35 лет увеличился с 14,7 % в 2006 г. до 80,2 % – в 2010 г., в возрасте 36—59 лет соответственно с 1,97 до 44,7 %.

Продолжает оставаться напряженной эпидемиологическая обстановка по заболеваемости острым гепатитом С (ОГС).

За последние 10 лет уровень заболеваемости ОГС снизился в 7,8 раза и составил 2,13 на 100 тыс. населения в 2010 г. против 16,7 в 2001 г. По сравнению с 2009 г. (2,24 на 100 тыс. населения) заболеваемость ОГС снизилась на 5,0 %, зарегистрирован 3 021 случай ОГС против 3 183 случаев в 2009 г., в т. ч. у детей до 17 лет соответственно – 151 и 180 случаев. В структуре острых гепатитов на ОГС приходится 18,5 %.

В 32 субъектах Российской Федерации заболеваемость ОГС превышала среднероссийский показатель. Показатели, превышающие среднероссийский в 2 и более раз,

зарегистрированы в Смоленской (4,95), Новгородской (4,51), Курганской (4,95) и Иркутской (4,23) областях, Республике Карелия (7,73 на 100 тыс. населения).

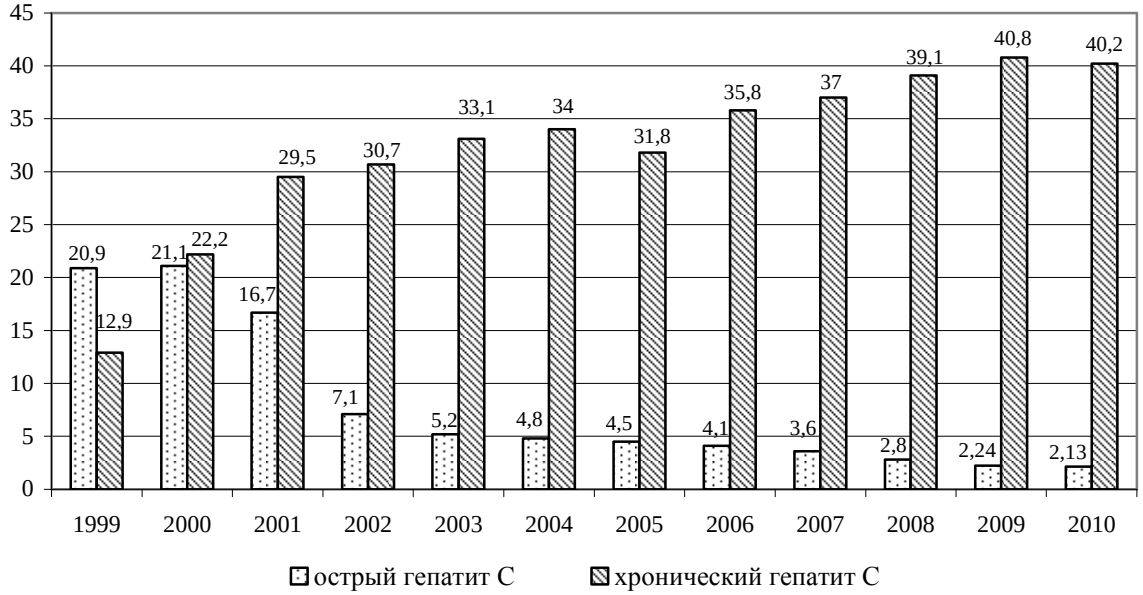


Рис. 77. Заболеваемость острым гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом С (на 100 тыс. населения)

Основной удельный вес в структуре заболевших ОГС, как и при ОГВ, составляют взрослые 95 %, на долю детей до 17 лет проходится 5 %. Заболеваемость детей до 17 лет в 2010 г. снизилась по сравнению с 2009 г. на 13,5 % и составила 0,58 против 0,67 на 100 тыс. детей.

Из числа заболевших детей 29,1 % приходится на детей до 1 года, среди которых зарегистрировано 44 случая ОГС. Заболеваемость данной возрастной группы в 2010 г. снизилась по сравнению с 2009 г. на 32,2 %, показатели составили соответственно 2,55 и 3,76 на 100 тыс. детей данного возраста. Вместе с тем заболеваемость этой группы детей в 4,4 раза превышает показатели заболеваемости всей группы детей до 17 лет.

По результатам анализа, проведенного Референс-центром по надзору за гепатитами (Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора), в структуре путей передачи острых гепатитов В и С в 2010 г. на долю инъекционного применения психоактивных препаратов приходится соответственно 14,4 и 21,2 %, доля инфицирования при различных медицинских манипуляциях составила 3,8 % (при ОГВ) и 2,7 % (при ОГС). Возросла до 35,3 % доля естественных путей передачи вирусов (половая, вертикальная передача, контактно-бытовой путь).

В структуре причин инфицирования вирусом ГС при медицинских манипуляциях превалирует инфицирование в амбулаторно-поликлинических учреждениях (51,2 %) и при проведении хирургических вмешательств в стационарах (45,2 %). В 2010 г. заражение вирусом гепатита В при получении медицинской помощи выявлено у 34 пациентов (2009 г. – 40) и вирусом гепатита С – 13 (2009 г. – 19). Доля профессиональных заражений составила 0,4 %.

Сохраняется риск возникновения пострансфузионных гепатитов: в 2010 г. частота выявления HBsAg и анти-ВГС у доноров крови в целом по Российской Федерации составила соответственно 0,3 и 0,8 %. Частота выявления вируса ГС у пациентов отделений гемодиализа составила 3,2 %.

Об активности вертикальной передачи вирусов ГВ и ГС свидетельствует сохраняющаяся на протяжении последних 10 лет практически на уровне около 1,0—1,3 % частота выявления HBsAg и анти-ВГС у беременных женщин и частота выделения HBsAg на уровне 2,6 % – у новорожденных детей от матерей-носителей ГВ.

Удельный вес вертикального заражения вирусом ГС в структуре всех путей передачи возбудителя составил, по данным субъектов, в последние годы от 1,5 до 3,0 %, а ВГВ – около 1,0 %.

Наряду со снижением заболеваемости острыми формами гепатитов В и С отмечаются стабильно высокие уровни заболеваемости впервые выявленными хроническими формами гепатитов В и С (ХГВ и ХГС), прежде всего хроническим гепатитом С.

Заболеваемость впервые выявленным ХВГ колеблется в пределах от 47,5 в 2001 г. до 54,5 на 100 тыс. населения в 2010 г. По сравнению с 2009 г. заболеваемость ХВГ снизилась на 3,5 % и составила 54,5 против 56,4 на 100 тыс. населения.

В общей структуре ХВГ основной удельный вес занимает хронический вирусный гепатит С – 73,7 % (2009 г. – 72,4 %), хронический вирусный гепатит В – 25,4 %, т. е. более двух третей случаев ХВГ – это последствия острого гепатита С.

Заболеваемость ХВГС превышает заболеваемость ХВГВ в 3 раза, показатели составляли в 2010 г. соответственно 40,2 и 13,27 на 100 тыс. населения.

В структуре заболевших ХВГВ основной удельный вес составляют взрослые – 98,2 %, на долю детей до 17 лет приходится 1,2 %.

В 2010 г. среди детей первого года жизни зарегистрирован 71 случай заболевания ХВГ, в т. ч. 7 – ХВГВ и 60 – ХВГС (в 2009 г. 75, 10 и 57 соответственно). Показатели заболеваемости на 100 тыс. детей данной возрастной группы в 2010 г. составили: по ХВГВ – 0,41 (2009 г. – 0,61), ХВГС – 3,48 (2009 г. – 3,45) при общих показателях среди детей до 17 лет 1,35 и 2,84 соответственно.

Показатели заболеваемости ХВГВ, превышающие среднероссийский, зарегистрированы в 29 субъектах Российской Федерации, при этом в Камчатском крае они составили – 122,8 на 100 тыс. населения, Чукотском автономном округе – 53,0, Мурманской области – 29,7 и Чувашской Республике – 25,6.

Наиболее высокие показатели заболеваемости ХВГС в 2010 г. зарегистрированы в Ямало-Ненецком автономном округе – 129,3 на 100 тыс. населения, г. Санкт-Петербурге – 125,7, Липецкой области – 102,0, Сахалинской области – 102,2, Камчатском крае – 95,7 и Новосибирской области – 89,6.

5. Внутрибольничные инфекции

В 2010 г. в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) Российской Федерации зарегистрировано 25 617 случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), что на 5,9 % меньше, чем в 2009 г. – 27 220 случаев.

В структуре ВБИ в 2010 г. по сравнению с 2009 г. отмечается увеличение удельного веса ВБИ, выявленных в родовспомогательных учреждениях, с 33,3 до 35,8 %, в хирургических стационарах – с 31,9 до 33,1 %. Удельный вес ВБИ в прочих стационарах снизился с 16,2 до 15,0 %, детских – с 11,9 до 9,8 % и амбулаторно-поликлинических учреждениях – с 7,8 до 6,3 %.

Показатель заболеваемости ВБИ в 2010 г. составил 0,8 на 1 000 поступивших больных против 0,85 в 2009 г. Наряду с ВБИ в организациях здравоохранения зарегистрировано 21 957 случаев внутриутробных инфекций у новорожденных против 20 835 в 2009 г. С учетом ВУИ показатель заболеваемости составил – 1,49 против 0,93 на 1 000 поступивших больных в 2009 г.

В общей структуре ВБИ основную часть составляют послеоперационные осложнения (25,5 %), гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорожденных (18,2 %), ГСИ родильниц (12,9 %), пневмонии (11,3 %), постинъекционные осложнения (10,6 %), другие инфекционные заболевания, в т. ч. грипп, ОРЗ (10,4 %), острые кишечные инфекции (7,7 %).

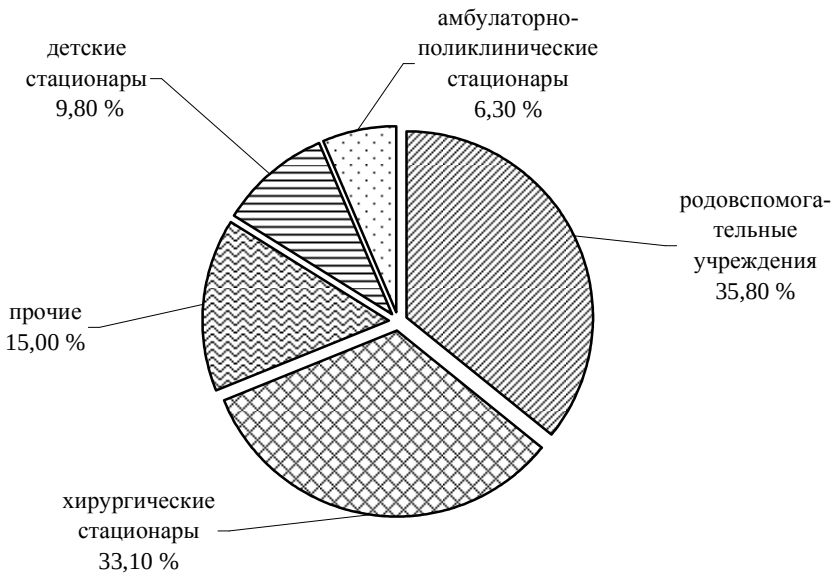


Рис. 78. Распределение внутрибольничных инфекций по видам лечебно-профилактических учреждений

Число зарегистрированных гнойно-септических инфекций (ГСИ) среди новорожденных в лечебно-профилактических учреждениях в 2010 г. по сравнению с 2009 г. снизилось на 4,5 % (с 4 897 до 4 679 случаев).

В родовспомогательных учреждениях в 2010 г. было зарегистрировано 9 155 случаев ВБИ, в т. ч. 7 761 случаев гнойно-септических инфекций новорожденных и родильниц.

Среди новорожденных в учреждениях родовспоможения в 2010 г. было зарегистрировано 4 444 случая гнойно-септических заболеваний, что на 5,1 % меньше, чем в 2009 г. (4 679 случаев). В структуре гнойно-септических инфекций новорожденных 80,9 % приходится на болезни пупочной ранки (омфалит), заболевания кожи и конъюнктивиты. Доля пневмоний, как и в 2009 г., составила 8,4 %, тогда как число тяжелых форм инфекций (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит) увеличилось с 2,4 % в 2009 г. до 3,7 % в 2010 г.

Высокие уровни заболеваемости ГСИ новорожденных, превышающие среднероссийский показатель 2,66 на 1 000 родившихся живыми, зарегистрированы в 24 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Омской области – 17,4, Ненецком автономном округе – 12,3, Вологодской, Нижегородской, Свердловской областях от 8,45 до 8,7 на 1 000 родившихся живыми. Более 56 % генерализованных форм зарегистрировано в г. Санкт-Петербурге, Краснодарском крае, Свердловской, Омской областях.

В родовспомогательных учреждениях по-прежнему остается высоким количество гнойно-септических инфекций внутриутробного генеза, в 2010 г. зарегистрировано 21 787 против 20 609 в 2009 г.

Показатель заболеваемости новорожденных ГСИ с учетом внутриутробных инфекций снизился на 7,6 % и составил 13,4 на 1 000 родившихся живыми против 14,5 в 2009 г.

Остается высоким соотношение ГСИ и ВУИ новорожденных, которое в 2010 г. составило 1 : 4,9 (2009 г. – 1 : 4,5). В ряде субъектов Российской Федерации этот показатель был значительно выше: Астраханская область – 1 : 50, Новосибирская область – 1 : 27, г. Москва – 1 : 20, что свидетельствует об отсутствии единого подхода и гипердиагностике внутриутробных инфекций. Только в Брянской, Воронежской, Ивановской, Орловской, Омской областях, Республиках Алтай, Башкортостан, Саха (Якутия), Тыва и Еврейской автономной области заболевания ГСИ преобладали над ВУИ.

В 2010 г. в родовспомогательных учреждениях зарегистрировано 3 317 случаев гнойно-септических инфекций у родильниц (2009 г. – 3 375 случаев). В 1,9 % случаев у родильниц регистрировался сепсис и в 3,9 % – мастит.

В лечебно-профилактических учреждениях зарегистрировано 6 557 послеоперационных гнойно-септических осложнений (ПГСО) против 6 636 в 2009 г. Из общего числа зарегистрированных ПГСО 87,8 % случаев выявлены в стационарах хирургического профиля, 5,6 % – в родовспомогательных учреждениях.

Показатель заболеваемости ПГСО по всем стационарам составил в 2010 г. 0,81 против 0,84 на 1 000 прооперированных пациентов в 2009 г.

В лечебно-профилактических учреждениях хирургического профиля в Российской Федерации в 2010 г. зарегистрировано 8 470 случаев ВБИ, что на 1,6 % ниже, чем в 2009 г. (8 696 случаев).

Из всех ВБИ в хирургических стационарах 66,9 % приходится на ПГСО и 20,8 % – на пневмонии. В стационарах хирургического профиля в 2010 г. на 6,0 % по сравнению с 2009 г. увеличилось число больных пневмониями.

В детских стационарах в 2010 г. зарегистрировано 2 518 случаев внутрибольничных инфекций (2009 г. – 3 243), из которых 42,9 % приходится в основном на грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации, 34,8 % – на острые кишечные инфекции, 9,0 % – на гнойно-септические инфекции и 3,2 % – на пневмонии. На послеоперационные и постинъекционные осложнения, инфекции мочевыводящих путей приходится 7,7 % против 4,1 % в 2009 г.

При снижении количества детей, заболевших воздушно-капельными инфекциями в детских стационарах, с 58,6 % в 2009 г. до 42,9 % в 2010 г., число детей заболевших острыми кишечными инфекциями увеличилось с 23,2 до 34,8 %. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. в детских стационарах на 17,6 % возросло число случаев послеоперационных осложнений, постинъекционных инфекций и случаев инфекций мочевыводящих путей, зарегистрировано соответственно 92, 53 и 48 случаев (в 2009 г. соответственно 84, 51 и 29).

За последние 3 года зарегистрировано снижение на 29,2 % числа пациентов, инфицированных вирусом гепатита В в организациях здравоохранения, с 48 в 2008 г. до 34 человек в 2010 г., а вирусом гепатита С – с 25 до 13 человек. Заражение вирусом гепатита В в 2010 г. было связано с получением медицинской помощи в стационарах хирургического профиля (17 человек), прочих стационарах (12 человек) и амбулаторных поликлинических учреждениях (5 человек).

В 2010 г. среди медицинских работников лечебно-профилактических учреждений зарегистрировано 190 случаев профессиональных заболеваний, в т. ч. 165 случаев туберкулеза органов дыхания, 11 случаев туберкулеза других органов и 14 случаев вирусного гепатита В (2009 г. – 293, 155 и 26 случаев соответственно).

Одной из актуальных задач остается регистрация внутрибольничных групповых заболеваний и вспышек в ЛПУ.

Групповые заболевания в 2010 г. зарегистрированы в 75 лечебно-профилактических учреждениях с числом пострадавших 852 человека, в т. ч. 355 детей до 17 лет (2009 г. – 50, 765 и 380 соответственно).

Из общего числа вспышек 23 с числом пострадавших 163 человека, в т. ч. 160 детей, зарегистрированы в детских стационарах (2009 г. – 14, 142 и 140 соответственно), 25 с числом пострадавших 305 человек, в т. ч. 24 ребенка – в прочих стационарах (2009 г. – 12, 113 и 5 соответственно), 3 – в стационарах хирургического профиля с числом пострадавших 21 человек, в т. ч. 7 детей и 7 – в учреждениях родовспоможения с числом пострадавших 55 человек, в т. ч. 50 детей (2009 г. – 4, 49 и 47 соответственно).

В структуре вспышечной заболеваемости 80 % приходится на вспышки острых кишечных инфекций (2009 г. – 64,4 %), из них 30 % – на вспышки ротавирусной ин-

фекции (2009 г. – 41,7 %), 31,6 % – норовирусной инфекции (2009 г. – 17,5 %), 25 % – ОКИ неустановленной этиологии (2009 г. – 20,6 %), 8,3 % – дизентерии.

Заражения пациентов во время вспышек происходили в основном контактно-бытовым путем, на который приходится 60 % (2009 г. – 44 %) от количества вспышек, зарегистрированных в ЛПУ. В 12 % (2009 г. – 32 %) вспышек реализовался воздушно-капельный путь передачи, в 24 % (2009 г. – 22 %) – пищевой путь и в 1,3 % (2009 г. – 2 %) – 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 родовспомогательных учреждениях были связаны с нарушениями санитарно-противоэпидемического и дезинфекционного режимов.

За последние годы в Российской Федерации отмечается снижение объемов микробиологических исследований окружающей среды в ЛПУ при проведении надзорных мероприятий.

В родовспомогательных учреждениях количество отобранных проб воздуха сократилось на 19,2 % (2009 г. – на 17,1 %), материалов на стерильность – на 29,9 % (2009 г. – на 8,5 %), смывов с объектов внешней среды – на 20,7 % (2009 г. – на 17,1 %) и растворов для питья новорожденных – на 19,8 % (2009 г. – на 3,7 %).

В 2010 г. процент проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, в учреждениях родовспоможения составил 9,4 % против 11,7 % в 2009 г. Из числа проб с неудовлетворительными результатами в 0,04 % (2009 г. – 0,09 %) выделена патогенная микрофлора и в 7 % (2009 г. – 82,1 %) условно-патогенная микрофлора.

Превышение среднероссийского показателя отмечалось в 31 субъекте Российской Федерации, из них в Республике Хакасия он составил 52,5 %, Удмуртской Республике – 41,9 %, Тверской области – 35 %, Республике Бурятия – 32,9 %, Ростовской области 27,7 %, Архангельской области – 25,1 %.

При исследовании материалов на стерильность в родовспомогательных учреждениях удельный вес неудовлетворительных результатов составил 0,31 против 0,29 % в 2009 г., а показатели, превышающие средний по России в 4 и более раз выявлены в Республике Северная Осетия (7,5 %), Карачаево-Черкесской Республике (6,3), Республике Тыва (5,3 %), Смоленской области (3,37 %), Чеченской Республике (2,7 %), Республике Саха (1,9 %), Чукотском автономном округе (1,6 %), Забайкальском крае (1,3 %), Республике Дагестан (1,28 %).

В родовспомогательных учреждениях (отделениях) число смывов, не соответствующих гигиеническим нормативам, уменьшилось с 1,33 % в 2009 г. до 1,24 % в 2010 г. Неудовлетворительные результаты смывов с объектов окружающей среды, превышающие средний показатель по России, выявлены в 22 субъектах Российской Федерации. Из них наиболее высокий процент неудовлетворительных результатов выявлен в смывах, отобранных в родильных домах (отделениях) Республики Ингушетия – 10,3 %, Чеченской Республики – 6,2 %, Республики Дагестан – 4,4 %, Омской области – 4,26 %, Республики Тыва – 4,1 %, Республики Хакасия – 3,0 %, Алтайского края – 3,1 %, Ненецкого автономного округа – 2,7 %.

Донорское молоко исследовалось в 2010 г. только в 12 субъектах Российской Федерации против 18 в 2009 г. При этом пробы, не отвечающие гигиеническим нормативам, составили 3,56 % против 2,24 % в 2009 г.

При исследовании питьевых растворов, число отобранных проб которых сократилось с 2 914 в 2009 г. до 2 398 в 2010 г., количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, остается на уровне 2009 г. – 0,13 %.

Остается неудовлетворительной ситуация по микробиологическому исследованию объектов внешней среды в хирургических стационарах.

В 2010 г. по сравнению с 2009 г. количество исследованных проб воздуха в стационарах хирургического профиля уменьшилось на 20,5 %, проб на стерильность – на 25,2 %, смывов – на 20,3 %.

В 25 субъектах Российской Федерации процент неудовлетворительных по гигиеническим нормативам проб воздуха в стационарах хирургического профиля, превышал среднероссийский показатель.

Несоответствие гигиеническим нормативам выявлено в 71,6 % исследованных проб воздуха в Республике Калмыкия, 48,8 % – в Архангельской области, 45,2 % – в Республике Удмуртия, 38,0 % – в Ненецком автономном округе, 34,9 % – в Республике Хакасия, 34,5 % – в Республике Бурятия.

Количество неудовлетворительных результатов исследований материалов на стерильность в хирургических стационарах в 2010 г., как и в 2009 г., составило 0,24 %. Показатели, превышающие среднероссийский, имели место в 33 субъектах Российской Федерации против 41 в 2009 г. В Республике Ингушетия было выявлено 5,5 % нестерильных проб, Чеченской Республике – 5,6 %, Республике Саха – 2,2 %, Удмуртской Республике – 1,8 %, Республике Тыва – 1,7 %, Карачаево-Черкесской Республике – 1,5 %, Республике Алтай – 1,36 %, Республике Башкортостан – 1,29 %.

В 2010 г. отмечается снижение числа неудовлетворительных результатов смывов при исследовании бактериальной обсемененности предметов внешней среды в хирургических стационарах по сравнению с 2009 г. на 16,4 %, показатели составили 0,52 против 0,72 % в 2009 г. Высокие уровни бактериальной обсемененности предметов внешней среды отмечались в Республике Ингушетия и Забайкальском крае, где число неудовлетворительных смывов составило 5,2 %, Чеченской Республике – 3,3 %, Республике Дагестан – 2,97 %, Омской области – 2,8 %, Республике Тыва – 2,8 %, Республике Саха – 2,5 %.

Аналогичная ситуация по микробиологическому исследованию окружающей среды отмечается в детских и прочих стационарах.

Оснащенность лечебно-профилактических учреждений централизованными стерилизационными отделениями (ЦСО) в 2010 г., по данным ф. 27, составила 68,3 % (в 2009 г. – 66,4 %), в т. ч. в родильных домах, родильных отделениях и перинатальных центрах – 71,4 % (в 2009 г. – 73,2 %), в хирургических стационарах – 71,8 % (в 2009 г. – 74,3 %), в инфекционных больницах и отделениях – 64,0 % (в 2009 г. – 65,0 %), на станциях переливания крови – 77,3 % (в 2009 г. – 78,7 %), на станциях скорой медицинской помощи – 66,5 % (в 2009 г. – 69,8 %).

Самый низкий процент оснащенности ЦСО в Тамбовской области (12,3 %), Ненецком автономном округе (18,2 %), Пермском крае (25,6 %), Свердловской области (27,0 %), Республике Тыва (30,8 %), Тверской области (31,9 %), Камчатском крае и Ивановской области (по 36,1 %).

По отчетным данным за 2010 г., в ЛПУ имеется 6 589 дезинфекционных камер (2009 г. – 6 647). В 2010 г. на 0,49 % увеличилось количество пригодных к работе дезинфекционных камер в ЛПУ, а за последние 5 лет их число увеличилось на 2,0 % (с 93,0 до 95,0 %).

Общероссийский показатель оснащенности дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений в 2010 г. составил 79,5 % (в 2009 г. – 79,1 %). В Ставропольском крае оснащенность ЛПУ дезинфекционными камерами составляет – 63,9 %, Волгоградской области – 68,4 %, Республике Адыгея – 69,2 %, Ростовской – 70,8 %, Владимирской – 71,8 % областях, Республике Коми – 71,9 %, г. Москве – 72,8 %, Мурманской области – 73,0 %, г. С-Петербурге – 74,8 %, Республике Калмыкия – 77,3 %, Республике Северная Осетия–Алания – 77,8 %.

Самые низкие показатели оснащенности ЛПУ дезинфекционными камерами были в Республиках Ингушетия (25,0 %), Чеченской (30,0 %), Карачаево-Черкесской (50,0 %), Тыва (63,1 %), Ненецком (22,2 %) и Ямало-Ненецком (43,9 %) автономных округах, Камчатском крае (55,0 %).

6. Острые кишечные инфекции

В Российской Федерации наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) со средним ежегодным темпом прироста 6—7 %.

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано почти 864 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, – 36 регионов, по сальмонеллезу – 39 регионов, по бактериальной дизентерии – 32 региона.

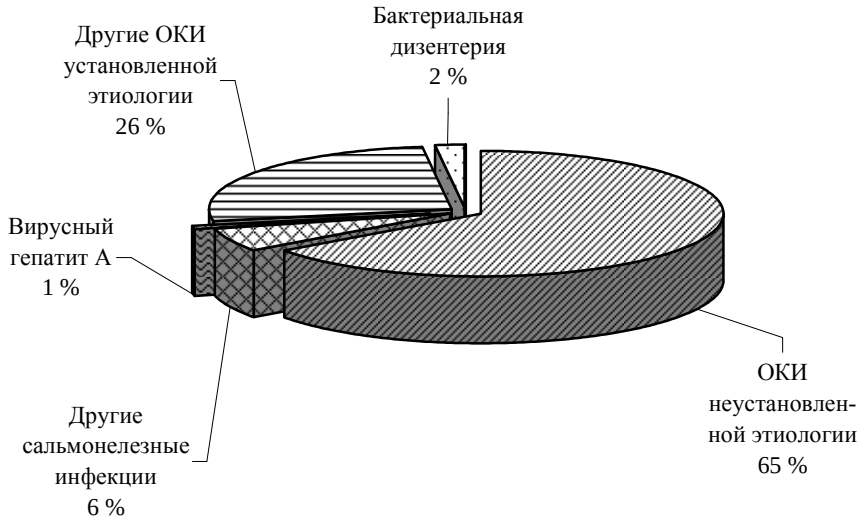


Рис. 79. Структура кишечных инфекций

Уменьшение дебита водоисточников, ухудшение качества питьевой воды, использование населением в рекреационных целях водоемов, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, нарушение правил хранения и обработки пищевых продуктов в условиях аномально жаркого лета на большей части территории Российской Федерации привели к обострению эпидемической ситуации и росту заболеваемости острыми кишечными инфекциями.

Ежегодно по форме отраслевого статистического наблюдения № 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных болезней» регистрируется около 500 вспышек ОКИ, что составляет от 27,6 до 76,5 % среди всех зарегистрированных очагов. В 2010 г. зарегистрировано 699 очагов инфекции с фекально-оральным механизмом передачи, что на 140 очагов больше, чем было отмечено в 2009 г. Число пострадавших 12 038 человек (2009 г. – 7 162), в т. ч. 7 371 ребенок до 17 лет (2009 г. – 5 423).

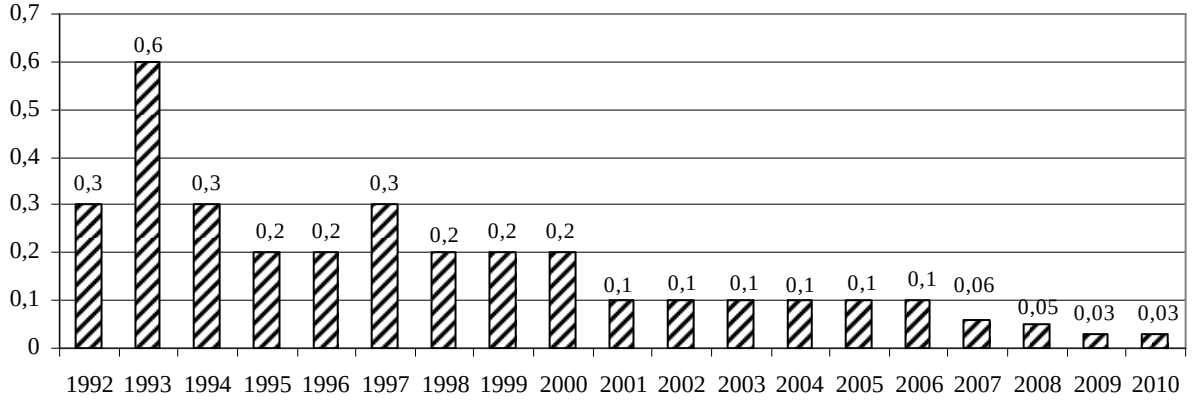


Рис. 80. Заболеваемость брюшным тифом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость брюшным тифом в 2010 г., как и в 2009 г., составила 0,03 на 100 тыс. населения. Зарегистрировано 49 случаев заболевания брюшным тифом в 19 субъектах Российской Федерации, в т. ч. 1 случай (г. Санкт-Петербург) с летальным исходом (2009 г. 44 и 1 соответственно). Среди заболевших 3 случая у детей до 17 лет (2009 г. – 5). Среди всех заболевших 94 % – жители городов.

Более 50 % заболевших брюшным тифом приходилось на гг. Москву и Санкт-Петербург 8 и 20 случаев соответственно (2009 г. – 7 и 13 случаев).

Заболеваемость брюшным тифом в последнее время носит спорадический характер и регистрируется, как правило, среди приезжих из различных стран средней Азии (Киргизстан, Таджикистан, Узбекистан), лиц из социально неблагополучных групп населения, а также выезжавших в страны, неблагополучные по заболеваемости брюшным тифом (Индия, Непал, Египет).

В 2010 г. в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям проводилась иммунизация против брюшного тифа, привито 26 803 человека в 44 субъектах Российской Федерации (2009 г. – 30 726 человек в 43 субъектах).

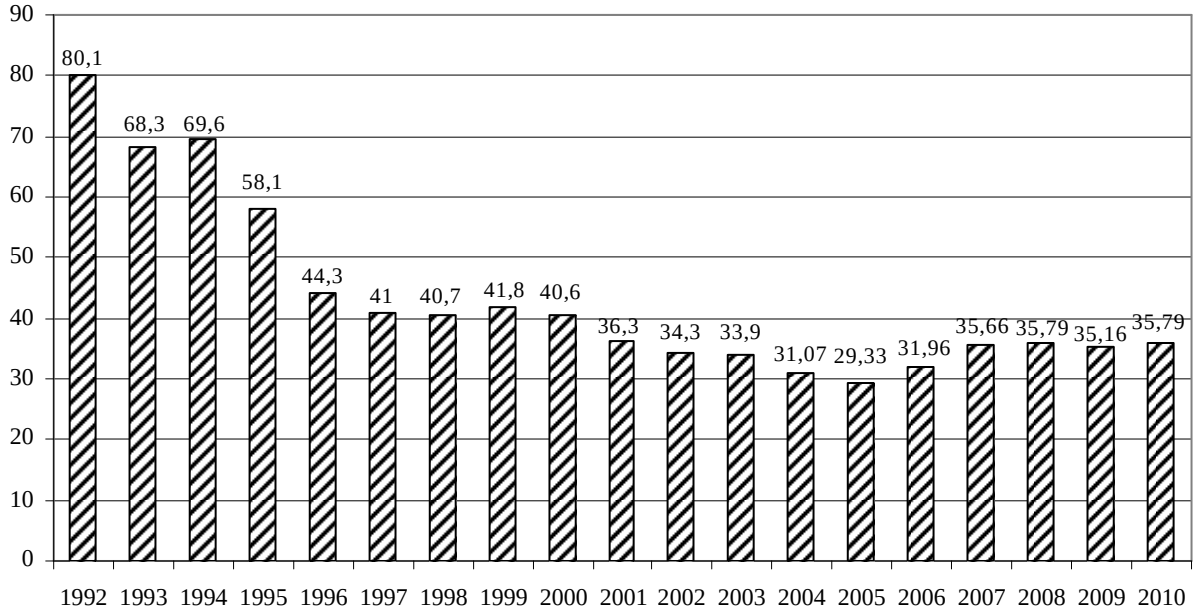


Рис. 81. Заболеваемость сальмонеллезом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость сальмонеллезами оставалась на стабильно высоких уровнях, наблюдаемых в течение последних 9 лет (с 2002 г.) – 30—35 на 100 тыс. населения.

В 2010 г. в Российской Федерации заболеваемость сальмонеллезами составила 35,79 на 100 тыс. населения (в 2009 – 35,16). Зарегистрировано 14 случаев с летальным исходом. (2009 г. – 11 случаев) в т. ч. 5 случаев детей до 17 лет. Дети до 17 лет вовлекаются в эпидемический процесс практически наравне со взрослыми, составляя 42—48 % среди пострадавших (в 2010 г. – 45 %). Показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 87,87 на 100 тыс. В возрастной структуре заболевших за 2010 г. дети до 14 лет составляли 42,5 %, при этом показатель заболеваемости сальмонеллезами в данной возрастной группе в 2010 г. превысил аналогичный показатель среди взрослых в 3 раза и составил 101,6 на 100 тыс. детского населения.

Территориями с неблагоприятной эпидемической ситуацией по сальмонеллезу в последние годы являются регионы Сибирского, Дальневосточного, Уральского, Приволжского, Северо-Западного федеральных округов.

В ряде субъектов Российской Федерации (Республика Мордовия, Ненецкий автономный округ, Калининградская область) в 2010 г. уровни заболеваемости сальмонеллезами превышали аналогичные цифры в целом по стране более чем в 2 раза. В структуре группы кишечных инфекций сальмонеллез в 2010 г. составил 5,8 %.

В 2010 г., по данным формы отраслевого статистического наблюдения № 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных болезней», зарегистрировано 90 очагов групповой заболеваемости сальмонеллезом с общим числом пострадавших 1 903 человека, в т. ч. 650 детей (в 2009 г. – 73 очага, пострадало 1 296 человек, в т. ч. 671 ребенок). Болеет преимущественно городское население (более 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 в 2010 г. преобладали сальмонеллезы, вызванные сальмонеллой группы Д, и составили 83,8 % от всех диагностированных случаев сальмонеллеза.

Уровни заболеваемости бактериальной дизентерией в последние годы достигли наиболее низких цифр за весь период наблюдения: с 147,7 на 100 тыс. населения в 1999 г. до 13,5 – в 2010 г. Несмотря на это, в 2010 г. отметился рост заболеваемости на 8,9 % по сравнению с 2009 г. В возрастной структуре заболевших бактериальной дизентерии по-прежнему превалируют дети до 17 лет, отмечается тенденция к росту доли данной возрастной категории. В 2010 г. доля детей среди всех заболевших бактериальной дизентерией составила 53 %. Заболеваемость детей до 17 лет в 2010 г. повысилась по сравнению с предыдущим годом на 8,3 % и составила 38,9 на 100 тыс. детского населения (2009 г. – 35,9 на 100 тыс. детского населения).

В структуре наиболее значимых эпидемических очагов ежегодный удельный вес шигеллезов составляет порядка 2—7 %, при этом именно с этими возбудителями связаны массовые очаги, распространение инфекции в которых происходило через продукцию молокоперерабатывающих производств. За 2010 г. зарегистрировано 48 очагов групповой заболеваемости дизентерией с общим числом пострадавших 1 390 человек, из них 977 детей. Несмотря на то что по сравнению с 2009 г. количество очагов увеличилось незначительно, количество пострадавших людей возросло более чем в 2 раза (детей – в 3 раза).

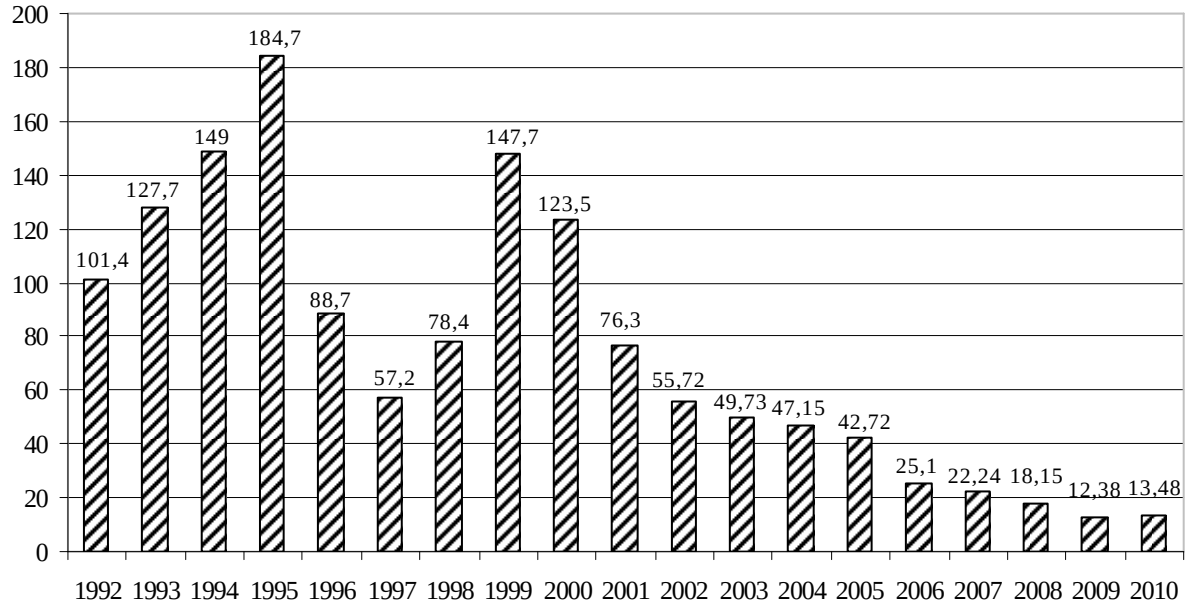


Рис. 82. Заболеваемость дизентерией (на 100 тыс. населения)

В 2010 г. наиболее неблагополучными по заболеваемости бактериальной дизентерией были Северо-Кавказский (25,3 на 100 тыс. населения), Дальневосточный (23,64) и Южный (16,96) федеральные округа. В Северо-Кавказском ФО показатель заболеваемости бактериальной дизентерией за 2010 г. превышает общероссийский в 1,9 раз, в Дальневосточном ФО в 1,8 раз, в Южном ФО в 1,3 раза.

Наиболее высокие уровни заболеваемости населения зарегистрированы в Республиках Тыва (134,7 на 100 тыс. населения), Саха (Якутия) (67,08), Дагестан (58,91), Северная Осетия–Алания (25,52), Хакасия (24,78), Астраханской (75,53), Архангельской (25,99), Оренбургской (23,01), Новосибирской (21,97) областях, Чукотском автономном округе (30,58). В структуре группы кишечных инфекций бактериальная дизентерия в 2010 г. составляет 2,19 %.

В 2010 г. заболевания дизентерией подтверждены бактериологически в среднем в 79,0 %, что превышает показатель по предыдущему периоду (в 2009 г. – 76,4 %). Из всех бактериологически подтвержденных случаев дизентерия Флекснера составила 57,5 %, Зонне – 38,5 % (2009 г. – 57,4 и 34,7 % соответственно).

Одной из мер профилактики заболеваемости дизентерией является ежегодная предсезонная иммунизация работников пищевых предприятий и других декретированных групп населения. В 2010 г. против дизентерии по эпидемическим показаниям привито 20 927 человек в 4 субъектах Российской Федерации: в Республиках Марий Эл (745 человек) и Саха (Якутия) – (15 599 человек), Ульяновской (1 280 человек), Челябинской (3 303 человека) областях (2009 г. – 26 476 человек в Республиках Саха (Якутия), Хакассия, Ульяновской и Челябинской областях).

В последние 10 лет отмечается рост показателей заболеваемости ОКИ, вызванных установленными бактериальными и вирусными возбудителями. Заболеваемость 2010 г. составила 157,3 на 100 тыс. населения (в 2009 г. – 137,6 на 100 тыс. населения). Заболеваемость в 2010 г. повысилась по сравнению с 2009 г. на 14 %. Показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 679,1 на 100 тыс. детского населения (в 2009 г. – 604,8). В возрастной структуре заболевших ОКИ установленной этиологии 79,5 % составили дети до 17 лет.

Рост среднемноголетних уровней заболеваемости населения острыми кишечными инфекциями явился следствием активной циркуляции вирусов – возбудителей гастроэнтеритов, удельный вес которых в структуре ОКИ установленной этиологии по сравнению с 2009 г. увеличился на 14,0 %. При этом, заболеваемость ротавирусной инфекцией выросла на 25,5 %, а норовирусной – в 2,4 раза.

Удельный вес ОКИ вирусной этиологии в структуре ОКИ установленной этиологии увеличивается с каждым годом, в 2010 г. составил 48,5 % (в 2009 г. – 43,5 %). В структуре ОКИ вирусной этиологии удельный вес ротавирусной инфекции достиг 94,0 %.

Уровень заболеваемости ротавирусной инфекцией за период 2000—2010 гг. вырос более чем в 7 раз и составил 72,01 на 100 тыс. всего населения Российской Федерации. Причиной роста явилось не только повышение качества лабораторной диагностики данной нозологической формы, но и объективный рост, который отразился также в повышении показателей нерасшифрованных ОКИ.

Наиболее поражаемым контингентом при ротавирусной инфекции являются дети до 14 лет, составляющие 89 % в структуре патологии, причем дети до 1 года составляют 24 %, с 1 года до 2 лет – 42 %. Заболеваемость детей до года составила 1 425,1 на 100 тыс. детского населения, 1—3 лет – 1 334,2; 3—6 лет – 338,5.

В регионах Российской Федерации преобладают различные серотипы ротавирусов, но наиболее часто встречаются G1P и G4P, причем в предшествующий период преимущественно доминировал G1P. На территории страны, а так же отдельных субъектов Российской Федерации отмечается смена генотипов в течение длительного времени (нескольких лет), а также в разные сезоны года. Смена доминирующего серотипа, приведет к прогнозируемому росту заболеваемости указанными нозологиями в течение ближайших 2 лет.

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными кампилобактериями, энтеропатогенными кишечными палочками, иерсиниями возросла незначительно (табл. 127).

Таблица 127

Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями установленной этиологии

Годы	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ОКИ, вызванные установленными возбудителями								
Абс. число	127 830	133 869	141 142	147 429	164 534	181 843	195 353	223 287
Показатель на 100 тыс. населения	89,10	92,60	98,14	103,00	115,50	128,00	137,60	157,30
в том числе: ротавирусами								
Абс. число	25 111	33 215	38 454	46 166	52 092	69 987	81 471	102 192
Показатель на 100 тыс. населения	17,50	22,98	26,74	32,26	36,56	49,25	57,39	72,01
кампилобактериями								
Абс. число	391	364	394	398	395	485	515	803
Показатель на 100 тыс. населения	0,30	0,20	0,27	0,28	0,28	0,34	0,36	0,57
энтеропатогенными кишечными палочками (ЭПКП)								
Абс. число	16 741	15 920	16 447	14 549	15 727	14 654	16 684	16 887
Показатель на 100 тыс. населения	11,70	11,00	11,44	10,17	11,04	10,31	11,75	11,90
иерсиниями								
Абс. число	1 978	2 434	2 216	2 492	3 180	2 727	2 291	2 572
Показатель на 100 тыс. населения	1,40	1,70	1,54	1,74	2,23	1,92	1,61	1,81

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 2010 г. было зарегистрировано 3 486 случаев данного заболевания, что в 2,7 раза больше, чем в прошлом году; показатель заболеваемости составил 2,46 на 100 тыс. населения (2009 г. – 0,9).

В ряде территорий (Ханты-Мансийский АО, Вологодская область, Республика Тыва, Магаданская, Свердловская области, Ямало-Ненецкий АО, Омская область) заболеваемость ОКИ установленной этиологии превышал среднероссийский показатель более чем в 2 раза. Показатель заболеваемости в Сахалинской области (614,2 на 100 тыс. населения) превышал среднероссийский показатель в 4 раза. По сравнению с 2009 г. этот показатель увеличился в 1,5 раза.

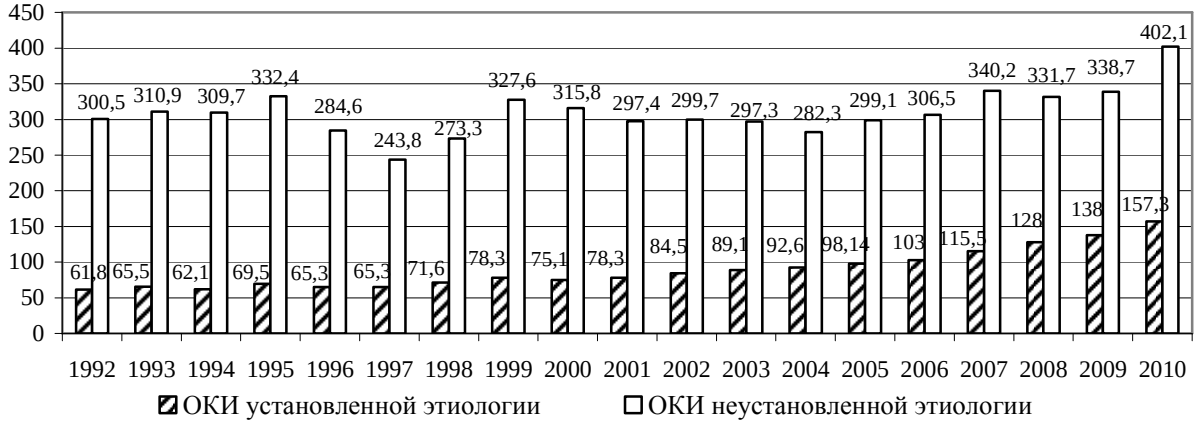


Рис. 83. Заболеваемость ОКИ установленной и неустановленной этиологии

Стабилизировался на высоких цифрах удельный вес **ОКИ, вызванных неустановленным возбудителем, и пищевых токсикоинфекций неустановленной этиологии** в структуре кишечных инфекций, который в течение последних 8 лет составляет от 62,3 до 68,8 %, что особенно важно на фоне многолетней тенденции к росту показателей этой категории нозологий. По данным формы № 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных болезней» отраслевого статистического наблюдения, в 2010 г. 111 очагов 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.

В 2010 г. в целом по стране число зарегистрированных случаев ОКИ неустановленной этиологии возросло на 18,6 % по сравнению с 2009 г., показатель заболеваемости составил 402,1 на 100 тыс. населения (в 2009 г. – 340,0). Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2010 г. увеличился по сравнению с предыдущим годом и составил 1 281,3 на 100 тыс. детского населения (2009 г. – 1 142,2). Доля детского населения среди заболевших составила 58,4 %.

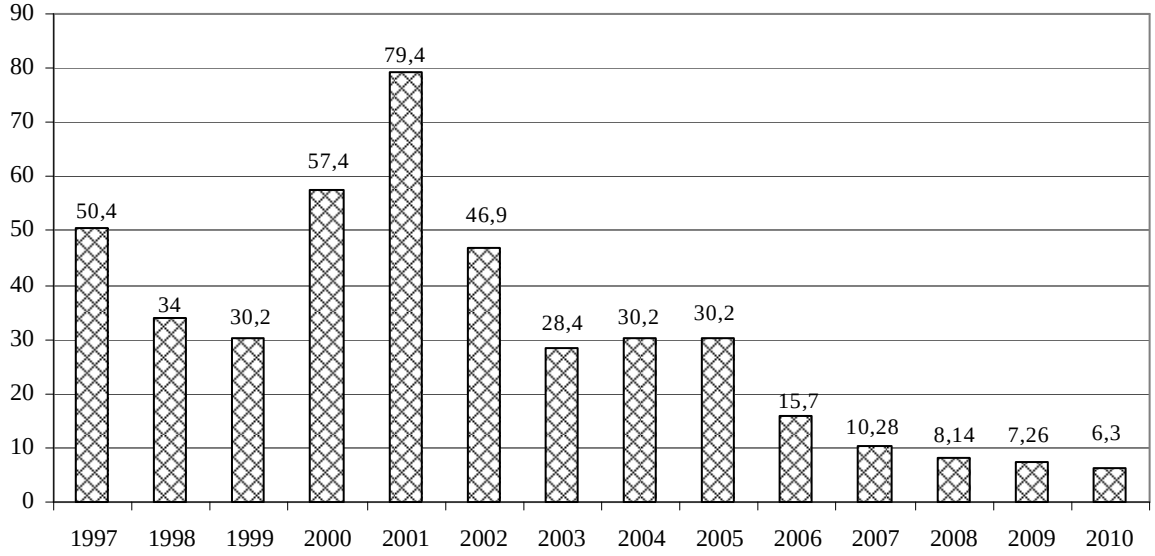


Рис. 84. Заболеваемость вирусным гепатитом А (на 100 тыс. населения)

За отчётный год в динамике заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА) продолжилась тенденция к снижению. По сравнению с предыдущим годом заболеваемость ВГА уменьшилась на 13,2 %, с 7,26 на 100 тыс. населения в 2009 г. до 6,3 в 2010 г. Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2010 г. уменьшился по сравнению с предыдущим годом и составил 12,39 на 100 тыс. детского населения (2009 г. – 19,11).

В 2010 г. наиболее высокие показатели заболеваемости ВГА на 100 тыс. населения были отмечены в Республиках Тыва (137,9), Дагестан (12,92), Чеченской Республике (49,15) и Рязанской области (12,99).

Удельный вес ВГА в структуре острых вирусных гепатитов в 2010 г. составил 55,0 % (в 2009 г. – 55,3 %).

В 2010 г. в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям проводилась иммунизация против ВГА, привито 213 598 человек, более 60 % привитых – дети (2009 г. – 302 225 человек, 2008 г. – 503 256). Ежегодно количество привитых по эпидпоказаниям уменьшается практически на 100 000. Из всего количества привитых людей в 2010 г. 48 % приходилось на жителей 4 субъектов: Свердловской области (34 002 человека), Краснодарского края (28 615), г.г. Москвы (25 569) и Санкт-Петербурга (13 839). Не проводилась иммунизация в 15 субъектах Российской Федерации.

Несмотря на снижение в многолетней динамике заболеваемости, при формировании вспышечной заболеваемости ВГА сохраняет свою значимость. Так, в 2010 г. по форме отраслевого статистического наблюдения 23—09 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний» было зарегистрировано 36 вспышек ВГА с числом пострадавших 1 283 человека, в т. ч. 321 ребенок. На вспышечную заболеваемость приходится 14,3 % от зарегистрированных в прошедшем году случаев ВГА.

7. Вспышечная заболеваемость

В 2010 г., по данным отраслевой статистической отчетной формы № 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», на территории Российской Федерации зарегистрировано 2 399 групповых очагов и вспышек инфекционных заболеваний, что по сравнению со среднемноголетними цифрами, выросло в 2,4 раза. При этом пострадало 36 954 человека, в т. ч. 32 015 детей (86,6 % от всех пострадавших).

В соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2009 № 11 «О внеочередных донесениях о чрезвычайных ситуациях в общественном здравоохранении санитарно-эпидемиологического характера» зарегистрировано 166 наиболее значимых эпидемических очагов, в т. ч. средних и крупных вспышек (что превысило среднемноголетний уровень в 1,8 раза) с числом пострадавших 7 200 человек, в т. ч. 3 549 детей (49,3 % от всех пострадавших).

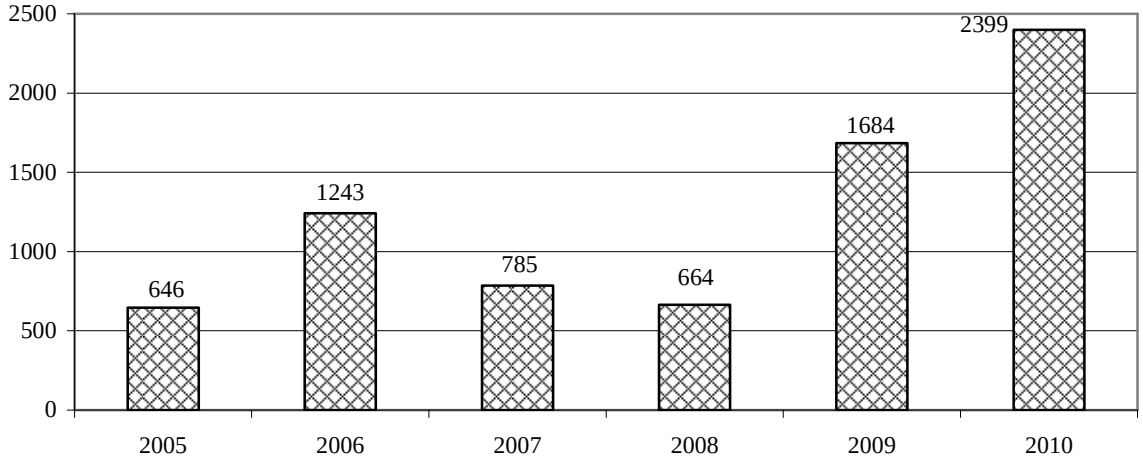


Рис. 85. Ежегодное число очагов групповой и вспышечной заболеваемости по ф. 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний» (абс.)

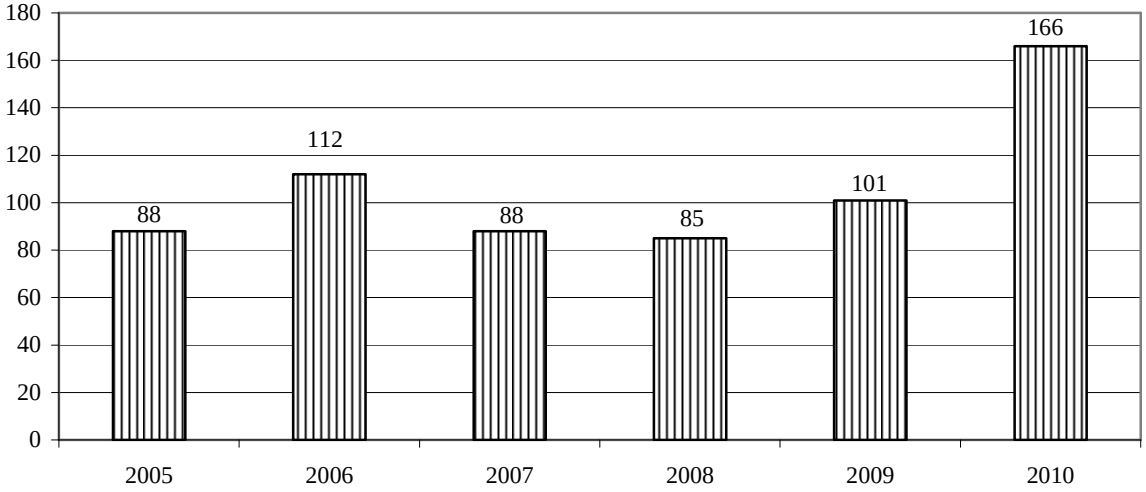


Рис. 86. Ежегодное число наиболее значимых эпидемических очагов, зарегистрированных по оперативным данным (абс.)

Рост числа очагов групповой заболеваемости был обусловлен в первую очередь неблагополучной эпидемиологической обстановкой, связанной с острыми кишечными инфекциями в Российской Федерации, сложившейся в 2010 г. Только за летний период острые кишечные инфекции стали причиной 70 % всех зарегистрированных по оперативным данным очагов инфекционных болезней.

В 73,3 % эпидемические очаги возникли в учреждениях (на предприятиях), плановые мероприятия по надзору в отношении которых проводились более 2 лет назад или не проводились вообще в связи с недавним открытием.

В 62,7 % эпидемических очагов, зарегистрированных по постановлению, распространение инфекции происходило пищевым путем, что связано с несоблюдением требований по содержанию функциональных помещений, грубыми нарушениями технологического процесса приготовления пищи, хранения продуктов и готовых блюд, выполнения правил личной гигиены персоналом.

Наибольший удельный вес в структуре всех очагов по форме 23-09 составили инфекции с реализацией аэрозольного (69,4 %) и фекально-орального (29,1 %) механизмов передачи инфекции. При этом по нозологическим формам 65 % составили очаги ветряной оспы, 11 % – ротавирусной инфекции, по 4 % – норовирусной инфекции и сальмонеллеза, 1,8 % – гриппа и ОРВИ.

Наиболее часто очаги инфекционных болезней регистрировались в детских учреждениях (детские сады, школы, интернаты, летние лагеря), доля которых по форме 23-09 составила 85,1 % (2 041 очаг), по постановлению – 47,6 %. Среди населения наблюдалось 25,3 % оперативных вспышек. Лечебно-профилактические учреждения (стационары, санатории) в общей структуре составили 12,0 % (по форме 23-09 – 3,1 %).

Наибольшее число средних и крупных эпидемических очагов было зарегистрировано в Сибирском (38 очагов), Центральном (30) и Дальневосточном (28) федеральных округах. При этом наибольшее количество вспышек наблюдалось в Московской области (9 очагов), Хабаровском крае (9), Омской (6), Сахалинской (6), Свердловской (6), Иркутской (5) областях, Красноярском (6) и Алтайском (5) краях, Ханты-Мансийском и Чукотском автономных округах (по 5).

В этиологической структуре средних и крупных эпидемических очагов, зарегистрированных по постановлению, преобладали острые кишечные инфекции вирусной этиологии (ротавирусы, норовирусы и смешанные очаги), составившие 24,0 % (40 очагов). Далее по значимости следовали сальмонеллезы – 15,0 % (25 очагов), острые кишечные инфекции (ОКИ) и пищевые токсикоинфекции, вызванные условно-патогенными микроорганизмами – 12,0 % (20 очагов), острая дизентерия – 10,2 % (17 очагов).

Необходимо отметить улучшение качества этиологической расшифровки эпидемических очагов. В 2010 г. удельный вес ОКИ неустановленной этиологии по ф. 23-09 составил 4,6 % (2009 г. – 20,4 %). Вместе с тем наметившаяся с 2007 г. (14,0 %) тенденция к уменьшению удельного веса неустановленных возбудителей в структуре средних и крупных очагов, зарегистрированных по постановлению, не оправдала себя в 2010 г. (9,0 % по сравнению с 7,0 % в 2009 г.).

Не расшифрованными в 2010 г. остались 3 очага ОКИ в Московской области, по одному очагу ОКИ и ПТИ в Ленинградской, Владимирской, Брянской, Вологодской, Кемеровской, Калининградской областях, г. Москве, Красноярском и Хабаровском краях, Ханты-Мансийском автономном округе, на железнодорожном транспорте.

Недостаточное внимание к проблемам животноводческого комплекса в сочетании с аномально жаркими погодными условиями в 2010 г. привели к росту числа заболеваний сибирской язвой и бруцеллезом среди людей с формированием очагов инфекции.

Так, по оперативным данным было зарегистрировано 3 эпидемических очага бруцеллеза с групповой заболеваемостью (Республики Дагестан и Калмыкия, Волгоградская область) и 3 очага сибирской язвы с групповой заболеваемостью (более 2 слу-

чаев в каждом – Республика Дагестан и Чеченская Республика, Омская область). Наиболее крупный очаг сибирской язвы среди людей с вовлечением мясоперерабатывающего предприятия в 2010 г. был зарегистрирован в Омской области (6 случаев заболевания, в т. ч. 1 летальный исход).

По выявленным нарушениям в ходе проверок, связанных с эпидемиологическими расследованиями очагов инфекционных и паразитарных болезней, зарегистрированных по оперативным данным, вынесено постановлений о наложении штрафа более чем на 750 тыс. руб. Была приостановлена деятельность объектов в 26 % очагов, переданы материалы в прокуратуру – в 34,4 %, приостановлена реализация продукции – в 4,2 %.

8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции

В Российской Федерации эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым и зооантропонозным инфекциям остается достаточно напряженной. В 2010 г. в России было зарегистрировано 18 838 случаев природно-очаговых и зооантропонозных заболеваний, из них с летальным исходом – 97, в т. ч. среди детей до 17 лет – 5. Отмечался рост заболеваемости лихорадкой Западного Нила в 52,1 раза, сибирской язвой в 22 раза, туляремией в 2 раза, лихорадкой Ку в 1,5 раза, бруцеллезом на 5,4 %.

Очевидно, что прежде всего такая ситуация связана с неудовлетворительной работой по подавлению численности источников и переносчиков инфекций, сокращением объемов санитарной очистки пригородных лесопарковых зон, наличием неорганизованных свалок.

Кроме того, большое значение имеет расширение масштабов и интенсивность освоения территорий с природными очагами, наличие значительных территорий нераспаханных земель, организация садоводческих товариществ в зоне природных очагов инфекционных заболеваний, вовлечение в эпидемический процесс неиммунного городского населения, а также недостаточный охват профилактическими прививками.

В 2010 г. заболеваемость **туляремией** выросла в 2 раза и составила 0,08 на 100 тыс. населения, в т. ч. среди детей до 17 лет включительно – 0,05 (в 2009 г. – 0,04 и 0,05 соответственно). Зарегистрировано 115 случаев туляремии в 23 субъектах Российской Федерации, в т. ч. среди детей до 17 лет включительно – 14 случаев.

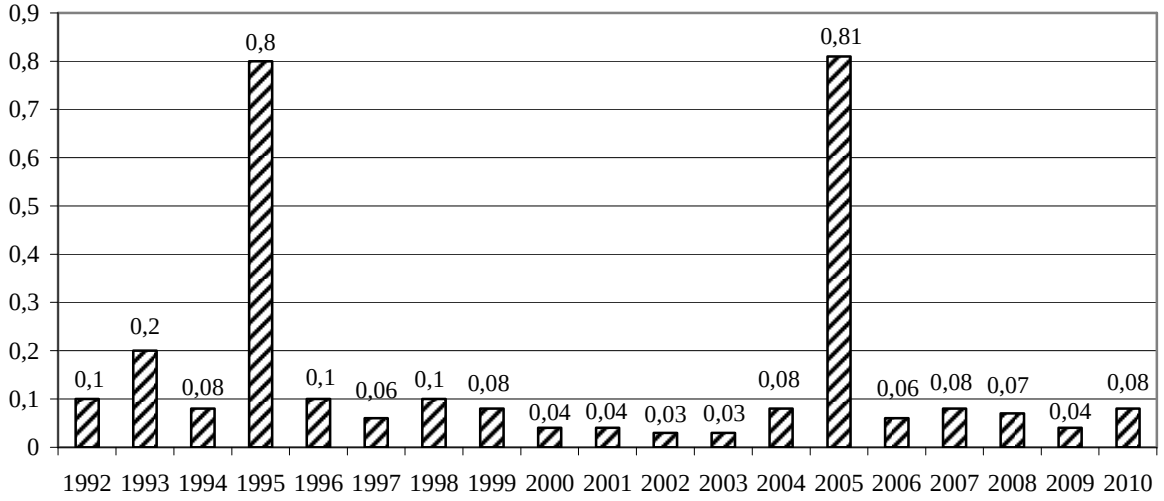


Рис. 87. Заболеваемость туляремией (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие показатели заболеваемости регистрировались в Новосибирской области – 0,83 на 100 тыс. населения (22 сл.), Рязанской области – 0,52 (6 сл.) и г. Санкт-Петербурге – 0,17 (8 сл.).

Среди заболевших более 75 % составляют городские жители, в основном не имеющие прививки против туляремии, посещающие или временно проживающие на территории природных очагов. В истекшем году, в результате продолжительного засушливого и жаркого лета, посещение городским населением природных биотопов значительно увеличилось, что и привело к росту спорадической заболеваемости среди городского населения.

В настоящее время иммунизация является самым надежным способом профилактики туляремии. Ежегодно в нашей стране против туляремии прививают более 1,5 млн человек. В 2010 г. в Российской Федерации против туляремии вакцинировано 363 761 человек (в 2009 г. – 380 456 чел.) и ревакцинировано 1 299 153 человека (в 2009 г. – 1 291 087 чел.).

Учитывая неблагоприятные погодные условия зимнего сезона 2010—2011 гг., на 2011 г. прогнозируется снижение численности мелких мышевидных грызунов и насекомоядных, 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.

В Российской Федерации, несмотря на проводимые санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия и незначительное снижение уровня заболеваемости, количество ежегодно регистрируемых заболеваний клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) остается достаточно высоким. Кроме того, значительным остается процент инвалидизации переболевших и число летальных исходов.

Заболеваемость КВЭ в 2010 г. уменьшилась по сравнению с 2009 г. на 16,8 %, в т. ч. среди детей до 17 лет на 14,6 %. Всего было зарегистрировано 3 094 случая в 48 субъектах Российской Федерации, показатель заболеваемости составил 2,18 на 100 тыс. населения, среди детей до 17 лет – 1,75 на 100 тыс. детского населения. Снижение заболеваемости КВЭ в 2010 г., вероятно, обусловлено жарким и засушливым летним периодом, который неблагоприятно сказался на активности иксодовых клещей.

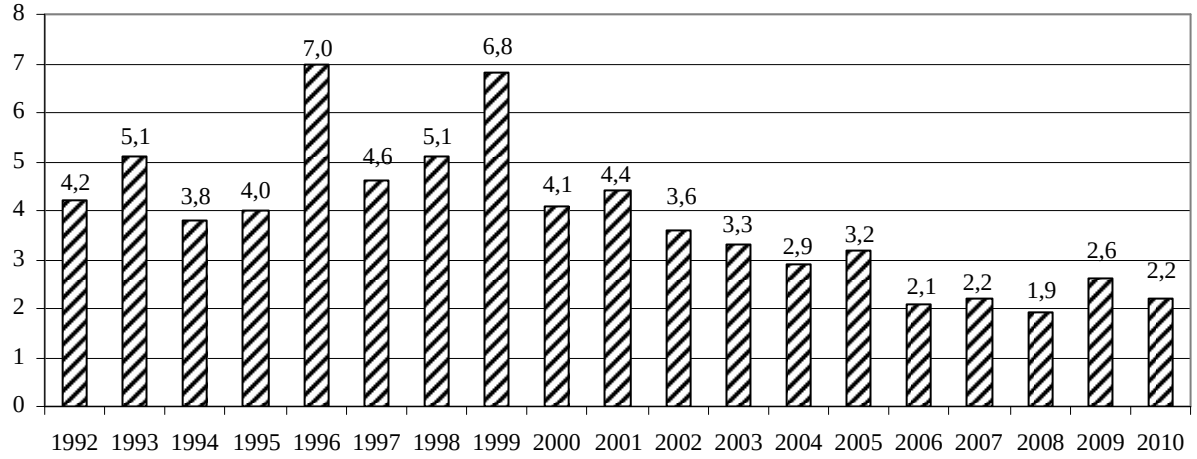


Рис. 88. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокая заболеваемость регистрировалась в Республике Алтай (21,43 на 100 тыс. населения), Томской области (20,94), Красноярском крае (16,36) и Курганской области (15,37).

В 2010 г. зарегистрировано 44 случая летального исхода от КВЭ, в т. ч. 2 – у детей до 17 лет (в 2009 г. – 62 и 2 соответственно).

В большинстве случаев летальные исходы связаны с поздним обращением за медицинской помощью, несвоевременной постановкой диагноза клещевого вирусного энцефалита, отсутствием вакцинации и проведения специфической иммунопрофилактики против клещевого вирусного энцефалита.

Около 66 % 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, так как ареал территории природных очагов КВЭ расширяется. Так, в 2010 г. отмечено расширение ареала распространения инфекции в Псковской области, Республике Тыва и Забайкальском крае.

Вместе с тем, на территории ряда субъектов Российской Федерации отмечалось некоторое сужение ареала распространения клещей. Из перечня эндемичных территорий в 2010 г. был исключен 21 административный район в г. Санкт-Петербурге, Нижегородской области, Республике Марий Эл.

Установлено, что ареал распространения клещевого вирусного энцефалита в большинстве территорий совпадает с клещевым боррелиозом, поэтому акарицидная обработка по борьбе с клещами направлена на решение двух проблем.

Общая площадь акарицидных обработок в 2010 г. по сравнению с прошлым годом увеличилась на 11,5 %. В 2010 г. было обработано 71 292,965 га, в т. ч. организациями, подведомственными Роспотребнадзору, 32 917,765 га (из них 15 684,375 га в детских оздоровительных учреждениях и 17 233,339 га в других местах отдыха).

Вместе с тем, несмотря на проводимые мероприятия, число обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами не сокращается. По данным оперативного мониторинга в субъектах Российской Федерации в 2010 г. от укусов клещей пострадали 455 285 человек (в 2008 г. – 242 562 чел., в 2009 г. – 493 211 чел.). Однако во многих субъектах Российской Федерации, в т. ч. являющихся эндемичными по КВЭ, не организована сеть лабораторий, проводящих исследование клещей, снятых с людей с целью своевременного и грамотного назначения курса профилактического лечения.

Таким образом, недостаточные объемы акарицидных и дератизационных обработок территорий природных очагов, малая эффективность и небольшая продолжительность остаточного действия используемых акарицидных препаратов, недостаточные объемы финансовых средств, выделяемые местными органами исполнительной власти и самоуправления, юридическими лицами и хозяйствующими организациями, не позволяют проводить эффективную борьбу с прокормителями и переносчиками инфекций в природных очагах. Органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, также недостаточно применяют предоставленные им права для решения этих вопросов.

В Российской Федерации с профилактической целью в 2010 г. вакцинировано и ревакцинировано против КВЭ 2 951,3 тыс. человек (на 0,7 % меньше, чем в 2009 г.), что явно недостаточно в условиях высокой активности природных очагов. Кроме того, явно недостаточной остается санитарно-просветительная работа по ознакомлению населения с основами специфической и неспецифической профилактики КВЭ.

Заболеваемость населения **клещевым боррелиозом (болезнь Лайма)** занимает одно из ведущих мест среди других природно-очаговых инфекций. Многолетний анализ заболеваемости показал, что в России в течение последнего десятилетия ежегодно регистрируется от 6,8 до 9,6 тыс. случаев заболевания.

В 2010 г. зарегистрировано 7 055 больных клещевым боррелиозом в 69 субъектах Российской Федерации, показатель заболеваемости составил 4,97 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2009 г. заболеваемость клещевым боррелиозом снизилась на 27,2 %, в т. ч. среди детей до 17 лет – на 36,7 %. Это связано, прежде всего, с неблагоприятными абиотическими факторами среды обитания для источников боррелий в летний период.

Наиболее высокие уровни заболеваемости клещевым боррелиозом в 2010 г. зарегистрированы в Кировской (33,23) и Вологодской (31,91) областях, Республике Тыва (20,92), Удмуртской Республике (17,55), Томской области (17,19).

Исключительная стойкость, цикличность и активность природных очагов клещевых инфекций, а также отсутствие специфической профилактики при клещевом боррелиозе в значительной степени осложняют эпидемическую ситуацию. В последние

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

Прослеживается 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.

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

В связи с отсутствием мер специфической профилактики при клещевом боррелиозе очень важной является разъяснительная работа среди широких слоев населения о мерах индивидуальной защиты от присасывания клещей. 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.

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано 69 случаев (в 2009 г. – 116 случаев) заболевания **Крымской геморрагической лихорадкой**, в т. ч. 4 случая у детей до 17 лет (в 2009 г. – 6). Заболевания регистрировались в Ставропольском крае (30 случаев), Ростовской области (16), Республике Калмыкия (10), Астраханской (7) и Волгоградской (3) областях, Республике Дагестан (3).

Зарегистрирован один случай летального исхода (в 2009 г. – 2) в Астраханской области.

Число лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу покусов клещами, несколько снизилось по сравнению с 2009 г. и составило 22 192 человека, в т. ч. 6 728 детей (2009 г. – 24 838 и 7 963 соответственно).

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

В 2010 г. заболеваемость **геморрагической лихорадкой с почечным синдромом** (ГЛПС) зарегистрирована в 48 субъектах Российской Федерации.

Всего зарегистрировано 4 572 случая ГЛПС, показатель на 100 тыс. населения составил 3,22, что в 2 раза меньше, чем в 2009 г. (9 064 и 6,39 соответственно). Среди детей до 17 лет зарегистрировано 199 случаев, показатель заболеваемости составил 0,76 на 100 тыс. населения.

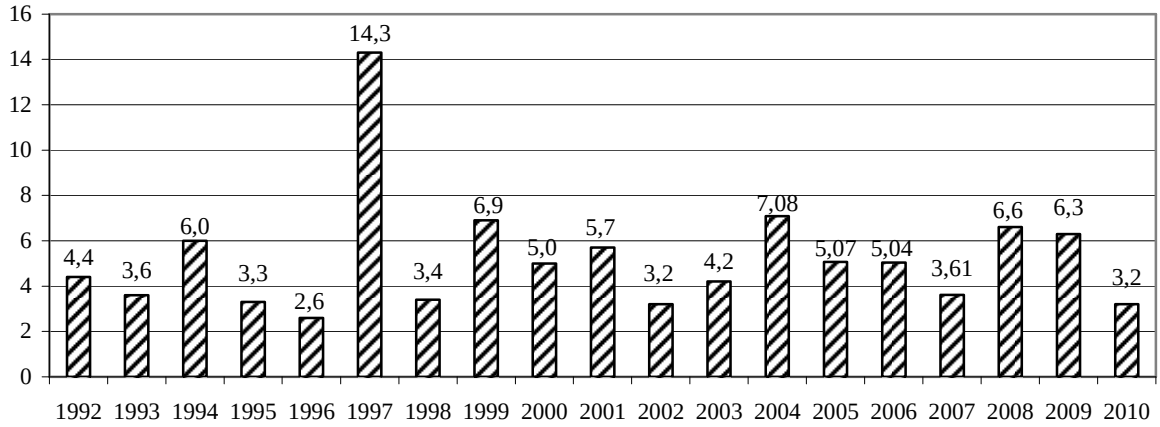


Рис. 89. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (на 100 тыс. населения)

За 2010 г. зарегистрировано 10 летальных исходов от ГЛПС (в 2009 г. – 36). Среди детей летальных исходов не зарегистрировано.

Наибольшее число заболеваний людей ГЛПС по-прежнему приходится на субъекты Приволжского федерального округа, где было выявлено 3 564 случая заболеваний, что составляет 77,9 % от всех случаев этой инфекции, зарегистрированных в Российской Федерации. По сравнению с предыдущим годом число зарегистрированных заболеваний в округе уменьшилось на 55,2 % (в 2009 г. – 7 954 случая), в т. ч. детей в возрасте до 17 лет – на 54,6 % (в 2009 г. – 306 случаев). В связи с депрессией популяций основного резервуара хантавируса Пуумала – рыжей полевки уменьшение числа заболеваний отмечалось во всех субъектах округа.

Основываясь на результатах многолетних наблюдений в очагах хантавирусных инфекций, а также принимая во внимание существование благоприятных условий для жизнедеятельности и размножения грызунов и отсутствие в стране иммунобиологических препаратов для специфической профилактики ГЛПС, прогноз по этой инфекции остается неблагоприятным.

Общее глобальное потепление климата способствует созданию благоприятных условий для сохранения и передачи возбудителя **лихорадки Западного Нила** в регионах, где сформировались очаги этой инфекции и возможности выноса его в другие субъекты Российской Федерации.

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрирован эпидемический подъем заболеваемости лихорадкой Западного Нила (ЛЗН). Зарегистрирован 521 случай, показатель заболеваемости составил 0,37 на 100 тыс. населения, среди детей до 17 лет зарегистрировано 15 случаев заболевания ЛЗН, показатель на 100 тыс. составил 0,06.

В эпидемический процесс были вовлечены Волгоградская (413 случаев), Ростовская (59), Воронежская (27), Астраханская (12) области, а также Краснодарский край (3), Республика Калмыкия и Челябинская область (по 1 случаю), г. Москва (5 завозных случаев).

Проявления ЛЗН в 2010 г. в России имели сезонный характер, зависящий от активности переносчиков и частоты пребывания населения на природе. Первый случай заболевания был зарегистрирован 16 июля в Волгоградской области. Пик заболеваемости на территории России пришелся на август-сентябрь (95 % заболевших), в т. ч. август – 52 %, сентябрь – 43 %. В 2010 г., как и в предыдущие годы, регистрировалась заболеваемость преимущественно городского населения (81 %) и лиц пожилого возраста.

Следует отметить, что при большом количестве тяжелых случаев заболевания с поражением центральной нервной системы (менингиты и менингоэнцефалиты), улучшение диагностики и оптимальная тактика лечения больных ЛЗН позволили существенно снизить летальность от этой инфекции. В 2010 г. зарегистрировано 6 летальных исходов: 5 – в Волгоградской и 1 – в Ростовской области.

По результатам проведения углубленных молекулярно-генетических исследований и выделения вируса в материалах от больных, полученных из ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, установлено, что вспышки ЛЗН в Волгоградской и Ростовской областях вызваны ВЗН II генотипа, уже циркулировавшим на территории Ростовской области с 2004 г., а на территории Волгоградской области – с 2007 г.

В 2010 г. исследования по изучению объектов внешней среды проводились в 16 субъектах Российской Федерации. Маркеры ЛЗН найдены в комарах (Волгоградская, Ростовская области), клещах (Ростовская область, Республики Хакасия и Адыгея, Ставропольский край), грызунах и других мелких млекопитающих (Воронежская область и Ставропольский край).

Серологический мониторинг свидетельствует о постоянном контакте местного населения с вирусом Западного Нила. Антитела к вирусу были обнаружены у населения Астраханской, Волгоградской, Ростовский, Саратовской, Воронежской областей, Краснодарского, Ставропольского краев, Республики Калмыкия. Обнаружена циркуля-

ция вируса на юге Западной Сибири и в Приморском крае. Популяционный иммунитет в отдельных регионах Российской Федерации достигает 40 % среди возрастной группы в 41—50 лет, что может объяснить относительно небольшую заболеваемость ЛЗН среди местного населения при высоком риске заражения.

В 2011 г. целесообразна организация и расширение мониторинга за вирусом ЛЗН: серологические исследования птиц семейства врановых или других доминирующих видов перелетных птиц в природных биоценозах и контроль за их численностью, а также за численностью и инфицированностью основных переносчиков ЛЗН на территориях; изучение иммунной прослойки населения; исследование на ЛЗН случаев менингитов и менингоэнцефалитов неустановленной этиологии, а также лихорадочных состояний в период сезонности ЛЗН (июль—сентябрь).

На протяжении последних лет отмечается снижение заболеваемости людей **лептоспирозом**, о чем свидетельствует многолетний мониторинг за этой инфекцией.

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано 366 случаев лептоспирозов, показатель на 100 тыс. населения составил 0,26, что на 26,1 % ниже уровня 2009 г. (0,35).

Показатели заболеваемости в 3 и более раза превышающие средний по России зарегистрированы в Смоленской (3,81 на 100 тыс. населения), Вологодской (3,21), Новгородской (1,55), Орловской (1,35) и Ярославской (1,22) областях.

Зарегистрировано 10 случаев с летальным исходом среди взрослого населения. Все летальные исходы связаны с тяжелым клиническим течением заболевания.

Основную часть заболевших (70,8 %) составляют городские жители, что связано как с расширением городов, так и с более высоким уровнем в них клинической диагностики.

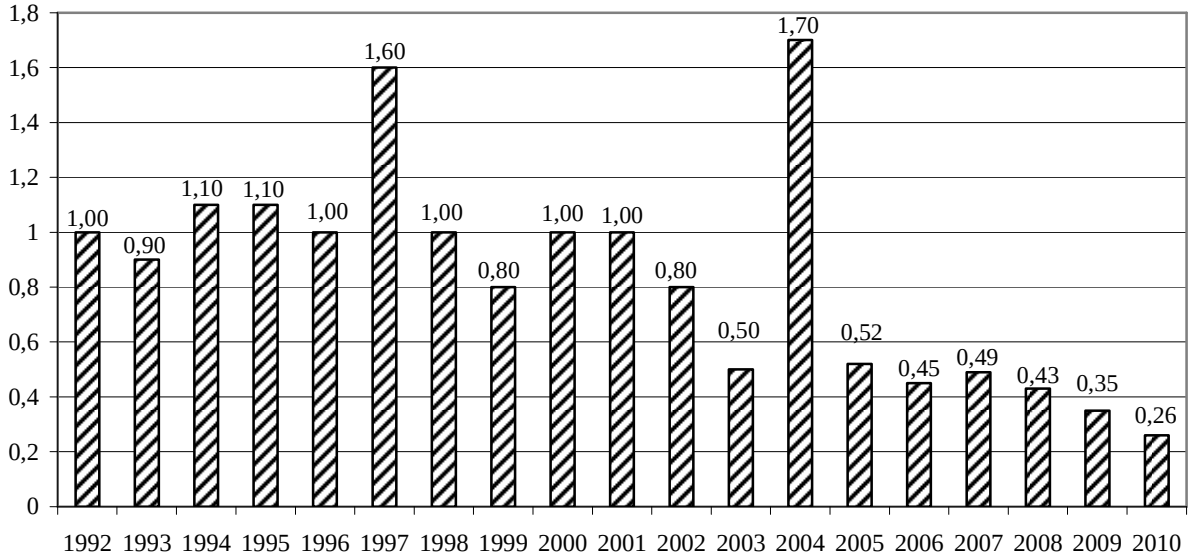


Рис. 90. Заболеваемость лептоспирозом (на 100 тыс. населения)

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, а также 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 ограничено 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 (2008—2010 гг.) отмечается снижение объема специфической вакцинации против лептоспироза. Ежегодно наибольшее число профилактических прививок против лептоспироза приходится на субъекты Южного федерального округа. Так, в 2010 г. в Южном федеральном округе против лептоспироза было вакцинировано 30 300 человек, что составило 84,8 % от числа всех привитых против этой инфекции.

Заболеваемость **бруцеллезом** в России по сравнению с 2009 г. выросла на 5,4 %. В 2010 г. на территории 31 субъекта Российской Федерации был зарегистрирован 431 случай заболевания людей с впервые выявленным бруцеллезом, показатель заболеваемости составил 0,30 на 100 тыс. населения.

Более половины (57,7 %) случаев впервые выявленного бруцеллеза приходится на субъекты Северо-Кавказского федерального округа. При этом основная масса заболеваний регистрировалась в Республике Дагестан (66,6 %) и Ставропольском крае (28,9 %).

Заболеваемость бруцеллезом людей зависит от наличия этой зоонозной инфекции среди животных.

По данным Россельхознадзора, в 2010 г. зарегистрировано 277 новых очагов бруцеллеза сельскохозяйственного скота, в т. ч. 273 – среди КРС и 54 – среди МРС. Наиболее крупные очаги наблюдались в Карачаево-Черкесской Республике, Республике Калмыкия, Ростовской, Астраханской, Воронежской, Волгоградской, Саратовской областях, Ставропольском крае.

В Российской Федерации наиболее неблагополучная эпизоотическая обстановка по бруцеллезу отмечается на территории субъектов Южного, Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов, в которых регистрируется до 90 % всех случаев заболевания этой инфекцией среди животных. В этих же округах находится около 80 % общероссийского поголовья КРС и МРС, где большая часть мелкого (более 80 %) и крупного рогатого скота (около 50 %) содержится в индивидуальных и крестьянско-фермерских хозяйствах.

Специфическая иммунопрофилактика людей является индивидуальной мерой защиты контингентов риска и сохраняет свою актуальность при опасности заражения людей бруцеллезом.

На протяжении последних 10 лет отмечается тенденция к снижению количества привитых. В 2010 г. с профилактической целью было вакцинировано против бруцеллеза 1 989 человек (в 2009 г. – 2 631) и ревакцинировано 1 551 человек (в 2009 г. – 1 846).

Отсутствие внимания к проблемам животноводческого комплекса в сочетании с высокой температурой атмосферного воздуха привело к росту числа заболеваний **сибирской** язвой.

В 2010 г. среди населения Российской Федерации зарегистрировано 22 случая сибирской язвы, в т. ч. один закончился летальным исходом (Омская область).

Заболевания регистрировались в 6 субъектах Российской Федерации: Республике Дагестан (8 случаев), Омской области (6), Чеченской Республике (3), Краснодарском

крае (2), Волгоградской (2) и Ростовской (1) областях. В 2009 г. среди людей был зарегистрирован 1 случай сибирской язвы в Республике Северная Осетия–Алания.

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

В 2010 г. наиболее крупный очаг сибирской язвы среди людей с вовлечением мясоперерабатывающего предприятия был зарегистрирован в Омской области.

По данным Россельхознадзора, эпизоотическая ситуация по сибирской язве в 2010 г. оценивалась как стационарно неблагополучная. В Российской Федерации было зарегистрировано 11 очагов инфекции среди животных в Чеченской Республике, Республиках Дагестан, Калмыкия, Ставропольском и Краснодарском краях, Волгоградской, Ростовской, Омской областях.

Одной из важнейших составляющих в предупреждении заболеваний сибирской язвой является вакцинопрофилактика контингентов повышенного риска заражения и населения в эпизоотичных по сибирской язве населенных пунктах. В 2010 г. в Российской Федерации против сибирской язвы вакцинировано 10 489 человек, ревакцинировано 44 190 человек (в 2009 г. 10 753 и 52 661 соответственно).

Анализ проведенных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах выявлен ряд недоработок, в т. ч. недостаточный охват иммунизацией сельскохозяйственных животных; недостаточный охват иммунизацией против сибирской язвы подлежащих контингентов людей; плохой учет сибиреязвенных скотомогильников и незнание записей кадастра на поднадзорных территориях; недостаточное взаимодействие с ветеринарными службами и Управлениями Россельхознадзора по субъектам Российской Федерации; позднее обращение больных за медицинской помощью, в некоторых случаях (Омская область) – поздняя диагностика заболеваний; низкая санитарная грамотность населения, неудовлетворительное санитарное содержание подсобных хозяйств и населенных пунктов, низкая ответственность владельцев личных подсобных хозяйств; использование полномочий Роспотребнадзора не в полном объеме и несвоевременно.

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

В 2010 г. в 12 субъектах Российской Федерации было зарегистрировано 16 случаев бешенства (в 2009 г. – 12), показатель заболеваемости составил 0,01 на 100 тыс. населения. Заболевания бешенством регистрировались в Астраханской области – 3 случая, г. Москве и Нижегородской области – по 2 случая, в Республиках Калмыкия, Дагестан, Башкортостан, Тверской, Самарской, Челябинской, Ульяновской областях, Еврейской автономной области и Ямало-Ненецком автономном округе – по 1 случаю.

Среди детей в возрасте до 14 лет в 2010 г. зарегистрирован 1 случай заболевания бешенством (г. Москва), в 2009 г. заболеваний среди детей не было.

В 2010 г. от нападений животных пострадали 410 939 человек, из них детей до 17 лет – 114 393 или 27,8 % от всех обратившихся (в 2009 г. – 431 972 и 121 718 человек соответственно). От диких животных в 2010 г. пострадали 7 719 человек, из них детей в возрасте до 17 лет – 2 158.

Против бешенства с профилактической целью в 2010 г. было вакцинировано 19 602 человека, ревакцинировано 12 837 человек, что на 1,5 % меньше числа привитых в предыдущем году.

В последние годы в Российской Федерации отмечается ухудшение ситуации, связанной с бешенством среди животных.

Наибольшее эпидемиологическое значение, как источник инфекции для человека, имеют собаки и кошки, с которыми люди могут иметь постоянный контакт, а также дикие животные, контакт с которыми в последние годы увеличивается. В структуре за-

болеваний бешенством животных половина приходится на диких животных (лисиц), существенным остается и бешенство собак как источника заболевания людей гидрофобией.

По прогнозам Минсельхоза России, в азиатской части страны сформировалась единая обширная природноочаговая территория, где сохраняется опасность новых вспышек бешенства. В субъектах, входящих в Центральный федеральный округ, в текущем году эпизоотическая ситуация по бешенству в основном сохранится на уровне прошлого года. Сохранится риск заноса болезни из зарубежья на приграничные с Белоруссией и Украиной территории. Останутся важными центрами природной эпизоотии среднее и нижнее Поволжье. Предполагается ухудшение ситуации в Уральском федеральном округе.

Ухудшение эпизоотолого-эпидемиологической обстановки по бешенству на большинстве территории страны, а именно: 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.

Поскольку при организации профилактики бешенства необходимо участие специалистов других заинтересованных служб, а также с учетом неблагоприятного прогноза развития ситуации необходимо рассмотрение данного вопроса на уровне органов исполнительной власти субъекта.

9. Социально обусловленные инфекции

В Российской Федерации сохраняется неблагополучная ситуация по заболеваемости населения **туберкулезом**.

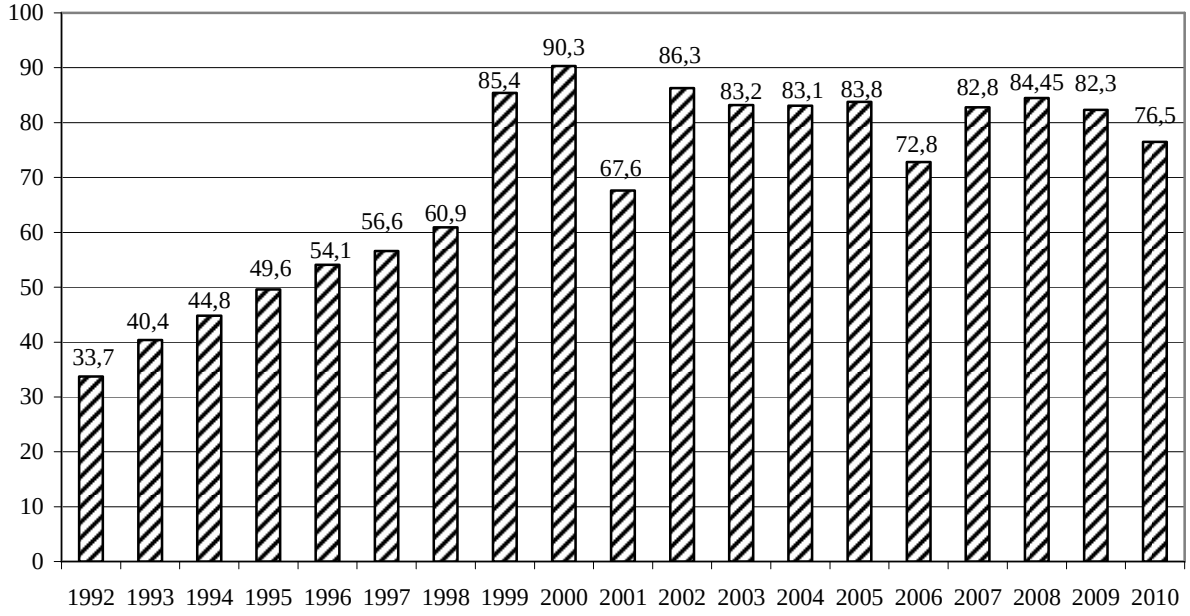


Рис. 91. Заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения)

По данным формы № 2 федерального статистического наблюдения, в 2010 г. в России зарегистрировано 108 524 случая впервые выявленного активного туберкулеза (в 2008 г. – 116 816 случаев). Показатель заболеваемости туберкулезом составил 76,47 на 100 тыс. населения (в 2009 г. – 82,29) и в 2,3 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 – 80,00 на 100 тыс. сельских жителей.

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

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в Дальневосточном (135,30), Сибирском (121,70) и Уральском (96,75) федеральных округах.

В 2010 г. заболело активным впервые выявленным туберкулезом 3 246 детей в возрасте до 14 лет (2009 г. – 3 082 детей), показатель заболеваемости детского населения в среднем по стране составил 15,28 на 100 тыс. данной возрастной группы (2009 г. – 14,71). В Камчатском крае этот показатель составил 59,65 (32 ребенка), Приморском крае – 56,05 (162 ребенка), Магаданской области – 66,08 (17 детей), Кемеровской области – 46,00 (202 ребенка), Республике Алтай – 56,44 (27 детей), Республике Тыва – 36,10 (31 ребенок). Среди детей в возрасте до года заболеваемость составляет 6,55 на 100 тыс. данной возрастной группы, у детей 1—2 лет – 19,40 на 100 тыс., 3—6 лет – 20,46. Эти данные свидетельствуют о значительном резервуаре инфекции среди населения.

Среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания больные с бациллярными формами составили 42,6 % (в 2009 г. – 43,5 %). Всего зарегистрировано 44 587 случаев (в 2009 г. – 49 218 случаев) заболеваний, показатель составил 31,42 на 100 тыс. населения против 34,67 в 2009 г.

Наиболее высокий уровень заболеваемости бациллярными формами туберкулеза регистрировался в Республике Тыва (116,6 на 100 тыс. населения), Приморском крае (86,15), Еврейской автономной области (83,68), Кемеровской области (66,57), Республике Бурятия (66,52), Хабаровском крае (61,31) и Чукотском автономном округе (61,15).

В 2010 г. 3 563 впервые выявленных больных туберкулезом погибли от этой инфекции в течение года с момента постановки диагноза (в 2009 г. – 3 966 чел.), что свидетельствует о позднем выявлении заболевания и неэффективности проводимой терапии.

По данным форм федерального статистического наблюдения № 5 «Сведения о профилактических прививках» и № 6 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний», по состоянию на 1 января 2011 г. в Российской Федерации прививки против туберкулеза получили 2 062 155 человек (в 2009 г. – 2 087 359 чел.). Среди новорожденных привито 1 648 264 человек (в 2009 г. – 1 631 897 чел.), в т. ч. своевременно прививки в декретированном возрасте получили 1 600 614 новорожденных, что составляет 95,73 % (в 2009 г. – 1 512 142 и 96,09 % соответственно).

В недостаточном объеме осуществляется работа по раннему выявлению заболеваний 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 2010 г. заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза была проведена в 94,1 % очагов (в 2009 г. – 93,8 %), с применением камерного метода – в 73,7 % очагов (в 2009 г. – 71,7 %).

Следует обратить внимание, что на территории 23 субъектов Российской Федерации заключительной дезинфекцией с применением камерного метода было охвачено

менее 50 % очагов туберкулеза. Это связано, в том числе, с имеющимся дефицитом и износом передвижных дезинфекционных установок, а также с недостаточным охватом камерным способом дезинфекции объясняется большой долей отказов населения от данного вида дезинфекции, а также низким распространением этой процедуры в очагах, находящихся в сельской местности.

Наиболее низкий охват подлежащих камерной дезинфекции очагов туберкулеза отмечается во Владимирской области (4,37 %), Ставропольском крае (6,25 %), Ханты-Мансийском (12,39 %) и Чукотском (15,38 %) автономных округах, Костромской области (15,87 %), Республике Калмыкия (20,97 %), Московской (26,74 %), Иркутской (27,76 %) и Курской (28,76 %) областях, Камчатском крае (28,95 %).

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 Российской Федерации 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 препаратов и других лекарственных препаратов для лечения сопутствующих заболеваний у туберкулезных больных; совершенствование профилактической работы в очагах туберкулезной инфекции, мероприятий по раннему выявлению заболевания среди населения.

Заболеваемость **сифилисом** в последние пять лет имеет тенденцию к снижению. В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрирован 69 691 случай, показатель на 100 тыс. населения – 44,18, в т. ч. у детей до 17 лет – 1 770 случаев, показатель – 6,8 на 100 тыс. детского населения. По сравнению с 2009 г. отмечается снижение заболеваемости на 15,7 %, в т. ч. у детей – на 28,3 %. В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, в т. ч.: среди детей до 1 года зарегистрировано 157 сл., показатель 9,09, от года до двух лет – 93 сл., показатель 2,93, от трех до шести лет – 67 сл., показатель 1,15. В возрастной структуре заболевших дети составляют 2,5 %. Летальных исходов в 2010 г. зарегистрировано не было. В общей структуре заболевших городские жители составляют 72,5 %.

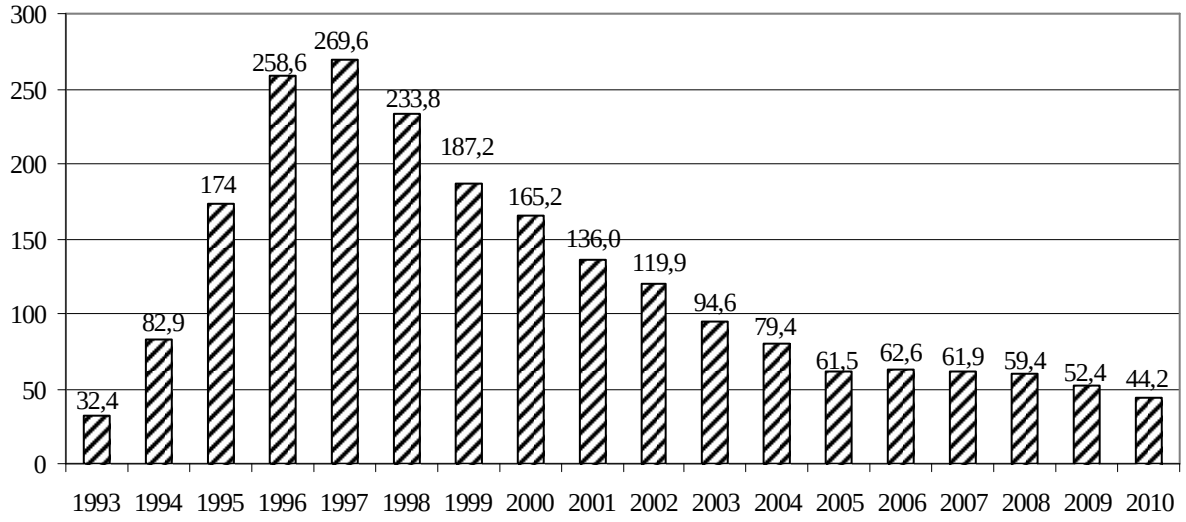


Рис. 92. Заболеваемость сифилисом (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие показатели заболеваемости в 2010 г. зарегистрированы в Республике Тыва (255,8 на 100 тыс. населения), Еврейской автономной области (144,1), Амурской области (142,0), Республике Хакасия (128,3), Забайкальском крае (112,8).

Почти в тех же субъектах регистрируются и самые высокие уровни заболеваемости среди детей до 17 лет. Наиболее высокие показатели регистрируются в Республике Тыва (показатель 56,82 на 100 тыс. детского населения), Амурской области (30,02), Еврейской автономной области (28,52), Республике Хакасия (22,51), Кемеровской области (20,60).

Заболевания сифилисом регистрируются во всех субъектах Российской Федерации.

Заболеваемость **гонореей** продолжает снижаться. В 2010 г. заболеваемость по сравнению с 2009 г. снизилась на 12,6 %, в т. ч. среди детей – на 18,2 %. За отчетный год зарегистрировано 60 063 случая, показатель на 100 тыс. населения – 42,32, в т. ч. у детей до 17 лет – 1 781 сл., показатель 6,85. В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, в структуре заболевших дети составляют 3,1 %. Среди заболевших городские жители составляют 83,0 %.

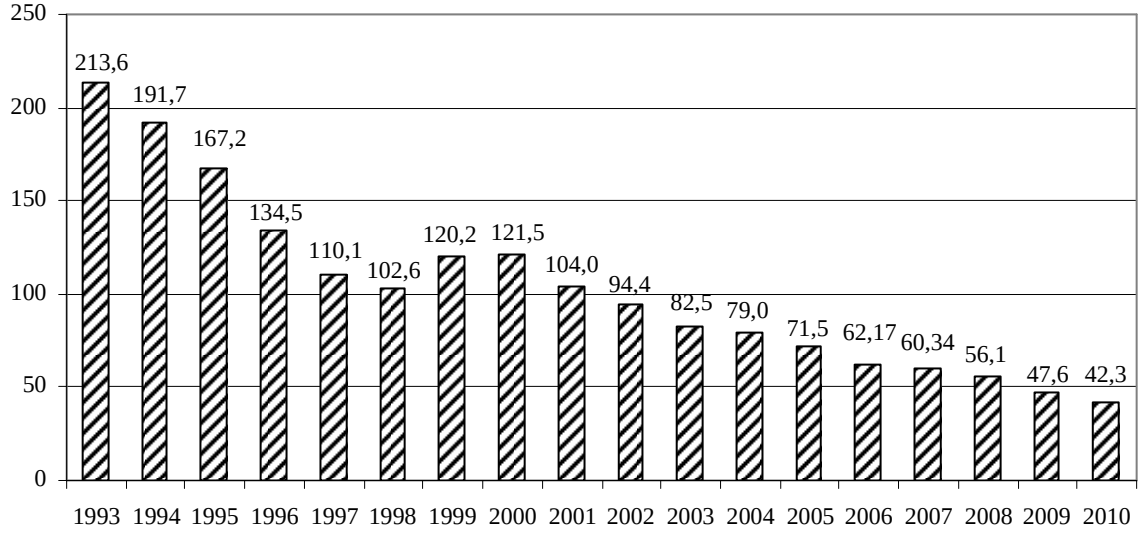


Рис. 93. Заболеваемость гонореей (на 100 тыс. населения)

Самая высокая заболеваемость гонореей зарегистрирована в Республике Тыва – 170,20 на 100 тыс. населения (537 сл.), в т. ч. дети – 26,00 на 100 тыс. детского населения (27 сл.), Чукотском автономном округе – 199,80 (98 сл.), среди детей заболеваний не зарегистрировано, Республике Бурятия – 141,10 (1 358 сл.), в т. ч. дети – 19,95 (45 сл.), Республике Саха – 151,00 (1 434 сл.), в т. ч. дети – 17,09 (43 сл.), Республике Хакасия – 119,80 (645 сл.), в т. ч. дети – 18,91 (21 сл.), Удмуртской Республике – 108,00 (1 650 сл.), в т. ч. дети – 26,89 (82 сл.), Хабаровском крае – 104,40 (1 463 сл.), в т. ч. дети – 23,39 (60 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.

По данным формы № 2 федерального статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», за 2010 г. в Российской Федерации впервые выявлено 49 812 случаев **ВИЧ-инфицированных лиц** с окончательно установленным диагнозом, что на 2,4 % выше 2009 г. (48 608 сл.), в т. ч. болезни, вызванные ВИЧ-инфекцией, – 14 804 сл. (показатель на 100 тыс. населения – 10,07), что на 3,5 % выше предыдущего года (14 297 сл., показатель 10,07). Лиц с бессимптомным инфекционным статусом в 2010 г. выявлено 35 008 человек, показатель 24,67, что на 2,0 % выше, чем в прошлом году.

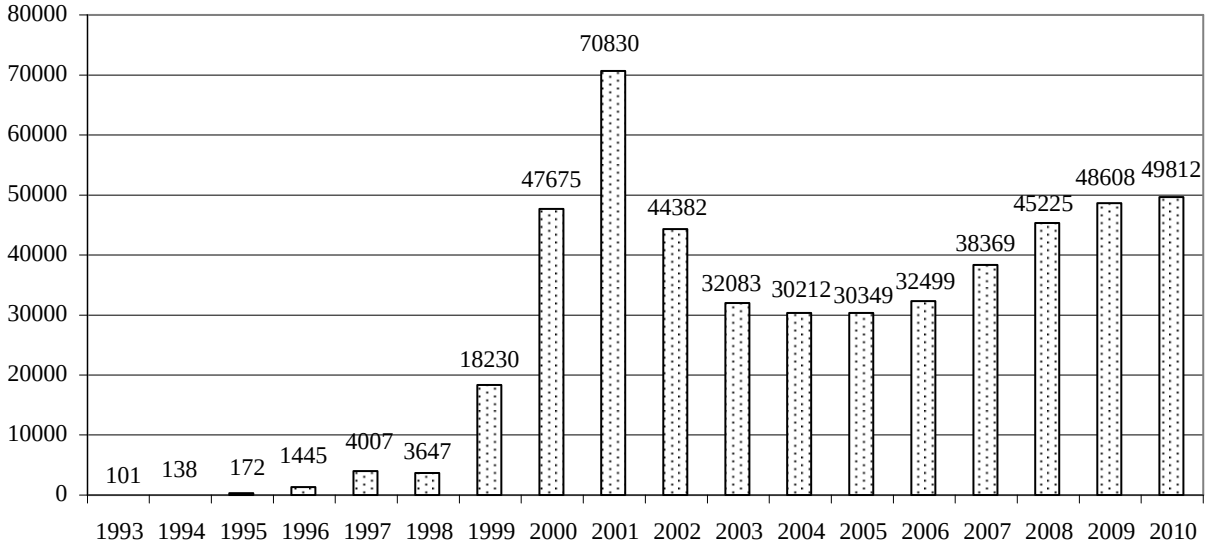


Рис. 94. Динамика заболеваемости ВИЧ/СПИД (абс.)

10. Паразитарные заболевания

Паразитарные болезни по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости. В 2010 г., несмотря на снижение заболеваемости паразитозами, показатель заболеваемости остался высоким и составил 297,7 на 100 тыс. населения (2009 г. – 322,3).

В структуре паразитозов на долю гельминтозов пришлось 79 %, протозоозов – 21 %.

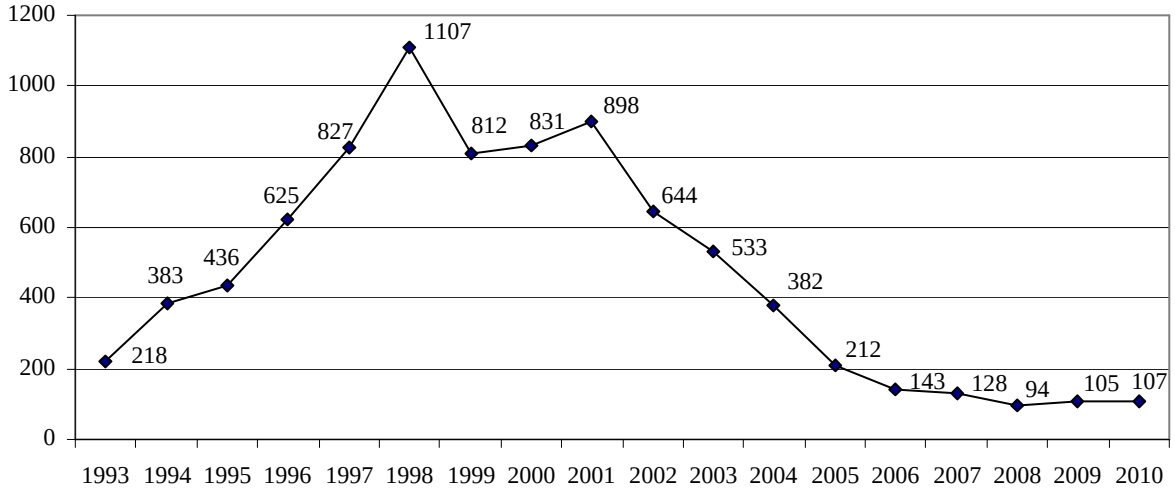


Рис. 95. Заболеваемость малярией (абс.)

В 2010 г. зарегистрировано 107 случаев **малярии** в 31 административной территории страны, показатель составил 0,08 на 100 тыс. населения (в 2009 г. – 105 сл. в 32 субъектах и 0,07 на 100 тыс. населения).

Среди заболевших в 2010 г. 2 детей до 14 лет, в т. ч. 1 ребенок до 1 года (в 2009 г. – 7 детей). На долю городских жителей пришлось 98,1 % (105 сл.) (в 2009 г. – 94,0 %) заболеваний. Удельный вес мужчин составил – 85,0 % (91 сл.).

В 2010 г. зарегистрировано 4 вида малярии: тропической – 64 сл., трехдневной – 38 сл., овале – 4 сл., четырехдневной – 1 сл.

Удельный вес завозных случаев составил 99,1 % (106 сл.) и 1 случай (0,9 %) – вторичный от завозного.

В последние годы резко сократилось число завозных случаев из Республики Таджикистан (с 199 сл. в 2003 г. до 2 сл. в 2010 г.) и Азербайджанской Республики (с 126 в 2003 г. до 1 сл. в 2010 г.).

Распределение завозных случаев малярии по регионам ВОЗ: Африканский – 66, Европейский – 4, Центральная и Юго-Восточная Азия – 29, Океания – 3, Южная Америка – 2, в 2 случаях (P. ovale) место заражения неизвестно.

Среди стран Африки наибольшее число случаев из 5 стран: Ганы – 8, Сьерра-Леоне, Гвинеи, Судана и Нигерии – по 6 случаев, из остальных 19 стран – от 1 до 5 случаев малярии.

Как и в предыдущие годы, наибольшее число завозных случаев малярии из Индии, откуда прибыло 22 больных (в 2009 г. – 25, в 2008 г. – 16), в т. ч. 11 – из штата Гоа (в 2009 г. – 18).

Зарегистрированы завозные случаи малярии из Камбоджи, КНДР, Мьянмы, Пакистана, Соломоновых островов, Индонезии, Доминиканской Республики.

Максимальное число завозных случаев из стран дальнего и ближнего зарубежья зарегистрировано в г.г. Москве (39 сл.), Санкт-Петербурге (9 сл.), Тюмени (6 сл.).

В сентябре 2010 г. в Российской Федерации зарегистрирован случай трехдневной малярии с местной передачей (вторичный от завозного случая) в Рыбновском районе Рязанской области.

В 2010 г. в целом по стране улучшилась клиническая диагностика малярии: у 90 % (в 2009 г. – у 68 %) заболевших диагноз установлен в первые три дня обращения за медицинской помощью, за исключением Волгоградской области (на 24 день) и г. Москвы (на 30 день).

В 2009—2010 г. 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.), чему способствовала ежегодная подготовка медицинских работников по данной проблеме с проведением тестирования.

Среди протозоозов наиболее распространенным является лямблиоз. В 2010 г. заболеваемость населения лямблиозом снизилась на 8,1 % по сравнению с 2009 г. Всего зарегистрировано 82 979 случаев (58,47 на 100 тыс. населения) против 90 348 случаев (63,6 на 100 тыс. населения) в 2009 г. (рис. 96). Удельный вес детей до 14 лет существенно не изменился и составил 64 % (53 129 сл.), в 2009 г. – 65 % (59 311 сл.). Доля городских жителей составила – 85 % (70 140 сл.).

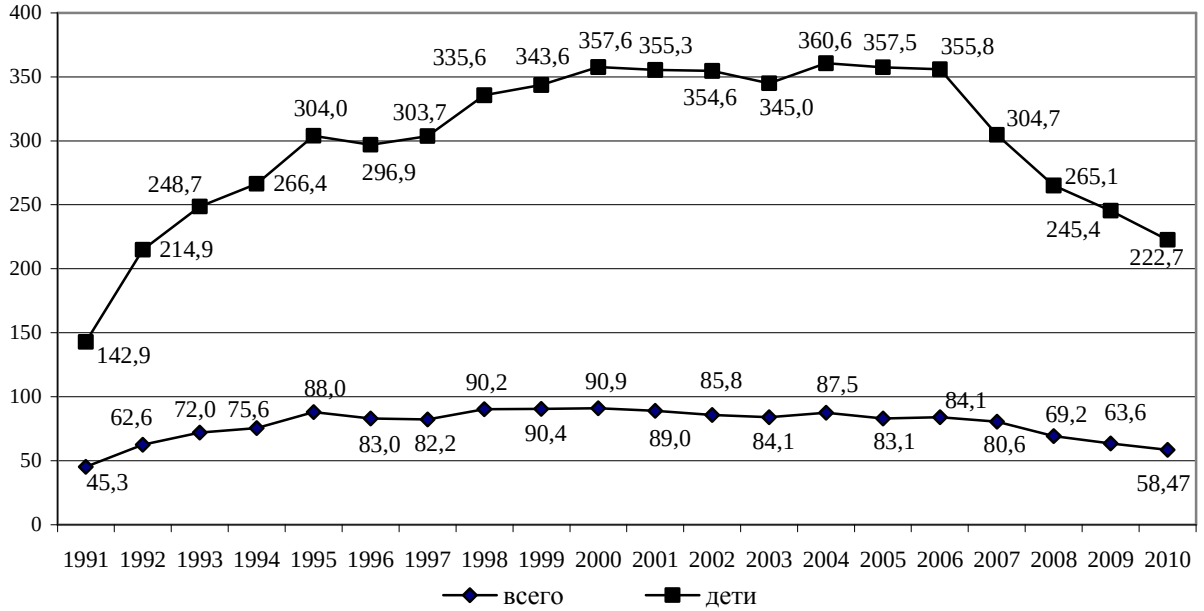


Рис. 96. Заболеваемость лямблиозом (на 100 тыс. населения)

Наличие высокого риска заражения цистами лямблий подтверждается результатами санитарно-паразитологических исследований воды, смывов: в 2010 г. в централизованной воде были обнаружены цисты лямблий – 0,13 %, в воде плавательных бассейнов – 0,05 %, в смывах 0,10 %.

Среди гельминтозов ведущее место занимают контагиозные гельминтозы (энтеробиоз, гименолепидоз), их доля составила 72,73 %.

Энтеробиоз является доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний, на его долю пришлось 72,6 %.

В целом заболеваемость энтеробиозом имеет тенденцию к снижению, одна из причин – снижение числа обследованного населения на энтеробиоз и использование малоэффективных методов лабораторной диагностики (рис. 97).

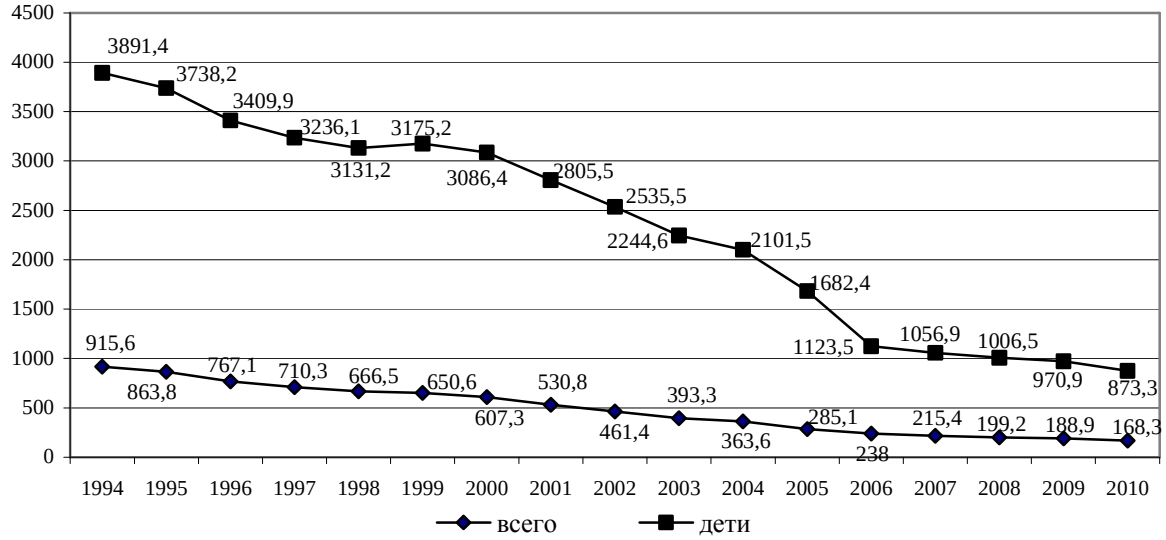


Рис. 97. Заболеваемость энтеробиозом (на 100 тыс. населения)

В 2010 г. показатель заболеваемости энтеробиозом составил 168,3 на 100 тыс. населения и снизился на 10,9 % в 2009 г. Среди детей до 17 лет – 873,3 на 100 тыс. детского населения и снизился на 10,1 % по сравнению с 2009 г.

Показатель заболеваемости энтеробиозом по субъектам Российской Федерации колеблется от 31,0 (Республика Ингушетия) до 480,0 (Еврейская АО) на 100 тыс. населения, при среднем показателе по Российской Федерации 168,3 на 100 тыс. населения. Превышение среднероссийского показателя зарегистрировано в 44 субъектах Российской Федерации (рис. 98).

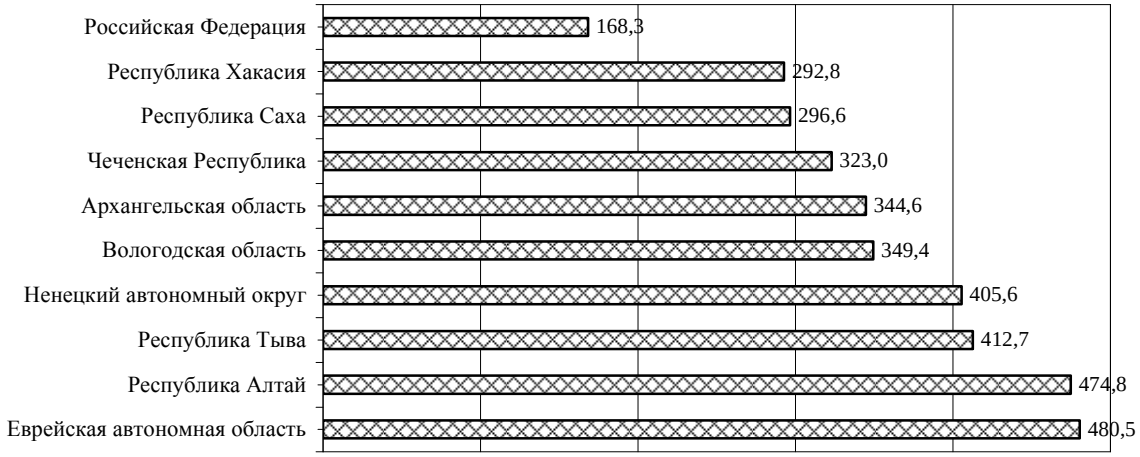


Рис. 98. Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости энтеробиозом

В 2010 г. на долю детей до 17 лет приходится 95,2 % случаев энтеробиоза (в 2009 г. – 94,9 %). Максимальный показатель заболеваемости энтеробиозом – 1 418,9 на 100 тыс. детского населения, приходится на возрастную группу от 3 до 6 лет. Энтеробиоз выявлен также среди детей до 1 года, показатель заболеваемости составил 82,1 на 100 тыс. детского населения.

Обнаружение яиц гельминтов в смывах свидетельствует о нарушении санитарно-эпидемиологического режима в учреждениях. В 2010 г. удельный вес выявления составил 0,18 %.

Гименолепидоз на территории Российской Федерации регистрируется спорадически. В 2010 г. отмечалось снижение заболеваемости гименолепидозом на 29,0 % (0,2 на 100 тыс. населения) (2009 г. – 0,3 на 100 тыс. населения). На долю детей пришлось 60,4 % случаев гименолепидоза.

В 2010 г. гименолепидоз регистрировался в 45 субъектах Российской Федерации (2009 г. – 51). Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечались в Чеченской Республике – 6,8 на 100 тыс. населения, Республиках Адыгея – 2,7, Дагестан – 2,5, Хакасия – 2,0, Тыва – 1,9, Амурской области – 1,5.

Вторым по распространению гельминтозом в Российской Федерации является **аскаридоз**, который для большинства субъектов является эндемичным паразитозом. В 2010 г. выявлено 41 655 инвазированных (2009 г. – 47 034), из них детей до 17 лет 30 509 (2009 г. – 33 334). Заболеваемость аскаридозом снизилась на 11,4 %, по сравнению с 2009 г. и составила 29,4 на 100 тыс. населения, а среди детей до 17 лет снизилась на 7,7 %, что составило 117,3 на 100 тыс. детского населения.

Обсемененность яйцами гельминтов овощей и столовой зелени в 2010 г. составила 0,84 %, из них импортируемых – 0,93 %, плодов и ягод – 1,54 %, из них импортируемых – 1,92 %.

Серьезной проблемой, особенно в крупных городах, является рост заболеваемости населения **токсокарозом**. В 2010 г. зарегистрировано 2 586 случаев токсокароза (1,8 на 100 тыс. населения). Среди детей до 17 лет – 1 324 случая (5,1 на 100 тыс. детского населения).

Такое положение является следствием значительного увеличения численности собак в городах, несоблюдения правил их содержания, отсутствия средств дезинвазии экскрементов, что приводит к интенсивной циркуляции возбудителя.

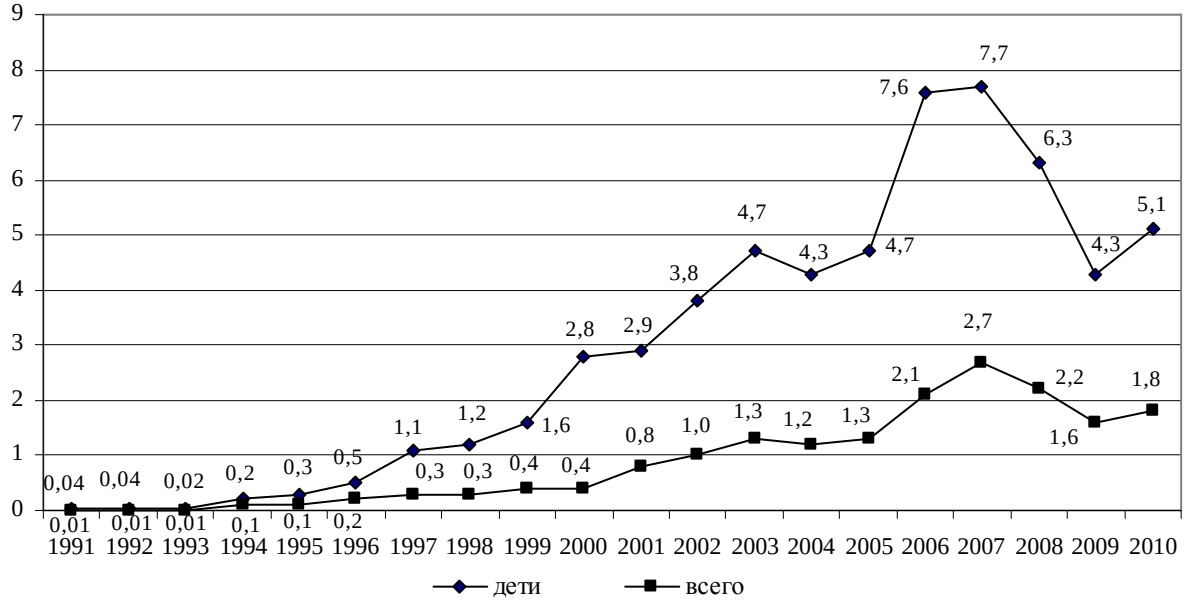


Рис. 99. Заболеваемость токсокарозом (на 100 тыс. населения)

В 2010 г. возбудители паразитозов были обнаружены в почве территорий животноводческих комплексов – 5,01 % (в 2009 г. – 3,45 %), растениеводческих хозяйствах – 3,01 % (в 2009 г. – 1,5 %), селитебной зоне – 1,61 % (в 2009 г. – 1,83 %), в т. ч. на территориях детских дошкольных учреждений и детских площадок – 1,08 % (в 2009 г. – 1,31 %), курортов – 0,28 % (в 2009 г. – 0,8 %), в зоне санитарной охраны источников водоснабжения – 1,17 % (в 2009 г. – 1,28 %).

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

Индустриальные методы (мезофильные и термофильные) не обеспечивают должную дезинвазию сточных вод. Положение усугубляется неудовлетворительной эксплуатацией морально и физически устаревших канализационных очистных сооружений, не соответствующим во многих случаях их мощности объемом сброса сточных вод.

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. В структуре биогельминтозов на долю описторхоза пришлось 74,4 %, дифиллоботриоза – 23,3 %, эхинококкоза – 1,2 %, тениидозов – 0,8 %, клонорхоза – 0,6 %, трихинеллеза – 0,3 % (рис. 100).

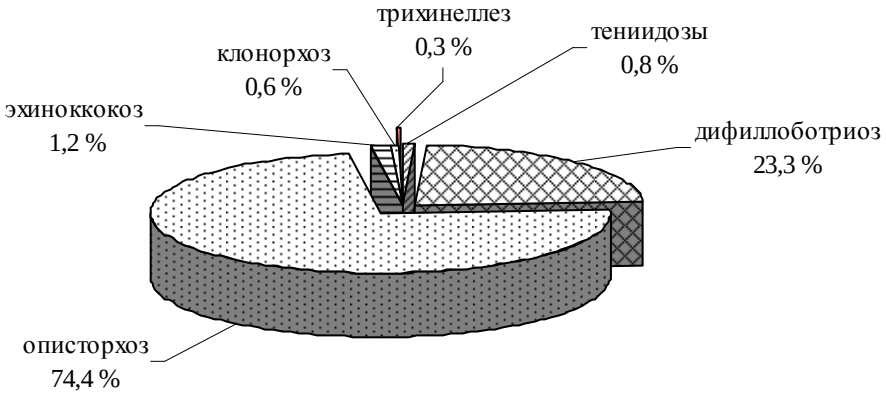


Рис. 100. Структура биогельминтозов

Описторхоз остается одной из самых актуальных социально значимых проблем.

Ареал возбудителя описторхоза простирается практически непрерывно от озера Байкал до западных границ Европы. На большей части ареала циркуляция паразита носит изначально эпизоотический характер и осуществляется без участия человека. Включение человека в круговорот инвазии происходило неравномерно в пространстве и во времени. Наибольшее значение заболеваемости описторхозом достигло в Обь-Иртышском бассейне. Практически все территории, примыкающие к бассейнам рек Оби, Иртыша, Томи и их притокам, являются неблагополучными по описторхозу.

Особенности рыночной экономики, нерегулируемый завоз рыбной продукции семейства карповых, недостаточный контроль за соблюдением технологического режима обеззараживания рыбы от личинок O. felineus, интенсивный миграционный процесс населения обусловливают ухудшение эпидемической ситуации по описторхозу как в Западной Сибири, так и в целом по Российской Федерации. Наиболее неблагополучными являются Ханты-Мансийский (569,1 на 100 тыс. населения), Ямало-Ненецкий (333,2) автономные округа, Тюменская (272,7), Томская (220,9), Омская (145,6), Новосибирская (133,9) области, Республика Алтай (101,9).

В 2010 г. зарегистрировано 33 675 случаев описторхоза (23,7 на 100 тыс. населения), среди детей до 17 лет 4 571 сл. (17,6 на 100 тыс. детского населения). В 2010 г. в 1,45 % проб обнаружены личинки гельминтов, в 2009 г. – 2,7 %.

Заболеваемость **трихинеллезом** носит волнообразный характер. В 2010 г. зарегистрировано 163 случая трихинеллеза (0,12 на 100 тыс. населения) против 153 сл. (0,11 на 100 тыс. населения) в 2009 г. Среди детей до 17 лет зарегистрировано 67 случаев (2009 г. – 27). Показатель заболеваемости среди детей до 17 лет составил 0,26 на 100 тыс. детского населения (в 2009 г. – 0,1).

В 2010 г. трихинеллез зарегистрирован в 23 субъектах Российской Федерации (в 2009 г. – 32). Наибольший удельный вес заболевших трихинеллезом зарегистрирован в Сибирском (49,6 %, 81 сл.), Дальневосточном (22 %, 36 сл.) федеральных округах. На долю Центрального, Приволжского, Южного, Северо-Кавказского, Северо-Западного, федеральных округов пришлось 28,4 % (46 сл.).

Заболеваемость трихинеллезом выше среднероссийских показателей отмечалась в 13 субъектах: Алтайском (0,68 на 100 тысяч населения), Забайкальском (0,90), Хабаровском (2,07), Краснодарском (0,49), Красноярском (0,66), Приморском (0,25) краях, Республиках Алтай (4,29), Бурятия (0,42), Липецкой (0,43), Иркутской (0,20), Кемеровской (0,35), Новосибирской (0,26) областях, Еврейской автономной области (1,08).

В 2010 г. зарегистрирована вспышечная заболеваемость трихинеллезом с числом пострадавших свыше 10 человек в Кемеровской области, Хабаровском крае. Фактором передачи в Кемеровской области послужило инвазированное мясо бурого медведя, в Хабаровском крае – мясо рыси.

В 2010 г. заболеваемость **эхинококкозом** стабилизировалась и составила 0,4 на 100 тыс. населения. Всего было зарегистрировано 567 случаев в 63 субъектах Российской Федерации против 540 сл. в 2009 г. Среди детей до 17 лет зарегистрировано 95 случаев (0,37 на 100 тыс. детского населения), в 2009 г. – 92 случая (0,35).

Наиболее высокая заболеваемость эхинококкозом регистрируется в тех субъектах Российской Федерации, в которых население занимается охотничьим промыслом и отгонным животноводством: Республике Башкортостан – 59 случаев (1,5 на 100 тыс. населения), Оренбургской – 50 случаев (2,4), Саратовской – 29 случаев (1,1) областях, Республике Дагестан – 29 случаев (1,1), Ямало-Ненецком автономном округе – 28 случаев (5,1), Ставропольском крае – 23 случая (0,8), Красноярском крае – 20 случаев (0,7), Новосибирской области – 20 случаев (0,8), Карачаево-Черкесской Республике – 15 случаев (3,5), Республике Саха (Якутия) – 14 случаев (1,5).

В 2010 г. зарегистрировано 8 летальных случаев эхинококкоза в Республике Башкортостан – 3 случая, по 1 случаю – в Красноярском крае, Новосибирской, Омской, Курганской областях, г. Москве.

11. Санитарная охрана территории Российской Федерации и профилактика особо опасных и природно-очаговых инфекций

(по материалам ФГУЗ «Противочумный центр» и противочумных станций Роспотребнадзора)

Санитарная охрана территории

Противочумные станции в порядке санитарной охраны территории Российской Федерации от завоза и распространения чумы и других опасных инфекционных болезней проводят: противочумные мероприятия на транспортных средствах и объектах, включая обследование прибывших из неблагополучных по чуме стран иностранных и российских судов; обследование на заселённость потенциальными носителями и переносчиками чумы (грызунами и блохами) площадей морских, речных портов, аэропортов, железнодорожных и автотранспортных объектов; лабораторное исследование на чуму отловленных носителей и переносчиков.

В 2010 г. противочумными станциями обследовано 520 иностранных и 2 135 российских судов, прибывших в порты Российской Федерации из неблагополучных по чуме стран. Кроме того, обследовано 608 железнодорожных составов и 7 558 вагонов, прибывших из зарубежных стран и регионов России, неблагополучных по инфекциям, имеющим международное значение.

При этом на наличие грызунов и блох обследовано 1 млн 853 тыс. м^2 площадей морских и речных портов, 329 тыс. м^2 площадей международных аэропортов, 963,8 тыс. м^2 площадей «других объектов» (железнодорожных, автотранспортных вокзалов, складов и т. п.).

На всех обследованных транспортных объектах и площадях добыто и исследовано на чуму 1 054 грызуна и 274 блохи. Экзотических видов грызунов и эктопаразитов не выявлено. Результаты лабораторного исследования отрицательные.

О состоянии эпиднадзора за чумой, другими особо опасными и природно-очаговыми инфекциями

На территории Российской Федерации действуют 11 природных очагов чумы общей площадью 253 тыс. 590 км^2: 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 типа, 2 – песчаночьего, по 1 – полевочьего и пищухового.

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 2010 г. в проведении эпизоотологического обследования природных очагов чумы приняли участие 93 формирования – 27 противоэпидемических отрядов и 66 зоологических групп при стационарных лабораториях. Сезонными формированиями обследовано 173 604,8 км^2 энзоотической по чуме территории. В населенных пунктах, расположенных на территориях природных очагов чумы, обследовано на наличие грызунов и блох 1 437,095 тыс. м^2 площади.

В 2010 г. эпизоотии чумы выявлены на территориях Горно-Алтайского высокогорного (Кош-Агачский район Республики Алтай), Тувинского горного (Монгун-Тайгинский, Овюрский кожууны Республики Тыва), Восточно-Кавказского горного (Кулинский район Республики Дагестан) и Прикаспийского песчаного (Лаганский район Республики Калмыкия) природных очагов чумы.

Физическая площадь эпизоотий чумы составила 1 825 км^2. Выявлено 19 эпизоотических участков. От грызунов и их эктопаразитов изолировано 85 штаммов чумного микроба. На территории Тувинского горного природного очага чумы эпизоотии чумы подтверждены положительными результатами серологических исследований.

В районах эпизоотий чумы выполнены полевая дератизация на площади 13,74 км^2 и полевая дезинсекция на площади 7,9 км^2. Площадь поселковой дератизации составила 499,28 тыс. м^2, полевой дезинсекции – 49,2 тыс. м^2.

На 19 эпизоотических по чуме участках проживало 4 814 человек, из них 2 105 отнесены к контингентам высокого риска заражения. По эпидемическим показаниям в 2010 г. против чумы было привито 11 076 человек.

Специалистами противочумных станций проанализировано 102 случая заболеваний людей с симптомами, не исключающими диагноз чумы, в т. ч. 1 случай скоропостижной смерти. Заболеваний людей чумой не выявлено.

В 2010 г. на эпизоотической по чуме территории находилось 3 859 верблюдов, в т. ч. 1 136 в частном секторе, все под постоянным контролем ветеринарных работников и специалистов противочумных станций. В течение года пало 39 верблюдов, при этом в частном секторе падеж не зарегистрирован. К павшим верблюдам, с целью исключения диагноза чумы, было выполнено 38 выездов с отбором проб для лабораторного исследования на чуму. В материале от павших верблюдов возбудитель чумы не обнаружен.

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрировано 3 случая завоза холеры в Москву из Индии – 2 случая в июне и 1 случай в июле. От больных изолированы возбудители холеры – эпидемические токсигенные гемолизотрицательные штаммы холерного вибриона О1 эльтор Огава.

В течение года на территории 10 субъектов Российской Федерации из воды поверхностных водоемов изолировано 82 неэпидемических атоксигенных штамма холерных вибрионов О1 серогруппы и 5 штаммов О139 серогруппы (Челябинская область), всего 87 штаммов:

- г. Москва – 1 штамм (река Москва);
- Республика Калмыкия – 46 штаммов (река Элистинка, пруды Колонский, Кирзавода, Заячий, Сайгачонок, копань «Струя-800»);
- Республика Коми – 3 штамма (реки Човка и Сысола);
- Республика Татарстан – 1 штамм (река Казанка);
- Забайкальский край – 2 штамма (река Борзя);
- Приморский край – 7 штаммов (реки Борисовка, Туманган, Хмыловка);
- Вологодская область – 2 штамма (река Сухона);
- Иркутская область – 6 штаммов (река Сарафановка, водоем в р-не Ново-Ленино);
- Ростовская область – 14 штаммов (реки Дон, Темерник, протока Мертвый Донец);
- Челябинская область – 5 штаммов (озеро Шелюгино).

Таблица 128

Выделение культур холерных вибрионов О1 и О139 серогрупп из объектов окружающей среды на территории Российской Федерации

№ п/п	Административные территории	Всего культур	Серогруппа				
			О1				О139
			всего	в том числе			
				гемолизотрицательные	токсигенные	R-вариант	
1	г. Москва	1	1	–	–	1	–
2	Республика Калмыкия	46	46	–	–	–	–
3	Республика Коми	3	3	2	–	–	–
4	Республика Татарстан	1	1	–	–	–	–
5	Забайкальский край	2	2	–	–	–	–
6	Приморский край	7	7	–	–	2	–
7	Вологодская область	2	2	1	–	–	–
8	Иркутская область	6	6	–	–	–	–
9	Ростовская область	14	14	–	–	–	–
10	Челябинская область	5	–	–	–	–	5
	Всего	***87***	***82***	***3***	***–***	***3***	***5***

Другие (кроме чумы и холеры) особо опасные и природно-очаговые инфекции

Противочумными станциями в 2010 г. в порядке оказания консультативной и практической помощи учреждениям Роспотребнадзора в прикрепленных субъектах Российской Федерации проводилось эпизоотологическое обследование природных оча-

гов 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 154,6 тыс. км^2 площади в поле, 2 769 тыс. м^2 в населённых пунктах. Добыто и исследовано на бактериальные и вирусные инфекции 28,43 тыс. млекопитающих, 154 птицы, 112,1 тыс. кровососущих членистоногих, 1 592 погадки хищных птиц, 742 пробы воды.

Таблица 129

Положительные результаты исследований объектов окружающей среды и материала от людей на другие (кроме чумы и холеры) особо опасные и природно-очаговые бактериальные инфекции, выполненные противочумными станциями Роспотребнадзора

Объект исследования	Нозологическая форма									
	туляремия	сибирская язва	бруцеллез	легионеллез	лептоспиро-зы	псевдоту-беркулёз	кишечный иерсиниоз	риккетсиозы	листериоз	клещевой боррелиоз
ООС	17/137	–/–	–/6	–/–	–/144	1/–	49/12	–/20+396*	32/24+32*	48/33+84*
Люди	–/27	–/–	–/125	–/9	–/91	8/12+2*	–/231	–/107+3*	–/6	1/184+2*

Примечание: в числителе – количество изолированных штаммов, в знаменателе – количество серопозитивных реакций + ПЦР*

Таблица 130

Положительные результаты исследований объектов окружающей среды и материала от людей на особо опасные и природно-очаговые вирусные инфекции, выполненные противочумными станциями Роспотребнадзора

Объект исследования	Нозологическая форма									
	КГЛ	ГЛПС	клещевой энцефалит	лихорадка Западного Нила	синдбис	батаи	бханджа	укуниеми	калифорнийского энцефалита серогруппа	арбовирусные инфекции (агент не идентифицирован)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ООС	–/343+1*	–/511+7*	5/64+20*	–/23+27*	–/–	–/3	–/–	–/–	–/4	9/–
Люди	–/–	–/127	–/74	–/18	–/1	–/–	–/5	–/1	–/8	–/–

Объект исследования	Нозологическая форма										
	москитная лихорадка (Неаполь)	москитная лихорадка (Сицилия)	чикунгунья	денге	покс-вирусы	герпес	бешенство	высокопатогенный грипп	грипп	вирусные гепатиты	ВИЧ
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ООС	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/9+5*	–/–	–/–	–/–
Люди	–/6	–/5	–/1	–/5	–/7	–/19	1/2	–/–	3/3+11*	–/1207	–/42

Примечание: в числителе – количество изолированных штаммов, в знаменателе – количество серопозитивных реакций + ПЦР*

Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины

Научное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также разработку перспективных технологий профилактики инфекционных и неинфекционных болезней в 2010 г. осуществляли 29 научно-исследовательских организаций (НИО) Роспотребнадзора, а также научно-исследовательские институты РАМН гигиенического и эпидемиологического профиля.

К выполнению отдельных НИР привлекались специалисты органов и организаций Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации и сотрудники профильных кафедр медико-профилактических факультетов медицинских вузов.

В научных исследованиях в рамках федеральных целевых программ и отраслевых научно-исследовательских программ принимали участие 2 989 научных сотрудников НИО Роспотребнадзора, в т. ч. 367 доктора и 989 кандидата наук.

В НИО Роспотребнадзора в проводились фундаментальные и прикладные научные исследования, по актуальным проблемам гигиены окружающей среды, гигиены и медицины труда, гигиены детей и подростков, радиационной гигиены, гигиены питания, эпидемиологии, микробиологии, иммунологии, иммунопрофилактики, лабораторной диагностики инфекционных и паразитарных болезней, биотехнологии и дезинфектологии.

В ходе научной деятельности НИО Роспотребнадзора разработано и утверждено 137 нормативных и 220 информационно-методических документов, зарегистрировано 122 заявок на патенты, оформлено 57 документов на регистрацию лекарственных средств и биопрепаратов, опубликовано 132 учебных пособия и монографий, более 1900 научных статей, завершена работа над 95 кандидатскими и докторскими диссертациями, паспортизировано 502 штамма возбудителей инфекционных заболеваний.

Основные результаты научных исследований представлены в главах данного раздела.

1. Гигиена окружающей среды

Подготовлены методические рекомендации «Порядок и методы расследования фактов нарушения санитарно-эпидемиологических требований и прав потребителей воды систем хозяйственно-питьевого водоснабжения» и «Порядок проведения санитарно-эпидемиологического расследования в зонах расположения объектов хранения и перегрузки нефти».

Предложена методика, реализуемая на базе геоинформационной системы территории, сопряжения расчетных и инструментальных данных качества среды обитания, позволяющая получать новые данные, сочетающие высокую точность инструментальных исследований в небольшом количестве точек на территории и высокие пространственные характеристики расчетного метода.

На базе статистической обработки данных о распространенности заболеваний на территории субъекта и установления связи между уровнем заболеваемости и параметрами факторов среды обитания впервые описан способ математического обоснования (расчета) пороговых уровней массовой неинфекционной заболеваемости. Разработаны в Пермском крае методические рекомендации «Определение порогов массовой неинфекционной заболеваемости и их использование в планировании надзорных мероприятий». Разработаны методические рекомендации «Обоснование целевых индикативных показателей для планирования и корректировки ВЦП («Гигиена и здоровье» и «Социально-гигиенический мониторинг») в условиях бюджетирования, ориентированного на результат». Предложен математический метод «непрерывного контроля», который

применяется для определения целевых индикативных показателей непосредственного и конечного результата деятельности органов и организаций Роспотребнадзора в субъекте Российской Федерации, определения территорий с неблагоприятными, предкритическими и критическими ситуациями по показателям заболеваемости населения территорий, где показатели здоровья не зависят от индикативного показателя и т. п.

Утверждены методические указания по контролю, содержащие описание селективных высоко чувствительных методов определения в биологических средах марганца, свинца, никеля с применением атомно-абсорбционного анализа, формальдегида, ацетальдегида, масляного альдегида и ацетона средствами высокоэффективной жидкостной хроматографии, определение фталевой кислоты с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.

В рамках шести пилотных проектов, выполненных по заданию управления Роспотребнадзора в городах региона (г.г. Пермь, Краснокамск, Чусовой, Кунгур), для задач надзора отработан алгоритм и методы формирования доказательной базы вреда здоровью при воздействии негативных факторов среды обитания (ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» 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 населения арктического региона.

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.

Разработаны рекомендации по управлению приоритетными факторами риска заболеваемости и преждевременной смертности населения, предложения по их внедрению. Разработан проект концепции (национального плана действий) по сохранению здоровья населения, проживающего в российской части Арктики.

Впервые представлены материалы, обосновывающие приоритетные направления стратегического планирования оказания медицинской помощи населению, проживающему в труднодоступных и экологически неблагополучных районах российской части Арктики. Предложена классификация, позволяющая установить приоритеты при стратегическом планировании оказания медицинской помощи коренному населению арктической зоны Российской Федерации, подвергающемуся избыточному риску вредного воздействия загрязнений среды обитания. Для уточнения объемов гарантированной медицинской помощи, а также для повышения эффективности оздоровительных и реабилитационных программ, направленных на увеличение средней продолжительности жизни населения, применен модифицированный метод расчета показателей ожидаемой средней потери лет жизни по отдельным нозологическим формам. Разработаны рекомендации по совершенствованию планирования медицинской помощи наиболее уязвимым группам населения (ФГУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора).

Проведено санитарно-эпидемиологическое обследование р. Иртыш на территории Омской области как источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (в створах от границы с Республикой Казахстан до г. Омска). Обследована река Амур как источник централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Хабаровска и проанализирована динамика состояния здоровья населения

г. Хабаровска за 7 лет в связи с загрязнением р. Амур с территории Китайской Народной Республики.

Выполнены исследования по санитарному состоянию очистных сооружений канализации г. Хабаровска. Материалы включены в проекты санитарно-защитных зон насосной станции и канализационных очистных сооружений г. Хабаровска (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора совместно с управлениями Роспотребнадзора Сибирского региона).

Проведена сравнительная оценка содержания токсических веществ в снежном покрове селитебной зоны района размещения крупного предприятия черной металлургии – ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат» в 2004 и 2010 гг., как интегрального показателя динамики изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха. Установлено, что в 2010 г. по сравнению с 2004 г. наблюдается меньший уровень загрязнения снежного покрова марганцем, ванадием, железом и больший – бенз(а)пиреном. В целом уровень загрязнения в радиусе 4,5 км от предприятия варьирует от низкого и среднего до высокого и очень высокого.

Выполнена оценка аэрогенного химического риска для здоровья населения в рамках обоснования границ санитарно-защитных зон 12 крупных российских предприятий: Свердловской и Оренбургской областей, Алтайского и Красноярского края, Республики Хакасия и др.

Проведена оценка многосредового химического риска для здоровья населения, проживающего на экологически неблагополучной территории г. Реж в районе размещения ЗАО ПО «Режникель» Свердловской области. Выявлены приоритетные загрязнители окружающей среды, полученные на основе результатов оптимизированного мониторинга питьевой воды, почвы, продуктов питания и расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе кадмия, мышьяка, свинца, цинка, пыли. Выявлен повышенный риск развития у населения почечной патологии в связи с многосредовой кадмиевой экспозицией, канцерогенный и неканцерогенный риск воздействия мышьяка, риск задержки психического развития детского населения и преждевременной смертности среди взрослых в связи с многосредовым свинцовым загрязнением; риск смертности от загрязнения атмосферы пылевыми частицами.

Проведена углубленная оценка суммарной мутагенной активности закрытой и открытой системы централизованного горячего водоснабжения крупного мегаполиса на примере г. Каменска-Уральского (на основе теста Эймса Salmonella/микросомы на штаммах Та-98 и Та-100 в прямом тесте и с метаболической активацией, а также в микроядерном тесте). Установлен мутагенный эффект в тесте Эймса хлорируемой питьевой воды, подаваемой на теплопункт закрытой системы до нагрева. Выявлено, что нагревание питьевой воды позволяет предотвратить развитие мутагенных свойств в горячей воде закрытой системы водоснабжения, что свидетельствует о необходимости разработки программ оздоровления водных источников горячего водоснабжения.

Дана гигиеническая оценка водных объектов г. Екатеринбурга, используемых в рекреационных целях. На основе отбора и анализа проб воды в весенний и летний периоды 2007—2010 гг. проведены экспериментальные исследования по изучению мутагенных и экотоксических свойств воды. Проведенное ранжирование позволило выявить наиболее загрязненные водные источники рекреационного водопользования – Верхне-Исетское и Нижне-Исетское водохранилища, вода которых имеет желтую и желто-коричневую окраску, плавающие примеси и нефтепродукты, повышенную биохимическую и химическую потребность в кислороде, необходимую для окисления органических соединений, повышенные концентрации алюминия, кадмия, марганца, никеля, свинца, фенола от трех до пяти ПДК, а также содержание общих и термотолерантных бактерий до четырех ПДК. Выявлены основные источники загрязнения водных объек-

тов, используемых в рекреационных целях г. Екатеринбурга. Определены приоритетные региональные показатели качества воды (цветность, мутность, взвешенные вещества, кальций, магний, железо, марганец, нитраты и нитриты) водных объектов, используемых в рекреационных целях.

Проведена углубленная комплексная оценка физико-химических параметров исходной воды скважины – источника централизованного водоснабжения Березовского городского округа до и после фильтрации через шунгит. Выполненные исследования позволили выявить эффективность этого метода для воды, содержащей повышенное количество кремния и радона, и обеспечить соответствие качества обработанной питьевой воды гигиеническим требованиям. Биотестирование питьевой воды до и после обработки шунгитом доказало отсутствие приобретения обработанной водой экотоксических свойств, а также суммарной мутагенной активности. Обоснованы рекомендации по использованию шунгита для обработки питьевой воды централизованных систем водоснабжения, содержащей повышенное количество кремния и радона.

Проведено изучение миграционной активности приоритетных токсичных компонентов (Al_2O_3, Co^{2+}, Cr^{6+}, Cu^{2+}, Ca, Fe, Mg, Mn, Ni^{2+}, Pb^{2+}, SiO_2) и волокон хризотил-асбеста из хризотилцементных труб, используемых для устройства стволов мусоропроводов и вытяжной вентиляции, в результате механического и химического воздействия в процессе их чистки, мойки и дезинфекции. В результате проведенных исследований установлено, что изученные материалы характеризуются отсутствием сколько-нибудь значимой растворимости и миграции приоритетных токсических веществ в контактирующие среды. Выделение волокон хризотил-асбеста из хризотилцементных труб, используемых для устройства систем мусоропроводов и вытяжной вентиляции, крайне незначительно и на порядок ниже нормируемого показателя – 0,06 волокна в мл (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Научно обоснованы методические подходы изучения вероятности риска здоровью населения различных возрастных групп; современные подходы к оптимизации лечебно-профилактического питания работающих во вредных условиях труда. Даны предложения к перечню полимерных и полимерсодержащих материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве. Обозначены гигиенические проблемы питьевого водопользования в регионах Верхней Волги (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

Предложена гигиеническая концепция улучшения качества жизни и здоровья сельского населения отдельных территорий Республики Башкортостан, включающая мероприятия по снижению уровня загрязнения объектов окружающей среды и медико-профилактической, реабилитационной помощи сельским жителям. Для органов Роспотребнадзора и муниципальных образований республики разработан алгоритм управления рисками нарушений здоровья жителей сельских районов.

Научно обоснованы основные принципы и задачи нового направления – донозологической диагностики. На основании предложенных подходов к ранней диагностике профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний возможно формирование «групп риска» для более детального обследования.

Проведено гигиеническое ранжирование территорий размещения предприятий черной и цветной металлургии по уровню техногенной нагрузки. Обоснован перечень приоритетных показателей для включения в систему социально-гигиенического мониторинга. Приоритетными загрязнителями для изученного региона являются медь, цинк, ртуть, железо, кадмий, марганец, хром, никель и свинец (ФГУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» Роспотребнадзора).

Получены новые данные о факторах риска для здоровья сельского населения в условиях водопользования из централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения. Разработана концепция по оптимизации условий водопользования сельского населения в Нижнем Поволжье, определены приоритетные факторы, влияющие на условия питьевого и бытового водопользования.

Установлены пространственные и временные особенности формирования качества воды, определены основные факторы воздействия и приоритетные загрязнители поверхностных и подземных источников водоснабжения.

Разработана информационная база родников Саратовской области и определены гигиенические условия их использования для нецентрализованного водоснабжения сельских поселений.

Определены приоритетные направления санитарно-гигиенических мероприятий по улучшению водоснабжения сельских жителей из централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения (ФГУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора).

С целью углублённого анализа возможных причин негативных состояний здоровья населения, связанных с природно-геохимическими и техногенными рисками, совместно с Министерством здравоохранения Астраханской области, ООО «Газпром добыча Астрахань» и при непосредственном участии сотрудников ООО «Медицинский экспертный центр» (г. Оренбург) был составлен и издан «Атлас здоровья населения Астраханской области», в котором представлено системное, краткое описание состояния здоровья населения по районам Астраханской области за период с 2000 г. по 2009 г. и обозначены направления деятельности в области экологии человека, общественного здоровья и здравоохранения (Управление Роспотребнадзора по Астраханской области).

Установлено, что Еврейская автономная область является провинцией с недостатком меди, кобальта, йода, кальция, фтора, магния. На основе более чем 10-летних результатов исследований питьевой и природной воды проведен анализ экологической ситуации, обусловленной дефицитом важнейших биоэлементов – фтора, кальция и магния в природных и питьевых водах, показана опасность использования населением мягкой воды для питьевых целей. Показано, что дефицит этих элементов практически не компенсируется пищевыми продуктами и питьевая вода является главным источником их поступления в организм.

Выявлена динамика заболеваемости населения, связанная с недостатком фтора, кальция и магния в природных и питьевых водах. Установлено, что среднее содержание фтора, кальция и магния в питьевой воде не достигает нижнего предела физиологических норм и составляет для фтора – 0,22 мг/дм^3, кальция – 18 мг/дм^3, магния – 4,5 мг/дм^3. Установлено, что в течение 6 последних лет самый высокий уровень первичной обращаемости к стоматологам наблюдается среди детского населения и достигает 50—70 % от общей численности детей (примерно в 2 раза выше, чем у подростков и взрослых). Обращаемость к зубным врачам в столице области г. Биробиджане в 1,5 раза выше, чем в районах области, что, очевидно, связано с различиями в характере питания городского и сельского населения (Управление Роспотребнадзора по Еврейской автономной области).

Дана оценка климато-географических и эколого-гигиенических факторов в районе Курского аккумуляторного завода, выбраны приоритетные вещества в сточных водах, воздушной среде и почве при воздействии выбросов аккумуляторного производства для оценки риска и воздействия на здоровье населения. Проведена оценка экологических угроз при сочетанном воздействии постоянного геомагнитного поля, воздействующего на население в регионе Курской магнитной аномалии. Выполнен расчет рисков для условий агрегированной экспозиции токсичных элементов в объектах окру-

жающей среды, прилегающей к предприятию территории (Управление Роспотребнадзора по Курской области).

В результате мониторинга атмосферного воздуха г. Тихвин с использованием автоматизированной системы наблюдения в связи со строительством феррохромного производства собрана база данных результатов за 3 года – до и после пуска феррохромного производства и вагоностроительного завода.

Результаты проведенных исследований позволили сделать вывод, что в настоящее время изменений состояния атмосферного воздуха в связи с деятельностью феррохромного производства не произошло.

Анализ полученных многолетних данных показал, что статистически значимые изменения качества воды р. Волхов в контрольных створах определялись только ниже сброса производственно-ливневых сточных вод Волховского алюминиевого завода по содержанию фтора, фосфатов, алюминия до 1,3 мг/л, что подтверждается химическим составом стоков предприятия.

Периодическое превышение содержания алюминия на границе с вышерасположенными по течению Киришским районом и Новгородской областью связано со сбросом сточных вод от предприятий, действующих на их территории (Управление Роспотребнадзора по Ленинградской области).

2. Гигиена и медицина труда

Сформулированы основные принципы, положения и требования программы «Медицина труда» к разработке, реализации и оценке эффективности комплекса предупредительных и оздоровительных мероприятий, направленных на профилактику профессиональных и производственно обусловленных заболеваний на предприятиях с вредными и (или) опасными производственными факторами (на примере Свердловской области). Даны рекомендации по сбору, обобщению и анализу данных мониторинга условий труда, состояния здоровья работающих и оценки профессиональных рисков для здоровья; по разработке и контролю реализации комплексной программы предупредительных и оздоровительных мер; по оценке эффективности планируемых и реализованных мероприятий.

Получены новые данные о влиянии физического перенапряжения и фиксированной рабочей позы, имеющей место в работе врача стоматолога, на развитие скелетно-мышечной патологии шейно-плечевой области. На основании впервые проведенного расчета профессиональных рисков показана большая вероятность развития болевых синдромов шейно-плечевой области у стоматологов по сравнению с врачами терапевтами, не имеющими статического и физического перенапряжения плечевого пояса. Впервые разработан и апробирован новый эффективный способ лечения различных болевых синдромов плечевого пояса – введение мидокалма в триггерные зоны, – что позволяет добиться более быстрого анальгетического эффекта, чем при внутримышечном введении препарата.

Впервые проведено исследование течения заболеваний, возникающих под влиянием неблагоприятных производственных факторов, во взаимосвязи с синдромом дисплазии соединительной ткани (СДСТ). Установлены диспластикозависимые особенности формирования патологии внутренних органов в более раннем возрасте: нервной системы – на 1 год, опорно-двигательного аппарата на – 1,5 года, сердечно-сосудистой системы – на 3 года, дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта – на 4 года, мочевыделительной системы – на 10 лет. Распространенность СДСТ в когортах работающих в неблагоприятных условиях внешней среды составляет 24 %. Предложены прогностические модели развития и течения заболеваний от воздействия факторов производственной среды (пыль, неорганические соединения фтора) на фоне СДСТ.

Предложен физиобальнеотерапевтический комплекс для лечения остеоартроза у больных с СДСТ. Обоснована необходимость выделения пациентов, имеющих СДСТ, в отдельную группу риска раннего развития ряда соматических и профессиональных заболеваний. Предложенный метод немедикаментозной коррекции симптомов остеоартроза может быть использован для пациентов с синдромом дисплазии соединительной ткани, в т. ч. у лиц, контактирующих с неорганическими соединениями фтора (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Определены показатели, характеризующие условия труда и состояние здоровья работников современного производства акриловых соединений, выделены основные факторы риска. Предложен алгоритм оценки состояния здоровья в современном производстве акриловых соединений, позволяющий выделить группы диспансерного наблюдения, дифференцированно проводить профилактические мероприятия.

На основании комплексного клинико-гигиенического исследования условий труда и состояния здоровья водителей с помощью математического моделирования выявлены связи между воздействием профессиональных факторов и изменениями в состоянии здоровья, не очевидные при применении традиционных методов, позволяющие оценить профессиональный риск. Установлены основные факторы риска, дана методика их оценки и прогноз профессиональной надежности водителей, что позволило разработать систему профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья, повышение эффективности и надежности работы водителей.

Впервые предложен алгоритм наблюдения за состоянием здоровья водителей-профессионалов, имеющий цель не только осуществление профессионального отбора, но и обязательный учет всего комплекса вредных производственных факторов, характерных для труда данной категории работников. Углубленный осмотр, основанный на предлагаемых принципах, позволяет в 2—3 раза повысить выявляемость хронической патологии по основным системам организма – нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной, пищеварительной.

Разработан программный продукт: «Критерии оценки физического развития и адаптационных резервов организма военнослужащих по контракту». Предложена унифицированная методика объективной оценки состояния физического развития военнослужащих с учетом возрастных групп физической подготовки на основе опыта практической работы по проведению диспансеризации военнослужащих (ФГУН «Нижегородский НИИ гигиены и профессиональной патологии» Роспотребнадзора).

Предложены клинико-диагностические критерии вибрационной болезни, отягощенной соматической патологией, у работающих в контакте с виброгенерирующим оборудованием. Оценена эффективность метода ударно-волновой терапии в системе управления здоровьем горнорабочих.

Предложен и апробирован метод оценки риска пестицидов для здоровья работающих, позволяющий вынести обоснованное решение о возможности регистрации.

Подготовлены:

- перечень гигиенических нормативов содержания пестицидов в объектах окружающей среды и растительной продукции. Дополнение к ГН 1.2.1323—03, 2010 г.;
- методические указания по определению остаточных количеств 2,4-Д в воде и почве методом хромато-масс-спектрометрии;
- методические указания по определению остаточных количеств дитиокарбаматов (тирама, манкоцеба, метирама и цинеба) в воде и почве методом газохроматографического парофазного анализа;
- справочник по пестицидам (Токсиколого-гигиеническая характеристика), выпуск 1 (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

Впервые получены новые данные о сравнительной эффективности тиетазола и комплекса лекарственных средств, включающих цитохром С (цитомак), витамины группы В и оксиметилурацил при хроническом поражении печени хлорфенолами. Совместные исследования с Институтом органической химии Уральского научного центра РАН позволили сформировать новое направление по синтезу комплексных соединений (фармакологических комплексов) и определить перспективы их применения при патологиях, сопровождающихся развитием окислительного стресса.

Проведен анализ состояния здоровья работников хлорорганического синтеза по комплексному клинико-функциональному обследованию, показателям заболеваемости по углубленному медицинскому осмотру, обращаемости, профессиональной заболеваемости, ВУТ, инвалидности, репродуктивной функции, онкозаболеваемости, биологическому возрасту. Предложена научно обоснованная система управления профессиональными рисками в химической промышленности.

Впервые проведена гигиеническая оценка современного высокомеханизированного оборудования, используемого при добыче медно-цинковых руд подземным способом. Установлена высокая и/или средняя степень производственной обусловленности артериальной гипертензии, дислипопротеидемии, болезней органов пищеварения, суставов и периартикулярных тканей у горнорабочих. Разработана научно обоснованная система рекомендаций, включающая организационно-технические, гигиенические, медико-профилактические мероприятия.

Установлены ранние признаки нарушения здоровья, выделены органы-мишени, поражающиеся диоксинами, определены диагностически значимые признаки отравления. Определены критерии диоксиновой обусловленности выявленных нарушений здоровья, степень их риска. Научно обоснованы меры профилактики, диагностики, лечения, реабилитации пострадавших от воздействия диоксинов и сохранения здоровья работающих на диоксиноопасных производствах.

Впервые проведены исследования токсичности и опасности трех новых химических соединений, обладающих гербицидными свойствами (технические продукты новых гербицидных препаратов): Эфилон, КЭ и Вигосурон, КЭ, Октапон-супер, КЭ и их препаративные формы.

Оценена возможность патогенного влияния на людей при производственном контакте 5 штаммов вида *Bacillus subtilis*, а также штамма *Bacillus sp*. ИБ-739 и препарата на его основе «Бациспецин БМ».

Оценена токсичность вредных выбросов предприятий нефтепереработки и нефтехимии, разработаны предельно допустимые концентрации и методы контроля содержания в атмосферном воздухе населенных мест семи новых химических веществ. Обоснованы санитарные условия производства и применения современных алкилфенольных соединений в регионах нефтехимии и нефтепереработки.

Впервые на основе комплексных социально-гигиенических и статистических исследований, анализа травматизма дана оценка структуры и степени профессионального риска в производствах органического синтеза. Выявлен высокий риск развития соматической патологии и нарушений репродуктивной функций женщин изученных производств. В структуре гинекологических заболеваний у работниц нефтехимических производств ведущее место занимают воспалительные заболевания – 52,1 %, расстройства менструальной функции – 26,4 %, доброкачественные новообразования – 17,2 %, первичное бесплодие – 9,4 %. Обоснованы меры профилактики и социальной защиты работающих в производстве органического синтеза (ФГУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» Роспотребнадзора).

Проведены исследования по прогнозированию характера течения вибрационной болезни в постконтактном периоде на основании оценки факторов индивидуального

риска. Предложен алгоритм прогнозирования риска развития вибрационной болезни на основе комплексного подхода, включая исследования на молекулярном, клеточном, системном и организменном уровнях, выделение компонентов и их сочетаний, при которых возрастает предрасположенность к раннему развитию патологии, что может способствовать выявлению лиц с наиболее выраженной индивидуальной чувствительностью к действию производственной вибрации.

Проведены исследования по разработке и апробации медицинских технологий и программ оздоровления, реабилитации и долечивания на санаторно-курортном этапе лиц, работающих на предприятиях с неблагоприятными условиями труда.

Получены новые данные по эффективности использования природных и преформированных факторов в реабилитационных программах у больных вибрационной болезнью. С целью профилактики развития периферического ангиодистонического синдрома, коррекции вегетативной регуляции, антиоксидантного, психофизиологического статуса и повышения качества жизни у работников виброопасных производств разработаны комплексные программы оздоровления и реабилитации у лиц группы риска развития вибрационной болезни на основе применения грязевых аппликаций, общей магнитотерапии и ручного массажа, дано научное обоснование комбинации применяемых методов и изучена их эффективность.

По материалам исследований подготовлены пособия для врачей:

- «Оздоровление и реабилитация лиц, работающих на предприятиях с неблагоприятными условиями труда, и больных с основными формами профессиональной патологии в условиях реабилитационных учреждений Сибирского региона» (на примере вибрационной болезни);
- «Методология и методы оценки влияния факторов производственной среды по критериям изменения адаптационных состояний».

Проведена работа по пересмотру нормативно-методических документов: СП 2.2.2.1327—03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»; СанПиН 2.4.4.1204—03 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы загородных стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей».

Проведены совместно с Управлением Роспотребнадзора по Новосибирской области исследования с целью внесения дополнений в СП 2.1.7.1386—03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора).

Разработаны и утверждены изменения 1 и 2 к СП 2.5.1336 «Санитарные правила по проектированию, изготовлению и реконструкции локомотивов и специального подвижного состава железнодорожного транспорта», учитывающие современные конструктивные и эксплуатационные особенности тягового и специального подвижного состава.

Совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина Минздравсоцразвития России проведена оценка биологической и экологической безопасности туалетных систем с биореактором для пассажирских вагонов производства AKW A+V Protec (Германия) с целью решения вопроса о возможности и эффективности применения их при пассажирских перевозках.

Подготовлены проекты:

- «Методические указания по гигиенической оценке параметров микроклимата в помещениях пассажирских вагонов локомотивной тяги, оборудованных системами отопления и кондиционирования воздуха»;

- «Руководство по санитарно-гигиенической оценке полимерсодержащих конструкционных и отделочных материалов, предназначенных для применения в пассажирских вагонах локомотивной тяги».

В рамках проблемы по физиолого-психологическому обеспечению безопасности движения поездов выполнена комплексная оценка функционального состояния пассажиров и работоспособности железнодорожников в условиях полигонных испытаний ЭВС «Сапсан» при скоростях движения 250 км/ч. Определены критерии оценки функционального состояния пассажиров и работников железнодорожного транспорта при высокоскоростном движении. Разработаны методики измерения функционального состояния и утомления органа зрения у работников водительских и операторских профессий. Проведена лабораторная апробация экспериментальной установки и программы проведения исследований.

Продолжена работа по научно-техническому сопровождению и разработке высокоскоростных и скоростных электропоездов с участием компаний «Сименс», «Альстом», «АнсальдоБреда» («Финмекканикс») в части санитарно-гигиенических требований к электропоездам для транспортного обслуживания Олимпийских и Параолимпийских игр 2014 г.

Разработаны и внесены требования по обеспечению санитарно-эпидемической безопасности на железнодорожном транспорте в технические регламенты «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта», «О безопасности железнодорожного подвижного состава», «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» (ФГУП ВНИИЖГ Роспотребнадзора).

Получены новые данные о факторах профессиональных рисков для здоровья работников основных отраслей сельского хозяйства. На основе комплексной гигиенической оценки факторов рабочей среды и трудового процесса, медико-биологических показателей здоровья работающих дана априорная и апостериорная оценка профессионального риска для здоровья работников сельского хозяйства.

Установлено, что основными факторами профессионального риска для здоровья в растениеводстве являются микроклиматический дискомфорт, загрязненность воздуха рабочей зоны вредными химическими веществами и пылью, повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах, чрезмерные физические и статические нагрузки, неудобные и вынужденные позы, нервно-эмоциональное напряжение. По степени отклонения уровней факторов от санитарных норм условия труда на тракторах и зерноуборочных комбайнах старых образцов оцениваются как вредные 3-й степени, на новых типах техники условия труда соответствуют допустимым по всем факторам.

Выявлено, что для условий труда в животноводстве характерен климатический дискомфорт, повышенный уровень шума, высокие физические нагрузки, неудобные и вынужденные рабочие позы, недостаточная освещенность рабочей зоны, высокая степень ее загрязнения патогенными и условно патогенными микроорганизмами, газообразными примесями от продуктов жизнедеятельности животных и кормов, дезинфицирующими средствами, пылью, содержащей биологически активные вещества. По степени вредности и опасности факторов производственной среды и трудового процесса условия труда в животноводстве являются вредными 3-й и 4-й степени.

Показано, что у работников сельского хозяйства профессиональные заболевания, этиогенетически связанные с условиями труда, формируются при стаже работы в основной профессии 10 и более лет.

На основе полученных результатов исследований разработана комплексная система мероприятий по снижению профессионального риска для здоровья и обеспечению безопасных условий труда работников сельскохозяйственного производства.

Получены новые данные о функциональном состоянии сердца у механизаторов сельского хозяйства в условиях производственных нагрузок и патогенетических механизмах развития дисфункции миокарда. Научно обоснованы мероприятия по профилактике и снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Получены новые данные о патогенетических механизмах развития профессиональных и производственно обусловленных заболеваний опорно-двигательного аппарата, респираторной и периферической нервной систем у работников основных сельскохозяйственных профессий. Обоснован синергизм этиологических факторов риска развития профессиональных заболеваний и биологического старения для работающих в основных отраслях сельского хозяйства. Разработана и научно обоснованна система лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на оздоровление работающих и снижение профессиональной и профессионально обусловленной заболеваемости работников сельского хозяйства.

Установлено, что первые ранговые места в структуре профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства занимают заболевания периферической нервной системы, органов дыхания, хронический бруцеллез, вибрационная болезнь, заболевания опорно-двигательного аппарата.

Показана диагностическая значимость ряда биохимических показателей белкового и минерального обмена для оценки тяжести клинической картины вертеброневрологических и бронхолегочных заболеваний и оценки эффективности их лечения.

Систематизирован и апробирован терапевтический подход мануального лечения больных с дорсопатией, применение которого показало высокую эффективность метода.

Оптимизированы схемы комплексного лечения пациентов с профессиональными заболеваниями органов дыхания – доказана целесообразность применения препарата «Трувент», галокомплекса ЗАО «Аэромед» и БАД «Суперантитокс» у пациентов с хроническим обструктивным пылевым бронхитом и профессиональной бронхиальной астмой различной степени выраженности.

Разработаны комплексные системы профилактических и реабилитационных мероприятий для пациентов с профессиональными и производственно обусловленными заболеваниями бронхолегочной и периферической нервной системы, адаптированные к условиям жизнедеятельности сельского населения.

Выявлены особенности изменения состояния пищеварительной системы у работников сельского хозяйства при воздействии факторов, обусловленных профессиональной принадлежностью. Предложены научно обоснованные системы лечебно-профилактических мероприятий по профилактике и снижению заболеваний пищеварительного тракта у работников сельского хозяйства.

Обоснована эффективность использования метастабильных водных растворов для дезинфекции производственных помещений птицефабрики, обработки яиц и тушек кур (ФГУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора).

Подготовлен и утвержден «Словарь санитарно-гигиенических, медицинских и законодательных терминов, определений и понятий по профилактике чрезвычайных ситуаций (ЧС), охране здоровья населения вокруг объектов хранения и уничтожения химического оружия (УХО)».

На базе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору подготовлены экспертные заключения:

- по уничтожению ядохимикатов и трансформаторных масел;
- по проекту реконструкции производственных корпусов химического оружия – ХО (Удмуртия);
- по проекту плазмотермических установок для обезвреживания опасных химических отходов ХО.

Подготовлены предложения:

- по проблеме уничтожения химического оружия в проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении положения о функциональной подсистеме надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- в проект «Основ государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации и защищенности критически важных объектов от угроз природного, техногенного характера и террористических актов на период до 2020 г.»;
- в проект приказа Минздравсоцразвития России «О силах и средствах функциональной подсистемы надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)» о внесении изменений в проект постановления Правительства Российской Федерации от 3.08.1996 № 924 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», по вопросам своевременного обнаружения и предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с использованием химически и биологически опасных веществ;
- о внесении изменений в межведомственный приказ о взаимодействии ФСБ России, Минобороны России, МВД России, МЧС России и Минздравсоцразвития России при химических, радиационных и биологических террористических актах (ФГУН «Научно-практический центр по чрезвычайным ситуациям и гигиенической экспертизе» Роспотребнадзора).

С целью координации межведомственных усилий по мониторингу условий труда и эффективному управлению профессиональными и производственными рисками совместно с Управлением Роспотребнадзора по Пермскому краю разработан проект «Концепции многопрофильной системы «Медицины труда» для сохранения и укрепления здоровья работающих Пермского края» (ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора).

3. Гигиена детей и подростков

Выполнены адресные комплексные мероприятия по реабилитации здоровья населения, проживающего в 13 городах Свердловской области, территории которых отнесены к экологически неблагополучным. Установлено, что у 75—80 % детей и беременных женщин, прошедших курс биологической профилактики риска развития экологически обусловленных заболеваний, и у 90—95 % детей, прошедших курс клинико-лабораторной диагностики и лечения на базе специализированного областного и муниципальных детских лечебно-профилактических учреждений, улучшились показатели состояния здоровья и снизилась токсическая нагрузка, вызванная химическим загрязнением окружающей среды. Установлено, что в целом заболеваемость у детей из группы риска, включенных в программу реабилитации, снизилась на 15 % (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Проведено исследование морфо-функционального статуса у детей школьного возраста на 3 административных территориях г. Новосибирска с оценкой комплекса медико-биологических показателей, гигиенических условий обучения, проживания, характера фактического питания детей, уровня загрязнения атмосферного воздуха, почвы, снегового покрова, акустической обстановки. Установлено, что за прошедшие 15 лет на территории, прилегающей к крупному промышленному комбинату, за счет многократ-

ного снижения объема промышленных выбросов более чем в 2,5 раза снизился показатель риска развития неспецифических эффектов от воздействия аэрогенной нагрузки.

Вне зависимости от района проживания отмечен высокий уровень распространенности признаков полисистемных морфо-функциональных отклонений в состоянии здоровья детей всех возрастных групп.

Подтверждено, что наибольший вклад в формирование риска нарушений со стороны центральной нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной систем определялся работой матерей во время беременности с вредными условиями труда, осложнённым течением беременности, неблагоприятными условиями проживания, неполноценным питанием и нарушением гигиенических требований к распорядку дня (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора).

Разработаны программные продукты: «Программа оценки самочувствия детей и подростков», «Программа оценки физического развития детей и подростков» для детей школьного возраста (возрастная группа от 7 до 18 лет) с использованием комплекса соматометрических, физиометрических и соматоскопических показателей (ФГУН «Нижегородский НИИ гигиены и профессиональной патологии» Роспотребнадзора).

Доказано, что в условиях систематического потребления питьевой воды с повышенным содержанием хлорорганических соединений в организме человека идентифицируются токсичные соединения, которые в норме в биологических средах не обнаруживаются. Из 243 обследованных детей г. Краснокамска четыреххлористый углерод был идентифицирован в крови у всех (100 %), хлороформ – у 98,8 %, дихлорбромметан – у 97,9 %, дибромхлорметан – у 59,6 %, 1,2-дихлорэтан – у 51,5 % обследованных. Установлено, что у 26 % детей, потребляющих некачественную питьевую воду, в 2,1 раза чаще, чем в контрольной группе, регистрируется повреждение клеток печени, в 3,5 раза чаще снижается белковосинтетическая функция печени (14 % детей), в 2,9 раза чаще нарушается баланс окислительно-восстановительных процессов (87 %), а также снижается неспецифическая резистентность и развивается интоксикация организма. Зарегистрирована в 5,4 раза большая частота встречаемости отклонений гематологических показателей, определяющих замедление процессов свертывания крови (98 %), и в 1,8 раза – развитие анемического синдрома (21 %) с нарушением процессов обмена железа (28 %).

Установлены достоверные причинно-следственные связи изменения клеточного (фагоцитоз, Т-лимфоциты) и гуморального (иммуноглобулины и цитокины) иммунитета с концентрациями хлорорганических соединений в крови обследованных детей. Доказано, что на состояние фагоцитоза негативно влияет содержание в крови дихлорбромметана и дибромхлорметана; на фактор клеточной активации $CD25^+$ – наличие в крови четыреххлористого углерода. Супрессия $CD95^+$ связана с содержанием в крови дибромхлорметана, повышение интерферона-гамма с присутствием в крови дихлорэтана. Достоверно установлено снижение фагоцитарного числа и относительного фагоцитоза под влиянием хлороформа и дихлорэтана, зависимость дефицита IgG и IgA от наличия в крови хлороформа.

Выявлено, что у 41 % детей, постоянно проживающих в зоне влияния объектов по хранению и перегрузке нефти и подвергающихся воздействию факторов ингаляционного риска (промузел «Русское поле», г. Кунгур), в крови присутствует от одной, двух или трех токсических примесей техногенного происхождения (бензол, толуол, этилбензол, фенол, формальдегид). Адекватные химической нагрузке лабораторные тесты биохимических показателей крови у детей свидетельствовали о нарушении функции антиоксидантной системы организма, активизации процессов свободнорадикального окисления, развитии процессов интоксикации и накопления токсичных метаболитов.

Выявлена зависимость изменений кариотипа от уровня контаминации крови химическими веществами, обладающими мутагенными свойствами. Установлено, что у детей с повышенным содержанием в крови формальдегида, бензола, марганца, хрома, свинца частота встречаемости полиморфных изменений в 5,4 раза превышает средние показатели территорий санитарно-эпидемиологического благополучия Российской Федерации. Вклад химических веществ, обладающих мутагенной активностью, в формирование хромосомных изменений по типу полиморфных составляет 10—28 %.

Обследование семей, обратившихся за медико-генетической консультацией по причине рождения ребенка с врожденным пороком развития, установило, что при наличии у родителей с повышенного содержания ряда мутагенов в крови у новорожденных в крови идентифицируются аналогичные вещества и хромосомные нарушения, которые фенотипически расцениваются как врожденные пороки. На базе исследований разработан проект методических рекомендаций «Показатели и критерии ранней диагностики хромосомных нарушений при воздействии химических факторов среды обитания» (ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора).

Проведен анализ показателей здоровья населения Иркутской области за 1990—2008 гг. с учетом возрастно-полового и административно-территориального аспектов и ведущих факторов среды жизнедеятельности. Выявлены ведущие факторы, влияющие на здоровье различных групп населения. Установлено, что на заболеваемость детей наибольшее влияние оказывают: загрязнение атмосферного воздуха, метеорологические параметры; для подросткового населения более значимы уровень социального благополучия и загрязнение атмосферного воздуха; для взрослых – социально-экономические показатели.

На базе Ангарского филиала УРАМН ВСНЦ экологии человека СО РАМН, НИИ медицины труда и экологии человека проведены исследования фактической учебной нагрузки в школах разного типа, оценка физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы подростков, проживающих в г. Ангарск Иркутской области (Управление Роспотребнадзора по Иркутской области).

Выявлено, что этиологическим фактором развития анемии у детей в возрасте до года являются дефицитные состояния (железо, фолиевая кислота, витамин В12). Среди причин роста заболеваемости выделены в первую очередь пренатальные факторы риска: патология беременности (токсикоз при беременности, анемия во время беременности, экстрагенитальные заболевания). На втором месте – влияние постнатальных факторов: ранний перевод на искусственное вскармливание, использование неадаптированных молочных смесей, преобладание в рационе молочных каш, позднее введение прикорма и как результат возникающие заболевания желудочно-кишечного тракта. Среди прочих причин называют высокую общую заболеваемость детей первого года жизни, в первую очередь из семей, относящихся к категории малообеспеченных, наличие вредных привычек у беременных женщин и кормящих матерей (употребление алкоголя, табакокурение). Кроме того, к факторам риска относится социальная нестабильность и в первую очередь низкие заработки, особенно среди жителей сельской местности (Управление Роспотребнадзора по Орловской области).

Совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина выполнена оценка кариологических и иммунологических показателей у детей в условиях различного загрязнения атмосферного воздуха. Проведены исследования цитогенетического статуса, показателей пролиферации, апоптоза буккального эпителия и уровня секреторного иммуноглобулина А у детей, проживающих в крупном центре черной металлургии (г. Тула). Обнаружено повышение уровня цитогенетических нарушений, изменение процессов клеточной кинетики и снижение уровня местно-

го иммунитета у детей в более загрязненном районе. Показана высокая достоверная связь кариологических и иммунологических показателей с некоторыми химическими загрязнителями атмосферного воздуха (Управление Роспотребнадзора по Тульской области).

В целях изучения комплексного воздействия природных и антропогенных факторов в условиях аграрных районов магнитной аномалии на организм детей с разработкой концепции сохранения и укрепления их здоровья проведен на популяционном и индивидуальном уровнях сравнительный анализ состояния здоровья детей, проживающих в аграрных районах региона магнитной аномалии. Изучены факторы риска развития отклонений в состоянии здоровья детей, посещающих сельские образовательные учреждения (Управление Роспотребнадзора по Курской области).

Анализ результатов диспансеризации детей и подростков-школьников показывает, что отклонение в состоянии здоровья детей отмечается уже в дошкольном возрасте и прогрессирует с момента поступления в дошкольное образовательное учреждение и до окончания общеобразовательной школы (Управление Роспотребнадзора по Костромской области).

4. Радиационная гигиена

Разработана новая редакция Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) – СП 2.6.1.2612—10. Внесены необходимые изменения и дополнения в те положения и пункты ОСПОРБ-99, которые за 10 лет их практического применения вызвали наибольшее количество замечаний.

Предложено ввести в ОСПОРБ-99/2010 единые критерии отнесения сырья, материалов, изделий и отходов, содержащих техногенные радионуклиды, к радиоактивным веществам и радиоактивным отходам во всех агрегатных состояниях (твердых, жидких, газообразных), гармонизированные с руководствами по безопасности МАГАТЭ. Для этого в ОСПОРБ-99/2010 введено новое прилож. 3 «Удельные активности техногенных радионуклидов, при которых допускается неограниченное использование материалов», которое соответствует табл. 2 руководства по безопасности МАГАТЭ. Внесены соответствующие изменения в разделы 3.11 «Обращение с материалами и изделиями, загрязненными или содержащими техногенные радионуклиды» и 3.12 «Обращение с радиоактивными отходами».

Внесенные изменения в критерии отнесения к радиоактивным отходам и их классификации позволили устранить имевшиеся в ОСПОРБ-99 противоречия и гармонизировать требования к обращению с радиоактивными отходами с международными рекомендациями.

Подготовлены:

- санитарные правила «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения: СанПиН 2.6.1.2800—10»;
- санитарные правила «Требования радиационной безопасности при производстве, эксплуатации (утилизации) медицинской техники, содержащей источники ионизирующего излучения: СанПиН 2.6.1.2806—10».

Разработана первая часть проекта методических рекомендаций «Оценка риска облучения населения источниками ионизирующего облучения на основе данных социально-гигиенического мониторинга, радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИД» за счет техногенных источников облучения.

Выполнен сравнительный анализ структуры данных социально-гигиенического мониторинга (СГМ), ЕСКИД и радиационно-гигиенической паспортизации. Разработаны предложения по совершенствованию СГМ по разделу «Радиационная гигиена» в

части, касающейся использования данных ЕСКИД и радиационно-гигиенической паспортизации для прогнозной оценки радиационных рисков.

Подготовлены предложения по усовершенствованию системы определения доз у пациентов при проведении рентгенодиагностических медицинских исследований. Собраны данные о видах радионуклидных исследований и величинах вводимой активности в лечебно-профилактических учреждениях г. Санкт-Петербурга.

Подготовлены санитарные правила СанПиН «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении медицинских рентгенологических процедур».

Разработан проект новых методических указаний «Контроль эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований», предназначенных для оценки эффективных доз у пациентов при проведении широкого спектра рентгенологических исследований.

На основе собранных параметров проведения рентгенорадиологических исследований впервые в российской практике радиационной защиты предложены значения референтных диагностических уровней для ряда медицинских диагностических процедур на примере г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Выполнен анализ возможностей ограничения облучения пациентов с учетом их возраста и пола и оценена целесообразность использования концепции эффективной дозы для целей радиационной защиты при медицинском облучении. Разработаны методические рекомендации: «Контроль доз облучения населения, проживающего в зоне наблюдения радиационного объекта в условиях нормальной эксплуатации и в случае радиационной аварии». Обеспечен сбор радиационно-гигиенических паспортов территорий субъектов Российской Федерации за 2009 г., проведены их анализ и обобщение и подготовлен радиационно-гигиенический паспорт России за 2009 г.

Разработаны и представлены для утверждения проекты методических рекомендаций «Заполнение радиационно-гигиенических паспортов организаций, использующих техногенные источники ионизирующего излучения» и «Анализ данных, получаемых в рамках радиационно-гигиенической паспортизации». Проведен анализ соответствия проводимого на территориях субъектов Российской Федерации радиационного мониторинга потребностям радиационно-гигиенической паспортизации. Разработаны алгоритмы и критерии оценки воздействия радиационного фактора на здоровье населения и его критических групп. Обеспечено функционирование федеральных банков данных по дозам облучения персонала и населения за счет техногенных, природных и медицинских источников ионизирующих излучений организаций и территорий, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор и ФМБА. Подготовлены итоговые формы федерального государственного статистического наблюдения 1-ДОЗ, 3-ДОЗ и 4-ДОЗ.

Обоснованы нормативы по мощности дозы гамма-излучения и среднегодовому значению ЭРОА изотопов радона в воздухе производственных зданий, которые вошли в качестве прямых нормативов в новую редакцию ОСПОРБ-99/2010.

Предложены подходы и конкретные радиологические критерии (референтных уровней) для постчернобыльской и южно-уральской ситуаций облучения населения, которые в дальнейшем могут быть реализованы в основных отечественных регулирующих документах.

Разработаны критерии и требования по обеспечению процедуры перехода населенных пунктов от условий радиационной аварии к условиям нормальной жизнедеятельности населения. Представлен предварительный перечень населенных пунктов, предназначенных к выводу из условий радиационной аварии к условиям нормальной жизнедеятельности населения (по радиологическим показателям), включающий в себя сведения по населенным пунктам о средних уровнях радиоактивного загрязнения ос-

новных пищевых продуктов и средних годовых эффективных дозах облучения населения и его критических групп.

Подготовлены:

- каталог по текущим дозам облучения критических групп населения, проживающего в зонах радиоактивного загрязнения Брянской, Тульской, Калужской и Орловской областей (окончательная редакция);
- методические рекомендации «Оценка радиологической эффективности защитных мероприятий (контрмер), проводимых в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС: МР 2.6.1.0010—10».

В целях унификации процедуры проведения динамических радиационно-гигиенических обследований реперных населенных пунктов и повышения качества и надежности прогнозных оценок радиационной обстановки на пострадавших в результате аварии на ЧАЭС территориях проведены экспедиционные работы по комплексному радиационно-гигиеническому обследованию реперных населенных пунктов в Брянской области. На основе полученных результатов выполнены расчеты и оценены средние годовые дозы облучения населения и его критических (наиболее облучаемых) групп в обследованных населенных пунктах (НП).

Выполнены расчеты СГЭД облучения населения и его критических групп и детей в НП пяти областей (в т. ч. 100 обследованных) с оценкой средних прогнозируемых на 2011—2056 гг. эффективных доз облучения населения Брянской, Калужской, Орловской, Рязанской и Ленинградской областей.

Подготовлен проект каталога СГЭД облучения населения, проживающего в НП пяти субъектов Российской Федерации (включая 100 обследованных НП).

Разработаны требования к информационно-аналитическому комплексу по оценке радиационного риска для населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях, структуры базы данных оценки радиационного риска. Собраны данные и создана база данных информационной поддержки оценки радиационного риска применительно к пилотной зоне Брянской области (Красногорский район).

Разработаны требования к программно-аппаратному комплексу по оценке эффективности реабилитационных мероприятий на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению (ФГУН «НИИРГ» Роспотребнадзора).

5. Гигиена питания

Научно обоснованы методические подходы к унифицированной оценке предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли по уровню риска выпуска потенциально опасной продукции с целью предотвращения непредвиденного вреда жизни и здоровью граждан: проведен обзор проблем и существующей международной практики в оценке риска непредвиденного нанесения вреда жизни, здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц.

Предложен системный подход к оценке предприятия, его технологических процессов, оказывающих влияние на безопасность конечной продукции; установлены критерии оценки риска при производстве продукции на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, торговли.

На основании сбора и систематизации химико-аналитических данных по разливаемым минеральным и питьевым водам Уральского региона предложен ряд критериев (компонентов, показателей), отражающих гидрохимические особенности формирования, производства минеральных питьевых бутилированных вод и позволяющих идентифицировать их качество, выявлять фальсифицированную продукцию (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Разработан метод профилактики сердечно-сосудистых заболеваний на основе коррекции статуса питания и метаболических нарушений у лиц с болезнями системы кровообращения, а также – метод донозологической диагностики, заключающийся в оценке статуса питания, уровня физического развития, функциональных возможностей, общих неспецифических реакций организма и интегральной оценке соматического здоровья (ФГУН «Нижегородский НИИ гигиены и профессиональной патологии» Роспотребнадзора).

Выполнена экспертно-гигиеническая оценка материалов для упаковки, хранения и реализации продуктов и оборудования (252), технических условий (22).

Проведен пересмотр ГН 2.3.3.972—00 «Предельно допустимые количества химических веществ выделяемых из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами» (ФГУН «Научно-практический центр по чрезвычайным ситуациям и гигиенической экспертизе» Роспотребнадзора).

Изучена распространенность нарушений питания и пищевого статуса у детей школьного возраста в Республике Башкортостан. На основе исследования различных вариаций генетических мутаций и изучения гена *PTER*, его функций и связи с развитием ожирения у детей осуществляется разработка порядка гигиенического контроля за пищевой продукцией, получаемой с применением нанотехнологий (Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан).

Установлено, что в целом сбалансированность потребления основных групп пищевых продуктов в области не соответствует принятым стандартам питания. В суточном рационе питания населения области в пределах физиологической потребности только содержание жиров, белков, углеводов и калорийности ниже рекомендуемых норм. Установлено, что ниже рекомендуемого уровня на душу населения потребление хлеба и хлебобулочных изделий, мяса, молока и молочных продуктов, рыбы, яиц, овощей и фруктов, что приводит к дефициту энергии, белка, витамина С, витаминов группы В, микроэлементов (Управление Роспотребнадзора по Орловской области).

6. Инновационные технологии

В разработке федеральной целевой программы «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008—2010 гг.» принимали участие НИО Роспотребнадзора: ФГУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана», ФГУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии», ФГУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии», ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» и ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии».

В 2010 г. было разработано и утверждено 16 нормативно-методических документов по вопросам обеспечения безопасности нанотехнологий и наноматериалов, в т. ч. научно-исследовательскими организациями Роспотребнадзора, принимающими участие в указанной программе, совместно с НИИ питания РАМН.

Для обеспечения безопасности хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и рыбохозяйственного водопользования, предотвращения или снижения риска возникновения заболеваний населения, а также принятия решений по оценке рисков воздействия наноматериалов на организм человека и окружающую среду впервые разработаны методические указания «Порядок отбора проб для выявления и идентификации наноматериалов в водных объектах: МУ 1.2.2743—10» и подготовлен проект методических указаний «Порядок выявления и идентификации наноматериалов в водных объектах».

В целях обеспечения гигиенической безопасности для здоровья человека и окружающей среды, регламентации требований к контролю за содержанием наноматериалов, поступающих в атмосферный воздух населенных мест, подготовлены методи-

ческие рекомендации «Контроль наноматериалов в воздухе» (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

Совместно с РНЦ «Курчатовский институт» подготовлен проект методических рекомендаций «Методология оценки относительного риска воздействия наночастиц по показателям состояния здоровья населения».

Совместно с Вятским государственным университетом подготовлены проекты документов: «Методы идентификации воздействия на организм работников, связанного с наличием наночастиц в воздухе рабочей зоны»; «Методы диагностики специфических и неспецифических эффектов воздействия наноматериалов на организм работников предприятий наноиндустрии».

Совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина Минздрав соцразвития России подготовлены проекты документов:

- методические указания «Гигиенические требования к оценке риска и безопасности новых видов наноматериалов, содержащихся в продукции бытовой химии, дезинфекционных средствах, парфюмерно-косметических изделиях». Раздел «Оценка микробиологического риска и безопасности новых видов наноматериалов, содержащихся в продукции бытовой химии, дезинфекционных средствах, парфюмерно-косметических изделиях»;
- методические указания «Гигиенические требования к продукции бытовой химии, дезинфекционным средствам и парфюмерно-косметическим изделиям, производимым с использованием наноматериалов».

Развернуты исследования по измерению и оценке гигиенической опасности наночастиц и материалов, содержащих наночастицы. Методы апробированы на порошках пожаротушения, которые производятся и применяются в Пермском крае. Проведение прогнозно-аналитической процедуры позволило установить низкий уровень опасности продуктов сгорания огнетушащих порошков ПТ-50-2, что важно для пожарных и специалистов, постоянно контактирующих с данными аэрозолями (ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора).

7. Проблемы эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней

7.1. Эпидемиология, микробиология, вирусология

Для направленной инактивации геномных последовательностей вирусов впервые, на примере вирусов гриппа А, предложено использовать искусственные наноконструкции, состоящие из TiO2-наночастиц, способствующих проникновению препарата в клетки, и дезоксирибозимов заданной структуры, обеспечивающих адресную доставку препарата к вирусным нуклеиновым кислотам и их расщепление.

Для создания кандидатной вакцины против оспы третьего поколения получен аттенуированный рекомбинантный штамм вируса осповакцины, факторы вирулентности которого были удалены молекулярно-биологическими методами (методом направленных делеций).

С целью создания ДНК-вакцин против Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) и геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) созданы плазмидные конструкции, экспрессирующие антигены вирусов ККГЛ и ГЛПС.

Получены лабораторные экспериментальные образцы жидких биочипов, предназначенных для определения вирусов клещевого энцефалита, желтой лихорадки и вирусов гриппа: A/H1N1 «сезонный», H1N1 «пандемический», A/H3N2 и A/H5N1.

Для ранее запатентованного химически синтезированного соединения показана противовирусная активность в отношении вируса натуральной оспы, сходная с активностью американского противооспенного препарата ST-246.

Разработан принципиально новый подход к генной терапии флавивирусных заболеваний на модели вируса Западного Нила, апробированный на лабораторных животных. Генная терапия включает доставку в организм гена рекомбинантного гуманизированного вируснейтрализующего антитела при помощи рекомбинантного аденовируса с геном этого антитела. Получены данные об уровне синтеза защитных антител в сыворотке крови животных и оценен уровень защиты против этой флавивирусной инфекции.

На национальном уровне сертифицирован набор реагентов для выявления ДНК вирусов натуральной оспы, оспы обезьян, оспы коров, осповакцины методом мультиплексной полимеразной цепной реакции «ВЕКТОР-МПЦР-ОСПА».

Разработана лабораторная ПЦР тест-система с гибридизационно-флюоресцентной детекцией результатов амплификации в режиме реального времени для идентификации вируса клещевого энцефалита, вируса Западного Нила, боррелиоза и риккетсиоза для диагностики клещевых инфекций. Тест-система была апробирована на панели контрольных образцов и на гомогенатах иксодовых клещей. Показана высокая аналитическая чувствительность и специфичность разработанного набора.

Впервые в России разработана технология получения микрокапсулированной формы живой культуральной вакцины «Вектор-Флю» против пандемического гриппа A/H1N1/2009 на основе штамма вируса гриппа A/17/Калифорния/2009/38 (H1N1), полученного из НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН (г. Санкт-Петербург). Проведены доклинические испытания, показавшие безопасность и высокую иммуногенность вакцины при испытаниях на хорьках.

Разработана уникальная отечественная вакцина нового поколения «КомбиВИЧвак» на основе рекомбинантных белков и искусственной ДНК, объединенных в составе наноконструкции. Полученная вирусоподобная частица не имеет природных аналогов, создана с использованием методов генетической инженерии и способна вызывать специфический иммунный ответ при введении в живой организм, подобный ответу на ВИЧ. Вакцина находится на 1-й фазе клинических испытаний.

Разработан проект экспериментально-производственного регламента на получение культуральной вакцины против оспы для орального применения «Вектор-Оспавак», которая успешно прошла доклиническое исследование в части, касающейся оценки иммуногенности.

Разработаны проекты нормативно-технической документации на тест-системы для выявления генетического материала (РНК) вирусов Марбург, Эбола, Хунин, Ласса и Мачупо методом ПЦР в реальном времени.

Получено разрешение Минздравсоцразвития России на проведение 2-й фазы клинических испытаний противоракового препарата Канцеролизин (ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

Установлено, что эпидемический процесс дифтерии в России находится на этапе спорадической заболеваемости, установившейся после завершения эпидемического подъема 90-х годов XX века. Зарегистрирован самый низкий показатель заболеваемости за последние 100 лет – 0,01 на 100 тыс. населения. Летальных исходов в 2010 г. не зарегистрировано.

Установлено, что в генах, ответственных за токсинообразование возбудителя дифтерии (tox и dtxR), в современный период спорадической заболеваемости увеличивается количество мутаций, происходит смена аллельных вариаций.

Разработана иммуноферментная тест-система для выявления противодифтерийных антибактериальных секреторных антител (sIgA) в слюне людей. Охарактеризованы особенности распределения концентраций sIgA в слюне у бактерионосителей возбудителя дифтерии, у людей, подверженных частым заболеваниям ОРВИ, а также среди детей и взрослых разных возрастных групп. Подготовлен пакет документов по подтверждению статуса территорий Российской Федерации, свободных от эндогенной кори. Разработаны критерии ликвидации местных случаев кори: заболеваемость – менее 1,0 на 1 млн населения; охват прививками детей в возрасте 1 года и 6 лет – не менее 95 %; охват прививками взрослого населения – не менее 95 %; отсутствие циркуляции эндемичного штамма вируса кори, подтвержденной генотипированием. Предложен коэффициент обследования больных с экзантемными заболеваниями, равный 2 случаям на 100 тыс. населения.

Установлено, что сохраняется риск множественного импортирования кори из различных регионов земного шара. В частности, в 2010 г. в России отмечена циркуляция штаммов вируса кори генотипов D4 из стран Западной Европы и H1 штамма, циркулирующего в Китае.

Определены факторы, способствующие формированию тяжелых и осложненных форм коклюша, позволяющие выявить новые тенденции развития инфекционного процесса, разработать клинические дифференциально-диагностические критерии. Выявлены особенности продукции некоторых цитокинов у больных коклюшем, протекающим как моноинфекция.

Установлено, что возбудитель коклюша подвержден микроэволюционным изменениям. Получены новые данные о несоответствии структуры основных генов патогенности, ответственных за синтез коклюшного токсина, пертактина, и фимбриальных белков у штаммов *B. pertussis*, которые вызывают заболевание коклюшем в настоящее время, и у штаммов, используемых в нашей стране для производства АКДС-вакцины.

Выявлены факторы, констатирующие возможность ухудшения эпидемиологической ситуации по менингококковой инфекции, несмотря на сохраняющийся в течение последних 19 лет межэпидемический период. На подавляющем большинстве административных территорий Российской Федерации менингококк серогруппы А пока еще является ведущим возбудителем заболеваний генерализованными формами менингококковой инфекции.

Оценены риски инфицирования пациентов и медперсонала при проведении эндоскопических манипуляций. В исследованиях клинического материала от больных и смывов с биопсийных каналов эндоскопов показаны риски инфицирования пациентов вирусами иммунодефицита человека, гепатита С, микобактериями туберкулеза, плесневыми и дрожжевыми грибами. Экспериментально доказана эффективность дезинфекции высокого уровня против вирусов полиомиелита, микобактерий и грибов. Выявлены технические приемы, позволяющие оптимизировать обработку эндоскопов. Установлено, что автоматизированная обработка способна обеспечить эффективную дезинфекцию при условии проведения механической очистки ручным способом. На основе полученных результатов усовершенствована система инфекционной безопасности эндоскопических манипуляций и оптимизирован внутриведомственный контроль за ее функционированием.

Показано важное значение хронических заболеваний ЖКТ и сопутствующих дисбиотических нарушений в микрофлоре кишечника в становлении, развитии и исходах норовирусной и хеликобактерной инфекций. Показана высокая эффективность новых современных методов диагностики хеликобактериоза, в частности экспресс-методов (хелик и хелпил-тестов), по сравнению с гистологическим изучением биоптатов слизистой оболочки, полученных в результате эндоскопии. Разработан новый под-

ход к лечению больных на основе широкого и дифференцированного применения про- и пребиотиков разных групп как для эффективной коррекции дисбактериозов кишечника, так и для эрадикации возбудителя хеликобактериоза из организма. Установлены нарушения микробиоценоза кишечника у взрослых и детей при экскреции криптоспоридий и ротавирусов.

Разработаны критерии микроэкологических нарушений микробиоценозов ротоглотки, урогенитального тракта и кишечника. Дана оценка возможности прогнозирования состояния колонизационной резистентности респираторного тракта по показателям адгезии возбудителей инфекционно-воспалительных заболеваний на клетках буккального и назофарингеального эпителия, полученных от здоровых детей и детей с бронхолегочной патологией.

Установлены отличия цитокинового статуса у здоровых детей и при некоторых видах инфекционной патологии (ОРЗ, коклюше, коклюше, осложненном микоплазменной инфекцией). Показана эффективность препарата «Ацилакт» при коррекции выявленных нарушений.

Определены закономерности состояния периферической иммунологической толерантности и состояния гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси при различных видах патологии человека. Показано, что регуляторные Т-клетки, будучи одной из важных составляющих комплекса адаптационных систем организма, играют ведущую роль в патогенезе многих заболеваний. Как дефицит, так и избыток Treg может стать причиной серьезных нарушений периферической толерантности. На модели экспериментального колита были разработаны методы селективной элиминации регуляторных Т-клеток путем использования ультранизких доз алкилирующих соединений.

Созданы новые и усовершенствованы разработанные ранее методы определения функциональной активности компонентов комплемента для характеристики патологических процессов и влияния врожденных и приобретенных дефицитов функциональной активности компонентов комплемента на предрасположенность к заболеваниям инфекционной и неинфекционной природы (заболевания ЖКТ, паразитарные инвазии, бактерионосительство коринебактерий дифтерии, атопический дерматит, патология беременности).

Расширена сфера применения комплексного иммуноглобулинового препарата (КИП) – разработана форма КИП для интраназального введения. Испытания препарата *in vivo* на обезьянах показали его безвредность, хорошую переносимость и возможность санации носовой полости обезьян от представителей патогенной микрофлоры.

Доказано наличие в отечественном препарате иммуноглобулина для внутривенного введения «Габриглобин» специфической активности против возбудителей менингококковой, дифтерийной, коклюшной, хламидийной, хеликобактерной инфекций. Отмечена высокая активность препарата в отношении герпесвирусов, респираторно-синцитиального вируса, вирусов гриппа А+В и клещевого энцефалита. Препарат «Габриглобин», может использоваться как для профилактики, так и для терапии широкого ряда вирусных и бактериальных инфекций. Показана эффективность препарата для ранних послеоперационных осложнений у кардиохирургических больных после различных операций на сердце, выполненных в условиях искусственного кровообращения.

Разработана новая методология селекции и изучения бифидобактерий в целях подбора производсвенно-перспективных штаммов, пригодных для дальнейшего совершенствования технологии изготовления синбиотических препаратов, предназначенных для коррекции дисбиотических состояний. Семь штаммов депонированы в Государственной коллекции нормальной микрофлоры, запатентованы и готовы к дальнейшим клиническим и производственным испытаниям. Оценены возможности расширения сфер применения биопрепаратов синбиотиков серий Бифидум-мульти и Нормоспек-

трум при различных патологических состояниях инфекционной и неинфекционной природы у детей и взрослых (ОРВИ, ротавирусной и хеликобактерной инфекции, при синдроме раздраженного кишечника и др). Получены новые данные об эффективности пробиотикотерапии у лиц с сочетанной дислипидемией.

Впервые охарактеризованы низкомолекулярные и высокомолекулярные метаболиты производственных штаммов ацидофильных лактобацилл и бифидобактерий, входящих в состав пробиотических препаратов «Ацилакт» и «Бифидин». На основе метаболитов лактобацилл и бифидобактерий создана безмикробная суспензионная форма препаратов, которая может быть использована как самостоятельно, так и для приготовления кремовых и мазевых форм.

Разработан способ конструирования сухих биопрепаратов для коррекции дисбиотических нарушений в биотопах организма человека, заключающийся в использовании особых защитных свойств микрокапельного порошка (аэросила) (ФГУН МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора).

Впервые в Российской Федерации установлена частота распространения новых вирусных инфекций (бокавирусной, метапневмовирусной, аденовирусной (F40/41), калицивирусной), описаны эпидемиологические, клинические особенности, разработаны алгоритмы терапии.

Разработана система мониторинга за антиретровирусной терапией (АРВТ) при ВИЧ-инфекции, усовершенствованы противоэпидемические и профилактические мероприятия при ВИЧ-инфекции, внедрены усовершенствованные статистические отчетные и учетные формы. Разработана и внедрена система надзора за циркуляцией генетических вариантов ВИЧ.

Представлен анализ частоты распространения и влияния сопутствующих заболеваний (туберкулез, вирусные гепатиты) на эффективность, безопасность АРВТ.

Определены эпидемиологические особенности динамики и структуры профессиональной заболеваемости в медицинских стационарах различного профиля Российской Федерации и г. Москвы. Выявлено ведущее значение туберкулеза. Оптимизирован комплекс мероприятий по профилактике внутрибольничного инфицирования туберкулезом работников медицинских учреждений.

Сформулированы законы общей эпидемиологии кишечных инфекций, вскрывающие механизмы эволюции кишечных инфекций, их этиологической структуры как отражения меняющихся в многолетней динамике социальных условий жизни населения.

Разработана схема ускоренной эпидемиологической диагностики вспышек и эпидемий пищевых отравлений бактериальной этиологии.

Выявлены территорииальные различия серогруппового пейзажа менингококков, выделенных из ликвора и/или крови больных генерализованными формами менингококковой инфекции. Усовершенствованы формы учета менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов в Российской Федерации.

Проведен многофакторный эпидемиологический анализ по 50 территориальным образованиям. Выявлены территорииальные различия серогруппового пейзажа менингококков, выделенных из ликвора и/или крови больных генерализованными формами менингококковой инфекции.

Создан комплекс лабораторных методик на основе полимеразно-цепной реакции (ПЦР) для выявления различных патогенов, вызывающих лихорадку и/или поражение ЦНС, арбовирусов и других возбудителей природно-очаговых инфекций.

Апробирован набор реагентов для оперативной диагностики коклюша, паракоклюша методом ПЦР в формате гибридизационно-флуоресцентной детекции в режиме реального времени.

Разработаны методики для детекции клинически значимых генетических полиморфизмов человека путем пиросеквенирования с применением системы генетического анализа серий PyroMark «Пироскрин».

Сконструированы тест-системы на основе метода ПЦР в режиме реального времени для специфической идентификации возбудителей лихорадки Западного Нила и лихорадки Ку, Крымской-Конго геморрагической лихорадки, Омской геморрагической лихорадки, чумы.

Разработаны критерии управления эпидемическим процессом сальмонеллезов с точки зрения глобального надзора. Разработаны методические указания по лабораторной диагностике сальмонеллезов и обнаружению сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды. Разработана система государственного санитарно-эпидемиологического надзора за сальмонелллезами, профилактические и противоэпидемические мероприятия, основные параметры лабораторной диагностики.

Доказано, что инфицирование вирусами гепатитов А, В и С ведет к аутоиммунизации организма человека с высокой частотой выявления повышенных концентраций аутоантител как системного характера, так и направленных к различным аутоантигенам печени. Предложен двухкомпонентный протокол обследования больных вирусными заболеваниями печени для оценки аутоиммунной составляющей, включающий определение аутоантител к нативной ДНК и кардиолипину изотипов IgM, IgG для первичной оценки состояния гуморального аутоиммунитета организма больного и аутоантител к LSG изотипов IgM, IgG для характеристики гепатоспецифических изменений. Получены регистрационные удостоверения на наборы реагентов для диагностики иерсиниоза, псевдотуберкулеза, сальмонеллеза, эшерихиозов. Наборы основаны на оптимальных молекулярно-биологических методах диагностики кишечных инфекций.

Разработаны белковые биочипы для диагностики гепатитов, ВИЧ и заболеваний, вызванных патогенными спирохетами.

Разработан лабораторный технологический регламент производства фармакологически активной субстанции, обладающей свойством преодоления множественной лекарственной устойчивости (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора).

Впервые получен вакцинный штамм *F. tularensis* 15, лишенный гена *recA*, центрального гена систем общей рекомбинации и репарации ДНК. Проверены биологические свойства полученного штамма (рост на питательных средах, взаимодействие с мышиными макрофагами, вирулентность и протективность на мышиной модели туляремии). Таким образом, разработан метод, позволяющий стабилизировать геном *F. tularensis* 15, а также исключить дальнейшие генетические модификации вакцинного штамма.

Впервые были локализованы гены кооперативной чувствительности (гены, участвующие в регуляции патогенных свойств) туляремийного микроба в нуклеотидных последовательностях геномов штаммов *F. tularensis* различных подвидов. Получены мутанты туляремийного микроба (вакцинного штамма 15 и вирулентных штаммов различного географического происхождения) с инактивированным геном кооперативной чувствительности *qseC*.

Найдены единичные отличия в генах кооперативной чувствительности чумного и псевдотуберкулезного микробов, голарктического и неарктического подвидов туляремийного микроба, которые могут служить основой для создания системы дифференциации этих подвидов с использованием полимеразной цепной реакции.

Выявлены антигены *Y. pestis*, играющие доминирующую роль в антительном ответе на *Y. pestis* у различных видов лабораторных животных, которые могут представлять интерес для оптимизации методов серодиагностики чумы. Разработаны методические рекомендации по использованию антигенов *Y. pestis* для изучения динамики гумо-

рального иммунитета. Получено регистрационное удостоверение на производство и применение набора реагентов «Иммунохроматографический экспресс-тест для серодиагностики чумы (ИХТ-F1 серодиагностика чумы)».

Выявлен высокий уровень лекарственной устойчивости среди штаммов, выделенных из мокроты пациентов, длительно болеющих туберкулезом, а также среди штаммов, выделенных из мокроты впервые выявленных пациентов. Определены критические концентрации канамицина, капреомицина и офлоксацина для метода абсолютных концентраций с использованием охарактеризованной микробиологическими и молекулярно-биологическими методами панели современных клинических штаммов *M. tuberculosis*. Разработаны методические рекомендации для определения критических концентраций противотуберкулезных препаратов второго ряда, используемых для оценки лекарственной чувствительности *M. tuberculosis* методом абсолютных концентраций на питательной среде Левенштейна-Йенсена. Разработан универсальный алгоритм, который может быть использован при определении критических концентраций других противотуберкулезных химиопрепаратов.

Впервые проведено генотипирование штаммов кампилобактерий и *Clostridium perfringens*, выделенных от бройлерной птицы в птицеводческих хозяйствах различных регионов России. Получены новые данные о степени носительства штаммов кампилобактерий и клостридий у бройлерной птицы на территории центральной России и о плазмидном составе штаммов *C. perfringens*. Выявлены и изучены новые бактериофаги, специфичные для *C. perfringens*.

Разработаны методические рекомендации «Идентификация и молекулярно-генетический анализ бактерий – возбудителей пищевых инфекций *Escherichia coli* O157:H7, *Campylobacter* s*pp., Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus*».

Впервые разработаны отечественные коммерческие препараты – набор реагентов «Питательная среда для выделения и дифференциации патогенных энтеробактерий сухая (XLD-агар)» и набор реагентов для бактериологических исследований «Питательный бульон для накопления сальмонелл по Раппапорту-Вассилиадису сухой» (RVS-бульон) для выявления бактерий рода *Salmonella* по требованиям ГОСТ Р 52814—2007 на продукты пищевые; питательная среда для первичной идентификации энтеробактерий (железо-глюкозо-лактозный агар с мочевиной).

Получены пять регистрационных удостоверений на наборы реагентов для бактериологических исследований. Разработаны методические рекомендации по использованию питательных сред для выделения и определения антибиотикочувствительности возбудителя менингита *Haemophilus influenzae*, тип b.

Разработан набор флуоресцентных моноклональных антител к возбудителям туляремии, чумы и спорам возбудителя сибирской язвы; показана его высокая специфичность к указанным возбудителям (взаимодействие с контрольными видами микроорганизмов отсутствовало).

Разработаны методические рекомендации по применению препарата диагностического сибиреязвенного бактериофага – фаг-тест-набора («Оболенск R1») для идентификации сибиреязвенного возбудителя (регистрационное удостоверение ФСР 2009/05474).

Разработана и испытана тест-система «Иммуночип для идентификации спор *Bacillus anthracis*». Показано, что сконструированный иммуночип в 100 % случаев способен выявлять споры сибиреязвенного микроба в диапазоне концентраций 1×10^7 – 1×10^3.

Впервые сконструирован комбинированный лечебно-профилактический образец, включающий разные фаги *(By9, By16 By286) Yersinia entervcolitica.* Сконструиро-

ванный препарат эффективен *in vitro* и лизирует большую часть популяции патогена *Yersinia enterocolitica in vivo*.

Отработаны условия и режимы культивирования *Bacillus thuringiensis* israelensis BTS-393 – штамма продуцента биомокитоцида, получены опытные образцы биомоскитоцида и проведены их лабораторные испытания против трех видов кровососущих комаров; разработана рецептура жидкой товарной формы биомоскитоцида.

Сконструированы новые кандидаты в вакцинные штаммы *Y. pestis* и *F. tularensis*.

Охарактеризован банк протективных антигенов *Y. pestis, B. anthracis* и *F. tularensis* как компонентов кандидатных химических вакцин. Проведены лабораторные испытания разработанных методов детекции индивидуальных антигенов. Разработана система контроля протективных антигенов.

Сформирована представительная коллекция штаммов возбудителей особо опасных инфекций для оценки вакцинных препаратов.

Впервые получены опытные образцы олигонуклеотидных и белковых биочипов для одновременной идентификации возбудителей чумы и сибирской язвы.

Получены и охарактеризованы панели гибридом к возбудителям сапа и мелиоидоза, к возбудителю холеры и F1 антигену возбудителя чумы. В Государственной коллекции патогенных микроорганизмов и клеточных культур («ГКПМ-Оболенск») ФГУН ГНЦ ПМБ депонированы: гибридомы к антигенам возбудителей сапа (PmVd-1, MM-Pm1) и мелиоидоза (MVd-2 и MVd-4); гибридома 1G7 к O1 антигену *V. cholerae*; гибридома 10G4 к F1 антигену *Y. pestis* (8 гибридом); штаммы микроорганизмов для тестирования моноклональных антител (*Bacillus anthracis, Bacillus cereus, Bacillus megaterium, Bacillus subtilis, Bacillus thuringiensis, B. mallei, B. pseudomallei* и др.) – всего 51 штамм (ФГУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора).

Разработан электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа.

Дана оценка распространенности скрыто протекающего компонента эпидпроцесса гепатитов А, В и С на территории Нижегородской области. Получены данные о регулирующей роли иммунного фактора в эпидемиологии гепатита А.

Установлены региональные (Нижегородская область) особенности этиологической структуры вирусных ОКИ, включающей представителей восьми семейств вирусов; определены генотип/серотипы доминирующих вирусов кишечной группы, показана динамика их циркуляции на изучаемой территории и установлена первичная структура фрагментов генома новых вариантов ротавирусов, калицивирусов, парэховирусов.

Определен спектр инфекционных агентов – возбудителей воспалительных заболеваний органов дыхания, которые целесообразно выявлять методом ПЦР, разработаны оптимальные варианты применения ПЦР.

Доказано, что инфицирование вирусами гепатитов А, В и С ведет к аутоиммунизации организма человека с высокой частотой выявления повышенных концентраций аутоантител как системного характера, так и направленных к различным аутоантигенам печени. Предложен двухкомпонентный протокол обследования больных вирусными заболеваниями печени для оценки аутоиммунной составляющей, включающий определение аутоантител к нативной ДНК и кардиолипину изотипов IgM, IgG для первичной оценки состояния гуморального аутоиммунитета организма больного и аутоантител к LSG изотипов IgM, IgG для характеристики гепатоспецифических изменений.

Клинически апробирован и внедрен в педиатрическую и акушерско-гинекологическую практику синбиотик с выраженным антикандидозным эффектом на основе симбиотичных штаммов лактобацилл «LL-комплекс».

Установлена эффективность антихеликобактерной эрадикационной терапии (78,9 % в желудке и 77,5 % в желчи) у пациентов с *H.pylori*-ассоциированным гастро-

дуоденитом и хронической панкреатобилиарной патологией (ФГУН Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной Роспотребнадзора).

Впервые отмечены высокие цифры пораженности ВИЧ в «уличных» группах наркопотребителей в г. Санкт-Петербурге. Проведены исследования по изучению использования теста BED для определения инцидентности (ранних сероконверсий) при ВИЧ-ифекции. Разработан новый способ детекции микобактерий туберкулеза генотипа *Beijing* на основе метода ПЦР в режиме реального времени и проведена его апробация на препаратах очищенной ДНК *M. tuberculosis complex* и клеточных лизатах.

Получены новые данные о широкой распространенности резистентности к бета-лактамным АМП в популяции энтеробактерий. Получены новые данные о высокой превалентности хеликобактерной инфекции среди лиц со злокачественными новообразованиями желудка. Разработан новый хламидийно-хламидофильный препарат для диагностики хламидиоза. Впервые в Российской Федерации использован метод VNTRирования коксиелл Бернета. Разработана тест-система на основе ПЦР в реальном времени для детекции ДНК патогенных лептоспир. Обнаружен новый для Северо-Западного федерального округа возбудитель, относящийся к группе клещевых возвратных лихорадок *Borrelia miyamotoi*. Выявлены новые природные и антропургические очаги клещевого энцефалита, Лайм-боррелиоза и лептоспирозов на территории г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Внедрен алгоритм серологического тестирования для определения недавних сероконверсий с помощью теста HIV-1 BED Incidence, США.

Обоснована протективная роль поствакцинальных высокоавидных антител, разработана методика ИФА для их определения; определены критерии невосприимчивости и сроки ее сохранения.

Изучены особенности распространения вируса папилломы человека 16-го и 18-го типов высокого канцерогенного риска в Республике Саха (Якутия), получены данные о тенденции к росту заболеваемости раком шейки матки в 2005—2009 гг. на 15,4 % по сравнению с периодом 2000—2004 гг. (ФГУН Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера Роспотребнадзора).

Проведен анализ заболеваемости в России и мире инфекционными болезнями, требующими проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации.

Проведено эпидемиологическое районирование территории Астраханской области по эпидемиологическим и санитарно-гигиеническим рискам и созданы тематические электронные карты эпидемиологического риска. Разработан алгоритм выявления и верификации новых, малоизвестных и неизученных инфекционных болезней.

Разработаны тест-системы «Набор реагентов для выявления РНК вируса Денге (I—IV типа) методом ПЦР – «ГенДенгеРЭФ»» и «Набор реагентов для выявления и ускоренной идентификации *Vibrio cholerae* методом ПЦР «Ген *Vibrio cholerae* – идентификация – РЭФ»». Подготовлены экспериментальные серии препаратов и проекты нормативно-технической документации (ТУ, инструкция по применению). Проведены межлабораторные испытания тест-систем.

Подготовлены проекты 5 методических указаний (МУ): «Алгоритм эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней»; «Стандарт лабораторной диагностики чумы для лабораторий регионального и федерального уровней», «Стандарт лабораторной диагностики туляремии для лабораторий регионального и федерального уровней», «Стандарт лабораторной диагностики сибирской язвы для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»; «Стандарт лабораторной диагностики холеры для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней» и методические рекомен-

дации (МР) «Идентификация патогенных биологических агентов по таксономическим признакам и эпидемиологической значимости».

Проведен генетический анализ 242 природных штаммов *Yersinia pestis*, 83 штаммов *V. cholerae* O1 и O139 серогрупп, 10 штаммов *Bacillus anthracis*.

Создана мультилокусная ПЦР тест-система для дифференциации штаммов *Y. pestis* основного подвида от неосновных и возбудителя псевдотуберкулеза.

Разработана ПЦР для внутривидовой дифференциации штаммов *F. tularensis*.

Получены данные, позволяющие оценить скорость эволюции флавивирусов.

Определены параметры естественных границ изменчивости структуры и функции генома изучаемых патогенов бактериальной и вирусной природы и выявлены основные механизмы формирования штаммов с повышенной вирулентностью.

Получены препаративные количества антигенов возбудителей чумы, туляремии, сибирской язвы, бруцеллеза, вируса Мабург, вируса гриппа и специфических антител к ним, которые были использованы при конструировании биосенсоров для специфической индикации возбудителей опасных инфекционных болезней.

Разработаны биосенсорные технические средства проведения специфической индикации возбудителей с использованием оптического, электрооптического и пьезоэлектрического анализа.

Разработаны основные параметры технологического процесса выращивания культуры клеток и фиксированного вируса бешенства суспензионным и псевдосуспензионным способами с использованием ферментера для получения культурального рабического антигена.

Проведены межлабораторные комиссионные испытания трех серий препаратов тест-системы «Иммуночип для экспресс-диагностики возбудителей особо опасных инфекций (*B. anthracis, Y. pestis*)», разработанной ФГУН ЦНИИЭ (г. Москва), ФГУН ГНЦ ПМБ (Оболенск, Московская обл.).

Разработаны 3 ПЦР тест-системы для индикации и идентификации возбудителей чумы и туляремии в режиме реального времени. Проведены межлабораторные испытания и подготовлены проекты технической документации.

Разработана система для генотипирования штаммов возбудителя чумы, имеющая 4 уровня дифференциации.

Разработана база данных по внешним и внутренним угрозам биологической безопасности, адаптированная к ГИС. Проведен анализ заболеваемости в России и мире инфекционными болезнями, требующими проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации (ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Разработан и внедрен в практику алгоритм генетического (MLVA) типирования штаммов сибиреязвенного микроба.

С использованием ГИС-технологий созданы: «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов в Карачаево-Черкесской Республике», «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов в Республике Северная Осетия–Алания», «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов в Ставропольском крае».

Сконструированы 2 мультилокусные ПЦР-РТ тест-системы для обнаружения ДНК возбудителей сибирской язвы и туляремии с детекцией результатов в режиме «реального времени».

Разработано 7 новых медицинских иммунобиологических препаратов (нормативная документация и экспериментально-производственные серии):

- «Иммуноглобулины диагностические туляремийные флуоресцирующие сухие» («РИФ-Тул-СтавНИПЧИ»);

- «Иммуноглобулины диагностические чумные флуоресцирующие сухие» («РИФ-Чум-СтавНИПЧИ»);
- «Иммуноглобулины диагностические бруцеллезные флуоресцирующие сухие» («РИФ-Бру-СтавНИПЧИ»);
- «Набор реагентов. Тест-система иммуноферментная магноиммуносорбентная для выявления возбудителя туляремии моноклональная»;
- «Набор реагентов. Тест-система иммуноферментная магноиммуносорбентная для выявления возбудителя сибирской язвы в споровой форме моноклональная»;
- «Набор реагентов. Тест-система иммуноферментная магноиммуносорбентная для выявления возбудителя легионеллеза»;
- «Тест-система иммуноферментная магноиммуносорбентная для выявления вируса гриппа птиц в иммуноферментном анализе».

Направлены на регистрацию материалы на следующие препараты:

- «Набор реагентов. Диагностикум туляремийный эритроцитарный иммуноглобулиновый»;
- «Набор реагентов. Диагностикум туляремийный эритроцитарный антигенный»;
- «Бактериофаг диагностический сибиреязвенный Гамма А-26 жидкий».

Зарегистрированы препараты:

- «Набор реагентов. Тест-система диагностическая для выявления возбудителя туляремии в иммуноферментном анализе (ИФА)» («ИФА-Тул-СтавНИПЧИ»);
- «Набор реагентов. Тест-система диагностическая для выявления возбудителя бруцеллеза в иммуноферментном анализе (ИФА)» («ИФА-Бру-СтавНИПЧИ»).

Разработаны проекты 12 нормативно-методических документов федерального уровня (ФГУЗ СтавНИПЧИ Роспотребнадзора).

Проанализированы последовательности геномов различных видов *Burkholderia* и гетерологичных видов микроорганизмов, выбраны праймеры и гибридизационно-флуоресцентные олигонуклеотидные зонды для идентификации патогенных буркхольдерий.

Подготовлены штаммы патогенных и близкородственных буркхольдерий, различающиеся по биохимическим признакам и географическому распространению, для идентификации их в полуавтоматических системах.

Отобраны штаммы патогенных буркхольдерий, полученные из различных эндемичных регионов, для выполнения экспериментальных исследований по проведению сравнительного электрофоретического анализа.

Выбраны генетические мишени на основе известных нуклеотидных последовательностей возбудителей особо опасных микозов для конструирования флуоресцентно-меченных гибридизационных ДНК-зондов.

Дана оценка эффективности ПЦР и ТИФА тест-систем при исследовании материала из объектов внешней среды, от комаров и клещей на наличие маркеров возбудителей арбовирусных и риккетсиозных инфекций.

Разработаны: «Методические рекомендации по эпидемиологическому надзору за арбовирусными инфекциями в Волгоградской области»; «Методические рекомендации «Природные очаги риккетсиозов и боррелиоза в Волгоградской области»; «Методические рекомендации «Актуальные природно-очаговые заболевания Волгоградской области»; «Методические рекомендации по применению новых дезинфекционных средств при обеззараживании объектов, контаминированных возбудителями чумы, туляремии и сибирской язвы»; «Методические рекомендации по идентификации патогенных биологических агентов по таксономическим признакам и эпидемической значимости»; «Методические рекомендации по созданию селективных сред для возбудителей сапа и мелиоидоза» (ФГУЗ ВолгоградНИПЧИ Роспотребнадзора).

На основе применения интегрального подхода к исследованию структурно-функциональных элементов паразитарной системы и изучению динамики эпизоотического процесса получены новые результаты об особенностях эпизоотии чумы в природных очагах Сибири. Установлены закономерности протекания эпизоотий, трансформации структуры популяций и сообществ носителей и переносчиков во времени и пространстве. Выявлено генетическое разнообразие чумного микроба, циркулирующего в пределах отдельных очагов и участков очаговости. Показан длительный противоэпизоотический эффект (более 20 лет) полевой дезинсекции в пределах Саглинского мезоочага Тувинского природного очага чумы.

Проведена оценка современного состояния заболеваемости чумой в странах азиатско-тихоокеанского региона и эпизоотической активности природных очагов этой инфекции на их территории. Выявлены эпидемические закономерности чумы в странах Азии. Разработаны критерии оценки риска выноса болезни из эндемичных стран и степени опасности заноса в субъекты федерации Сибирского и Дальневосточного регионов РФ. Оценена степень вероятности возникновения заносного антропургического очага чумы в крупных транспортных узлах Сибири.

Обследована территория зоны затопления Богучанской ГЭС, проведен отбор проб почв скотомогильников и стационарно-неблагополучных пунктов по сибирской язве. Определены свойства почв, влияющие на сроки сохранения возбудителя сибирской язвы в данной местности.

Предложен способ сигнальной детекции холерного вибриона, заключающийся в применении в ходе бактериологического исследования комплекса ускоренных методов диагностики (разработанной мультиплексной ПЦР и РИФ), который повышает эффективность поиска микроба и определения границ контаминации им поверхностных водоемов.

Сконструированы сухие элективные питательные среды для выделения и накопления L-форм бруцелл: одна на основе настоя печени крупного рогатого скота и две – панкреатического гидролизата рыбы. Питательные среды ингибируют S- и не препятствуют росту L-форм бруцелл, обладают достаточной чувствительностью (30—33 % КОЕ). На разработанных средах изолировано и изучено два штамма бруцелл в L-форме от людей, больных хроническим бруцеллезом.

Впервые показана эффективность использования гипериммунных L-антисывороток, L-корпускулярного диагностикума и ПЦР-анализа для комплексной лабораторной диагностики бруцеллеза, обусловленного возбудителем в L-форме. Установлено, что период появления антител в сыворотках крови людей против бруцелл в L-форме после подтверждения диагноза бруцеллез составляет от 10 до 30 лет, что свидетельствует о важном этиологическом значении L-форм возбудителя при хроническом бруцеллезе.

Подобраны комплексные дезинфицирующие препараты на основе полигексаметиленгуанидинов и расширен спектр применения дезинфицирующих средств «АНАВИДИН» и «Анавидин-комплит» производства ЗАО «Специализированная промышленная компания ИрИОХ» для работы с возбудителями чумы, холеры, туляремии, бруцеллеза (ФГУЗ ИркутскНИПЧИ Роспотребнадзора).

Выявлены сочетанные природные очаги Крымской-Конго геморрагической лихорадки и лихорадки Ку и предпосылки к возможности формирования сочетанных очагов Крымской геморрагической лихорадки, лихорадки Ку и иксодовых клещевых боррелиозов на территории Ростовской области.

Создана коллекция штаммов легионелл, выделенных из систем горячего водоснабжения, охарактеризованная микробиологическими и генетическими методами.

Разработан проект методических указаний «Стандарт лабораторной диагностики холеры для бактериологических лабораторий территориального, регионального и федерального уровней».

Определено распространение зараженных вирусом Крымской-Конго геморрагической лихорадки клещей *H. m. marginatum* на севере Ростовской области на широте 49°40′, что определяет северную границу единого природного очага Крымской геморрагической лихорадки в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах.

Показано, что применение комбинации рифампицина с аминогликозидами высоко эффективно при экспериментальной туляремии вне зависимости от штамма, обусловившего заболевание, и обеспечивает полную элиминацию микробов.

Разработаны листериозный антигенный и иммуноглобулиновый полимерные диагностикумы, проведены комиссионные испытания, разработана научно-техническая документация на эти препараты.

Показано, что первичная иммунизация человека и животных живой туляремийной вакциной приводит к активации клеточного и гуморального звеньев иммунитета с формированием длительного и напряженного противотуляремийного иммунитета (более 17 лет). Ревакцинация людей при сохранении у них положительных показателей иммунитета не сопровождается стимуляцией иммунных реакций. При многократных ревакцинациях человека зарегистрировано развитие иммуносупрессии.

Усовершенствована тактика эпиднадзора за холерой в плане гармонизации с Международными медико-санитарными правилами (2005 г.).

Сконструирована питательная среда для идентификации холерного вибриона по признаку ферментации глюкозы в аэробных и анаэробных условиях ХДС-РГ, характеризующаяся высокой эффективностью и низкой себестоимостью. Разработан проект ТУ, инструкция по применению.

Разработана новая питательная среда с улучшенными селективными свойствами для выделения холерного вибриона из воды открытых водоемов, сточных вод и faces методом прямого посева нативного материала. Среда обеспечивает рост тест-штаммов холерного вибриона при посеве 10 м.к. и подавление роста контаминантов из 10^8—10^9 м.к./мл за счет подбора новых комбинаций ингибиторов контаминантов. Оформлена НТД первой ступени и проект ТУ на препарат.

Разработан способ мечения холерных фагов и отработана технология применения ^{3}Н-тимидина в исследовании взаимодействия фага и холерного вибриона (ФГУЗ РостНИПЧИ Роспотребнадзора).

С применением новейших современных молекулярных методов (Real-time ПЦР и др.) получены новые данные о современном состоянии и тенденциях развития эпидемического процесса трансмиссивных природноочаговых инфекций на территории Омской области. Проведена дифференциальная серологическая диагностика клещевого энцефалита, иксодовых клещевых боррелиозов, гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека, лихорадки Западного Нила у больных различными трансмиссивными инфекциями. Проведено изучение спектра антител к боррелиям у больных ИКБ с применением метода иммунного блоттинга.

Оценены различия в структуре и функционировании сочетанных природных очагов пяти клещевых инфекций. Подтверждена возможность одновременного инфицирования людей вирусом КЭ и одним или двумя бактериальными клещевыми патогенами (КЭ+ИКБ, КЭ+ИКБ+ГАЧ), а также возможность развития бактериальных микст-инфекций (ИКБ+ГАЧ), вызванных двумя и более возбудителями, после присасывания одного клеща. В практику работы лечебных учреждений внедрены новые алгоритмы профилактических мероприятий, направленных на доклиническую диагностику клещевых инфекций у лиц, обратившихся с присасыванием клещей. Современные виды ла-

бораторной диагностики с применением комплекса иммунологических и молекулярно-биологических методов позволили осуществлять раннюю дифференциальную диагностику различных клещевых инфекций и проводить адекватные профилактические и лечебные мероприятия.

Изучена генетическая структура штаммов вируса КЭ сибирского субтипа (биологические свойства и полноразмерное секвенирование генома с целью выяснения связи изменения их нейровирулентности для лабораторных животных и структуры генома, изучена генетическая вариабельность штаммов).

Проведены наблюдения в впервые выявленном очаге клещевого риккетсиоза в Называевском районе Омской области.

Изучены биологические свойства штаммов риккетсий: *R. sibirica subsp. BG-90, R. heilongjiangensis,* находящихся в рабочей коллекции лаборатории зоонозных инфекций.

Проведен ретроспективный серологический скрининг различных групп населения Омской области и Алтайского края с применением экспериментальных иммуноферментных тест-систем для выявления антител классов IgM и IgG к риккетсиям следующих видов: *R. sibirica subsp. sibirica, R. raoultii, R. akarii, R. tarasevichiae, R. heilongjiangensis, R. sibirica subsp. BG-90*. Получены данные, свидетельствующие о циркуляции в северных районах Омской области как минимум двух антигенных вариантов риккетсий группы КПЛ, близких к *R. sibirica subsp. sibirica (IgM* – 9,2 ± 2,5 % и *IgG* – 5,3 ± 1,9 %) и *R. sibirica subsp. BG-90* (*IgM* – 16,0 ± 3,2 % и *IgG* – 9,9 ± 2,6 %), практически не вызывающих перекрестные серологические реакции. У населения Алтайского края доминируют антитела к антигену *R. sibirica subsp. sibirica (IgM* – 81,5 ± 4,8 % и *IgG* – 69,2 ± 5,7 %), также выявлены антитела к антигенам *R. raoultii, R. akarii, R. tarasevichiae, R. heilongjiangensis.*

Проведен скрининг бартонелл и франциселл (*Fr. tularensis*) методом ПЦР в клещах (220 экз.), снятых с людей и собранных в рекреационной зоне г. Омска. ДНК бартонелл выявлена в 7,4 % проб, ДНК *Fr. tularensis* – 2,6 %.

Диагностические исследования (595) на природно-очаговые бактериальные инфекции (бруцеллез, туляремия, иерсиниозы, бартонеллезы, листериоз, клещевой риккетсиоз) подтвердили этиологическую роль искомых патогенов в 2,4 %.

Проведено серологическое обследование по эпидемиологическим показаниям жителей Тюкалинского района Омской области (399 человек) на бруцеллез. Антитела к возбудителю бруцеллеза в РА и ИФА выявлены у 10 человек (2,5 %), что подтверждает вовлечение данных лиц в эпидемический процесс. В одном случае выявлена острая форма заболевания (титр антител в РА 1 : 800, в ИФА: АтМ 1 : 800, АтG 1 : 3 200). Дополнительное обследование на другие бактериальные зоонозные инфекции показало наличие антител к возбудителю кишечного иерсиниоза – у 5,0 %, листериоза – у 3,5 %, псевдотуберкулеза – у 0,5 % обследованных. Полученные результаты свидетельствуют о контакте населения с этими патогенами и дают повод рекомендовать обследование больных с подозрением на зоонозную инфекцию на более широкий круг заболеваний.

Установлено, что особенностью ситуации по бешенству в южной части Восточной Сибири в последнее десятилетие является резкое увеличение доли лисиц в структуре заболеваемости и распространение инфекции на ранее благополучные территории, такие как Республика Хакасия, юг Красноярского края, Республика Тыва.

С целью изучения разнообразия восточно-сибирских вариантов вируса бешенства на базе Центра секвенирования ДНК СО РАН (г. Новосибирск) проведено секвенирование нуклеотидных последовательностей гена N от 36 изолятов, полученных в 2008 г. с различных территорий России. Полученные последовательности гена N анализировали и сравнивали с последовательностями лабораторных штаммов, полевых изолятов из Аф-

рики, Индии, Таиланда, Японии, США, Грузии, Монголии, Казахстана (n = 17) и России (n = 35), полученными из GenBank.

В результате молекулярно-генетического анализа установлено, что выделенные нами вирусы (n = 36) группировались в пределах пяти филогенетических групп классического бешенства (вид *Rabies virus*), описанных для России к 2003 г. (ФГУН «Омский НИИ природноочаговых инфекций» Роспотребнадзора).

Проведен многофакторный анализ эпидситуации по ВИЧ-инфекции на отдельных территориях и в целом по Уральскому федеральному округу (УрФО), показавший, что в 2010 г., как и в предыдущие годы, она оставалась крайне напряженной.

По состоянию на 1.01.2011 в УрФО зарегистрировано 101 857 случаев ВИЧ-инфекции. Показатель пораженности на 100 тыс. населения составил 832,3 что в 2,5 раза выше, чем средний показатель Российской Федерации (340,3). Рост общего числа выявленных случаев ВИЧ-инфекции отмечен на всех территориях округа. Наиболее пораженными в УрФО остаются Свердловская область и Ханты-Мансийский автономный округ.

Отмечается рост доли женщин среди вновь выявленных ВИЧ-инфицированных. В целом по УрФО в 2010 г. соотношение ВИЧ-инфицированных мужчин и женщин составило 55 и 45 % соответственно.

Среди учитываемых контингентов остается высоким процент выявления ВИЧ в группе потребителей инъекционных наркотиков. Вместе с тем, все более повышается значение полового пути передачи инфекции. Так, в 2010 г. половым путем заразились 47 % всех ВИЧ-инфицированных.

За весь период наблюдения на территории УрФО родилось 14 900 детей от ВИЧ-положительных женщин, ВИЧ-инфекция установлена у 934 детей (6,3 %).

Продолжены многолетние исследования эпидситуации по гриппу и другим ОРВИ в г. Екатеринбурге. В эпидсезон 2009—2010 гг. в г. Екатеринбурге в основном переболели дети 0—2 и 7—14 лет. Общая заболеваемость гриппом и ОРВИ среди детей, особенно младшего возраста, в период эпидподъема превышала заболеваемость взрослых в 10,5—23,0 раза. Усредненные показатели частоты диагностирования гриппа составили для A/H1N1 – 9,8 %, A/H3N2 – 3,9 % и B – 0,9 %. Возбудители ОРВИ негриппозной этиологии в структуре респираторной заболеваемости составили для парагриппа 1—3-го типов 2,9—3,9 %, аденовирусов – 5,8 %, РС-вируса – 3,9 %.

Установлено, что эпидемический процесс в г. Екатеринбурге характеризуется постоянной циркуляцией среди населения эпидемически актуальных вирусов гриппа А1, А3 и В, вызывающих практически ежегодный сезонный подъем заболеваемости с преимущественным поражением детских контингентов. При этом в подавляющем большинстве случаев установлена одновременная циркуляция дрейфовых вариантов вирусов гриппа A/H1N1, A/H3N2 и B и шифтовых – A/H1N1.

Продолженные в 2010 г. наблюдения за динамикой эпидпроцесса, обусловленного неполиомиелитными энтеровирусами в условиях крупного промышленного центра (г. Екатеринбург), показали снижение активности манифестной формы асептического менингита, являющегося маркером распространения энтеровирусных инфекций среди детского населения города. Из 98 случаев асептического менингита (предположительно энтеровирусного) у детей, госпитализированных на конец августа 2010 г., энтеровирусная этиология лабораторно подтверждена в 12 случаях. По результатам типирования выделенных от больных штаммов установлено, что заболевания асептическим энтеровирусным менингитом были впервые этиологически связаны с вирусами ЕСНО 1-го, 14-го, 17-го, 18-го серотипов. Эти данные свидетельствуют о резкой смене типового состава энтеровирусов, циркулирующих на территории Среднего Урала и, в частности, в его административном центре – г. Екатеринбурге. Следовательно, детское на-

селение с этими вирусами ранее не встречалось и не имеет против них иммунологической защиты, что может быть причиной активизации в последующий период эпидемического процесса, приводящего к значительному росту заболеваемости энтеровирусными инфекциями.

Проведенные исследования подтвердили факт постоянного присутствия вирусов Коксаки В в спектре циркулирующих среди детского населения г. Екатеринбурга неполиомиелитных энтеровирусов. Во время подъема заболеваемости, главным образом серозного менингита, они проявляют эпидемическую активность за счет формирования высоковирулентных вариантов. В межэпидемические периоды эти вирусы характеризуются персистенцией в организме, в частности, иммунокомпрометированных детей в виде микст-инфекций, не вызывая манифестных форм энтеровирусных заболеваний.

Исследования показали, что вирусы Коксаки В, наряду с ДНК-содержащими возбудителями, являются патогенетическим фактором, обусловливающим смешанную инфекцию у иммунокомпрометированных детей; группами наиболее высокого риска при смешанном инфицировании РНК-ДНК-патогенами определены иммунокомпрометированные дети 2—3 и 3—6 лет. В случаях инфицирования детей вирусами Коксаки В имеет место высокая вероятность ассоциации вирусов и *Chlamydophila pneumoniae*.

Показана возможность повышения антигенности биоматериала (ГА диагностикумов вирусов комплекса КЭ) путем его физических модификаций при ультразвуковом воздействии оптимальных диапазонов частот и временных параметров.

Проведенные ориентировочные исследования по определению влияния ультразвука на инфекционную активность вируса КЭ (штамм Софьин) впервые показали возможность получения неинфекционных препаратов при определенных режимах УЗ воздействия с сохранением их антигенной активности, что открывает возможности для конструирования вакцинных препаратов нового типа.

Показано, что для оценки стабильности клеточных культур методы полимеразной цепной реакции (ПЦР) обладают значительно большей информативностью по сравнению с методом хромосомного анализа. Основным показателем культуры явились STR-последовательности.

В ходе работ по паспортизации культур методами ПЦР установлено, что культуры клеток одной и той же линии имеют незначительные, но улавливаемые различия в зависимости не только от штаммов и клонов, но и от времени культивирования, что может влиять на достоверность результатов исследований. Полученные результаты свидетельствуют о высокой избирательности метода ПЦР и о возможности его применения при анализе чистоты и идентичности клеточных линий и штаммов, предназначенных для использования в вирусологии и биотехнеологии (ФГУН Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора).

Проведено изучение природных очагов КЭ, ИКБ и ГЛПС на лесных территориях с разной степенью антропогенного воздействия. Исследована структура паразитарных комплексов, формирующих каналы циркуляции возбудителей. Проведен анализ собранного репрезентативного зоопаразитологического материала на его спонтанную зараженность возбудителями КЭ, ИКБ и ГЛПС. Дана общая характеристика иммунной прослойки у городского населения к данным инфекциям.

Получена приоритетная информация о неадекватности эпизоотического и эпидемиологического проявления природных очагов клещевого энцефалита (КЭ) на северной (таежной) и южной (лесостепной) периферии восточно-европейской части ареала клеща *I. persulcatus, I. ricinus*.

К наиболее существенным проявлениям перестройки хорологической структуры популяций таежного клеща у южной границы его ареала относятся: сокращение ареала *I. persulcatus* и экспансия освобожденных территорий экологически близким видом

I. ricinus (Республика Татарстан); элиминация спорадических независимых и псевдопопуляций *I. persulcatus* в ареале *I. ricinus* (Ульяновская, Пензенская области, Республики Татарстан, Чувашия, Мордовия), сокращение численности *I. persulcatus* в границах сплошного распространения вида, сравнительно низкие показатели вирусофорности таежного клеща и заболеваемости населения КЭ (Ульяновская область).

Получены кутикулярные антигены *Ascaris lumbricoides*, на основе которых сконструирована иммуно-ферментная тест-система для применения в комплексной диагностике аскаридоза человека.

Получены антигены плесневых грибов 10 видов: *Alternaria alternate, Aspergillus niger, Aspergillus flavus, Penicillium hrysogenum, Penicillium tardum, Cladosporium gerbarum, Rhizopus nigricans (stolonifer), Mucor pusillus, Fuzarium oxysporum, Trichoderma asperellum,* изучены их физико-химические, иммунохимические и аллергенные свойства. Разработаны единые подходы к получению и стандартизации антигенов плесневых грибов, получены данные о составе и свойствах антигенов.

Изучено влияние 27 новых соединений, синтезированных на основе природных терпеноидов, на культуры дрожжеподобных грибов. Отобраны три наиболее эффективных соединения для дальнейшего изучения.

Разработаны подходы к изучению грибов в среде обитания человека. Исследованы закономерности возникновения и развития грибковой микрофлоры.

В сравнительном аспекте проведено фенотипирование назальных лимфоцитов, установлены особенности рецепторного аппарата этих клеток при аллергическом рините, ассоциированном с нарушениями колонизационной резистентности. Подготовлены рекомендации по иммунокоррекции этих нарушений.

Проведено исследование циркуляции неинтегрированных плазмид у клинических штаммов стафилококков от больных аллергическими заболеваниями. Выявлена корреляция частоты встречаемости плазмид у золотистого стафилококка с полирезистентностью к антибиотикам. Исследование распространённости антибиотикоустойчивых штаммов стафилококков и определение их плазмидных профилей позволили усовершенствовать диагностические и лечебные мероприятия при инфекциях стафилококковой этиологии.

Оценка антимикотических свойств хитозана позволила выявить наиболее активные формы вещества, которые могут быть основой для создания противогрибковых препаратов. Показано, что хитозановый полимер обладает антимикотической активность в отношении различных видов грибов-дрожжей, дрожжеподобных и мицелиальных. Установлено, что минимальная ингибирующая концентрация вещества варьирует в зависимости от вида микроорганизма, а также от степени полимеризации хитозана – ингибирующая активность повышалась с ростом молекулярной массы полимера (ФГУН Казанский НИИЭМ Роспотребнадзора).

Установлено, что наиболее эпидемиологически значимыми объектами на данных территориях остаются сточные воды и их осадки, что подтверждается как уровнем обсемененности этих субстратов паразитарными патогенами, так и долей выявленных среди них жизнеспособных яиц гельминтов.

Проведена паразитологическая паспортизация очистных сооружений канализации в субъектах Южного и Центрального федеральных округов России, оценена их эффективность и определены научно обоснованные мероприятия для улучшения их работы. Подтверждена высокая эффективность применения для дезинвазии биологических методов стимулирования – ингибирования с использованием препарата Пуролат Бингсти.

Проведены скрининговые сероэпидемиологические исследования условно здорового населения юга России по выявлению ларвальных гельминтозов (токсокароз, ас-

каридоз, трихинеллез, эхинококкоз) и установлено широкое распространение их на данной территории.

Установлена широкая циркуляция санитарно-показательных, патогенных и потенциально патогенных микроорганизмов по всей акватории Цимлянского водохранилища: ОКБ, ГКБ и клебсиеллы выделялись в 100 %, ТКБ – в 80 %, СП – в 81 %, сальмонеллы – в 72 % проб.

Установлено, что при увеличении степени развития дисбактериозов увеличивается выраженность персистентных свойств и патогенности условно патогенных микроорганизмов, особенно при их транслокации в другие биотопы.

Разработаны технологии изготовления двух препаратов, содержащих низкомолекулярные белки. Один из препаратов содержит нативные низкомолекулярные пептиды до 15 000 дальтон и лактозу, другой – пептиды, полученные после ферментативного гидролиза творожного сырья. Оба препарата обладали местным иммуностимулирующим эффектом и при экспериментальном дисбактериозе снижали содержание условно-патогенных энтеробактерий, стафилококков и грибов *Candida*.

Экспериментально изучена возможность комбинированного применения отечественной конъюгированной гемофильной вакцины с вакцинами календаря прививок: АКДС. Показано, что создание комбинированных вакцинных препаратов АКДС (АДС) – Hib возможно по двум направлениям: 1 – совместное введение АКДС (АДС) и Hib вакцин, как в разные анатомические точки, так и в одном шприце; 2 – получение комбинированного препарата АКДС-Hib методом конъюгации столбнячного и дифтерийного анатоксинов с капсульным полисахаридом Hib. Усовершенствована технология химического связывания капсульного полисахарида Hib со столбнячным анатоксином. Комбинированный препарат, полученный по новой технологии, в экспериментальных исследованиях показал высокую эффективность ко всем компонентам.

Изучены свойства штаммов ротавируса человека для биотехнологических целей и эпидемиологического мониторинга. От больных гастроэнтеритом детей выделены штаммы ротавируса человека семейства *Reoviridae*. Отработана методика адаптации ротавирусов человека к культуре клеток, позволяющая получать высокие концентрации вирионов. Получены культивируемые на культуре перевиваемых клеток животных штаммы ротавирусов человека, что позволит в дальнейшем использовать их в биотехнологических целях (ФГУН Ростовский НИИМП Роспотребнадзора).

Проведены ландшафтно-экологические, эпизоотологические и паразитологические исследования в пойменно-речных геосистемах р.р. Конды и Ишима (Тюменская область), р. Ангары (Красноярский край), геосистеме подзоны северной лесостепи Тюменской области и геосистеме Каслинской группы озёр (Южный Урал). Установлено, что фундаментальными основами сочетанности очагов инфекций и инвазий являются морфологическая структура и гидрологический режим ландшафта. Предложен ландшафтно-биоценологический подход в изучении сочетанности очагов болезней. Разработаны теоретические представления об экологических основах, механизмах формирования сочетанности и структуре сочетанных очагов.

Систематизированы и проанализированы данные по мониторингу за трихинеллезом и эхинококкозами. Впервые разработаны кадастрово-справочные карты Кадастра территорий Приволжского и Северо-Западного федеральных округов по трихинеллезу и эхинококкозу. Оценен лоймопотенциал природных очагов и реальная эпидемиологическая опасность, разработаны критерии деления территорий по лоймопотенциалу, целевые программы по профилактическим медико-ветеринарным мероприятиям.

Проведена оценка природных очагов клещевых инфекций (клещевого энцефалита, иксодового клещевого боррелиоза, моноцитарного эрлихиоза и гранулоцитарного анаплазмоза человека) на территории Тюменской области. Проанализированы новые

данные о распространении природных очагов эрлихизов. Собраны данные об основных переносчиках, резервуарных хозяевах возбудителей клещевых инфекций, о частоте контакта с ними людей, определена эпидемическая опасность выявленных природных очагов.

Проанализирована ситуация по туберкулезу в Уральском федеральном округе за последние 15 лет. Разработана модель, позволяющая осуществлять интегрированную оценку эпидемического процесса туберкулеза и результативности мер по его профилактике. Выявлены регионы риска, где действуют особые причины неудовлетворительной работы фтизиатрической службы. Дана оценка интенсивности эпидемического процесса внутрибольничного туберкулеза в лечебных учреждениях. Проанализировано изменение иммунореактивности у медицинских работников, подвергающихся повышенному риску заражения туберкулезом.

Изучены закономерности эпидемического процесса внутрибольничных инфекций (ВБИ) в различных типах лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), исследованы механизмы, провоцирующие активизацию эпидемического процесса ВБИ, обусловленных условно-патогенными бактериями, а также оценка встречаемости штаммов, устойчивых к офлоксацину. Проведен микробиологический мониторинг пациентов и объектов производственной среды четырех видов ЛПУ: акушерский стационар; отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных; отделение второго этапа выхаживания новорожденных в многопрофильном стационаре; областной онкологический диспансер. Проанализирована динамика индекса полирезистентности выделенных возбудителей ВБИ к индикаторным антибиотикам.

Исследованы особенности иммунодефицитного состояния больных описторхозом и микстпатологией на разных этапах развития болезни. Установлено, что хронический описторхоз, хронический токсоплазмоз и микстпатология сопровождаются супрессией Т-популяции лимфоцитов и нарушением продукции цитокинов, что обусловливает целесообразность использования иммуномодуляторов для стабилизации функций иммунной системы. Динамика уровня интерлейкина-8 может служить маркером для слежения за эффективностью терапии и иммунокоррекции.

Пронализированы взаимосвязи показателей функций гепатобилиарной системы на различных этапах патологического процесса описторхозной инвазии и ряда инфекций (хронический вирусный гепатит, иксодовый клещевой боррелиоз), проведена оценка реагирования печеночных механизмов поддержания метаболического гомеостаза на дополнительную паразитарную нагрузку и на терапевтические воздействия.

Исследованы особенности микроэкологического статуса толстого кишечника в организме больных паразитарными инвазиями. Дана характеристика степени микробиологических нарушений у пациентов (как в количественном, так и в качественном соотношении) при некоторых паразитарных инвазиях и инфекциях (описторхоз, хроническая фаза, лямблиоз, токсоплазмоз, токсокароз, иксодовый клещевой боррелиоз).

Разработана система бактериологического мониторинга, внедренная в производственный эпидемиологический контроль акушерского стационара при реализации семейно-ориентированных технологий родовспоможения.

Проведен мониторинг процесса микробной колонизации здоровых новорожденных; установлены этиологические факторы внутрибольничных инфекций пациентов и персонала (ФГУН Тюменский НИИКИП Роспотребнадзора).

Дана характеристика проявлений трансмиссивных природно-очаговых инфекций, объединяемых единой паразитарной системой, общностью нозоареалов, наличием сочетанных очагов (клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз и клещевой риккетсиоз) в новых социально-экономических условиях; усовершенствованы методические прие-

мы доклинической, ранней клинической диагностики и тактики постэкспозиционной экстренной профилактики этих инфекций на примере Хабаровского края.

Установлена заражённость боррелиями комплекса *B. Bulgdorferi s.l.* напитавшихся клещей, удаленных с населения. Наиболее зараженными возбудителями ИКБ были клещи, доставленные в мае и июле – в 30,4 и 33,3 % соответственно. Не инфицированными оказались клещи, обследованные в августе.

Молекулярно-эпидемиологические исследования показали, что результаты изучения одного серотипа энтеровирусов (ЭВ) не в полной мере отражают закономерности эпидемиологии другого типа вируса. Выявлены причины возникновения высоковирулентных ЭВ, определяющих выраженный эпидемический подъём заболеваемости.

Изучен популяционный иммунитет к ЭВ 71 типа на территории Хабаровского края. Антитела обнаружены более чем у 80 % обследованных лиц в возрасте от 3 до 75 лет, что свидетельствует о контакте населения края с этим вирусом в прошлом, но без проявления клинически выраженной инфекции.

Установлена более высокая частота носительства ЭВ среди детей по сравнению с взрослыми (44,8 и 17,6 % соответственно). В межэпидемический период возбудитель резервируется преимущественно среди населения старших возрастных групп. Среди всех возрастных групп условно здорового населения зарегистрирована достаточно широкая циркуляция ЭВ, способствующая поддержанию эпидпроцесса ЭВИ круглый год.

Определены субтипы ВИЧ-1 в плазме крови ВИЧ-инфицированных, проживающих на территории Дальневосточного федерального округа (Хабаровский край, Амурская и Сахалинская области).

Впервые получены данные об уровне инфицированности трудовых мигрантов парентеральными и энтеральными гепатитами и о степени реальной опасности данных инфекций с территории Китая.

Продолжено обследование на маркеры ВГЕ трудовых мигрантов из КНР, прибывших из различных провинций (север-юг), а также с учетом возраста. Бóльшую часть обследованных составили рабочие, прибывшие из северных районов КНР (75,67 ± 2,5) % и лишь (24,33 ± 2,5) % – из южных. Частота выявления анти-ВГЕ-IgG среди лиц, прибывших из северных и южных районов КНР, практически не различалась – (28,19 ± 2,9) % и (30,14 ± 5,3) % соответственно. Выработка антител класса IgM к ВГЕ, маркера активной репликации, в 1,7 раза чаще регистрировалась у «северян» – (9,25 ± 1,92) % против (5,48 ± 2,7) %; $p > 0,05$. Отмечено увеличение частоты выявления анти-ВГЕ в более старших возрастных группах.

Проведено комплексное обследование свиней на трех свиноводческих фермах Хабаровского края и обслуживающего их персонала на ВГЕ. Анти-ВГЕ-IgG выявлены в 16,89 % случаев, анти-ВГЕ-IgM – в 3,38 %, анти-ВГЕ-IgG+анти-ВГЕ-IgM одновременно – в 2,03 %. Частота выявления ВГЕ-инфекции среди свиней составила (8,8 ± 1,6) % (28/319).

Проведено обследование населения из группы больных хроническими вирусными гепатитами В и С методом ПЦР в режиме реального времени, проведена этиологическая расшифровка вирусных гепатитов у ВИЧ-ВГ-коинфицированных пациентов из пенитенциарных учреждений (СИЗО и ИК).

Установлено преобладание у ВИЧ-ВГ-коинфицированных генотипа 1b (55,56 %). На втором месте – сочетание генотипов 1b3a – 33,33 %, на третьем – 3a – 11,11 %. Превалирующим спектром антител к белкам HCV является cor+NS_3+NS_4+NS_5 (74,63 %).

Разработан способ идентификации колицинов I a и I b энтеробактерий с помощью ограниченного числа индикаторов, обычно используемых для колициногенотипирования, без введения дополнительных индикаторов. Продолжено изучение распро-

страненности дисбиотических нарушений кишечника, а также некоторых биологических свойств условно-патогенных бактерий, изолированных из микробных ассоциаций и монокультур микрофлоры кишечника жителей г. Хабаровска.

Проведены исследования по определению пораженности нанофиетусами населения Приамурья (районы: Хабаровский, Нанайский, Бикинский и имени Лазо, г. Хабаровск) и инвазированности метацеркариями нанофиетуса рыб ихтиофауны бассейна р. Амур. Установлен высокий уровень пораженности нанофиетусами населения в районе имени Лазо (ФГУН Хабаровский НИИЭМ Роспотребнадзора).

Завершено обоснование новых подходов к гигиенической регламентации наноматериалов в дезинфекционных средствах. Осуществлена разработка требований по оценке безопасности новых видов наноматериалов, содержащихся в дезинфекционных средствах при накожном воздействии. Впервые предложены модели исследований и методы оценки токсических свойств наночастиц в дезинфекционных средствах.

Разработано новое педикулицидное средство «МЕДИЛИС-био», впервые для уничтожения головных и лобковых вшей рекомендовано отечественное средство на основе эфирного масла (гвоздичного), уничтожающее резистентные к перметрину популяции вшей и обладающее высоким овицидным действием.

Разработана принципиально новая экологически чистая и высокоэффективная импульсная плазменно-оптическая технология обеззараживания и очистки воздуха от опасных форм микрофлоры и токсичных органических веществ. Выполнены экспериментальные исследования биоцидной активности импульсного ультрафиолетового излучения сплошного спектра по отношению ко всем известным видам микрофлоры. На основе высокоинтенсивных плазменно-оптических технологий созданы импульсные ультрафиолетовые медицинские установки и стационарные комплексы серии «Альфа» для экспресс-обеззараживания воздуха помещений от внутрибольничных инфекций, включая плесневые грибы, а также рециркуляционные установки и проточные вентиляционные модули для высокоэффективного обеззараживания воздуха от опасных споровых форм микроорганизмов и токсичных органических веществ. Организовано серийное производство импульсного ультрафиолетового медицинского оборудования на современном инновационном высокотехнологичном предприятии (НПП «Мелитта»). Внедрено в космическую медицину и практическое здравоохранение новое импульсное дезинфекционное оборудование, правила и регламенты обезвреживания воздуха в помещениях различного назначения и на других объектах.

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) включена в Перечень инфекционных (паразитарных) болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране таможенной территории таможенного союза под кодом А 92.3.

Изучена имагоцидная и ларвицидная активность новых действующих веществ и инсектицидных препаратов на их основе из различных классов химических соединений и продуктов природного происхождения в отношении комаров родов *Culex* и *Aedes*. Впервые дана комплексная токсиколого-гигиеническая и экологическая оценка действующих веществ ряда ларвицидов. Разработаны гигиенически обоснованные схемы чередования ларвицидов в целях обеспечения гигиенической безопасности дезинсекционных мероприятий, снижения инсектицидного «экологического» пресса и предотвращения формирования популяций комаров, резистентных к инсектицидам.

Проведены работы по стандартизации методологических основ оценки спороцидной активности ДС, в т. ч. в части выделения, штаммовой аттестации и наработки тест-микроорганизмов споровых культур *B. cereus* и *B. subtilis*. Проведена работа по оценке спороцидной активности дезинфицирующих средств из различных групп.

Изучена чувствительность популяций вшей к пиретроидам и изыскание путей разработки педикулицидных средств, не содержащих перметрин.

Установлено, что популяции вшей в г. Москве высокорезистентны к перметрину и препаратам на его основе; предложено разработать средства на основе натуральных эфирных масел (гвоздичного, анисового).

Изучен фосфатно-минеральный метастабильный водный раствор активных неорганических компонентов (гомогенизированная смесь оксидов железа, алюминия, титана кальция кремния и ортофосфорной кислоты, смешанные с молекулярно-модифицированной водой). Экспериментально установлен широкий спектр антимикробного действия субстанции (ФГУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора).

Проведено эпидемиологическое районирование территории Астраханской области и выделены административные районы с высоким, средним и низким рисками инфицирования возбудителем Крымской геморрагической лихорадки. Усовершенствована система мероприятий по санитарной охране территории Астраханской области, включающая оптимизацию эпидемиологического надзора на основе применения современных информационных технологий и эпидемиологического районирования, оценку потенциальной опасности возникновения ЧС, разработку и реализацию комплексного плана по санитарной охране (Управление Роспотребнадзора по Астраханской области).

Продолжено научно-практическое взаимодействие по совершенствованию санитарно-эпидемиологического надзора на территории Волгоградской области совместно с ФГУЗ «Центр Гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» и ВолгоградНИПЧИ Роспотребнадзора. Подготовлены «Картосхемы административных районов Волгоградской области», в которых зарегистрированы заболевания людей природно-очаговыми инфекциями и выявлены природные и антропургические (хозяйственные) очаги инфекций», что позволяет визуализировать динамику эпидемиологического процесса и используется для оперативного анализа ситуации на каждой административной территории области (Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области, ВолгоградНИПЧИ Роспотребнадзора).

Проведен эпидемиологический анализ лептоспирозов за 25-летний период. Выявлены основные особенности этой инфекции в Забайкальском крае, которые характеризуются сменой «территорий риска», «групп риска» и изменениями этиологической структуры заболеваний. (Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»).

Получены новые данные об уровне инфицированности клещей эрлихиями (МЭЧ), анаплазмами (ГАЧ), их микстинфицированности (КЭ, ИКБ, МЭЧ, ГАЧ) в Иркутском, Слюдянском, Киренском, Братском, Усть-Илимском, Бодайбинском, Казачинско-Ленском, Качугском районах Иркутской области (Управление Роспотребнадзора по Иркутской области).

В результате анализа заболеваемости ротавирусной инфекцией на территории Орловской области за период с 1991—2009 гг. установлено, что за последние 10 лет заболеваемость острыми кишечными инфекциями ротавирусной этиологии возросла в целом по области в 5,0 раз. Наиболее поражаемым контингентом являются дети до 14 лет, ежегодно составляющие в структуре заболевших от 92,8 до 98,2 % (Управление Роспотребнадзора по Орловской области).

Раздел IV. Деятельность органов и учреждений, осуществляющих и обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор

1. Сеть, структура, штаты, кадры

Основными реализуемыми задачами совершенствования кадровой политики, подготовки кадров, дополнительного профессионального образования специалистов органов и организаций Роспотребнадзора в 2010 г. в соответствии с приказом Роспотребнадзора от 06.10.2009 № 639 явились:

- проведение комплекса мероприятий по соблюдению требований, установленных указами Президента Российской Федерации, изданными в целях реализации Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации», Трудовым кодексом Российской Федерации;
- реализация Плана противодействия коррупции в Роспотребнадзоре на 2009—2010 гг. и Программы противодействия коррупции в Роспотребнадзоре на 2009—2011 гг.;
- оптимизация стратегии Роспотребнадзора по организации профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ и средних профессиональных учебных заведений, студентов медико-профилактических факультетов медицинских вузов Российской Федерации для работы в органах и организациях Роспотребнадзора;
- осуществление комплекса мероприятий по реализации дополнительного профессионального образования.

В 2010 г. продолжалась работа по совершенствованию сети и структуры организаций Роспотребнадзора.

Количество управлений Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте по состоянию на 01.01.2011 составило 84 (2009 г. – 84, 2008 г. – 84, 2007 г. – 86), территориальных отделов – 710 (2009 г. – 711, 2008 г. – 711, 2007 г. – 691), федеральных государственных учреждений здравоохранения – центров гигиены и эпидемиологии – 85 (2009 г. – 85, 2008 г. – 85, 2007 г. – 87), филиалов центров – 825 (2009 г. – 823, 2008 г. – 831, 2007 г. – 911), федеральных государственных унитарных предприятий дезинфекционного профиля – 50 (2009 г. – 52, 2008 г. – 51, 2007 г. – 51), федеральных государственных учреждений здравоохранения дезинфекционного профиля – 33 (2009 г. – 33, 2008 г. – 33, 2007 г. – 37), противочумных учреждений – 13 (без изменений), научных учреждений гигиенического и эпидемиологического профиля – 29 (в 2009 г. – 30) и 3 других организации Роспотребнадзора. Сравнительные данные представлены в табл. 131.

Таблица 131

Сеть органов и организаций Роспотребнадзора

Наименование организаций Роспотребнадзора, их обособленных подразделений	Количество	
	2010	2009
1	2	3
Управления Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	84	84
Территориальные отделы управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	710	711
Федеральные государственные учреждения здравоохранения – центры гигиены и эпидемиологии	85	85
Филиалы федеральных государственных учреждений здравоохранения – центров гигиены и эпидемиологии	825	823

Продолжение табл. 131

1	2	3
Федеральные государственные унитарные предприятия дезинфекционного профиля в субъектах Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	50	52
Федеральные государственные учреждения здравоохранения дезинфекционного профиля в субъектах Российской Федерации, по железнодорожному транспорту	33	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. 132.

Таблица 132

Структура управлений Роспотребнадзора

Наименование отделов управлений	Количество	
	2010	2009
Территориальные отделы	710	711
Отдел эпидемиологического надзора	78	77
Отдел санитарного надзора	56	54
Отдел надзора за питанием населения	22	25
Отдел надзора за радиационной безопасностью	14	12
Отдел надзора за условиями труда	18	18
Отдел надзора за состоянием среды обитания и условиями проживания	22	25
Отдел надзора за условиями воспитания и обучения	21	22
Отдел регистрации и лицензирования	41	39
Отдел защиты прав потребителей	79	79
Отдел надзора на транспорте и санитарной охраны территории	38	37
Отдел кадров и государственной службы	27	27
Отдел юридического обеспечения	55	56
Отдел организации и обеспечения деятельности	38	53
Отдел санитарно-эпидемиологического надзора и защиты прав потребителей	4	6
Отдел организации надзора	42	28
Отдел мобилизационной подготовки	13	13
Планово-экономический отдел	10	12
Отдел бухгалтерского учета и отчетности	78	78
Отдел социально-гигиенического мониторинга	44	50
Прочие	59	53

Таблица 133

Структура ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора

Наименование структурных подразделений	ФГУЗ		Филиалы ФГУЗ	
	2010	2009	2010	2009
Подразделения организационно-методического обеспечения	179	177	164	146
Подразделения информационного обеспечения	84	88	51	59
Подразделения обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора	561	590	1 550	1 531
Подразделения обеспечения защиты прав потребителей	51	40	84	37
Лабораторные подразделения – всего, *из них:*	613	607	1 948	1 953
санитарно-гигиенического профиля – всего, *в т. ч.:*	294	295	887	889
санитарно-гигиеническая лаборатория	109	108	760	742
лаборатория физико-химических исследований	32	35	53	53
токсикологическая лаборатория	37	38	–	–
радиологическая лаборатория	57	56	39	41
лаборатория неионизирующих излучений	47	45	26	23
микробиологического профиля – всего, *в т. ч.:*	313	303	1 034	1 046
бактериологическая лаборатория	116	110	936	942
лаборатория молекулярно-генетических исследований	10	10	1	1
вирусологическая лаборатория	70	67	3	4
паразитологическая лаборатория	49	48	56	56
лаборатория особо опасных инфекций	65	64	–	–
Подразделения вспомогательного обеспечения	453	437	1 155	1 137

Количество оперативных подразделений центров гигиены и эпидемиологии и их филиалов значительно не изменилось. Анализ структуры подразделений лабораторного профиля показал следующее.

В целом по Российской Федерации число лабораторий санитарно-гигиенического профиля в центрах гигиены и эпидемиологии составляет 294 ед. (24,8 %), в филиалах центров гигиены и эпидемиологии – 887 (75,2 %).

В 2010 г. структурное соотношение лабораторий санитарно-гигиенического профиля составило: 73,6 % – санитарно-гигиенические лаборатории, 7,2 % – лаборатории физико-химических исследований, 3,1 % – токсикологические лаборатории, 8,1 % – радиологические, 6,2 % – лаборатории неионизирующих излучений.

Число лабораторий микробиологического профиля в центрах гигиены и эпидемиологии составляет 313 ед. (23,2 %), в филиалах центров гигиены и эпидемиологии – 1 034 ед. (76,8 %).

Анализ структурного соотношения лабораторий микробиологического профиля свидетельствует, что 78,1 % (1 052 ед.) составляют бактериологические лаборатории, 5,4 % (73) – вирусологические, 7,8 % (105) – паразитологические, 4,8 % (65) – лаборатории особо опасных инфекций, 0,8 % (11) – лаборатории молекулярно-генетических исследований.

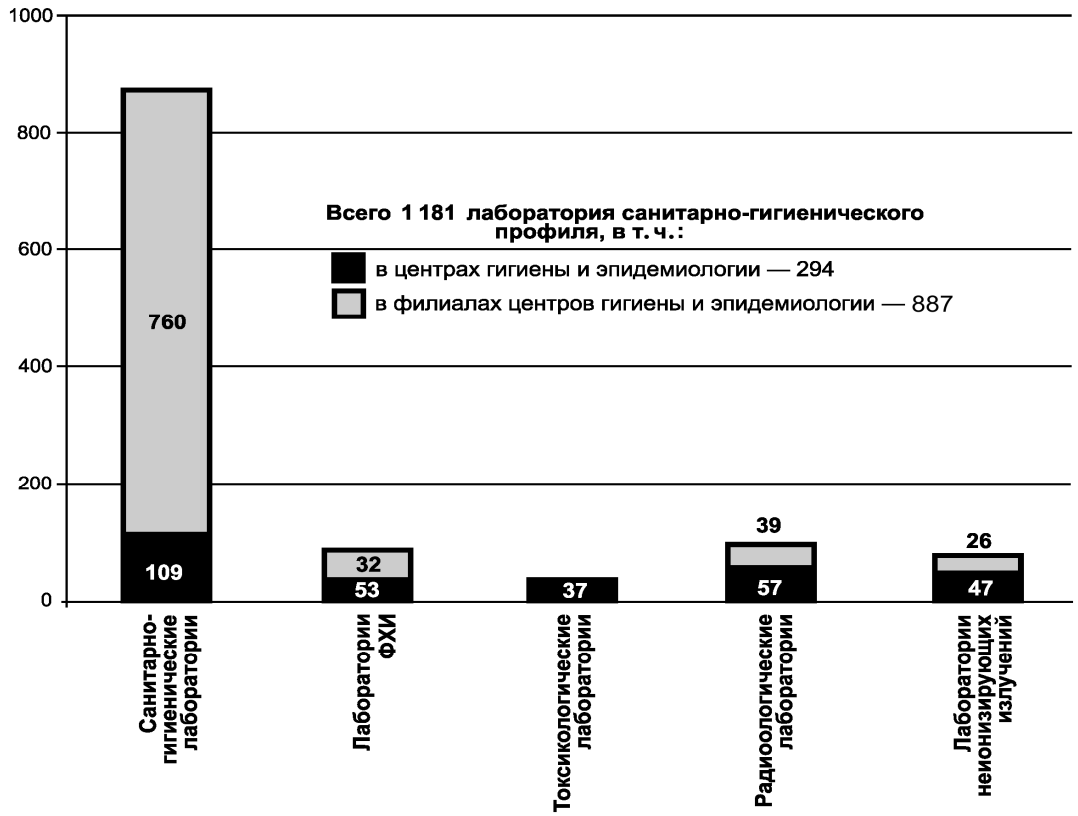


Рис. 101. Количество лабораторий санитарно-гигиенического профиля

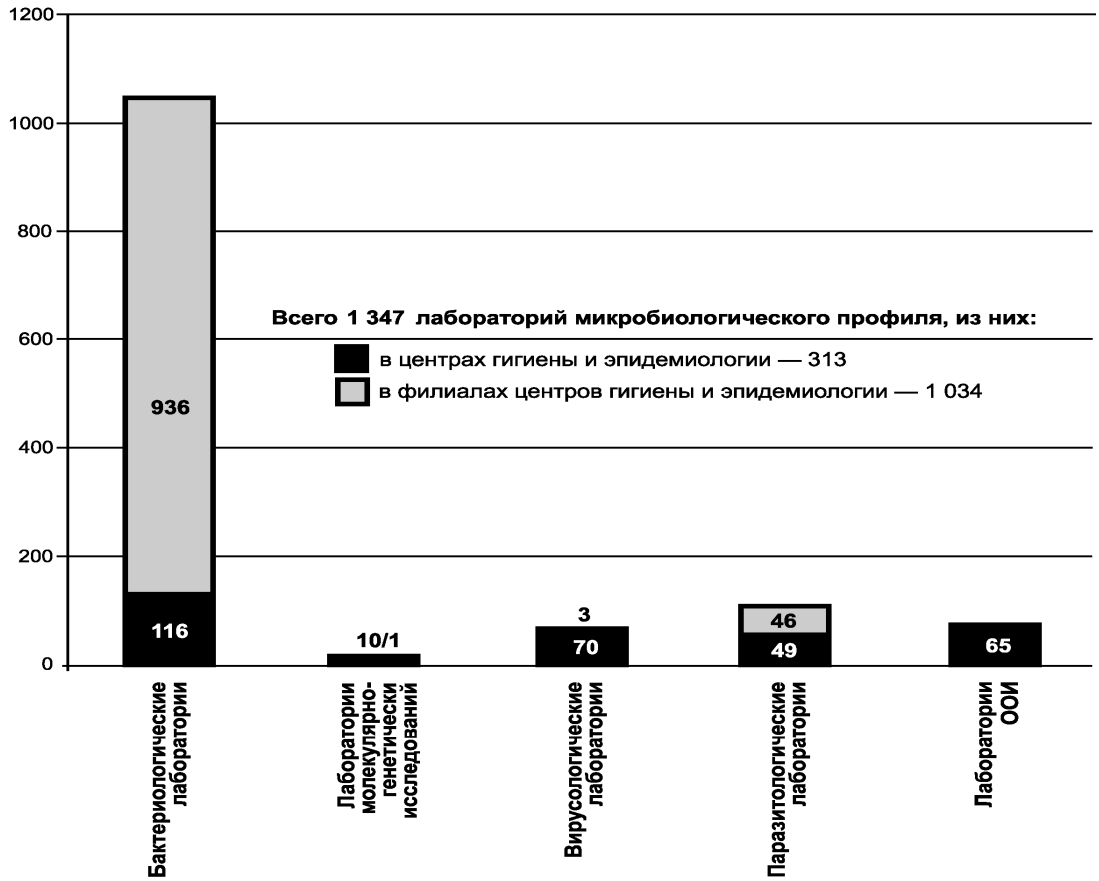


Рис. 102. Количество лабораторий микробиологического профиля

В 2010 г. издан приказ Минздравсоцразвития от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих».

В разделе «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» для специалистов организаций Роспотребнадзора перечислены должности руководителей, специалистов с высшим и средним медицинским и немедицинским образованием и младшего медицинского персонала, а также по каждой из должностей определены должностные обязанности, требования к знаниям по занимаемой должности, требования к квалификации.

Целью реализации современной кадровой политики являются правильный подбор и расстановка кадров, повышение их деловой квалификации, разделение труда между руководителями и специалистами, а также обеспечение единства подходов при определении должностных обязанностей.

Удельный вес физических лиц по группам персонала в целом по организациям Роспотребнадзора представлен на рис. 103.

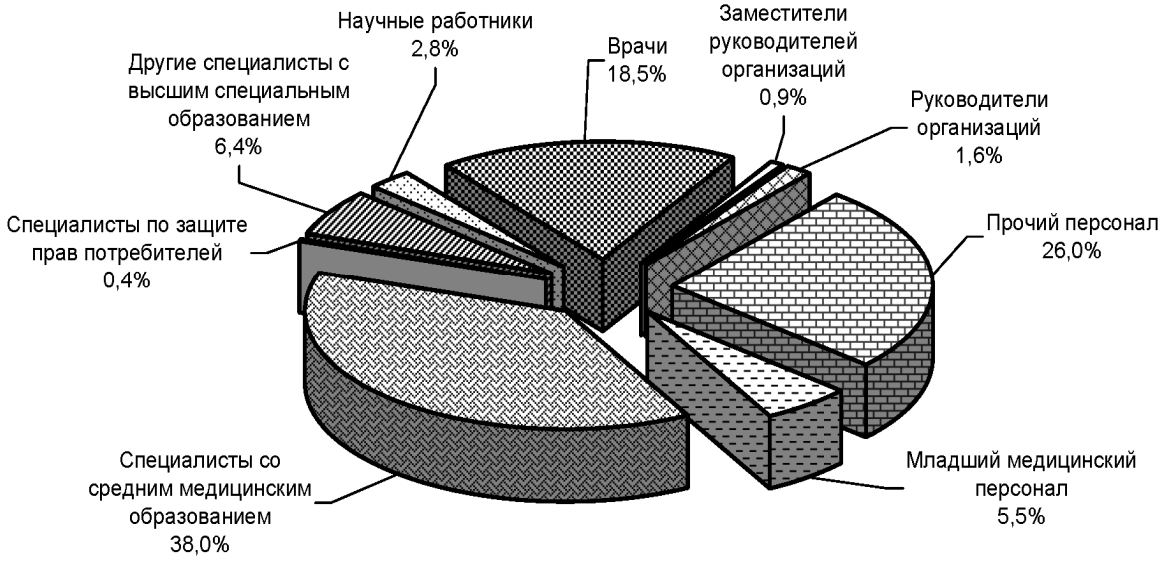


Рис. 103. Удельный вес физических лиц по группам персонала

В организациях Роспотребнадзора в 2010 г. обеспеченность в целом по всем должностям специалистов составила 92,5 % (2009 – 94,4 %, 2008 – 94,7 %), по должностям врачей – 87,1 % (2009 – 89,5 %, 2008 – 90,8 %), по должностям других специалистов с высшим профессиональным образованием – 93 % (2009 – 95,4 %, 2008 – 93,8), специалистов со средним медицинским образованием – 95,5 % (2009 – 97,5 %, 2008 – 98,5 %).

Анализируя занятость физическими лицами на бюджетной основе в организациях Роспотребнадзора, необходимо отметить, что наименьшая укомплектованность (менее 90 %) – у врачей (87,51 %), научных сотрудников (83,70 %) и специалистов по защите прав потребителей (89,34 %).

Проводя анализ обеспеченности физическими лицами штатных должностей центров гигиены и эпидемиологии и их филиалов, необходимо отметить, что должности врачей обеспечены физическими лицами на 88,2 %, других специалистов с высшим профессиональным образованием – на 98,0 %, средних медицинских работников – на 98,5 %.

Наиболее низкая укомплектованность физическими лицами среди врачебного персонала: врачи по общей гигиене – 83,0 %, врачи-эпидемиологи – 83,2 %, врачи-паразитологи – 80,8%, врачи-статистики – 81,5 %.

Анализ штатов и кадрового состава специалистов лабораторного профиля по должностям показал, что в целом по Российской Федерации укомплектованность должностей лабораторного профиля достаточно высока. Так, укомплектованность врачебных должностей в 2010 г. составила 95,8 %, специалистов с высшим немедицинским образованием – 97,2 %, среднего медперсонала – 98,2 %.

Наибольшее значение укомплектованности по должностям врачей-лаборантов (98,9 %), наименьшее – по должностям врачей-паразитологов (85,1 %).

В 2010 г. получили дополнительное профессиональное образование 7 426 человек, из них специалистов с высшим образованием – 3 791, со средним медицинским образованием – 3 453, прочие – 182.

В 2010 г. из 12 074 врачей организаций Роспотребнадзора имели квалификационную категорию: высшую 5 012 (41,5 %), первую – 1 807 (9 %), вторую – 698 (5,8 %); сертификат специалиста – 10 098 (83,6 %); получили дополнительное профессиональное образование: в форме профессиональной переподготовки – 229 человек, в форме повышения квалификации – 2 736 человек.

Из 24 743 специалистов со средним медицинским образованием квалификационную категорию имели: высшую – 8 457 (34,2 %), первую – 3 682 (15 %), вторую – 1 423 (5,6 %); сертификат специалиста – 16 206 (65,5 %); получили дополнительное профессиональное образование: в форме профессиональной подготовки – 145 человек, в форме повышения квалификации – 3 601 человек.

В 2010 г. в организациях Роспотребнадзора имели ученые степени: доктор наук – 447 специалистов, в т. ч. медицинских наук – 341; кандидат наук – 1 689, в т. ч. медицинских наук – 1 046; почетные звания: 506 специалистов – заслуженный врач Российской Федерации, 152 – заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации, 28 – заслуженный деятель науки.

Итогом реализации мер, направленных на совершенствование кадровой политики и подготовки кадров, явилось также утверждение в 2010 г. нового федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности «Медико-профилактическое дело», в разработке которого приняли активное участие специалисты органов и организаций Роспотребнадзора (приказ Минобрнауки от 12.08.2010 № 847). Принципиальным отличием нового образовательного стандарта является компетентностный подход к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Увеличилось время, отводимое на изучение профильных дисциплин, с 54,08 кредитов до 81,8 (на 51,2 %), за счет снижения объема преподавания клинических дисциплин. Расширена подготовка по профильным гигиеническим дисциплинам, на каждую из которых теперь выделено от 3 зачетных единиц для преподавания военной (3,0) и радиационной гигиены (3,75), до 9,75 единиц – для гигиены труда, гигиены питания, коммунальной гигиены, 9,0 – для гигиены детей и подростков. В прежнем образовательном стандарте на преподавание эпидемиологии на медико-профилактических факультетах отводилось 269 ч в течение 12 семестров, в новом – количество часов увеличено до 540, или 15 кредитов.

Активная профориентационная работа позволила обеспечить конкурс на медико-профилактические факультеты медицинских вузов в соответствии с требованиями Минобрнауки России 1,2 человека/место и более.

В 2010 г. 25 медицинским вузам, реализующим учебные программы по специальности 060104 «Медико-профилактическое дело», в соответствии с приказом Мин-

здравсоцразвития России от 18.06.2010 № 458 «Об утверждении государственного задания Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации на подготовку специалистов с высшим профессиональным образованием на 2010 г.» выделено 1 911 бюджетных мест, из которых 570 – для целевого приема (29,8 %).

В 2010 г. уменьшилось количество выделенных бюджетных мест до 1 341 по общему конкурсу и до 570 по целевым направлениям, то есть по сравнению с 2009 г. на 18,0 и на 36,7 % соответственно, что обусловлено общим снижением количества выделенных мест на обучение по программам высшего профессионального образования и снижением общего числа абитуриентов в связи с демографическим спадом.

При этом существенно возрос конкурс на первый курс медико-профилактических факультетов и составил 13,7 заявлений на место. На медико-профилактические факультеты было подано 14 666 заявлений, из которых 11 503 – по свободному конкурсу, 962 – в рамках целевого набора, 2 201 – на коммерческой основе. В результате приемной кампании 2010 г. на медико-профилактические факультеты зачислен 1 641 абитуриент. При этом по свободному конкурсу принято на 1,5 % больше, чем запланировано государственным заданием, по целевым направлениям отмечено невыполнение в полном объеме выделенных квот – недобор составил 2,6 %.

В 2010 г. приказом Минздравсоцразвития России от 28.06.2010 № 484 «Об установлении контрольных цифр приема граждан на подготовку по программам послевузовского профессионального образования федеральным государственным образовательным учреждениям дополнительного профессионального образования, находящимся в ведении Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, за счет средств федерального бюджета на 2010 г.» выделено 548 мест в интернатуру по медико-профилактическим специальностям, что полностью соответствует заявкам органов и организаций Роспотребнадзора. Из общего числа выделенных мест (548), 267 – для органов Роспотребнадзора (48,7 %), 281 (51,3 %) – для организаций Роспотребнадзора.

По целевым направлениям от органов и организаций Роспотребнадзора в целевую интернатуру зачислено 367 человек, из них по специальностям:

- клиническая лабораторная диагностика –12;
- общая гигиена – 254;
- организация здравоохранения и общественное здоровье – 1;
- социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы – 7;
- эпидемиология –93.

В связи с изменениями в организации обучения в интернатуре с 2010/2011 учебного года подготовка интернов на базе организаций Роспотребнадзора не осуществлялась, однако при непосредственном участии руководителей органов и организаций Роспотребнадзора созданы оптимальные условия для прохождения интернатуры выпускниками медико-профилактических факультетов медицинских вузов. Организовано эффективное взаимодействие с высшими учебными заведениями, реализующими образовательные программы подготовки специалистов в интернатуре по специальностям медико-профилактического профиля, принято участие в разработке учебных планов и программ обучения в интернатуре, созданы условия для выполнения учебного плана. Проведен отбор кадрового состава из числа сотрудников территориальных органов и учреждений Роспотребнадзора для участия в образовательном процессе на профильных кафедрах. Вузы обеспечены нормативно-методическими материалами, информацией о состоянии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля в сфере защиты прав потребителей в соответствующем субъекте Российской Федерации. Приняты меры по организации помощи по обеспечению жильем, материальному и моральному стимулированию обучающихся в интернатуре в рамках целевого приема.

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.

Вступило в силу решение Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299 «О применении санитарных мер в Таможенном союзе», которым были утверждены следующие документы:

- Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Таможенного союза;
- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю);
- Единые формы документов, подтверждающих безопасность продукции (товаров);
- Положение о порядке осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за лицами и транспортными средствами, пересекающими таможенную границу Таможенного союза, подконтрольными товарами, перемещаемыми через таможенную границу Таможенного союза и на таможенной территории Таможенного союза.

В рамках гармонизации национального законодательства с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), Роспотребнадзором подготовлены и зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, устанавливающие гигиенические требования к качеству и обеспечению безопасности воды централизованных систем питьевого и горячего водоснабжения, к качеству воды, расфасованной в емкости, к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, к одежде для детей, подростков и взрослых и нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды и др.

В 2010 г. утверждено и зарегистрировано в Минюсте России 89 санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по разделам гигиены труда, коммунальной гигиены, гигиены питания, гигиены детей и подростков, радиационной гигиены, гигиены на транспорте, эпидемиологии, пересмотрено 37 санитарных правил.

Так, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации следующие значимые санитарные правила:

- «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул»;
- «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;
- «Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых, товарам детского ассортимента и материалам для изделий (изделиям), контактирующим с кожей человека»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и др.

Все санитарно-эпидемиологические правила и нормативы прошли экспертизу на коррупциогенность и зарегистрированы в Минюсте России.

В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 31.03.2010 № 114 «Об организации работ по гармонизации санитарного законодательства Российской Федерации с международными требованиями» проводится работа по гармонизации санитарного за-

конодательства, при этом соблюдается принцип научной обоснованности разрабатываемых и внедряемых в практику государственного санитарно-эпидемиологического надзора нормативных актов.

В 2010 г. подготовлено и утверждено 130 методических указаний и методов контроля показателей безопасности среды обитания человека и обнаружения инфекционных заболеваний, 20 методических рекомендаций.

В соответствии с утвержденным планом первоочередных мероприятий Роспотребнадзора по реализации Программы наноиндустрии в Российской Федерации за отчетный период утверждено 18 нормативных и методических документов, в т. ч. гигиенические нормативы содержания приоритетных наноматериалов в объектах окружающей среды, методические указания по токсиколого-гигиенической оценке безопасности наноматериалов, медико-биологической оценке безопасности наноматериалов и др.

Проводилась законотворческая работа и управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации. Всего в 2010 г. было принято более 1 000 нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия человека, разработанных с участием территориальных органов Роспотребнадзора.

В целях доступности для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в т. ч. санитарные нормы и правила, помимо официального опубликования, размещаются в открытом доступе на сайте Роспотребнадзора и сайтах территориальных органов Роспотребнадзора.

Принятые нормативные акты Роспотребнадзора в достаточной мере позволяют осуществлять деятельность по осуществлению государственного санитарно-эпидемиологического надзора и защите прав потребителей.

В области нормативно-правового обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения велась работа по техническому регулированию. В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 06.03.2007 № 61 «О создании Координационного Совета по техническому регулированию при Роспотребнадзоре» создан и действует Координационный Совет по техническому регулированию при Роспотребнадзоре.

В 2010 г. рассмотрены и подготовлены предложения по 12 проектам технических регламентов Российской Федерации.

Принято участие в рассмотрении 16 проектов технических регламентов ЕврАзЭС, предложения по которым направлены в Интеграционный Комитет ЕврАзЭС.

3. Разработка и реализация региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

В 2010 г. в 83 субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте проводилась работа по реализации мероприятий 10 363 региональных целевых программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, что на 597 программ больше, чем в 2009 г., за счет программ «Дети России» – (+ 101) и «Прочие» – (+ 496).

Наибольший удельный вес среди утвержденных программ занимали: «Прочие» – 41,9 %, «Дети России» – 15,3 %, «Борьба с туберкулезом» – 11,1 %, «Вакцинопрофилактика» – 11,0 %, «Анти-СПИД» – 9,1 %.

От общего числа принятых программ финансировались в 2010 г. 9 192 (88,7 %), в 2009 г. – 8 814 (89,3 %).

Наибольший удельный вес среди профинансированных программ занимали: «Прочие» – 41,1 %, «Дети России» – 16,2 %, «Борьба с туберкулезом» – 11,3 %, «Анти-СПИД» – 8,8 %.

На реализацию мероприятий региональных программ было запланировано выделение финансовых средств в размере 131 138,3 млн рублей, выделено — 114 067,9 млн рублей, освоено – 110 805,3 млн рублей, что на 34 393,4 млн рублей больше, чем в 2009 г. Органами и организациями Роспотребнадзора в 2010 г. освоено 121,6 млн рублей, в 2009 г. — 182,6 млн рублей.

Активно работали по освоению средств, выделенных на реализацию программных мероприятий, органы и организации Роспотребнадзора в Воронежской, Ростовской, Нижегородской, Свердловской, Самарской, Кемеровской, Курганской областях, г. Москве, Хабаровском, Пермском краях, Республиках Башкортостан, Дагестан, Бурятия, Саха (Якутия), Удмуртской Республике.

В рамках профинансированных программ реализованы мероприятия, направленные на улучшение охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Вместе с тем, в ряде территорий финансовые средства, выделенные на реализацию региональных программ по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, были недостаточны, что не позволило реализовать полностью запланированные мероприятия (Оренбургская, Ульяновская, Ростовская, Псковская, Томская области, Ставропольский край и др.).

Не принимали участия в освоении денежных средств органы Роспотребнадзора в 48 субъектах Российской Федерации (Белгородская, Владимирская, Ивановская, Курская, Костромская, Орловская, Липецкая, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Калининградская, Мурманская, Новгородская, Волгоградская, Магаданская, Челябинская, Сахалинская области, Республики Марий Эл, Мордовия, Камчатский, Алтайский края и др.).

Выделенные и освоенные в рамках региональных программ финансовые средства использованы органами Роспотребнадзора на следующие мероприятия:

- укрепление материально-технической базы;
- приобретение лабораторного оборудования, питательных сред и диагностикумов, химических реактивов;
- приобретение медицинского и холодильного оборудования;
- закупку вакцин против гриппа, клещевого энцефалита, сибирской язвы и др.;
- проведение дератизации и дезинсекции;
- проведение просветительной работы среди населения (выпуск памяток, плакатов, листовок по вопросам профилактики инфекционных, профессиональных заболеваний и т. д.).

В 2010 г. только в 21 субъекте Российской Федерации органы и организации Роспотребнадзора продолжали участвовать в реализации региональных целевых программ, разработанных органами других отраслевых министерств и ведомств, и содержащих мероприятия, направленные на охрану здоровья и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также в освоении выделенных на эти мероприятия финансовых средств.

В 63 субъектах Российской Федерации финансирование этих мероприятий из бюджета субъектов и местного бюджета не осуществлялось.

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» 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, определены 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 обеспечение государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В 2010 г. в соответствии с основными направлениями деятельности Роспотребнадзора, его органов и организаций проводилась работа по совершенствованию государственной системы социально-гигиенического мониторинга и подготовке на ее основе управленческих решений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С этой целью Роспотребнадзором для ведения СГМ на уровне Российской Федерации и ее субъектов утверждены приказы:

- от 18.02.2010 № 57 «О реализации решения коллегии Роспотребнадзора от 5 февраля 2010 г. «О внедрении методологии по оценке риска»;
- от 10.03.2010 № 86 «О создании Межведомственной рабочей группы по гармонизации гигиенических нормативов»;
- от 30.08.2010 № 319 «О сборе сведений по санитарно-эпидемиологической обстановке на водных объектах за 2010 г.»;
- от 20.09.2010 № 341 «Об утверждении методических рекомендаций по социально-гигиеническому мониторингу»;
- от 15.11.2010 № 415 «Об утверждении основных направлений деятельности Роспотребнадзора, его органов и организаций на 2011 г.»;
- от 12.01.2011 № 2 «О сборе показателей и данных социально-гигиенического мониторинга за 2010 г.».

Для дальнейшего развития отраслевого статистического наблюдения, проводимого Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, приказом от 09.12.2010 № 453 «О представлении органами и организациями Роспотребнадзора сводных годовых сведений статистического наблюдения за 2010 г.» утвержден порядок составления сводных статистических отчетов за 2010 г. и сроки представления сводных годовых сведений статистического наблюдения по форме отраслевого статистического наблюдения № 12-07 «Сведения о результатах токси-

кологического мониторинга» и форме № 10-06 «Сведения о проведении социально-гигиенического мониторинга».

С целью совершенствования методологии оценки риска здоровью населения и с учетом опыта, полученного за истекший период, велась подготовка второго издания «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду».

В соответствии с Критериями определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга органами и организациями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации, утвержденными приказом Роспотребнадзора от 31.01.2008 № 35 «О критериях определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга», подготовлено информационное письмо от 13.05.2010 № 01/7249-10-32 по организации и ведению СГМ органами и организациями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации за 2007—2008 гг.

Разработанные в 2010 г. методические рекомендации «Социально-гигиенический мониторинг. Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей на региональном уровне» позволили разработать и утвердить алгоритм действий по сбору, статистическому анализу и интерпретации информации по медико-демографической и социально-экономической ситуации на территории в субъектах Российской Федерации в рамках социально-гигиенического мониторинга.

Анализ деятельности органов и организаций Роспотребнадзора по ведению социально-гигиенического мониторинга в 2010 г. показал, что в органах и организациях Роспотребнадзора ведение социально-гигиенического мониторинга осуществлялось 451 специализированным структурным подразделением, что на 41 ед. меньше в сравнении с 2009 г. Следует отметить, что количество специализированных структурных подразделений в 2010 г. в ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации в сравнении с прошлым годом уменьшилось на 12 %, в управлениях Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации – на 0,6 %.

Наибольшее количество специализированных структурных подразделений по ведению СГМ представлено в Свердловской области, Краснодарском крае, г.г. Москве и Санкт-Петербурге.

В подразделениях по ведению СГМ работало 2 824 специалиста, что на 903 человека меньше, чем в 2009 г. Сократилось количество специалистов с высшим медицинским образованием – на 402 человека (1 335 человека, в 2009 г. – 1 737), со средним специальным образованием – на 452 человека (986 человека, в 2009 г. – 1 438), с высшим немедицинским образованием – на 49 человека (503 человека, в 2009 г. – 552 человека).

Послевузовскую подготовку по вопросам ведения СГМ и темам, связанным с оценкой риска здоровью населения, прошли 787 врачей (58,9 %), в 2009 г. – 773 врача (44,5 %). Сертификат специалиста имеют 1 131 врач (84,7 %), в 2009 г. – 1 458 (83,9 %).

Специалистами подразделений СГМ ведется сопровождение 1 830 баз данных регионального информационного фонда СГМ (из них: персонифицированных баз данных – 532, по факторам среды обитания – 1 298).

В 2010 г. подписано и действовало 1 175 документов о взаимообмене информацией по вопросам ведения СГМ, что в 1,4 раза меньше, чем в 2009 г. (1 594). Наибольшее число документов было заключено между органами и организациями Роспотребнадзора и учреждениями медицинской статистики (20,6 % от общего количества документов о взаимодействии); организациями, в т. ч. аккредитованными лабораториями всех ведомств, осуществляющими контроль радиационной обстановки (19,7 % от общего количества документов о взаимодействии); органами Федеральной службы государственной статистики (13,3 % от общего количества документов о взаимодействии).

Количество действующих программ на региональном и местном уровнях, в которые включены вопросы по обеспечению ведения СГМ, в 2010 г. составило 1 074, что на 6 % больше, чем в 2009 г. (1 012), и в 1,6 раз больше, чем в 2008 г. (687). Наибольшее количество программ отмечено в Уральском – 767 (Свердловская область – 692) и Центральном – 97 (Костромская область – 35) федеральных округах.

На основе данных социально-гигиенического мониторинга органами и организациями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации в 2010 г. принято 7 261 управленческое решение, что в 1,2 раза больше, чем в 2009 г. (5 964). Наибольшее количество управленческих решений принято в федеральных округах:

- Уральском (6 101): Свердловская – 5 972 и Челябинская – 122 области;
- Центральном (427): Воронежская область – 98, г. Москва – 90;
- Сибирском (272): Новосибирская область – 138 и Республика Алтай – 44;
- Приволжском (185): Самарская – 50 и Кировская – 45 области.

В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 15.02.2006 № 23 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» 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 организации Роспотребнадзора.

По состоянию на 01.04.2010 ФИФ СГМ располагает данными о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды – за 1996—2010 гг., безопасности продуктов питания – за 2001—2010 гг., санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест – за 2006—2010 гг., здоровье населения – за 1996—2009 гг., радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей – за 2006—2009 гг., условиях труда и профессиональной заболеваемости – за 2006—2009 гг., санитарно-эпидемиологической обстановке на водных объектах и о результатах токсикологического мониторинга – за 2007—2010 гг.

В 2010 г. сопровождались региональные информационные фонды СГМ (далее – РИФ СГМ).

Так, например, региональный информационный фонд Республики Саха (Якутия) располагает данными по показателям загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, здоровья населения и социально-экономическим показателям, безопасности продуктов питания, санитарно-эпидемиологического состояния почвы населенных мест, радиационной обстановки, условиям труда и профессиональной заболеваемости в разрезе 35 административных территорий республики, что позволяет проводить их ранжирование как по показателям здоровья, так и по состоянию среды обитания.

На базе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» формируется Московский региональный информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга. В нем объединены в единое информационное пространство сведения о состоянии факторов среды обитания человека и здоровья населения г. Москвы: многолетние данные об инфекционной, неинфекционной заболеваемости населения, медико-демографической ситуации, физическом развитии детей и подростков, санитарно-гигиеническом состоянии атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, качестве и безопасности продуктов питания, радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей, условиях труда и профессиональной заболеваемости, а также социально-экономических условиях жизни москвичей.

РИФ СГМ Хабаровского края располагает данными о состоянии здоровья населения с 1999 г., медико-демографической ситуации в крае с 2000 г., загрязнении атмосферного воздуха, качестве питьевой воды и воды из источников централизованного

водоснабжения, безопасности продуктов питания, условиях труда и профессиональной заболеваемости с 1996 г., острых отравлений химической этиологии – с 2007 г.

Общее количество баз данных регионального информационного фонда СГМ Липецкой области включает 38 тематических разделов. В 2010 г. продолжилась работа по ведению персонифицированных баз данных по острым отравлениям химической этиологии (2001—2010 гг.), донозологическим показателям состояния здоровья детского населения (2009—2010 гг.). Начата работа по анализу персонифицированной базы данных канцеррегистра по Липецкой области за период 2001—2009 гг.

За 2010 г. РИФ СГМ в Ленинградской области дополнен сведениями о среде обитания и состоянии здоровья населения. Специалистами ведутся 13 электронных баз данных, из них:

- 4 персонифицированные базы: по онкопатологии, инфекционной заболеваемости, токсикологическому мониторингу и профессиональной заболеваемости, медико-демографическим показателям;
- 8 баз по факторам среды обитания: атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, вода централизованного питьевого водоснабжения, вода зон рекреаций, почва селитебных территорий, безопасность пищевых продуктов, показатели радиационной безопасности.

РИФ СГМ в Забайкальском крае располагает данными о здоровье населения за период 2000—2009 гг.; о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды, безопасности продуктов питания, социально-экономическом положении территории за период 2002—2009 гг.; санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест, радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей, условиях труда и профессиональной заболеваемости за период 2006—2009 гг. в разрезе муниципальных образований.

В Тюменской области сопровождаются персонифицированные базы данных по «Острым отравлениям химической этиологии», «Инфекционной заболеваемости», «Врожденным порокам развития», «Йоддефицитным состояниям», «Профессиональным заболеваниям».

Внедрение в практическую деятельность отделов социально-гигиенического мониторинга современного программно-технического оснащения на региональных уровнях позволяет совершенствовать систему ведения СГМ.

Так, формирование базы данных СГМ в Нижегородской области осуществляется в едином программном комплексе (автоматизированная система «Социально-гигиенический мониторинг», НПО «Криста»), размещенной на сервере ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области». Подключение к общей базе данных осуществляется при помощи программы удаленного администрирования Citrix Metaframe XP, что дает возможность подключения удаленных пользователей, находящихся в других районах г. Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

Для функционирования системы СГМ в Ярославской области создана многофункциональная информационно-аналитическая система, которая решает ряд задач:

- организацию системы сбора, хранения, обработки, анализа и представления информации о состоянии здоровья и среды обитания человека в единых форматах;
- консолидацию многолетних наблюдений с учетом баз данных муниципальных образований;
- унифицированный обмен данными в электронном формате между учреждениями службы Роспотребнадзора области.

В Управлении Роспотребнадзора по Республике Адыгея и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Республики Адыгея» создана единая информационная система,

позволяющая использовать и обмениваться информацией в Управлении и территориальных отделах, ФГУЗ и филиалах республики.

Для целей СГМ в органах и организациях Роспотребнадзора Пермского края эксплуатируется более 10 программных продуктов. В рамках научно-методической поддержки в отчетном году установлены и апробированы на примере Пермского края прикладные программные средства по анализу показателей здоровья населения, определению порогов массовой неинфекционной заболеваемости, обоснованию целевых и индикативных показателей для планирования и корректировки ВЦП в условиях бюджетирования, ориентированного на результат, разработанные Центром управления рисками здоровью населения и прошедшие в отчетном году регистрацию в российском реестре программных продуктов.

На ряде территорий проведена работа по комплексному анализу и объемному отображению многофакторных пространственно-распределенных данных для гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения.

Так, например, специалистами социально-гигиенического мониторинга в Воронежской области в целях совершенствования программного обеспечения СГМ внедрено и эксплуатируется лицензионное унифицированное программное обеспечение: ArcView 9.2 (с ArcGis Publisher, Spatial Analyst), УПРЗА «Эколог», УПРЗА «Эколог-риски», УПРЗА «Эколог-средние». Внедрена геоинформационная система (ГИС), с использованием которой подготовлено 4 информационно-аналитических бюллетеня.

Внедрена и используется в деятельности специалистов СГМ Саратовской области Arc View 9.2, позволившая получить визуальный анализ данных мониторинга, который ранее был невозможен при табличном представлении данных.

Результаты гигиенической диагностики и выявления причинно-следственных связей между показателями состояния окружающей среды и здоровья населения в г. Москве базируются на применении геоинформационной системы «ГИС-Киберсо» и обеспечивают представление данных на электронной карте и проведение анализа пространственно-распределенной информации для целей СГМ.

С помощью программного обеспечения ArcGis 9.3 проведена топографическая привязка имеющейся информации о состоянии факторов среды обитания на территории Ямало-Ненецкого автономного округа и уровня заболеваемости, в частности, по разделу обеспечения населения доброкачественной питьевой водой.

С целью анализа санитарно-эпидемиологической ситуации, определения приоритетных направлений государственного санитарно-эпидемиологического надзора в рамках ведения СГМ в Пермском крае применяются методы пространственного анализа с использованием геоинформационных технологий. Для визуализации информации, определения мониторинговых точек, гигиенической диагностики применяются ArcGIS 9.3, ГИС «Вега». С целью определения географических координат мониторинговых точек используется навигатор GPS-приемник (Garmin 60C).

Подготовка 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 по результатам ведения СГМ является необходимым звеном в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Информирование органов власти осуществляется по ряду обязательных документов, утвержденных приказом Роспотребнадзора от 05.12.2006 № 383 «Об утверждении Порядка информирования органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения о результатах, полученных при проведении социально-гигиенического мониторинга».

В 2010 г. на основе информации, полученной в ходе ведения СГМ, осуществлялась разработка дополнительных информационно-аналитических, статистических и картографических материалов.

Так, в 2010 г. специалистами социально-гигиенического мониторинга по Камчатскому краю подготовлено 13 информационно-аналитических материалов, из которых 8 размещены на сайте Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю.

Аналитические материалы о демографической ситуации, подготовленные Управлением Роспотребнадзора по Приморскому краю, использованы администрацией края при подготовке «Концепции демографической политики Приморского края на период до 2025 г.».

В целях информирования населения, органов и организаций Томской области ежеквартально результаты мониторинговых исследований факторов среды обитания и токсикологического мониторинга освещались на сайте Управления Роспотребнадзора по Томской области. В целях использования специалистами Роспотребнадзора Томской области результатов СГМ при планировании, оценке деятельности подготовлены следующие статистические, информационные и картографические материалы:

- статистический сборник «Индикативные и индикаторные показатели, характеризующие состояние факторов среды обитания, здоровья населения и достижение конечных общественно значимых результатов»;
- информационно-аналитическое письмо «Гигиеническая оценка содержания контаминантов в продуктах питания (по данным социально-гигиенического мониторинга за 2009 г.)»;
- картографические материалы «Ранжирование административных территорий по показателям социально-гигиенического мониторинга».

В течение многих лет обязательным для Управления Роспотребнадзора по г. Москве является подготовка тематических информационно-аналитических бюллетеней:

- «Неинфекционная заболеваемость населения г. Москвы и административных округов»;
- «Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения г. Москвы и административных округов»;
- «Особенности состояния здоровья населения г. Москвы в связи с влиянием факторов среды обитания»;
- «Смертность населения г. Москвы и административных округов от всех причин»;
- «Состояние здоровья населения г. Москвы в связи с алиментарными факторами»;
- «Инфекционная и паразитарная заболеваемость населения г. Москвы и административных округов»;
- «Экономический ущерб от заболеваемости инфекционными болезнями»;
- картографический атлас «Здоровье населения и среда обитания».

Роспотребнадзором по Тюменской области сравнительные данные лабораторного контроля за факторами среды обитания, комплексный анализ медико-демографических показателей, инфекционной и неинфекционной заболеваемости, социально-экономических показателей обобщаются в ежегодном «Атласе о санитарно-эпидемиологической обстановке в Тюменской области по результатам социально-гигиенического мониторинга».

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 2010 г. осуществлялась в соответствии с Основными направлениями деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, в рамках Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридическихъ лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», Федерального закона от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений, Федерального закона от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», реализации Соглашения Таможенного союза по санитарным мерам, реализации Концепции информатизации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

В соответствии с положениями федеральных законов № 83-ФЗ, № 210-ФЗ в 2010 г. Роспотребнадзором велась подготовка нормативной базы. Утвержден план мероприятий по реализации законов.

Подготовлены, согласованы в установленном порядке и зарегистрированы в Минюсте России приказы по переходу в 2011 г. на реализацию государственных заданий в отношении учреждений, подведомственных Роспотребнадзору.

Со II квартала 2011 г. 4 учреждения, подведомственные Роспотребнадзору, вступают в эксперимент, проводимый Федеральным казначейством по внедрению пилотного проекта по переходу на субсидиарное финансирование.

В целях реализации Соглашения Таможенного союза по санитарным мерам и формирования Единого экономического пространства Роспотребнадзором издан приказ от 30.12.2009 № 771 «Об организации работы по обеспечению функционирования Таможенного союза и формирования Единого экономического пространства».

В 2010 г. проводилась работа по упрощению процедур оформления товаров и грузов, снижению административных барьеров.

С 1 июля 2010 г. отменена выдача санитарно-эпидемиологических заключений на продукцию и отдельные виды деятельности.

За время существования Таможенного союза (с 1 июля 2010 г.) санитарно-карантинный контроль на российском участке внешней границы Таможенного союза за прибытием транспортных средств, пассажиров и грузов осуществлялся в 209 пунктах пропуска, в том числе: на 65 воздушных, 61 автомобильном, 54 морских, 21 железнодорожном, 7 смешанных и 1 речном. Было досмотрено 632 309 транспортных средств, 10 298 755 лиц на наличие признаков инфекционных заболеваний. Был приостановлен въезд 1 627 транспортных средств, выявлено больных — 323, запрещено к ввозу 2 643 партии грузов, общий объем которых составил 26 753 т.

Одной из задач Роспотребнадзора, его органов и организаций было участие в реализации мероприятий Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 г. и Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010—2015 гг.

Осуществлялись мероприятия, направленные на реализацию Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, которой определяются основные

направления деятельности в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и качества питания населения. Осуществлялся государственный санитарно-эпидемиологический надзор за производством и реализацией алкогольной продукции (в т. ч. импортной), содержанием хлора в птицеводческой продукции, глазури в рыбе и рыбопродуктах, диоксина в мясе и мясопродуктах.

Проводился контроль за реализацией технических регламентов на молоко и молочную продукцию, на соковую продукцию из фруктов и овощей, на масложировую, табачную продукцию.

В 2010 г. проводилась работа по реализации Концепции информатизации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2010—2013 гг.

Проведен комплекс мероприятий по проектированию информационно-технологической и телекоммуникационной инфраструктуры Роспотребнадзора, созданию системы внутриведомственного и межведомственного электронного документооборота, модернизации и развитию официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органов и организаций.

Функционируют и своевременно обновляются информационные системы Роспотребнадзора:

- реестр уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности;
- реестр продукции, прошедшей государственную регистрацию;
- реестр выданных лицензий на деятельность;
- реестр свидетельств об аккредитации;
- реестр санитарно-эпидемиологических заключений на продукцию, прошедшую санитарно-эпидемиологическую экспертизу;
- реестр свидетельств о государственной регистрации (в рамках Таможенного союза).

В Едином портале государственных и муниципальных услуг актуализированы сведения о государственных услугах, оказываемых Роспотребнадзором, его органами и организациями.

В соответствии с решением Правительственной комиссии по внедрению информационных технологий в деятельность государственных органов и органов местного самоуправления приказом Роспотребнадзора от 13.09.2010 № 333 утвержден план перехода на оказание Роспотребнадзором государственных услуг и осуществление государственных функций в электронном виде, установлены сроки реализации этапов перехода.

Проведены мероприятия по внедрению электронной цифровой подписи в центральном аппарате Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органах и организациях.

Все органы и организации Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации работали по 9 ведомственным целевым программам (далее ВЦП).

На реализацию мероприятий ВЦП в 2010 г. из федерального бюджета выделено 17 315 282,9 тыс. рублей (в 2009 г. – 18 221 667,9 тыс. рублей), что на 5,2 % меньше, чем в 2009 г., использовано 17 309 271,5 тыс. рублей или 99,96 %.

Как и в прошлые годы, наиболее затратными ВЦП являлись:

- «Гигиена и здоровье» – на ее реализацию затрачено 39,78 % от фактических затрат по всем ВЦП;
- «Стоп инфекция» – 20,3 %;
- «Санитарный щит» – 20,1 %.

Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора заслушивалась на заседаниях коллегий Роспотребнадзора.

В Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проведено 24 заседания коллегий Роспотребнадзора по разным разделам деятельности.

Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации издано 18 постановлений.

Главными государственными санитарными врачами по субъектам Российской Федерации издано 1 068 постановлений по обеспечению санэпидблагополучия и снижению инфекционной заболеваемости.

Одним из важнейших направлений деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органов и организаций являлась дальнейшая отработка эффективных механизмов взаимодействия органов власти, местного самоуправления и общественных объединений по вопросам профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, улучшению санитарной обстановки территорий, обеспечению доброкачественной питьевой водой.

Реализовалось Соглашение о взаимодействии Роспотребнадзора и Общероссийской общественной организаций малого и среднего предпринимательства «Опора России», Ассоциацией производителей парфюмерии, косметики и бытовой химии; Российской гильдией пекарей и кондитеров; Российским союзом производителей соков, другими общественными организациями. На региональном уровне органами Роспотребнадзора в 2010 г. было заключено 1 575 соглашений о взаимодействии с территориальными органами исполнительной власти, органами местного самоуправления, общественными организациями.

Территориальными органами Роспотребнадзора проводилась большая работа с органами законодательной и исполнительной власти по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и профилактики инфекционных заболеваний.

На рассмотрение в органы законодательной власти в субъектах Российской Федерации в 2010 г. внесено 343 вопроса, в органы исполнительной власти – 7 248 вопросов, в органы местного самоуправления – 34 587, в санитарно-противоэпидемические комиссии – 11 896.

Было проведено 1 719 межведомственных коллегий и 18 163 межведомственные комиссии по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия и профилактики инфекционных заболеваний.

С участием территориальных органов Роспотребнадзора разработано 1 035 нормативно-правовых актов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Продолжалась оптимизация надзорной деятельности с целью снижения административных барьеров по развитию малого и среднего предпринимательства, повышению эффективности и результативности надзора, сохранению направленности на сокращение внеплановых проверок.

Государственный контроль (надзор) за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в 2010 г. осуществлялся 12 826 должностными лицами территориальных органов Роспотребнадзора, должностными обязанностями которых предусмотрено исполнение функций по контролю (надзору).

На учете в территориальных органах Роспотребнадзора находилось 1 540 688 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и 2 429 346 объектов госсанэпиднадзора.

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» проведено 354 305 проверок, из которых 45,2 % – плановые проверки, 54,8 % – внеплановые.

Удельный вес выполнения планов проверок составил 91 %.

В органы прокуратуры было направлено 11 545 заявлений о согласовании проведения внеплановых выездных проверок; удельный вес согласованных органами прокуратуры заявлений составил 71,2 %.

В общем количестве внеплановых проверок, проведенных в рамках Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ (194 126 проверок), доля проверок в рамках исполнения предписаний, выданных по результатам проведенной ранее проверки, составила 52,5 %; доля проверок, основанием для проведения которых явилось возникновение угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан – 10,9 %, причинение вреда жизни, здоровью граждан – 1,2 %.

В рамках осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия было проведено 481 107 обследований объектов надзора, из которых 48,4 % проведены при плановых проверках (232 645), 51,6 % – при внеплановых проверках (248 462). Лабораторные и инструментальные методы исследования применялись в 53,1 % обследований объектов.

Наибольший удельный вес проведенных обследований объектов надзора приходится на обследования детских и подростковых учреждений – 27,9 %, пищевых объектов (предприятий по производству пищевых продуктов, предприятий общественного питания, торговли пищевыми продуктами) – 26,8 % и коммунальных объектов – 18,9 %. Обследования остальных типов объектов надзора (промышленные предприятия, объекты транспорта) в общей сложности составили 26,4 %.

В 2010 г. вынесено 183 356 предписаний об устранении выявленных нарушений санитарного законодательства; 2 298 постановлений о проведении обязательного осмотра, госпитализации, изоляции граждан, находившихся в контакте с инфекционных больными; 1 823 постановления о введении (отмене) ограничительных мероприятий (карантина) в организациях и на объектах; 483 постановления о проведении профилактических прививок по эпидемическим показаниям; 295 постановлений о госпитализации, изоляции больных или подозрительных на инфекционное заболевание.

По постановлениям уполномоченных должностных лиц Роспотребнадзора в 2010 г. временно отстранено от работы 18 402 человека.

Вынесено 269 постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел, из которых возбуждено – 18.

В 2010 г. в производстве территориальных органов Роспотребнадзора находилось 546 037 протоколов об административном правонарушении, из которых 113 660 (20,8 %) поступило из других ведомств (правоохранительные органы, органы прокуратуры). По сравнению с 2009 г. отмечается снижение количества как протоколов об административном правонарушении, находившихся в производстве, на 18,8 %, так и снижение числа поступивших протоколов – на 58,9 %.

По результатам рассмотрения протоколов было вынесено 445 689 постановлений о назначении административного наказания, из них: на граждан – 87 478 постановлений (19,6 % от общего числа), на должностных лиц – 230 008 постановлений (51,6 %), на индивидуальных предпринимателей – 86 082 постановления (19,3 %), на юридических лиц – 42 121 постановление (9,5 % от общего числа) (табл. 134).

Таблица 134

Меры административной ответственности

Меры административной ответственности	Всего	Из них			
		на граждан	на должностных лиц	на индивидуальных предпринимателей	на юридических лиц
Вынесено постановлений – всего	445 689	87 478	230 008	86 082	42 121
В том числе о наложении административного штрафа	425 897	84 223	220 722	82 617	38 335

При анализе показателей в сравнении с данными за 2009 г. было выявлено общее снижение количества вынесенных постановлений о назначении административного наказания – на 9,6 %, а также числа постановлений, вынесенных в отношении граждан, – на 41,3 %, и должностных лиц – на 4,6 %. Одновременно с этим наблюдалось увеличение количества постановлений о назначении административного наказания в отношении индивидуальных предпринимателей – на 12,3 % и юридических лиц – на 34,6 %.

В 95,6 % случаев постановление о назначении административного наказания выносилось в виде административного штрафа и в 4,4 % случаев – в виде письменного предупреждения. В 2009 г. данное соотношение составляло 97,2 и 2,8 % соответственно, таким образом, доля назначенного административного наказания в виде письменного предупреждения увеличилась на 1,6 %.

Постановления о назначении административного наказания в виде административного штрафа чаще всего выносились в отношении должностных лиц – 220 722 постановления (51,8 %), в отношении граждан – 84 223 постановления (19,8 %) и в отношении индивидуальных предпринимателей – 82 617 постановлений (19,4 %). В отношении юридических лиц было вынесено 38 335 постановлений о назначении административного наказания в виде административного штрафа, что составляет всего 9 % от общего количества наложенных административных штрафов.

По сравнению с данными за 2009 г. увеличилось количество административных штрафов, накладываемых на индивидуальных предпринимателей – на 10,1 % и на юридических лиц – на 33,2 %, а также уменьшилось число административных штрафов, накладываемых на граждан – на 41,7 % и должностных лиц – на 5,9 % (рис. 104).

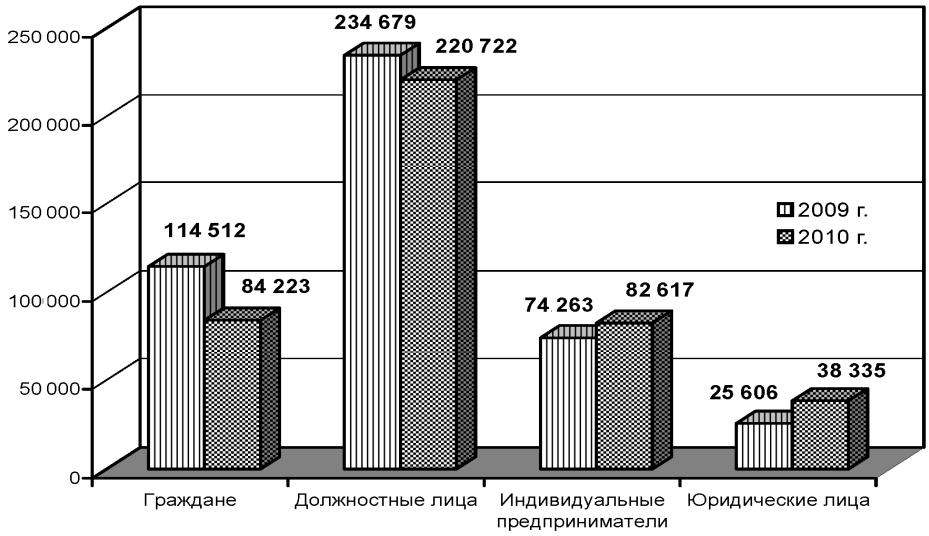


Рис. 104. Сравнительный анализ количества вынесенных постановлений о назначении административного наказания в виде административного штрафа в разрезе субъектов административной ответственности за 2009 и 2010 гг.

Штрафные санкции чаще применялись на объектах оптовой и розничной торговли – 40,6 % от общего количества наложенных штрафов (из них 65,5 % – на объектах торговли пищевыми продуктами), в образовательных учреждениях – 20,1 %, в учреждениях здравоохранения – 8,8 %.

Постановления о наложении административного штрафа выносились уполномоченными должностными лицами территориальных органов Роспотребнадзора по 33 составам Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (рис. 105). 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) – 127 927 штрафов (30 %) (на 8,5 % меньше по сравнению с данными за 2009 г.);
- по части 2 статьи 14.4 КоАП (продажа товаров, выполнение работ либо оказание населению услуг с нарушением санитарных правил или без сертификата соответствия) – 44 170 штрафов (10,4 %) (на 36,7 % меньше, чем в 2009 г.);
- по статье 6.6 КоАП (нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения) – 43 703 штрафа (10,3 %) (на 8,5 % больше, чем в 2009 г.);
- по статье 6.4 КоАП (нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений и общественных помещений, зданий, сооружений и транспорта) – 38 017 штрафов (8,9 %) (на 24 % больше, чем в 2009 г.);
- по статье 6.7 КоАП (нарушение санитарно-эпидемиологических требований к условиям воспитания и обучения) – 24 068 штрафов (5,7 %) (на 2,2 % больше, чем в 2009 г.).

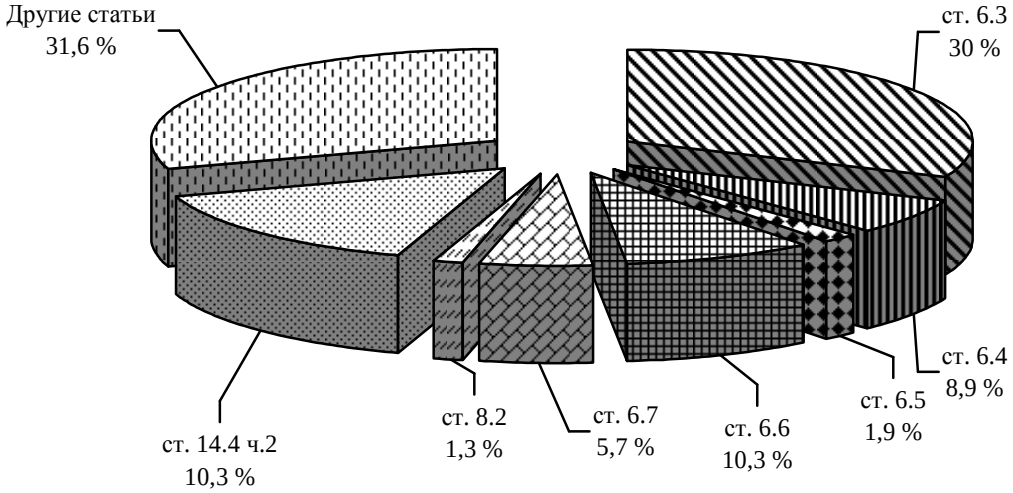


Рис. 105. Структура наложенных административных штрафов по статьям КоАП

Общая сумма наложенных административных штрафов составила 1 132 633 603 рубля, что на 5,5 % больше по сравнению с данными за 2009 г. Средняя сумма наложенного штрафа – 2 659 рублей.

Общая сумма уплаченных (взысканных) штрафов составила 1 003 399 972 рубля (увеличение на 12 % по сравнению с 2009 г.), удельный вес уплаченных (взысканных) штрафов составил 88,6 %. В предыдущем отчетном периоде удельный вес уплаченных (взысканных) штрафов по сравнению с общей суммой наложенных административных штрафов составил 82,5 %, таким образом, в текущем отчетном периоде наблюдалось увеличение процентного соотношения уплаченных (взысканных) штрафов на 6,1 %.

На рассмотрение в суды направлено 52 943 дела о привлечении к административной ответственности, из которых по 6 774 делам могло быть назначено административное наказание в виде административного приостановления деятельности. Судами было принято решение об административном приостановлении деятельности по 4 674 делам (69 %). По сравнению с 2009 г. данные показатели увеличились на 19,7, 1,3 и 4,5 % соответственно.

Состояние санитарно-эпидемиологической обстановки постоянно освещалось в средствах массовой информации.

Сотрудники органов и организаций Роспотребнадзора приняли участие в 118 260 выступлениях СМИ, из них по телевидению – 16 701, по радио – 13 726, публикации в прессе – 85 476; приняли участие в 31 687 пресс-конференциях и «Горячих линиях».

Должностные лица органов Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации приняли участие в работе общественных приемных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации 12 575 раз.

Проведенный в 2010 г. комплекс организационных, контрольно-надзорных, санитарно-противоэпидемических мероприятий, реализация федеральных и ведомственных целевых программ, усиление административных мер позволили улучшить планируемые индикативные показатели деятельности органов и организаций Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической обстановки.

Произошло снижение удельного веса объектов III группы по санитарно-эпидемиологическому благополучию с 6,1 % в 2009 г. до 5,4 % в 2010 г., повысился удельный вес населения, обеспеченного питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, с 85,5 % в 2009 г. до 86,53 % в 2010 г.

В 2010 г. возрос охват школьников горячим питанием – 81,1 % против 78,7 % в 2009 г., охват школьников горячим питанием в сельской местности составил 84,04 % против 81,05 % в 2009 г.

По сравнению с 2009 г. в текущем году в Российской Федерации отмечено снижение заболеваемости по 32 инфекционным болезням и 10 паразитарным.

Реализация приоритетного национального проекта «Здоровье» обеспечила достижение запланированных индикативных показателей, таких как охват профилактическими прививками, обеспечение лечения антиретровирусными препаратами ВИЧ-инфицированных граждан, обследование на ВИЧ-инфекцию.

Проводимая иммунизация населения в рамках календаря профилактических прививок позволила добиться снижения заболеваемости населения вирусным гепатитом В, дифтерией, краснухой, эпидемическим паротитом, гриппом.

Одним из элементов в контрольно-надзорной деятельности органов и организаций Роспотребнадзора является выявление причинно-следственных связей в изменении здоровья человека под влиянием неблагоприятных факторов среды обитания по результатам лабораторного контроля.

Основным направлением повышения качества и достоверности лабораторных исследований, проводимых лабораторными подразделениями учреждений Роспотребнадзора, является их аккредитация в «Системе аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания».

По состоянию на 01.01.2011 в реестре «Системы аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания» (далее – Система) зарегистрировано 1 296 аккредитованных испытательных лабораторных центров (испытательных лабораторий) далее – ИЛЦ (ИЛ), в т. ч. 126 ИЛЦ аккредитовано в 2010 г., из них 57 учреждений Роспотребнадзора, прочие – 69.

Количество аккредитованных ИЛЦ (ИЛ) в 2010 г. и динамика работ за три года представлены в табл. 135, 136.

Таблица 135

Количество аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)

№ п/п	Наименование испытательного лабораторного центра (далее – ИЛЦ), испытательной лаборатории (далее – ИЛ)	Количество аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)
1	ИЛЦ ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации, включая ФЦГиЭ по железнодорожному транспорту	1
2	ИЛЦ филиалов, отделов ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации, в т. ч. ИЛЦ по железнодорожному транспорту	38
3	ИЛЦ ФМБА России	9
4	ИЛЦ МО РФ	1
5	ИЛЦ НИИ	20 (в т. ч. 14 ПЧС)
6	ИЛЦ иных организаций	56
7	ИЛЦ зарубежных организаций	1

Проведение работ по аккредитации осуществлялось в соответствии с утвержденным планом. Во всех испытательных лабораторных центрах, подлежащих аккредитации в отчетном году, проведена процедура аккредитации в полном объеме.

Таблица 136

Динамика объема работ по аккредитации

№ п/п	Виды работ по аккредитации	2008	2009	2010
1	Аккредитация (в т. ч. на новый срок), в т. ч. организации системы Роспотребнадзора сторонние организации	452 314 138	177 105 72	126 57 69
2	Расширение области аккредитации, в т. ч. в связи с внедрением: – технических регламентов – единых таможенных требований	69 –	1 372 1 187	235 15 90

Объем работ по аккредитации и аккредитации на новый срок в отчетном году значительно снизился, что обусловлено объективными факторами: основное количество ИЛЦ центров гигиены и эпидемиологии в субъектах РФ и их филиалы аккредитованы в 2007—2008 гг. и в 2009 г. проведен большой объем работ по аккредитации в дополнительно заявленной области в связи с вступлением в силу технических регламентов.

Вместе с тем, в отчетном году в целях реализации Соглашения таможенного союза по санитарным мерам Центральным органом по аккредитации лабораторий организована и осуществлена работа по внесению дополнений в ранее утвержденные документы по аккредитации испытательных лабораторных центров ФГУЗ — центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте, проведен сбор сведений о соответствии аккредитованных групп продукции и кодов ТН ВЭД с целью применения протоколов лабораторных исследований продукции (товаров) при осуществлении санитарно-эпидемиологической экспертизы и государственного надзора (контроля) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза.

Осуществлена подготовка материалов, содержащих сведения об аккредитованных лабораториях с описанием области аккредитации в соответствии с кодами ТН ВЭД, для внесения в Реестр Таможенного союза испытательных лабораторий (центров)

учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Во исполнение решения Коллегии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19 декабря 2008 г. и приказа Роспотребнадзора от 30 декабря 2008 г. № 1118 «О ходе реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 642-р» (п. 4) Центральным органом по аккредитации в 2010 г. завершена работа по аккредитации лабораторий учреждений противочумной системы Роспотребнадзора (5 институтов, 13 учреждений).

В 2010 г. одним из приоритетных 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 ИСО 9001.

Таблица 137

Динамика объема работ по инспекционному контролю

Инспекционный контроль деятельности аккредитованных ИЛЦ(ИЛ)	2008	2008	2010
Инспекционный контроль (в т. ч. без выезда комиссии), в том числе: – без выезда комиссии – с выездом комиссии	185 115 70	284 140 144	527 – 527

Рис. 106. Инспекционный контроль

Объем работ по инспекционному контролю имеет положительную динамику. В 2010 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 53 %.

В соответствии с постановлением Правительства от 24.02.2009 № 163 «Об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выпол-

няющих работы по подтверждению соответствия» определены требования к периодичности и правилам проведения инспекционного контроля аккредитованных лабораторий, что послужило причиной активизации работ в этом направлении. Центральным органом по аккредитации разработаны и утверждены процедуры проведения работ по инспекционному контролю.

В результате аудитов при проведении инспекционного контроля и работ по аккредитации выявлен ряд системных нарушений и несоответствий испытательных лабораторий требованиям и критериям аккредитации:

- неэффективное функционирование системы менеджмента качества при управлении лабораторной деятельностью в части разработки и применения процедур, подтверждающих качество проведения испытаний, нарушение процедур по управлению внешней и внутренней документацией, управлению записями, подтверждающими достоверность испытаний;
- недостаточная подготовка персонала по вопросам обеспечения качества испытаний и управлению деятельностью на основе качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006;
- недостаточное применение процедур по подтверждению достоверности исследований и технической компетентности посредством участия в межлабораторных сравнительных испытаниях;
- отсутствие систематических внутренних проверок и анализа деятельности аккредитованных лабораторий со стороны руководства, что приводит к отсутствию механизма по достижению целей в области качества испытаний.

По результатам инспекционного контроля Центральным органом по аккредитации лабораторий были приняты решения, которые представлены в табл. 138.

Таблица 138

Решения Центрального органа по аккредитации лабораторий по результатам инспекционного контроля

Принятые решения ЦОА о подтверждении действия аттестата аккредитации	504
Приостановлено	23
Отменено	22
Возобновлено	4

С целью осуществления единой политики по вопросам аккредитации и принятия решений Советом по аккредитации, созданным при Центральном органе по аккредитации лабораторий, в течение 2010 г. проведено 39 заседаний, на которых рассмотрено 8 вопросов по оптимизации работы ЦОА; было принято 900 решений Совета по аккредитации и 50 решений Центрального органа по аккредитации лабораторий (из них 30 решений ЦОА о продлении действия аттестата аккредитации и 20 решений ЦОА об отмене действия аттестата аккредитации).

Одним из приоритетных направлений деятельности Центрального органа по аккредитации лабораторий является разработка и утверждение методических документов, совершенствование порядка и правил выполнения работ по аккредитации лабораторий, включая документы по организации работы внутри Центрального органа по аккредитации лабораторий. Для обеспечения функционирования Системы и проведения работ по аккредитации разработаны документы, уточняющие и актуализирующие требования Системы (правила, порядок и процедуры проведения аккредитации). Так, в 2010 г. был выпущен сборник рекомендаций по аккредитации № 8, включающий методические рекомендации И-103.1-09 «Система аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания. Область аккредитации испыта-

тельных лабораторий. Общие положения» и методические рекомендации И-606-09 «Система управления качеством. Порядок продления срока действия аттестата аккредитации».

В 2010 г. проведена процедура сертификации СМК Федерального центра гигиены и эпидемиологии в области применения раздела «Оценка технической компетентности лабораторий на соответствие нормативным и законодательным требованиям» и была признана соответствующей международному стандарту ISO 9001:2008. Управление органом по аккредитации на основе сертифицированной системы менеджмента качества – это показатель высокого уровня организации деятельности.

Экспертами Центрального органа в ходе работ по аккредитации вместе с оценкой фактического состояния лабораторий проводится оценка готовности лабораторий по обеспечению в полном объеме необходимых санитарно-эпидемиологических исследований, измерений для осуществления госсанэпиднадзора и проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере защиты прав потребителей. В 2010 г. специалистами ЦОА осуществлялась подготовка специалистов испытательных лабораторных центров по совершенствованию процедур системы менеджмента качества лабораторий в целях обеспечения достоверности результатов исследований, измерений.

Лабораторное обеспечение деятельности Роспотребнадзора в 2010 г. осуществляли специалисты 613 лабораторных подразделений центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации и 1 948 филиалов.

В целом лабораторное обеспечение деятельности Роспотребнадзора в 2010 г. характеризовалось снижением общего количества исследований, увеличением доли исследований в целях обеспечения функций по контролю и надзору, увеличением количества исследований с применением сложных и экспрессных инструментальных методик.

Так, лабораториями физико-химических методов контроля было исследовано 4,7 млн образцов (в 2009 г. – 4,78 млн), проведено 12,52 млн исследований (в 2009 г. – 12,71 млн), из них в рамках обеспечения функций по контролю и надзору, в т. ч. СГМ, было исследовано 34,66 % образцов (в 2009 г. – 36,8 %).

В структуре исследованных с применением физико-химических методов объектов в 2010 г. наибольшую часть составили: вода – 54,1 %, пищевые продукты – 19,5 %, атмосферный воздух – 9,5 %, воздух рабочей зоны – 6,7 %, почва – 3,7 %. Доля проб игрушек, БАД, материалов, контактирующих с пищевыми продуктами (МКПП), парфюмерно-косметической продукции составила, как и в 2009 г., менее 1,0 % .

В структуре физико-химических методов исследований в 2010 г. в сравнении с 2009 г. уменьшилась доля исследований, выполняемых фотометрическими, электрохимическими и хроматографическими методами. Сложными современными физико-химическими методами были исследованы 76,3 % образцов, удельный вес этих исследований в общей структуре физико-химических исследований составил 62,6 %.

Токсикологические исследования на альтернативных моделях проводились в 71 ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации, с применением лабораторных животных – в 33.

В 2010 г. была проведена токсикологическая экспертиза 40,3 тыс. образцов, из них при обеспечении надзора – 8,1 тыс. При общем снижении количества исследованных образцов доля образцов продукции, исследованной в порядке надзора, возросла до 20 % (2009 г. – 18 %). На 38 % увеличилось количество исследований на альтернативных биологических моделях – с 32,7 тыс. в 2009 г. до 52,5 тыс. в 2010 г. Количество образцов продукции, исследованных санитарно-химическими методами, уменьшилось с 56,9 тыс. до 52,6 тыс.

По результатам санитарно-химических исследований несоответствие гигиеническим требованиям выявлено в 6,3 % образцов продукции, при проведении токсикологических исследований несоответствие установлено в 1,6 % образцов.

В 2010 г. разработано 180 токсикологических паспортов, токсикологические характеристики устанавливались для химических веществ, токсинов, отходов производства.

В структуре продукции, исследованной в токсикологических подразделениях центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации в 2010 г., основную долю составили химические вещества, товары детского ассортимента, парфюмерно-косметическая продукция.

В работе радиологических лабораторий использовались все основные виды инструментальных исследований (гамма-дозиметрия, радиометрия, сцинтилляционная гамма-бета-спектрометрия), позволяющие обеспечить лабораторный контроль продукции по показателям радиационной безопасности.

Общий объем радиологических исследований по сравнению с 2009 г. увеличился в 1,2 раза, в основном за счет дозиметрического и радиометрического контроля металлолома, при этом количество гамма- и бета-спектрометрических исследований уменьшилось.

За последние 5 лет отмечается существенная тенденция к снижению числа исследований по показателям радиационной безопасности (рис. 107). Так, по сравнению с 2006 г. объемы гамма- и бета-спектрометрических исследований сократились на 52 и 63 % соответственно, продовольственного сырья и пищевых продуктов на 43 %, почвы на 41 %, строительных материалов на 45 %, минерального сырья и минералов с повышенным содержанием радионуклидов на 50 %, фосфорных удобрений и мелиорантов на 39 %.

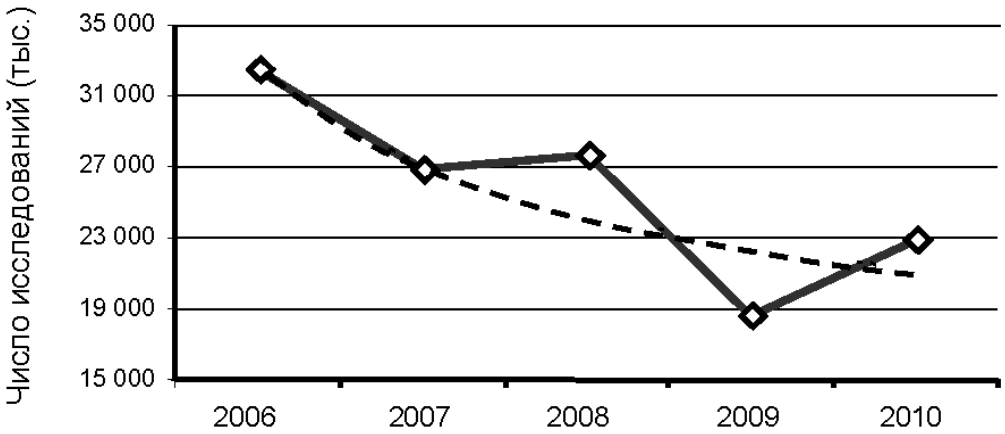


Рис. 107. Динамика исследований по годам по показателям радиационной безопасности

При общем снижении объема контроля за последние 5 лет количество исследований содержания природных и техногенных радионуклидов в пробах питьевой воды возросло на 39 %, а в воздухе увеличилось в три раза. В 1,1 раза увеличилось число исследований с применением радиохимических методов, позволяющих провести оценку фактического содержания радионуклидов в пробах.

Доля исследований, выполненных при обеспечении функций по контролю и надзору, в т. ч. при проведении социально-гигиенического мониторинга, в 2010 г. составила 5,2 % (1 185,6 тыс. исследований), в 2009 г. – 4,7 % (878,5 тыс. исследований).

С 9,1 млн в 2009 г. до 9,7 млн в 2010 г. возросло количество инструментальных исследований по всем физическим факторам, за исключением параметров освещения, в т. ч. прирост количества измерений в целях надзора составил 46,6 %.

Структура измерений физических факторов в 2010 г. представлена на рис. 1. Основную долю исследований составили измерения параметров освещенности и микроклимата – 35 % и 37 % соответственно.

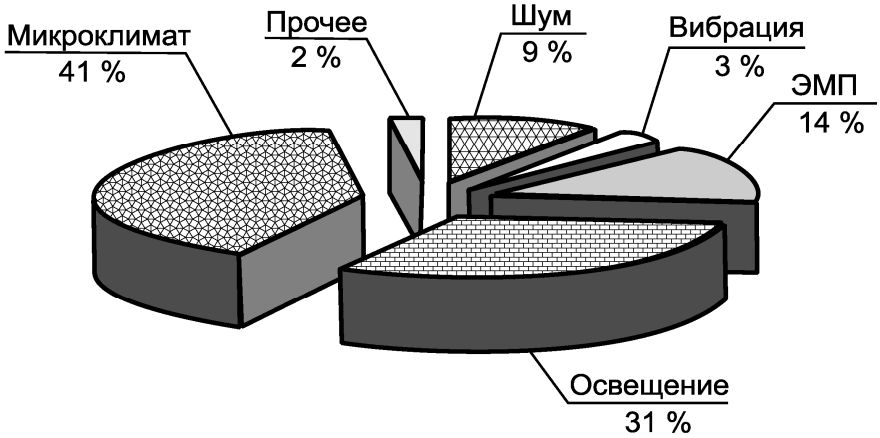


Рис. 108. Структура измерений физических факторов неионизирующей природы, выполненных центрами гигиены и эпидемиологии

Бактериологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации выполнено 36,6 млн исследований, что на 10,1 % меньше, чем в 2009 г.

Наибольший удельный вес, как и в прошлые годы, составили санитарно-бактериологические исследования, структура которых представлена на рис. 109.

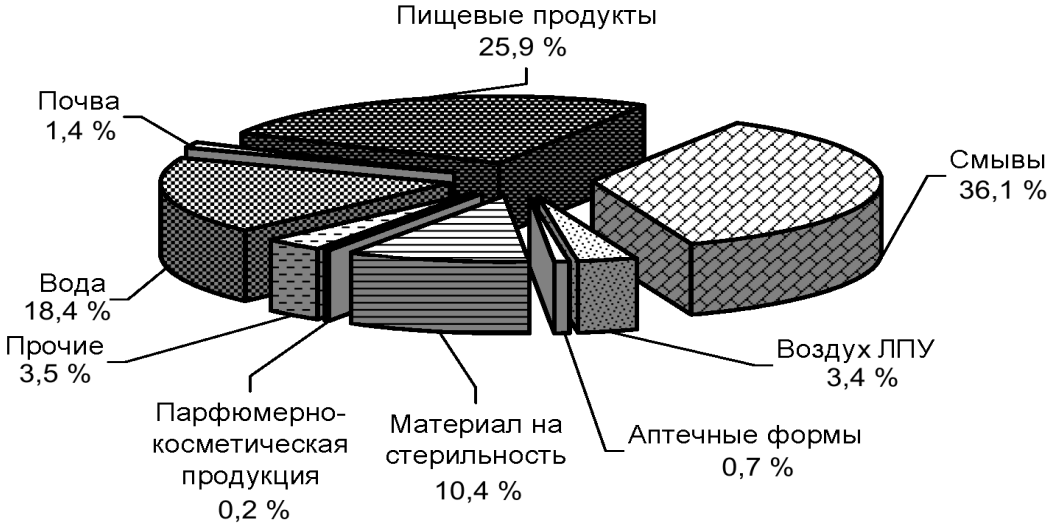


Рис. 109. Структура санитарно-бактериологических исследований

В структуре санитарно-бактериологических исследований увеличилась доля исследований воды, почвы, пищевых продуктов, снизился процент исследований смывов, воздуха ЛПУ, материала на стерильность.

Общий удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, увеличился с 3,33 до 3,5 %, в т. ч. процент нестандартных проб воды централизованного и децентрализованного водоснабжения в отчётном году составил 4,7 и 21,8 % соответственно, воздуха лечебно-профилактических учреждений – 8,3 %. Доля нестандартных по бактериологическим показателям проб пищевых продуктов составила 4,9 %, при этом в 1,8 % проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, не отвечающих гигиеническим нормативам, были выделены сальмонеллы разных групп; в 0,53 % проб – листерия моноцитогенес; в 0,15 % проб – иерсиния энтероколитика.

Обеспечен мониторинг за возбудителями инфекционных и паразитарных заболеваний – выполнено 10,9 млн исследований на патогенную флору.

По внутреннему контролю качества работы бактериологических лабораторий выполнено 4 471 682 исследования, проведено 4 089 профессиональных тестирований с использованием шифрованных проб, в т. ч. в рамках внешнего контроля качества микробиологических исследований.

За последние годы в современную практическую деятельность всё больше входят современные высокочувствительные методы и методики бактериологического контроля как объектов внешней среды, так и диагностики инфекционных заболеваний. Всё больше в практике бактериологических лабораторий находят применение дифференциальные среды нового поколения – хромогенные, флюорогенные и ускоренные методы исследований с использованием экспресс-тестов. Лабораториями центров гигиены и эпидемиологии проводится апробация методик и методов микробиологических исследований, питательных сред, лабораторного и вспомогательного оборудования.

Расширилась номенклатура исследований, в практику работы 495 лабораторий внедрены современные методы исследований (молекулярно-генетические, иммунологические, экспресс-методы с применением микробиологических автоматических анализаторов и идентификаторов).

С целью выявления и идентификации возбудителей особо опасных инфекций выполнено 826 тыс. исследований, из них 395 тыс. при обеспечении функций по контролю и надзору. 20,3 тыс. исследований было проведено с применением вновь внедренных в 2010 г. современных методик исследований.

Количество исследований, выполненных лабораториями особо опасных инфекций, в 2010 г. в сравнении с 2009 г. увеличилось на 11,56 %, в основном за счет роста количества бактериологических исследований материала из объектов окружающей среды (на 47,8 %).

В структуре исследований лабораторий особо опасных инфекций доля бактериологических исследований материала от людей составила 6,86 %, бактериологических исследований материала из объектов окружающей среды – 37,2 %, серологических исследований материала от людей – 41,4 %, серологических исследований материала из объектов окружающей среды – 12,6 %, молекулярно-биологических исследований материала от людей – 0,38 %.

Из общего числа бактериологических и серологических исследований проб из объектов окружающей среды доля воды открытых водоемов составила 24,7 %, мелких млекопитающих – 25,0 %, членистоногих – 8,9 %, смывов – 34,6 %, остальных объектов – 6,8 %.

При бактериологических исследованиях проб из объектов окружающей среды всего выполнено 307 тыс. исследований, выделена 12 721 культура, в т. ч.: возбудителей холеры и холероподобных вибрионов – 6 541 или 6,38 % от числа исследований, псевдотуберкулеза и иерсиниозов – 528 (0,36 %), листериоза – 5, туляремии – 51 (0,23 %), сибирской язвы – 2, лептоспироза – 6, в 5 584 пробах обнаружены боррелии. Из материала от людей было выделено 194 штамма, в т. ч. холерных вибрионов серогруппы О1 варианта Огава-11, не О1, не О139 – 27, возбудителей иерсиниоза и псевдотуберкулеза – 92, сибирской язвы – 3, бруцеллеза – 22.

Вирусологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии в 2010 г. выполнено 3 113 871 исследование, из них: 77 782 (2,5 %) вирусологических, 2 633 445 (84,6 %) серологических, 402 644 (12,9 %) молекулярно-биологических.

Сравнительные данные по структуре исследований в 2008—2010 гг. представлены в табл. 139.

Таблица 139

Структура исследований, выполненных вирусологическими лабораториями

Год	Всего	Вирусологические		Серологические		Молекулярно-биологические *	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
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
2010	3 113 871	77 782	2,5	2 633 445	84,6	402 644	12,9
* на вирусные инфекции							

Общее количество исследований в 2010 г. по сравнению с 2009 г. сократилось на 503 536 (16,2 %), при этом количество исследований, выполненных молекулярно-биологическими методами, увеличилось по сравнению с 2009 г. на 14,4 %, а серологических уменьшилось на 17,3 %, вирусологических – на 11 647, что составило 13,0 %.

По отчетным данным, доля исследований, выполненных вирусологическими лабораториями при обеспечении функций по контролю и надзору, составила в целом по Российской Федерации 44,2 %.

Из общего числа вирусологических исследований доля исследований материала от людей составила 58,7 %, объектов окружающей среды – 41,3 % (табл. 140).

Таблица 140

Структура вирусологических исследований

Год	Всего	Вирусологические исследования			
		материала от людей		материала из объектов окружающей среды	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
2008	94 103	59 433	63,2	34 670	36,8
2009	89 429	64 699	72,3	24 730	27,7
2010	77 782	45 620	58,7	32 162	41,3

В структуре вирусологических исследований материала от людей (грипп, энтеровирусы) преобладают диагностические исследования (76,5 %), исследования по эпидпоказаниям и плановые составляют 15,1 %, 8,4 % соответственно (табл. 141).

Таблица 141

Структура вирусологических исследований материала от людей

Год	Всего	Плановые, %	Диагностические, %	По эпидпоказаниям, %
2008	59 132	9,0	82,6	8,4
2009	64 699	3,9	93,0	3,1
2010	45 620	15,1	76,5	8,4

Количество санитарно-вирусологических исследований из объектов окружающей среды в 2010 г. по сравнению с 2009 г. увеличилось на 13,3 % за счет увеличения исследований количества сточных вод на 1 655 (10,2 %) и членистоногих на клещевой энцефалит – 40 % (табл. 142).

Таблица 142

Структура санитарно-вирусологических исследований объектов окружающей среды

Год	Всего	Питьевая вода		Вода водоемов		Сточные воды		Членистоногие	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
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
2010	32 162	3 011	9,4	1 608	5,0	16 288	50,6	11 255	35,0

Из материала от людей выделено 2 489 штаммов вирусов, при этом 84,2 % вирусов при обследованиях с диагностической целью. Количество выделенных штаммов вирусов гриппа в 2010 г. по сравнению с 2009 г. уменьшилось на 69 % (2009 г. – 1 180, 2010 г. – 358), RS-вирусов на 71,8 % (2009 г. – 149, 2010 г. – 42), вирусов Коксаки и ЕСНО на 60 %, только количество выделенных полиовирусов увеличилось на 56,7 % (2009 г. – 168, 2010 г. – 296).

Структура вирусов, выделенных из материала от людей представлена в табл. 143.

Таблица 143

Структура вирусов, выделенных из материала от людей

Год	Всего	Вирусы гриппа		RS-вирусы		Вирусы полиомиелита		Вирусы Коксаки и ЕСНО		Прочие вирусы	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
2008	4 075	883	21,7	87	2,1	143	3,5	1 766	43,3	1 196	29,4
2009	4 599	1 180	25,6	149	3,2	168	3,6	2 090	45,4	999	21,7
2010	2 489	358	14,4	42	1,7	296	11,9	1 260	50,6	533	21,4

Количество энтеровирусов, выделеных из объектов окружающей среды, увеличилось на 18,7 %, в основном за счет выделеных штаммов полиовирусов на 34,2 % (2009 г. – 357, 2010 г. – 542). Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды в 2010 г. по сравнению с 2009 г., представлена в табл. 144.

Таблица 144

Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды

Год	Всего	Вирусы полиомиелита		Вирусы Коксаки		Вирусы ЕСНО		Нетипируемые ЦПА	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
2008	1 329	544	40,9	281	21,1	413	31,2	91	6,8
2009	1 081	357	33,0	280	25,9	357	33,1	87	8,0
2010	1 329	542	40,8	397	29,9	291	21,9	99	7,4

В 2010 г. серологическими методами выполнено 2 633 445 исследований. Серологические исследования проводились с целью диагностики вирусных инфекций, изучения иммунитета к управляемым вирусным инфекциям, индикации вирусных антигенов в объектах окружающей среды.

Структура серологических исследований за отчетный период по сравнению с 2009 г. существенно не изменилась (табл. 145).

Таблица 145

Структура серологических исследований

Год	Всего	Серологические исследования					
		диагностические		изучение иммунитета		объекты окружающей среды	
		кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %
2008	2 711 667	2 340 244	86,2	199 228	7,4	172 995	6,4
2009	3 183 193	2 690 195	84,5	262 369	8,2	230 633	7,2
2010	2 633 445	2 108 252	84,3	318 072	12,8	207 121	2,9

С целью диагностики гриппа и ОРВИ, полиомиелита, кори, паротита, краснухи, вирусных гепатитов, ротавирусной, герпетической и цитомегаловирусной инфекций, клещевого энцефалита, ГЛПС проведено более 2,1 млн исследований. Общее количество диагностических исследований уменьшилось по сравнению с 2009 г. на 581 943 (26,5 %).

Выполнено более 318 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 2009 г. на 55 703 (17,5 %).

Исследования на вирусные антигены материала из объектов окружающей среды в количестве 207 121 (2009 г. – 230 633) проводились на вирусные антигены ГЛПС, гепатита А, ротавирусы и арбовирусы.

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 2010 г. проведено 860 118 исследований методом ПЦР. Из общего числа молекулярно-биологических исследований доля исследований материала от людей в 2010 г. составила 64,7 %, объектов окружающей среды – 35,7 %.

Общее количество исследований методом ПЦР в 2010 г. увеличилось на 21,6 % по сравнению с 2009 г. Это увеличение отмечается за счет исследований объектов окружающей среды – воды и членистоногих на вирусные показатели (ротавирусы, энтеровирусы, гепатит А, клещевой энцефалит).

Исследования на бактериальные инфекции составили – 5,4 %, вирусные – 66,2 %, паразитарные – 0,8 %, ООИ – 0,6 %, прочие – 27,0 %.

Паразитологическими лабораториями (подразделениями) центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации выполнено около 10,0 млн исследований, из них при обеспечении функций по контролю и надзору, в т. ч. при проведении социально-гигиенического мониторинга, – около 2 млн исследований (18,6 %).

Общее число исследований в 2010 г. по сравнению с 2009 г. уменьшилось на 4,5 %.

Основную долю исследований, как и в предыдущие годы, продолжают составлять паразитологические исследования биологического материала от людей. В 2010 г. обследовано 3,95 млн, из них: с подозрением на заболевание – 6,1 %, по эпидпоказаниям – 2,8 %, с профилактической целью – 91,1 %. В 1,7 % проб обнаружены возбудители гельминтозов и протозоозов (в 2009 г. – 1,6 %).

Структура санитарно-паразитологических исследований представлена на рис. 110.

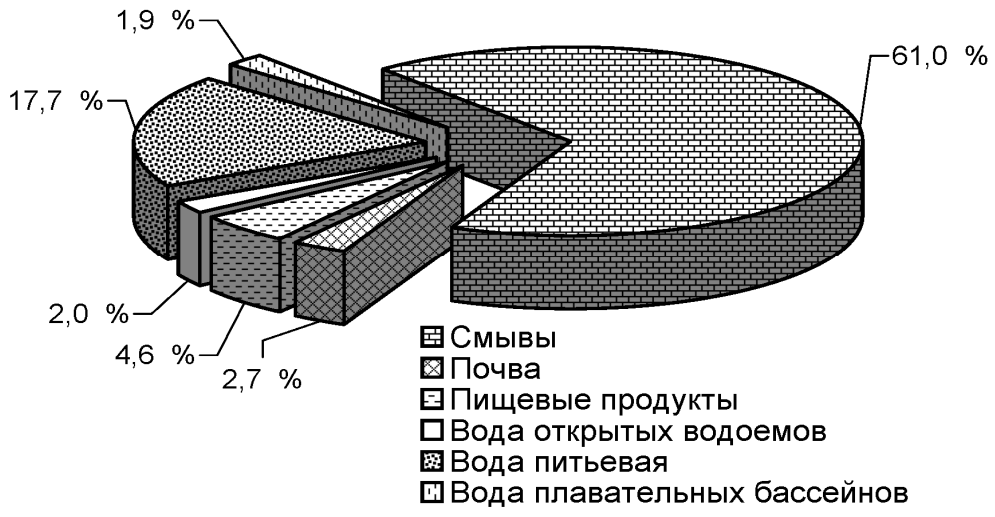


Рис. 110. Структура санитарно-паразитологических исследований, выполненных центрами гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора

Удельный вес неудовлетворительных по паразитологическим показателям проб смывов составил 0,2 %, почвы и песка – 1,9 %, продовольственного сырья и пищевых продуктов – 1,1 %, воды централизованного водоснабжения – 0,2 %, поверхностных водных объектов – 1,6 %, плавательных бассейнов – 0,5 %, сточной воды – 3,7 %.

С целью выявления возбудителей гельминтозов и протозоозов в 93 паразитологических лабораториях (подразделениях) внедрены новые методики исследования пищевых продуктов, объектов окружающей среды и материала от людей.

Лабораторные подразделения ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации располагают оборудованием для выполнения методик лабораторного контроля пищевой продукции и сырья, товаров, материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, игрушек и прочего по показателям безопасности.

Для определения показателей безопасности пищевой продукции и сырья, а также для подтверждения качества детского питания и БАД к пище по минеральному составу в 79 лабораториях центров гигиены и эпидемиологии эксплуатируются атомно-абсорбционные спектрометры отечественных и импортных производителей (со сроком эксплуатации не более 10 лет), укомплектованные пламенными и электротермическими атомизаторами, а также в модификациях «метод холодного пара» (для определения ртути) и «генерация гидридов» (для определения гидридообразующих элементов: мышьяка, селена, сурьмы), 8 центров располагают оборудованием для проведения исследований методом атомно-эмиссионного спектрального анализа (г. Санкт-Петербург, Московская, Брянская, Орловская, Новгородская, Ростовская, Свердловская области, Хабаровский край), что позволяет определять одновременно до 20 элементов при их содержании в пробе в следовых количествах.

Более 80 % ИЛЦ располагают оборудованием для выполнения хроматографических исследований, в т. ч. методами газожидкостной, высокоэффективной жидкостной хроматографии, хромато-масс-спектрометрии, капиллярного электрофореза.

ИЛЦ в 68 субъектах Российской Федерации оснащены газовыми хроматографами с автосамлерами, позволяющими модернизировать ввод проб и проведение исследований.

Для идентификации неизвестных веществ с высокой чувствительностью лаборатории 31 центра гигиены и эпидемиологии оснащены хромато-масс-спектрометрами.

В 59 ЦГиЭ газовые хроматографы снабжены парафазными приставками, в 23 – приставками оборудованы хромато-масс-спектрометры, что позволяет повышать селективность и чувствительность определения специфических веществ (галогенсодержащих – хлор, бром) органической природы.

Высокоэффективная жидкостная хроматография используется в лабораториях ЦГиЭ в 68 субъектах Российской Федерации.

Оборудованием для капиллярного электрофореза, позволяющим проводить исследования на содержание катионов металлов, неорганических и органических анионов, витаминов, красителей, оснащены 40 ЦГиЭ.

Отмечается положительная динамика в части укомплектования учреждений Роспотребнадзора средствами измерения физических факторов неионизирующей природы и повышения эффективности их использования, при этом ЦГиЭ пока недостаточно оснащены СИ лазерного излучения и калибраторами СИ вибрации, постоянных магнитных полей.

Лаборатории радиологического профиля обеспечены оборудованием и СИ для основных видов инструментальных исследований, таких как гамма-дозиметрия, радиометрия, гамма-бета-спектрометрия. Вместе с тем, не все центры гигиены и эпидемиологии оснащены средствами измерений для контроля радиоактивного загрязнения поверхностей альфа-излучающими радионуклидами, гамма-бета-спектрометрическими комплексами для определения радионуклидов в продукции, радиометрами-дозиметрами нейтронного излучения.

Лаборатории микробиологического профиля в полном объеме располагают оборудованием для выявления и идентификации патогенных биологических агентов 2—4-й групп патогенности, а также для исследования продукции, товаров и объектов внешней среды.

Оборудование для экспрессных методов исследований (иммуноферментный, молекулярно-генетический, импедансный) используется более чем в 80 % лабораторий микробиологического профиля. Микробиологическими анализаторами и оборудованием для автоматической идентификации микроорганизмов располагают 32 ЦГиЭ в субъектах РФ (38 %).

Необходимо отметить значительную работу, проводимую лабораторными подразделениями центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации в части улучшения качества лабораторных исследований и повышения достоверности результатов. Помимо внутреннего контроля качества исследований и измерений осуществляются мероприятия по внешнему контролю и участию в межлабораторных сличительных испытаниях.

К настоящему времени на потребительском рынке находится более 10 000 БАД к пище. В 2010 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека было зарегистрировано 2 038 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, 2009 г. – 2 130) отечественного и импортного производства.

Производством и оборотом биологически активных добавок заняты 41 678 объектов, в том числе:

- 233 предприятия по производству БАД;
- 1 750 предприятий торговли;
- 948 складов хранения;
- 38 747 объектов аптечной сети.

Из них в обороте импортируемых биологически активных добавок заняты 33 976 предприятий, что составляет 82,0 % от общего количества объектов, занятых оборотом БАД к пище (41 445).

В соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 6 марта 2007 г. № 8 «Об усилении надзора за производством и оборотом БАД» в 2010 г. специалистами управлений Роспотребнадзора в ходе плановых и внеплановых мероприятий по контролю (надзору) за производством и оборотом БАД было обследовано 4 210 предприятий, в том числе:

- 58 предприятий, производящих БАД, что составило 24,8 % от всех обследованных предприятий, занятых производством БАД; на 32 (55,17 %) выявлены нарушения санитарно-эпидемиологических требований (табл. 146);
- 280 предприятий торговли (6,7 % от всех обследованных), на 61 (21,7 %) выявлены нарушения санитарно-эпидемиологических требований;
- 45 складов хранения (1,06 % от всех обследованных), на 11 (24,4 %) выявлены нарушения санитарно-эпидемиологических требований;
- 3 827 предприятий аптечной сети (92,1 % от всех обследованных), на 947 (24,7 %) выявлены нарушения санитарно-эпидемиологических требований.

В целом за отчетный год обследовано 4 210 объектов (из 41 678), занимающихся изготовлением и оборотом БАД, что составляет 10,1 %, в 2009 г. – 16,7 %.

Таблица 146

Данные по количеству нарушений санитарно-эпидемиологических требований на предприятиях, производящих БАД к пище, по федеральным округам

Федеральные округа	Всего предприятий по производству БАД	Число проверенных объектов	Количество нарушений санитарно-эпидемиологических требований
Центральный ФО	83	26	15
Северо-Западный ФО	24	5	1
Приволжский ФО	39	4	1
Южный ФО	9	1	1
Уральский ФО	7	1	–
Сибирский ФО	60	20	14
Дальневосточный ФО	11	1	–

При производстве БАД к пище чаще всего выявляются следующие нарушения:

- производство БАД осуществляется без свидетельства о государственной регистрации;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние в цехе по производству и фасовке БАД к пище;
- отсутствие входного контроля сырья и качества готовой продукции.

Проводится надзор за объектами, занимающимися реализацией БАД к пище.

Из года в год количество случаев реализации БАД с неправильно оформленной этикеткой занимает ведущее место среди всех нарушений.

За 2010 г. по санитарно-гигиеническим показателям было исследовано 16 825 образцов БАД к пище, неудовлетворительных из них – 337 (2,0 %).

Не отвечали требованиям БАД по микробиологическим показателям 340 проб из 8 935, по показателям подлинности проведены лабораторные исследования 1 851 образца БАД к пище.

Таблица 147

Показатели нарушений при реализации БАД отечественного и импортного производства

Виды нарушений	Количество нарушений	Удельный вес нарушений, %
Всего	629	100
в т. ч. импортной продукции	89	14,1
Реализация БАД без документов, подтверждающих их государственную регистрацию	119	18,9
в т. ч. импортной продукции	6	6,7
Неправильно оформленная этикетка	236	37,5
в т. ч. импортной продукции	37	41,5
Нарушение сроков годности	24	3,8
в т. ч. импортной продукции	2	2,2
Нарушение условий хранения	250	39,7
в т. ч. импортной продукции	44	49,4

Таблица 148

Исследования образцов БАД к пище по показателям подлинности в 2010 г.

Биологически активные вещества	Исследовано образцов	Из них неудовлетворительных	Удельный вес, %
Всего	1 851	35	1,89
В том числе на витамин С	472	7	1,4
витамины группы В	247	5	2,0
минеральные вещества:			
кальций	198	4	2,0
железо	173	7	4,0
йод	150	4	2,6

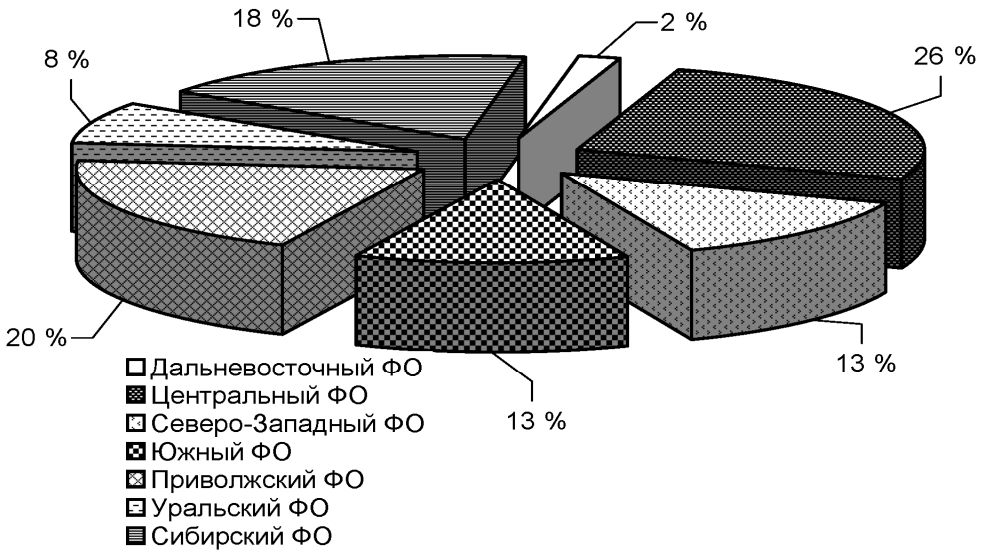


Рис. 111. Процент исследованных проб по показателям подлинности в разрезе федеральных округов

Из исследованных 16 825 образцов обращает на себя внимание низкий процент исследований по показателям подлинности – 11 %, в то же время, крайне ограничен диапазон определяющих показателей подлинности биологически активных веществ, источником которых являются биологически активные добавки к пище.

За отчетный период только в 30 центрах гигиены и эпидемиологии субъектов Российской Федерации: Воронежской, Костромской, Орловской, Московской, Тульской, Ростовской, Калининградской, Новгородской, Волгоградской, Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Саратовской, Курганской, Челябинской, Иркутской, Кемеровской, Омской областей, Пермского, Краснодарского, Ставропольского, Красноярского, Камчатский краев; Республики Адыгея, Чувашской Республики – Чувашия, г. Москвы, г. Санкт-Петербурга осуществлялся государственный санитарно-эпидемиологический надзор за производством и оборотом БАД к пище с исследованием образцов на показатели не только безопасности, но и подлинности.

Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации

В области охраны атмосферного воздуха:

- совершенствование государственного санитарно-эпидемиологического надзора, направленного на снижение загрязнения атмосферного воздуха населенных мест до гигиенических нормативов;
- совершенствование системы лабораторных исследований атмосферного воздуха в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора, ведения социально-гигиенического мониторинга и производственного контроля;
- активизация деятельности по разработке, согласованию и утверждению проектов обоснования границ санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий и переселению 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:

- осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора за реализацией мероприятий Водной стратегии Российской Федерации до 2020 г. и Федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011—2017 годы;
- совершенствование законодательной и нормативной базы в области обеспечения безопасности питьевой воды;
- совершенствование государственного санитарно-эпидемиологического надзора, направленного на 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, социально-гигиенического мониторинга 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 государственного санитарно-эпидемиологического надзора, направленного на совершенствование системы планово-регулярной санитарной очистки населенных мест и обращения с отходами производства и потребления;
- решение проблем с утилизацией и захоронением остаточных количеств пестицидов, люминесцентных ламп;
- реализация региональных целевых программ по охране почвы населенных мест от загрязнения бытовыми и промышленными отходами.

В области обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов:

- совершенствование государственного санитарно-эпидемиологического надзора направленного на снижение загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания до гигиенических нормативов;
- ведение мониторинга за контаминацией пищевых продуктов и продовольственного сырья загрязнителями химической и микробиологической природы;
- активизация работы по оценке 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, предупреждению пищевых отравлений; качества безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов отечественного производства, импортируемых, реализуемых населению;
- обеспечение действенного контроля за производством и реализацией алкогольной продукции;
- совершенствование системы лабораторных исследований качества продуктов питания и готовой продукции при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора, социально-гигиенического мониторинга и производственного контроля;
- реализация региональных целевых программ по улучшению питания населения.

В области обеспечения здоровых условий труда:

- в соответствии с «Основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 г.» осуществить комплекс мер, направленных на стимулирование деятельности работодателей по улучшению условий и охраны труда, на усиление их ответственности за обеспечение безопасных условий труда, в том числе:
    - экономического стимулирования работодателей, включая льготное налогообложение, к проведению мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах, модернизации и переоснащению производств за счет замены старых технологий, оборудования и внедрения современных высокотехнологичных, безопасных для человека и окружающей среды производственных мощностей;
    - разрабатывать и принимать необходимые нормативно-правовые акты, обеспечивающие создание и внедрение системы оценки и управления профессиональными рисками на производстве;
    - вносить поправки в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в части регламентирования и усиления ответственности субъектов трудовых отношений за нарушения требований охраны и гигиены труда;
- повсеместно практиковать разработку и реализацию региональных и внутриведомственных целевых программ, направленных на улучшение условий труда и профилактику профессиональных, в т. ч. онкологических заболеваний;
- НИИ гигиенического профиля:
    - разработать руководство по оценке профессионального риска с конкретными положениями, упрощающими внедрение оценки риска для здоровья как основу управления здоровьем работников и страхования от ущербов;

- ускорить разработку гигиенических нормативов содержания приоритетных наночастиц и наноматериалов в воздухе рабочей зоны и объектах окружающей среды;

- актуализировать в полном объеме нормативно-правовую базу медицинских регламентов и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, предусмотреть повышение ответственности всех сторон, участвующих в организации и проведении медицинских осмотров, и обязательный аудит за деятельностью лечебно-профилактических учреждений со стороны центров профпатологии, разработать методологию раннего выявления групп риска и предупреждения профессиональных заболеваний;
- законодательно закрепить за центрами профессиональной патологии проведение периодических углубленных медицинских обследований работающего населения за счет средств Фонда социального страхования Российской Федерации.

В области улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в детских и подростковых учреждениях Российской Федерации:

- 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 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 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 среды (в т. ч. образовательной), разработка на их основе комплекса профилактических мероприятий.

В области гигиены на транспорте:

- совершенствование нормативно-методической базы по разделу «гигиена транспорта» в рамках разработки современных санитарно-эпидемиологических требований к строительству и реконструкции, транспортных средств; модернизации морских, речных портов, аэропортов, наземных служб обеспечения деятельности автомобильного и железнодорожного транспорта; к обоснованию санитарно-защитных зон;

санитарной охраны 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;
- проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы проектно-технической документации на строительство новых объектов водного транспорта, наблюдение за их постройкой и эксплуатацией в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 620) и «Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 623);
- санитарно-эпидемиологическое обеспечение реализации основных задач содержащихся в «Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 г.» (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2010 г. № 2205-р), в первую очередь, связанных с интенсификацией освоения шельфовых месторождений нефти и газа в Арктике и дальневосточных морях, в части предотвращения загрязнения водной среды нефтесодержащими и необеззараженными сточными водами, образующимися на морских нефтегазовых сооружениях при бурении скважин;
- 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.

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 том числе авиационным, и встроенными в жилые дома предприятиями;
- повышение внимания к передающим радиотехническим объектам, особенно телецентрам, в период внедрения цифрового вещания;
- усиление контроля параметров освещения в детских и школьных учреждениях.

В области обеспечения радиационной безопасности населения России

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, обеспечив повышение достоверности данных.

На основании анализа структуры доз облучения населения осуществлять разработку и реализацию региональных программ в области обеспечения радиационной безопасности населения.

Обеспечить регистрацию лиц, подвергшихся радиационному аварийному облучению, и ежегодное уточнение сведений об их движении.

С целью обеспечения радиационной безопасности усилить надзор:

- за дозами облучения персонала, работающего с источниками излучения;
- за своевременной утилизацией неиспользуемых радиоактивных источников и радиоактивных отходов;
- по предотвращению попадания радиационных источников в металл и недопущению использования загрязненного радионуклидами металлолома и металлопродукции.

С целью снижения доз медицинского облучения населения:

- обеспечить мероприятия по оптимизации защиты персонала и пациентов;
- продолжить работу в части модернизации парка рентгеновской техники, включающую планомерную замену старой рентгеновской аппаратуры на новое поколение малодозовых цифровых аппаратов.

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.

С целью реабилитации территорий Российской Федерации, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварий, провести комплекс мероприятий:

- нормативно-методическое и правовое обеспечение реабилитации территорий Российской Федерации, подвергшихся радиоактивному загрязнению;
- проведение радиационного мониторинга на радиоактивно загрязненных территориях и оценка доз облучения населения;
- проведение мероприятий по снижению доз облучения населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, а также по обеспечению условий для производства нормативно чистой продукции;
- проведение научных исследований, обеспечивающих обоснованное планирование и реализацию реабилитационных мероприятий.

В области научно-методического обеспечения деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека:

- совершенствовать научно-методическое обеспечение деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органов и организаций;
- обеспечивать реализацию «Концепции научного обеспечения деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека до 2015 года»;
- продолжать участие в выполнении федеральных целевых программ:
  - «Национальная система биологической и химической безопасности Российской Федерации на 2009—2013 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»;
  - «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»;
  - «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации».

- обеспечивать выполнение НИР в рамках отраслевых научно-исследовательских программ Роспотребнадзора по актуальным проблемам гигиены, эпидемиологии и микробиологии на 2011—2015 гг.:
    - «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России»;
    - «Научные исследования и разработки с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и снижения инфекционной заболеваемости в Российской Федерации»;
- участвовать в развитии инновационных технологий в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- совершенствовать координацию и планирование научных исследований, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, и механизма их внедрения в практику здравоохранения;
- продолжать работу по совершенствованию системы оценки эффективности деятельности научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора;
- обеспечивать научно-методическое сопровождение реализации мероприятий, направленных на гармонизацию российских санитарно-эпидемиологических требований с международными стандартами;
- совершенствовать нормативно-правовую и методическую базу в сфере развития научных исследований и внедрения их результатов в практику здравоохранения;
- интенсифицировать работу в направлении решения вопросов научного обоснования критериальных показателей характера, силы и степени воздействия различных факторов среды обитания и их комбинаций на здоровье населения;
- продолжать изучение проблем исследования процессов адаптации организма человека к средовым воздействиям и методологии определения донозологических изменений функций организма;
- активизировать работу по внедрению в практику научных разработок, направленных на совершенствование специфической профилактики инфекционных заболеваний;
- обеспечивать разработку и внедрение новых поколений профилактических, диагностических и лекарственных препаратов на основе использования современных методов биотехнологии и генной инженерии;
- активизировать разработку новых высокоэффективных дезинфектологических технологий и современных средств дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Для заметок