

Государственный доклад

**«О санитарно-эпидемиологической
обстановке в Российской Федерации
в 2008 году»**

О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году: Государственный доклад.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009.—467 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.).

© Роспотребнадзор, 2009
© Федеральный центр гигиены и
эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009

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	31
1.2.1. Малые реки	43
1.2.2. Морское побережье	49
1.2.3. Питьевое водоснабжение	53
1.3. Гигиена почвы	75
1.4. Гигиена жилых и общественных зданий	109
1.4.1. Родовспомогательные и детские лечебно-профилактические учреждения	109
1.4.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние объектов коммунально-бытового назначения	120
Глава 2. Гигиена питания	125
2.1. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения	125
2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни	125
2.3. Обеспечение химической безопасности пищевых продуктов	135
2.4. Обеспечение биологической безопасности пищевых продуктов	138
2.5. Пищевые отравления	141
2.6. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности	141
Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения	147
3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений	147
3.2. Организация питания	153
3.3. Состояние здоровья	155
3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период	157
3.5. Меры административного воздействия	160
Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих	162
4.1. Условия труда	162
4.2. Условия труда женщин	170
4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности	172
4.4. Медицинские осмотры	178
Глава 5. Гигиена на транспорте	181
5.1. Санитарно-гигиеническая обстановка	181
5.2. Условия труда работников транспортных средств и транспортной инфраструктуры, обеспечивающей перевозки в Российской Федерации	182
5.2.1. Условия труда работников подвижных транспортных средств	182
5.2.2. Условия труда работников транспортной инфраструктуры, обеспечивающей перевозки по Российской Федерации	195
5.2.3. Объекты обслуживания метрополитена	201
5.2.4. Объекты обслуживания железнодорожного транспорта	202
5.3. Влияние транспорта на окружающую среду населенных мест	204
5.3.1. Влияние объектов транспорта на качество атмосферного воздуха	205
5.3.2. Влияние объектов транспорта на качественное состояние почвы	207
5.3.3. Влияние объектов транспорта на качество поверхностных вод	208
5.3.4. Влияние объектов транспорта на шумовую нагрузку населенных мест	209
5.4. Профессиональная заболеваемость на транспорте	210
Глава 6. Химическая безопасность	216
Глава 7. Физическая безопасность	223
Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации	237
8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации	237
8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения	241
8.3. Медицинское облучение	243
8.4. Техногенные источники	244

Глава 9. Здоровье человека и среда обитания.....	246
9.1. Результаты ведения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации. Оценка риска влияния факторов среды обитания на здоровье населения.....	246
Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания.....	287
1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики.....	287
2. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции.....	296
3. Вирусные гепатиты.....	298
4. Внутрибольничные инфекции.....	302
5. Острые кишечные инфекции.....	309
6. Полиомиелит и энтеровирусная (неполио) инфекция.....	315
7. Вспышечная заболеваемость.....	321
8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции.....	322
9. Социально обусловленные инфекции.....	334
10. Санитарная охрана территорий России и профилактика карантинных инфекций (по материалам ФГУЗ «Противочумный центр» и ФГУЗ противочумные станции Роспотребнадзора).....	342
11. Паразитарные заболевания.....	346
Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины.....	352
1. Гигиена окружающей среды.....	352
2. Гигиена и медицина труда.....	357
3. Гигиена детей и подростков.....	367
4. Радиационная гигиена.....	374
5. Гигиена питания.....	376
6. Эпидемиология, диагностика и профилактика инфекционных болезней.....	379
6.1. Эпидемиология, микробиология, вирусология.....	379
6.2. Диагностика, профилактика и лечение инфекционных заболеваний.....	393
7. Дезинфектология.....	400
Раздел IV. Деятельность органов и учреждений, осуществляющих и обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.....	401
1. Сеть, структура, штаты, кадры.....	401
2. О развитии санитарного законодательства.....	404
3. Разработка и реализация региональных программ обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения.....	405
4. Организация проведения социально-гигиенического мониторинга.....	407
5. Деятельность органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения.....	414
6. Деятельность организаций, обеспечивающих государственный санитарно- эпидемиологический надзор по вопросам дезинфектологии.....	444
Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации.....	460

Предисловие

Целью деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2008 г. являлось обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защита прав потребителей.

Для успешного осуществления мероприятий по реализации поставленных целей была внедрена система управления деятельностью по результатам, создающим условия для эффективного расходования бюджетных средств и достижения запланированных показателей по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и сохранению здоровья населения в рамках реализации Административной реформы в Российской Федерации.

Проводилась дальнейшая работа по совершенствованию и внедрению новых правовых, экономических и организационных подходов в деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Изменились методы планирования деятельности по обеспечению санэпидблагополучия населения и защите прав потребителей.

Органы и организации Роспотребнадзора в большинстве своем перешли на работу по программно-целевому принципу с экономическим обоснованием проводимых мероприятий.

Это позволило более целенаправленно осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, ведение социально-гигиенического мониторинга на основе использования современных информационных технологий, новых методов обнаружения загрязнителей и индикации возбудителей инфекционных заболеваний.

Проводилась работа по обеспечению национальной системы биологической и химической безопасности России.

Важнейшим событием политического и организационного характера, оказавшим существенное влияние на стратегию и тактику борьбы с инфекционными заболеваниями, явилась реализация национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения в части осуществления массовой дополнительной иммунизации населения против вирусного гепатита В, краснухи, кори, гриппа, полиомиелита, а также профилактики и лечения ВИЧ/СПИДа.

Проводимая работа позволила снизить в 2008 г. заболеваемость по 31 нозологической форме из 52 анализируемых инфекций, при этом число случаев инфекционных заболеваний по сравнению с 2007 г. уменьшилось более чем на 520 тыс. случаев.

Значительное внимание уделялось программам профилактики ВИЧ-инфекции.

Увеличено количество программ по профилактике ВИЧ-инфекции в группах риска, а также программ по приверженности лечению, уходу и поддержке при ВИЧ-инфекции.

Проводилась целенаправленная работа по контролю за санитарно-эпидемиологической обстановкой в субъектах Российской Федерации, в стабилизации которой немаловажную роль сыграли меры, направленные на обеспечение требований санитарного законодательства, реализацию региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды, региональных целевых программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В представленном докладе дана подробная характеристика санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации, условий труда работающих, состоя-

ния дошкольно-образовательных и образовательных учреждений, условий проживания населения.

Значительный вклад в обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения внесли учреждения науки Роспотребнадзора.

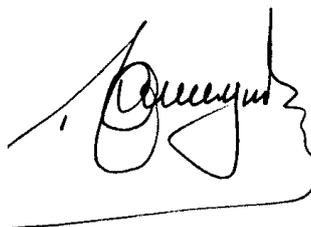
В 2008 г. научно-исследовательские учреждения продолжили исследования в рамках двух отраслевых программ: «Научные аспекты обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в Российской Федерации на 2006—2010 гг.» и «Гигиеническая безопасность России: проблемы и пути обеспечения на 2006—2010 гг.».

Выполнение указанных программ и отдельных научно-исследовательских работ осуществлялось во взаимодействии со специалистами органов и организаций Федеральной службы, с НИИ РАМН, НИУ других министерств и иных федеральных органов исполнительной власти.

В результате проведенной работы получены результаты, имеющие важное значение для гигиенической науки и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения страны.

На основании анализа сложившейся санитарно-эпидемиологической обстановки, материалов научно-исследовательских институтов гигиенического и эпидемиологического профиля составлен Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году», определены приоритетные мероприятия, выполнение которых будет способствовать дальнейшему улучшению санэпидобстановки, сохранению здоровья населения, снижению уровня смертности, увеличению продолжительности жизни, преодолению демографического спада в стране.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



Г. Г. Онищенко

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

Глава 1. Гигиена населенных мест

1.1. Гигиена атмосферного воздуха

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

В 2008 г. в сравнении с 2007 г. в федеральном информационном фонде СГМ в целом увеличилось количество постов наблюдения и мониторинговых точек по полной и сокращенной программам наблюдения на 12 % (табл. 1).

Таблица 1

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

	Росгидромет	Другие	ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора	Всего
Полная программа исследований				
2004	264	82	80	426
2005	276	81	63	420
2006	263	127	78	468
2007	295	80	84	459
2008	283	117	121	521
Сокращенная программа исследований				
2004	249	268	1 746	2 263
2005	263	228	1 668	2 159
2006	228	199	1 903	2 330
2007	127	158	1 511	1 796
2008	234	299	1 405	1 938

В целом по Российской Федерации региональные и федеральный информационные фонды содержат сведения по 521 посту наблюдения (или мониторинговой точке) по полной программе, по 1 938 – по сокращенной. Следует отметить, что в 2007—2008 гг. использование методики оценки риска для здоровья населения на ряде территорий позволило оптимизировать лабораторный контроль за качеством атмосферного воздуха и значительно уменьшить число постов ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора по сокращенной программе наблюдения, но увеличить количество исследований на каждом посту.

В 2005—2008 гг. на постах наблюдения Росгидромета, в ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора и других аккредитованных организациях исследовалось более 100 веществ, из которых более 50 относятся к веществам 1—2 класса опасности (данные представлены в федеральный информационный фонд СГМ).

По данным федерального информационного фонда СГМ, основными веществами (по количеству исследований), контролируемыми на территории Российской Федерации в 2004—2008 гг., являлись азота диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества, серы диоксид, формальдегид, фенол, азота оксид, аммиак, сероводород, свинец его неорганические соединения, 3,4-бенз(а)пирен.

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха в 2004—2008 гг. (превышающими ПДК_{СС} в 5 и более раз) являлись формальдегид, свинец и его неорганические соединения, 3,4-бенз(а)пирен, хром +6, этилбензол, фенол, азота диоксид, взвешенные вещества, углерода оксид, серы диоксид, сероуглерод, бензин, фтористые газообразные соединения.

Количество населения, подверженного высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха (≥ 5 ПДК_{СС}) (федеральный информационный фонд СГМ) с 2004 по 2008 гг. представлены в табл. 2.

Таблица 2

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

Вещества	2004	2005	2006	2007	2008
Бенз(а)пирен	22 254 419	1 286 261	684 698	381 728	597 949
Свинец и его неорганические соединения	1 478 156	3 587 800	153 347	143 426	0
Азота диоксид	25 719 625	51 477 698	651 896	491 791	475 033
Взвешенные вещества	19 191 349	23 482 393	1 608 242	767 455	832 005
Формальдегид	1 407 291	21 692 741	1 215 498	1 092 272	1 374 711
Фенол	13 512 302	20 296 340	656 158	49 060	647 281
Углерода оксид	20 840 722	1 990 903	1 223 667	164 750	95 000
Серы диоксид	414 853	53 718	1 389 462	142 251	547 402

Под воздействием вредных веществ, превышающих гигиенические нормативы (ПДК_{СС}) в 5 и более раз, в 2004—2008 гг. проживало до 50 млн чел. (табл. 2) в основном на территориях с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота, взвешенными веществами, формальдегидом, фенолом, свинцом, углерода оксидом, бенз(а)пиреном, что в первую очередь связано с ростом количества автотранспорта в городах.

С 2004 по 2008 гг. к территориям «риска» по высоким уровням загрязнения атмосферного воздуха можно отнести 12 территорий 9 субъектов Российской Федерации (рис. 1). Так, в 2008 г. территориями «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДК_{СС}) 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); азота диоксидом – г. Братск и Братский район (Иркутская область); взвешенными веществами – г. Корсаков и Корсаковский район (Сахалинская область), г. Комсомольск-на-Амуре (Хабаровский край); сероуглеродом – г. Череповец (Вологодская область); этилбензолом – г.г. Березники, Соликамск, Губахский район (Пермский край); фтористыми газообразными соединениями (в пересчете на фтор) – г. Братск (Иркутская область). В 2007 г. к территориям «риска» по высокому загрязнению атмосферного воздуха (более 5 ПДК_{СС}) формальдегидом отнесены: г. Братск (Иркутская область), г. Мончегорск (Мурманская область); азота диоксидом – г. Братск (Иркутская область); в 2006 г.: азота диоксидом – г. Южно-Сахалинск; взвешенными веществами – г. Южно-Сахалинск; формальдегидом – г. Братск.

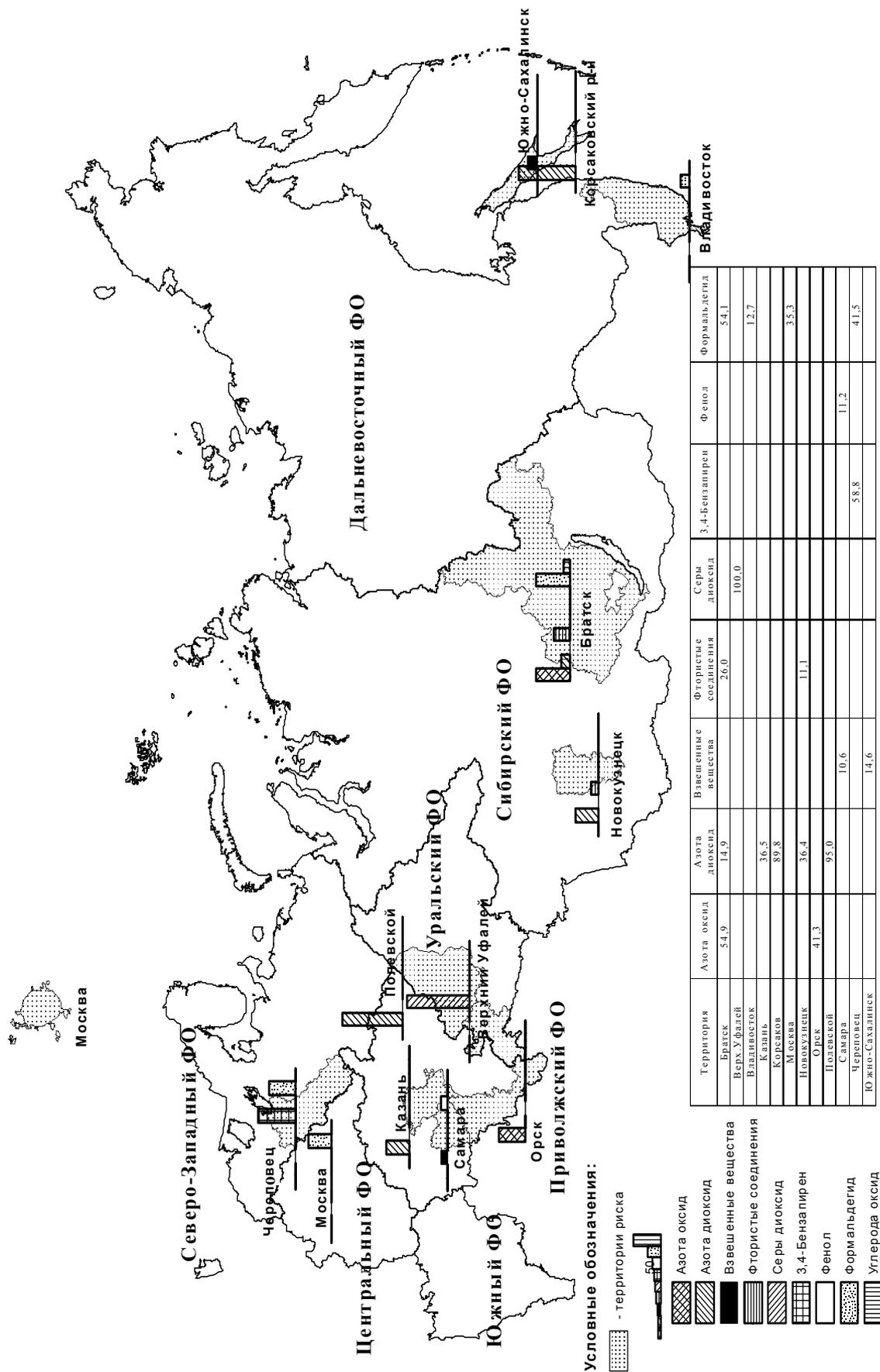


Рис. 1. Территории с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДК_{СС}) (ФИФ СГМ, 2004—2008 гг.)

В 2008 г. загрязнение атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДК_{СС} регистрировалось на территориях 18 субъектов Российской Федерации: г. Корсакова и Корсаковского района (Сахалинская область), г. Комсомольска-на-Амуре, Верхнебуреинского района (Хабаровский край), г. Орска (Оренбургская область), г.г. Березники, Соликамска, Губахского района (Пермский край), г.г. Уфы, Благовещенска и Благовещенского района (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. загрязнение атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДК_{СС} регистрировалось на территориях г.г. Череповец, Орск (Оренбургская область), Братск и Братского района (Иркутская область), Каменск-Уральский (Свердловская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Верхний Уфалей (Челябинская область); в 2006 году на территориях г.г. Братска, Череповца, Владивостока; в 2005 г. – на 17 территориях 9 субъектов Российской Федерации (табл. 3).

Таблица 3

**Территории «риска» по загрязнению атмосферного воздуха от 2 до 5 ПДК_{СС}
(федеральный информационный фонд СГМ, 2005—2008 гг.)**

Вещества	Территории			
	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5
3,4-Бенз(а)пирен	г. Череповец	г. Череповец	г. Череповец	г. Тамбов (Тамбовская область)
Азота диоксид	г.г. Москва, Череповец, Пермь, Братск, Екатеринбург, Томск, Братский район (Иркутская область)	г.г. Орск (Оренбургская область), Братск (Иркутская область)	г.г. Орск (Оренбургская область), Братск, Братский район (Иркутская область)	г.г. Екатеринбург, Полевской, (Свердловская область), Краснодар (Краснодарский край), Курск (Курская область)
Бензол	г. Пермь	–	–	–
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	–	–	–	г. Красноуральск (Свердловская область)
Взвешенные вещества	г.г. Орск (Оренбургская область), Каменск-Уральский (Свердловская область)	–	г. Каменск-Уральский (Свердловская область)	г.г. Каменск-Уральский, Кировград (Свердловская область), Владимир (Владимирская область), Краснодар (Краснодарский край), Липецк (Липецкая область)
Озон	г. Москва	–	–	–
Сероуглерод	г. Череповец (Вологодская область)	–	–	г. Череповец (Вологодская область)

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5
Углерода оксид	г. Братск	–	–	г.г. Краснодар (Краснодарский край), Уфа (Республика Башкортостан), Верхнебуреинский район (Хабаровский край)
Формальдегид	г.г. Череповец, Москва, Минусинск, Оренбург, Пермь	г.г. Череповец, Братск (Иркутская область), Владивосток	г.г. Братск (Иркутская область), Нижневартовск (Ханты-Мансийский автономный округ), Череповец	г.г. Краснодар (Краснодарский край), Череповец (Вологодская область), Сыктывкар (Республика Коми), Братск (Иркутская область), Новосибирск (Новосибирская область), Екатеринбург, Полевской (Свердловская область)
Фтористые газообразные соединения	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)	г. Братск (Иркутская область)
Сера диоксид	–	–	г. Верхний Уфалей (Челябинская область)	г.г. Краснодар (Краснодарский край), Полевской, (Свердловская область)
Этилбензол	г. Пермь (Пермский край)	–	–	Губахский район, г.г. Березники, Соликамск (Пермский край)
Сажа	–	–	–	г. Корсаков и Корсаковский район (Сахалинская область)

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

Здоровье человека определяется сложным взаимодействием целого ряда факторов, таких как образ и качество жизни, наследственность, состояние здравоохранения, качество среды обитания, которое, в свою очередь, характеризуется состоянием атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, почвы и ряда других компонентов. Наиболее значимым фактором окружающей среды является атмосферный воздух.

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

В 2008 г. организациями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации исследовано 1 611 756 проб атмосферного воздуха населенных мест, из них 1 411 471 проб, т. е. 87,6 % – в городских поселениях и 200 285 проб, т. е. 12,4 %, – в сельских поселениях (табл. 4).

За последние 2 года отмечен рост количества исследований в динамике, осуществляемых Роспотребнадзором в процессе лабораторного контроля за уровнями загрязнения атмосферного воздуха, как в городских – на 151 317 проб (в 1,1 раза), так и в сельских поселениях – на 40 286 проб или в 1,3 раза.

Следует отметить, что структура лабораторного контроля за уровнями загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2006—2007 гг. не претерпела существенных изменений. По-прежнему основной контроль загрязнения атмосферного воздуха проводился Роспотребнадзором на маршрутных и подфакельных постах наблюдения, который в 2008 г. значительно возрос (на 90 302 пробы) и составил 66,5 % от общего количества исследуемых проб атмосферного воздуха. В 2008 г. также возросло количество исследований вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки на 69 328 проб (26,5 %), в сельских поселениях – на 40 286 проб. Вместе с тем, начиная с 2006 г. отмечается тенденция к сокращению числа исследований на стационарных постах – на 16 065 проб за период 2006—2007 гг., на 8 313 проб за период 2007—2008 гг. (табл. 4).

Таблица 4

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

Точки отбора проб	2006			2007			2008		
	количество исследованных проб	процент от всех проб	процент проб с превышением ПДК	количество исследованных проб	процент от всех проб	процент проб с превышением ПДК	количество исследованных проб	процент от всех проб	процент проб с превышением ПДК
Всего исследований в городах, в т. ч.:	1 026 340	100,0	2,4	1 260 154	100,0	2,2	1 411 471	100,0	1,7
Маршрутные и подфакельные исследования	665 469	64,8	2,1	848 060	67,3	1,8	938 362	66,5	1,2
Вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки	238 222	23,2	3,6	305 510	24,2	3,6	374 838	26,5	2,9
На стационарных постах	122 649	12,0	1,8	106 584	8,5	2,04	98 271	6,9	2,2
В сельских поселениях	84 783	100,0	1,4	159 999	100,0	0,7	200 285	100,0	0,7

Исследования атмосферного воздуха не проводятся в 5 субъектах Российской Федерации: Республики Ингушетия, Чеченская, Тыва, Ненецкий и Чукотский автономные округа. Причинами, как и в 2007 г., по сообщениям специалистов Роспотребнадзора, по-прежнему являются: отсутствие крупных промышленных предприятий, лабораторной базы и специалистов.

Начиная с 2001 г. отчетливо прослеживается тенденция по сокращению **среднего показателя** по Российской Федерации доли проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов с 6,0 % (2001 г.) до 1,7 % (2008 г.).

В то же время, несмотря на ежегодное снижение доли проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов, указанный показатель по-прежнему превышал и превышает средние показатели по Российской Федерации в течение 8 лет – в Сибирском, Дальневосточном федеральных округах, на протяжении последних 3 лет – в Уральском федеральном округе. Так, в 2008 г. средний показатель по Российской Федерации (1,7 %) превышен в 3-х федеральных округах: Сибирском – (1 ранговое место) на 1,7 %; Уральском – (2 ранговое место) на 1,1 %; Дальневосточном – (3 ранговое место) на 0,2 % (табл. 5, рис. 2).

Таблица 5

Доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в федеральных округах (ф. № 18)

Федеральные округа	Доля проб с превышением ПДК, %							Ранг за 2008 г.	Динамика к 2007 г.
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
Российская Федерация	5,6	4,5	4,2	3,7	2,4	2,2	1,7		↓
Сибирский	11,4	8,7	9,1	8,0	4,9	4,0	3,4	1	↓
Уральский	5,9	5,5	5,3	3,6	3,1	3,6	2,8	2	↓
Дальневосточный	9,8	7,5	6,9	5,3	2,7	2,5	1,9	3	↓
Южный	5,0	4,0	4,2	6,4	3,0	2,3	1,5	4	↓
Приволжский	4,9	4,6	3,8	3,5	2,1	1,8	1,4	5	↓
Центральный	6,2	4,5	3,7	3,4	2,2	1,8	1,4	6	↓
Северо-Западный	2,7	1,6	1,7	1,2	0,8	1,1	0,4	7	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

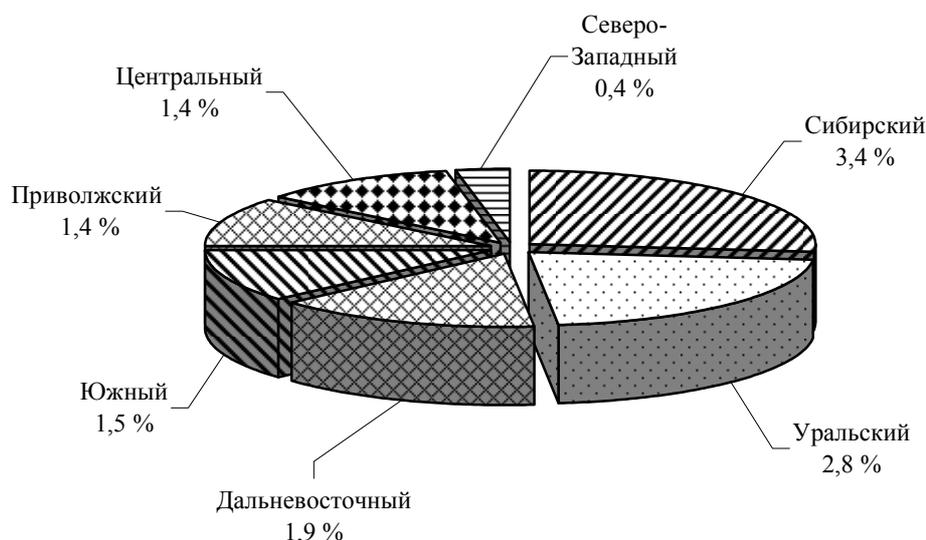


Рис. 2. Загрязнение атмосферного воздуха в федеральных округах (доля проб АВ городских поселений с превышением гигиенических нормативов)

Таблица 6

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

№ п/п	Наименование контролируемого вещества	Количество исследованных проб	Структура исследованных проб	Ранг по количеству исследованных проб	Процент проб с превышением ГН	Ранг по % проб с > ГН	Рост по сравнению с 2007 г. по % проб с > ГН
1	2	3	4	5	6	7	8
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Российской Федерации (2,2 %)							
	Всего, в т. ч.:	1 411 471	100,0	–	1,7	–	↓
1	Бенз(а)пирен	8 545	0,6	18	4,4	1	↑
2	Пыль	205 317	14,5	3	3,4	2	↓
3	Алифатические непредельные углеводороды	4 628	0,3	19	3,1	3	↑
4	Прочие	64 988	4,6	8	2,9	4	↓
5	Хлористый водород	13 338	0,9	15	2,9	5	↓
6	Акрилаты	319	0,02	25	2,8	6	↑
7	Формальдегид	72 753	5,1	7	2,7	7	↓
8	Хлор и его соединения	16 030	1,1	14	2,5	8	↓
9	Сероводород	27 353	1,9	13	2,5	9	↓
10	Амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид)	1 060	0,07	21	2,2	10	↓
11	Оксид углерода	216 544	15,3	2	1,9	11	↓
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Российской Федерации (2,2 %)							
12	Фенол	47 914	3,4	9	1,68	12	↓
13	Сероуглерод	1 933	0,1	20	1,6	13	↓
14	Углеводороды	168 626	11,2	5	1,4	14	↓
15	Ароматические углеводороды	109 168	7,7	6	1,4	15	↓
16	Алифатические предельные углеводороды	43 021	3,0	10	1,4	16	↓
17	Свинец	35 998	2,6	11	1,0	17	↓
18	Фтористый водород	8 876	0,6	16	0,9	18	↓
19	Аммиак	30 772	2,2	12	0,9	19	↓
20	Оксиды азота	263 714	18,7	1	0,8	20	↓
21	Сернистый газ	170 316	12,1	4	0,6	21	↓
22	Кадмий	7 392	0,4	20	0,4	22	↓
23	Ртуть	5 443	0,4	21	0,3	23	↓
24	Мышьяк	1 389	0,1	24	0,3	24	↑
25	Серная кислота	8 273	0,6	19	0,15	25	↑
26	Марганец	20 592	1,5	14	0,06	26	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

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

Наибольший процент проб от общего количества исследований приходился на окислы азота (18,7 %), окись углерода (15,3 %), пыль (14,5 %), углеводороды (11,2 %), сернистый газ (12,1 %), ароматические углеводороды (7,7 %), формальдегид (5,1 %), прочие вещества (4,6 %), фенол (3,4 %), алифатические предельные углеводороды (3,0 %), свинец (2,6 %) и аммиак (2,2 %).

Анализ ф. 18 раздела 3 «Уровни загрязнения атмосферного воздуха» в разрезе субъектов Российской Федерации показал, что в 2008 г. уровни загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК (%), превышающие средний показатель по Российской Федерации (1,7 %), были зарегистрированы в 33 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Республиках Дагестан, Бурятия, Алтай, Саха (Якутия), Марий Эл, Хакасия, Кабардино-Балкарской, Ханты-Мансийском АО, Еврейской автономной области, Ульяновской, Читинской, Магаданской, Курской, Брянской, Челябинской, Тюменской, Кемеровской, Иркутской, Курганской, Самарской, Липецкой, Мурманской, Астраханской, Свердловской, Владимирской, Томской, Калужской, Саратовской, Нижегородской областях и Пермском, Хабаровском, Алтайском, Красноярском краях.

В 16 субъектах Российской Федерации, несмотря на снижение загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2007 г., в т. ч. в Республиках Дагестан, Алтай, Бурятия, Ханты-Мансийском АО, в Ульяновской, Читинской, Магаданской, Челябинской, Тюменской, Кемеровской, Мурманской, Свердловской, Владимирской, Томской, Нижегородской областях, Красноярском крае, уровни его загрязнения продолжают превышать средний показатель по Российской Федерации – 1,7 %.

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

Таблица 7

Субъекты Российской Федерации с уровнем загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК (%) и превышающим средний показатель по Российской Федерации (ф. 18)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	2004	2005	2006	2007	2008	Ранг за 2008 г.	Динамика к 2007 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Российская Федерация	4,2	3,7	2,4	2,2	1,7		↓
1	Хабаровский край	0,5	27,1	1,1	1,5	12,2	1	↑
2	Республика Хакасия	1,1	14,8	4,9	6,0	11,7	2	↑
3	Еврейская автономная область	14,7	24,9	3,4	0,0	8,7	3	↑
4	Республика Дагестан	22,5	24,0	14,9	11,3	7,9	4	↓
5	Ульяновская область	13,31	15,3	19,6	10,1	6,7	5	↓
6	Читинская область	5,2	5,0	2,5	6,6	6,5	6	↓
7	Красноярский край	11,2	9,4	5,6	6,2	5,0	7	↓
8	Магаданская область	1,6	1,5	1,8	7,9	4,8	8	↓
9	Курская область	6,5	7,6	7,3	3,7	4,3	9	↑
10	Республика Бурятия	46,5	8,3	14 из 91 (15,4 %)	6,4	4,3	10	↓
11	Республика Алтай	51,2	23,6	8,5	6,4	3,9	11	↓
12	Брянская область	4,8	4,7	3,7	2,5	3,8	12	↑
13	Челябинская область	7,2	3,2	2,9	4,4	3,7	13	↓
14	Тюменская область	10,0	6,7	20,9	4,1	3,6	14	↓

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Кемеровская область	11,0	9,8	7,1	5,5	3,6	15	↓
16	Алтайский край	5,9	5,8	3,9	2,1	3,3	16	↑
17	Иркутская область	9,9	7,6	4,4	2,2	3,3	17	↑
18	Пермский край	4,1	3,6	2,1	1,4	3,1	18	↑
19	Курганская область	2,2	3,7	1,0	0,8	2,9	19	↑
20	Кабардино-Балкарская Республика	2,3	1,5	1,0	1,9	2,7	20	↑
21	Самарская область	2,8	3,0	1,9	1,7	2,7	21	↑
22	Липецкая область	9,4	7,7	2,2	0,7	2,6	22	↑
23	Мурманская область	2,2	3,7	7,3	3,2	2,5	23	↓
24	Астраханская область	12,3	12,9	0,5	0,2	2,5	24	↑
25	Республика Саха (Якутия)	5,3	5,1	0,9	1,3	2,5	25	↑
26	Свердловская область	4,6	3,5	2,6	3,0	2,3	26	↓
27	Владимирская область	4,4	5,2	5,9	5,5	2,2	27	↓
28	Республика Марий Эл	6,4	3,4	4,8	1,6	2,2	28	↑
29	Томская область	2,3	1,4	3,0	3,6	2,2	29	↓
30	Ханты-Мансийский автономный округ	16,4	8,6	12,5	5,3	2,1	30	↓
31	Калужская область	2,7	3,3	2,0	1,9	2,1	31	↑
32	Саратовская область	7,8	5,4	2,5	1,9	1,9	32	=
33	Нижегородская область	4,1	4,3	2,7	3,5	1,8	33	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

На территории Хабаровского края, Еврейской автономной области, занимающих 1 и 3 ранговые места по доле проб с превышением ПДК, отмечен значительный рост в динамике. По сравнению с 2007 г. рост в динамике отмечен на территории 16 субъектов Российской Федерации (табл. 7).

Наиболее загрязнен атмосферный воздух вблизи автомагистралей в федеральных округах, занимающих первые 3 ранговых места: в Уральском, Сибирском и Южном федеральных округах, где доля проб атмосферного воздуха выше ПДК и превышает средний показатель по Российской Федерации (2,9 %) (табл. 8).

Таблица 8

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 2008 г.	Динамика к 2007 г.
		2003	2004	2005	2006	2007	2008		
	Российская Федерация	7,4	7,0	6,1	3,6	3,6	2,9		↓
1	Уральский	7,1	8,0	6,7	5,9	7,9	12,2	1	↑
2	Сибирский	12,3	13,3	10,2	6,4	5,03	5,1	2	↑
3	Южный	10,2	9,5	10,5	5,7	5,0	3,8	3	↓
4	Центральный	7,4	6,7	6,0	3,6	3,5	2,5	4	↓
5	Дальневосточный	7,8	8,6	20,5	7,1	2,4	2,44	5	↑
6	Приволжский	7,9	7,2	7,6	3,7	2,9	2,41	6	↓
7	Северо-Западный	2,9	3,2	1,3	1,0	1,5	0,5	7	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

Близкое расположение автомагистралей оказывает негативное влияние на загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий, которое по сравнению с 2005 г. (26 субъектов), 2006 г. (37 субъектов), в 2007 г. (32 субъекта), в 2008 г. несколько снизилось и составило 30 субъектов Российской Федерации (табл. 9).

Следует отметить, что загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий вблизи автомагистралей во Владимирской, Читинской, Амурской, Томской, Челябинской и Свердловской областях, а также Республиках Дагестан и Хакасия, занимающих первые 8 ранговых мест, значительно превышает средний показатель по Российской Федерации (2,9 %) (табл. 9) и может приводить к ухудшению санитарно-эпидемиологической ситуации.

Таблица 9

**Доля проб с превышением ПДК атмосферного воздуха
селитебных территориях вблизи автомагистралей (форма № 18)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, %					Ранг за 2008 г.	Динамика к 2007 г.
		2004	2005	2006	2007	2008		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Российская Федерация	7,0	6,1	3,6	3,6	2,9		↓
1	Владимирская область	14,7	28,2	44 из 82 (53,7 %)	54 из 72 (75,0 %)	48 из 72 (67,0 %)	1	↓
2	Республика Дагестан	25,5	26,5	17,7	13,7	30,3	2	↑
3	Челябинская область	13,7	12,2	5,0	14,13	21,2	3	↑
4	Свердловская область	11,1	8,3	5,4	14,1	19,4	4	↑
5	Читинская область	0,0	50,0	–	–	18,3	5	↑
6	Амурская область	48,4	30,0	1,3	6,9	17 из 95 (17,9 %)	6	↑
7	Томская область	9 из 59	10 из 55 (18,2 %)	12,4	16,5	16,5	7	=
8	Республика Хакасия	5,1	15,2	3,9	0,0	14,0	8	↑
9	Брянская область	7,2	8,7	9,6	7,8	10,7	9	↑
10	Курская область	18,4	17,3	14,2	8,6	10,4	10	↑
11	Липецкая область	24,7	18,9	4,1	2,5	9,9	11	↑
12	Ярославская область	3,8	15,5	19,5	8,0	7,5	12	↓
13	Тюменская область	0,7	3,0	25,9	6,0	7,4	13	↑
14	Кемеровская область	18,3	16,8	12,8	7,3	6,2	14	↓
15	Республика Марий Эл	11,1	13,9	19,7	8,1	5,8	15	↓
16	Новгородская область	10,3	6,4	10,5	3,6	5,7	16	↑
17	Курганская область	1,9	4,2	1,1	0,9	5,4	17	↑
18	Пермский край	8,0	7,3	4,4	2,9	5,4	18	↑
19	Республика Татарстан	8,8	9,8	6,9	8,1	5,2	19	↓
20	Астраханская область	13,8	26,8	1,6	0,1	4,6	20	↑
21	Ростовская область	4,2	4,6	3,1	1,8	4,3	21	↑
22	Алтайский край	6,8	5,9	2,9	2,3	4,3	22	↑
23	Республика Саха (Якутия)	6,3	2,1	1,2	0,8	4,1	23	↑
24	Иркутская область	13,1	12,2	10,0	3,3	3,9	24	↑
25	Калужская область	16,8	14,0	5 из 19 (26,3 %)	2,9	3,7	25	↑
26	Республика Бурятия	0,0	–	9 из 47 (19,1 %)	5 из 90 (5,6 %)	3,4	26	↓

Продолжение табл. 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Карачаево-Черкесская Республика	12,9	3,3	7,1	0,7	3,3	27	↑
28	Республика Адыгея	10,3	0,0	14,5	3,6	3,1	28	↓
29	Саратовская область	7,4	9,6	4,5	3,4	2,97	29	↓
30	Кабардино-Балкарская Республика	3,5	1,8	1,0	0,0	2,95	30	↑
Примечание: ↑↓ – рост или снижение								

Несмотря на некоторое снижение в 2008 г. загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации 1,2 % против 1,8 % (2007 г.), по данным маршрутных и подфакельных наблюдений, этот показатель в Сибирском (на 1,4 %), Дальневосточном (на 1,0 %) и Уральском федеральных округах (на 0,7 %) превышает средний показатель по Российской Федерации (табл. 10).

Только в 3 федеральных округах: Приволжском, Северо-Западном и Центральном за последние 6 лет отмечается тенденция к снижению загрязнения атмосферного воздуха под факелом предприятий, доли проб с превышением гигиенических нормативов.

Таблица 10

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, %						Ранг за 2008 г.	Динамика к 2007 г.
		2003	2004	2005	2006	2007	2008		
	Российская Федерация	4,2	3,7	3,3	2,1	1,8	1,2		↓
1	Сибирский	7,9	7,9	7,0	4,1	3,4	2,6	1	↓
2	Дальневосточный	6,2	5,1	6,5	4,8	3,8	2,2	2	↓
3	Уральский	5,6	5,4	3,3	2,6	3,4	1,9	3	↓
4	Приволжский	4,6	3,3	2,9	1,6	1,4	1,0	4	↓
5	Центральный	4,1	3,1	2,5	1,8	1,2	0,9	5	↓
6	Южный	1,7	2,5	5,6	2,3	1,2	0,6	6	↓
7	Северо-Западный	1,6	1,6	1,5	0,8	0,8	0,3	7	↓
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 бенз(а)пирену – 4,4 %, пыли – 3,4 %, алифатическим непредельным углеводородам – 3,1 %, прочим веществам – 2,9 %, хлористому водороду – 2,9 % (табл. 11).

По большинству контролируемых загрязнителей отмечается тенденция к снижению удельного веса проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК. Вместе с тем, по сравнению с 2007 г. в 2008 г. отмечен рост проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов по бенз(а)пирену, алифатическим непредельным углеводородам, акрилатам.

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

Наименование загрязнителя	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ранг за 2008 г.	Динамика к 2007 г.
Всего, в т. ч.:	5,6	4,5	4,2	3,7	2,4	2,2	1,7		↓
Бенз(а)пирен	10,4	10,1	21,0	9,9	4,4	4,1	4,4	1	↑
Пыль	8,3	6,5	5,3	5,4	3,9	4,5	3,4	2	↓
Алифатические непредельные углеводороды	0,3	3,7	1,8	0,5	1,9	2,5	3,1	3	↑
Прочие	6,5	5,1	4,7	3,8	2,8	3,3	2,9	4	↓
Хлористый водород	7,2	5,2	6,3	6,9	4,7	3,0	2,9	5	↓
Акрилаты	0,0	0,0	41,2	0,0	1,1	0,1	2,8	6	↑
Формальдегид	4,1	3,8	3,4	3,5	3,4	3,1	2,7	7	↓
Хлор и его соединения	0,5	0,1	1,5	0,6	3,7	2,7	2,5	8	↓
Сероводород	4,5	4,3	5,0	4,6	2,8	3,4	2,5	9	↓
Амины (алифатические и ароматические, диметилформальдегид)	4,6	8,6	21,4	4,5	0,6	2,3	2,2	10	↓
Оксид углерода	7,8	5,5	5,0	4,6	3,3	2,4	1,9	11	↓
Примечание: ↑↓ – рост или снижение									

Причины ухудшения качества атмосферного воздуха

1. В зоне влияния промышленных предприятий

Использование в производстве некачественного сырья, значительный износ или отсутствие пылегазоочистного оборудования, нарушение технологических процессов, экономия электроэнергии на работе очистного оборудования и др.

2. В зоне влияния автотранспорта

Специфика передвижных источников загрязнения атмосферы проявляется:

- в высоких темпах роста количества автотранспорта, в т. ч. 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, худшему рассеиванию 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 путей для грузового автотранспорта, неисправности светофоров, пробках 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 будет 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. Автомобильный транспорт является также источником шумового

воздействия на окружающую среду. Автомобильные магистрали проходят по территории населенных пунктов в непосредственной близости от жилых домов и поэтому вносят акустический дискомфорт в условия проживания граждан.

Один из главных загрязняющих элементов атмосферного воздуха автотранспортом являются углеводороды. Однако в связи с отсутствием гигиенических нормативов затруднена оценка их содержания в атмосферном воздухе.

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

Специалистами Роспотребнадзора совместно с заинтересованными ведомствами (Ростехнадзор, Росприроднадзор, ГАИ и др.) проводился контроль за выполнением положений Федерального закона «О запрете производства и оборота этилированного автомобильного бензина в Российской Федерации» от 22.03.03 № 34-ФЗ, а также технологических, планировочных и санитарно-технических мероприятий по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха.

Республика Татарстан. С целью снижения числа автомашин, эксплуатирующихся с превышениями норм токсичности (дымности) и соответственно уменьшения выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан совместно с Управлением по борьбе с правонарушениями в области охраны окружающей среды МВД Республики Татарстан, Управлением государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД по Республике Татарстан проведена операция «Чистый воздух 2008», в ходе которой были проверены 306 транспортных предприятий и организаций республики. Инструментальным экологическим контролем при выезде на линию было охвачено 4 857 автомобилей, на 618 из которых выявлено превышение норм токсичности (дымности) или 12,7 % (в 2007 г. – 16,6 %). Кроме того, Управлением государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД по Республике Татарстан на автомагистралях городов республики было проверено 1 348 автомашин, у 230 (т. е. 17 %) из них установлены превышения норм экологических требований.

В целях улучшения качества реализуемого и потребляемого моторного топлива в Республике Татарстан, в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 04.02.08 № 147-р, была создана рабочая группа по организации контроля качества реализуемого и потребляемого моторного топлива на автозаправочных станциях (топливораздаточных пунктах) и нефтебазах. Государственным Учреждением «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан» совместно с подразделениями Министерства внутренних дел по Республике Татарстан были проведены 48 проверок с отбором проб и контролем выполнения требований нормативных документов по обеспечению качества топлива.

В результате проведенных мероприятий по контролю Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан по 34 материалам, связанным с фактами несоответствия качества реализуемого моторного топлива показателям, регламентированным требованиями ГОСТ и ТУ, были составлены протоколы по ч. 1 ст. 19.19 КоАП РФ и направлены для рассмотрения и принятия решений в суд.

В соответствии с утвержденной региональной целевой программой «Повышение безопасности дорожного движения в Республике Татарстан на 2008—2009 гг.» в целях увеличения пропускной способности улично-дорожной сети, улучшения условий движения транспортных средств и пешеходов, регулирования транспортных потоков в г. Казани продолжается развитие и модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением, создан центральный управляющий пункт (ЦУП АСУДД), установлено 260 светофорных объектов, продолжаются работы по проектированию и строительству наземных и подземных пешеходных переходов. С 2006 г. по настоящее время в столице республики введены в эксплуатацию 5 внеуличных пешеходных переходов, ведется строительство транспортной развязки.

По данным Министерства транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан, в отчетном году с целью развития и улучшения технического состояния улично-дорожной сети, повышения ее пропускной способности по программе дорожных работ в республике были введены в эксплуатацию завершённые строительством и реконструкцией автомобильные дороги протяженностью 255,5 км, выполнен ремонт 394,3 км автомобильных дорог. Из бюджета Российской Федерации освоено 3,1 млрд руб. на содержание, ремонт и реконструкцию федеральных автомобильных дорог, проходящих по территории Республики Татарстан, за счет которых выполнен ремонт 108,8 км.

В г. Нижнекамске по инициативе администрации муниципального образования «Нижнекамский муниципальный район» с участием ФГУП «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (НИИ «Атмосфера», г. С-Петербург) были проведены работы по оценке воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды города:

- разработан проект «Методики определения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от автотранспортных потоков, движущихся по автодорогам Республики Татарстан»;
- проведены натурные обследования состава и интенсивности автотранспортных потоков на основных автодорогах и расчет выбросов автотранспорта на автодорогах г. Нижнекамска;
- подготовлены предложения по организации мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия выбросов автотранспорта на атмосферный воздух г. Нижнекамска.

По данным результатов расчетов, проведенных ФГУП «НИИ Атмосфера», было установлено, что при выполнении всеми категориями автотранспортных средств европейских требований на ограничение выбросов, соответствующих экологическому уровню «Евро-2», зоны потенциального загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в жилой застройке г. Нижнекамска не будут превышать гигиенические нормы. В отчете были также даны предложения по организации мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия выбросов автотранспорта на атмосферный воздух г. Нижнекамска, рекомендации по использованию информации о выбросах и загрязнении атмосферы автотранспортом при выработке управленческих решений в области охраны окружающей среды.

В отчетном году с целью обеспечения нормативного качества атмосферного воздуха населенных мест и координации действий уполномоченных органов исполнительной власти в области охраны атмосферного воздуха было принято постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 07.11.08 № 785 «Об организации работы по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

В 2008 г. предприятия республики продолжали выполнять мероприятия по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации производств, применению

энергосберегающих технологий, использованию и реконструкции систем пылегазоочистки с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

По требованию Управления Роспотребнадзора автотранспортными организациями ведется работа по приобретению газоанализаторов и регулировке двигателей автомобилей с целью снижения выбросов отработанных газов от автомобильного транспорта. В 2008 г., как и в предыдущие годы, была продолжена работа по установке нейтрализаторов на рейсовые автобусы и переводу этого транспорта на авиамоторное топливо, велись работы по внедрению технологии закольцовки паров бензина на АЗС. При участии Управления Роспотребнадзора разрабатывается схема размещения автотранспортных средств в г. Н. Новгороде, что также позволит снизить выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Улучшению экологической обстановки в г. Н. Новгороде и Нижегородской области в целом способствует продолжающийся процесс реконструкции котельных, перевод большинства из них на газовое топливо, установка нового пылегазоулавливающего оборудования, внедрение современных малоотходных технологий и приобретение нового оборудования на промышленных предприятиях, изменение структуры предприятий и уменьшение количества организованных источников выбросов, закрытие или перепрофилирование цехов, участков или технологических линий.

Следует отметить, что во многих субъектах Российской Федерации проводились работы, связанные со строительством объездных дорог, автомобильных развязок, работы по оптимизации маршрутной сети пассажирского автотранспорта, грузового транспорта.

Планировочные мероприятия. Г. Санкт-Петербург. В городе принят Закон Санкт-Петербурга от 21.12.05 № 728-99 «О генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга», включающий «Генеральную схему развития улично-дорожной сети Санкт-Петербурга».

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, реконструкция и строительство 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 внедрены отдельные элементы автоматической системы управления дорожным движением (АСУДД), которые используются на ряде магистралей города: Невском пр., Московском пр., пр. Ю Гагарина, пр. Славы, Большом пр. Петроградской Стороны, Бухарестской ул., Народной ул., Ивановской ул., Большой Пушкарской ул., Санкт-Петербургском шоссе. Все они работают

в автоматическом режиме или в режиме управления. В 2008 г. закончено строительство АСУДД на проспекте Стачек, начаты работы по внедрению АСУДД на проспектах Ленинском и Маршала Говорова. На 2009 г. запланировано продолжение реализации начатой работы на Ленинском проспекте.

В соответствии с Законом Санкт-Петербурга «О бюджете Санкт-Петербурга на 2008 г. и плановый период 2009—2010 гг.» была сформирована Программа работ на 2008 г., предусматривающая выделение средств:

- на капитальное строительство и реконструкцию дорожных объектов – 16,2 млрд руб., кроме того, субсидии из федерального бюджета в объеме – 6,3 млрд руб.;
- на капитальный ремонт дорог и дорожных сооружений – 3,03 млрд руб.;
- на текущий ремонт дорог – 5,52 млрд руб.;
- на капитальный ремонт зеленых насаждений общего пользования – 0,46 млрд руб.;
- на возмещение затрат на содержание и ремонт дорог и дорожных сооружений – 6,81 млрд руб.;
- на возмещение затрат по текущему содержанию зеленых насаждений общего пользования – 1,91 млрд руб.

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 31.05.05 № 783 «О перспективах развития объектов зеленых насаждений общего пользования в Санкт-Петербурге на 2005—2010 гг.» в городе сформирована Программа работ по капитальному ремонту зеленых насаждений общего пользования. Программа предусматривала проведение работ на 9 объектах города на сумму 418 717,73 тыс. руб.

В 2008 г. управлением был активизирован контроль за выполнением мероприятий по организации установленных санитарных разрывов от автомагистралей и улиц. Такая работа будет продолжена в 2009 г.

При регистрации проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов на территории жилой застройки, 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 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.

Архангельская область. В Архангельской области формируется система регионального экологического мониторинга состояния атмосферного воздуха в целях создания основы информационного обеспечения. Для выполнения указанных мероприятий ОГУ «Государственная экологическая инспекция по Архангельской области» (г. Архангельск) приобретена передвижная автоматическая станция контроля загрязнения атмосферного воздуха «Экрос-Атмосфера»; осуществлен 2-й этап работ по разработке общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и ПДВ г. Архангельска»; в Архангельской области осуществляется реализация социально-экономической целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006—2008 гг.».

По состоянию на 01.01.09 итогами разработки общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и предельно-допустимые выбросы г. Архангельска» стало утверждение, поддержание и использование в работе данного документа всеми структурами исполнительной власти г. Архангельска.

Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха, проведенные в 2008 г.:

- начато создание электронного банка данных о выбросах промышленных предприятий и автотранспорта в г. Архангельске, который рекомендовано использовать для проведения специальных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на перспективу с целью принятия решения о необходимости выноса предприятий за черту города, рекомендованного в проекте «Генеральный план МО «Город Архангельск»;
- ведется работа по проведению оценки всех мероприятий «Комплексной транспортной схемы г. Архангельска на периоды 2008—2023 гг.» с точки зрения воздействия на качество атмосферного воздуха;
- филиалом ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме эксплуатируется стационарная станция контроля атмосферного воздуха «Скат» на границе СЗЗ Филиала ОАО «Группа «Илим»;
- проведена реконструкция содорегенерационных котлов № 5 и 6 на ЭнТЭС Филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме в 2008 г.;
- проведены пуско-наладочные работы и начата эксплуатация новой выпарной станции Филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме с системой очистки конденсатов (строительство завершено в 2007 г. – освоено 352,66 млн руб.).

В г. Новодвинске в 2008 г. разработан проект ТЭО «Реконструкция производства картона». Проект прошёл согласование и включён приказом Министерства промышленности и энергетики РФ в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. Проведена модернизация электрофилтра СРК-4. Мероприятие завершено в I квартале 2008 г. В результате проведения модернизации достигнуто снижение валовых выбросов пыли сульфата натрия – 79,3 т/год. Дополнительно к Плану мероприятий в 2008 г. начаты работы по модернизации котлоагрегата № 2 ТЭС-3 с установкой электрофилтра. Выполнены проектные работы. Разработан план мероприятий по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Крупные предприятия, такие как МУП «Жилкомсервис», МУП «Флора-Дизайн», ООО «ТЭЧ-Сервис», перевели автотранспорт на газовые установки, которые считаются более экологичными. В г. Новодвинске имеется маршрут, по которому автопоезда, идущие на ОАО «АЦБК», не заходят на центральные улицы.

Липецкая область. Ввод в эксплуатацию автоматизированной системы «Зеленая волна» в г. Липецке обеспечил движение автотранспорта по загруженным автомагистралям с постоянной скоростью. Это привело к снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на перекрестках улиц. Весь автотранспорт Липецкой области работает на неэтилированном бензине. Это позволило довести содержание свинца в атмосферном воздухе на автомагистралях городов Липецкой области до ПДК.

Воронежская область. По данным ГИБДД МВД Воронежской области, на 01.01.09 число зарегистрированных автомобилей, находящихся в собственности граждан и юридических лиц, составляет 758 936 ед., в том числе грузовых автомобилей, включая специальные, конструкция которых не предназначена для перевозки грузов – 571 521 ед.; число легковых автомобилей, включая пикапы, легковые фургоны (грузо-пассажирские) и специальные легковые автомобили, конструкция которых не предназначена для перевозки пассажиров, составило 94 190 ед.

Специалистами Управления Роспотребнадзора по Воронежской области совместно с заинтересованными ведомствами (Ростехнадзор, Росприроднадзор, ГИБДД и др.) проводился контроль за выполнением положений Федерального закона от 22.03.03 № 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.

В 2008 г. в области проводились работы по реконструкции автомагистрали М-4 «Дон-1» (Москва–Ростов-на-Дону–Краснодар–Новороссийск) на участке 700,0-й км – 740,6-й км с мостовым переходом через р. Дон в районе с. Верхний Мамон, предусматривающие вывод автотрассы из жилой зоны райцентра.

В г. Воронеже в 2008 г. областной Думой утвержден генеральный план города, в котором проведена разработка транспортной схемы с прокладкой дублирующих дорог для основных автомагистралей, возрождение практически ликвидированного городского электротранспорта, разработка маршрутов скоростного трамвая.

Основным направлением в работе предприятий Воронежской области по решению проблем загрязнения атмосферного воздуха является внедрение новых экологически чистых технологий и современных методов очистки вентвыбросов с последующей корректировкой размеров санитарно-защитной зоны промпредприятий в сторону их уменьшения, что позволяет улучшить условия проживания населения, уменьшить количество проживающих в санитарно-защитной зоне жителей и высвободить территории для нового жилищного строительства.

Так, с целью снижения количества выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в городах и районах Воронежской области продолжались работы по газификации сельских населенных мест, переводу на газовое топливо предприятий теплоснабжения; наиболее интенсивными темпами в 2008 г. эта работа проводилась в Рамонском районе.

На территории области действуют Законы Воронежской области от 05.06.06 № 55-ОЗ «Об охране атмосферного воздуха на территории Воронежской области» и от 21.02.02 № 12-ОЗ «О пассажирских перевозках автомобильным транспортом в Воронежской области». На мероприятия по уменьшению вредного воздействия атмосферного воздуха на здоровье населения в 2008 г. израсходовано 132 млн руб., что на 3,7 % больше по сравнению с 2007 г.

На промышленных предприятиях города проведены природоохранные мероприятия: на 10-ти предприятиях усовершенствованы технологические процессы с полной или частичной заменой технологических узлов и оборудования; на 15 предприятиях реконструировано и отремонтировано технологическое оборудование; на 35 предприятиях проведена ревизия и поверка эффективности работы систем аспирации и газопылеуловителей (ГПУ) с заменой фильтрующих элементов. Ведется организация и благоустройство санитарно-защитных зон предприятий и объектов, разработка программ по переселению жителей из санитарно-защитных зон.

Пермский край. Основными межведомственными задачами по предупреждению и снижению негативного влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха в 2009 г. являются:

1. Координация работы по реализации программы строительства объездных дорог вокруг населенных пунктов с целью снижения негативного влияния транзитного автотранспорта на состояние атмосферного воздуха населенных мест.

2. Координация деятельности хозяйствующих субъектов по реализации Указов губернатора Пермского края от 02.03.04 № 21 «О неотложных мерах по приведению к нормативным требованиям санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов» и 28.04.06 № 71 «Об использовании методологии оценки риска в Пермском крае».

3. Осуществление действенного контроля за составлением и выполнением графиков расселения жителей за пределы СЗЗ и реализацией лечебно-профилактических программ, направленных на снижение рисков для здоровья этих жителей до расселения.

4. Реализация технических мероприятий, направленных на снижение выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, заложенных в краевую и муниципальные программы охраны окружающей среды на период до 2010 г.

Краснодарский край. Учитывая особенности загрязнения атмосферного воздуха населённых мест веществами, специфическими для отдельных отраслей промышленности и новых появляющихся производств на территориях Краснодарского края (перегрузки различных химических грузов), а также зная об основном источнике загрязнения атмосферного воздуха – автотранспорте (около 80 %), необходимо проведение следующих мероприятий:

- снижение загрязнения атмосферного воздуха в г. Краснодаре и других крупных городах. Развитие общественного электротранспорта. Снижение выбросов от автотранспорта: внедрение каталитических нейтрализаторов, сажеуловителей, внедрение в г.г. Сочи и Краснодар стандарта «Евро». Контроль и регулирование загрязнения, снижение пиков загрязнения атмосферного воздуха;

- утверждение регионального норматива содержания взвешенных веществ в атмосферном воздухе на уровне $0,1 \text{ мг/м}^3 \text{ с.с.}$, разработка и выполнение программы по достижению данного норматива;

- расширение области аккредитации лабораторий;
- ужесточение требований к ведению производственного лабораторного контроля на предприятиях всех форм собственности в соответствии с СП 1.1.1.1058—01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и изменением № 1 к СП;

- шире применять административные меры воздействия к организациям и предприятиям всех форм собственности, не выполняющим требования санитарного законодательства по охране атмосферного воздуха;

- организация санитарно-защитных зон предприятий всех форм собственности;
- учет численности населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий (по классам), с постановкой вопросов перед хозяйствующими субъектами по организации СЗЗ, переводу предприятий на другие технологии, позволяющие сократить размеры СЗЗ, отселению населения из СЗЗ;

- вывод транспортных организаций за пределы селитебных зон населенных пунктов; не допускать размещения гаражей, автостоянок с отступлениями от санитарно-эпидемиологических правил и нормативов. Рекомендовать органам местного самоуправления отводить участки для строительства многоярусных паркингов и гаражей с учетом требований норм санитарного законодательства;

- принятие мер, предусмотренных законодательством РФ к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, не обеспечивающим контроля качества атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах, жилой застройке по согласованным программам производственного контроля.

Рассмотрение проектной документации по проектам СЗЗ. В связи с принятием Федерального закона от 18.12.06 № 232-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации, в Федеральный закон от 30.03.99 № 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 8 444 проекта СЗЗ, что на 2 524 проекта больше, чем за аналогичный период прошлого года (5 920 проектов по обоснованию границ и организации санитарно-защитных зон), не согласовано – 870 (в 2007 г. – 788), что составило – 10,3 % (2007 г. – 13,3 %). Структура выданных санитарно-эпидемиологических заключений по проектам сокращения и обоснования СЗЗ сохранилась. Наибольшее число санитарно-эпидемиологических заключений было выдано при проведении экспертизы проектов СЗЗ промышленных предприятий – 4 278 заключения, из них 334

проекта (7,8 %) не соответствовали требованиям санитарного законодательства; коммунальных объектов – 3 642 проекта, не соответствовали – 464 (12,7 %), предприятий пищевой промышленности – 492 проекта, не соответствовали – 67 (13,6 %).

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

Число объектов, имеющих проект организации СЗЗ, согласованный в установленном порядке в Российской Федерации, возросло на 9 272 объекта и составило на конец 2008 г. – 51 397 (в 2007 г. – 42 125 объекта). В то же время, возросло и количество объектов на 13 676 (119 794 – 2008 г., 106 118 – 2007 г.), функционирующих без проекта организации СЗЗ, согласованного в установленном порядке, т. е. не имеющих санитарно-эпидемиологических заключений, постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, решений Главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации возросло на 13 676, что является недопустимым (табл. 12).

Таблица 12

Госсанэпиднадзор за организацией санитарно-защитных зон

№ п/п	Объекты надзора	Рассмотрено проектов СЗЗ	Из них не согласовано	%	Число объектов, имеющих проект СЗЗ, согласованный в установленном порядке	Число объектов, действующих без проекта СЗЗ, согласованного в установленном порядке	Число лиц, проживающих в пределах СЗЗ	Число лиц, расселенных за пределы СЗЗ
1	Населенные места	X	X	X	692	5 557	53 786	0
2	Животноводческие комплексы и фермерские хозяйства	32	5	5 из 32	853	3 393	47 391	541
3	Детские и подростковые учреждения, всего	X	X	X	3	11	0	0
4	Коммунальные	3 642	464	12,7	18 775	33 279	260 797	45 295
5	Предприятия пищевой промышленности, всего	492	67	13,6	5 548	14 576	206 452	28 202
6	Промышленные предприятия	4 278	334	7,8	25 526	62 938	2 439 570	205 696
Российская Федерация		8 444	870	10,3	51 397	119 794	3 007 996	324 734

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

В связи с введением в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации, регистрационный номер 10995 от 25.01.08), СанПиН 2.2.1/2.1.1.12361—08 «Изменения 1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в 2008 г. продолжало расти

количество выданных санитарно-эпидемиологических заключений по проектам обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны.

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

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

Количество населения, проживающего в СЗЗ, уменьшается в 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.

Однако по состоянию на 01.01.08 общее количество населения, проживающего в пределах СЗЗ, по Российской Федерации (проводится дальнейшая инвентаризация предприятий) по сравнению с предыдущим годом увеличилось и составило 3 007 996 против 2 761 843 чел. в 2007 г., т. е. 2,1 % от общей численности населения Российской Федерации. В 2008 г. было расселено 324 734 чел. (в 2007 г. – 188 783).

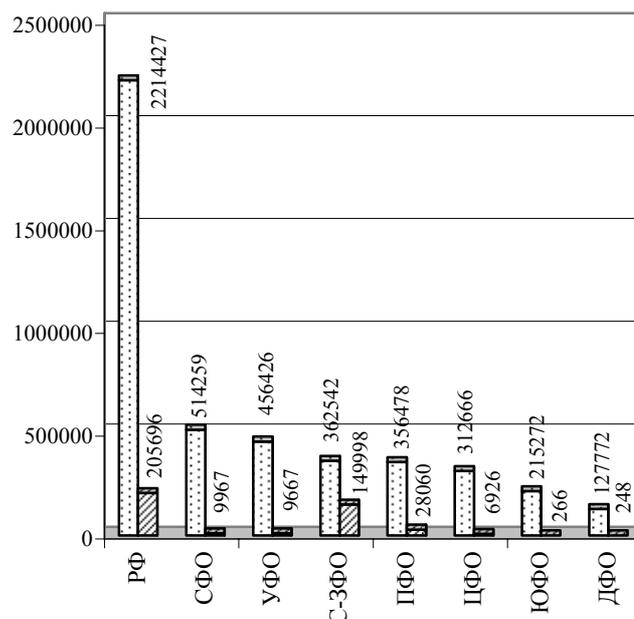
В табл. 13 представлены сведения как по количеству проживающего населения Российской Федерации в пределах СЗЗ промышленных, коммунальных предприятий, предприятий пищевой промышленности, территории животноводческих комплексов, так и по количеству расселенного населения по федеральным округам и субъектам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

Наибольшее количество людей проживает в санитарно-защитной зоне промышленных предприятий – 2 439 570 (в 2007 г. – 2 214 427 чел.); расселено – 205 696 (в 2007 г. – 135 185 чел.) (табл. 13).

Таблица 13

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

Федеральные округа	Количество лиц, проживающих в пределах СЗЗ промышленных предприятий	Количество лиц, расселенных за пределы СЗЗ промышленных предприятий
Российская Федерация	2 214 427	205 696
Сибирский	514 259	9 967
Уральский	456 426	9 667
Северо-Западный	362 542	149 998
Приволжский	356 478	28 060
Центральный	312 666	6 926
Южный	215 272	266
Дальневосточный	127 772	248



□ Число лиц, проживающих в пределах СЗЗ ▨ Число лиц расселенных за пределы СЗЗ

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

Динамика переселения и вывода населения из СЗЗ, например, в **Чувашской Республике** показала, что на конец 2008 г. за счет организации комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию границ санитарно-защитных зон, за пределы границы санитарно-защитных зон промышленных предприятий выведено: 136 жилых домов с количеством проживающего населения 17 769 чел., 3 лечебно-профилактических учреждения (стационар на 186 коек, роддом, дневной стационар на 22 койки), 1 дошкольное образовательное учреждение, школа кадетов, 4 коллективных сада. Для предприятия ФГУ «Комбинат «Буревестник» выдано предварительное заключение Управления Роспотребнадзора по Чувашской Республике по проекту обоснования уменьшения размеров и установления границ СЗЗ, в пределах которого размещены 6 жилых домов с количеством проживающего населения 497 чел., ДОУ на 35 мест, школы на 100 мест. Два крупных промышленных предприятия II класса (ОАО «Промтрактор» и РГУП «Биологические очистные сооружения») разработали проекты обоснования уменьшения СЗЗ и завершают работу по оценке риска здоровью населения.

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

Таблица 14

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

Субъект Российской Федерации	Количество населения, проживающего в СЗЗ, чел.	Ранговое место
1	2	3
Свердловская область	372 507	1
Иркутская область	343 066	2
г. Санкт-Петербург	171 235	3
Саратовская область	165 581	4

Продолжение табл. 14

1	2	3
Железная дорога	94 155	5
г. Москва	85 235	6
Хабаровский край	66 529	7
Омская область	61 107	8
Московская область	53 494	9
Краснодарский край	51 890	10
Ставропольский край	51 115	11
Ленинградская область	48 324	12
Ростовская область	46 803	13
Челябинская область	43 581	14
Калининградская область	40 958	15
Вологодская область	40 920	16
Астраханская область	40 094	17
Оренбургская область	34 678	18
Алтайский край	31 816	19
Новосибирская область	31 099	20
Ярославская область	28 086	21
Белгородская область	27 682	22
Тюменская область	27 223	23
Красноярский край	26 763	24
Архангельская область	25 017	25
Республика Татарстан	23 735	26
Владимирская область	20 687	27
Тверская область	20 643	28
Республика Марий Эл	18 148	29
Пензенская область	16 782	30
Чувашская Республика	16 499	31
Самарская область	16 237	32
Приморский край	15 433	33
Республика Северная Осетия (Алания)	13 729	34
Кировская	12 892	35
Амурская область	12 434	36

Количество населения, проживающее в СЗЗ, уменьшается в основном за счет сокращения размера санитарно-защитных зон предприятий, и в меньшей степени за счет прекращения их деятельности. В связи с переводом жилья, расположенного в СЗЗ предприятий в муниципальную собственность, отсутствием в городах программ по переселению жителей из СЗЗ, данный вопрос фактически не решается.

Белгородская область. Отселение жителей с территории СЗЗ осуществлялось только ОАО «Стойленский ГОК». За период 2004—2006 гг. число отселенных составило 99 чел. (46 семей). В 2007 г. предприятием было переселено 5 чел., в 2008 г. – 22 чел. Проектом организации санитарно-защитной зоны предприятия ОАО «Белгородский комбинат хлебопродуктов» предусмотрено расселение жителей, проживающих в общежитии, расположенном на территории предприятия, в срок до 2010 г.

Мероприятиями по организации СЗЗ в составе других рассмотренных и согласованных проектов СЗЗ отселение жителей не предусматривалось, т. к. согласно выполненным расчетам было обосновано отсутствие превышения предельно допустимых

концентраций загрязняющих веществ и уровней физических факторов на границе существующей застройки и предусмотрен лабораторный контроль для объективного подтверждения расчетных данных.

В течение 2008 г. с целью контроля за выполнением законодательства по охране атмосферного воздуха, разработкой и реализацией проектов организации СЗЗ специалистами Управления Роспотребнадзора по Белгородской области и его территориальных отделов были проведены проверки 142 предприятий. По выявленным нарушениям составлено 118 протоколов, наложено штрафов на сумму 874 тыс. руб., по 5 материалам об административном правонарушении вынесено предупреждение, 5 материалов переданы в суд для принятия решения о приостановлении объекта (деятельность 4 объектов приостановлена на срок от 30 до 90 сут.).

1.2. Состояние водных объектов в местах водопользования населения

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых в качестве питьевого водоснабжения (I категория) ухудшилось на 2,9 % по санитарно-химическим показателям, по микробиологическим показателям отмечается улучшение на 1,9 % (табл. 15).

Что касается водных объектов, используемых для рекреации (II категория), то здесь по санитарно-химическим показателям состояние улучшилось на 2,2 %, по микробиологическим показателям изменений практически нет: доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в 2008 г. составила 23,4 %, в 2007 г. – 23,2 % (табл. 15).

Таблица 15

Гигиеническая характеристика водоемов I и II категории

Категории водоемов	Санитарно-химические показатели, %				Микробиологические показатели, %			
	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.
I	29,7	28,3	31,2	↑	23,6	20,6	18,7	↓
II	27,7	27,5	25,3	↓	23,8	23,2	23,4	↑

В 2008 г. в трех 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 (31,2 %): Северо-Западном, Центральном и Приволжском (табл. 16).

Таблица 16

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	29,7	28,3	31,2	↑
1	Северо-Западный	36,0	36,6	62,7	↑
2	Центральный	43,2	40,3	37,3	↓
3	Приволжский	36,2	35,1	33,3	↓
4	Уральский	29,8	32,0	30,9	↓
5	Дальневосточный	26,8	31,5	28,9	↓
6	Сибирский	19,8	23,2	24,5	↑
7	Южный	19,6	13,0	7,4	↓

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

Таблица 17

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	29,7	28,3	31,2	↑
1	Тульская область	1 из 2 (50,0 %)	0,0	1 из 1 (100,0 %)*	↑
2	Республика Коми	15,6	25 из 78 (32,1 %)	95,9	↑
3	г. Москва	64 из 71 (90,1 %)	69 из 74 (93,2 %)	53 из 72 (73,6 %)	↓
4	Ханты-Мансийский АО	14 из 44 (32,0 %)	17 из 20 (85,0 %)	11 из 15 (73,3 %)	↓
5	Кировская область	70,2	69,7	71,7	↑
6	Чукотский АО	10 из 22 (45,5 %)	18 из 35 (51,0 %)	30 из 43 (69,8 %)	↑
7	Новгородская область	65,5	78,1	62,4	↓
8	Архангельская область	75,3	63,7	61,3	↓
9	Тверская область	20 из 96 (20,8 %)	47,2	53 из 93 (57,0 %)	↑
10	Магаданская область	10 из 43 (23,2 %)	37 из 77 (48,0 %)	26 из 43 (55,3 %)	↑
11	Республика Башкортостан	31,1	40,8	36 из 74 (48,6 %)	↑
12	Ярославская область	42,9	49,5	46,5	↓
13	Чувашская Республика	11 из 47 (23,4 %)	16 из 74 (21,6 %)	36 из 78 (46,1 %)	↑
14	Ямало-Ненецкий АО	14,5	13 из 29 (44,8 %)	11 из 24 (45,8 %)	↑
15	Томская область	0,0	8 из 9 (88,9 %)	15 из 34 (44,1 %)	↓
16	Омская область	30,5	37,9	43,4	↑
17	Самарская область	27 из 57 (47,4 %)	26 из 61 (42,6 %)	24 из 57 (42,1 %)	↓
18	Мурманская область	0,0	15 из 51 (29,4 %)	21 из 52 (40,4 %)	↑
19	Ивановская область	28,0	33,6	39,3	↑
20	Ленинградская область	25,4	29,9	39,2	↑
21	Курганская область	23 из 80 (28,7 %)	24,5	32 из 83 (38,5 %)	↑
22	Нижегородская область	33,9	21,5	38,1	↑
23	Владимирская область	22 из 73 (30,1 %)	57,6	37,7	↓
24	Костромская область	15,3	22,2	36,0	↑
25	Республика Саха (Якутия)	45,2	44,2	35,3	↓
26	Московская область	55,5	38,6	33,3	↓
27	Тюменская область	41,1	35,9	32,0	↓

Примечание: * 1 из 1, т. е. исследована 1 проба воды водных объектов, 1 проба не соответствовала гигиеническим нормативам

В 2008 г. зарегистрировано 27 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила общероссийский показатель (31,2 %). Высокие уровни загрязнения воды водных объектов в 2008 г. зарегистрированы на территориях субъектов Российской Федерации: г. Москва, Республика Коми, Ханты-Мансийский АО, Чукотский АО, Тульская, Кировская, Новгородская, Архангельская, Тверская и Магаданская области (табл. 17).

Из табл. 17 следует, что в 2008 г. по сравнению с 2007 г. несколько снизилась доля неудовлетворительных проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в г. Москве, Республике Саха (Якутия), Ханты-Мансийском АО, Новгородской, Архангельской, Ярославской, Томской, Самарской, Владимирской, Московской и Тюменской областях.

Так же из данных табл. 17 следует, что в 2008 г. по сравнению с 2007 г. ухудшились санитарно-химические показатели воды водных объектов I категории в Республиках Коми, Башкортостан, Чувашской, Чукотском АО, Ямало-Ненецком АО, Тверской, Магаданской, Тульской, Кировской, Омской, Мурманской, Ивановской, Ленинградской, Курганской, Нижегородской и Костромской областях.

В 2008 г. в пяти федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (25,3 %): Уральском, Южном, Северо-Западном, Дальневосточном, Центральном (табл. 18).

Таблица 18

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	27,7	27,5	25,3	↓
1	Уральский	32,2	36,1	33,2	↓
2	Южный	32,3	32,6	31,1	↓
3	Северо-Западный	31,1	32,1	30,6	↓
4	Дальневосточный	19,5	30,6	25,6	↓
5	Центральный	27,4	30,4	25,5	↓
6	Приволжский	27,1	21,9	20,4	↓
7	Сибирский	21,1	16,7	18,4	↑

Таблица 19

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	27,7	27,5	25,3	↓
1	Ненецкий АО	24 из 41 (58,5 %)	11 из 18 (61,1 %)	20 из 30 (66,7 %)	↑
2	Ханты-Мансийский АО	57,08	55,61	64,5	↑
3	Омская область	27,3	19 из 80 (23,7 %)	44 из 72 (61,1 %)	↑
4	Магаданская область	11 из 31 (35,5 %)	6 из 71 (8,4 %)	30 из 52 (57,7 %)	↑
5	Ростовская область	58,3	56,6	56,6	=
6	Ямало-Ненецкий АО	61,7	50,4	55,7	↑
7	Вологодская область	26,3	38,9	52,2	↑
8	Республика Карелия	39,8	45,0	52,1	↑
9	г. Санкт-Петербург	62,7	50,2	48,1	↓
10	Владимирская область	35,2	50,0	45,6	↓

Продолжение табл. 19

1	2	3	4	5	6
11	Архангельская область	37,4	45,3	45,4	↑
12	г. Москва	49,2	42,9	45,0	↑
13	Ярославская область	57,8	45,4	43,9	↓
14	Новгородская область	50,7	53,3	43,9	↓
15	Кировская область	56,6	34,8	41,5	↑
16	Сахалинская область	8,1	18,9	40,5	↑
17	Республика Дагестан	36 из 74 (48,6 %)	30,1	17 из 44 (38,6 %)	↑
18	Тверская область	10,1	34,0	37,1	↑
19	Удмуртская Республика	58,9	57,4	36,8	↓
20	Мурманская область	11 из 75 (14,6 %)	38,2	36,7	↓
21	Свердловская область	35,0	43,0	35,7	↓
22	Республика Коми	9,1	21,5	35,6	↑
23	Костромская область	18,1	21,9	35,4	↑
24	Тульская область	27,1	42,3	35,0	↓
25	Пермский край	30,7	35,4	34,7	↓
26	Московская область	43,5	41,1	34,1	↓
27	Ставропольский край	24,0	39,7	33,0	↓
28	Кемеровская область	34,4	34,8	32,7	↓
29	Белгородская область	37,8	31,5	31,3	↓
30	Калужская область	24,6	16,8	16 из 53 (30,2 %)	↑
31	Челябинская область	20,8	19,7	29,1	↑
32	Краснодарский край	31,7	30,5	28,3	↓
33	Красноярский край	9 из 82 (11,0 %)	8,7	28,2	↑
34	Самарская область	35,2	26,0	28,2	↑
35	Республика Ингушетия	1 из 8 (12,5 %)	7 из 7 (100 %)	9 из 33 (27,3 %)	↓
36	Брянская область	9 из 42 (21,4 %)	28,6	27,2	↓
37	Липецкая область	17,0	27,6	26,8	↑
38	Республика Саха (Якутия)	32,7	53,4	26,4	↓

В 2008 г. зарегистрировано 38 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, превысила средний показатель по Российской Федерации (25,3 %) – табл. 19.

Из данных табл. 19 следует, что в 2008 г. по сравнению с 2007 г. ухудшились санитарно-химические показатели воды водных объектов II категории г. Москве, Республиках Дагестан, Карелии, Коми, в Ненецком, Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком АО, Омской, Магаданской, Вологодской, Архангельской, Кировской, Сахалинской, Тверской, Костромской, Калужской, Челябинской, Самарской, Липецкой областях и Красноярском крае. Такое положение требует от органов Роспотребнадзора по субъектам РФ усиления внимания к отводу зон отдыха, купания, пляжей, в целом отводимых зон для рекреации населения.

В 2008 г. в четырех федеральных округах отмечалось превышение доли проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (18,7 %): Северо-Западном, Центральном, Сибирском и Дальневосточном – табл. 20.

Таблица 20

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	23,6	20,6	18,7	↓
1	Северо-Западный	25,2	19,2	23,7	↑
2	Центральный	29,4	22,7	23,6	↑
3	Сибирский	22,4	26,1	22,8	↓
4	Дальневосточный	23,9	19,7	19,0	↓
5	Приволжский	23,3	16,7	17,2	↑
6	Южный	26,8	23,9	14,6	↓
7	Уральский	8,2	10,8	10,6	↓

В 2008 г. во всех федеральных округах, кроме Уральского, Приволжского и Сибирского отмечается увеличение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (23,4 %) – табл. 21.

Таблица 21

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	23,8	23,2	23,4	↑
1	Северо-Западный	36,8	33,5	30,9	↓
2	Южный	27,2	25,7	27,6	↑
3	Центральный	27,3	26,8	25,6	↓
4	Дальневосточный	18,0	20,9	25,2	↑
5	Уральский	15,7	19,5	20,2	↑
6	Приволжский	19,7	19,9	19,2	↓
7	Сибирский	18,9	16,8	17,9	↑

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

В 2008 г. из 23 960 исследованных проб воды водных объектов I категории, являющихся источником водоснабжения, по микробиологическим показателям 18,7 % проб не отвечает гигиеническим нормативам, а II категории (зон рекреации) – 23,4 % из 85 579 проб.

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

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

№ п/п	Субъекта Российской Федерации	Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	В том числе			Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %
			по содержанию лактозоположительных палочек, в 1 дм ³ воды	по содержанию колифагов, в 1 дм ³ воды	с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний, в 1 дм ³ воды	
1	2	3	4	5	6	7
ВОДОЕМЫ I КАТЕГОРИИ						
	Российская Федерация	18,7	13,5	3,1	0,1	1,4
1	г. Санкт-Петербург	27 из 30 (90,0 %)	90,0	13,3	3,3	0 из 30
2	Ненецкий АО	7 из 12 (58,3 %)	58,3	0,0	0,0	0,0
3	Владимирская область	57,9	30,6	23,8	3,0	2 из 26 (7,7 %)
4	Нижегородская область	48,9	48,9	0,0	0,0	1 из 63 (1,6 %)
5	Томская область	31 из 64 (48,4 %)	43,8	0,0	0,0	20,0
6	Хабаровский край	47,1	45,2	17,2	0,4	1 из 44 (2,3 %)
7	Пензенская область	8 из 18 (44,4 %)	44,4	16,7	0,0	0 из 20
8	Ленинградская область	43,9	38,1	15,5	0,0	0,0
9	Кемеровская область	43,4	19,7	5,6	0,4	0,0
10	Карачаево-Черкесская Республика	43,3	42,7	34,8	0	0 из 74
11	Брянская область	31 из 73 (42,5 %)	39,7	13,7	0,0	1 из 23 (4,4 %)
12	Новгородская область	40,0	38,0	0,9	0,0	0 из 86
13	г. Москва	27 из 72 (37,5 %)	29,2	20,8	0,0	0 из 24
14	Кировская область	35,9	28,2	11,8	0,0	1 из 50 (2,0 %)
15	Архангельская область	34,5	19,5	4,4	0,0	1 из 54 (1,9 %)
16	Ханты-Мансийский АО	34,3	4,8	0,0	0,0	0 из 64
17	Краснодарский край	29,5	24,3	3,3	0,0	0,0
18	Ростовская область	26,4	24,7	7,7	0,0	0,5
19	Тюменская область	25,1	0,0	0,0	0,0	0 из 74
20	Омская область	25,1	25,1	0,0	0,0	0,0
21	Кабардино-Балкарская Республика	3 из 12 (25,0 %)	25,0	0,0	0,0	0 из 24
22	Ставропольский край	24,2	18,3	4,0	1,9	0,2

Продолжение табл. 22

23	Амурская область	23,6	6,5	0,5	0,0	0 из 13
24	Республика Саха (Якутия)	23,0	22,2	0,09	0	11 из 97 (11,3 %)
25	Ивановская область	22,8	22,8	0,0	0,0	0,0
26	Тверская область	22,4	22,4	0,0	0,0	21 из 84 (25,0 %)
27	Московская область	20,5	18,7	2,1	0,0	1,6
28	Самарская область	17 из 83 (20,5 %)	20,5	1,2	0,0	0 из 23
29	Пермский край	20,1	16,9	3,9	1,4	3,6
ВОДОЕМЫ II КАТЕГОРИИ						
	Российская Федерация	23,4	19,2	3,3	0,6	1,8
1	Карачаево-Черкесская Республика	65 из 79 (82,3 %)	72,2	75,9	0,0	0 из 5
2	г. Санкт-Петербург	79,5	79,0	16,9	3,6	0,0
3	г. Москва	67,9	66,6	12,2	0,07	1,3
4	Чеченская Республика	15 из 24 (62,5 %)	0,0	0,0	0,0	1,2
5	Хабаровский край	59,3	46,2	20,1	0,9	1 из 45 (2,2 %)
6	Республика Ингушетия	54,9	54,9	54,9	0,0	1,8
7	Архангельская область	46,8	25,5	5,5	0,8	3 из 74 (4,1 %)
8	Кировская область	45,5	35,8	4,5	0,0	0 из 43
9	Ленинградская область	45,3	41,1	6,6	0,06	0 из 98
10	Ростовская область	44,1	41,0	6,4	0,4	1,7
11	Ненецкий АО	14 из 32 (43,8 %)	43,8	0,0	0,0	0 из 26
12	Пермский край	40,8	40,5	2,5	0,3	4,2
13	Республика Дагестан	40,4	40,4	16,7	0,0	1 из 96 (1,0 %)
14	Республика Хакасия	39,8	38,8	3,9	0,0	13,2
15	Республика Саха (Якутия)	38,5	36,6	2,9	0,0	11 из 93 (11,8 %)
16	Тульская область	37,6	37,2	2,3	0,0	6,3
17	Ивановская область	37,5	36,9	2,5	0,2	0,8
18	Удмуртская Республика	36,1	29,2	1,9	0,0	0,7
19	Кемеровская область	36,1	30,2	10,1	0,4	2,2
20	Самарская область	36,0	36,0	2,1	0,4	8,1
21	Тверская область	35,3	35,3	5,4	0,1	3,8
22	Республика Татарстан	35,0	23,0	4,0	0,0	0,3
23	Костромская область	32,2	26,7	6,3	0,0	0,0

Продолжение табл. 22

24	Московская область	32,0	31,4	7,3	0,3	1,6
25	Ярославская область	31,4	30,0	4,2	0,0	7,7
26	Новгородская область	31,3	30,4	1,6	0,0	0,4
27	Владимирская область	30,3	20,9	9,2	0,6	6 из 59 (10,7 %)
28	Свердловская область	29,7	5,9	5,6	0,5	3,7
29	Сахалинская область	29,1	23,6	3,0	0,0	0,0
30	Липецкая область	27,6	26,4	0,0	0,0	0,8
31	Брянская область	26,8	21,0	11,1	0,0	1,6
32	Ставропольский край	25,6	16,6	3,5	0,0	0,7
33	Республика Тыва	25,0	8,0	0,0	0,0	0,0
34	Камчатский край	25,0	23,8	0,6	0,6	0 из 38

Из данных табл. 22 следует, что в 2008 г. зарегистрировано 29 субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов I категории, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (18,7 %).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию лактозоположительных палочек в 1 дм³ воды, в 2008 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (13,5 %), относятся: г.г. Москва, Санкт-Петербург, Карачаево-Черкесская Республика, Ненецкий АО, Нижегородская, Пензенская, Брянская, Ленинградская, Новгородская, Владимирская, Кировская, Омская области и Хабаровский край – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию колифагов в 1 дм³ воды, в 2008 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (3,1 %), относятся: г.г. Москва, Санкт-Петербург, Карачаево-Черкесская Республика, Владимирская, Пензенская, Ленинградская, Брянская области и Хабаровский край – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний в 1 дм³ воды, в 2008 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (0,1 %), относятся: г. Санкт-Петербург, Владимирская область, Ставропольский и Пермский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов I категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2008 г. значительно превышала средний показатель по Российской Федерации (1,4 %), относятся: Республика Саха (Якутия), Тверская, Владимирская, Брянская области, Пермский край – табл. 22.

Из данных табл. 22 следует, что в 2008 г. зарегистрировано 34 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб воды водных объектов II категории, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (23,4 %).

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию лактозоположительных палочек в 1 дм³ воды, в 2008 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (19,2 %), относятся: г.г. Москва, Санкт-Петербург, Республики Карачаево-Черкесская, Удмуртская, Ингушетия, Хакасия, Саха (Якутия), Дагестан, Ненецкий АО, Ленинградская, Ростовская, Тульская, Ивановская, Самарская, Кировская, Тверская, Московская, Новгородская, Кемеровская, Ярославская области, Пермский и Хабаровский края – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию колифагов в 1 дм³ воды, в 2008 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (3,3 %), относятся: г.г. Москва, Санкт-Петербург, Республики Карачаево-Черкесская, Ингушетия, Дагестан, Брянская и Кемеровская области, Хабаровский край – табл. 22.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний в 1 дм³ воды, в 2008 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (0,6 %), относятся: г. Санкт-Петербург.

К субъектам Российской Федерации, в которых доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2008 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (1,8 %), относятся: Республики Хакасия и Саха (Якутия), Владимирская, Самарская и Тульская области – табл. 22.

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 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.

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

Таблица 23

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

Субъекты Российской Федерации	Сброс сточных вод в водоемы				
	всего	без очистки	недостаточно очищенные	загрязненные	нормативно очищенные
1	2	3	4	5	6
Калужская область	110,19 млн м ³	0,75 млн м ³	нет данных	нет данных	нормативно чистые без очистки – 8,46 млн м ³
Воронежская область	314,89 млн м ³ /г.	нет данных	нет данных	нет данных	9,14 млн м ³ /г.

Продолжение табл. 23

1	2	3	4	5	6
Вологодская область	679,02 млн м ³	27,96 млн м ³	142,31 млн м ³	6,5 млн м ³	нет данных
Кабардино-Балкарская Республика	47 182 тыс. м ³	684 тыс. м ³	нет данных	38 353 тыс. м ³	8 145 тыс. м ³
Республика Северная Осетия–Алания	111,3 млн м ³	11,3 млн м ³	80,6 млн м ³	91,9 млн м ³	нет данных
Липецкая область	156,14 млн м ³	нет данных	нет данных	139,99 млн м ³	нормативно чистые без очистки – 9,00 млн м ³ ; нормативно очищенные – 7,15 млн м ³
Мурманская область	1 752,7 млн м ³	65,2 млн м ³	291,8 млн м ³	нет данных	нет данных
Удмуртская Республика	17 529 820,6 м ³ /г.	5 943 753,8 м ³ /г.	1 945 606,6 м ³ /г.	нет данных	9 640 460,2 м ³ /г.
Чувашская Республика	126,80 млн м ³	8,85 млн м ³	106,29 млн м ³	1,85 млн м ³	нет данных
Кировская область	224,46 млн м ³ /г.	15,49 мл. м ³ /г.	131,81 млн м ³ /г.	нет данных	нормативно чистые без очистки – 70,3 млн м ³ /г.; нормативно очищенные – 7,12 млн м ³ /г.
Оренбургская область	402,753 тыс. м ³ /сут.	0,322 тыс. м ³ /сут.	369,254 тыс. м ³ /сут.	нет данных	33,177 тыс. м ³ /сут.
Пензенская область	229,59 млн. м ³ /г.	6,89 млн м ³ /г.	94,73 млн м ³ /г.	127,87 млн м ³ /г.	127,23 млн м ³ /г.
Республика Татарстан	595,88 млн м ³	20,83 млн м ³	477,13 млн м ³	нет данных	нормативно чистые без очистки – 97,92 млн м ³
Сахалинская область	275,95 млн м ³	13,71 млн м ³	31,0 млн м ³	нет данных	0,99 млн м ³
Еврейская АО	98,5 млн м ³	151,9 млн м ³	93,7 млн м ³	94,9 млн м ³	нормативно чистые без очистки – 170,7 млн м ³
Тамбовская область	72,78 млн м ³ /г.	1,35 млн м ³ /г.	15,25 млн м ³ /г.	16,6 млн м ³ /г.	нормативно чистые без очистки – 11,4 млн м ³ /г.; нормативно очищенные – 44,78 млн м ³ /г.
Ярославская область	204,38 тыс. м ³ /г.	9,74 тыс. м ³ /г.	194,34 тыс. м ³ /г.	204,08 тыс. м ³ /г.	0,0 тыс. м ³ /г.

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

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

Состояние канализационных и очистных сооружений (данные госдокладов)

Субъекты Российской Федерации	Состояние канализационных и очистных сооружений
1	2
Калужская область	На территории области эксплуатируется 103 очистных сооружения канализации, имеющие выпуски в водные объекты. Из всех очистных сооружений только 3 имеют санитарно-эпидемиологические заключения на пользование водным объектом в целях сброса сточных вод, из них два получено в 2008 г. Из 103 очистных сооружений канализации 54 (52,4 %) находятся в эксплуатации ООО «Калужский областной водоканал»
Костромская область	На территории области 74 предприятия по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод, которые эксплуатируют 129 очистных сооружений канализации. Анализ состояния канализационных и очистных сооружений показывает, что в большинстве населенных пунктов они работают неудовлетворительно. На большинстве очистных сооружений требуется проведение реконструкции или капитального ремонта как на самих очистных сооружениях, так и на КНС и канализационных коллекторах. На территории области остается не решенной проблема обеззараживания стоков противотуберкулезных и инфекционных лечебно-профилактических учреждений. Крайне напряженная ситуация складывается в г. Костроме, где в черте города в р.р. Волгу, Кострому сбрасываются неочищенные воды в непосредственной близости от мест купания населения, в т. ч. шламовые от НФС МУП «Костромагорводоканал»
Орловская область	В целом по области 62,4 % очистных сооружений не отвечают санитарным правилам по санитарно-гигиенической характеристике (в 2007 г. – 61,2 %), из них 15,4 % отнесены к третьей (наиболее неблагоприятной) группе (в 2007 г. – 17,4 %). Наиболее неблагоприятная ситуация с состоянием очистных сооружений наблюдается на территориях Знаменского, Корсаковского, Мценского, Ливенского, Свердловского, Сосковского, Болховского районов
Ярославская область	На территории Ярославской области на контроле находится 157 объектов канализационных очистных сооружений (КОС) хозяйственно-бытовых сточных вод, из них по санитарно-гигиенической характеристике к первой группе относятся – 28, ко второй – 79, к третьей – 51 объект. В крайне неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии находятся 10 КОС области
Республика Карелия	В 111 населенных пунктах Республики Карелия функционируют 92 сооружения по очистке сточных вод, в т. ч.: с биологическим типом очистных сооружений – 49, с механическим – 10, с биологическим и механическим – 30, с физико-химическим – 1, с полным комплексом очистки – 2; канализационных насосных станций – 27; локальных очистных сооружений – 13. До настоящего времени в 6 районных центрах республики – г.г. Кемь, Беломорск, Медвежьегорск, Пудож, пгт. Луухи, Калевала отсутствуют канализационные очистные сооружения. Неочищенные сточные воды сбрасываются в водные объекты, как правило, являющиеся источниками водоснабжения населения. В г. Сортавала часть сточных вод сбрасывается в Ладожское озеро без предварительной очистки. В общем объеме водоотведения по республике сброс от названных населенных пунктов незначителен и составляет около 2 %, тем не менее, это негативно отражается на состоянии водных объектов и питьевого водоснабжения
Республика Коми	Очистка хозяйственных и промышленных сточных вод проводится на 115 очистных сооружениях. По санитарно-гигиенической характеристике 21 из них относится к 1 группе благополучия; 64 объекта – ко 2 группе; 30 объектов – к 3 группе. Лабораторный контроль за качеством очистки проводится ведомственными лабораториями или по договору с аккредитованными лабораториями

1	2
Вологодская область	В области с разной степенью эффективности эксплуатируется 245 очистных сооружений канализации (ОСК) общей проектной мощностью 422,7 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 районе г. Череповца, р. Вологда ниже г. Вологды. В основном это проявляется в повышенном содержании веществ азотной группы (аммоний и нитриты), легкоокисляемых веществ по величине БПК ₅ и нефтепродуктов, а также специфических веществах, содержащихся в сбросах предприятий целлюлозно-бумажной промышленности
Ленинградская область	В 2008 г. на контроле находилось 361 КОС, из которых на 123 (34,6 %) фактически осуществляется только механическая очистка стоков (в 2007 г. – на 125 КОС). Анализ распределения КОС по группам санитарно-эпидемиологического благополучия указывает на тенденцию к увеличению их удельного веса во II группе за счет перехода из I и III групп. Среди причин сброса недостаточно очищенных сточных вод имеют место неудовлетворительное санитарно-техническое состояние КОС (высокий процент изношенности и несоответствия их мощности объему принимаемых сточных вод), разработка и внедрение малоэффективных, не отвечающих современному уровню развития канализационных и очистных сооружений. В настоящее время положение с отведением сточных вод от населённых мест Ленинградской области следует признать неблагоприятным
Мурманская область	На территории области находится 242 единицы очистных сооружений с проектной мощностью 558,8 млн м ³ /год. Из общего числа очистных сооружений 25 обеспечивает очистку до нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС). На ряде территорий области (г.г. Мурманск, Кировск, Апатиты, Печенгский, Кольский, Кандалакшский районы) используются для обеззараживания сточных вод УФО-установки
г. Санкт-Петербург	В г. Санкт-Петербурге и пригородах эксплуатируется 21 комплекс очистных сооружений производительностью от 300 до 1,5 млн м ³ в сутки. На этих сооружениях проходят очистку 2,6 млн м ³ сточных вод в сут., что составляет 85 % от общего количества стоков, поступающих в систему водоотведения г. Санкт-Петербурга. Остальные 15 % сточных вод сбрасываются без очистки (в т. ч. с расходом 331 тыс. м ³ /сут. через сети ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», 119 тыс. м ³ /сут. через сети предприятий). На всех станциях обеззараживания сточных вод осуществляется хлорирование. С целью усовершенствования технологии очистки сточных вод на двух комплексах очистных сооружений (Юго-Западные очистные сооружения и Сестрорецкие очистные сооружения) внедрена система ультрафиолетового обеззараживания. Введение в эксплуатацию Юго-Западных очистных сооружений в 2005 г. позволило обеспечить очистку 85 % городских сточных вод
Ставропольский край	В крае 102 действующих очистных сооружения по очистке хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод проектной производительностью около 630 тыс. м ³ /сут. Фактическая загрузка большинства очистных сооружений канализации в сельских районах не достигает проектной и составляет от 10 % и более их производительности. При ежесуточной подаче питьевой воды населению края в объеме 1 млн 200 тыс. м ³ /сут., очистке подвергается менее 50 % образующихся стоков. Это связано с низкими темпами строительства разводящих канализационных сетей и коллекторов. Из 27 действующих очистных сооружений канализации населенных пунктов 10 работают с недогрузкой против проектной производительности. Санитарно-техническое состояние ряда комплексов очистных сооружений канализации (ОСК) неудовлетворительное

1	2
Кировская область	Всего по области насчитывается 370 очистных сооружений, из них: 100 – механической очистки общей проектной мощностью 71,17 млн м ³ /год; 267 – биологической очистки общей проектной мощностью 240,79 млн м ³ /год. Фактическая мощность очистных сооружений Кировской области – 280,22 млн м ³ . На многих очистных сооружениях эксплуатируется технологическое оборудование с большой степенью износа, используются технологически устаревшие схемы очистки сточных вод, которые не обеспечивают должной степени очистки. Основным методом обеззараживания сточных вод, применяемый на очистных сооружениях Кировской области, – хлорирование
Самарская область	На контроле Управления Роспотребнадзора по Самарской области находится 234 канализационных и очистных сооружения предприятий, городов и других поселений. По санитарно-гигиенической характеристике 43 из них (18,3 %) относятся к I группе, 156 (66,6 %) – ко II группе, 35 (14,9 %) – к III группе. Эксплуатируется 132 очистных сооружения хозяйственно-фекальных и близких к ним по составу сточных вод, имеющих выпуски в водоемы

За административные правонарушения вида деятельности «Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность» (90) органами Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации применялись следующие меры административного принуждения:

- составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора – 10 000;
- поступило протоколов об административном правонарушении, постановлений прокурора о возбуждении дела об административном правонарушении – 7 409;
- вынесено постановлений о назначении административного наказания, из них: всего – 11 211;
 - на граждан – предупреждение – 330; административный штраф – 1 913;
 - на должностных лиц – предупреждение – 329; административный штраф – 6 804;
 - на индивидуальных предпринимателей – предупреждение – 9; административный штраф – 458;
 - на юридических лиц – предупреждение – 74; административный штраф – 1 294.

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 чел.

Только в Тамбовской области протекает 1 400 рек, речек и ручьев, из которых 1 200 имеют протяженность до 10 км, т. е. малые реки; в Пензенской области насчитывается более 2,7 тыс. рек и ручьев.

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

Рязанская область

Гидрографическая сеть Рязанской области принадлежит к бассейнам рек: р. Ока – 96,5 % и р. Дон – 3,5 %. В пределах области протекает 895 водотоков длиной более 3 км, общей протяженностью 10 255 км, из них 879 водотоков отнесены к малым рекам, 16 – к средним и большим.

Анализ качества воды водных объектов свидетельствует о том, что превышения гигиенических нормативов отмечаются по нефтепродуктам, окисляемости, сульфатам, железу, плавающим примесям и БПК₅. Причиной ухудшения качества воды малых рек являются несанкционированные сбросы хозяйственно-бытовых сточных вод от некана-

лизованного жилого фонда, расположенного в акватории рек, и захламенение прибрежных зон скоплениями различного рода мусора, а также сброс в водные объекты сточных вод без очистки и недостаточно очищенных в результате использования устаревших малоэффективных методов очистки и обеззараживания, неудовлетворительное использование канализационных сетей и сооружений.

Прекращение загрязнения малых рек, в т. ч. протекающих по территории города, а также организация их очистки имеют важное санитарно-эпидемиологическое и архитектурно-градостроительное значение. Для решения этих задач необходимы комплексные мероприятия по благоустройству прибрежных территорий, которые формируют качество и состояние самих водных объектов, ландшафт городской среды, выполняют рекреационные функции.

В рамках областной целевой программы «Улучшение экологической обстановки в Рязанской области в 2007—2009 гг.» выделены средства в размере 5 млн 250 тыс. руб. на реализацию следующих мероприятий:

- мониторинг состояния дна, берегов, изменения морфометрических особенностей, водоохранных зон водных объектов Рязанской области;
- мониторинг источников загрязнения водных объектов;
- проведение лабораторных исследований при осуществлении государственного регионального контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Г. Санкт-Петербург

Аккредитованными лабораториями ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге» с мая по сентябрь 2008 г. было исследовано 580 проб воды малых рек по санитарно-химическим показателям, из них не отвечали гигиеническим нормативам – 279 проб (48,1 %), выполнено 1 068 проб воды по микробиологическим показателям, из которых 849 проб (79,5 %) не отвечали требованиям СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Результаты лабораторных исследований свидетельствуют об улучшении в 2008 г. качества воды малых рек по санитарно-химическим показателям, в то время как остается высоким уровень бактериального загрязнения.

Республика Дагестан

Поверхностные водные ресурсы Республики Дагестан отличаются большим разнообразием и исключительной неравномерностью распределения по территории. Годовой объем речного стока в отдельные годы достигает 21 км³/год. Наиболее крупными речными системами региона являются р.р. Терек, Сулак, Самур. На территории Дагестана, площадью 50,3 тыс. км², протекают 4 374 реки и речки различной протяженности и только 256 из них (или 6 %) имеют длину от 10 км и выше, остальные 94 % – длиной менее 10 км, общей протяженности 25 973 км. Реки Дагестана относятся к бассейну Каспийского моря.

Наиболее крупные водохранилища Дагестана расположены в предгорной части и являются результатом гидроэнергетического строительства: Чиркейское, Ирганайское, Миатлинское, Чирюртовское и Гергебильское. Крупнейший на всем Северном Кавказе водный резервуар в горах – Чиркейское водохранилище – с полным объемом 20,8 млрд м³ и полезным – 1,3 млрд м³. Площадь его зеркала 42 км².

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 р.р. Терек, Сулак, Самур.

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 их загрязненности. Тем не менее, в основном реки можно отнести к категории «грязная» – «умеренно-загрязненная».

Водоохранные зоны, поймы р.р. Шура-озень, Манас-озень, Атлан-озень, Губден-озень, Черкес-озень в районе населенных пунктов по-прежнему остаются наиболее загрязненными участками, заваленными отбросами животноводческих ферм, строительным и хозяйственным мусором, являются приёмником хозяйственных стоков.

Московская область

Одной из серьезных экологических проблем области продолжает оставаться загрязнение водных объектов. Вследствие высокой антропогенной и техногенной нагрузки большинство поверхностных водоёмов Московской области подвержено высокому бактериальному и химическому загрязнению.

Гидрографическая сеть Московского региона принадлежит к бассейну р. Волга. Всего по территории области протекает 353 реки, из них 348 – малые, 3 – средние и 2 крупные – р.р. Ока и Волга, которые транзитом протекают по южной и северной окраинам области.

В пределах области основными реками являются Москва на протяжении 473 км и Клязьма – 227 км. Общая протяженность всех водотоков составляет 18 766 км.

Московская область в высокой степени урбанизирована и представлена предприятиями различных отраслей. По масштабам промышленного производства, транспортного и коммунального хозяйства в Московской области сконцентрировано более 10,0 % производительных сил России. Экономика области характеризуется преобладанием промышленности над сельским хозяйством.

Свое влияние на загрязнение водных объектов оказывают и предприятия сельского хозяйства: животноводческие фермы, птицефабрики, навозохранилища и помётохранилища.

Увеличивается техногенная нагрузка на водоёмы из-за интенсивного жилищного строительства по берегам водных объектов.

Наибольшее количество загрязненных сточных вод поступает в водные объекты от предприятий непромышленной отрасли, где главенствующее место занимает жилищно-коммунальное хозяйство – 540,22 млн м³.

Остро стоит вопрос очистки сточных вод в сельской местности, где практически отсутствуют службы по эксплуатации очистных сооружений.

Серьезной проблемой по всей территории области является загрязнение водоёмов ливневыми сточными водами.

Практически не решаются вопросы строительства ливневой канализации, оснащенной очистными сооружениями, в городах и районах области.

В области 20,0 % сточных вод сбрасывается в водоёмы I категории и 80,0 % – в водоёмы II категории.

Ленинградская область

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

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

Реку Волхов на всем своем протяжении от озера Ильмень до впадения в Ладожское озеро можно отнести к чрезвычайно опасным по уровням загрязнения органическими веществами, нитратами, соевым аммиаком, нефтепродуктами.

Нижние и средние участки р.р. Тосна, Мга, Ижора, Черная (г. Кириши) имеют высокий уровень загрязнения (V—VI класс). Прибрежные акватории Финского залива (Выборгский залив, Копорская и Лужская губы), прибрежные акватории Ладожского озера (Свирская и Волховская губы, Шлиссельбургская бухта) также относятся к загрязненным. Активно идут процессы антропогенного эвтрофирования на малых и крупных водоемах области.

Качество воды водоемов, используемых для питьевого водоснабжения (I категория) и для рекреационных целей (II категория), по санитарному состоянию, как и в предыдущие годы, продолжает оставаться неудовлетворительным.

Республика Ингушетия

В Республике Ингушетия санитарно-экологическое состояние водных объектов по-прежнему вызывает серьезную озабоченность. Так, в нарушение требований СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», сброс сточных вод без обеззараживания ведется в малые реки: р.р. Камбилеевка, Сунжа, Назранка, Кенч. Открытые водоемы загрязняются в основном хозяйственно-бытовыми стоками, т. к. существующие очистные сооружения находятся в стадии реконструкции или строительства и практически не функционируют. Побережья малых рек в пределах территорий населенных пунктов замусорены, наблюдаются свалки бытовых и животноводческих отходов.

На качество воды р. Назранки отрицательное влияние оказывают сточные воды г. Назрани. Старые городские очистные сооружения разрушены, строительство новых не закончено. Сточные воды города без всякой очистки и обеззараживания, без разрешительных документов сбрасываются в реку. Ниже сброса сточных вод в р. Назранке наблюдается увеличение концентрации загрязняющих веществ по всем основным показателям.

Улучшение гидрохимического состояния р. Назранки возможно только после ввода в эксплуатацию очистных сооружений г. Назрани.

Река Сунжа наиболее загрязненной остается, по-прежнему, в створах ниже впадения р. Назранки и ниже г. Карабулак (отрицательное влияние сбрасываемых без очистки сточных вод г.г. Назрани и Карабулак).

Ниже слияния с р. Назранкой наблюдается увеличение БПК₅, растворенный кислород снижается, концентрация хлоридов увеличивается от 12 до 28 мг/л, сульфатов от 50 до 132 мг/л, солей от 350 до 500 мг/л, содержание нефтепродуктов возрастает в 2 раза.

В створе ниже г. Карабулак среднегодовая концентрация загрязняющих веществ составляет: 2,4 ПДК БПК₅, 1,96 ПДК нефтепродуктов, концентрация фосфатов увеличивается более чем в 2 раза.

В бассейне р. Ассы отобраны пробы воды в створе с. Мужичи, ст. Нестеровской, р. Иерусалимки, из родников. Вода водных объектов р. Ассы по основным показателям отвечает требованиям водоемов рыбохозяйственного значения. Исключением является наличие в воде повышенных концентраций железа (максимальная концентрация в р. Иерусалимке – 3,8 ПДК), алюминия (максимум в р. Иерусалимке – 17 ПДК), меди, марганца, присутствие в воде которых носит природный характер.

Во всех створах р. Ассы обнаружены в небольших количествах нефтепродукты, максимальная концентрация которых в створе ст. Нестеровской – 1,2 ПДК.

В р. Ачалучка к загрязнениям антропогенного характера можно отнести наличие иона аммония и нефтепродуктов: в с. Н. Ачалуки концентрация нефтепродуктов сос-

твляет 1,2 ПДК. Кроме того, в с. Н. Ачалуки БПК₅ увеличивается до 2,9 ПДК (в с. В. Ачалуки – 0,92 ПДК), концентрация иона аммония до 2,8 ПДК.

По результатам мониторинга, при анализе воды из этих водоемов, регистрируется превышение ПДК содержания нитратов, аммиака, биопотребности в кислороде, что свидетельствует об органическом загрязнении. При бактериологическом исследовании выявляется наличие фекального загрязнения.

Республика Чувашия

Наиболее значимыми в санитарно-эпидемиологическом отношении из малых рек являются р.р. Большой Цивиль, Малый Цивиль, Аниш, Кубня, Була и речки, расположенные в черте населенных мест.

В населенных пунктах республики создаются пруды, часто используемые в рекреационных целях.

Проведенные исследования качества воды в местах рекреации на малых реках за 2008 г. показали, что вода по санитарно-химическим показателям из 84 проб не соответствовала гигиеническим нормативам в 7 пробах, по микробиологическим показателям – из 74 проб в 1 пробе.

Малые реки, размещенные в черте городских и сельских поселений, большей частью в рекреационных целях не используются, т. к. характеризуются малым объемом воды и сильно загрязнены. Малые реки в пределах г. Чебоксары (р.р. Чебоксарка, Трусиха, Сугутка, Кукшум) относятся к классу загрязненных и очень грязных вод, которые характеризуются повышенным БПК₅, ХПК, содержанием нефтепродуктов.

Рейдовые проверки, проведенные совместно с органами местного самоуправления и Минприроды Чувашии, показывают, что органами местного самоуправления не принимаются должные меры по организации и обеспечению санитарной очистки набережных малых рек.

Оренбургская область

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

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

Высокая антропогенная нагрузка обуславливает потенциальную опасность ухудшения качества воды и нарушения условий водопользования на отдельных участках малых рек, повышает вероятность кишечных инфекций и интоксикаций у населения в связи с поступлением в реки сточных вод, содержащих патогенные микроорганизмы, пестициды и соли тяжелых металлов.

Вместе с тем, в ряде территорий отмечается обратная тенденция. Примерами неблагоприятной ситуации с высоким уровнем загрязнения малых рек могут служить такие территории, как г. Бугуруслан, где р. Б. Кинель загрязняется неочищенными сточными водами города; с. Асекеево, где р. Кисла загрязняется стоками из выгребов райцентра; г. Абдулино, где р. Терис загрязняется недостаточно очищенными стоками молокозавода и ООО «Завод по ремонту путевых машин»; г. Медногорск, где р. Блява загрязняется недостаточно очищенными промстоками ООО «Медногорский медносерный комбинат»; г. Гай, где р. Сух. Губерля загрязняется недостаточно очищенными карьерными и шахтными водами ОАО «Гайский ГОК».

Для большинства малых рек характерны практически одни и те же причины их загрязнения, в основе которых лежат факторы антропогенной, техногенной и экологи-

ческой нагрузки. Побережья малых рек в ряде населенных пунктов замусорены, наблюдаются стихийные свалки, несанкционированное возведение различных строений, осуществляется хозяйственная деятельность, запрещенная Водным кодексом в прибрежных полосах водных объектов.

К территориальным отделам области, которые не использовали своих прав по мерам административного принуждения за несоблюдение санитарного законодательства по охране водоёмов, относятся: Северо-Западный, Восточный, Юго-Западный, Северный. В Западном тер. отделе – только 1 штраф по Грачёвскому району, в Центральном – 3 штрафа только по Оренбургскому району, в Южном – только 1 штраф по Кувандыкскому району. В суды дела переданы в Новоорском, Оренбургском и Соль-Илецком районах.

Камчатский край

В 2008 г. контроль за качеством поверхностных вод осуществлялся государственным учреждением «Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» на 22 реках в 25 пунктах контроля (29 створах) и было проанализировано 265 проб воды, в т. г. по сравнению с предшествующим периодом наблюдений качество речной воды по большинству показателей изменилось мало, отмечается лишь практически повсеместный рост содержания в реках свинца, больше всего этого металла сосредоточено в бассейне р. Озерная: в среднем 1,4—1,6 выше ПДК. Количество других тяжелых металлов, нефтепродуктов, фенолов, органических и взвешенных веществ (за редким исключением) в реках не изменилось.

Загрязнение рек Камчатки медью носит природный характер, кроме того, возможно ее поступление с сельскохозяйственными стоками.

В отдельных случаях отмечалась незначительная загрязненность цинком р.р. Камчатки, Озерной и их притоков, Удова и Большая Воровская, только для р. Камчатки вблизи с. Долиновки цинк являлся характерным загрязняющим веществом (повторяемость повышенных величин в пробах воды более 50 %).

По-прежнему в р. Камчатке в районе п. Козыревск обнаружено больше всего кадмия – в среднем 2,86 мкг/л и максимум 6,46 мкг/л, в р. Берш в зимнюю межень его концентрация составила 2,69 мкг/л, в других водных объектах Камчатки она была не более 1 мкг/л.

После практически повсеместного увеличения содержания фенолов в 2007 г. в водных объектах в т. г. наступила стабилизация, только в р. Камчатке (ниже п. Ключи), ее притоках Берш и Кирганик наблюдался рост этих веществ в 2,0—3,5 раза, а в р. Быстрой (приток р. Паратунка) от 1 до 5 ПДК, для 90 % водотоков фенолы являются характерными загрязняющими веществами, их средние за 2008 г. концентрации составляли 2—6 ПДК, а в зимнюю межень в р.р. Камчатке и Берш (с. Пушино) концентрация фенолов достигала 15 ПДК.

Практически для всех рек характерными загрязняющими веществами являются нефтепродукты. Во всех пробах воды, отобранных в р. Камчатке и некоторых ее притоках (с. Пушино, с. Долиновка, выше п. Ключи), в р.р. Озерной, Паужетка, Удова и Большая Воровская концентрация нефтепродуктов были выше пороговых. Как и в 2007 г. загрязнена нефтяными углеводородами вода бассейна р. Озерной: в среднем 16,1—19,9 ПДК, в летнюю межень здесь в каждом из трех створов наблюдений концентрация нефтепродуктов соответствовала уровню высокого загрязнения (ВЗ): 34,8; 41,2 и 43,6 ПДК. Случаи ВЗ нефтепродуктами зарегистрированы также и в р.р. Камчатке (п. Козыревск) – 33,0 и 39,2 ПДК, Камчатке (ниже п. Ключи) – 35,8 ПДК, Быстрой (ниже с. Эссо) – 36,2 ПДК, Аваче, Средней Аваче (ниже г. Елизово) – 30,8 ПДК.

Существенное количество нефтяных углеводородов поступает в реки Камчатки с загрязненных территорий с талыми и дождевыми водами, со стоками подсобных объ-

ектов (гаражей, мастерских, складов ГСМ), а для водотоков западного побережья их источником могут служить болотные воды Западной Камчатской равнины.

Повышение величины нитритов в речной воде было небольшим. Чаще всего превышение ПДК (1,05—5,9 ПДК) нитритами обнаруживалось в водотоках бассейна р.р. Авачи, Средней Авачи (выше г. Елизово) и в ее притоках Пиначевская и Красная, Паужетка (выше поселка).

В 2008 г. превышение ПДК в той или иной степени в реках Камчатки отмечалось по 4—7 ингредиентам из 15 веществ основного списка, принятых для определения загрязненности водных объектов. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят медь, нефтепродукты, фенолы и свинец.

В соответствии со значениями удельного комбинаторного индекса загрязненности вод (УКИЗВ) (2,85—3,17) р.р. Камчатка (с. Долиновка и п. Козыревск), Анавгай, Озерная и Паужетка (выше п. Паужетка) отнесены к очень загрязненным, р.р. Камчатка (п. Ключи) и Плотникова (1,91—2,00) – к чистым, остальные – к загрязненным.

В 2008 г. лишь для шести створов наблюдений выявлены два критических показателя загрязнения (КПЗ): цинк (р. Камчатка – с. Долиновка) и нефтепродукты (р. Камчатка – п. Козыревск, р. Быстрая – ниже с. Эссо, Анавгай, р.р. Озерная, Паужетка).

В 2008 г. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» с целью осуществления социально-гигиенического мониторинга за состоянием поверхностных вод малых и средних рек Камчатского края провело исследование речной воды в мониторинговых точках: по санитарно-химическим показателям – 26 проб воды, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 14 проб (53,8 %), и по микробиологическим показателям – 34 пробы воды, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 16 проб (47 %).

1.2.2. Морское побережье

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

В 2008 г. специалистами центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации в 479 постоянных створах прибрежных вод морей было исследовано по санитарно-химическим показателям 8 342 пробы, из них не соответствовало 4,33 % проб, и по микробиологическим показателям – 10 810 проб, из них не соответствовало 10,5 %. Показатель «Доля проб морской воды» за 2007 г. выше по сравнению с 2008 г. (5,2 и 11,2 % соответственно).

Результаты проведенных исследований представлены в табл. 25.

Таблица 25

Качество морской воды прибрежной зоны морей, используемой для рекреации

Административные территории	Доля проб морской воды, не отвечающей гигиеническим нормативам, %					
	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6	7
Российская Федерация	7,3	5,2	4,3	15,6	11,2	10,5
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>						
Архангельская область	8 из 27 29,6	6 из 23 26,1	8 из 25 32,0	8 из 36 22,2	6 из 30 20,0	5 из 35 14,3
Калининградская область	14 из 89 15,7	17 из 84 20,2	10 из 80 12,5	15,4	6 из 83 7,2	1,2
г. Санкт-Петербург	84,5	86,8	31,8	93,8	81,9	84,4

Продолжение табл. 25

1	2	3	4	5	6	7
Ленинградская область	10,1	5 из 84 5,9	10 из 79 12,6	30,21	4 из 39 10,2	12 из 42 28,6
<i>Южный федеральный округ</i>						
Краснодарский край	2,9	2,2	2,0	4,7	4,1	4,8
Ростовская область	46,1	18,7	70 из 93 75,3	44,5	82,7	71,9
Республика Дагестан	18,6	15,9	17,3	36,4	34,2	48,6
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>						
Приморский край	6,5	16,7	5,5	7,7	9,6	6,9
Хабаровский край	0,0	0,0	0 из 12	0,0	9 из 9 100	9 из 16 56,3
Камчатский край	0,0	0 из 38	0 из 13	0,0	9 из 41 22,0	9 из 82 11,0
Магаданская область	3 из 8 37,5	1 из 19 5,3	0 из 8	0,0	6 из 21 28,6	2 из 15 13,3
Сахалинская область	6,4	0,0	1,9	0 из 15	6,0	0,9

Анализ проведенных лабораторных исследований показал, что качество морской воды по санитарно-химическим показателям в сравнении с 2007 г. улучшилось на 0,9 %, по микробиологическим показателям на 0,7 %. Однако в 2008 г. по сравнению с 2007 г. отмечается ухудшение морской воды по санитарно-химическим показателям в следующих субъектах Российской Федерации: Республике Дагестан, Архангельской, Ленинградской, Ростовской, Сахалинской областях; по микробиологическим показателям в г. Санкт-Петербурге, Республике Дагестан, Ленинградской области, Краснодарском крае.

В г. Санкт-Петербурге результаты лабораторных исследований в 2008 г. свидетельствуют о высоком уровне загрязнения качества воды Финского залива по санитарно-химическим и микробиологическим показателям (табл. 25). На территории города существует 1 016 выпусков ливневой канализации и 375 прямых выпусков, через которые неочищенные хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в Неву и Финский залив, из них 165 выпусков находятся на балансе ГУП «Водоканал Санкт-Петербург», 210 принадлежат различным промышленным предприятиям.

В 2008 г. в постоянных створах прибрежных вод морей Ленинградской области было исследовано: по санитарно-химическим показателям – 79 проб воды, по микробиологическим показателям – 42 пробы. Анализ проведенных исследований проб воды показал, что качество морской воды в прибрежных зонах в целом по Ленинградской области ухудшилось. Удельный вес неудовлетворительных проб воды по санитарно-химическим показателям возрос с 5,9 % в 2007 г. до 12,6 % в 2008 г.; по микробиологическим показателям с 10,2 % в 2007 г. до 28,6 % в 2008 г. (табл. 25). 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.

На территории Краснодарского края в 2008 г. было исследовано 6 618 проб морской воды по санитарно-химическим показателям (в 2007 г. – 6 788 проб, в 2006 г. – 5 508 проб), по микробиологическим показателям – 7 676 проб (в 2007 г. – 8 759 проб, в 2006 г. – 6 843 пробы). Удельный вес проб морской воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, незначительно снизился

в сравнении с 2006—2007 гг. и составил 2,03 % (в 2007 г. – 2,2 %, 2006 г. – 2,9 %), по микробиологическим показателям находится примерно на уровне прошлых лет (2008 г. – 4,75 %, 2007 г. – 4,07 %, 2006 г. – 4,7 %). Удельный вес проб в целом по Черному морю, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в сравнении с 2006—2007 гг. значительно снизился: в 2006 г. – 2,4 %, 2007 г. – 2,2 %, 2008 г. – 0,05 %. Также снизился удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям: в 2006 г. – 4,1 %, 2007 г. – 4,0 %, 2008 г. – 3,4 %.

Удельный вес проб в целом по Азовскому морю, не отвечающих гигиеническим нормативам, вырос как по санитарно-химическим показателям в сравнении с 2006—2007 гг.: в 2006 г. – 6,1 %, 2007 г. – 8,9 %, 2008 г. – 15,6 %, так и по микробиологическим показателям: в 2006 г. – 8,2 %, 2007 г. – 16,7 %, 2008 г. – 17,5 %, в основном за счет увеличения удельного веса проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по индексу ЛКП.

Основными источниками загрязнения являются стоки очистных сооружений канализации и глубоководных выпусков очищенных сточных вод.

Органами местного самоуправления муниципальных образований, расположенных на Азово-Черноморском побережье Краснодарского края, принимались меры по приведению очистных сооружений канализации и глубоководных выпусков очищенных сточных вод в надлежащее санитарно-техническое состояние с целью улучшения рекреационных показателей курортов. Однако отсутствие финансовых средств сдерживает выполнение работ.

С целью комплексного улучшения экосистемы побережья края, по поручению Минрегионразвития России и администрации Краснодарского края, департаментом ЖКХ края в 2008 г. подготовлен проект комплексной целевой подпрограммы «Развитие водоочистой и канализационной инфраструктуры Азово-Черноморского побережья Краснодарского края на 2009—2013 гг.». Общий объем финансирования подпрограммы – 14,76 млрд руб. Ключевой целью и задачей подпрограммы является улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической ситуации Азово-Черноморского побережья Краснодарского края с учетом проведения Олимпийских игр «Сочи—2014».

Результаты исследования морской воды в прибрежных зонах в целом по **Республике Дагестан** свидетельствуют об ухудшении качественных показателей: по санитарно-химическим показателям с 15,9 % в 2007 г. до 17,3 % в 2008 г.; по микробиологическим показателям – с 34,1 % в 2007 г. до 48,6 % в 2008 г. При этом остается неблагоприятной ситуация с микробиологическими показателями в прибрежной зоне столицы республики (г. Махачкала) – 100,0 % (при среднереспубликанском – 48,6 %).

В рамках реализации федеральных и республиканских целевых программ в республике ведется строительство следующих объектов канализации.

1. По Федеральной целевой программе «Юг России»:

- 3-я нитка напорного канализационного коллектора диаметром 1 200 мм от ГНС 6 до канализационных очистных сооружений г.г. Махачкала–Каспийск, протяженностью 15 км (ввод в эксплуатацию в 2008 г.);

- строительство, расширение и реконструкция очистных сооружений канализации в г.г. Буйнакске, Хасавюрте, Даг. Огни, Избербаше, Дербенте, в 2008 г. выделены финансовые средства в объеме 161,6 млн руб.

2. По программе «Социально-экономическое развитие Республики Дагестан»:

- ведется реконструкция сетей канализации г. Даг. Огни (3 км);
- развитие сетей водоснабжения и канализации, новых МКР в г. Каспийске (1,2 км).

3. По подпрограмме «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Федеральной целевой программы «Жилище»:

- расширение и реконструкция канализации в г. Махачкале, производительной мощностью 350 тыс. м³;
- реконструкция сетей водоснабжения, канализации и строительство ливневой канализации протяженностью 8,6 км в г. Дербенте.

Положение дел с каждым годом усугубляется из-за нерешенных вопросов упорядочения застройки прибрежных городов республики с учетом норм водообеспечения и водоотведения, существующих мощностей систем очистки сточных вод, состояния развития внутригородских сетей водопровода и канализации.

Источниками загрязнения прибрежных вод морей 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 неканализованных населенных пунктов и оздоровительных учреждений.

В городах, как правило, не обеспечивается сбалансированный прирост систем водоснабжения и канализации, протяженность водопроводных сетей от 1,5 до 2,5 раз больше канализационных, а мощности очистных сооружений канализации в 2 раза меньше объемов водопотребления городов.

Санитарное состояние городов усугубляется продолжающейся застройкой дворовых территорий и улиц, территорий больниц, школ и дошкольных учреждений, поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений.

Продолжается самовольное строительство, в т. ч. пристроек к многоэтажным жилым домам, игнорируются требования строительных норм и правил сейсмостойкого строительства. Имеют место факты, когда администрации прибрежных городов в нарушение установленного порядка выделяют земельные участки, и ведется застройка в рекреационной зоне побережья Каспийского моря. Наиболее неудовлетворительная ситуация по данной проблеме отмечается на Сулакском и Манасском взморье, где осуществляется строительство коттеджей и баз отдыха, на которых не решены вопросы централизованного водоснабжения и водоотведения, вывоза и утилизации мусора. Не определены границы зон санитарной охраны, не утверждены режим и порядок хозяйственной деятельности в охраняемых районах водопользования вдоль побережья Каспийского моря.

В прибрежных городах и районах не находят своего практического решения вопросы организации районов морского водопользования, т. е. пляжных зон, регламентируемые требованиями нормативных документов (СанПиН 4631—88 «Охрана прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»; СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения»), не определены границы зон санитарной охраны, не утверждены режим и порядок хозяйственной деятельности в охраняемых районах водопользования.

Также остается нереализованным постановление Правительства Республики Дагестан от 30.04.04 № 129 «О состоянии и первоочередных мерах по оздоровлению санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки на побережье Каспийского моря» в части:

- принятия Республиканской целевой программы «Каспий» по стабилизации санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки на побережье Каспийского моря;
- утверждения границ и округов санитарной охраны курортов, расположенных на побережье Каспийского моря в пределах Республики Дагестан;
- реализации мероприятий по строительству, реконструкции и расширению очистных сооружений канализации городов и предотвращению сбросов неочищенных и необеззараженных стоков в Каспийское море и др.

Проводимый мониторинг и анализ санитарно-гигиенического состояния территорий городских и сельских населенных пунктов прибрежных районов республики, а также объектов канализации и систем очистки последних показали, что если не будут приняты срочные дополнительные меры по улучшению состояния вышеуказанных объектов, строительству и расширению их, прогноз качества морской воды будет крайне неблагоприятным, что негативно отразится на состоянии здоровья населения.

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

В 2008 г. в 101 контрольном створе по санитарно-химическим показателям было исследовано 515 проб морской воды и по микробиологическим – 1 432 пробы.

По данным социально-гигиенического мониторинга, в 2008 г. качество морской воды в местах водопользования населения в целом по Приморскому краю улучшилось по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

Наиболее высокий процент неудовлетворительных проб отмечается:

- по санитарно-химическим показателям на территории г. Артема (в 4,9 раза выше среднекраевого уровня); Надеждинского (в 15,3 %) и Лазовского (в 3,6 раза) районов.

- по микробиологическим показателям – в г. Артеме (в 5,4 раза выше краевого уровня), Тернейском (в 4,3 раза) и Надеждинском (в 3,6 раза) районах.

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

На территориях Ольгинского, Лазовского, Тернейского, Кавалеровского, Надеждинского, Шкотовского районов, г. Дальнегорска не зафиксировано отклонений от гигиенических нормативов санитарно-химических и микробиологических показателей качества морской воды.

1.2.3. Питьевое водоснабжение

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

В 2008 г., как и в предыдущие годы, основными причинами низкого качества питьевой воды являлись: продолжающееся антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа и марганца), отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водисточников, использование старых технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды и снижения класса источника водоснабжения, рассчитанного на использование традиционных схем очистки воды, негативная обстановка с тампонажем и консервацией недействующих артезианских скважин, низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений, отсутствие специализированной службы по эксплуатации водопроводных сооружений, осуществление производственного контроля в сокращенном объеме, нестабильная подача воды.

Источники централизованного водоснабжения. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. ситуация с состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качеством воды в местах водозабора существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной (табл. 26). В целом по Российской Федерации не соответствовало санитарным правилам и нормативам 38,8 % поверхностных источников питьевого водоснабжения (в 2007 г. – 40,3) и 17,0 % подземных (в 2007 г. – 17,2).

**Состояние источников централизованного питьевого водоснабжения и
качество воды в местах водозабора**

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			
	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.
Количество источников	103 884	102 467	102 043	↓	2 138	2 091	2 050	↓
из них не отвечает санитарным правилам и нормативам, %	16,9	17,2	17,0	↓	40,0	40,3	38,8	↓
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	15,2	14,3	13,7	↓	33,7	33,9	32,8	↓
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям	125 842	128 938	129 163	↑	16 724	17 677	19 959	↑
из них не соответствует гигиеническим нормативам, %	28,0	27,6	28,2	↑	24,1	32,0	27,3	↓
Число исследованных проб по микробиологическим показателям	160 041	157 210	155 062	↓	21 419	22 933	22 436	↓
из них не соответствует гигиеническим нормативам, %	5,6	5,0	4,4	↓	20,0	18,4	17,5	↓
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0,05	0,1	0,0003	↓	0,2	1,0	0,1	↓

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. доля источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны, снизилась: поверхностных водоемисточников с 33,9 % в 2007 г. до 32,8 % в 2008 г.; подземных водоемисточников – с 14,3 % в 2007 г. до 13,7 % в 2008 г. В федеральных округах доля поверхностных источников, не имеющих зон санитарной охраны, составила от 24,5 % в Сибирском федеральном округе до 47,8 % в Уральском федеральном округе; доля подземных источников, не имеющих ЗСО, в 2007 г. составила от 12,0 % в Приволжском федеральном округе до 19,8 % в Дальневосточном федеральном округе.

В 2008 г., так же как и в предыдущие годы, наихудшее качество воды по санитарно-химическим показателям в источниках в местах водозабора отмечалось в Уральском федеральном округе – 42,4 % проб не соответствовало гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, также превышение среднероссийского показателя в 2007 г. отмечалось в Северо-Западном (41,5 %) и Центральном (34,8 %) федеральных округах. В целом по Российской Федерации доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, осталась на уровне 2007 г. – 28,1 %.

В последние годы отмечается уменьшение биологического загрязнения источников централизованного водоснабжения, так доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, за последние 4 года снизилась на 25,0 % (2005 г. – 7,6 %; 2008 г. – 6,0 %). Однако в Северо-Западном федеральном округе в 2008 г. по сравнению с 2007 г. отмечается увеличение доли проб воды в местах водозабора из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (2007 г. – 9,3 %; 2008 г. – 10,2 %).

Доля проб воды в местах водозабора из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам

Федеральные округа	Доля проб питьевой воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям					Доля проб питьевой воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям				
	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место
Российская Федерация	27,5	28,1	28,1	=		7,3	6,7	6,00	↓	
Центральный	46,6	41,9	34,8	↓	3	4,7	4,4	4,0	↓	7
Северо-Западный	28,2	35,5	41,5	↑	2	10,7	9,3	10,2	↑	1
Южный	32,9	34,3	14,2	↓	7	11,5	11,4	8,3	↓	2
Приволжский	27,2	27,7	22,5	↓	6	7,7	6,3	5,9	↓	4
Уральский	21,4	22,9	42,4	↑	1	4,5	4,6	4,3	↓	6
Сибирский	21,7	22,5	27,4	↑	4	6,3	5,8	5,8	=	5
Дальневосточный	17,8	15,9	23,0	↑	5	9,1	8,8	7,7	↓	3

В 2008 г. в 36 субъектах Российской Федерации отмечалось превышение среднероссийского уровня (28,1 %) доли проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 19 из них доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднероссийский показатель в 1,5 и более раз – табл. 28.

Таблица 28

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	27,5	28,1	28,1	=
1	Томская область	60,3	69,8	81,2	↑
2	г. Москва	71,9	83,9	77,0	↓
3	Республика Коми	15,4	48,1	71,0	↑
4	Ханты-Мансийский автономный округ	79,2	84,4	66,9	↓
5	Ямало-Ненецкий автономный округ	60,4	53,5	64,1	↑
6	Ярославская область	54,5	60,4	60,4	=
7	Тюменская область	60,6	51,9	58,5	↑
8	Новгородская область	35,2	38,7	49,9	↑
9	Республика Мордовия	44,3	35,1	49,2	↑

Продолжение табл. 28

1	2	3	4	5	6
10	Омская область	32,7	37,4	48,8	↑
11	Архангельская область	49,5	46,1	48,7	↑
12	Тамбовская область	45,4	47,0	48,4	↑
13	Тверская область	42,1	41,0	48,1	↑
14	Ростовская область	41,9	48,7	48,0	↓
15	Смоленская область	60,2	52,3	47,9	↓
16	Белгородская область	25,2	32,2	45,4	↑
17	Тульская область	45,4	42,0	45,2	↑
18	Курганская область	22,9	37,4	43,3	↑
19	Новосибирская область	42,9	42,0	42,9	↑

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 (6,0 %), относятся 33 субъекта Российской Федерации, из них в 22 субъектах этот показатель превышает среднероссийский в 1,5 и более раз – табл. 29.

Таблица 29

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	7,3	6,7	6,0	↓
1	Карачаево-Черкесская Республика	38,7	36,8	44,4	↑
2	Чеченская Республика	44,5	35,7	29,4	↓
3	Республика Ингушетия	34,8	36,2	21,5	↓
4	Ленинградская область	19,6	17,5	19,0	↑
5	г. Санкт-Петербург	63,0	23,0	18,0	↓
6	Архангельская область	18,0	15,8	17,9	↑
7	Кемеровская область	22,4	20,8	17,4	↓
8	Республика Калмыкия	21,3	20,7	15,6	↓
9	Омская область	10,6	13,8	15,0	↑
10	Ненецкий автономный округ	4,7	15 из 81 (18,5)	14 из 99 (14,1)	↓
11	Красноярский край	5,8	8,5	14,0	↑
12	Республика Саха (Якутия)	16,3	15,8	13,9	↓
13	Рязанская область	11,7	11,3	12,3	↑
14	Новгородская область	9,8	11,0	12,1	↑
15	Хабаровский край	11,6	10,4	10,9	↑
16	г. Москва	8,4	14,5	10,8	↓

Продолжение табл. 29

1	2	3	4	5	6
17	Приморский край	11,7	11,0	10,6	↓
18	Волгоградская область	13,2	12,0	9,9	↓
19	Республика Татарстан	7,5	7,0	9,7	↑
20	Ставропольский край	5,5	9,1	9,4	↑
21	Ростовская область	13,7	13,3	9,3	↓
22	Кировская область	8,4	8,3	9,0	↑

В 2008 г. возбудители инфекционных заболеваний из воды подземных источников централизованного водоснабжения не выделялись. Из поверхностных источников водоснабжения наибольшее число проб воды, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний, было выявлено в Ставропольском – 15, Пермском – 6 краях, г. Санкт-Петербурге – 2 и Хабаровском крае – 1.

Водопроводы. Доля водопроводов из подземных источников, не соответствующих санитарным нормам и правилам, в 2008 г. составила 18,5 % (12 578), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 11,7 % (7 947), необходимого комплекса очистных сооружений – 6,0 % (4 075), обеззараживающих установок – 2,2 % (1 505).

Среди водопроводов из поверхностных источников в 2008 г. не соответствовали санитарным нормам и правилам 45,8 % (1 010), в т. ч. из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 25,0 % (552), необходимого комплекса очистных сооружений – 29,3 % (645), обеззараживающих установок – 16,7 % (367).

Наибольшая доля водопроводов из поверхностных источников подавала воду населению без необходимого комплекса очистных сооружений в Дальневосточном (41,1 %), Уральском (37,4 %) и Северо-Западном (32,6 %) федеральных округах; без обеззараживающих установок в Уральском (31,5 %) и Приволжском (23,1 %) федеральных округах (табл. 30).

Таблица 30

Характеристика обеспеченности населения технологиями очистки и обеззараживания воды на водопроводах из поверхностных источников

Федеральные округа	Количество водопроводов из поверхностных источников*			Из них не имеют											
				необходимого комплекса очистных сооружений*			удельный вес, %			обеззараживающих установок*			удельный вес, %		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Российская Федерация	2 425	2 298	2 203	704	636	645	29,0	27,7	29,3	422	378	367	17,7	16,5	16,5
Центральный	94	98	98	14	8	11	14,9	8,2	11,2	5	3	4	5,3	3,1	4,1
Северо-Западный	459	478	470	145	148	153	31,6	31,0	32,6	44	37	33	9,6	7,7	7,0
Южный	512	482	498	153	126	120	29,9	26,1	24,1	116	99	93	22,6	20,5	18,7
Приволжский	503	467	399	141	115	108	28,0	24,6	27,1	122	95	92	24,3	20,3	23,1
Уральский	230	229	222	77	85	83	33,5	37,1	37,4	66	82	70	28,7	35,8	31,5
Сибирский	190	218	202	60	53	54	31,6	24,3	26,7	29	31	36	15,3	14,2	17,8
Дальневосточный	234	233	224	85	81	92	36,3	34,8	41,1	35	29	36	15,0	12,5	16,1

* 2006 г. – сумма коммунальных и ведомственных водопроводов согласно ф. 18

Наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в Чеченской Республике, где 292 водопровода из 320 имеющихся (91,3 %) не обеспечены необходимыми технологиями очистки и обеззараживания воды, в т. ч. все 6 водопроводов из поверхностных источников.

В Мурманской области 48 из 66 водопроводов из поверхностных водоисточников не имеют необходимого комплекса очистных сооружений (72,7 %).

Также неблагоприятная обстановка с обеспеченностью необходимыми технологиями очистки и обеззараживания воды на водопроводах из поверхностных источников сложилась в Тюменской области (58,6 % водопроводов из поверхностных источников не имеют необходимого комплекса очистных сооружений, 56,6 % обеззараживающих установок), Республике Саха (Якутия) (соответственно 64,3 и 46,4 %), Республике Дагестан (соответственно 42,9 и 41,6 %), Карачаево-Черкесской Республике (соответственно 44,8 и 30,0 %), Ямало-Ненецком автономном округе (40,0 %) и Саратовской области (соответственно 40,4 и 39,0 %).

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, во Владимирской области из сооружений по водообработке по показателю железа имеется только станция обезжелезивания в г. Костерево Петушинского района и пгт. Балакирево Александровского района, обеспечивающая водой около 9 300 чел. (введена в эксплуатацию в 2008 г.).

В Тверской области установки по обезжелезиванию на водозаборах подземных вод имеются только в г.г. Твери, Лихославле, Удомле, Бологое. Отсутствуют установки по умягчению воды.

В Брянской области установки по обезжелезиванию имеются только на крупных водозаборах подземных вод в г. Новозыбкове, п. Климово, в г. Брянске «Деповский водозабор».

В Тамбовской области функционирует всего 11 станций обезжелезивания, в Ивановской области – 7.

В Чувашской Республике сооружения по обезжелезиванию на водозаборах подземных вод только в с. Порецкое и в г. Ядрин, которые работают неэффективно, о чем свидетельствуют результаты лабораторных испытаний питьевой воды, согласно которым содержание железа в источниках водоснабжения и разводящей сети водопровода указанных поселений превышает 3 и более ПДК.

Водопроводная сеть. Качество воды после водоподготовки по санитарно-химическим показателям продолжает оставаться неудовлетворительным. В 2008 г. в целом по Российской Федерации 16,9 % проб воды из водопроводной сети не соответствовало гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям (в 2007 г. – 17,5 %); по микробиологическим показателям – 5,3 % (в 2007 г. – 5,8 %).

В 2008 г. самая высокая доля проб воды из водопроводной сети не соответствовала гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в Дальневосточном федеральном округе – 25,8 % (2007 г. – 26,7 %), а по микробиологическим показателям в Южном федеральном округе – 7,6 % (2007 г. – 7,2 %) – табл. 31.

**Доля проб питьевой воды из водопроводной сети,
не соответствующих гигиеническим нормативам**

Федеральные округа	Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место
Российская Федерация	17,2	17,5	16,9	↓		6,4	5,8	5,3	↓	
Центральный	20,7	21,9	21,5	↓	4	5,1	4,6	4,4	↓	6
Северо-Западный	25,6	25,1	24,3	↓	2	6,8	5,2	4,5	↓	5
Южный	7,8	8,4	8,4	=	7	7,5	7,2	7,6	↑	1
Приволжский	13,1	13,2	10,8	↓	6	7,3	6,6	5,7	↓	3
Уральский	26,9	25,7	23,9	↓	3	5,2	5,2	4,4	↓	6
Сибирский	16,4	16,0	16,1	↑	5	6,0	5,7	4,9	↓	4
Дальневосточный	25,0	26,7	25,8	↓	1	9,5	8,0	7,2	↓	2

В 2008 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 27 субъектах Российской Федерации (табл. 32), еще в 20 субъектах – менее 1,5 раз.

Таблица 32

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	17,2	17,5	16,9	↓
1	Республика Карелия	53,3	56,6	53,0	↓
2	Тамбовская область	38,4	44,1	48,9	↑
3	Томская область	43,3	51,2	48,5	↓
4	Архангельская область	47,3	52,4	46,5	↓
5	Ханты-Мансийский автономный округ	49,7	49,3	46,4	↓
6	Новгородская область	40,6	42,8	45,0	↑
7	Тверская область	47,6	44,7	43,0	↓
8	Чукотский автономный округ	43,1	28,9	42,9	↑
9	Ямало-Ненецкий автономный округ	50,3	45,9	41,7	↓
10	Смоленская область	55,8	44,6	41,5	↓
11	Республика Саха (Якутия)	43,7	46,9	40,6	↓
12	Тюменская область	29,0	40,6	40,3	↓
13	Курганская область	31,4	34,9	38,3	↑
14	Ярославская область	34,2	39,8	38,0	↓
15	Вологодская область	39,2	39,1	36,6	↓
16	Владимирская область	20,0	23,7	34,1	↑
17	Ростовская область	18,9	25,7	31,8	↑
18	Костромская область	29,0	29,2	29,9	↑

Продолжение табл. 32

1	2	3	4	5	6
19	Новосибирская область	23,9	23,7	29,3	↑
20	Республика Коми	23,3	23,2	29,3	↑
21	Хабаровский край	19,4	17,4	28,0	↑
22	Воронежская область	23,7	27,7	27,8	↑
23	Республика Ингушетия	28,3	23,3	27,8	↑
24	Республика Калмыкия	23,1	32,0	27,4	↓
25	Приморский край	25,4	24,8	26,4	↑
26	Ненецкий автономный округ	31,4	31,2	26,1	↓
27	Сахалинская область	26,2	27,1	26,1	↓

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

В 2008 г. наибольший удельный вес проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим показателям по общей минерализации, отмечался в Республике Калмыкия – 24,5 % и Ростовской области – 16,3 %, а также в Курганской области (5,5 %) и Республике Мордовия (4,9 %).

Наибольшая доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ, нормируемых по санитарно-токсикологическому признаку (хлороформ, формальдегид, кадмий, хром, никель и т. д.), в 2008 г. был отмечен в Республике Калмыкия – 26,4 %, Архангельской области – 12,3 %, Республике Мордовия – 9,9 %, Тамбовской области – 7,8 %, Чувашской Республике – 7,8 % и Липецкой области – 7,1 %.

Наибольший удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию фтора, в 2007 г. отмечался в Республике Мордовия – 9,9 %, а также в Тюменской области – 4,2 %, Ямало-Ненецком автономном округе – 4,1 % и Республике Ингушетия – 4,0 %.

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

Таблица 33

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	6,4	5,8	5,3	↓
1	Чеченская Республика	45,3	50,2	58,2	↑
2	Карачаево-Черкесская Республика	29,0	31,6	31,4	↓
3	Республика Ингушетия	34,8	36,2	21,1	↓
4	Республика Дагестан	20,6	18,8	17,7	↓
5	Кабардино-Балкарская Республика	12,0	10,8	12,0	↑

Продолжение табл. 33

1	2	3	4	5	6
6	Республика Калмыкия	25,3	23,3	10,7	↓
7	Приморский край	13,4	9,4	10,6	↑
8	Республика Карелия	11,1	10,9	10,5	↓
9	Смоленская область	12,8	10,5	10,5	=
10	Архангельская область	13,4	11,6	10,4	↓
11	Самарская область	8,5	9,3	10,1	↑
12	Кировская область	11,4	10,4	9,5	↓
13	Костромская область	9,0	9,7	9,5	↓
14	Ненецкий автономный округ	9,4	11,6	8,8	↓
15	Республика Хакасия	7,5	7,0	8,6	↑
16	Томская область	5,4	6,2	8,3	↑

В 2008 г. из воды водопроводной сети возбудители инфекционных заболеваний выявлялись в 4 субъектах Российской Федерации: в Свердловской области – в 5 пробах; Владимирской и Тульской областях – по 2 пробы, в Республике Удмуртия – в 1 пробе.

Пробы воды из водопроводной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2008 г. были зарегистрированы в Свердловской (26 проб), Новосибирской (9 проб) областях, Республике Саха (Якутия) (4 пробы), Тверской области (2 пробы) и на железной дороге (1 проба).

Таким образом, наиболее неблагоприятными 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: Архангельская (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, – 46,5 %, по микробиологическим показателям – 10,4 %), Смоленская (41,5 и 10,5 % соответственно), Томская (48,5 и 8,3 %) и Костромская (29,9 и 9,5 %) области, Республики Карелия (53,0 и 10,5 %), Ингушетия (27,8 и 21,1 %) и Калмыкия (27,4 и 10,7 %), Приморский край (26,4 и 10,6 %) и Ненецкий автономный округ (26,1 и 8,8 %).

Следует отметить, что имеются субъекты Российской Федерации, в которых в 2008 г. доля проб воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам, выше чем из источников централизованного водоснабжения. Так, например, в Калужской области доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составила всего 0,4 %, а из водопроводной сети – 20,3 %, в Республике Саха (Якутия) на путях водоподготовки произошло увеличение доли проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям с 11,8 до 40,6 %, в Республике Карелия с 23,7 до 53,0 %. Произошло увеличение доли проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, на путях водоподготовки в Чеченской Республике с 29,4 % в источниках централизованного водоснабжения до 58,2 % в водопроводной сети; в Республике Марий Эл – с 0,0 до 7,5 %; Республике Алтай – с 0,7 до 7,1 %; Смоленской области – с 3,2 до 10,5 %; Республике Дагестан с 7,7 до 17,7 %.

Основной причиной такой ситуации является высокий износ водопроводных сооружений и сетей, который в некоторых регионах достигает 70,0 %. Планово-предупредительный ремонт водопроводных сооружений и сетей полностью уступил место аварийно-восстановительным работам.

Наряду с неблагоприятными административными территориями следует отметить субъекты Российской Федерации, где в течение последних лет качество воды в водопроводной сети как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показате-

лям оставалось стабильно высоким (в 2008 г. не более 8,0 % неудовлетворительных проб по санитарно-химическим и 4,0 % по микробиологическим показателям): в Республиках Адыгея (доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, – 2,3 %, по микробиологическим показателям – 1,5 %), Северная Осетия–Алания (0,03 и 3,9 % соответственно), Тыва (3,5 и 3,9 %) и Марий Эл (5,4 и 3,9 %), г.г. Москве (0,7 и 0,1 %) и Санкт Петербурге (7,5 и 0,2 %), Иркутской (4,4 и 2,3 %) и Пензенской (6,4 и 3,6 %) областях, Краснодарском (2,6 и 1,9 %), Камчатском (2,7 и 3,2 %) и Ставропольском (6,3 и 2,1 %) краях.

По данным анализа ФИФ СГМ за 2003—2008 гг., к числу приоритетных веществ, загрязняющих питьевую воду систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, отнесены:

а) за счет поступления из источника водоснабжения: алюминий, аммиак, бор, бром, ДДТ, железо, соли кальция и магния, кадмий, марганец и его соединения, мышьяк, нитраты, ПАВ, свинец, сульфаты, формальдегид, фториды, хлориды, хром трехвалентный, цинк, ртуть и другие;

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

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

По данным ФИФ СГМ для оценки влияния качества питьевой воды на здоровье населения исследования проводились на 16 215 мониторинговых точках (в 2007 г. – 19 885) (табл. 34).

Таблица 34

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

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

В 2007—2008 гг. на мониторинговых точках централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения исследовалось более 120 химических веществ, в т. ч. свинец, тетрахлорметан, трихлорметан, тетрахлорэтан, трихлорбифенил, хром Cr(+6), селен, ртуть, стронций, сурьма, барий, формальдегид, фтор, хлор, хлорбензол, хлорэтан, хром Cr(+3), этилбензол, марганец, бензол, бериллий, 2,4-Д, бром, бор, 1,1-бифенил, алюминий, дихлорметан, аммиак, железо, йод, кадмий, мышьяк и др.

В 2006—2008 гг. на территориях г.г. Ухты и Сыктывкара (Республика Коми), Владивостока, Вологды, Челябинска, Вологодского района (Вологодская область), Перми, Нижнего Тагила и Туринского района (Свердловская область) отмечалось превышение гигиенических нормативов по веществам I класса опасности (трихлорметан, тетрахлорметан, мышьяк). На территориях 17 субъектов Российской Федерации отмечалось загрязнение питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения веществами I—II классов опасности от 2 до 5 раз; на территориях 4 субъектов – более 5 раз (табл. 35).

**Территории «риска» по загрязнению питьевой воды централизованных систем
хозяйственно-питьевого водоснабжения (ФИФ СГМ)**

Вещества	Территории		
	2006	2007	2008
1	2	3	4
более 5 ПДК			
Бор	Никольский район (Вологодская область)	Слободской район и г. Слободской (Кировская область)	Слободской район и г. Слободской, г. Киров (Кировская область), Рамонский район (Воронежская область)
Кадмий	–	–	г. Тольятти (Самарская область)
от 2 до 5 ПДК			
Трихлорметан	г. Вологда		г. Пермь (Пермский край), г. Сыктывкар (Республика Коми)
Нитриты (по NO ₂)	Нижнеколымский район (Республика Саха), г. Ивдель (Свердловская область), Сорокинский район (Тюменская область), г. Когалым (Ханты-Мансийский АО)	Орловский район (Кировская область), Локтевский район (Алтайский край)	Большеулуйский район (Красноярский край)
Кремний (по Si)	г. Ивдель (Свердловская область), Надым и Надымский район (Ямало-Ненецкий АО)	–	–
Фтор для климатических районов I—II	г. Звенигород, Одинцовский район (Московская область)	–	Кезский район (Удмуртская Республика), Коломенский, Раменский, Ступинский районы (Московская область)
Фтор для климатического III района	Н. Уренгой (Ямало-Ненецкий АО), Брюховецкий район (Краснодарский край), Бессоновский район (Пензенская область)	–	Слободской район и г. Слободской (Кировская область), Брюховецкий и Тимашевский районы (Краснодарский край)
Натрий	г. Таганрог, Куйбышевский район (Ростовская область)	–	–
Бор	–	Даровский, Нагорский районы (Кировская область), Моргаушский район (Чувашская Республика), Кичменгско-Городецкий район (Вологодская область), г. Шадринск (Курганская область)	Слободской район и г. Слободской, Арбажский, Даровский, Котельничский районы и г. Котельнич, г. Киров (Кировская область), Батыревский, Красноармейский районы (Чувашская Республика), Туринский район (Свердловская область), г. Шадринск, Шумихинский, Каргапольский районы (Курганская область), Рамонский район (Воронежская область)

Продолжение табл. 35

1	2	3	4
Бром		г. Шадринск (Курганская область)	г. Шадринск, Каргапольский район (Курганская область)
от 1,0 до 2,0 ПДК			
Трихлорметан	г. Владивосток (Приморский край), Вологодский район (Вологодская область)	г. Пермь (Пермский край), г. Вологда Новгородский район (Новгородская область)	г. Пермь (Пермский край), Камбарский район г. Сыктывкар (Республика Коми), г. Нижний Тагил (Свердловская область)
Мышьяк	г. Ухта (Республика Коми)	г. Сыктывкар (Республика Коми)	Туринский район (Свердловская область)

Ежегодно употребляет питьевую воду централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающую гигиеническим нормативам по содержанию химических веществ, более 10 млн чел.

В 2006—2008 гг. в питьевой воде централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения регистрировались патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в ряде административных территорий 56 субъектов Российской Федерации. К неблагополучным территориям относятся г.г. Москва, Санкт-Петербург, Республики Чеченская, Саха (Якутия), Еврейская автономная область, Амурская, Архангельская, Астраханская, Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская области, Приморский край и др.

Питьевую воду централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающую санитарным правилам и нормативам по содержанию условно-патогенных и патогенных бактерий, потребляли более 19 млн чел. (табл. 36).

Таблица 36

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

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

На территориях Республик Саха (Якутия), Башкортостан, Мордовия, Коми, Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Архангельской, Ульяновской, Новгородской, Вологодской областей, Пермского, Алтайского краев и других (48 субъектов Российской Федерации) питьевая вода не соответствует гигиеническим нормативам по жесткости.

В 2006—2008 гг. более 3 млн чел. употребляли питьевую воду с общей жесткостью ≥ 10 мг/экв/л.

Сельское водоснабжение. В 2008 г. в Российской Федерации в сельских поселениях эксплуатировалось 58 581 водопровод – 83,6 % от числа водопроводов в целом по Российской Федерации. Доля водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих санитарным правилам и нормативам в 2008 г. составила 19,6 % (11 470), в том числе из-за отсутствия: зон санитарной охраны – 12,4 % (7 279), необходимого комплекса очистных сооружений – 6,5 % (3 792), обеззараживающих установок – 2,3 % (1 375).

В 2008 г. доля проб воды из водопроводов, расположенных в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям, снизилась: по санитарно-химическим показателям с 23,7 % в 2007 г. до 22,2 % в 2008 г.; по микробиологическим показателям с 6,8 % в 2007 г. до 5,9 % в 2008 г. Следует отметить, что в Южном федеральном округе ситуация обратная: произошло увеличение доли проб воды из водопроводов, расположенных в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим (2007 г. – 11,6 %, 2008 г. – 12,0 %) и микробиологическим показателям (2007 г. – 6,2 %, 2008 г. – 8,3 %) – табл. 37.

Таблица 37

**Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях,
не соответствующих гигиеническим нормативам**

Федеральные округа	Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб воды из водопроводов в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место
Российская Федерация	18,8	23,7	22,2	↓		9,2	6,8	5,9	↓	
Центральный	24,3	32,4	30,4	↓	3	7,4	4,3	3,0	↓	7
Северо-Западный	35,4	39,2	41,6	↑	1	13,0	9,7	6,4	↓	4
Южный	11,1	11,6	12,0	↑	6	10,7	6,2	8,3	↑	1
Приволжский	11,7	11,9	10,0	↓	7	9,6	7,7	7,5	↓	2
Уральский	31,3	39,1	27,0	↓	4	8,2	7,3	5,1	↓	6
Сибирский	22,3	30,4	30,9	↑	2	7,8	7,5	5,4	↓	5
Дальневосточный	18,2	20,7	16,9	↓	5	14,4	9,4	7,0	↓	3

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

В Республике Бурятия сельские водопроводы используют незащищённые водонесные горизонты, имеют небольшую производительность, характеризуются нерегулярностью работы в связи с выходом из строя оборудования и аварийными ситуациями в распределительных сетях. На водопроводах не проводится профилактическая чистка, промывка и дезинфекция накопительных ёмкостей и распределительных сетей. Перечисленные факторы обуславливают низкое качество потребляемой населением воды.

Сельское население в большей мере, чем городское, использует питьевую воду из источников нецентрализованного водоснабжения. В 2008 г. 85,4 % источников нецентрализованного водоснабжения находилось в сельских поселениях.

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

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

Недостаток собственных денежных средств у муниципалитетов приводит к разрушению срубов колодцев, несвоевременному проведению ремонтных работ, очистке и дезинфекции источников. В большинстве случаев отсутствуют лица, ответственные за содержание и эксплуатацию колодцев. В результате из 104 200 источников нецентрализованного водоснабжения, эксплуатируемых в сельской местности, 20,2 % (21 032 источника) не соответствовали санитарным правилам и нормативам, а в Дальневосточном федеральном округе доля источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих санитарным правилам и нормативам, составила 30,3 % (табл. 38).

Таблица 38

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам

Федеральные округа	Доля источников, не соотв. сан. правилам и нормативам, %	Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %				
		2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место	2006	2007	2008	динамика к 2007 г.	ранговое место
Российская Федерация	20,2	28,6	27,9	27,5	↓		25,8	23,2	21,5	↓	
Центральный	19,9	26,2	25,9	27,1	↑	6	27,5	25,9	28,0	↑	5
Северо-Западный	29,8	37,3	35,5	33,0	↓	2	41,0	39,4	37,3	↓	1
Южный	18,7	31,3	39,0	32,5	↓	3	29,0	27,3	30,6	↑	4
Приволжский	15,7	30,0	31,9	29,5	↓	5	23,9	24,7	23,9	↓	5
Уральский	25,4	49,1	43,8	40,2	↓	1	24,6	21,4	19,3	↓	6
Сибирский	21,9	20,0	14,1	18,9	↑	7	14,7	13,6	10,3	↓	7
Дальневосточный	30,3	27,8	32,1	31,3	↓	4	47,3	31,0	30,0	↓	3

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в целом по Российской Федерации в 2008 г. составила 27,5 % (2007 г. – 27,9 %), по микробиологическим – 21,5 % (2007 г. – 23,2). Возбудители патогенной флоры из источников нецентрализованного водоснабжения в 2008 г. не выделялись. Пробы воды из источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2008 г. были выявлены в Республике Калмыкия (2 пробы) и Республике Ингушетия (1 проба), Ярославской области (2 пробы).

Наиболее неблагоприятная ситуация с санитарным состоянием источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях Республики Ингушетия, где из 24 эксплуатируемых в сельских поселениях источников нецентрализованного водо-

снабжения 19 (79,2 %) не соответствуют санитарным правилам и нормативам, Чукотском автономном округе – 15 из 20 (75,0 %), Сахалинской области – 68,6 %, Республике Бурятия – 59,8 % и Ханты-Мансийском автономном округе – 50,0 %.

Организация лабораторного контроля. В 2008 г. в Российской Федерации лабораторный контроль за качеством питьевой воды осуществлялся в 78 411 населенных пунктах (53,6 % от общего числа) с общим числом населения 128 443 325 чел. (95,7 % от населения Российской Федерации). Из населенных пунктов, в которых не проводились лабораторные исследования питьевой воды, 74,2 % составляют сельские населенные пункты с нецентрализованным водоснабжением, 24,4 % – сельские населенные пункты, обеспеченные смешанным водоснабжением.

Наибольший процент населенных пунктов, не охваченных лабораторным контролем в Смоленской области (90,6 %), а также в Архангельской (86,0 %), Вологодской (82,1 %) и Ленинградской (80,8 %) областях.

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

В Тверской области предприятиями, осуществляющими эксплуатацию подземных источников водоснабжения, разработаны и выполняются в полном объеме только 42 % программ производственного контроля.

В Республике Адыгея, несмотря на наличие программ производственного контроля на всех водопроводах, выполнение их остается крайне неудовлетворительным. Производственный лабораторный контроль по микробиологическим показателям осуществляется только на половине водопроводов, а по санитарно-химическим показателям лабораторный контроль организован только на 16 % водопроводах (г. Майкоп, Гиагинский и частично Майкопский районы).

В Брянской области производственный лабораторный контроль за качеством воды из источников водоснабжения ведется всего в 13,6 % случаев.

В Белгородской области программы производственного контроля за качеством воды разработаны для 80 % водопроводов области. Отмечается увеличение полноты охвата объектов водоснабжения лабораторным контролем. В то же время, на большинстве сельских водопроводов проводятся лишь единичные исследования воды. Производственный контроль за качеством воды колодцев не организован.

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства. В 2008 г. было обеспечено питьевой водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства, 61 211 населенных пунктов из 146 422 имеющихся (41,8 %) с населением 111 503 660 чел. (83,1 % от всего населения Российской Федерации). При этом число населенных пунктов, обеспеченных «доброкачественной питьевой водой», составило 35 995 (24,6 % от общего числа населенных пунктов), в т. ч. 1 456 городских и 34 539 сельских, с количеством населения всего 78 209 861 чел. (58,3 % от общего числа), из них 63 848 548 городского населения и 14 361 313 – сельского; «условно-доброкачественной питьевой водой» обеспечено – 25 216 населенных пунктов (17,2 % от общего числа), в том числе 1 181 городских и

24 035 сельских населенных пунктов, с количеством населения 33 293 799 (24,8 % от общего числа), в т. ч. 23 845 766 – городского и 9 448 033 сельского.

Среди населенных пунктов, обеспеченных централизованным водоснабжением (только централизованным или смешанным), в которых в 2008 г. проводились лабораторные исследования питьевой воды, доля обеспеченных питьевой водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства, составляет 78,8 %, среди обеспеченных только нецентрализованным водоснабжением – 77,6 %, среди населенных пунктов обеспеченных привозной питьевой водой – 48,4 %.

Доля населения, проживающего в населенных пунктах, в которых проводились исследования питьевой воды, обеспеченного питьевой водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства, в 2008 г. составила 86,8 %, при этом среди населения потребляющего питьевую воду из централизованных систем водоснабжения – 88,3 %, потребляющего питьевую воду из нецентрализованных источников – 74,7 %, потребляющего привозную воду – 46,4 %.

Среди населенных пунктов, в которых проводились исследования питьевой воды, наибольший удельный вес населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой, не отвечающей требованиям санитарного законодательства, в Ненецком автономном округе (95,45 % – 42 из 44) и Республике Саха (Якутия) (93,47 % – 530 из 616) – табл. 39.

Таблица 39

Субъекты, в которых наибольший удельный вес населенных пунктов, обеспеченных недоброкачественной питьевой водой

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество населенных пунктов, обеспеченных недоброкачественной питьевой водой	Удельный вес населенных пунктов, обеспеченных недоброкачественной питьевой водой, %	Количество населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой	Удельный вес населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, %
	Российская Федерация	17 200	21,9	16 939 665	13,2
1	Ненецкий автономный округ	42	95,5	13 175	31,1
2	Республика Саха (Якутия)	530	93,5	600 370	65,9
3	Карачаево-Черкесская Республика	106	81,5	263 334	62,0
4	Хабаровский край	163	71,8	424 249	31,0
5	Томская область	361	69,3	184 731	20,2
6	Ямало-Ненецкий автономный округ	25	56,8	141 102	27,0
7	Курганская область	726	60,0	422 035	44,4
8	Смоленская область	255	55,4	651 765	72,9
9	Республика Хакасия	47	50,5	42 482	9,2
10	Республика Калмыкия	67	47,5	205 412	73,1
11	Тамбовская область	326	45,2	292 289	29,6
12	Архангельская область	231	44,6	745 758	68,4
13	Тюменская область	298	44,5	228 615	18,0
14	Калужская область	273	44,2	149 895	17,2
15	Псковская область	857	44,1	93 130	14,7
16	Ленинградская область	248	43,8	431 127	30,8
17	Чукотский автономный округ	16	43,2	12 403	27,0
18	Московская область	1 316	42,3	1 547 296	23,8

При этом в Республике Ингушетия недоброкачественной питьевой водой обеспечено 29,3 % населенных пунктов, в которых проживает 73,5 % населения республики; в Тульской области в населенных пунктах, обеспеченных недоброкачественной питьевой водой (29,7 % от общего количества) проживает 41,7 % населения области.

К субъектам Российской Федерации, в которых сложилась благополучная обстановка с обеспечением водой надлежащего качества, относятся города федерального значения г.г. Москва и Санкт-Петербург, население которых обеспечено доброкачественной питьевой водой, Кемеровская область, где все населенные пункты, в которых проводились исследования питьевой воды, обеспечены питьевой водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства, а также Республика Северная Осетия–Алания (населенных пунктов, обеспеченных недоброкачественной питьевой водой – 0,9 %, в которых проживает 0,1 % населения), Ярославская область (1,0 и 0,6 % соответственно), Магаданская область (2,0 и 0,2 % соответственно), Ивановская область (1,3 и 4,7 % соответственно), Кабардино-Балкарская Республика (4,7 и 3,7 % соответственно), Ульяновская область (4,8 и 2,6 % соответственно), Пензенская область (4,9 и 3,6 % соответственно), Республика Алтай (4,7 и 4,8 % соответственно).

Экспертиза проектных материалов по водоснабжению. В 2008 г. органами Роспотребнадзора выдано 2 657 санитарно-эпидемиологических заключений по выбору участка для водопроводов и зон санитарной охраны (2006 г. – 2 285), из них не согласовано 114 – 4,3 % (в 2007 г. – 3,2 %). Наиболее активно данная работа проводится в Ивановской и Московской областях. В Ивановской области в 2008 г. было выдано 220 санитарно-эпидемиологических заключения по выбору участка для водопроводов и зон санитарной охраны, в Московской области – 217.

В 2008 г. рассмотрено 1 538 проектов строительства и реконструкции водопроводов (2007 г. – 1 774), из них не было согласовано 143 – 9,3 % (2007 г. – 11,7 %).

Мероприятия по улучшению качества питьевой воды. В Курской области проведена реконструкция водопроводной насосной станции № 3, что позволило обеспечить надежность и бесперебойность работы станции, ликвидировать график подачи воды потребителям. Выполнена реконструкция Киевского водозабора, что позволило автоматизировать работу насосных станций 1-го подъема. На Рышковском водозаборе г. Курска проведены работы по бурению 15 скважин. Проведена реконструкция технологического оборудования на водозаборах «Зоринский», «Парковый», «Ворошневецкий». В целях ликвидации дефицита и улучшения качества питьевой воды на водозаборах г. Курска произведен капитальный ремонт 37 скважин. Проведен капитальный ремонт водопровода под Рышковским путепроводом, уличных сетей городского водопровода протяженностью 8,72 км, что позволило снизить аварийность, уменьшить потери воды, улучшить качество предоставляемых населению услуг. Закончено строительство сооружений станций обезжелезивания в г. Железногорске и продолжается в г.г. Курске и Обояни. В г. Железногорске построена станция обеззараживания воды ультрафиолетовым облучением.

В Тульской области в 2008 г. проведена замена 33,8 % разводящей водопроводной сети на селе. В Тепло-Огаревском районе, где имело место превышение в питьевой воде содержания нитратов до 5 ПДК, приобретены и установлены 7 станций по очистке воды, которые установлены на скважинах сельских водозаборов, детских дошкольных и школьных учреждениях, лечебно-профилактических учреждениях, объектах общепита. В Богородицком районе, где в питьевой воде отмечались превышения по содержанию железа до 3,5 ПДК, приобретены и установлены 5 установок по очистке воды на скважинах сельских водозаборов. Работа по приобретению установок по очистке воды проводится в Кимовском, Новомосковском, Ефремовском районах.

В течение 2008 г. на водопроводных очистных сооружениях г. Мышкина Ярославской области проводились работы по капитальному ремонту. На конец 2008 г. проведена замена трубопроводов и запорной арматуры узлов фильтрации и осветления, установлены лампы УФ-облучения, завершаются работы по хлоратору «ADVANCE».

В Ленинградской области в 2008 г. оборудованы системой доочистки воды и обезжелезивающей установкой подземные источники (2 скважины) в д. Усадище Волховского района; оборудован бактерицидной установкой подземный водозабор в д. Ломаха Ломоносовского района; оборудованы 3 хлораторные установки на водозаборах в д.д. Бегуницы, Терпилицы и Клопицы Волосовского муниципального района; построена и введена в эксплуатацию электролизная установка по обеззараживанию воды на ВОС п. Рахья Всеволожского района. На территории Выборгского района в 2008 г. реализованы мероприятия совместной русско-финской программы «Селигора», в рамках которой в п. Селезнево были пробурены 2 артезианские скважины, установлена УФ-установка, смонтирована и введена в эксплуатацию станция обезжелезивания воды, проложены коммуникации.

В Республике Мордовия, где большая часть населения, пользующегося водой централизованного водоснабжения, находится под воздействием повышенного содержания фтора, что способствует развитию флюороза зубов, в 2008 г. в с. Лемдья Старошайговского района Республики Мордовия введен в эксплуатацию водоисточник с низким содержанием фтора, вследствие чего произошло смешение воды Пензятского и Руднянского водозаборов и, как следствие, содержание фтора в воде, подаваемой населению северо-западного района, части юго-западного, центрального и северо-восточного районов г. Саранска снизилось до нормируемых величин.

В г. Кургане Курганской области на очистных сооружениях водоподготовки внедрена технология преаммонизации, что позволило снизить содержание хлорорганических соединений до гигиенических нормативов; закончено строительство блока очистных сооружений в с. Песчано-Коледино с применением ионообменных мембран, обеспечивающих полную очистку воды от химических загрязнителей.

В Нижегородской области завершены строительно-монтажные работы по внедрению технологии обеззараживания воды с использованием гипохлорита натрия на Слудинской водопроводной станции. Реализация данного проекта позволит исключить использование сжиженного хлора при очистке питьевой воды; в 2008 г. на Слудинской водопроводной станции ОАО «Нижегородский водоканал» завершены строительно-монтажные работы по внедрению технологии ультрафиолетового обеззараживания воды. В соответствии с Областной программой «Чистая вода» в детских дошкольных образовательных учреждениях, школах, лечебно-профилактических учреждениях эксплуатируются установки доочистки питьевой воды. Установки в основном функционируют в заданном режиме, плановый осмотр и промывка установок проводятся, качество воды после доочистки соответствует требованиям санитарного законодательства.

В Республике Дагестан приобретены и оборудованы локальные установки доочистки водопроводной воды в детских дошкольных образовательных учреждениях в г. Буйнакске, а также во всех загородных летних детских оздоровительных учреждениях.

С целью охраны подземных вод от загрязнения во многих регионах проводятся работы по выявлению и тампонажу заброшенных, бездействующих скважин, однако данная работа проводится медленными темпами, так в Республике Татарстан в 2008 г. из 287 выявленных заброшенных скважин было затампонировано 45 или 15,7 %.

В Калужской области в 2008 г. затампонировано 12 бесхозных артезианских скважин с финансированием из областного бюджета на сумму 1,18 млн руб. Всего на 01.01.09 после проведения инвентаризации было ликвидировано 119 скважин, что составляет 49,8 % от общего количества бесхозных артскважин, не подлежащих восстановлению.

В Костромской области проведено тампонирование 12 бездействующих скважин, Новосибирской области – 14, Московской области – 20, Липецкой области – 22, Курской области – 43.

В г.г. Кирове Кировской области, Казани Республики Татарстан и Смоленске Смоленской области внедрена система снабжения привозной питьевой водой через сеть киосков. Также в Нижегородской области с 2007 г. рассмотрены пакеты документов по обеспечению населения области доброкачественной питьевой водой через сеть торговых павильонов по продаже артезианской воды в розлив, но на настоящее время эти проекты не реализуются по ряду причин организационного характера.

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.

В 2008 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 52 вспышки водного характера с числом пострадавших 1 553 чел. (в 2006 г. – 52 вспышки с числом пострадавших 1 552 чел.). Из них связаны с централизованным водоснабжением – 25 (число пострадавших – 630 чел.), с открытыми водоемами – 7 (с числом пострадавших 872 чел.), с другими водоисточниками – 4 (с числом пострадавших 51 чел.). Вспышки водного характера регистрировались в 19 субъектах Российской Федерации.

В 2008 г. наибольшее число вспышек и наибольшее число пострадавших зарегистрировано в Приморском крае: 10 вспышек (8 – связаны с централизованным водоснабжением, 1 – связана с водой из открытых водоемов, 1 – с водой из других источников) с числом пострадавших 721 чел. (49 пострадали при вспышках, связанных с централизованным водоснабжением, 644 – с водой из открытых водоемов, 28 – с водой из других источников).

Наибольшее число пострадавших от вспышек, связанных с централизованным водоснабжением, в 2008 г. зарегистрировано в Архангельской области (в ходе 2 вспышек пострадало 171 чел.) и Ростовской области (в ходе одной вспышки пострадало 100 чел.).

В Самарской области неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопровода в с. Кротовка Кинель-Черкасского района привело к групповой заболеваемости вирусным гепатитом А среди населения, с общим числом заболевших 22 чел., среди которых 14 детей. В ходе внеплановых мероприятий по контролю по факту вспышки был выявлен ряд нарушений санитарного законодательства: загрязнение территории I пояса ЗСО, неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водозаборных сооружений и разводящих сетей данного объекта. По протоколу об административном правонарушении, составленному специалистами Управления Роспотребнадзора по Самарской области, было принято решение суда Кинель-Черкасского района о приостановке эксплуатации водопровода с. Кротовка ООО «Жилье». Проведенные в соответствии с предписанием мероприятия по дезинфекции сетей позволили снизить эпидемиологическую опасность подаваемой воды, однако остались проблемы с техническим состоянием водопровода. Выполнение выданного предписания находится на контроле Управления Роспотребнадзора по Самарской 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, а также сокраще-

нием масштабов строительства объектов водоснабжения из-за отсутствия финансирования.

По данным МУП «Водоканал Воронежа», дефицит питьевой воды в г. Воронеже Воронежской области составляет 150 тыс. м³/сут., питьевая вода населению подается по графику подачи воды, утвержденному постановлением Администрации городского округа. Это не только ухудшает санитарно-химические показатели качества, но и увеличивает риск микробного загрязнения воды, создает угрозу эпидемиологическому благополучию населения.

Проблема дефицита питьевой воды также остается актуальной для Тульской области. По данным службы, дефицит питьевой воды, подаваемой населению, несмотря на выполнение целевых программ, в 2008 г. остался на уровне 2007 г. и составил около 88,0 тыс. м³/сут. Причем дефицит питьевой воды в г. Туле снизился на 2 тыс. м³/сут. (2008 г – 34,5 тыс. м³/сут., 2007 г. – 36,5 тыс. м³/сут., 2006 г. – 38,8 тыс. м³/сут.).

Население г.г. Дербент, Кизляр, Буйнакск, Избербаш, Каспийск и Хасавюрт Республики Дагестан в течение многих лет получает воду по жесткому графику.

В Чеченской Республике острый дефицит воды испытывает население Старопромысловского района г. Грозный (численность населения 45—50 тыс. чел.). Самашкинский водозабор (основной источник централизованного водоснабжения Старопромысловского района) в ноябре текущего года введен в эксплуатацию, однако ремонтно-восстановительные работы незавершены. На сегодняшний день на водозаборе функционирует 3 насоса, которые подают воду в с. Самашки и на ВНС-7 в п. Бутенко Старопромысловского района. Из-за того, что водопроводная сеть старая, ветхая, и наблюдаются многочисленные порывы, вода до населения не доходит. Для обеспечения питьевой водой населения Старопромысловского района необходимо восстановить водопроводную сеть.

Ставропольский край, особенно в летнее время, испытывает дефицит питьевой воды. Так, вода в городах-курортах региона Кавказские Минеральные Воды подается по графику, хотя на каждого проживающего приходится 600 л в сутки. Причина дефицита питьевой воды, в т. ч. и в сельских поселениях, заключается в том, что при проектировании и строительстве водопроводов не были учтены нужды населения на полив сельхозугодий. Отдельно водопроводы для полива практически отсутствуют.

В Ямало-Ненецком автономном округе сложная ситуация сложилась в Шурышкарском р-не, где отсутствуют хозяйственно-питьевые водопроводы. Функционируют только три технических водопровода в п. Мужы, Горки, Овгорт, при этом 2 последних являются сезонными и эксплуатируются не более 3 мес. за год. В п. Мужы построены ВОС – 480 м³/сут., в п. Лопхари ВОС – 220 м³/сут., но пусконаладочные работы не завершены, т. к. допущены серьезные просчеты при проектировании и строительстве. Также в ряде населенных пунктов округа для водообеспечения жилого фонда, ввиду отсутствия централизованного водоснабжения, используется привозная вода. Обеспеченность спецавтотранспортом по округу составляет 95 %.

Привозную воду и воду из открытых источников в качестве питьевой воды использует население:

- в Астраханской области – 16,7 % из открытых водоёмов и 1,0 % привозное водоснабжение;
- в Курганской области – более 1,9 % населения (около 18 000 чел.)
- в Республике Бурятия – 4,3 % (около 40 000 чел.);
- в Ростовской области – 2,3 % (83 000 чел.) привозная вода, воду непосредственно из поверхностных водоемов без очистки и обеззараживания – 0,3 % (11 100 чел.) в Азовском, Багаевском, Волгодонском районах;
- в Ставропольском крае – жители Изобильненского и Кочубеевского районов;

- в Красноярском крае – 0,2 % (5 800 чел.) доля жителей, пользующихся речной водой, 3,1 % (88 200 чел.) – привозной водой;
- в Республике Алтай 10,3 % населения республики (более 20 тыс. чел.) используют воду открытых водоемов;
- в Новгородской области 0,36 % населения (2 527 чел.) используют воду открытых водоемов;
- в Чукотском автономном округе 20,9 % населения (10 558 чел.) пользуется привозной водой;
- в Кемеровской области привозной водой пользуется 0,2 % населения (около 5 500 чел.);
- в Челябинской области 0,2 % жителей (5 659 чел.) используют для питьевых целей привозную воду;
- в Камчатском крае (в с.с. Соболево и Устьево Соболевского района, п.п. Красный, Малка, Ганалы, частично Новый и Нагорный Елизовского района, населенных пунктах Пенжинского, Тигильского и Олюторского районов) используется вода близлежащих рек и ручьев;
- в Краснодарском крае привозной водой обеспечиваются 46 населенных пунктов в сельской местности;
- в Республике Саха около 70 % населения обеспечиваются привозной водой без очистки и обеззараживания, забираемой непосредственно с прибрежной полосы водоема автоводовозным транспортом.

Анализ целевых программ. В 2008 г. региональные целевые программы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой действовали в 31 субъекте Российской Федерации: Республиках Дагестан, Калмыкия, Алтай, Удмуртской и Чувашской, Чукотском автономном округе, Брянской, Воронежской, Костромской, Курской, Орловской, Рязанской, Тамбовской, Тверской, Ленинградской, Новгородской, Псковской, Нижегородской, Оренбургской, Самарской, Саратовской, Курганской, Новосибирской, Омской, Томской, Сахалинской и Магаданской областях, Краснодарском, Ставропольском, Забайкальском и Приморском краях.

При этом в Псковской области финансирование программы в 2008 г. было недостаточное.

В Республике Калмыкия, согласно данным ГУП «Дирекция по газоводоснабжению Республики Калмыкия», в 2008 г. финансирование реконструкции и строительства объектов водоснабжения по РЦП «Обеспечение населения Республики Калмыкия питьевой водой» из федерального и республиканского бюджета не осуществлялось.

В Республике Тыва в 2006 г. был разработан проект республиканской целевой программы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения на период 2007—2009 гг.», в котором был предусмотрен раздел «Питьевая вода», однако в связи с недостаточным финансированием названный проект не утвержден.

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

В Республиках Карелия, Коми, Дагестан и Чувашской, Ханты-Мансийском автономном округе, Белгородской, Владимирской, Московской, Рязанской, Тульской, Вологодской, Волгоградской, Ростовской, Тюменской и Омской областях работы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой проводятся в рамках реализации программ реформирования коммунальной службы и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

В Брянской, Костромской, Липецкой, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тульской, Вологодской, Калининградской, Волгоградской, Астраханской, Пензенской

и Саратовской областях, Пермском крае мероприятия по водоснабжению и водоотведению в сельских населенных пунктах предусмотрены целевыми программами по социальному развитию села.

В Республике Башкортостан действует программа «Стабильное и качественное водоснабжение», а в Республике Татарстан – «Улучшение водоснабжения и водоотведения».

В Курской области в рамках областной программы «Экология и чистая вода Курской области» проводится работа по организации водоснабжения сельских населенных пунктов с устройством трубчатых колодцев.

В Нижегородской области действуют программы «Программа нового строительства и модернизации водопроводных и канализационных сооружений по проекту плана развития г. Н. Новгорода», «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области», «Чистая вода – детям».

В Краснодарском крае отдельные мероприятия по развитию и реконструкции водоснабжения населенных мест края предусмотрены и финансируются по целевым программам «Развитие санаторно-курортного и туристского комплекса Краснодарского края на 2003—2010 гг.» (второй этап – 2006—2008 гг.); «Программа социально-экономического развития северных районов Краснодарского края («Север») на 2004—2010 гг.»; «Программа антикризисных мер в жилищно-коммунальном хозяйстве Краснодарского края на 2004—2010 гг.».

В Ханты-Мансийском автономном округе утверждена программа «Улучшение качества жизни населения малочисленных населённых пунктов Ханты-Мансийского автономного округа и оздоровление санитарно-эпидемиологической обстановки территорий путём внедрения компактных водоочистных и канализационных очистных установок до 2010 г.» с количеством средств на реализацию данных мероприятий около 4,5 млрд руб.

В рамках Федеральной целевой программы «Юг России» проводились мероприятия по улучшению состояния водоснабжения в Республиках Дагестан и Северная Осетия–Алания.

В Хабаровском крае мероприятия, направленные на улучшение обеспечения питьевой водой населения Хабаровского края отражены в новой редакции Федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996—2005 гг. и до 2010 г.».

За административные правонарушения вида деятельности «Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды (40), сбора, очистки и распределения воды» (41) органами Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации применялись следующие меры административного принуждения:

- составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора – 11 115;
- поступило протоколов о возбуждении дела об административном правонарушении – 956;
- вынесено постановлений о назначении административного наказания, из них – всего: – 9 976;
- на граждан – предупреждения – 36; административный штраф – 453;
- на должностных лиц – предупреждения – 229; административный штраф – 7 507;
- на индивидуальных предпринимателей – предупреждения – 3; административный штраф – 124;
- на юридических лиц – предупреждения – 88; административный штраф – 1 536.

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 2008 г. по сравнению с 2007 г. почва в жилой зоне населенных мест ухудшилась по санитарно-химическим показателям на 1,4 %, а по микробиологическим показателям улучшилась на 3,7 % (табл. 40).

В 2008 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (8,1 %): Северо-Западном, Уральском, Дальневосточном (табл. 40).

Таблица 40

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	8,6	6,7	8,1	↑
1	Северо-Западный	19,1	15,4	21,7	↑
2	Уральский	26,9	16,6	19,8	↑
3	Дальневосточный	14,6	12,2	15,7	↑
4	Сибирский	4,8	4,3	8,1	↑
5	Приволжский	13,0	6,3	5,6	↓
6	Центральный	6,6	5,7	4,1	↓
7	Южный	0,6	0,7	2,0	↑

В 2008 г. зарегистрировано 22 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (8,1 %) (табл. 41).

Таблица 41

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	8,6	6,7	8,1	↑
1	г. Санкт-Петербург	33,4	38,2	54,5	↑
2	Хабаровский край	48 из 59(81)	56,2	39,0	↓
3	Вологодская область	29,1	29,8	36,2	↑
4	Приморский край	38,6	33,6	33,8	↑

Продолжение табл. 41

1	2	3	4	5	6
5	Республика Северная Осетия–Алания	11,1	16,4	32,4	↑
6	Мурманская область	40,0	42,3	30,1	↓
7	Свердловская область	45,1	25,1	29,7	↑
8	Омская область	1,4	9,6	29,0	↑
9	Челябинская область	19,1	25,4	27,1	↑
10	г. Москва	23,4	37,8	24,4	↓
11	Кировская область	13,9	14,4	23,1	↑
12	Читинская область	12,7	8,2	22,8	↑
13	Тюменская область	3,3	18,8	20,6	↑
14	Самарская область	21,1	14,2	19,1	↑
15	Республика Саха (Якутия)	11,4	0,0	18,3	↑
16	Тульская область	0,6	2,6	17,0	↑
17	Красноярский край	37,5	19,1	13,3	↓
18	Удмуртская Республика	16,0	13,4	11,1	↓
19	Иркутская область	3,9	8,5	11,0	↑
20	Нижегородская область	39,4	18,2	9,9	↓
21	Липецкая область	2,0	11,6	9,4	↓
22	Смоленская область	5 из 84 (6,0)	2 из 76 (2,6)	8,6	↑

Из табл. 41 следует, что в 2008 г. доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2007 г. снизилась в следующих территориях: г. Москва, Удмуртская Республика, Мурманская, Нижегородская и Липецкая области, Красноярский, Хабаровский края.

Вместе с тем, по 15 субъектам Российской Федерации этот показатель ухудшился: г. Санкт-Петербург, Республики Северная Осетия–Алания, Саха (Якутия), Вологодская, Свердловская, Омская, Челябинская, Кировская, Читинская, Тюменская, Самарская, Тульская, Иркутская и Смоленская области, Приморский край. За последние 3 года наметилась отрицательная тенденция в г. Санкт-Петербурге, Республике Северной Осетии–Алании, Вологодской, Омской, Челябинской, Кировской, Тюменской, Тульской и Иркутской областях (табл. 41).

Тяжелые металлы. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. почва в жилой зоне населенных мест ухудшилась по содержанию тяжелых металлов на 1,7 % (табл. 42).

В 2008 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (6,8 %): Уральском, Северо-Западном, Дальневосточном и Сибирском (табл. 42).

В 2008 г. зарегистрировано 23 территории субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в жилой зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (6,8 %) (табл. 43).

Таблица 42

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	6,8	5,1	6,8	↑
1	Уральский	24,6	17,1	18,1	↑
2	Северо-западный	9,7	6,2	14,4	↑
3	Дальневосточный	13,7	11,5	14,0	↑
4	Сибирский	3,8	4,4	7,6	↑
5	Приволжский	9,9	4,9	4,5	↓
6	Центральный	6,8	5,4	4,0	↓
7	Южный	0,8	0,4	1,7	↑

Таблица 43

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	6,8	5,1	6,8	↑
1	Вологодская область	37,8	27,2	43,8	↑
2	Хабаровский край	83,1	56,2	42,3	↓
3	Приморский край	38,9	34,2	36,3	↑
4	г. Санкт-Петербург	10,6	7,9	32,7	↑
5	Республика Северная Осетия– Алания	11,1	16,4	32,4	↑
6	Омская область	0,0	9,6	29,6	↑
7	Мурманская область	34,0	40,1	27,3	↓
8	Кировская область	15,7	17,1	27,2	↑
9	Челябинская область	18,0	23,8	25,7	↑
10	Тюменская область	1,8	8,6	24,0	↑
11	Свердловская область	36,6	28,0	23,9	↓
12	Читинская область	11,8	8,3	23,6	↑
13	г. Москва	19,8	33,9	19,8	↓
14	Тульская область	0,0	2,6	17,0	↑
15	Карачаево-Черкесская Республика	–	0 из 28	6 из 45 (13,3)	↑
16	Самарская область	21,1	11,7	12,7	↑
17	Красноярский край	18,7	20,8	11,9	↓
18	Республика Саха (Якутия)	17 из 99 (17,2)	0 из 64	11 из 96 (11,5)	↑
19	Удмуртская Республика	16,3	13,6	11,4	↓
20	Ставропольский край	0,0	0,0	9,1	↑
21	Архангельская область	6,4	6,7	8,9	↑
22	Смоленская область	5 из 84 (6,0)	2 из 75 (2,7)	8,8	↑
23	Нижегородская область	22,1	9,7	8,1	↓

Из данных табл. 43 видно, что доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в селитебной зоне, в 2008 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (6,8 %) в следующих субъектах: г.г. Москве, Санкт-Петербурге, Республике Северная Осетия–Алании, Вологодской, Омской, Мурманской, Кировской, Челябинской, Тюменской, Свердловской, Читинской, Тульской областях, Хабаровском, Приморском краях.

Из табл. 44 так же следует, что в 2008 г. по сравнению с 2007 г. по содержанию тяжелых металлов почва стала более загрязненной в следующих субъектах Российской Федерации: г. Санкт-Петербурге, Республиках Северная Осетия–Алания, Карачаево-Черкесской, Саха (Якутия), Вологодской, Омской, Кировской, Челябинской, Тюменской, Читинской, Тульской, Самарской, Архангельской, Смоленской областях, Приморском, Ставропольском крае. Одной из причин роста данного показателя является аккумуляция токсичных веществ в почвах селитебных территорий, расположенных вблизи источников промышленных выбросов и транспортных артерий.

Свинец. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. почва в жилой зоне населенных мест ухудшилась по содержанию свинца на 0,8 % (табл. 44).

В 2008 г. неблагоприятная ситуация по содержанию свинца в пробах почвы в селитебной зоне отмечалась в Северо-Западном, Дальневосточном и Уральском федеральных округах (табл. 44).

Таблица 44

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	2,5	1,8	2,6	↑
1	Северо-Западный	3,8	2,4	9,2	↑
2	Дальневосточный	9,3	8,2	7,7	↓
3	Уральский	7,0	2,5	4,9	↑
4	Приволжский	4,8	1,6	1,6	=
5	Центральный	2,3	1,8	1,3	↓
6	Южный	0,4	0,3	0,8	↑
7	Сибирский	0,9	0,7	0,7	=

В 2008 г. зарегистрировано 20 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (2,6 %) (табл. 45).

Из данных табл. 45 видно значительное превышение среднего показателя в 2008 г. по Российской Федерации по содержанию свинца (2,6 %) в г. Санкт-Петербурге, Республике Северная Осетия-Алания, Вологодской, Тюменской областях. Наметилась отрицательная тенденция за 3 года в Республике Северная Осетия–Алания, Тюменской, Самарской, Читинской, Архангельской, Псковской, Ивановской областях и Камчатском крае.

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	2,5	1,8	2,6	↑
1	Республика Северная Осетия–Алания	11,1	16,4	32,4	↑
2	Вологодская область	13,2	6,2	31,6	↑
3	Тюменская область	0 из 81	8,9	24,0	↑
4	г. Санкт-Петербург	3,9	3,7	21,2	↑
5	Приморский край	17,4	12,0	13,4	↑
6	Хабаровский край	7 из 59 (11,9)	22,9	11,6	↓
7	Кировская область	7,6	5,4	10,9	↑
8	Магаданская область	3 из 87 (3,4)	11,4	10,5	↓
9	Самарская область	0,0	6,0	8,4	↑
10	Челябинская область	6,6	2,2	8,1	↑
11	г. Москва	7,0	20,0	7,4	↓
12	Читинская область	3,0	4,6	6,8	↑
13	Мурманская область	2,8	13,0	5,3	↓
14	Нижегородская область	19,0	6,9	4,7	↓
15	Курганская область	5 из 78 (6,4)	1,0	4 из 99 (4,0)	↑
16	Архангельская область	1,5	2,3	3,9	↑
17	Псковская область	0 из 12	0 из 65	3,9	↑
18	Свердловская область	9,6	3,6	3,7	↑
19	Камчатский край	0 из 50	0,0	3,1	↑
20	Ивановская область	0,0	0,0	3,0	↑

Кадмий. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, в 2008 г. по сравнению с 2007 г. увеличилась на 0,7 % – (табл. 46).

В 2008 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию кадмия в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (1,5 %): Северо-Западном, Дальневосточном и Уральском (табл. 46).

Таблица 46

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по содержанию кадмия, в селитебной зоне**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	0,9	0,8	1,5	↑
1	Северо-Западный	0,9	0,8	5,3	↑
2	Дальневосточный	2,2	3,3	2,7	↓
3	Уральский	5,4	2,7	1,8	↓
4	Южный	0,2	0,3	1,3	↑
5	Сибирский	0,7	0,5	0,6	↑
6	Центральный	0,7	0,9	0,4	↓
7	Приволжский	0,4	0,2	0,2	=

В 2008 г. в 11 территориях загрязнение почвы кадмием было выше среднего показателя по Российской Федерации (табл. 47).

Таблица 47

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	0,9	0,8	1,5	↑
1	Республика Северная Осетия–Алания	3,3	17,5	31,9	↑
2	г. Санкт-Петербург	1,1	1,4	13,1	↑
3	Вологодская область	5,0	6,4	10 из 85 (11,8)	↑
4	Ставропольский край	0,0	0,0	7,8	↑
5	Читинская область	7,3	3,7	7,3	↑
6	Магаданская область	3 из 87 (3,4)	7,4	6,5	↓
7	Приморский край	4,6	11,3	5,7	↓
8	Свердловская область	7,6	6,1	3,4	↓
9	г. Москва	3,1	8,2	2,5	↓
10	Курганская область	0 из 73	0,0	2 из 79 (2,5)	↑
11	Орловская область	0 из 15	0,0	2,2	↑

Из данных табл. 47 видно, что доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию кадмия в селитебной зоне, в 2008 г. значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (1,5 %) в следующих субъектах: Республике Северной Осетии–Алании, г. Санкт-Петербурге, Вологодской области. Отмечена негативная тенденция за 3 года в Республике Северной Осетии–Алании, г. Санкт-Петербурге, Ставропольском крае, Вологодской, Курганской и Орловской областях.

Ртуть. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. почва в жилой зоне населенных мест улучшилась по содержанию свинца на 0,15 % (табл. 48).

В 2008 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (0,05 %): Уральском, Дальневосточном и Северо-Западном (табл. 48).

Таблица 48

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по содержанию ртути в селитебной зоне**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	0,4	0,2	0,05	↓
1	Уральский	1,3	2,7	0,4	↓
2	Дальневосточный	0,4	0,5	0,3	↓
3	Северо-Западный	0,03	0,1	0,07	↓
4	Приволжский	1,7	0,08	0,04	↓
5	Центральный	0,1	0,05	0,02	↓
6	Южный	0,03	0,0	0,0	=
7	Сибирский	0,4	0,0	0,0	=

Наиболее высокий процент неудовлетворительных проб почвы в селитебной зоне по содержанию ртути в 2008 г. отмечался в Смоленской и Магаданской областях (табл. 49).

Таблица 49

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	0,4	0,2	0,05	↓
1	Смоленская область	0 из 66	0 из 44	1,4	↑
2	Магаданская область	1 из 94 (1,1)	1,1	1,0	↓
3	Свердловская область	0,0	0,4	0,7	↑
4	Удмуртская Республика	0,0	0,5	0,5	=
5	Приморский край	0,6	0,4	0,2	↓
6	г. Санкт-Петербург	0,05	0,3	0,1	↓

Пестициды и агрохимикаты. Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов в 2008 г. по сравнению с 2007 г. осталась на прежнем уровне (табл. 50).

В 2008 г. в Приволжском федеральном округе отмечалось превышение гигиенических нормативов по содержанию пестицидов в почве жилых территорий по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (0,4 %) (табл. 50).

Таблица 50

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по содержанию пестицидов в селитебной зоне**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	0,3	0,4	0,4	=
1	Приволжский	0,3	0,3	0,8	↑
2	Центральный	0,4	0,06	0,4	↑
3	Южный	0,1	2,3	0,3	↓
4	Северо-Западный	0,0	0,0	0,0	=
5	Уральский	3,6	2,4	0,0	↓
6	Сибирский	0,2	0,0	0,0	=
7	Дальневосточный	0,0	0,0	0,0	=

В 2008 г. зарегистрировано 7 территорий субъектов Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (0,4 %) (табл. 51).

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию пестицидов, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	0,3	0,4	0,4	=
1	Орловская область	0 из 14	–	1 из 14 (7,1)	↑
2	Удмуртская Республика	3,9	5	3,6	↓
3	Саратовская область	0 из 68	1 из 70 (1,4)	2,9	↑
4	Воронежская область	2,1	0,0	2,8	↑
5	Чеченская Республика	–	–	2,8	↑
6	Республика Адыгея	0 из 95	8,1	1,2	↓
7	Брянская область	0 из 34	0,0	0,8	↑

Микробное загрязнение почвы. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. отмечалось уменьшение проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям на 3,7 % (табл. 52). Вместе с тем, микробное загрязнение почвы на территориях жилой застройки продолжает оставаться значительным.

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

- увеличение количества твердых бытовых отходов;
- несовершенство системы очистки населенных мест;
- изношенность и дефицит специализированных транспортных средств и контейнеров для сбора бытовых и пищевых отходов;
- отсутствие условий для мойки и дезинфекции мусоросборных контейнеров;
- отсутствие централизованной системы канализации в ряде населенных мест;
- неудовлетворительное состояние канализационных сетей;
- возникновение несанкционированных свалок.

В 2008 г. в 3 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (9,2 %): Дальневосточном, Центральном и Северо-Западном (табл. 52).

**Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам
по микробиологическим показателям в селитебной зоне**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	14,2	12,9	9,2	↓
1	Дальневосточный	25,8	23,7	23,2	↓
2	Центральный	17,0	14,4	11,8	↓
3	Северо-Западный	12,4	14,6	9,9	↓
4	Уральский	20,5	12,9	8,9	↓
5	Сибирский	9,8	9,0	7,7	↓
6	Приволжский	19,6	21,1	6,5	↓
7	Южный	7,3	4,6	6,1	↑

Территории, в которых доля проб почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям выше среднего показателя по Российской Федерации (9,2 %), представлены в табл. 53.

Таблица 53

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	14,2	12,9	9,2	↓
1	г. Москва	46,9	48,4	46,0	↓
2	Хабаровский край	5 из 31 (16,1)	27 из 61 (44,3)	42,5	↓
3	Карачаево-Черкесская Республика	0 из 4	1 из 5 (20,0)	13 из 32 (40,6)	↑
4	Кемеровская область	43,8	40,7	37,0	↓
5	Приморский край	35,1	38,1	34,1	↓
6	Чеченская Республика	–	1 из 41 (2,4)	31,8	↑
7	Вологодская область	32,8	38,5	28,2	↓
8	Республика Алтай	0	15 из 65 (23,1)	19 из 72 (26,4)	↑
9	Ивановская область	33,0	22,1	25,6	↑
10	Архангельская область	40,8	29,9	24,9	↓
11	Еврейская АО	23 из 89 (25,8)	24,2	24,3	↑
12	Рязанская область	21,7	30,7	23,6	↓
13	Ярославская область	0 из 5	20 из 93 (21,5)	21,5	=
14	Камчатский край	8 из 56 (14,3)	7,2	20,8	↑
15	Республика Дагестан	14,4	6,1	19,3	↑
16	Нижегородская область	30,9	20,2	19,2	↓
17	Костромская область	16,0	21,7	19,0	↓
18	Курганская область	44 из 86 (51,2)	7,5	18,9	↑
19	Республика Хакасия	14 из 45 (31,1)	23,5	18,1	↓
20	Республика Карелия	12,6	13,9	17,8	↑
21	Республика Татарстан	11,9	13,0	16,9	↑
22	Республика Коми	16,7	30,5	16,3	↓
23	Пермский край	20,4	21,7	15,4	↓
24	Республика Саха (Якутия)	22,0	21,0	15,1	↓
25	Красноярский край	13,4	10,3	14,9	↑
26	Ульяновская область	6,7	22,0	14,8	↓
27	Магаданская область	46,6	21,4	14,5	↓
28	Тверская область	23,7	17,1	14,4	↓
29	Республика Северная Осетия–Алания	6,2	4,3	13,0	↑
30	Тюменская область	26,0	20,2	12,5	↓
31	Новосибирская область	11,5	15,9	12,4	↓
32	Свердловская область	17,9	19,9	12,3	↓
33	Сахалинская область	14,8	9,0	12,1	↑
34	Орловская область	1,8	5,6	11,4	↑
35	Кабардино-Балкарская Республика	9,2	11,8	10,7	↓

Продолжение табл. 53

1	2	3	4	5	6
36	Новгородская область	28,1	24,2	10,6	↓
37	Ханты-Мансийский АО	21,1	10,4	10,0	↓
38	Томская область	12,5	4,0	10,0	↑
39	Мурманская область	7,5	20,0	9,8	↓

В 2008 г. в 39 субъектах Российской Федерации отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (9,2 %).

Отрицательная тенденция по этому показателю за период 2006—2008 гг. отмечается в Республиках Карачаево-Черкесской, Чеченской, Алтае, Карелии, Татарстане, Орловской области (табл. 54).

Биологическое загрязнение почвы. В 2008 г. в 4 федеральных округах отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,4 %): Дальневосточном, Центральном, Северо-Западном, Уральском (табл. 54).

Таблица 54

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	2,1	1,7	1,4	↓
1	Дальневосточный	3,2	3,9	2,7	↓
2	Центральный	2,6	2,2	1,9	↓
3	Северо-Западный	1,9	2,1	1,9	↓
4	Уральский	2,1	1,6	1,5	↓
5	Приволжский	2,4	1,8	1,4	↓
6	Сибирский	2,6	2,1	1,4	↓
7	Южный	1,1	0,7	0,7	=

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. в целом по Российской Федерации уменьшилась доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, на 0,3 %.

Таблица 55

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	2,1	1,7	1,4	↓
1	Смоленская область	17,2	15,2	23,5	↑
2	Еврейская АО	11,8	10,6	13,4	↑
3	Республика Хакасия	6,2	6,0	7,7	↑

Продолжение табл. 55

1	2	3	4	5	6
4	Республика Коми	6,0	5,8	7,4	↑
5	Ярославская область	4,8	3,9	7,3	↑
6	Астраханская область	4,3	3,2	7,2	↑
7	Архангельская область	3,8	11,4	6,8	↓
8	Тамбовская область	1,6	5,8	5,3	↓
9	Чукотский АО	0,0	3,9	5,3	↑
10	Вологодская область	11,4	3,6	5,8	↑
11	Чеченская Республика	2,0	3,7	4,5	↑
12	г. Москва	1,6	1,0	3,9	↑
13	Республика Ингушетия	2,2	8,6	3,8	↓
14	Республика Татарстан	2,6	3,5	3,7	↑
15	Амурская область	3,3	2,7	3,0	↑
16	Ульяновская область	2,5	2,5	2,9	↑
17	Владимирская область	2,3	2,7	2,7	=
18	Кемеровская область	6,2	5,4	2,7	↓
19	Республика Саха (Якутия)	0,5	9,5	2,7	↓
20	Республика Адыгея	1,6	0,5	2,6	↑
21	Сахалинская область	3,9	3,8	2,6	↓
22	Белгородская область	3,6	3,5	2,4	↓
23	Ростовская область	1,4	1,6	2,4	↑
24	Хабаровский край	4,8	2,5	2,4	↓
25	Томская область	6,8	3,1	2,3	↓
26	Псковская область	1,6	1,5	2,1	↑
27	Пермский край	4,6	1,3	2,1	↑
28	Тульская область	2,2	2,0	2,0	=
29	Свердловская область	2,4	1,5	2,0	↑
30	Камчатский край	1,6	0,8	2,0	↑
31	Республика Алтай	2,5	3,2	1,9	↓
32	Омская область	2,2	1,4	1,9	↑
33	Воронежская область	3,0	1,3	1,8	↑
34	Новосибирская область	0,9	0,9	1,5	↑

В 2008 г. зарегистрировано 34 территории в субъектах Российской Федерации, где доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в селитебной зоне, превысила средний показатель по Российской Федерации (1,4 %) (табл. 55).

Показатель «доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям» значительно выше среднего по Российской Федерации (1,4 %) по следующим субъектам: Республики Хакасия и Коми, Еврейская АО, Смоленская, Ярославская, Астраханская и Архангельская области.

Отмечена негативная тенденция за 3 года в следующих субъектах Российской Федерации: Республиках Чеченской, Татарстане, Чукотском АО, Ростовской области.

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

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селитебной зоне, в 2008 г. в сравнении с 2007 г. уменьшилась на 1,0 % (табл. 56).

В 2008 г. отмечалось увеличение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,1 %) в селитебной зоне Дальневосточного и Южного федеральных округов (табл. 56).

Таблица 56

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

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, %			Динамика к 2007 г.
		2006	2007	2008	
	Российская Федерация	4,8	2,1	1,1	↓
1	Дальневосточный	21,9	5,5	6,0	↑
2	Южный	6,5	1,4	1,3	↓
3	Центральный	6,4	7,7	0,5	↓
4	Приволжский	0,5	0,8	0,5	↓
5	Сибирский	1,2	1,0	0,3	↓
6	Северо-Западный	0,6	0,2	0,1	↓
7	Уральский	2,5	–	0,0	=

В 2008 г. в 14 субъектах Российской Федерации отмечается превышение доли проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации (1,1 %) (табл. 57).

Таблица 57

Субъекты, 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 2007 г.
		2006	2007	2008	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	4,8	2,1	1,1	↓
1	Хабаровский край	0,0	11,1	15 из 90 (16,7)	↑
2	Ростовская область	7,5	9,7	7,8	↓
3	Приморский край	57,0	12,9	7,6	↓
4	Сахалинская область	3,0	3,0	4,5	↑
5	Республика Дагестан	3,3	7,1	2 из 45 (4,4)	↓
6	Пензенская область	1,6	1,5	4 из 92 (4,3)	↑
7	Красноярский край	11,2	7,3	2,8	↓
8	Кабардино-Балкарская Республика	0 из 39	0 из 74	2 из 79 (2,5)	↑
9	Ивановская область	0,0	4,4	2,2	↓
10	Краснодарский край	9,5	1,9	2,2	↑
11	г. Москва	0,8	1,0	1,5	↑
12	Новосибирская область	0,0	14,6	1,5	↓

Продолжение табл. 57

1	2	3	4	5	6
13	Республика Татарстан	0,9	1,3	1,5	↑
14	Рязанская область	21,2	21,6	1,2	↓

Негативная тенденция отмечается по данному показателю за 3 года в г. Москве, Республике Татарстан, Сахалинской области, Хабаровском крае (табл. 57).

В 2008 г. в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга контроль состояния почвы осуществлялся в 9 556 точках на территории 81 субъекта Российской Федерации (в 2007 г. – в 9 996 точках; в 2006 г. – в 12 099 точках). Из них 49,3 % составила доля проб на территории школ и детских дошкольных учреждений; 31,8 % – селитебной зоны населенных мест; 11,7 % – зон рекреаций и 7,1 % – лечебных учреждений.

Наименьшее количество мониторинговых точек по контролю за состоянием почвы в 2008 г. (менее 30 точек в субъекте) отмечено:

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

Наибольшее количество мониторинговых точек по контролю за состоянием почвы (более 300 в субъекте) в 2008 г. отмечено в следующих территориях Российской Федерации:

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

По данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга, в 2008 г. на территории Российской Федерации осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: бенз(а)пирен, бензин, бензол, ванадий, диметилбензолы, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, никель, нитраты, ртуть, свинец, сера, серная кислота, сероводород, сурьма, толуол, формальдегид, фтор, хлорид калия, хром и цинк.

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

Для оценки уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения рассчитывался суммарный показатель загрязнения почвы (Z_c) тяжелыми металлами. Результаты анализа данных свидетельствуют, что 4 907,3 тыс. чел. в России проживают в условиях повышенного уровня загрязнения почвы ($Z_c > 16$ ед.) селитебной территории тяжелыми металлами, из них 3 071,3 тыс. чел. – в условиях очень высокого уровня загрязнения ($Z_c > 32$ ед.). Это население 153 городов и районов в составе 35 субъектов Российской Федерации.

Анализ показал, что в 2008 г. на территории Российской Федерации 8 411,4 тыс. чел. проживало в условиях загрязнения почвы свинцом на уровне больше 1 ПДК, из них – 419,4 тыс. чел. проживало в условиях высокого уровня загрязнения почвы свинцом на уровне более 10 ПДК; кадмием – 12 024,1 тыс. чел. в условиях загрязнения почвы на уровне более 1 ПДК и 897,5 тыс. чел. – на уровне более 10 ПДК; ртутью – 40,8 тыс. чел. проживало в условиях высокого уровня загрязнения почвы на уровне более 10 ПДК.

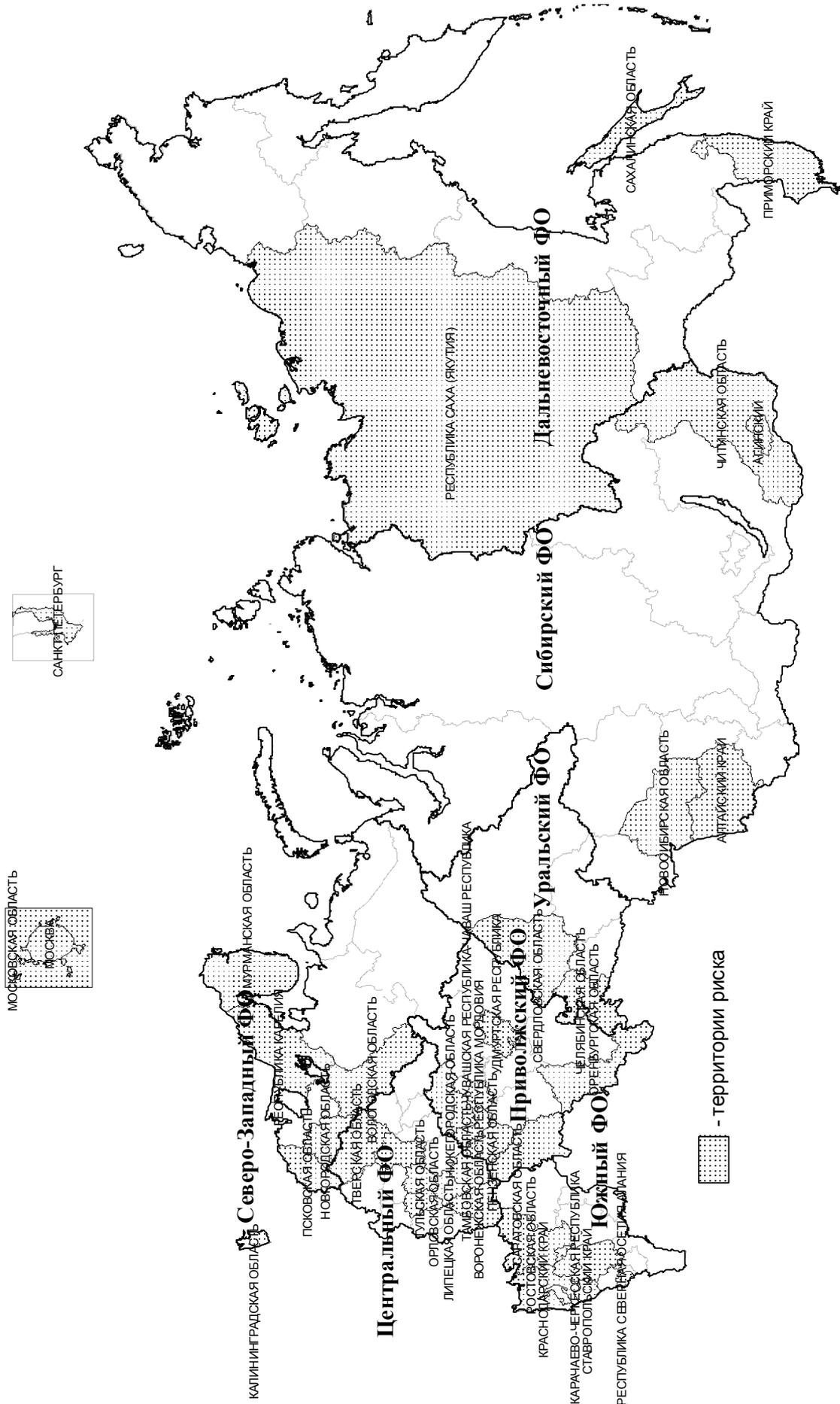


Рис. 4. Территории «риска» по химическому загрязнению почвы тяжелыми металлами, по данным ФИФ СГМ, ($Z_c > 32$ ед.)

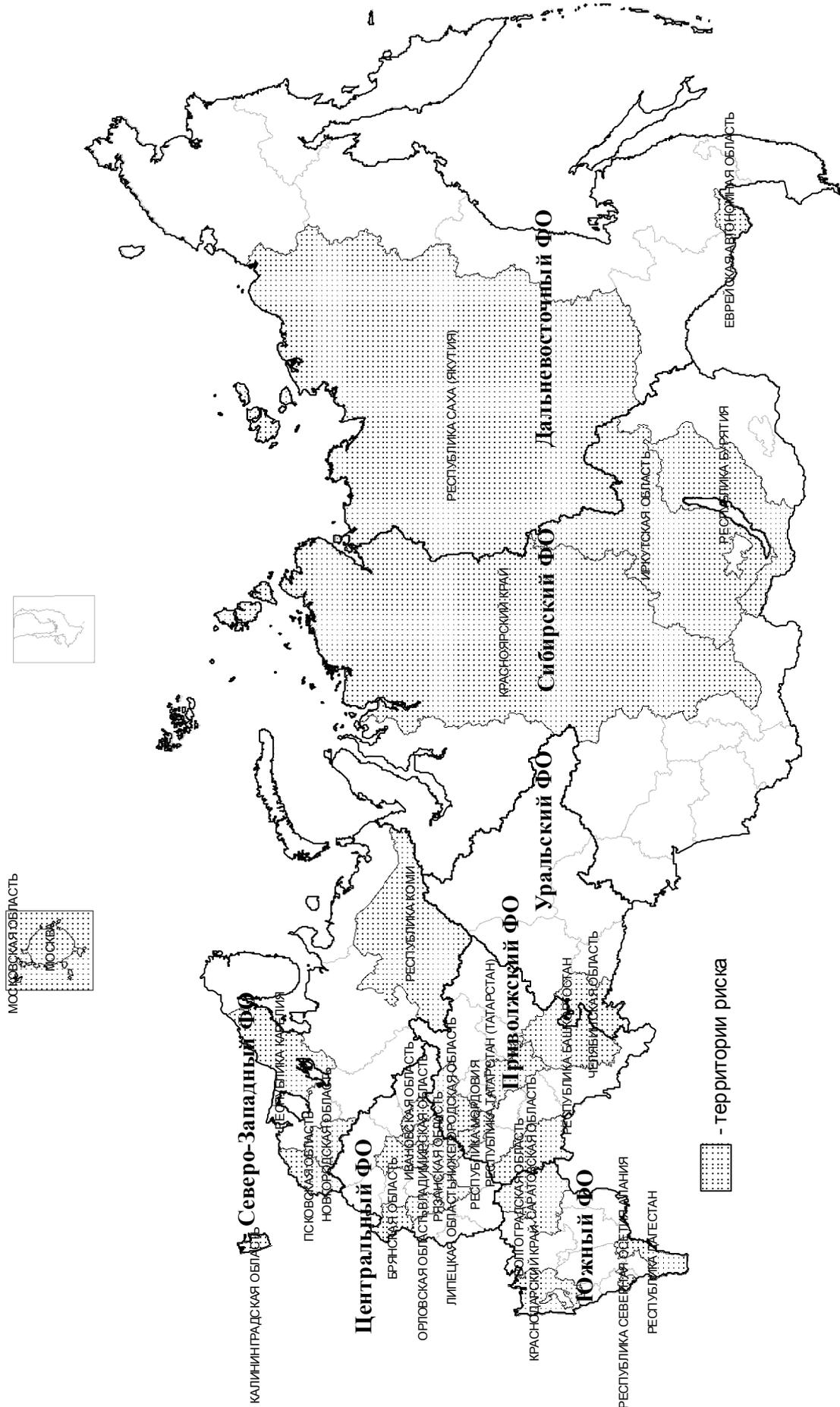


Рис. 5. Территории «риска» по микробному загрязнению почвы, по данным ФИФ СГМ

Микробное загрязнение почвы. В 2008 г. контроль за микробиологическим загрязнением почвы осуществлялся в 7 283 мониторинговых точках на территории 1 426 районов и городов в составе 83 субъектов Российской Федерации.

Анализ данных показывает, что в 2008 г. в 51 районе и городах в составе 28 субъектов Российской Федерации в почве выявлено наличие патогенных микроорганизмов (сальмонеллы, энтеробактерии, энтеровирусы) (рис. 5).

Биологическое загрязнение почвы. В 2008 г. было проведено 30 990 исследований почвы селитебных территорий на наличие паразитологического загрязнения (в 2007 г. – 28 873 исследования почвы). При этом в 2008 г. в 747 пробах почвы (в 2007 г. – в 728 пробах) было установлено наличие паразитов: токсакар (36,3 %), аскарид (36,9 %), ооцист простейших (7,0 %), власоглав (6,3 %) и других (13,5 %). Результаты анализа показывают, что на территории 199 районов и городов в составе 52 субъектов Российской Федерации в почве селитебных территорий обнаруживаются возбудители паразитарных заболеваний (табл. 58).

Таблица 58

Территории «риска» по загрязнению почвы паразитами и простейшими, по данным ФИФ СГМ

Субъект Российской Федерации	Район	Аскариды	Власоглав	Токсакар	Ооцисты простейших	Другие
1	2	3	4	5	6	7
Алтайский край	Смоленский район	*				
	Солонешенский район	*				
Амурская область	г. Тында					*
Архангельская область	Виноградовский район	*				
	г. Архангельск	*	*	*		
	г. Котлас	*				
	г. Новодвинск	*		*		
	г. Северодвинск			*		
	Мезенский район	*		*		
	Пинежский район	*				
	Приморский район и Соловецкий район	*				
	Холмогорский район	*		*		
Шенкурский район	*					
Астраханская область	г. Ахтубинск и Ахтубинский район			*		
	г. Астрахань			*		
	г. Знаменск					*
	Енотаевский район			*		
	Красноярский район	*		*		
	Лиманский район			*		
Белгородская область	Наримановский район			*		
	Прохоровский район			*		
Брянская область	г. Клинцы	*			*	
	Гордеевский район	*			*	
	Жуковский район				*	
	Клинцовский район	*			*	
	Красногорский район	*			*	

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
	г. Новозыбков и Новозыбковский район	*				
Владимирская область	г. Ковров и Ковровский район	*				
	г. Кольчугино и Кольчугинский район	*				
	г. Муром и Муромский район	*				
Волгоградская область	г. Волжский	*		*		
	Ленинский район			*		
	Николаевский район	*				
Воронежская область	г. Воронеж			*		
	г. Острогожск и Острогожский район			*		
	Рамонский район			*		
г. Москва	Западный округ		*	*		
	Северный округ	*		*		
	Центральный округ			*		
	Южный округ					*
Еврейская автономная область	Биробиджанский район	*		*		
	г. Биробиджан	*	*	*		*
	Ленинский район	*				
	Облученский район	*		*		
	Октябрьский район	*		*		*
Смидовичский район	*				*	*
Кабардино-Балкарская Республика	Эльбрусский район	*				
Калининградская область	г. Калининград	*		*		
	г. Пионерский	*			*	
	Озерский район				*	*
	Светлогорский городской округ	*			*	
Камчатский край	г. Вилючинск			*		
	г. Петропавловск-Камчатский					*
Карачаево-Черкесская Республика	Малокарачаевский район			*		
	Прикубанский район	*				
	Урупский район			*		
Кемеровская область	г. Анжеро-Судженск	*				
	г. Киселевск			*		
	г. Прокопьевск			*		
Краснодарский край	Апшеронский район	*				
	Усть-Лабинский район					*
Курганская область	г. Курган			*		
	г. Шадринск			*		
Ленинградская область	Всеволожский район			*		
	Гатчинский район			*		
	Кингисеппский район			*		
	Лужский район			*		

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Липецкая область	г. Липецк				*	
	Липецкий район				*	
Московская область	г. Железнодорожный			*		
	г. Жуковский			*		
	г. Лыткарино	*		*		
	Домодедовский район			*		
	Ленинский район			*		
	Люберецкий район	*		*		
	Одинцовский район	*		*		
	Ступинский район	*		*		
Нижегородская область	Городецкий район	*				
	Сокольский район	*				
Новгородская область	Маловишерский район			*		
	Солецкий район	*				
	Шимский район	*		*		
Новосибирская область	г. Новосибирск				*	
	Доволенский район	*				
	г. Куйбышев и Куйбышевский район	*				
Омская область	Знаменский район	*				
	Усть-Ишимский район			*		
Оренбургская область	г. Оренбург			*		
Орловская область	г. Орел	*				
	Знаменский район	*				
	Свердловский район	*				
	Урицкий район	*				
Пермский край	г. Пермь	*				
	Куединский район	*				
	Октябрьский район	*				
	Чернушинский район	*				
Приморский край	г. Владивосток			*		
	г. Дальнегорск					*
	г. Находка			*		
	Кавалеровский район	*		*		
	Хорольский район			*		
Республика Бурятия	Кижингинский район	*				
	Селенгинский район	*				*
Республика Ингушетия	г. Карабулак	*	*			*
	г. Магас	*				*
	г. Малгобек	*				*
	г. Назрань	*	*			*
	Джейрахский район	*	*			*
	Малгобекский район	*	*			*
	Назрановский район	*	*			*
Сунженский район	*	*			*	

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Республика Карелия	г. Кондопога и Кондопожский район			*		
	г. Кемь и Кемский район	*		*		
	Муезерский район				*	
	Пудожский район				*	
Республика Коми	г. Сосногорск	*		*		
	г. Сыктывкар			*		
	г. Ухта	*				
	Корткеросский район			*		
	Прилузский район			*		
	Сыктывдинский район			*		
Усть-Куломский район			*			
Республика Саха (Якутия)	Усть-Алданский район			*		
Республика Северная Осетия–Алания	Дигорский район			*		
	Ирафский район			*		
Республика Хакасия	Алтайский район			*		
	г. Абакан			*		*
	г. Саяногорск	*		*		
Ростовская область	г. Ростов-на-Дону	*				
	Родионово-Несветайский район			*		
	г. Сальск и Сальский район	*				*
Рязанская область	г. Рязань			*		
	г. Сасово	*				
	Михайловский район			*		
	Новодеревенский район	*				
	Пронский район			*		
	Рыбновский район			*		
Сахалинская область	Александровск-Сахалинский район			*		
	г. Южно-Сахалинск			*		
	г. Оха и Охинский район	*				
	г. Поронайск и Поронайский район			*		
	г. Углегорск и Углегорский район	*				
	г. Холмск и Холмский район			*		
Свердловская область	Байкаловский район				*	*
	г. Верхняя Пышма			*		
	г. Ивдель	*			*	
	Сысертский район	*				
	г. Тавда и Тавдинский район	*				
	Талицкий район				*	*
	Тугулымский район				*	*

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Смоленская область	Велижский район			*		
	г. Десногорск			*		
	г. Смоленск	*	*	*	*	
	Ершичский район			*		*
	Краснинский район	*		*		
	Рославльский район	*		*		
	Смоленский район	*		*		
	Шумячский район			*		
Ставропольский край	Ярцевский район			*		
	г. Ессентуки	*			*	
	г. Кисловодск			*		
	г. Пятигорск	*		*		
Тамбовская область	г. Минеральные Воды и Минераловодский район			*		
	г. Кирсанов	*		*		
	г. Моршанск	*				
	г. Рассказово	*				
	г. Уварово	*		*		
	Кирсановский район	*				
	Моршанский район	*				
	Рассказовский район	*				
Тверская область	Сосновский район	*				
	г. Бежецк и Бежецкий район	*				
	г. Ржев			*		
	г. Тверь	*				
	г. Кашин и Кашинский район			*		
	г. Нелидово и Нелидовский район			*		
Томская область	г. Осташков и Осташковский район	*		*		
	Бакчарский район			*		
	Верхнекетский район			*	*	
	г. Томск					*
	Колпашевский район					*
Тульская область	Чаинский район			*		
	г. Ефремов и Ефремовский район			*		
	Каменский район			*		*
	Куркинский район			*		*
Тюменская область	Чернский район			*		
	г. Тюмень	*		*		
Удмуртская Республика	Алнашский район	*				
	г. Глазов			*		
	Глазовский район	*				

Продолжение табл. 58

1	2	3	4	5	6	7
Ульяновская область	Барышский район	*				
	г. Барыш	*				
	Кузоватовский район	*			*	
	Новоспасский район	*				
	Радищевский район	*				
Хабаровский край	г. Комсомольск-на-Амуре				*	
Ханты-Мансийский автономный округ	г. Радужный			*		
Ямало-Ненецкий автономный округ	г. Надым и Надымский район				*	
Примечание: * положительные пробы.						

Система обращения с отходами производства и потребления

В России проблемы, связанные с отходами, затрагивают практически все регионы. В РФ общее количество отходов в 2008 г. составило более 2,2 млрд т, что несколько ниже показателя в 2007 г. (3,5 млрд т).

Среди Федеральных округов по количеству образования отходов лидирует Приволжский федеральный округ – 877 млн т. За ним следует Сибирский федеральный округ – 568 млн т, Уральский – 250 млн т, Центральный – 207 млн т, Дальневосточный – 207 млн т, Северо-Западный – 136 млн и Южный – 14 млн т.

Около 90,8 % от общего количества отходов относится к V классу опасности. В образовании отходов I—IV класса опасности наблюдается существенное сокращение.

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

Ситуация обращения с отходами является одной из острейших проблем. Анализ ситуации показывает необходимость привлечения к данной проблеме всех слоев населения и органов государственной власти. Наибольшую социальную значимость в современных условиях приобрела проблема утилизации и переработки бытовых отходов; приведение в эпидемически безопасное состояние существующих на территории Российской Федерации мест сбора и захоронения отходов производства и потребления. Большинство свалок на территории Российской Федерации практически исчерпали свой ресурс. Использование таких свалок вызывает жалобы населения. Кроме того, серьезные проблемы с обращением отходов отмечаются в жилищно-коммунальном секторе: несвоевременный вывоз отходов с контейнерных площадок, неудовлетворительная организация сбора, хранения и вывоза крупногабаритных отходов; несоблюдение санитарных правил размещения контейнеров для сбора бытовых отходов вблизи жилых зданий. Во многом утрачена система регулярного сбора твердых бытовых отходов (ТБО) 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 2008 г. на территории Российской Федерации эксплуатировалось 4 678 полигонов ТБО, из них только 2 418 эксплуатировались с санитарно-эпидемиологическим заключением – 51,7 %, лицензию имеют 945 полигонов – 20,2 %.

При этом с коэффициентом заполнения > 90 % эксплуатируется 503 полигона ТБО (10,8 % от имеющихся), 50—90 % – 974 (20,8 % 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 без изоляционных слоев или с нерегулярными уплотнениями и промежуточной изоляцией складироваемых 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.

В Волгоградской области в городах и райцентрах основными системами сбора и вывоза твердых бытовых отходов от населения остается контейнерная система и система несменяемых мусоросборников. В сельских поселениях отходы удаляются из домовладений самовывозом на санкционированные свалки и места временного хранения отходов. Полигоны ТБО и специализированные организации, осуществляющие доставку отходов до полигонов, спецавтотранспортом обеспечены, имеются установки для мойки спецавтотранспорта. На полигонах осуществляется только захоронение отходов, вторичной переработки нет. Большинство полигонов эксплуатируются длительное время, заполнены более чем на 90 % и подлежат рекультивации и закрытию. Производственный лабораторный контроль на полигонах г.г. Волгограда, Волжского осуществляется на договорной основе силами лицензированных лабораторий. Радиационный контроль осуществляется лишь на 5 полигонах ТБО из 19 имеющихся. При проведении мероприятий на объектах обращается внимание на наличие договоров о проведении дератизационных мероприятий со специализированными организациями. Жалобы на укусы синантропных грызунов от населения поступали только по г. Палласовка. В сельских поселениях заканчивается работа по оформлению земельных участков под места временного складирования отходов.

В Чеченской Республике с нарушениями требований санитарных норм эксплуатируются полигоны твердых бытовых отходов и узаконенные свалки в сельских населенных пунктах. Основными замечаниями являются: сокращение санитарно-защитной зоны, отсутствие наблюдательных скважин и контроля за поступающими на захоронение отходами. Во многих населенных пунктах республики отсутствуют узаконенные полигоны ТБО.

На территории Республики Адыгея расположено 52 полигона для утилизации твердых бытовых отходов общей площадью 89,7 га. Учет поступающих бытовых отходов ведется только на трех (г. Майкоп, п. Майский Кошехабльского района, п. Энем Тахтамукайского района). Производственный контроль за эксплуатацией полигона осуществляется только в г. Майкопе.

В Республике Саха (Якутия) каждый год жизнедеятельности населения сопровождается образованием 22 млн т твердых бытовых отходов. Полигоны бытовых отходов имеются в г.г. Якутске, Мирном, Алдане, Ленске, Нерюнгри, на остальных территориях существуют санкционированные свалки. Санитарное состояние мест размещения отходов неудовлетворительное, зачастую отсутствует ограждение, обваловка, имеется свободный доступ населения и животных. Полигон ТБО г. Якутска эксплуатируется более 30 лет, требует закрытия и рекультивации.

В Чукотском АО по-прежнему из 44 полигонов ТБО 59 % не имеют ограждения и обваловки, 95 % из них расположены в сельской местности. Отсутствуют указатели и прогрейдерированные подъездные пути на 75 % всех полигонов. Из-за отсутствия спецтехники, закрепленной за полигоном, не проводятся постоянно буртировка и компостирование мусора на 74 % полигонах ТБО. Отсутствуют бытовые помещения и учет поступаемого мусора в 75 % случаев. Острой проблемой остается транспортирование мусора в специально отведенное место в зимнее время. Очистка подъездных путей не проводится, в связи с чем мусор высыпается хаотично на всем протяжении подъездных путей, что приводит к увеличению площадей полигонов и организации несанкционированных свалок.

На территории Кировской области имеется 27 полигонов ТБО, из них 2 – с коэффициентом заполнения выше 90 %. Наиболее часто встречающиеся нарушения требований санитарного законодательства при эксплуатации полигонов ТБО: отсутствие ограждения, нерегулярное проведение промежуточной или окончательной изоляции уплотненного слоя ТБО, отсутствие пунктов радиационного контроля на полигонах и оборудованных площадках для обработки спецтранспорта.

В Смоленской области бытовые отходы складированы на 30 полигонах ТБО и 57 санкционированных свалках. Содержание большинства полигонов утилизации бытовых отходов не отвечает требованиям санитарного законодательства: отсутствуют ограждения, не проводится послойная промежуточная изоляция уплотненного слоя ТБО, нерегулярно ведется учет принимаемых отходов, недостаточно уборочной техники. Ряд свалок размещается без проектной документации. Из-за отсутствия развитой индустрии вторичной переработки отходов значительная часть отходов (пластмасса, опилки, стекло, макулатура и др.), которые могут быть переработаны, вывозятся на свалки. Из-за отсутствия специализированных полигонов в нарушение санитарных требований отходы II класса опасности, а также пожароопасные отходы утилизируются на полигонах ТБО, в результате происходит самовозгорание и загрязнение окружающей среды высокотоксичными продуктами горения. Пунктов радиационного контроля на полигонах ТБО нет, постоянный лабораторный контроль бытовых отходов и обработка спецтранспорта для перевозки мусора на большей части территорий не проводятся. В сельской местности в районах малоэтажной застройки за редким исключением планово-регулярная очистка не осуществляется, в результате чего образуются несанкциони-

рованные свалки. Для вторичной переработки и использования от населения принимаются только металлолом, макулатура и стеклотара. Наиболее напряженная санитарно-эпидемиологическая ситуация из-за несвоевременного вывоза бытовых отходов сложилась в г. Смоленске. Полигон для твердых бытовых отходов в Кучино фактически заполнен и требуется незамедлительное решение вопроса по применению современных способов утилизации отходов в городе. Не приняты меры по утилизации снега, загрязнённого городской средой.

В настоящее время на территории Новосибирской области утилизация бытовых отходов предусмотрена на 584 (в 2007 г. – 585) полигонах твердых бытовых отходов. Более 59,5 % полигонов ТБО (348) не отвечают требованиям СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» по технологии изоляции отходов, отсутствию обваловки, ограждения, не решены вопросы рекультивации полигонов после их закрытия, 32 полигона ТБО имеют коэффициент заполнения свыше 90 %.

Пункты радиационного контроля также имеются лишь на единичных полигонах ТБО в Республиках Удмуртской, Алтай и Карелия, Мурманской, Орловской, Тульской, Белгородской, Калужской, Волгоградской, Кемеровской и Читинской областях, Пермском крае.

В Республиках Северная Осетия–Алания, Хакасия, Кировской, Челябинской, Архангельской, Курской, Псковской, Ивановской, Смоленской, Курганской, Ростовской, Тверской областях, Краснодарском, Приморском и Алтайском краях пунктов радиационного контроля на полигонах ТБО нет.

В большинстве субъектов Российской Федерации обеспеченность полигонов спецтранспортом недостаточна, а имеющаяся техника изношена, в результате чего часто ломается, условия для обработки спецтранспорта на большинстве полигонов отсутствуют.

В Красноярском крае количество техники в специализированных предприятиях жилищно-коммунального хозяйства для вывоза твердых бытовых отходов (ТБО) с территорий населенных мест недостаточно, особенно в населенных пунктах Енисейского, Мотыгинского, Назаровского, Богучанского, Тюхтетского районов.

В Республике Саха (Якутия) износ специального автотранспорта Якутской городской транспортной компании более 50 %.

В Чеченской Республике предприятия, осуществляющие работу по сбору и утилизации отходов производства и потребления, испытывают недостаток специализированной техники.

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

В Чукотском АО из-за отсутствия спецтехники, закрепленной за полигоном, не постоянно проводятся буртировка и компостирование мусора на 74 % полигонов ТБО.

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

В 2007—2008 гг. во всех субъектах Российской Федерации проводилась работа с органами местного самоуправления по узакониванию или ликвидации несанкционированных мест размещения отходов в сельских населенных пунктах. В результате в 2008 г. по сравнению с 2007 г. количество несанкционированных свалок снизилось (с 13 388 до 12 559), однако 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 2008 г. функционировало 5 мусоросжигательных и 9 мусороперерабатывающих заводов.

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

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

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

В Белгородской области эксплуатируется мусороперерабатывающий завод, принимающий в т. ч. бытовые отходы населенных пунктов Белгородского и части Корочанского района.

В Челябинской области завершается строительство мусоросортировочного завода в г. Миассе.

В некоторых регионах построенные мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы эксплуатируются не на полную мощность: ООО «Мусороперерабатывающий комбинат» г. Архангельска Архангельской области, мощностью 110 тыс. т в год, работает на 30 % мощности; мусоросжигательный завод МУПВ «Спецзавод № 1», размещенный в г. Владивостоке Приморского края, проектной мощностью 105 тыс. т/год, фактически перерабатывает 60 тыс. т/год (объемы принимаемых отходов ограничиваются договорными отношениями на передачу пара (теплоносителя) ОАО «Дальневосточная генерирующая компания»); в г. Пятигорске Ставропольского края теплоэнергетический комплекс (ПТЭК) проектной мощностью перерабатываемого мусора 272,2 тыс. т/год имеет фактическую производительность 150,0 тыс. т/год.

В 2008 г. действовало 55 мусоросортировочных комплексов. Наибольшее их число эксплуатируется в Республике Татарстан – 13, г. Санкт-Петербурге и Московской области – по 7, Ярославской и Нижегородской областях – по 3, Вологодской, Калининградской и Ростовской областях – по 2, Липецкой, Рязанской, Тамбовской, Тульской, Архангельской, Новгородской, Псковской, Ульяновской, Кемеровской областях, Республиках Дагестан, Северная Осетия–Алания, Марий Эл, Чувашской, Ставропольском, Алтайском и Хабаровском краях – по 1.

Во многих субъектах Российской Федерации ведутся работы по проектированию и строительству предприятий по утилизации твердых бытовых отходов: в Астраханской области ведется строительство мусоросортировочного комплекса и полигона по захоронению брикетированных отходов ТБО; в Калининградской области начата разработка проектно-сметной документации на строительство мусоросортировочного комплекса в г. Гусеве; в Кировской области ведутся работы по проектированию комплекса по переработке отходов; в Омской области начато строительство двух заводов по сортировке твердых бытовых отходов на территориях полигонов ТБО Ленинского и Кировского административных округов, строительство мусороперерабатывающего завода предусмотрено во вторую очередь, после строительства заводов по сортировке; в Пензенской области разработана проектная документация на строительство мусоросортировочного комплекса в г. Пензе, к строительству планировалось приступить в 2008 г.

Обращение с медицинскими отходами. За 2008 г. на территории Российской Федерации было накоплено более 1,6 млн т медицинских отходов, из них 823 741 (50,5 %) – неопасные отходы (класс А), 612 830 (37,6 %) – опасные (рискованные) отходы (класс Б), 28 454 (1,7 %) – чрезвычайно опасные отходы (класс В), 124 585 (7,6 %)

отходы ЛПУ, по составу близкие к промышленным (класс Г) и 40 440 (2,5 %) – радиоактивные отходы (класс Д).

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

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

- маркированных одноразовых пакетов и жестких емкостей для отдельного сбора отходов (Республики Дагестан и Тыва, Мурманская, Оренбургская, Волгоградская, Ивановская и Кемеровская области, Краснодарский, Забайкальский и Приморский края);
- спецтележек для транспортирования отходов ЛПУ (Мурманская, Псковская, Ивановская, Оренбургская и Волгоградская области, Краснодарский и Забайкальский края);
- специально выделенных и оборудованных помещений и площадок для сбора и временного хранения медотходов (Липецкая, Белгородская и Оренбургская области, Приморский край);
- холодильников для хранения пищевых отходов (Мурманская область);
- деструкторов и иглоотсекателей (Республика Хакасия, Белгородская, Курская, Владимирская, Ивановская, Мурманская, Псковская, Саратовская, Краснодарский и Забайкальский края).

В Республике Дагестан сбор отходов в ЛПУ осуществляется в мусоросборники вместе с ТБО с последующим вывозом на полигоны.

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 2008 г. действовало всего 1 090 установок по обеззараживанию медицинских отходов (в 2007 г. – 493).

В 2008 г. действовало всего 620 установок по термическому обезвреживанию отходов ЛПУ (2007 г. – 214).

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 отдельного транспортирования отходов различных категорий опасности к местам складирования, в результате обезвреженные отходы разных классов смешиваются на стадии транспортирования.

Пестициды и агрохимикаты. В 2008 г. хранение пестицидов и агрохимикатов осуществлялось на 5 545 складах, из которых только 2 187 (39,4 %) имеют санитарно-эпидемиологическое заключение; организованную санитарно-защитную зону имеют 57,7 % складов (3 197).

В г. Санкт-Петербурге, Республиках Башкортостан, Коми и Кабардино-Балкарской, Белгородской, Смоленской, Тамбовской, Мурманской, Кировской, Саратовской и Сахалинской областях, Камчатском крае 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 %: в Кемеровской области только 1 склад из 99 эксплуатируемых имеет санитарно-эпидемиологическое заключение (1,0 %), во Владимирской области – 1 из 65 (1,5 %), в Республике Марий Эл – 1 из 63 (1,6 %), в Удмуртской Республике – 3 из 155 (1,9 %), в Костромской области 6 из 219 (2,7 %), в Ульяновской области – 2 из 57 (3,5 %), в Курской области (10 из 230 (4,3 %).

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;
- недостаточная обеспеченность рабочих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- отсутствие специальной профессиональной подготовки лиц, привлекаемых для работы с пестицидами;
- отсутствие обучения по вопросам соблюдения санитарных норм персонала, контактирующего с пестицидами;
- отсутствие инструктажа по технике безопасности с регистрацией в специальном журнале;
- допуск к работе лиц, не прошедших медицинский осмотр;
- отсутствие специальных журналов работ по применению пестицидов и агрохимикатов;
- отсутствие ежегодной инвентаризации пестицидов с составлением акта.

В Республике Марий Эл и Самарской области были выявлены факты хранения на складах пестицидов, не включенных в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации».

В Республиках Северная Осетия–Алания, Башкортостан, Марий Эл и Татарстан, Еврейской автономной области, Ивановской, Рязанской, Тамбовской, Липецкой, Пензенской и Ульяновской областях, большинство сельхозтоваропроизводителей приобретают пестициды и агрохимикаты на централизованных базах в количествах, необходимых для однократного применения без необходимости их хранения.

На конец 2008 г. оставались не утилизированными накопленные за предыдущие годы 14 028 т пришедших в негодность, просроченных и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов (2007 г. – 15 402 т). Наибольшее количество пришедших в негодность и запрещенных к использованию пестицидов и агрохимикатов накоплено на территории Алтайского (2 941,0 т), Краснодарского (1 720,5 т) краев и Курганской области (1 097,9 т). Также большое количество таких отходов накоплено в Ростовской области (954,0 т), Приморском крае (809,3 т), Саратовской (497,6 т), Омской (377,0 т), Челябинской (366,0 т) Воронежской (324,0 т) и Курской (312,3 т) областях и Республике Адыгея (323,0 т).

Количество утилизированных пришедших в негодность и запрещенных пестицидов и агрохимикатов в 2008 г. составило 3 403,0 т, наиболее активно эта работа проводилась в Воронежской области (утилизировано 309,0 т), Краснодарском крае (259,9 т) и Республике Адыгея (254,0 т).

В Оренбургской области в 2008 г. в основном завершён вывоз запрещённых и непригодных пестицидов и агрохимикатов, накопленных в хозяйствах и на базовых складах области. На спецполигон для захоронения в Ленинградскую область в 2008 г. было вывезено около 200 т запрещённых и непригодных пестицидов и агрохимикатов, затрачено на эти цели 30,0 млн руб. На территории области, по результатам инвентаризации, осталось около 8 т данных ядохимикатов (Бугурусланский, Первомайский, Сорочинский, Переволоцкий районы).

Однако в Республиках Дагестан и Тыва, Курской, Орловской, Курганской, Кемеровской и Сахалинской областях, Красноярском крае работы по утилизации накопленных пришедших в негодность и запрещённых пестицидов и агрохимикатов в течение последних трех лет не проводились.

К сожалению, специализированных складов для хранения пришедших в негодность и запрещённых к использованию пестицидов и агрохимикатов в Российской Федерации недостаточно. Хранение данных препаратов в 2008 г. было организовано на 2 774 складах, из которых санитарно-эпидемиологическое заключение имеют лишь 1 091 – 39,3 %, санитарно-защитную зону имеют 1 853 складов – 66,8 %.

В Республиках Алтай, Тыва и Удмуртской, Воронежской, Смоленской, Астраханской, Ульяновской и Магаданской областях, Забайкальском крае ни один из складов, на которых проводится хранение пришедших в негодность и запрещённых к использованию пестицидов и агрохимикатов, не имеет санитарно-эпидемиологического заключения.

Факты грубых нарушений при хранении запрещённых и непригодных к использованию пестицидов и агрохимикатов были выявлены в Карачаево-Черкесской Республике (хранение в неохраняемых складских помещениях), Алтайском крае (хранение под открытым небом на территориях разрушенных складов) и Краснодарском крае (бесхозное хранение пришедших в негодность пестицидов).

В Республиках Башкортостан и Кабардино-Балкарской, Орловской, Калининградской, Мурманской и Свердловской областях все склады для хранения пришедших в негодность пестицидов и ядохимикатов имеют санитарно-эпидемиологические заключения и организованные санитарно-защитные зоны.

Обращение с промышленными отходами. По данным управлений Роспотребнадзора, число предприятий, образующих отходы, в 2008 г. составляло 1 148 686 (в 2007 г. – 1 178 023), из них на контроле органов и организаций Роспотребнадзора находилось 97,5 % предприятий.

Ранжирование предприятий по количеству производимых отходов показало, что наибольшее количество предприятий – 777 757 (67,7 %) – образуют бытовые отходы, 167 485 (14,6 %) – промышленные отходы, 164 710 (14,3 %) – другие виды отходов. Отходы птицеводства и животноводства, осадки сточных вод, агрохимикаты образуют менее 5 % предприятий.

Наибольшее количество накопленных отходов составляют отходы VI класса опасности: 2008 г. – 90,8 %. На долю отходов I, II и III классов в сумме приходится менее 10,0 %.

За 2008 г. накоплено 2 264 581 832,3 т отходов. Наибольшее количество из них приходится на промышленные – 61,8 % и другие виды отходов (в основном это отходы промышленных предприятий, приравненные к бытовым) – 29,2 %. На долю остальных видов отходов в сумме приходится менее 10,0 % (табл. 59).

Распределение отходов по видам

№ п/п	Вид отходов	Количество накопленных отходов	
		т/год	%
	Всего	2 264 581 832,3	100,0
1	Промышленные отходы	1 398 779 551,0	61,8
2	Другие отходы	660 666 728,5	29,2
3	Бытовые отходы	130 067 042,6	5,7
4	Осадки сточных вод	55 426 628,3	2,4
5	Отходы птицеводства и животноводства	19 348 891,9	0,9
6	Агрохимикаты	292 990,0	0,01

В 2008 г. действовали 415 полигонов промышленных отходов (в 2007 г. – 369), из них полигонов для хранения отходов I, II классов опасности – 27 (2007 г. – 29). Санитарно-эпидемиологические заключения имеет 331 полигон промотходов – 79,8 %, лицензию имеет 221 – 53,3 %.

В 2008 г. действовало 32 полигона промышленных отходов с коэффициентом заполнения > 90 % (7,7 % от имеющихся), с коэффициентом заполнения 50—90 % – 142 (34,2 % от имеющихся).

Полигоны для промышленных отходов отсутствуют в 30 субъектах Российской Федерации: г. Санкт-Петербурге, Республиках Адыгея, Ингушетия, Калмыкия, Мордовия, Алтай, Хакасия, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чеченской и Удмуртской, Еврейской АО, Брянской, Воронежской, Ивановской, Московской, Тамбовской, Тверской, Калининградской, Псковской, Ростовской, Кировской, Пензенской, Ульяновской, Челябинской, Новосибирской, Томской, Амурской и Сахалинской областях, Приморском крае.

При отсутствии полигонов для размещения промышленных отходов на территории субъекта Российской Федерации, в большинстве случаев, промышленные отходы I и II 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 2008 г. на предприятиях было организовано 24 078 мест хранения промотходов (в 2007 г. – 18 593 места). Отходы III и IV классов опасности зачастую утилизируются на полигонах ТБО.

По сравнению с 2007 г. в 2008 г. число шламонакопителей, хвостохранилищ, терриконов, отвалов, золошлакоотвалов и т. д. составило 2 242 (2 338 в 2007 г.).

На территории Алтайского края в настоящее время одним из трудно решаемых вопросов является проблема утилизации промышленных отходов, в т. ч. токсичных. В крае нет ни одного полигона для захоронения токсичных промышленных отходов. Остались невыполненными решения администрации Алтайского края от 14.08.90 № 320 «О строительстве полигонов по захоронению токсичных промышленных отходов» и от 14.02.91 № 67 «О долевом участии в проектировании и строительстве полигонов по захоронению токсичных промышленных отходов». По данным Алтайского межрегионального управления по технологическому и экологическому надзору в Алтайском крае за 2008 г. накоплено 27 563 502,03 т различных отходов, из них 15 млн т за счет хвостохранилища бывшего рудника в г. Горняк, где закончена рекультивация старого хвостохранилища и ведется рекультивация нового.

Отсутствие на территории Красноярского края достаточного количества централизованных полигонов по захоронению промышленных отходов I—II класса опасности

приводит к тому, что в промышленных городах часть этих отходов вывозится в места несанкционированного захоронения или смешивается с менее токсичными отходами при их захоронении в санкционированных местах.

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

В Нижегородской области проблемой остается отсутствие специализированного полигона по хранению и захоронению опасных промышленных отходов I и II класса опасности. Промышленные отходы размещаются либо на ведомственных полигонах (ОАО «ГАЗ», ОАО «ВМЗ» г. Выкса, ОАО «ЗМЗ» г. Заволжье, ПО ОАО «Борский стекольный завод», ОАО «Волга» Балахнинского бумкомбината), либо временно на промышленных площадках промышленных предприятий. Основная масса накопленных опасных отходов (85 %) приходится на различные шламы и шлаки предприятий энергетического комплекса и черной металлургии (IV класс опасности). В Нижегородской области остается практически не решенной проблема переработки гальваношламов.

В качестве положительного примера решения проблемы промышленных отходов можно привести деятельность ОАО «Полигон промышленных отходов «Старково» в Курской области. Принятие данного предприятия в областную собственность положительно сказалось на его работе. Увеличилось количество заключаемых с предприятиями договоров на размещение промышленных отходов, разработаны экономически обоснованные тарифы на их размещение, что позволило уже сейчас полигону стать практически самоокупаемым. ОАО «Полигон промышленных отходов «Старково» внедряет новые технологии по обеззараживанию нефтезагрязненных грунтов микробиологическим методом. Предприятием прорабатывается вопрос приобретения пиролизной установки по уничтожению отходов, образующихся в здравоохранении, животноводстве, растениеводстве. В районе полигона постоянно осуществляется мониторинг окружающей среды.

Всего на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры промышленных предприятий, производящих отходы, в 2008 г. – 2 299 (17,1 %) объектов, в 2007 г. – 2 185 (18,5 %) объектов. Из них предприятий, производящих ртутьсодержащие отходы в 2007 г. – 576 (26,4 %) объектов, в 2008 г. – 605 (26,3 %) объектов. Временное хранение образующихся отходов всех классов (I–V классы, согласно Федеральному классификационному каталогу отходов) на территории промышленных предприятий, их удаление осуществляются согласно проектам лимитов образования отходов производства и потребления, разработанным с учетом требований действующих санитарных норм и правил СанПиН 2.1.7.1322—03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». На территории автономного округа – Югры находится 17 полигонов, где возможно размещение (утилизация) промышленных отходов III–V классов опасности. Общая площадь полигонов с промышленными отходами составляет 111,3 га. Из них 13 полигонов промышленных отходов осуществляют свою деятельность при наличии санитарно-эпидемиологического заключения. Хранение, временное складирование промышленных отходов осуществляется на специализированных площадках предприятий. Все отходы хранятся на территории промышленных предприятий от 1 до 2 лет.

В республике Татарстан в 2008 г. продолжали действовать полигоны промышленных отходов III—V классов опасности ОАО «Нижекамскшина» площадью 16,0 га (проектная мощность – 168 840 т, коэффициент заполнения – 49 %), твердых и пастообразных промышленных отходов III—V классов опасности ОАО «Нижекамскнефтехим» площадью 38,14 га (проектная мощность – 685 000 т, коэффициент заполнения – 80,2 %), шламов основного производства Менделеевского химзавода им. Л. Я. Карпова площадью 11,6 га (проектная мощность – 1 240 000 м³, коэффициент заполнения – 65,0 %).

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 Республиках Башкортостан, Коми, Северная Осетия–Алания, Татарстан, Чувашской, Астраханской, Белгородской, Вологодской, Воронежской, Кировской, Курской, Липецкой, Мурманской, Орловской, Пензенской, Тамбовской и Ярославской областях, и Краснодарском крае;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- отходы пластмассы – Вологодской, Курской и Орловской областях;

- золошлаковые отходы – в Ивановской и Челябинской областях;

- тканевые отходы – в Республике Татарстан, Курской и Челябинской областях;
- отходы мясокомбинатов (костей) – в Республике Башкортостан, Белгородской и Челябинской областях;
- строительные отходы – в г. Санкт-Петербурге и Кировской области.

В Белгородской области основную массу промышленных отходов на территории области составляют отходы вскрышных пород предприятий горнорудной промышленности, карьеров нерудных материалов (мела). Вскрышные породы используются в производстве строительных материалов для рекультивации отработанных карьеров в качестве изолирующего слоя при складировании бытовых отходов. Так, например, вскрышные породы Стойленского горнообогатительного комбината используются при производстве цемента, железобетонных изделий, минеральных красок на предприятиях г. Старого Оскола для промежуточной изоляции мусора на полигоне ТБО, отходы разработки карьера мела на ОАО «Белгородстройматериалы» – для рекультивации отработанных участков. Неиспользуемые отходы предприятий горнорудной промышленности хранятся в отвалах ГОКов, хвостохранилищах.

В Вологодской области решаются проблемы по утилизации осадков очистных сооружений МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» и МУП «Водоканал» г. Череповца. Осадки, после обработки в цехах механического обезвоживания, используются для изоляции отходов на городской свалке (52 %), а также для приготовления компостов из смеси осадков сточных вод и торфа и реализации в качестве удобрения.

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

Ртутьсодержащие отходы. По данным управлений Роспотребнадзора, число предприятий, образующих ртутьсодержащие отходы, в 2008 г. составляло 99 379 (в 2007 г. – 98 160), из них на контроле органов и организаций Роспотребнадзора находилось 99,8 % предприятий.

В большинстве субъектов Российской Федерации (г. Санкт-Петербурге, Республиках Башкортостан, Коми, Северная Осетия–Алания, Татарстан, Хакасия, Удмуртской и Чувашской, Ямало-Ненецком автономном округе, Амурской, Архангельской, Астраханской, Белгородской, Вологодской, Воронежской, Ивановской, Иркутской, Калининградской, Калужской, Кемеровской, Курской, Ленинградской, Магаданской, Мурманской, Нижегородской, Новосибирской, Оренбургской, Орловской, Пензенской, Сахалинской, Свердловской, Тамбовской, Ульяновской, Челябинской и Ярославской областях, Алтайском, Камчатском, Краснодарском, Пермском, Ставропольском и Хабаровском краях) имеются демеркуризационные и 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 наполнением 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 Сахалинской области среди наиболее опасных промышленных отходов I и II классов опасности значительные объемы образования приходятся на ртутные лампы

(I—84 т) и отработанные аккумуляторы (II более 60 т). Выявлены нарушения требований к сбору, хранению и утилизации ртутьсодержащих ламп.

В Камчатском крае в 2008 г. не решен окончательно вопрос утилизации ртутьсодержащих отходов. Отсутствуют предприятия, имеющие лицензии на сбор, транспортирование и утилизацию таких отходов.

На территории Смоленской области в Руднянском районе пос. Голынки на протяжении нескольких лет не решается вопрос ликвидации очага ртутного загрязнения на территории ЗАО «Еврогласс», где ранее размещалось производство ртутных термометров, и остались загрязненное оборудование, помещения, отходы производства в виде пирролизита. На сегодняшний день ведется судебное расследование с целью определения ответственности за решение следующих вопросов: необходимо уточнить объем пирролизита, степень его загрязнения ртутью, способы демеркуризации и существующий риск для здоровья работающих и населения.

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

Целевые программы. В целях улучшения ситуации по вопросам соблюдения требований санитарного законодательства в части размещения, хранения, транспортирования, обезвреживания и утилизации отходов, а также содержания территорий населенных мест во многих субъектах Российской Федерации разработаны и действуют региональные целевые программы по обращению с отходами производства и потребления. В 2008 г. количество разработанных целевых программ составило 175, из них 166 утвержденных.

Постановлением Администрации Сахалинской области от 22.09.08 № 293-па утверждена областная программа «О долгосрочной областной целевой программе «Отходы производства и потребления Сахалинской области (2009—2015 гг.)». Финансирование мероприятий программы осуществляется по многоканальному принципу: за счет средств областного бюджета, бюджетов муниципальных образований, внебюджетных источников.

Программные мероприятия направлены на решение следующих основных задач:

- разработка нормативных правовых актов, регулирующих обращение с отходами производства и потребления, а также обеспечивающих экономические стимулы для повышения их использования в качестве вторичного сырья;
- создание областной системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления;
- создание регионального кадастра отходов производства и потребления Сахалинской области;
- оказание финансовой помощи муниципальным образованиям области по проектированию и строительству отвечающих современным экологическим и гигиеническим требованиям объектов захоронения отходов (полигонов).

В Кировской области в 2008 г. выделено и освоено по подпрограмме «Отходы» 13,82 млн руб., в 2007 г. 10,85 млн руб. За счет данной подпрограммы в 2008 г. построены и введены в строй 2 полигона ТБО в г. Зуевка и пгт. Пижанка, в 2009 г. планируется завершить строительство и ввести в эксплуатацию полигоны ТБО в п. Афанасьевое и п. Белая Холуница. Построены и введены в строй 2 полигона для размещения отходов лесопиления предприятий п. Черная Холуница (ООО «Вятка-лес») и для лесоперерабатывающих предприятий г. Омутнинска (ООО «Поиск»). На территории г. Кирова

отведен земельный участок под строительство мусоросортировочного завода. Ведутся работы по проектированию завода.

В Республике Башкортостан в решение проблемы утилизации твердых бытовых отходов вносит весомый вклад реализация ряда программ районного, городского и республиканского значения:

- республиканская целевая программа «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан (2004—2010 гг.)»;
- городская целевая программа «Экологическая программа г. Уфы на 2003—2010 гг.»;
- городская программа «Экология. Основные направления оздоровления экологической обстановки в г. Стерлитамаке на период до 2010 г.»;
- городская целевая программа «Экологическая безопасность г. Октябрьского на 2004—2010 гг.»;
- городская целевая программа «Экология и природные ресурсы на 2006—2010 гг.» (г. Белебей);
- районная целевая программа «Экология и природные ресурсы Аургазинского района на 2005—2010 гг.».

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

- областная целевая программа «Экология и природные ресурсы Курской области на 2005—2010 гг.» с подпрограммой «Отходы»;
- городская целевая программа Железногорска «Отходы» на 2006—2008 гг. – принята Железногорской городской Думой 27.07.06;
- целевая программа «Отходы» на 2007—2010 гг. в Хомутовском районе Курской области;
- целевая программа «Отходы 2007—2009 гг.» в Поныровском районе Курской области – принята решением представительного собрания от 14.06.07 № 98.
- целевая программа «Охрана окружающей среды Золотухинского района» с подпрограммой «Отходы» – принята решением представительного собрания Депутатов пос. Золотухино Курской области от 28.11.07 № 110.

За административные правонарушения вида деятельности «Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность» (90) органами Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации применялись следующие меры административного принуждения:

- составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора – 10 000;
- поступило протоколов об административном правонарушении, постановлений прокурора о возбуждении дела об административном правонарушении – 7 409;
- вынесено постановлений о назначении административного наказания, из них – всего: – 11 211;
- на граждан – предупреждение – 330; административный штраф – 1 913;
- на должностных лиц – предупреждение – 329; административный штраф – 6 804;
- на индивидуальных предпринимателей – предупреждение – 9; административный штраф – 458;
- на юридических лиц – предупреждение – 74; административный штраф – 1 294.

1.4. Гигиена жилых и общественных зданий

1.4.1. Родовспомогательные и детские лечебно-профилактические учреждения

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 ф. 18 за 2008 г., в 80 субъектах 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. В Российской Федерации эксплуатировалось 94 985 ЛПУ, из них не соответствовало санитарному законодательству 35 031, что составило 36,9 %.

Таблица 60

Показатели объектов ЛПУ по группам санитарно-эпидемиологического благополучия (по данным ф. 18)

Годы	Всего объектов	Не соответствует гигиеническим нормативам						Число обследованных объектов	Удельный вес, %
		число объектов I группы		число объектов II группы		число объектов III группы			
		количество	удельный вес, %	количество	удельный вес, %	количество	удельный вес, %		
2008	94 985	35 031	36,9	54 676	57,6	5 278	5,6	41 598	43,8
2007	90 961	32 991	36,3	51 845	57,0	6 125	6,7	43 608	47,9

Наибольшее число объектов ЛПУ, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (5,6 %), расположено на территории Республик Бурятия (24,1 %), Чеченской (20,1 %), Магаданской (19,9 %), Курской (17,7 %) областей, Республики Дагестан (17,4 %), Камчатского края (17,3 %), Республик Калмыкия и Саха (Якутия) (по 16,2 %), Белгородской (15,4 %), Костромской областей (15,0 %), Алтайского края (12,6 %), Рязанской (12,1 %), Вологодской (12,0 %) областей, Хабаровского края (11,9 %).

Строительство новых родовспомогательных и детских ЛПУ. В 2008 г. активно велись работы по строительству и вводу в эксплуатацию новых родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений и проведению капитальных ремонтов имеющихся. Так, Управлением Роспотребнадзора по Сахалинской области с целью улучшения материально-технической базы государственных и муниципальных учреждений здравоохранения инициировано принятие распоряжения администрации Сахалинской области от 19.06.07 № 362-ра. Утвержден план финансирования мероприятий по реконструкции и капитальному ремонту государственных и муниципальных учреждений здравоохранения на 2008—2010 гг. По реализации этого плана в 2008 г. введено в эксплуатацию детское отделение Сахалинской областной стоматологической поликлиники г. Южно-Сахалинска (мощность 250 посещений в смену). Ведутся работы по завершению строительства здания педиатрического корпуса центральной районной больницы в п. Ноглики, строительству больницы на 50 коек с поликлиникой на 100 посещений в смену в г. Курильске, о. Итуруп и завершению работ по капитальному ремонту акушерского корпуса ОГУЗ «Сахалинская областная больница». В рамках реализации адресной инвестиционной программы Сахалинской области на 2009 г. планируется капитальное строительство в г. Южно-Сахалинске детского отделения для областной психиатрической больницы и строительство детской поликлиники областного противотуберкулезного диспансера (на 100 посещений в смену).

В Челябинской области в 2008 г. введены в эксплуатацию новый корпус ГУЗ ОДКБ на 258 коек, МУЗ ДГБ г. Челябинска на 90 коек, акушерское отделение в МУЗ «Октябрьская ЦРБ» на 26 коек, ГУЗ ЧОДТБ г. Челябинска переведено в здание после реконструкции.

В Ставропольском крае в 2008 г. после завершения строительства начали работу новые корпуса родильного дома на 60 коек в с. Красногвардейском, акушерско-гинекологического отделения на 20 коек в с. Курсавка (Андроповский район), детских поликлиник в г.г. Благодарном, Зеленокумске, филиала городской поликлиники в г. Минеральные Воды.

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

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

В марте 2008 г. в г. Вольске Саратовской области введён в эксплуатацию ГУЗ «Вольский Перинатальный центр» с акушерским отделением на 50 коек, гинекологическим отделением на 30 коек, женской консультацией на 200 посещений в смену, отделением патологии беременных на 30 коек, родильным отделением на 30 коек, отделением новорождённых на 20 коек, водолечебницей.

В Рязанской области детское отделение МУЗ «Касимовской ЦРБ» переведено во вновь построенное помещение.

В 2008 г. в г. Армавире введён в эксплуатацию и функционирует новый МУЗ «Перинатальный центр» на 200 коек.

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

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

Также в 2008 г. велось строительство перинатальных центров в г.г. Рязани Рязанской области, Твери Тверской области, Мурманске Мурманской области, Ярославле Ярославской области, Кемерово Кемеровской области, Екатеринбурге и Нижнем Тагиле Свердловской области, роддома и родильных отделений в г. Белорецке, Бижбулякском и Дуванском районах Республики Башкортостан, республиканского родильного дома в г. Ижевске Удмуртской Республики, нового корпуса ГУЗ «Воронежская областная детская клиническая больница № 2».

Капитальный ремонт родовспомогательных и детских ЛПУ. В 2008 г. на территории Тульской области построены, реконструированы и введены в эксплуатацию: консультативно-диагностический центр ГУЗ «Тульская областная детская больница», детский стационар МУЗ «Дубенская ЦРБ», детские поликлиники МУЗ «Городская больница № 8 г. Тулы» и МУЗ «Белевская ЦРБ», клиничко-диагностический корпус ГУЗ «Тульский областной детский психоневрологический санаторий «Юность». Проведён капитальный ремонт отделений МУЗ «Щёкинская детская городская больница», детских отделений МУЗ «Воловская ЦРБ», МУЗ «Одоевская ЦРБ», МУЗ «Суворовская ЦРБ» и др. В настоящее время ведётся капитальный ремонт МУЗ «Детская инфекционная больница» в г. Новомосковске, реконструкция МУЗ «Детская инфекционная больница № 2 г. Тулы».

В Саратовской области в 2008 г. проведен капитальный ремонт в 20 лечебно-профилактических учреждениях области, в т. ч.: гинекологического отделения МУЗ «1-я Городская клиническая больница» г. Саратова, родильного отделения МУЗ «Городская больница № 8» г. Саратова, родильных отделений 8 ЦРБ, детских отде-

лений в 4 ЦРБ, лаборатории, пищеблока, анестезиологического отделения, оперблока и отделения реанимации новорождённых ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница», приемного отделения, рентгенологического кабинета ММУ «6-я детская инфекционная больница», поликлинических отделений МУЗ «7-я Городская детская больница» г. Саратова, детского поликлинического отделения МУЗ «Марковская ЦРБ», детской больницы г. Балакова, родильного дома г. Балакова. Капитальный ремонт проведен с заменой кровли, оконных рам, внутренней разводки систем водоснабжения и канализации, установкой нового санитарно-технического оборудования, дополнительных водонагревательных приборов.

В течение 2008 г. в Костромской области введена в эксплуатацию после завершения капитального ремонта детская поликлиника, проведен капитальный ремонт детской городской больницы в г. Костроме, ремонты с заменой инженерных коммуникаций родильных отделений МУЗ «Шарьинская ЦРБ имени Каверина В.Ф.», МУЗ «Чухломская ЦРБ», МУЗ «Макарьевская ЦРБ», МУЗ «Галичская городская больница».

Введена в эксплуатацию после капитального ремонта с реконструкцией Городская детская поликлиника № 1 г. Липецка на 300 помещений.

В Кировской области после реконструкции и капитального ремонта введен в эксплуатацию пристрой обсервационного отделения родильного дома № 1, оснащенный новейшим медицинским оборудованием, палатами «Мать и дитя», современной стерилизационной аппаратурой.

В Орловской области в МЛЮ «Детская инфекционная больница г. Орла» проведен капитальный ремонт пищеблока, заменены внутренние инженерные сети водоснабжения, канализации, отопления, до гигиенических нормативов доведена отделка всех лечебных и вспомогательных помещений, боксы и полубоксы оснащены бактерицидными облучателями рециркуляционного типа, отремонтирована дезинфекционная камера, раковины в предбоксах оборудованы локтевыми кранами и дозаторами с растворами антисептиков.

В Ленинградской области в течение 2008 г. завершился капитальный ремонт зданий родильных домов во Всеволожском и Выборгском районах, закончен капитальный ремонт родильного и детского отделений в Гатчинском районе, родильных отделений в Тосненском и Волховском районах.

Также в 2008 г. проводились капитальные ремонты родовспомогательных и детских ЛПУ г. Москвы (ГКБ № 15, родильного дома № 20), перинатального центра в г. Новороссийске Краснодарского края, родильных и детских отделений 3 ЦРБ Новгородской области, родильных отделений 2 ЦРБ и детских отделений 3 ЦРБ Псковской области, 2 акушерских отделений в г. Санкт-Петербурге, детского отделения 1 ЦРБ Республики Северная Осетия–Алания, родильного отделения 1 ЦРБ Республики Калмыкия, детских отделений 3 ЦРБ, 4 родильных отделений ЦРБ и родильного отделения в Железноводской городской больнице Ставропольского края, 3 родильных и 1 детского отделения ЦРБ Астраханской области, 1 родильного дома, 8 родильных отделений и 10 детских отделений ЦРБ в Республике Татарстан, 4 детских отделений ЦРБ Калининградской области, 7 акушерских, 2 педиатрических отделений и 1 детской больницы Пермского края, детских и акушерских отделений 5 ЦРБ, а также хирургического и ортопедического отделений детской областной клинической больницы и стационара детской городской клинической больницы г. Оренбурга Оренбургской области.

Однако реконструкция и капитальный ремонт требуется всем детским и родовспомогательным ЛПУ Карачаево-Черкесской Республики; Ивановской области, кроме расположенных в областном центре; 15 родильным отделениям Тверской области; 11 родильным и детским отделениям Астраханской области, 8 учреждениям родовспоможения Забайкальского края, 6 родильным отделениям Костромской области; 8 родильным отделениям Архангельской области; 17 акушерским стационарам в целом или их

отдельным структурным подразделениям г. Москвы; 1 детскому и 1 родовспомогательному отделению, а также 1 родильному дому Новгородской области; детским и родовспомогательным отделениям 2 ЦРБ Оренбургской области, 3 родильным и 7 детским стационарам Ульяновской области, 2 родильным отделениям ЦРБ Ленинградской области, 1 родильному отделению ЦРБ в Псковской области,

В Петушинском районе Владимирской области капитальный ремонт родильного отделения, расположенного в отдельно стоящем приспособленном здании постройки 1901 г., никогда не проводился.

В республиканском перинатальном центре Карачаево-Черкесской Республики в течение 7 лет продолжается ремонт структурных подразделений.

В Ставропольском крае по-прежнему в аварийном состоянии находится здание Левокумской ЦРБ с детским и родильным отделениями, где из-за подъема грунтовых вод полностью затоплены подвалы с проходящими в них коммуникациями, и от постоянной влаги разрушаются фундаменты. Требуется срочный капитальный ремонт акушерско-гинекологического корпуса Благодарненской ЦРБ, который в последний раз проводился в 1994 г. В неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии находятся и требуют проведения ремонта помещения детского отделения Кировской ЦРБ, Минераловодского родильного дома, детского ЛОР отделения 3-й городской больницы г. Ставрополя.

В Республике Северная Осетия–Алания в МУЗ ЦРБ Пригородного района с 2002 г. не функционируют родильное физиологическое и гинекологическое отделения из-за необходимости проведения капитального ремонта. В настоящее время отделения развернуты в observationalном крыле родильного отделения.

В Республике Карелия, Белгородской, Ярославской, Липецкой, Ленинградской, Мурманской, Кировской областях все учреждения родовспоможения в плановом порядке закрываются на проведение косметического ремонта и дезинфекционную обработку 2 раза в год по утвержденному департаментом здравоохранения и социальной защиты графику. В Орловской области ежегодно для проведения планового косметического ремонта закрываются родильные дома и отделения в г. Орле и 85 % районных отделений.

Однако косметический ремонт требуется во всех родовспомогательных учреждениях, за исключением расположенных в областном центре Ивановской области, 11 родовспомогательных и детских отделениях медицинских учреждений Костромской области, 2 родильных отделениях во Владимирской области (косметический ремонт не проводился более 10 лет).

Санитарно-техническое состояние. Большинство детских и родовспомогательных лечебно-профилактических учреждений размещены в приспособленных зданиях, в результате чего набор и площади помещений не соответствуют требованиям санитарных правил и нормативов; не обеспечиваются оптимальные санитарно-гигиенический и противозаразительный режимы, условия для оказания медицинской помощи, не исключается возможность соприкосновения «чистых» и «грязных» технологических потоков. Также имеющийся недостаток площадей в ряде учреждений затрудняет внедрение новых медицинских технологий, размещение современной лечебно-диагностической аппаратуры.

Так, в Кировской области в среднем площадь на 1 койку составляет 5,7 м²; Хабаровском крае – 5,0 м²; в Челябинской области – от 3,6 до 5,5 м²; Алтайском крае – от 3,9 до 6,3 м²; в детских и акушерских стационарах г. Орска, Гайского, Пономаревского, Матвеевского, Кваркенского районов Оренбургской области площадь на 1 койку составляет от 3,0 до 4,5 м²; в г.г. Саяногорске и Черногорске Республики Хакасия – 3,0 м²; г. Воронеже Воронежской области – 4,5 м², в Удмуртской Республике – 4,0–5,0 м²,

Родильные дома г. Ижевска Удмуртской Республики работают с перегрузкой 30 %.

В Кемеровской области средняя площадь на 1 койку в палатах для новорождённых детей составляет $5,2 \text{ м}^2$, в палатах для рожениц – $6,5 \text{ м}^2$, в детских больницах общего профиля – $5,7 \text{ м}^2$.

В Калининградской области отмечается дефицит площадей на 1 койку в ожоговом отделении Центральной городской больницы, детском и родильном отделениях г. Черняховска, детском отделении г. Озерска, детской больнице г. Советска, детском отделении ОГУ «Психбольница № 2».

В Пермском крае занижены площади на 1 койку в акушерском отделении ММУ «Ординская центральная районная больница», в детском отделении ГКУЗ «Окружной противотуберкулезный диспансер» г. Кудымкара.

В ряде ЛПУ Липецкой области, преимущественно в детских отделениях специализированных стационаров (инфекционном, психиатрическом, онкологическом), а также в областной детской больнице имеет место переуплотненность коечного фонда в 1,5—2,0 раза.

Также площади палат занижены в 14 акушерских стационарах г. Москвы и 6 отделениях родовспоможения Ленинградской области, 33 (44 %) детских ЛПУ Ростовской области.

В Калининградской области все действующие родильные дома и детские больницы, а также 30,0 % родильных отделений ЦРБ не имеют полного набора помещений, в Костромской области – 33,0 %, Ленинградской области – 42,0 %, Кемеровской области – 42,6 %, Липецкой области – 50,0 %, Республике Тыва – 52,0 %.

В Краснодарском крае допускается превышение нормативной площади на 1 койку от 10 до 30 %. Выделяемые резервные помещения не имеют необходимой изоляции физиологического и обсервационного потоков. В родильных отделениях сельских районных больниц недостаточное количество родильных боксов. Также не соблюдаются условия труда персонала: не предусмотрены столовые или буфеты для обеспечения горячим питанием, недостаточное количество или неудовлетворительное состояние гардеробных для персонала.

В ЦРБ Наурского района Чеченской Республики родильное и детское отделения располагаются в приспособленных помещениях. Структура лечебных учреждений ЦРБ и планировка помещений исключает зонирование потоков при госпитализации больных и рожениц. Отсутствует прачечная для стирки больничного белья. Приточно-вытяжная вентиляция в неисправном состоянии. В отделениях нет санитарно-бытовых помещений для персонала с гардеробными и душевыми кабинами. Пищеблок расположен в приспособленном здании, но не имеет необходимого набора производственных цехов, что исключает соблюдение поточности технологического процесса. Раздаточные и столовые недостаточно оборудованы холодильным и технологическим оборудованием. Нет условий для хранения продуктов больных, допускается хранение продуктов и прием пищи в палатах.

В Забайкальском крае современным требованиям по набору, составу и площади помещений не отвечают 41,7 % городских учреждений родовспоможения и 56,6 % районных родильных отделений. В родильных отделениях отсутствуют помещения для подготовки персонала к родам, изоляторы, резервные палаты для новорождённых и родильниц, процедурные кабинеты совмещены со смотровыми комнатами, площадь на 1 детскую койку составляет от $1,7 \text{ м}^2$ до $4,8 \text{ м}^2$ при нормативе $6,0 \text{ м}^2$. В результате этого отмечается перегруженность акушерских стационаров, несоблюдение цикличности заполнения палат для новорождённых и родильниц, особенно при закрытии одного из них на проведение профилактической дезинфекции.

Большинство учреждений родовспоможения обеспечены централизованным водоснабжением и канализацией. Горячее водоснабжение и отопление осуществляется от городских коммуникаций либо от собственных котельных.

В то же время, в большинстве родовспомогательных и детских ЛПУ сложилось неблагоприятное положение с оборудованием приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, кондиционерами, обеспечением резервными источниками горячего водоснабжения.

В Республике Дагестан 90 % учреждений родовспоможения не оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, Республике Карелия – 71 %, Чеченской Республике – 65 %, Ямало-Ненецком автономном округе – 60 %, в Костромской области – 52 %, Республике Тыва – 47 %, Краснодарском крае – 40 %, г. Москве – 33 % учреждений родовспоможения.

В Кировской области здания родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждений оборудованы системами приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, но в связи с износом вентиляционного оборудования по причине длительной эксплуатации, отсутствия достаточных средств на его реконструкцию и ремонт, системы часто выходят из строя, и в отдельных учреждениях не функционируют. В учреждениях родовспоможения родовые залы и операционные, реанимационные отделения больниц оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, в перинатальном центре – кондиционерами. Вентиляция в палатах и боксах естественная.

В Мурманской области на данный момент операционные, родовые залы, реанимационные 5 родильных домов, одного родильного отделения, оперблок детского стационара, реанимационное отделение детской инфекционной больницы оборудованы системами вентиляции с использованием фильтров. Вентиляционные системы операционных, родовых залов 2 родильных домов г. Мурманска оборудованы бактерицидными облучателями рециркуляционного типа «Дезар». Проведена реконструкция вентиляционных систем в детском отделении г. Кировска с оборудованием двухстадийной очистки приточного воздуха палат новорождённых на бактерицидных фильтрах Н13.

В большинстве субъектов Российской Федерации в детских и родовспомогательных ЛПУ не организовано проведение профилактических осмотров и ремонта систем вентиляции; нарушается кратность проверки параметров эффективности вентиляции.

Во Владимирской области необходим ремонт вентиляционных систем, 1 родильного отделения в Смоленской области – 13, Ленинградской области – 7 отделений.

В Тверской и Кировской областях системы приточно-вытяжной вентиляции во многих учреждениях изношены, часто выходят из строя, а в некоторых учреждениях не функционируют.

В Республике Хакасия здания родильных домов и отделений оборудованы естественной вытяжной вентиляцией через вентиляционные каналы, приток неорганизованный – через окна, фрамуги. Существующая система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением либо не функционирует, либо отключена.

Кондиционеры установлены в единичных ЛПУ. Так, во Владимирской области кондиционеры установлены лишь в 4 учреждениях родовспоможения, в Ивановской области – в 2, Мурманской области – в 3, Белгородской области – в 7, Республике Дагестан – 8 учреждениях.

В Курской области в родильных отделениях районных больниц приточно-вытяжная вентиляция и кондиционирование отсутствуют.

В Ульяновской области системами кондиционирования воздуха оборудовано 2 родильных отделения районных ЦРБ. В городских родильных домах и детских стационарах системы кондиционирования с применением фильтров, предусмотренные проектами, работают в 70 %.

В ЛПУ Волгоградской и Магаданской областей и Республики Хакасия не применяются фильтры тонкой, грубой структуры, фильтры высокой эффективности.

В Самарской области резервными источниками горячего водоснабжения не оборудовано ни одно учреждение родовспоможения, в Иркутской области – 92,6 %, в Ростовской области – 55,0 %, в Республике Карелия – 39,0 %, Тульской области – 25,0 %.

Обеспеченность оборудованием, инструментарием, дезинфицирующими средствами. В 2008 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.

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

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

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

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

В Сахалинской области приобретено лечебное питание для детей с фенилкетонурией на сумму 1 487,0 тыс. руб. На 1 638,0 тыс. руб. департаментом здравоохранения области закуплены и переданы в учреждения здравоохранения области лекарственные препараты для обеспечения «безопасных» родов, абортов (препедил-гель, простенон-гель, мифепристон, гипер-роу CD, вессел дуэ ф). На 540,2 тыс. руб. закуплены препараты для выхаживания недоношенных детей (сурфактант, курсурф), переданы в МУЗ «Детская городская больница» и «Городской родильный дом» г. Южно-Сахалинска. На 4 097,9 тыс. руб. приобретена медицинская аппаратура для учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь женщинам и детям. Для перинатального центра ОГУЗ «Сахалинская областная больница» приобретен многофункциональный монитор (палата реанимации для родильниц), аминокислотный анализатор (обеспечивает

исследования обмена веществ, обусловленные наследственными факторами). Для МУЗ «Детская городская больница» г. Южно-Сахалинска приобретён транспортный инкубатор. Для 16 районных больниц, имеющих в структуре родильные отделения, приобретены пульсоксиметры для новорождённых.

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

В Самарской области крайне актуальным остается вопрос оснащения ЛПУ медицинской техникой и оборудованием. Наиболее острый дефицит представляют современная диагностическая аппаратура, рентгеновское, наркозно-дыхательное, реанимационное, лабораторное оборудование, аппараты ультразвукового исследования, электрокардиографы и другое медицинское оборудование и инструментарий. Для соблюдения медико-технологических стандартов оказания медицинской помощи населению в ряде лечебно-профилактических учреждений Самарской области невозможно установить современное медицинское оборудование (рентгенологическое, физиотерапевтическое, функциональной диагностики и пр.), т. к. не имеется достаточно площадей, нет дополнительной электрической мощности. Невозможно установить приточно-вытяжную вентиляцию. Данные факторы сказываются на работе и соблюдении требований действующих санитарных правил и нормативов ЛПУ, в т. ч. педиатрического профиля.

Обеспеченность ЦСО. Во многих субъектах отмечается низкий уровень обеспеченности центральными стерилизационными отделениями, отвечающими санитарным правилам и нормативам: во Владимирской области обеспеченность ЦСО, оборудованными по нормативам, составляет 29,4 %, в Свердловской области – 23,0 %, г. Москве – 29,4 %; Архангельской – 55,2 %; Кемеровской – 66,7 % областях; Приморском крае – 71,4 %, Воронежской – 79 %, Кировской – 90 %, Иркутской – 90,9 % областях.

В Карачаево-Черкесской Республике оснащённость родовспомогательных учреждений ЦСО составляет 100 %, однако стерилизационное оборудование, как правило, устаревшее, с длительным сроком эксплуатации.

В Ростовской области стерилизация мягкого инвентаря, в т. ч. детских пеленок, особенно в родильных отделениях, входящих в состав ЦРБ, осуществляется в ЦСО больниц, которые не оборудованы автоклавами проходного типа, что может привести к вторичной контаминации стерильного материала.

В Иркутской области камерная обработка мягкого инвентаря проведена только в 90 % акушерских стационаров и 89 % детских. Не проводится камерное обеззараживание в районах Крайнего Севера (Катангском, Мамаско-Чуйском) из-за отсутствия дезкамер.

В Ивановской области во всех родовспомогательных учреждениях помещениям, где расположены дезинфекционные камеры, требуется капитальный ремонт.

Управлением Роспотребнадзора по Волгоградской области были выявлены нарушения по проведению производственного контроля, не везде проводился бактериологический контроль биотестами работы паровых, воздушных стерилизаторов.

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

Бактериальная обсемененность воздуха: в 2008 г. наибольший удельный вес проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечался в Республике Хакасия – 51,2 %, Камчатском крае – 33,1 %, Ивановской – 27,3 %, Кемеровской – 25,0 % областях, Республике Татарстан – 21,1 %, Ханты-Мансийском – 18,8 %, Ненецком – 15,3 % автономных округах, Липецкой области – 15,0 %, Республике Тыва – 14,0 %, Новгородской – 13,0 %, Тверской – 12,2 % областях, Пермском крае – 12,0 %, Псковской области – 10,2 %,

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

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

Наибольший удельный вес проб на стерильность был выявлен на территории Карачаево-Черкесской Республики (7,1 %), а также Ненецкого автономного округа (2,6 %), Ростовской (1,5 %), Костромской и Мурманской (по 1,1 %) областей.

В Иркутской области нестандартные пробы дезрастворов в родовспомогательных учреждениях составили 7,3 % (2007 г. – 13,0 %), по детским ЛПУ – 21,0 % (2007 г. – 27,5 %).

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

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.

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

В Тамбовской области из запланированных на 2008 г. 12,03 млн руб. было выделено лишь 4,5 млн руб. из средств областного бюджета, на которые было приобретено 22 воздушных стерилизатора, 6 дезинфекционных камер, 4 паровых стерилизатора, бактериологический анализатор.

В Республиках Башкортостан и Дагестан, Рязанской, Ярославской и Курской областях в 2008 г. действовали ведомственные целевые программы «Здоровый ребенок».

В Республике Башкортостан по республиканской целевой программе «Здоровый ребенок» в 2008 г. приобретены системы обогрева новорождённых, детские инкубаторы, аппараты вентиляции легких, размораживания и подогрева инфузионных сред, УЗИ, маммограф рентгеновский, аппарат для фототерапии, фетальный монитор, стерилизаторы паровые, весы электронные детские, столы операционные СНЗ, которые переданы 11 родовспомогательным и 7 детским ЛПУ республики.

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

В Кировской области в 2008 г. продолжались мероприятия по реализации целевой областной программы «Здоровое поколение» с бюджетным финансированием в 2008 г. – 10,0 млн руб. Финансирование осуществлялось на совершенствование пренатальной диагностики врожденных, наследственных заболеваний, проведение скрининга новорождённых с целью раннего выявления и своевременного начала лечения детей с врожденными и наследственными заболеваниями, внедрение современных технологий питания детей при оказании им неотложной медицинской помощи, совершенствование системы реабилитационной помощи в домах ребенка, детских санаториях, оснащение современным лечебным и диагностическим оборудованием детских лечебно-профилактических и родовспомогательных учреждений.

В Ярославской области в рамках областной целевой программы «Здоровый ребенок» в 2008 г. продолжалось строительство областного перинатального центра с дальнейшим переводом в него областного родильного дома: завершено строительство каркасов зданий, ведутся работы по закрытию теплового контура. Всего по данной программе в 2008 году было выделено и освоено 287 889,08 тыс. руб., что составило 95,8 % от плана и почти в 2 раза больше по сравнению с 2007 г. На 2008 г. постановлением Администрации Ярославской области утверждена подпрограмма «Профилактика внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях области», которая является составной частью областной целевой программы «Предупреждение, лечение заболеваний социального характера и модернизация материально-технических ресурсов государственных учреждений здравоохранения Ярославской области». Данная подпрограмма предусматривает замену парка стерилизационного оборудования, решение вопросов безопасного обращения с отходами ЛПУ. Всего по данной программе в 2008 г. было выделено и освоено 1 428 тыс. руб. за счет средств областного бюджета (70 % от запланированного).

В Тульской области вопросы укрепления материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений включены в Закон Тульской области от 11.11.06 № 752-ЗТО «Об Областной целевой программе развития здравоохранения Тульской области на 2006—2010 гг.» с общим финансированием 1 млрд 560 млн руб., в т. ч. на 2006—2008 гг. – 1 млрд 46 млн руб. Также вопросы укрепления материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений включены в областные целевые программы по улучшению положения детей в Тульской области, дополнительной поддержке сельского здравоохранения, предупреждению распространения ВИЧ-инфекции, предупреждению и борьбе с заболеваниями социального характера.

В Костромской области разработан ряд программ по охране материнства и детства, в т. ч. «Дети Костромской области на 2007—2010 гг.». В 2008 г. по реализации программы израсходовано 179,7 тыс. руб. на оснащение медицинских учреждений оборудованием для реанимации новорождённых, дополнительно выделено на приобретение оборудования 1 619,6 тыс. руб. Постановлением Костромской областной Думы от 30.10.08 № 3345 утверждена областная целевая программа «Модернизация медицинского оборудования лечебно-профилактических учреждений Костромской области на период 2008—2014 гг.», в соответствии с которой предусмотрено оснащение учреждений родовспоможения, стационарных детских отделений и поликлиник диагностическим оборудованием, оборудованием для хирургии и реанимации.

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

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

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

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

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

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

В Ленинградской области реализуется целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера и развитие материально-технической базы учреждений здравоохранения в Ленинградской области на 2005—2008 гг.». Реализация данной программы позволяет решать приоритетные задачи по охране матерей и детей, дает возможность осуществлять капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений ЛПУ, оказывать специализированную высококвалифицированную медицин-

скую помощь детям Ленинградской области, внедрять новейшие медицинские технологии, укреплять и развивать материально-технические базы учреждений области. В 2008 г. детскими и родовспомогательными ЛПУ по данной программе освоено 14 млн 449 тыс. руб.

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

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

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

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

За административные правонарушения деятельности «Деятельность в области здравоохранения» (85) органами Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации применялись следующие меры административного принуждения:

- составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора – 43 345;
- поступило протоколов об административном правонарушении, постановлений прокурора о возбуждении дела об административном правонарушении – 1 826;
- вынесено постановлений о назначении административного наказания, из них – всего: – 1 826;
- на граждан – предупреждение – 1 331; административный штраф – 10 653;
- на должностных лиц – предупреждение – 2 224; административный штраф – 22 653;
- на индивидуальных предпринимателей – предупреждение – 35; административный штраф – 1 052;
- на юридических лиц – предупреждение – 299; административный штраф – 2 051.

1.4.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние объектов коммунально-бытового назначения

Всего в Российской Федерации в 2008 г. функционировало 50 044 парикмахерских (2007 г. – 47 815), 7 631 баня (2007 г. – 7 303), 3 037 прачечных (2007 г. – 2 731) и 800 химчисток (2007 г. – 753).

По неполным данным (не представлены сведения от Управления Роспотребнадзора по Тюменской области), по инициативе органов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации за 2007—2008 гг. на межведомственных комиссиях заслушано более 240 вопросов по санитарно-эпидемиологическому состоянию объектов коммунально-бытового назначения.

В 2008 г. в парикмахерских было проведено 10 627 мероприятий по контролю санитарного законодательства (2007 г. – 11 635), из них 341 с заинтересованными орга-

низациями (2007 г. – 249); в банях – 1 595 надзорных мероприятий (2007 г. – 1 555), с заинтересованными организациями – 94 (2007 г. – 122); в прачечных – 663 (2007 г. – 573), с заинтересованными организациями – 23 (2007 г. – 21); в химчистках – 176 (2007 г. – 126), с заинтересованными организациями – 5 (2007 г. – 4).

Парикмахерские. В 2008 г. к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия относилось 49,9 % парикмахерских (2007 г. – 49,2 %), ко II группе – 47,3 % (2007 г. – 47,3 %), к III группе – 2,8 % (2007 г. – 3,5 %). При этом следует отметить, что наибольший удельный вес парикмахерских, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, среди парикмахерских государственной и муниципальной принадлежности – 7,3 % в 2008 г.; 8,5 % в 2007 г.

Большинство парикмахерских (89,0 % в 2008 г.) размещено в пристроенных, встроенно-пристроенных к жилым и общественным зданиям помещениях, на первых этажах жилых и общественных зданий, в отдельно стоящих зданиях размещено 6,6 % парикмахерских, в цокольных этажах жилых и общественных зданий, пол которых расположен ниже планировочной отметки, – 2,1 %, прочие – 2,3 %.

Основными нарушениями, выявляемыми в ходе контрольно-надзорных мероприятий в парикмахерских, являются:

- отсутствие договоров на утилизацию остриженных волос – 52,4 % парикмахерских;
- отсутствие договоров на утилизацию люминесцентных ламп – 48,5 % парикмахерских;
- отсутствие договоров на вывоз твердых бытовых отходов – 8,7 % парикмахерских;
- неполный набор необходимых помещений – 17,6 % парикмахерских;
- нарушения режима обеззараживания и стирки спецодежды персонала – 13,6 % парикмахерских;
- не обеспечены достаточным количеством одноразовых инструментов – 49,7 % парикмахерских;
- не обеспечены достаточным количеством инструментов многократного использования с учетом его дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации – 11,8 % парикмахерских;
- не обеспечены достаточным количеством белья и стерильного материала – 11,3 парикмахерских;
- не обеспечены достаточным количеством уборочного инвентаря (с соблюдением маркировки) – 7,5 % парикмахерских;
- не обеспечены достаточным количеством дезинфицирующих средств – 6,4 % парикмахерских;
- нарушение периодичности медицинских осмотров и гигиенической аттестации сотрудников – 11,0 % парикмахерских;
- отсутствие медицинских книжек – 7,1 % парикмахерских.

Также к основным нарушениям санитарного законодательства в парикмахерских относятся:

- отсутствие бактерицидных ультрафиолетовых облучателей закрытого типа (рециркуляторов) для обеззараживания воздуха в парикмахерских залах, маникюрных, педикюрных кабинетах;
- несоответствующая гигиеническим требованиям внутренняя отделка помещений;
- отсутствие программы производственного контроля за соблюдением санитарных правил;
- отсутствие или неисправное состояние систем приточно-вытяжной механической вентиляции;

- отсутствие аптек «анти-ВИЧ»;
- нарушение правил бытового обслуживания населения (отсутствие сведений о режиме работы предприятий, книги отзывов и предложений в парикмахерских, сведений о профессиональном образовании и квалификации сотрудников парикмахерских, оказывающих услуги, достоверной информации о ценах на материалы, используемые при оказании парикмахерских услуг (работ), информации – адресов и телефонов подразделений по защите прав потребителей, органов местного самоуправления).

Следует отметить, что наиболее часто встречающиеся нарушения – отсутствие договоров на утилизацию остриженных волос и люминесцентных ламп, во многих субъектах Российской Федерации связаны с отсутствием или недостаточным количеством организаций, осуществляющих данные услуги. Так, организации, занимающиеся сбором и утилизацией остриженных волос, отсутствуют в Республиках Дагестан, Ингушетия, Марий Эл и Чеченской, Ненецком автономном округе, Белгородской, Брянской, Костромской, Смоленской, Ростовской, Нижегородской, Курганской, Иркутской, Новосибирской и Магаданской областях, Ставропольском и Алтайском краях.

В Республиках Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Алтай и Тыва, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской и Чеченской, Новосибирской, Магаданской и Сахалинской областях отсутствуют организации, которые занимаются сбором и утилизацией люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов.

Бани. В 2008 г. 37,0 % бань относилось к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия (2007 г. – 34,4 %), ко II группе санитарно-эпидемиологического благополучия – 56,9 % (2007 г. – 58,0 %), к III группе – 6,1 % (2007 г. – 7,6 %). При этом следует отметить, что наибольший удельный вес бань, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, среди бань государственной и муниципальной принадлежности (8,6 %), а наименьший – среди частных бань (4,1 %). Среди бань ведомственной принадлежности данный показатель в 2008 г. составил 6,2 %.

Большинство бань (79,1 % – в 2008 г.) располагаются в отдельно стоящих зданиях. В пристроенном, встроенно-пристроенном к жилым и общественным зданиям, на первых и цокольных этажах жилых и общественных зданий расположено 19,3 % от действующих бань, из которых 82,3 % составляют частные бани.

Основными нарушениями, выявляемыми в ходе контрольно-надзорных мероприятий в банях, являются:

- отсутствие договоров на утилизацию люминесцентных ламп – 62,8 % бань;
- отсутствие договоров на вывоз твердых бытовых отходов – 12,8 % бань;
- неполный набор необходимых помещений – 10,5 % бань;
- нарушения режима обеззараживания и стирки спецодежды персонала – 10,8 % бань;
- не обеспечены достаточным количеством белья – 45,6 % бань;
- не обеспечены достаточным количеством уборочного инвентаря (с соблюдением маркировки) – 9,1 % бань;
- не обеспечены достаточным количеством дезинфицирующих средств – 9,7 % бань;
- нарушение периодичности медицинских осмотров – 13,0 % бань;
- отсутствие медицинских книжек – 9,3 % бань.

Также к основным нарушениям санитарного законодательства в банях относятся:

- несвоевременный ремонт основных и вспомогательных помещений;
- неудовлетворительная работа вентиляционных систем;
- недостаточность санитарно-технического оборудования;
- неправильное проведение текущей дезинфекции;
- не в полном объеме осуществляется производственный контроль;
- отсутствует учет промывки фильтров при рециркуляционной системе бассейна.

Прачечные. В 2008 г. из 3 047 прачечных, действующих в Российской Федерации, 864 (28,4 %) относились к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия, 1 990 (65,3 %) ко II группе и 193 (6,3 %) к III группе. При этом следует отметить, что наибольший удельный вес прачечных, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, среди прачечных государственной и муниципальной принадлежности (8,7 %), а наименьший – среди частных (5,3 %). Среди прачечных ведомственной принадлежности данный показатель в 2008 г. составил 6,8 %.

Основными нарушениями, выявляемыми в ходе контрольно-надзорных мероприятий в прачечных, являются:

- неполный набор необходимых помещений – 20,3 % прачечных;
- отсутствие договоров на утилизацию люминесцентных ламп – 42,8 % прачечных;
- отсутствие договоров на вывоз твердых бытовых отходов – 17,5 % прачечных;
- нарушения санитарно-эпидемиологического режима – 27,3 % прачечных, в т. ч. нарушения режима обеззараживания и стирки спецодежды персонала – 8,7 %, недостаточное количество уборочного инвентаря (с соблюдением маркировки) – 17,2 %, недостаточное количество дезинфицирующих средств – 17,2 %;
- нарушение периодичности прохождения медицинских осмотров – 21,5 % прачечных;
- отсутствие медицинских книжек – 18,0 % прачечных.

Также основными нарушениями санитарного законодательства в прачечных являются:

- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние;
- неудовлетворительная работа вентиляционных систем;
- несоблюдение поточности технологического процесса;
- недостаточная укомплектованность спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- отсутствие сертификатов соответствия на применяемые препараты;
- использование дезинфицирующих средств с истекшим сроком годности.

Химчистки. В 2008 г. в Российской Федерации эксплуатировалось 800 химчисток, из них 277 (34,6 %) относились к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия, 450 (56,3 %) ко II группе и 73 (9,1 %) к III группе. При этом следует отметить, что наибольший удельный вес химчисток, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, среди химчисток ведомственной принадлежности – 20,6 %, а наименьший – среди государственных – 4,3 %. Среди частных химчисток данный показатель в 2008 г. составил 7,3 %.

Основными нарушениями, выявляемыми в ходе контрольно-надзорных мероприятий в химчистках, являются:

- неполный набор необходимых помещений – 15,9 % химчисток;
- отсутствие договоров на утилизацию люминесцентных ламп – 37,9 % химчисток;
- отсутствие договоров на вывоз твердых бытовых отходов – 13,1 % химчисток;
- нарушения санитарно-эпидемиологического режима – 29,8 % химчисток, в т. ч. нарушения режима обеззараживания и стирки спецодежды персонала – в 9,1 %, недостаточное количество уборочного инвентаря (с соблюдением маркировки) – 20,3 %; недостаточное количество дезинфицирующих средств – 24,9 %;
- нарушение периодичности прохождения медицинских осмотров – 30,1 % химчисток;
- отсутствие медицинских книжек – 26,0 % химчисток.

Также основными нарушениями санитарного законодательства в химчистках являются:

- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние;

- неудовлетворительная работа вентиляционных систем;
- несоблюдение поточности технологического процесса;
- отсутствие сертификатов соответствия на применяемые препараты;
- несвоевременность или отсутствие прохождения сотрудниками профессионального гигиенического обучения и аттестации;
- недостаточная укомплектованность спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Жалобы населения. Основными причинами обращений населения с жалобами на работу объектов коммунально-бытового назначения являлись: негативное влияние объектов на условия проживания (шум при работе оборудования, посторонние запахи в квартирах), претензии к качеству оказываемых услуг, а также нарушения правил обработки инструментов в парикмахерских.

Количество жалоб населения на работу парикмахерских в 2008 г. составило 535, из них обоснованными было признано 384 (71,8 %). В 2007 г. количество жалоб составило 411, из них обоснованных – 309 (75,2 %).

В 2008 г. в органы Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации поступило 154 жалобы населения на работу бань (в 2007 г. – 123), из них обоснованными было признано 114 – 74,0 % (в 2007 г. – 101 (82,1 %)); 21 жалоба на работу прачечных (в 2007 г. – 17), из них обоснованными было признано 12 – 57,1 % (в 2007 г. – 13 (76,5 %)); 30 жалоб на работу химчисток (2007 г. – 27), обоснованными было признано 18 – 60,0 % (в 2007 г. – 21 (77,8 %)).

Профессиональные заболевания и отравления. В 2008 г. было зарегистрировано 3 случая профессиональных заболеваний и отравлений среди сотрудников парикмахерских: по 1 случаю в г. Москве, Ханты-Мансийском автономном округе и Иркутской области. В 2007 г. профессиональные заболевания и отравления среди персонала парикмахерских не регистрировались.

В 2008 г. профессиональные заболевания и отравления среди персонала прачечных не регистрировались. В 2007 г. был зарегистрирован 1 случай отравления среди сотрудников прачечной в г. Москве.

Среди сотрудников химчисток в 2008 г. зарегистрировано 16 случаев отравлений: 13 случаев в ведомственных химчистках Российской железной дороги, 2 – в Приморском крае и 1 – в г. Санкт-Петербурге.

За административные правонарушения деятельности «Деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания (55.1, 55.22, 55.23.2—55.23.5), деятельность по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта (92), деятельность по предоставлению персональных услуг (93)» органами Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации применялись следующие меры административного принуждения:

- составлено протоколов об административном правонарушении территориальным органом Роспотребнадзора – 16 225;
- поступило протоколов об административном правонарушении, постановлений прокурора о возбуждении дела об административном правонарушении – 2 341;
- вынесено постановлений о назначении административного наказания, из них – всего: – 15 775;
- на граждан – предупреждение – 125; административный штраф – 2 053;
- на должностных лиц – предупреждение – 286; административный штраф – 6 912;
- на индивидуальных предпринимателей – предупреждение – 139; административный штраф – 5 192;
- на юридических лиц – предупреждение – 76; административный штраф – 992.

Глава 2. Гигиена питания

2.1. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения

Продовольственная безопасность представляет собой одну из важнейших составляющих жизнедеятельности человека, является необходимым материальным условием жизни индивида, любой группы людей и общества в целом; она обеспечивает демографические, экономические, политические, культурные возможности развития.

Поэтому проблема стабильного и безопасного продовольственного обеспечения населения является одной из самых важных государственных задач, от решения которой в значительной степени зависит здоровье нации. В интересах сохранения и укрепления здоровья нации необходимо полноценное питание в соответствии со структурой, дифференцированной по регионам, видом трудовой деятельности, традициями.

Контроль за безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов при производстве и обращении, а также профилактика возникновения и распространения массовых инфекционных, неинфекционных заболеваний (отравлений) проводится в рамках реализации постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.08.06 № 28 «Об усилении надзора за производством и оборотом пищевых продуктов».

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации нашли свое отражение в МР 2.3.1.2432—08, утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 18.12.08.

Большое значение для решения рассматриваемой проблемы имеет проведение постоянного мониторинга как загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов, так и структуры питания населения.

Таким образом, решение проблемы продовольственной безопасности России предусматривается с позиции решения вопроса о потреблении пищевых продуктов в соответствии с физиологическими потребностями организма человека и с точки зрения профилактики попадания с пищей различных контаминантов.

2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни

Среди пищевых факторов, имеющих особое значение для здоровья, важнейшая роль принадлежит полноценному и регулярному снабжению организма человека всеми необходимыми микро- и макронутриентами. Международная конференция ФАО/ВОЗ (1992 г.) указала на широкое распространение дефицита микронутриентов как на проблему не только развивающихся, но и развитых стран. Анализ фактического питания в Российской Федерации свидетельствует о недостаточной обеспеченности или дефиците ряда важнейших микронутриентов, в том числе эссенциальных микроэлементов.

Постоянный мониторинг микронутриентного статуса различных групп населения, осуществление программ, направленных на коррекцию и профилактику такого дефицита, оптимизацию пищевого статуса населения – важнейшие задачи и медицинской науки, и гигиены питания.

В Орловской области потребление хлеба и хлебобулочных изделий на душу населения в 2007 г. было ниже рекомендуемого уровня на 15 %, мяса – на 22 %, молока и молочных продуктов – на 47 %, рыбы – на 24 %, яиц – на 23 %, овощей – на 45 %, фруктов – на 44 %; снижение указанных групп продуктов в рационе приводит к дефициту энергии, белка, витаминов С, группы В, микроэлементов.

Низкий уровень потребления полноценного белка, витаминов, ряда минеральных веществ обуславливает рост алиментарно-зависимых состояний, в т. ч. анемий.

Анализ заболеваемости анемиями по отчетным формам № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» показал, что в 2008 г. на 27 % по сравнению с 2004 г. выросла заболеваемость анемиями у детей до 14 лет. Заболеваемость выше областного уровня регистрировалась на территории г. Орла, Глазуновского, Дмитровского, Должанского, Залегощенского, Знаменского, Колпнянского, Н.-Деревеньковского, Новосильского, Сосковского и Урицкого районов; заболеваемость анемиями подростков (15—17 лет) за 2004—2008 гг. имеет выраженную тенденцию к росту. В 2008 г. по сравнению с 2004 г. она выросла в 1,8 раза. Заболеваемость анемиями взрослых (18 лет и старше) за период 2004—2008 гг. выросла с 0,8 до 1,04 на 1 000 населения. В 2008 г. заболеваемость анемиями выше областного уровня отмечалась в г. Орле, Дмитровском, Должанском, Знаменском, Залегощенском, Колпнянском, Н.-Деревеньковском и Новосильском районах.

Среди основных причин заболеваемости анемиями – неполноценное и несбалансированное питание, недостаток в рационе животного белка, витаминов и микроэлементов.

Заболеваемость инсулинозависимым сахарным диабетом детей до 14 лет и взрослых (18 лет и старше) выросла в 2008 г. по сравнению с 2004 г. с 0,22 до 0,26 на 1 000 населения. Заболеваемость ожирением взрослых (18 лет и старше) за период 2004—2008 гг. выросла в 3,7 раза. В 2008 г. выше областного уровня заболеваемость регистрировалась в 11 административных районах области. Заболеваемость гастритом взрослых (18 лет и старше) за 2004—2008 гг. увеличилась на 16 %. В 2008 г. выше областного уровня этот показатель был в Глазуновском, Колпнянском, Н.-Деревеньковском, Свердловском, Троснянском, Хотынецком и Шаблыкинском районах.

С целью ликвидации дефицита важнейших микронутриентов предприятиями пищевой промышленности Орловской области в 2008 г. произведено продукции, обогащенной микронутриентами – 6 079,372 т (в 2007 г. – 5 349 т), из них хлеба и хлебобулочных изделий – 5 788,473 т (в 2007 г. – 4 754,242 т). Реализовано 1 314,273 т йодированной соли (в 2007 г. – 838,3 т), 16 т фторированной соли (в 2007 г. – 15,3 т). Наибольшее количество йодированной соли реализовано в Ливенском, Мценском районах, г. Орле.

Структуру и характер питания населения жителей **Хабаровского края** по расчетному среднему душевому потреблению основных продуктов питания по-прежнему можно расценить как несбалансированное по белкам, жирам и углеводам. С 2002 по 2006 гг. отмечалась положительная динамика увеличения потребления биологически ценных продуктов: мяса и мясопродуктов, рыбопродуктов, молока и молочных продуктов. В 2007 г. произошло снижение потребления по всем основным группам пищевых продуктов в домашних хозяйствах, за исключением овощей и бахчевых, фруктов и ягод.

Расчет фактического питания за 2007 г. показал уменьшение средних величин потребления белков и жиров. Содержание белка в рационах питания населения края ниже рекомендуемого уровня в среднем на 15—20 %.

Ухудшение качества питания способствует росту алиментарно-зависимых заболеваний. В период 2004—2008 гг. среди алиментарно-зависимых заболеваний по-прежнему преобладают сердечно-сосудистые, обмена веществ, в т. ч. ожирением. Заболеваемость ожирением у взрослых увеличилась в 1,43 раза, у детей – в 1,3 раза, у подростков – в 1,7 раза. Заболеваемость анемией у подростков увеличилась в 1,5 раза, заболеваемость болезнями эндокринной системы у взрослых – в 1,2 раза. Сохраняет тенденцию к росту заболеваемость детского населения болезнями, связанными с йодной недостаточностью. Заболеваемость эпидемическим зобом, связанным с йодной недостаточностью среди детей, в 2008 г. по сравнению с 2004 г. увеличилась в 1,2 раза.

Управлением Роспотребнадзора по Хабаровскому краю проведен анализ состояния питания населения и его взаимосвязь с алиментарно-зависимыми заболеваниями. По инициативе Управления Роспотребнадзора, в Хабаровском крае разработано и принято распоряжение Губернатора Хабаровского края от 27.11.07 № 668-р «О мероприятиях по реализации государственной политики в области здорового питания населения Хабаровского края на 2008—2012 гг.».

В органы управления образованием, комбинаты школьного питания, руководителям оздоровительных и лечебно-профилактических учреждений направлены рекомендации о включении в рационы питания продуктов массового потребления, обогащенных йодом, витаминами и другими микроэлементами.

В целях обеспечения населения края продуктами массового потребления, обогащенных йодсодержащими добавками, минеральными веществами и витаминами, в 2008 г. 59 предприятий пищевой промышленности выпускали 127 наименований продуктов питания лечебно-профилактического назначения, тогда как в 2007 г. выпущено 112 наименований указанной продукции. Предприятиями пищевой отрасли края в текущем году произведено: хлебобулочных изделий, обогащенных йодсодержащими и витаминными добавками, зерновыми и овощными смесями – 16,7 тыс. т (101,2 % к плану); молочных продуктов, обогащенных йодированным белком, витаминами и микроэлементами – 758 т; молочной продукции с использованием бифидо- и лактобактерий – 3 857 т; воды минеральной питьевой лечебно-столовой фтористой – 7,2 тыс. дкл.; макаронных изделий, обогащенных йодированным белком – 24 т.

Хлебопекарными предприятиями края предлагается широкий ассортимент хлебопекарных смесей на основе злаковых, масличных и овощных культур, хлебобулочные изделия из которых обладают высокой пищевой ценностью, содержат витамины группы В и РР, ряд микро- и макроэлементов, полиненасыщенные жирные кислоты, легкоусвояемые полноценные белки. Начато производство хлеба, содержащего в своем составе зерновые смеси, солодовые экстракты, сухую клейковину: «8 злаков», «Советал», «Изобилие» и др. В 2008 г. хлебопекарными предприятиями края освоено и внедрено 9 новых видов хлебобулочных изделий профилактического назначения, обогащенных зерновыми, фруктовыми и овощными смесями, содержащими в своем составе витамины и микроэлементы. Рядом предприятий дополнительно освоен выпуск хлеба и хлебобулочных изделий с ламиданом, полученным из ламинарии, являющейся натуральным продуктом, содержащим природный йод.

Молокоперерабатывающими предприятиями края в 2008 г. на 12,3 % увеличены объемы производства молочных продуктов с про- и пребиотиками, комбинированной молочно-соевой продукции. Ассортимент расширен до 64 наименований, в 2007 г. предприятиями выпускалось 47 наименований такой продукции.

Организовано обеспечение детских коллективов йодированной солью. Вместе с тем, отмечаются случаи нерегулярного снабжения обогащенными пищевыми продуктами детских учреждений, за исключением летней оздоровительной кампании. Использование этих продуктов в питании детей зависит от финансирования детских учреждений. Наименее обеспечены обогащенными продуктами северные районы и отдаленные сельские населенные пункты края.

Анализируя потребление пищевых продуктов населением **Красноярского края**, следует отметить, что в целом, при наметившейся положительной тенденции, структура питания населения края по-прежнему характеризуется пониженным потреблением биологически ценных продуктов питания (молочных продуктов, рыбы, яиц, овощей и фруктов), являющихся источником микроэлементов и витаминов.

Уровень потребления населением края основных групп пищевых продуктов нестабильный и ежегодно меняется. Особенно выражен дефицит потребления рыбы и рыбопродуктов, овощей и бахчевых, фруктов и ягод, молока и молочных продуктов,

яиц. Вместе с тем одновременное потребление относительно больших количеств растительного масла и других жиров обуславливает избыток содержания в рационе жиров. Таким образом, несмотря на увеличение фактического потребления основных продуктов питания на душу населения в год, характер и структура питания расцениваются как несбалансированные по белкам, жирам, углеводам.

Отсутствие сбалансированного питания, является одной из причин возникновения среди населения алиментарно-зависимых заболеваний.

Распространенность заболеваний среди населения Красноярского края по классу болезней органов пищеварения составляет по среднемноголетнему показателю (2004—2008 гг.) 120,4 случаев на 1 000 чел. В 2008 г. этот уровень снизился на 4,2 %. На протяжении последних пяти лет отмечается динамика роста функциональных расстройств желудка и болезней поджелудочной железы.

Болезни органов пищеварения с впервые установленным диагнозом чаще регистрируются среди детского населения и составляют 84,5 %. Среди взрослого населения уровень заболеваемости в 2,7 раза ниже, чем среди детей и в 2 раза, чем среди подростков.

Распространенность ожирения среди населения Красноярского края составила по среднемноголетнему показателю за 2004—2008 гг. 6,1 сл. на 1 000 чел. и на протяжении указанного периода имеет тенденцию к росту, как и в целом по классу «Болезни эндокринной системы», увеличившись к 2008 г. в 2,5 раза. По распространенности анемий также наблюдается тенденция роста на протяжении 2004—2008 гг. (в 1,4 раза), как и в целом по классу «Болезни крови и кроветворных органов».

Анализ впервые выявленной заболеваемости отдельных возрастных групп населения показал, что наибольший удельный вес всех случаев впервые выявленных заболеваний, связанных с дефицитом йода, как и в 2007 г., приходится на взрослое население – 85,9 %; 8,9 % – на детское население, 5,2 % – на подростковое население.

Основными причинами высокого уровня распространенности заболеваний, обусловленных дефицитом микронутриентов, в т. ч. йода и витаминов, являются:

- низкий уровень потребления населением края основных групп наиболее ценных в биологическом отношении продуктов питания;
- неудовлетворительное насыщение рынка продовольственных товаров края массовыми видами продуктов питания (хлеб и хлебобулочные продукты, молоко и молочные продукты);
- незначительное количество предприятий пищевой промышленности края, осуществляющих производство массовых видов продуктов питания, обогащенных макро-, микронутриентами, витаминами, в т. ч. йодом; низкие объемы производства вышеуказанных продуктов питания;
- отсутствие предприятий по производству йодированной соли на территории края.

Болезни, связанные с дефицитом йода в организме человека, составляют значительную часть от всех болезней эндокринной системы.

С целью профилактики заболеваний, связанных с дефицитом йода, помимо насыщения потребительского рынка йодированной солью, в крае организовано производство продуктов, обогащенных препаратами йода, включая продукты массового потребления.

В целях профилактики заболеваний, обусловленных дефицитом микронутриентов, Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю продолжена организационная и практическая деятельность, направленная на снижение дефицита микронутриентов в питании. В настоящее время в городах и районах края – г. Ачинске, Козульском, Большеулуйском, Тухтетском, Курагинском и Боготольском районах – реализуются планы, утвержденные постановлениями глав администраций, направленные на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предусматри-

вающие профилактику йоддефицитных состояний и оптимизацию структуры и качества питания, с выделением финансирования по данному разделу работы.

Вопросы профилактики заболеваний населения, обусловленных дефицитом микронутриентов в пищевых продуктах, включены в программу по гигиеническому обучению декретированных групп населения.

В Ленинградской области значительное место в структуре питания населения по-прежнему занимают хлеб и хлебобулочные изделия (22 %), увеличилось потребление овощей и бахчевых, в то же время снизилось потребление картофеля. В питании населения области преобладает углеводная пища. Изучение динамики заболеваемости жителей Ленинградской области выявило тенденцию к росту показателей заболеваемости среди всего населения области по классам болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ и болезней органов пищеварения.

При этом на территории Сланцевского, Тихвинского, Подпорожского, Выборгского, Кингисеппского районов среднемноголетние показатели заболеваемости по классу болезней эндокринной системы превышали среднерегиональный уровень в 1,5—1,9 раза.

Анализ динамики заболеваемости детского населения области по этим классам болезней выявил тенденцию к росту. При этом на территории Сланцевского, Волховского, Выборгского, Кингисеппского, Киришского, Волосовского районов отмечается превышение среднемноголетнего регионального уровня заболеваемости по классу болезней эндокринной системы в 1,2—2,4 раза, а на территории Тихвинского, Лодейнопольского, Всеволожского, Выборгского, Киришского, Кингисеппского районов – превышение среднемноголетнего регионального уровня заболеваемости по классу болезней органов пищеварения в 1,0—2,2 раза.

За последние 10 лет в области отмечается рост числа лиц, страдающих ожирением. В Сланцевском и Тихвинском районах показатели заболеваемости превышали среднерегиональный уровень в 1,1—2,4 раза (все население) и в 1,1—1,4 раза – дети до 14 лет.

В целях профилактики заболеваний, связанных с микронутриентной недостаточностью, в области увеличиваются объемы производства пищевых продуктов, обогащенных витаминами, минеральными веществами, микроэлементами. На территории области функционирует 18 предприятий, выпускающих обогащенную микронутриентами продукцию, 8 из которых выпускают хлебобулочные изделия, 3 – молоко и молочные продукты, 2 – мягкие масла и спреды, 3 – яйца, 1 – морепродукты, 1 питьевую воду.

Управлением Роспотребнадзора в **Ростовской области** проведено изучение фактического питания населения по результатам анкетирования на 11 административных территориях области, результаты которого позволили сделать выводы о нерациональности питания: рацион имеет избыточную калорийность, разбалансирован по содержанию жиров, белков, углеводов, кальция, фосфора, магния, питание имеет преимущественную жировую направленность, нарушен режим питания. В составе рационов питания женщин отмечено недостаточное потребление картофеля, овощей, фруктов, ягод, хлеба и хлебобулочных изделий, молока и кисло-молочных продуктов, в рационе питания мужчин – молока и кисло-молочных продуктов при избыточном употреблении макаронных и кондитерских изделий, масла сливочного, маргарина, масла растительного.

Причины выявленных нарушений носят множественный характер, в значительной степени они связаны с недостаточным уровнем знаний населения по вопросам здорового питания и образа жизни.

Во исполнение Комплексного плана, утвержденного заместителем Главы Администрации (Губернатора) Ростовской области от 27.04.06 на территории области активно ведется работа по реализации Концепции государственной политики в области здо-

рового питания, выполняются программы, направленные на профилактику йодной недостаточности, производство продуктов массового потребления, обогащенных микро-нутриентами, организацию питания детей раннего возраста, школьного питания, беременных и кормящих женщин.

В настоящее время в 39 городах и районах области осуществляется производство продуктов питания массового потребления, обогащенных йодом, витаминами, железом и другими микронутриентами (хлебобулочные и кондитерские изделия).

В г. Таганроге осуществляется производство йодированной соли, реализация которой осуществляется повсеместно. В лечебных, детских образовательных, оздоровительных учреждениях и учреждениях господдержки обеспеченность йодированной солью составляет 90—100 %. Реализуются йодсодержащие пищевые продукты (морская капуста и морепродукты) в предприятиях общественного питания области. Широко распространены и реализуются биологически активные добавки к пище в виде витаминно-минеральных комплексов.

До 65 % пищеблоков ЛПУ используют для питания больных хлеб, обогащенный йодом и витаминами; 47 % ЛПУ периодически используют другие пищевые продукты, обогащенные витаминами и микроэлементами (молочные продукты, макаронные изделия, напитки); в 70 % ЛПУ проводят С-витаминизацию третьих блюд.

По рекомендациям Управления Роспотребнадзора, в рационы питания в дошкольных, оздоровительных, учреждениях интернатного типа включены продукты, содержащие витамины и микронутриенты.

В настоящее время на рынке находится более 7 000 биологически активных добавок к пище. В 2008 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека было зарегистрировано 1 675 биологически активных добавок к пище (2004 г. – 2 441, 2005 г. – 1 949, 2006 г. – 1 825, 2007 г. – 1 621).

Государственная регистрация российской продукции проводится на этапе ее подготовки к производству, а импортной – до ее ввоза на территорию Российской Федерации.

Роспотребнадзором осуществляется пострегистрационный мониторинг качества и безопасности находящихся на потребительском рынке БАД. В 2008 г. проведено исследование 13 032 проб БАД на соответствие гигиеническим нормативам по химическим показателям, из них 151 (1,16 %) неудовлетворительные; 17 953 пробы – по микробиологическим показателям, из них 652 (3,63 %) пробы, не соответствующие нормативам. Кроме того, проводилось определение биологически активных веществ, содержащихся в БАД. Выявлено несоответствие заявленным показателям в 4,49 % проб.

Использование новых способов трансформации генома живых организмов повлекло за собой строгую регламентацию процесса оценки безопасности ГМО, предназначенных для использования в пищевых целях. В Европейском Союзе регулирование использования ГМО осуществляется Директивой о преднамеренном выпуске генетически модифицированных организмов в окружающую среду (2001/18) и Регламент 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 2008 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека исследовано 47 935 проб пищевых продуктов на наличие ГМО, выявлены ГМО в 296 пробах (0,62 %), в импортируемых продуктах ГМО содержались в 0,35 % проб. Наиболее часто ГМО обнаруживались в группах «жировые растительные продукты» (4,61 %), «мясные продукты» (1,08 %) (табл. 61).

Таблица 61

Показатели исследований на наличие ГМО по группам продуктов (всего)

Наименование продукции	2005		2006		2007		2008	
	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %	всего исследовано проб	удельный вес проб, содержащих ГМО, %
Пробы пищевых продуктов – всего	19 795	6,76	30 966	2,74	44 411	1,13	47 935	0,62
Мясные продукты	5 978	14,42	7 641	6,30	11 575	2,47	10 726	1,08
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	1 201	1,67	2 080	0,67				
Хлебобулочные и кондитерские изделия					3 965	0,13	4 518	0,07
Прочие	3 584	8,23	4 638	4,40	5 588	1,62	5 787	0,47
Зерно и зернопродукты	806	1,36	1 087	0,55	1 018	0,88	1 287	0,78
Продукты детского питания	464	3,23	564	0,71	884	0,23	807	0
Молочные продукты, включая масло и сметану	1 090	1,28	1 763	0,40	2 379	0,76	3 205	0
Овощи и бахчевые	1 439	0,69	1 996	0,40				
Овощи, столовая зелень					3 491	0,2	2 643	0
Консервы	1 986	2,67	3 632	0,80	5 962	0,6	6 714	0,01
Жировые растительные продукты	860	1,28	3 614	1,11	2 495	0,33	2 800	4,61
Мукомольно-крупяные изделия					1 066	0,47	2 010	0,05
Картофель	459	0,22	637	1,26	742	0,54	965	0
Сахар и кондитерские изделия	1 201	1,58	1 728	0,98				
Птицеводческие продукты	343	6,12	496	3,43	923	2,82	1 122	0,36
Рыбные и другие продукты моря	148	2,03	279	2,15	457	2,19	575	0,35

Количество проб пищевых продуктов, подвергнутых исследованию на наличие ГМО, ежегодно возрастает. Так, в 2005 г. в целом по Российской Федерации исследовано 19 795 проб, тогда как в 2008 г. – 47 935 (рост почти в 2,5 раза). При этом удельный вес обнаруженных ГМО снижается из года в год (0,62 % в 2008 г. против 6,76 % в 2005 г.).

Изменения и дополнения, внесенные в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» (о необходимости предоставления потребителю информации о наличии в пищевых продуктах компонентов, полученных с применением генетически модифицированных организмов), а также СанПиН 2.3.2.2227—07 «Дополнения и изменения 5 к санитарно-эпидемиологическим правилам СанПиН 2.3.2.1078—01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (должна быть предоставлена информация о наличии в пищевых продуктах компонентов, полученных с применением генетически модифицированных организмов, если их содержание превышает 0,9 %), закрепляют дополнительные требования к информации о составе продуктов в части информации о наличии ГМО.

В 2008 г. отмечается некоторое снижение удельного веса продукции, содержащей ГМО, без информации для потребителя (51,01 против 59,01 % в 2007 г.).

Наибольший удельный вес пищевых продуктов, содержащих ГМО, был отмечен в Южном (1,70 %) федеральном округе.

Результаты исследований импортной пищевой продукции показывают, что имеет место снижение количества проб продукции, содержащей ГМО (0,35 против 0,66 % в 2007 г.). Вместе с тем, удельный вес проб импортной продукции, содержащей ГМО, возрос в группе «зерно и зернопродукты» (2,68 против 2,45 % в 2007 г.), «хлебобулочные и кондитерские изделия» (1,15 против 0,33 % в 2007 г.), (табл. 62).

Таблица 62

**Показатели исследований на наличие ГМО по группам продуктов
(импортная продукция)**

Наименование продукции	2005		2006		2007		2008	
	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	4 374	5,40	6 941	2,18	10 472	0,66	9 311	0,35
Мясные продукты	56	3,57	50	6,0	305	0,0	129	0,78
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	145	2,07	315	1,27				
Хлебобулочные и кондитерские изделия					304	0,33	261	1,15
Прочие	1 386	12,70	1 902	5,84	2 110	2,36	2 102	0,76
Зерно и зернопродукты	195	2,56	396	0,51	285	2,45	336	2,68
Продукты детского питания	125	9,60	145	1 из 145	198	0,5	807	0,0
Молочные продукты, включая масло и сметану	39	0,0	76	1 из 76	122	2,46	174	0,0
Овощи и бахчевые	810	0,62	1 080	0,37				
Овощи, столовая зелень					2 165	0,09	1 192	0,0
Консервы	805	2,73	1 454	0,34	1 973	0,0	2 016	0,0

Продолжение табл. 62

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жировые растительные продукты	100	2,0	117	0,0	197	0,0	320	0,0
Мукомольно-крупяные изделия					162	1,23	226	0,44
Картофель	181	0,0	209	0,0	191	0,0	282	0,0
Сахар и кондитерские изделия	313	1,60	374	1,60				
Птицеводческие продукты	10	10,0	48	4,17	55	1 из 55	113	0,0
Рыбные и другие продукты моря	15	0,0	27	0,0	36	2 из 36	27	0 из 27

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, за последние десятилетия потребление учтенного алкоголя на душу населения в стране неуклонно увеличивалось и к 2007 г. выросло в 1,9 раз (до 10,1 л абсолютного алкоголя) по сравнению с 1990 г. (5,38 л).

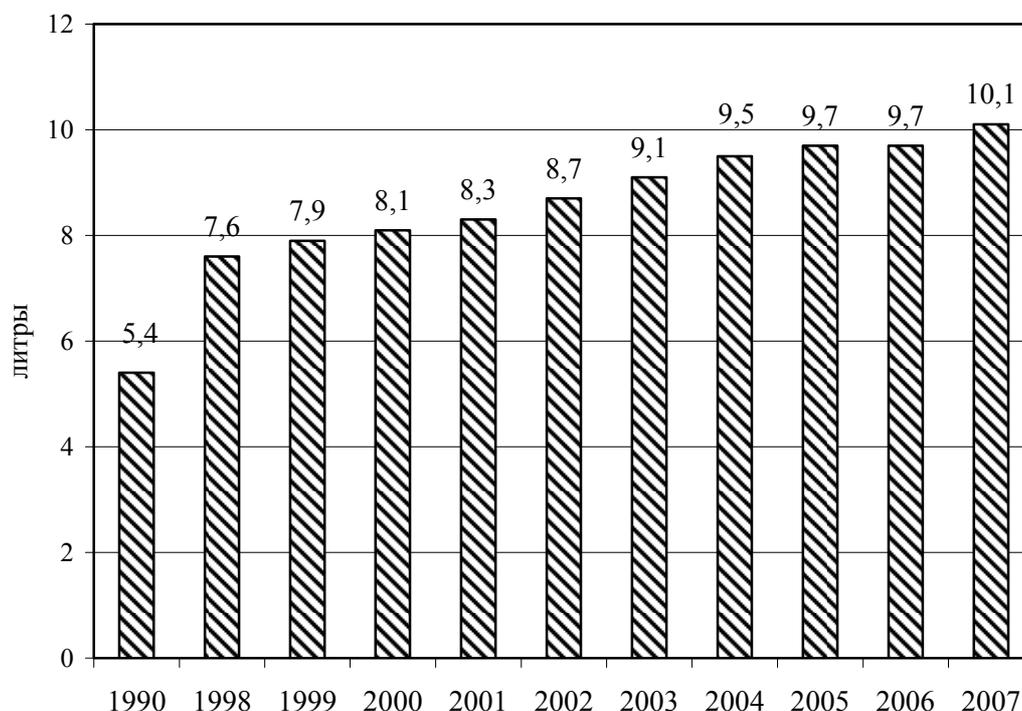


Рис. 6. Продажа алкогольных напитков на душу населения в пересчете на абсолютный алкоголь

Однако эти официально регистрируемые показатели далеко не полностью отражают реальную картину, т. к. они не учитывают объема незаконно производимой продукции.

С учетом указанных выше обстоятельств, специалисты-эксперты считают, что реальное душевое потребление алкоголя в России составляет около 14 л абсолютного алкоголя.

В 2007 г. продажа алкогольной продукции и пива населению России через торговую сеть составила почти 1 500 млн дкл. В её структуре на пиво теперь приходится почти 80,0 %, на водку и ликероводочные изделия – 13,2 %, 6,4 – на вино и 0,6 – на коньяк.

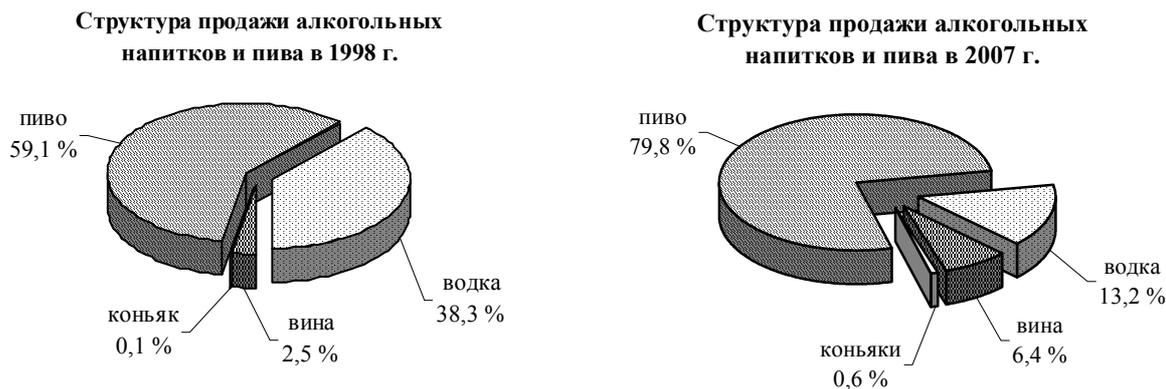


Рис. 7. Сравнительная структура продажи алкогольных напитков и пива

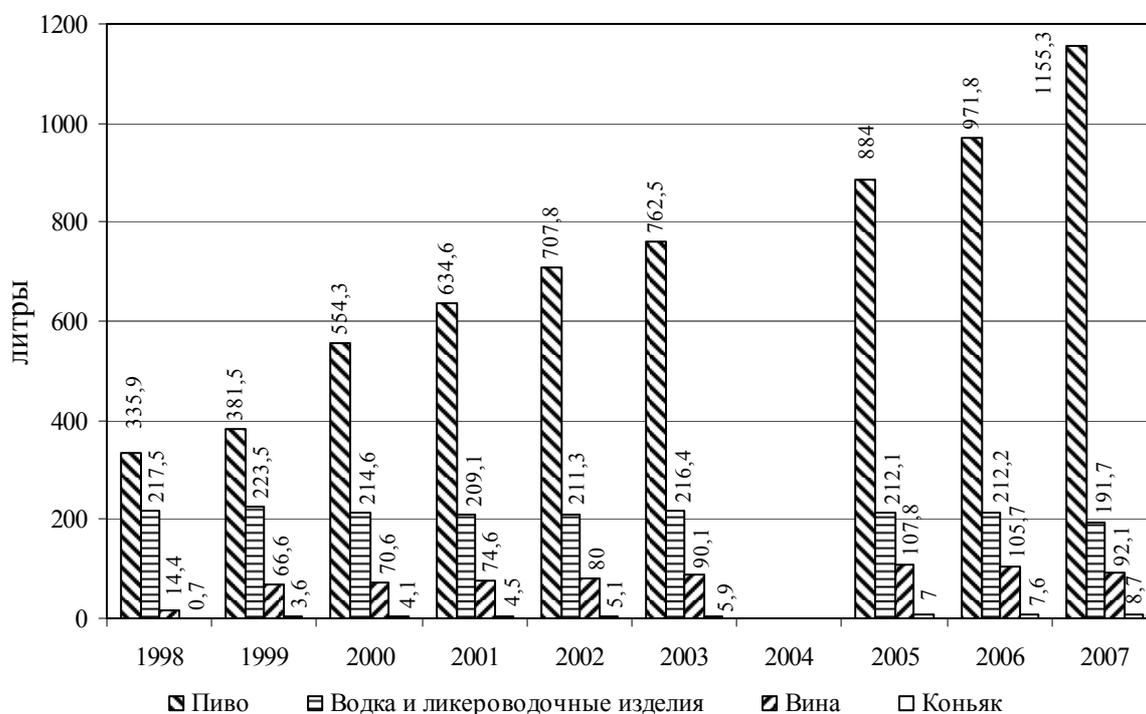


Рис. 8. Динамика объема продажи алкогольных напитков населению

В последние годы наблюдается существенный рост производства слабоалкогольных напитков и продажи пива. Объем производства слабоалкогольных напитков к 2006 г. по сравнению с 1998 г. вырос почти в 6 раз, хотя в 2007 г. он и уменьшился на 41 %. Объем же продажи пива продолжает стабильно увеличиваться, и за последний год вырос еще на 19 %, превывсив в 3,4 раза уровень 1998 г. При этом объемы продажи водки не уменьшаются, из чего можно сделать вывод, что увеличение производства и продажи пива и слабоалкогольных напитков не привело к замещению «крепких» спиртных напитков в их структуре потребления, а наоборот увеличило «алкогольную нагрузку» на население.

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

Во исполнение постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15.03.06 № 6 «Об усилении надзора за оборотом алкогольной

продукции», от 28.02.07 № 7 «Об усилении надзора за производством и оборотом алкогольной продукции», специалистами Роспотребнадзора в 2008 г. проведено 22 795 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 79 983 проб указанной продукции, из них 2,58 % не соответствовали гигиеническим нормативам по показателям безопасности.

В 2008 г. наибольшее количество образцов алкогольной продукции и пива было исследовано в Центральном федеральном округе (21 654 образца), тогда как наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам, отмечен в Уральском федеральном округе (9,85 %) (табл. 63).

Таблица 63

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

Федеральные округа	Удельный вес, %	Ранг
Российская Федерация	2,58	–
Южный	0,75	7
Приволжский	3,08	3
Уральский	9,85	1
Центральный	2,02	4
Дальневосточный	4,81	2
Сибирский	1,89	5
Северо-Западный	1,00	6

По результатам исследований, забраковано 13 839 партий алкогольных напитков и пива в объеме 47 491 813,11 л. По результатам проверок вынесено 425 постановлений о приостановлении эксплуатации объектов, осуществляющих производство и обращение алкогольной продукции, наложено 9 186 штрафов, передано 221 дело в правоохранительные органы.

2.3. Обеспечение химической безопасности пищевых продуктов

Химические вещества являются естественным источником болезней пищевого происхождения, хотя в их воздействии трудно проследить взаимосвязь с каким-либо видом 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 2008 г. удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, снизился и составил 2,55 против 3,24 % в 2007 г., 4,46 % в 2006 г., 3,47 % в 2005 г., 3,60 % в 2004 г. (табл. 64).

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

Наименование продуктов	2004	2005	2006	2007	2008
Всего	3,60	3,47	4,46	3,24	2,55
<i>импортируемые</i>	2,52	1,16	6,24	1,75	1,38
<i>отечественные</i>	3,65	3,37	3,67	3,42	2,25
в т. ч.:					
Мясо и мясные продукты	4,92	4,51	4,81	3,48	2,71
<i>импортируемые</i>	3,73	1,38	0,31	1,15	0,59
<i>отечественные</i>	4,93	4,49	3,67	3,53	2,65
Птица и птицеводческие продукты	2,33	1,88	2,33	2,05	4,67
<i>импортируемые</i>	0,89	0,55	1,18	0,61	12,41
<i>отечественные</i>	2,47	1,83	2,26	2,18	4,20
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	2,74	2,90	3,55	2,95	2,41
<i>импортируемые</i>	1,53	1,91	3,61	2,76	0,75
<i>отечественные</i>	2,74	2,88	3,52	2,95	2,37
Рыба, рыбные продукты и др. продукты моря	5,58	5,56	5,84	4,98	3,40
<i>импортируемые</i>	2,67	1,74	2,79	1,54	2,31
<i>отечественные</i>	5,64	5,51	5,79	5,09	3,25
Дикорастущие пищевые продукты	4,14	1,74	3,54	3,32	2,48
<i>импортируемые</i>	0,30	0,84	1,00	2,15	1,08
<i>отечественные</i>	5,36	1,50	3,13	1,17	1,49
в т. ч. грибы		3,59	3,64	6,01	4,6
<i>импортируемые</i>		0,00	1,81	2 из 57	1 из 44
Жировые растительные продукты	2,74	2,83	3,01	2,19	2,06
<i>импортируемые</i>	2,60	2,20	2,12	3,49	3,38
<i>отечественные</i>	2,75	2,75	2,94	2,14	1,98
Мед и продукты пчеловодства	5,53	4,31	8,42	4,04	4,22
<i>импортируемые</i>	0,0	0,00	5 из 39	1 из 32	0,00
<i>отечественные</i>	0,0		8,14		4,18
Продукты детского питания	2,14	3,04	3,27	2,54	1,99
<i>импортируемые</i>	0,60	1,77	5,53	2,33	1,37
<i>отечественные</i>	2,20	2,98	3,07	2,59	1,88
Консервы	4,97	4,11	6,79	4,43	3,81
<i>импортируемые</i>	1,39	2,06	11,08	5,08	2,38
<i>отечественные</i>	5,42	3,92	5,02	4,36	3,52
Зерно и зернопродукты	1,05	1,31	1,18	1,94	3,43
<i>импортируемые</i>	1,0	1,75	3,45	5,09	2,13
<i>отечественные</i>	1,05	1,23	0,84	1,68	3,17

Имеет место снижение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям, в таких группах пищевых продуктов, как «рыба и рыбные продукты» (3,40 против 4,98 % в 2007 г.), «мясо и мясные продукты» (2,71 против 3,48 % в 2007 г.), «молоко и молочные продукты» (2,41 против 2,95 % в 2007 г.), «продукты детского питания» (1,99 против 2,54 % в 2007 г.).

Удельный вес проб импортных пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам, по таким группам пищевых продуктов, как «птица и птицевод-

ческие продукты», «жировые растительные продукты», выше аналогичного показателя по результатам исследований отечественной продукции.

Наибольший удельный вес пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям, отмечается в Уральском (4,58 %), Дальневосточном и Сибирском (по 3,27 %) федеральных округах; наименьший – в Южном федеральном округе (1,28 %) (табл. 65).

Таблица 65

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

Федеральные округа	Количество исследованных проб – всего		Из них не соответствующих нормативам		Удельный вес проб, не соответствующих нормативам, %	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Российская Федерация	1 147 110	1 005 133	37 193	25 676	3,24	2,55
Уральский	133 022	95 544	7 798	4 375	5,86	4,58
Дальневосточный	69 766	56 782	2 859	1 855	4,10	3,27
Сибирский	175 455	159 940	6 789	5 226	3,87	3,27
Приволжский	230 275	202 355	6 813	5 436	2,96	2,69
Северо-Западный	89 004	78 464	2 597	1 753	2,92	2,23
Центральный	235 130	215 258	5 954	4 314	2,53	2,0
Южный	189 147	169 650	3 644	2 177	1,93	1,28

В 2008 г. наибольший удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям, отмечен в Уральском федеральном округе в группах «мясо и мясные продукты» (5,35 %), «рыба, рыбные и другие продукты моря» (5,58 %), «хлебобулочные и кондитерские изделия» (4,30 %).

Кроме того, в Уральском (5,35 %), Сибирском (3,81 %) федеральных округах в группе «мясо и мясные продукты» отмечается превышение российского уровня (2,71 %) удельного веса пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по химическим показателям. В группе «птица и птицеводческие продукты» (российский показатель – 4,67 %) превышение данного показателя отмечалось в Уральском (5,64 %), Сибирском (7,77 %) федеральных округах; в группе «молоко, молочные продукты, включая масло и сметану» (российский показатель – 2,41 %) – в Уральском (2,98 %), Сибирском (2,63 %), Дальневосточном (5,34 %) федеральных округах; в группе «рыба, рыбные и другие продукты моря» (российский показатель – 3,40 %) – в Северо-Западном (3,56 %), Уральском (5,58 %), Сибирском (5,08 %), Приволжском (3,87%) федеральных округах; в группе «хлебобулочные и кондитерские изделия» (российский показатель – 3,05 %) – в Уральском (4,30 %) и Сибирском (4,48 %) федеральных округах.

Важное значение для обмена веществ и поддержания здоровья человека принадлежит микроэлементу йоду, который входит в состав щитовидной железы.

По данным ВОЗ, более 2 млрд жителей Земли подвергаются риску недостаточного потребления йода. В России не существует территорий, где население не подвергалось бы риску развития йоддефицитных состояний. Йодный дефицит усугубляется при снижении потребления морепродуктов, богатых йодом.

Самым надежным и простым способом профилактики дефицита йода является йодирование пищевой поваренной соли.

Показатели качества йодированной соли контролируются органами Роспотребнадзора. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о снижении удельного

веса проб йодированной соли, не соответствующей гигиеническим нормативам (2,87 против 4,07 % в 2007 г., 4,51 % в 2006 г., 4,91 % в 2005 г., 6,73 % в 2004 г.) (табл. 66).

Таблица 66

Исследования йодированной соли

Объекты	Всего исследовано проб					Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
Предприятия, выпускающие йодированную соль	409	472	296	189	132	3,91	6,15	0,68	7,9	4,5
Предприятия торговли	25 363	17 038	18 243	19 517	15 369	6,76	4,39	4,52	4,08	2,69
Детские дошкольные и подростковые, лечебно-профилактические учреждения	22 049	19 853	26 051	30 414	29 853	6,46	4,79	4,29	3,80	2,80
Прочие	3 841	3 127	3 229	3 572	2 957	8,15	8,2	6,57	6,07	4,43
Всего	52 959	40 490	47 819	53 692	48 311	6,73	4,91	4,51	4,07	2,87
в т. ч.: <i>импортируемая</i>	12 262	12 055	14 898	18 376	17 128	7,5	3,72	3,00	2,55	1,95

Необходимо отметить положительную динамику, выразившуюся в снижении удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, отобранных как на предприятиях продовольственной торговли (2,69 против 4,08 % в 2007 г.), так и в детских и лечебно-профилактических учреждениях (2,80 против 3,80 % в 2007 г.) и на предприятиях-производителях (4,50 против 7,90 % в 2007 г.).

2.4. 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 2008 г. продолжилась тенденция к снижению удельного веса проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям: 2008 г. – 5,14 %, 2007 г. – 5,78 %, 2006 г. – 5,88 %, 2005 г. – 6,09 %, 2004 г. – 6,55 %.

В целях надзора за биобезопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2008 г. организациями Роспотребнадзора было исследовано 1 845 070 проб пищевых продуктов на соответствие гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, из них 22 039 проб импортируемых пищевых продуктов. Количество проб, не соответствующих гигиеническим нормативам – 94 772 (5,14 %), из них импортируемых – 649 (2,94 %). Наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, был выявлен в группах «рыба и рыбные продукты» (7,87 %), «молоко и молочные продукты» (6,42 %), «кулинарные изделия» (5,43 %) (табл. 67).

**Удельный вес проб пищевых продуктов и продовольственного сырья,
не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %**

Наименование продуктов	2004	2005	2006	2007	2008
Всего	6,55	6,09	5,88	5,78	5,14
<i>импортируемые</i>	3,41	3,64	2,77	4,09	2,94
<i>отечественные</i>	6,59	6,04	5,85	5,89	5,07
<i>в т. ч.:</i>					
Мясо и мясные продукты	5,58	5,05	5,06	5,35	4,76
<i>импортируемые</i>	8,02	6,17	4,76	8,24	5,52
<i>отечественные</i>	5,57	5,00	5,03	5,32	4,70
Птица и птицеводческие продукты	4,34	4,31	4,57	4,69	4,25
<i>импортируемые</i>	2,16	2,78	2,06	2,66	2,59
<i>отечественные</i>	4,49	4,13	4,44	4,84	3,98
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	8,64	8,22	8,05	7,62	6,42
<i>импортируемые</i>	3,13	4,58	3,95	5,14	3,76
<i>отечественные</i>	5,68	8,20	8,03	7,63	6,37
Рыба, рыбные и другие продукты моря	8,91	8,46	8,36	8,77	7,87
<i>импортируемые</i>	6,99	5,70	4,95	3,79	3,76
<i>отечественные</i>	8,93	8,39	8,31	8,81	7,76
Кулинарные изделия					5,43
<i>импортируемые</i>					7,49
<i>отечественные</i>					9,46
<i>в т. ч. кулинарные изделия, выработанные по нетрадиционной технологии</i>					15,02
<i>импортируемые</i>					8 из 43
<i>отечественные</i>					14,90
Дикорастущие пищевые продукты	8,30	6,72	7,19	8,64	6,53
<i>импортируемые</i>	7 из 81	9,80	10,13	2,87	2,80
<i>отечественные</i>	8,28	5,89	5,67	5,77	5,51
<i>в т. ч. грибы</i>		11,11	11,31	9,73	15,34
<i>импортируемые</i>			6 из 25	0 из 18	2 из 5
Жировые растительные продукты	3,57	3,46	3,00	2,54	2,00
<i>импортируемые</i>	2,10	3,74	1,28	0,97	0,77
<i>отечественные</i>	3,60	3,40	2,98	2,56	1,97
Продукты детского питания	2,71	2,26	2,41	2,05	2,31
<i>импортируемые</i>	1,73	1,31	2,07	2,43	1,49
<i>отечественные</i>	2,75	2,23	2,34	2,04	2,22
Консервы	1,99	1,96	1,39	1,54	1,32
<i>импортируемые</i>	1,36	1,49	0,73	0,42	0,55
<i>отечественные</i>	2,05	1,87	1,33	1,60	1,27
Зерно и зернопродукты	6,26	5,45	4,05	3,16	2,61
<i>импортируемые</i>	5 из 40	1,85	2,87	0 из 131	0,79
<i>отечественные</i>	6,21	5,39	3,95	3,30	2,37

Наибольший удельный вес пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2008 г., так же как и в 2007 г., отмечался в Дальневосточном (8,84 %), Северо-Западном (5,65 %) федеральных округах; наименьший – в Южном федеральном округе (3,47 %) (табл. 68).

**Данные по исследованию проб пищевых продуктов и продовольственного сырья
на соответствие требованиям гигиенических нормативов
по микробиологическим показателям**

Федеральные округа	Количество исследованных проб – всего		Из них не соответствуют гигиеническим нормативам		Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, %	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Российская Федерация	2 009 768	1 845 070	118 061	94 772	5,87	5,14
Дальневосточный	131 644	104 888	12 777	9 277	9,71	8,84
Северо-Западный	197 258	185 161	12 857	10 457	6,52	5,65
Уральский	338 516	303 129	21 797	16 635	6,44	5,49
Сибирский	291 068	280 080	18 458	16 603	6,34	5,93
Приволжский	377 899	347 008	18 975	14 901	5,02	4,29
Центральный	369 014	335 911	19 555	16 027	5,3	4,77
Южный	251 949	230 499	10 616	8 007	4,21	3,47

В 2008 г. наибольший удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в группе «мясо и мясные продукты» отмечен в Дальневосточном федеральном округе (8,44 %), наименьший – в Южном (3,53 %); в группе «птица и птицеводческие продукты» – наибольший в Северо-Западном (6,12 %), наименьший – в Южном (3,72 %) федеральных округах; в группе «молоко, молочные продукты, включая масло и сметану» – наибольший в Дальневосточном (11,56 %), наименьший – в Южном (4,63 %) федеральных округах; в группе «рыба, рыбные и другие продукты моря» – наибольший в Дальневосточном (11,52 %), наименьший – в Приволжском (5,31 %) федеральных округах; в группе «хлебобулочные и кондитерские изделия» – наибольший в Дальневосточном (7,81 %), наименьший в Южном (3,49 %) федеральных округах.

Отмечается превышение российского показателя в группах:

- «мясо и мясные продукты» (российский показатель – 4,76 %) – в Уральском (5,89 %), Северо-Западном (7,03 %), Сибирском (6,08 %), Дальневосточном (8,21 %) федеральных округах;

- «птица и птицеводческие продукты» (российский показатель – 4,25 %) – в Северо-Западном (7,06 %), Уральском (5,40 %), Сибирском (5,19 %), Дальневосточном (5,33 %) федеральных округах;

- «молоко, молочные продукты, включая масло и сметану» (российский показатель – 6,42 %) – в Уральском (8,30 %), Сибирском (7,86 %), Дальневосточном (12,52 %) федеральных округах;

- «рыба, рыбные и другие продукты моря» (российский показатель – 7,87 %) – в Северо-Западном (10,42 %), Уральском (8,90 %), Сибирском (9,72 %), Дальневосточном (13,94 %) федеральных округах.

Вызывает беспокойство тот факт, что при исследовании кулинарных изделий, выработанных по нетрадиционной технологии, выявлен значительный удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям: в Дальневосточном – 20,23 %, Сибирском – 19,76 %, Центральном – 16,73 %, Южном – 14,88 %, Приволжском – 14,13 %, Уральском – 13,54 %, Северо-Западном – 9,13 % федеральных округах.

По результатам лабораторных исследований проб продовольственного сырья и пищевой продукции, не отвечающих гигиеническим нормативам по химическим и микробиологическим показателям, выносились постановления о приостановлении экс-

плуатации объектов, осуществляющих производство и обращение пищевых продуктов, возлагались штрафы, передавались дела в правоохранительные органы. Всего за 2008 г. вынесено 588 988 постановлений о назначении административного наказания в виде штрафа, в т. ч. 195 879 по предприятиям общественного питания, 378 140 предприятиям торговли пищевыми продуктами. Вынесено 258 постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел. По решению суда приостанавливалась деятельность временно на 5 суток 3 639 пищевых объектов, в т. ч. 1 677 предприятий общественного питания и 1 519 предприятий торговли пищевыми продуктами.

2.5. Пищевые отравления

В 2008 г. зарегистрировано 4 072 случая пищевых отравлений, в т. ч. связанных с употреблением продукции предприятий пищевой промышленности – не зарегистрированы, предприятий общественного питания и торговли – 8 случаев с числом пострадавших 139, пищеблоков лечебно-профилактических учреждений – 2 случая с числом пострадавших 54. Остальные случаи представляют собой бытовые отравления (табл. 69).

Таблица 69

Сведения о пищевых отравлениях

Предприятия	Число случаев				
	2004	2005	2006	2007	2008
пищевой промышленности	2	0	0	16	0
общественного питания и торговли	2	2	8	29	8
пищеблоки лечебно-профилактических учреждений	3	1	3	12	2
Предприятия	Число пострадавших				
	2004	2005	2006	2007	2008
пищевой промышленности	3	0	0	85	0
общественного питания и торговли	69	59	273	255	139
пищеблоки лечебно-профилактических учреждений	35	10	39	30	54
Предприятия	Число летальных случаев				
	2004	2005	2006	2007	2008
пищевой промышленности	1	0	0	0	0
общественного питания и торговли	0	0	0	0	0
пищеблоки лечебно-профилактических учреждений	0	0	0	0	0

2.6. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 02.01.00 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» изымались из обращения пищевые продукты: не соответствующие требованиям нормативных документов; с явными признаками недоброкачества; без документов, подтверждающих их происхождение, качество и безопасность; без соответствующей информации для потребителя; не соответствующие представленной информации.

Всего за 2008 г. не допущено к реализации 159 037 партий продовольственного сырья и пищевых продуктов, из них 8 915 импортируемых. Наибольшее количество не допущенных к реализации партий было в таких группах, как «мясо и мясные продукты» (31 372 партии), «хлебобулочные и кондитерские изделия» (25 766 партий), «молоко и молочные продукты» (21 510 партий). Наибольший объем не допущенной к реализации продукции представляли алкогольные напитки и пиво, молоко и молочные продукты, рыба и рыбные продукты (табл. 70, 71).

Количество партий забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов

Наименование продуктов	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6
Всего	131 359	126 645	379 036	440 139	159 037
<i>импортируемые</i>	5 294	5 895	91 736	123 081	8 915
<i>отечественные</i>	126 065	120 750	287 300	317 058	150 122
в т. ч.:					
Мясо и мясные продукты	22 958	20 210	28 917	46 617	31 372
<i>импортируемые</i>	394	437	686	4 487	868
<i>отечественные</i>	22 564	19 773	28 231	42 130	30 504
Птица и птицеводческие продукты	3 135	4 378	9 838	21 990	7 461
<i>импортируемые</i>	527	398	1 322	1 827	771
<i>отечественные</i>	2 608	3 980	8 516	20 163	6 690
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	22 303	19 511	37 447	30 910	21 510
<i>импортируемые</i>	243	337	1 457	338	581
<i>отечественные</i>	22 060	19 174	35 990	29 852	20 929
Рыба, рыбные и другие продукты моря	7 768	9 089	13 094	16 313	11 744
<i>импортируемые</i>	116	308	2 571	1 732	390
<i>отечественные</i>	7 652	8 781	10 523	14 581	11 354
Кулинарные изделия				5 728	5 366
<i>импортируемые</i>				659	19
<i>отечественные</i>				5 069	5 347
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии				513	309
<i>импортируемые</i>				2	10
<i>отечественные</i>				511	299
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	5 571	6 328	23 897		
<i>импортируемые</i>	118	114	729		
<i>отечественные</i>	5 453	6 214	23 168		
Хлебобулочные и кондитерские изделия				29 586	25 766
<i>импортируемые</i>				178	1 150
<i>отечественные</i>				29 408	24 616
Мукомольно-крупяные изделия				7 280	3 319
<i>импортируемые</i>				75	57
<i>отечественные</i>				7 205	3 262
Сахар и кондитерские изделия	25 769	23 308	87 098		
<i>импортируемые</i>	517	489	4 301		
<i>отечественные</i>	25 252	22 819	82 797		
Сахар				6 336	1 284
<i>импортируемые</i>				86	21
<i>отечественные</i>				6 250	1 263
Овощи, столовая зелень				14 013	4 917
<i>импортируемые</i>				2 121	622
<i>отечественные</i>				11 892	4 295

Продолжение табл. 70

1	2	3	4	5	6
Бахчевые культуры				1 594	649
<i>импортируемые</i>				188	69
<i>отечественные</i>				1 406	580
Овощи и бахчевые	4 974	3 810	6 696		
<i>импортируемые</i>	622	640	1 202		
<i>отечественные</i>	4 352	3 170	5 494		
в т. ч. картофель	466	326	243	515	367
<i>импортируемый</i>	11	9	8	17	19
<i>отечественный</i>	455	317	235	498	348
Плоды и ягоды	1 680	1 543	4 282		
<i>импортируемые</i>	752	551	1 379		
<i>отечественные</i>	928	992	2 903		
Плоды				3 151	2 922
<i>импортируемые</i>				1 274	1 238
<i>отечественные</i>				1 877	1 684
Ягоды				308	312
<i>импортируемые</i>				88	64
<i>отечественные</i>				220	248
Дикорастущие пищевые продукты	295	205	587	259	293
<i>импортируемые</i>	73	26	78	57	59
<i>отечественные</i>	222		509	202	234
в т. ч. грибы		22	122	79	130
<i>импортируемые</i>		4	21	18	20
Жировые растительные продукты	4 900	4 338	10 654	9 856	3 200
<i>импортируемые</i>	112	176	1 556	2 298	83
<i>отечественные</i>	4 788	4 162	9 098	7 558	3 117
Пиво и безалкогольные напитки	12 126	10 967	22 160		
<i>импортируемые</i>	254	303	4 233		
<i>отечественные</i>	11 872	10 664	17 927		
Безалкогольные напитки				55 960	4 234
<i>импортируемые</i>				16 458	119
<i>отечественные</i>				39 502	4 115
Алкогольные напитки	4 138	4 963	108 397		
<i>импортируемые</i>	538	775	68 795		
<i>отечественные</i>	3 600	4 188	39 602		
Алкогольные напитки и пиво				72 458	13 839
<i>импортируемые</i>				27 662	1 377
<i>отечественные</i>				44 796	12 462
Мед и продукты пчеловодства	115	189	591	201	135
<i>импортируемые</i>	2	2	197	0	0
<i>отечественные</i>	113	187	394	201	135
Продукты детского питания	576	563	908	2 502	719
<i>импортируемые</i>	80	61	204	141	75
<i>отечественные</i>	496	502	704	2 361	644
Консервы	7 307	7 557	10 998	12 346	6 730
<i>импортируемые</i>	398	540	2 153	1 771	356
<i>отечественные</i>	6 909	7 017	8 845	10 575	6 371

Продолжение табл. 70

1	2	3	4	5	6
Зерно и зернопродукты	358	524	820	2 624	210
<i>импортируемые</i>	33	45	53	16	15
<i>отечественные</i>	325	479	767	2 608	195
Минеральные воды				2 435	2 838
<i>импортируемые</i>				29	18
<i>отечественные</i>				2 406	2 820
Биологически активные добавки к пище				81 471	772
<i>импортируемые</i>				53 917	64
<i>отечественные</i>				27 554	708
Прочие		9 162	12 652	16 201	9 445
<i>импортируемые</i>		693	820	7 139	899
<i>отечественные</i>		8 469	11 832	9 062	8 546

Таблица 71

Объем забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов, т

Наименование продуктов	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6
Всего	14 434	14 177	14 025	7 709,56	51 894
<i>импортируемые</i>	1 274	504	5 725	1 557,2	517,5
<i>отечественные</i>	13 160	13 673	8 300	6 152,3	51 376,5
в т. ч.:					
Мясо и мясные продукты	419	364	301	709	322
<i>импортируемые</i>	103	91	36	323,8	85
<i>отечественные</i>	316	273	265	385,2	237
Птица и птицеводческие продукты	183	270	252	550,7	218
<i>импортируемые</i>	21	26	48	65,6	37
<i>отечественные</i>	163	244	204	485,1	181
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	683	534	650	792,7	603
<i>импортируемые</i>	3	16	12	7,7	14,6
<i>отечественные</i>	680	518	638	785	588,4
Рыба, рыбные и другие продукты моря	689	476	545	401,1	610
<i>импортируемые</i>	63	43	30	170	13,5
<i>отечественные</i>	626	433	515	231,1	596,5
Кулинарные изделия				225,8	15,2
<i>импортируемые</i>				1,2	0,02
<i>отечественные</i>				224,1	15,18
в т. ч. кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии				1,5	0,5
<i>импортируемые</i>				0,001	0,0045
<i>отечественные</i>				1,499	0,4955
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	738	438	1 525		
<i>импортируемые</i>	8	13	114		
<i>отечественные</i>	730	425	1 411		
Хлебобулочные и кондитерские изделия				341,6	227
<i>импортируемые</i>				14,7	32,8
<i>отечественные</i>				326,9	194,2

Продолжение табл. 71

1	2	3	4	5	6
Мукомольно-крупяные изделия				830,3	259
<i>импортируемые</i>				8,4	2,9
<i>отечественные</i>				821,9	256,1
Сахар и кондитерские изделия	459	1 432	385		
<i>импортируемые</i>	34	22	58		
<i>отечественные</i>	425	1 410	327		
Сахар				310,9	101,3
<i>импортируемые</i>				1,1	0,09
<i>отечественные</i>				309,8	101,2
Овощи, столовая зелень				574,3	666,7
<i>импортируемые</i>				286	83
<i>отечественные</i>				288,3	583,7
Бахчевые культуры				175,3	85
<i>импортируемые</i>				12,1	18
<i>отечественные</i>				163,2	67
Овощи и бахчевые	652	548	752		
<i>импортируемые</i>	150	133	145		
<i>отечественные</i>	502	415	607		
в т. ч. картофель	202	165	63	123,5	77
<i>импортируемые</i>	0,077	0,078	0,2	0,5	11
<i>отечественные</i>	201,9	164,922	62,8	123	66
Плоды и ягоды	111	39	158		
<i>импортируемые</i>	94	19	122		
<i>отечественные</i>	17	20	36		
Плоды				207,9	92,6
<i>импортируемые</i>				179,1	59
<i>отечественные</i>				28,8	33,6
Ягоды				12	3,3
<i>импортируемые</i>				9,5	0,74
<i>отечественные</i>				2,5	2,56
Дикорастущие пищевые продукты	50	5	245	2,8	4,4
<i>импортируемые</i>	24	0,608	21	0,4	0,6
<i>отечественные</i>	26	4,392	224	2,4	3,8
в т. ч. грибы		0,149	3	0,9	0,4
<i>импортируемые</i>		0,001	1	0,06	0,07
				0,84	0,33
Жировые растительные продукты	709	163	178	195,6	126
<i>импортируемые</i>	563	8	20	68,8	23,4
<i>отечественные</i>	146	155	158	126,8	102,6
Пиво и безалкогольные напитки	8 459	540	2 583		
<i>импортируемые</i>	3	21	837		
<i>отечественные</i>	8 456	519	1 746		
Безалкогольные напитки				453	162,5
<i>импортируемые</i>				45,8	31
<i>отечественные</i>				407,2	131,5
Алкогольные напитки	285	603	5 878		
<i>импортируемые</i>	30	36	4 068		

Продолжение табл. 71

1	2	3	4	5	6
<i>отечественные</i>	255	567	1 813		
Алкогольные напитки и пиво				1 007,6	47 491
<i>импортируемые</i>				321,3	80,6
<i>отечественные</i>				686,3	47 410,4
Мед и продукты пчеловодства	1	3,5	3	1,1	2,1
<i>импортируемые</i>	0,001	0,004	0,5	0	0
<i>отечественные</i>	0,9	3,496	2,5	1,1	2,1
Продукты детского питания	14	28,0	73	25	28,4
<i>импортируемые</i>	9	0,645	3	10,4	0,96
<i>отечественные</i>	5	27,355	70	15,4	27,46
Консервы	321	192	280	310,2	275
<i>импортируемые</i>	126	7,4	47	15,6	1,4
<i>отечественные</i>	195	184,6	233	294,6	273,6
Зерно и зернопродукты	49	83,6	260	260,3	184
<i>импортируемые</i>	4	0,484	87	3,2	1,3
<i>отечественные</i>	45	83,116	173	257,1	182,7
Минеральные воды				143,5	272
<i>импортируемые</i>				1,85	0,4
<i>отечественные</i>				141,6	271,6
Биологически активные добавки к пище				88,5	0,86
<i>импортируемые</i>				54,2	0,08
<i>отечественные</i>				34,3	0,78
Прочие		177	177	292,5	141
<i>импортируемые</i>		62	75	177,7	50,7

В 2008 г. из 657 246 объектов, занятых производством и обращением продовольственного сырья и пищевых продуктов, к I-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия (соответствующие требованиям санитарных правил и нормативов) отнесено 250 027 объектов (38,04 %) , тогда как в 2007 г. их было 37,3 %.

Ко II-й группе отнесено 375 127 объектов, что составляет 56,08 % (в 2007 г. их было 56,7 %), к III-й группе – 39 092 объекта (4,88 %), тогда как в 2007 г. удельный вес этих объектов составлял 6,0 %.

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

Решение проблемы сохранения и укрепления здоровья детского населения имеет огромное государственное значение, так как подрастающее поколение является трудовым потенциалом Российской Федерации и от него зависит будущее страны.

Здоровье ребенка формируется под влиянием многих факторов, в том числе таких, как условия воспитания, обучения, отдыха в учреждениях для детей и подростков, где дети проводят большую часть дня.

Как и в предыдущие годы, в 2008 г. наблюдается снижение количества детских и подростковых учреждений, находящихся на контроле Роспотребнадзора (табл. 72).

Таблица 72

Количество детских и подростковых учреждений различного типа

Типы детских и подростковых учреждений	2004	2005	2006	2007	2008	Тенденция к 2007 г.
Детские и подростковые учреждения, всего	224 071	219 513	215 611	210 230	205 746	– 4484
В т. ч.:						
дошкольные	46 987	46 779	46 748	45 641	45 689	+ 48
общеобразовательные	63 182	61 244	60 071	56 382	54 634	– 1748
школа-сад				2 359	2 299	– 60
общеобразовательные школы-интернаты				694	694	0
специальные (коррекционные) с круглосуточным пребыванием детей				1 411	1 365	– 46
для детей-сирот	2 928	3 058	3 141	1 952	1 840	– 112
социальной реабилитации (приюты)				1 560	1 611	+ 51
начального и среднего профессионального образования	6 757	6 780	6 661	6 631	6 567	– 64
отдыха и оздоровления	61 787	61 638	60 071	60 183	59 280	– 903

Снижение числа образовательных учреждений в последние годы является следствием закрытия учреждений, не соответствующих современным санитарно-эпидемиологическим требованиям, закрытия или объединения нескольких школ в связи с малочисленностью учеников. Назревшая в последние годы необходимость в увеличении количества мест в дошкольных образовательных учреждениях привела к открытию новых объектов. Особенно это актуально в крупных городах, где ведется строительство жилых комплексов. Так, например, необходимость в детских дошкольных учреждениях отмечается в Белгородской, Тамбовской и других областях, в г. Москве.

Впервые за несколько лет число учреждений социальной помощи детям значительно уменьшилось (рис. 9).

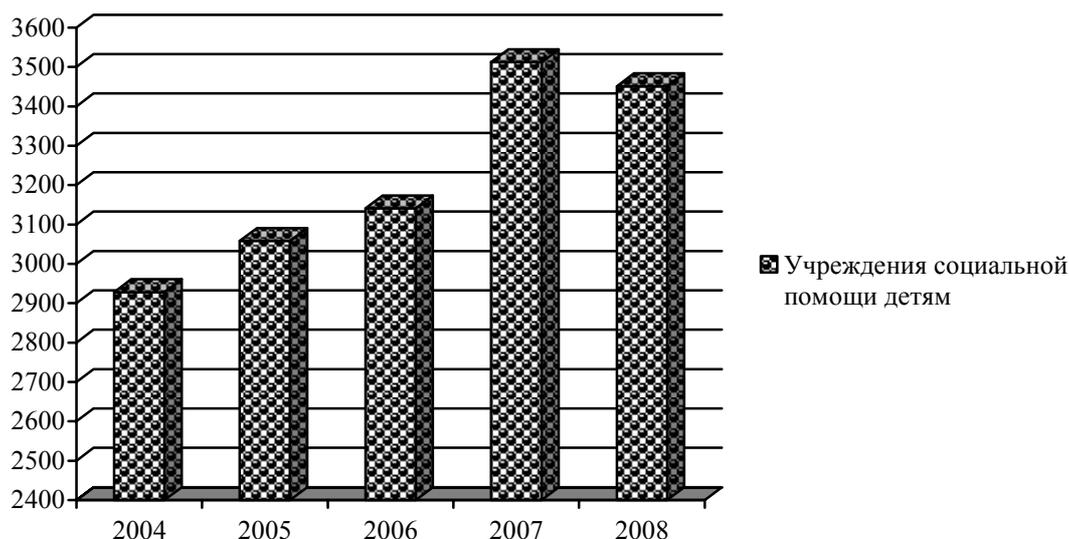


Рис. 9. Количество учреждений социальной помощи детям

В ряде регионов сокращение числа учреждений происходит в результате объединения или перепрофилирования из-за низкой наполняемости (Костромская, Оренбургская, Ярославская области).

В зависимости от соответствия учреждения требованиям санитарных правил все объекты делятся на группы санитарно-эпидемиологического благополучия.

В динамике за 5 лет отмечается устойчивая тенденция снижения процента учреждений, относящихся к III группе СЭБ – с 7,8 в 2004 г. до 3,6 % в 2008 г. При этом увеличился процент учреждений в I группе и составил 39,9 % (в 2007 г. – 38,6 %). Наиболее стабильное количество объектов на протяжении ряда лет отмечается во II группе СЭБ – 56,4 % (рис. 10).

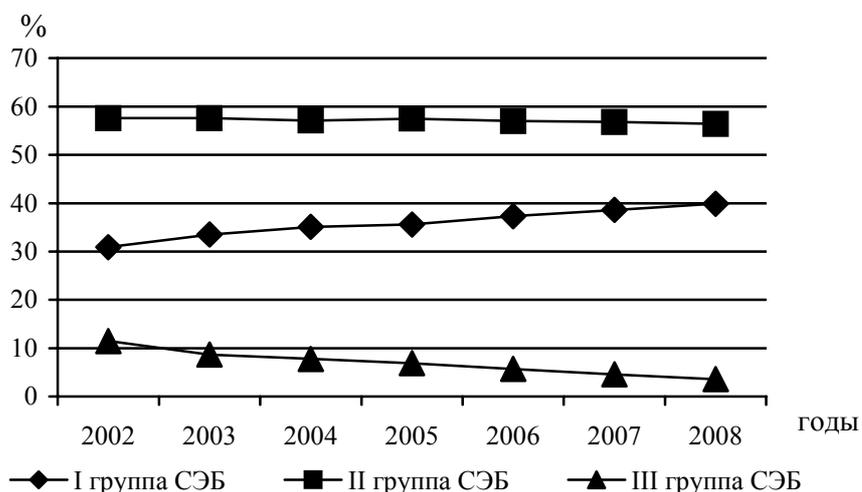


Рис. 10. Распределение учреждений для детей и подростков по группам санитарно-эпидемиологического благополучия

В ряде регионов процент учреждений III группы СЭБ превышает среднероссийский показатель в 2 и более раз, имеет место медленное улучшение ситуации (табл. 73).

Удельный вес учреждений для детей и подростков, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, в отдельных субъектах

Территория	Процент учреждений, относящихся к III группе СЭБ		Динамика	Ранговое место
	2007	2008		
Российская Федерация	4,6	3,6	- 1,0	
Чукотский АО	30,7	29,5	- 1,2	1
Чеченская Республика	29,0	21,2	- 7,8	2
Республика Саха (Якутия)	20,0	18,0	- 2,0	3
Республика Дагестан	20,4	16,9	- 3,5	4
Республика Ингушетия	14,5	12,8	- 1,7	5
Карачаево-Черкесская Республика	12,3	10,2	- 2,1	6
Хабаровский край	13,1	10,1	- 3,0	7
Удмуртская Республика	10,4	9,1	- 1,3	8
Камчатский край	10,9	8,6	- 2,3	9
Республика Тыва	7,2	8,1	+ 0,9	10
Волгоградская область	9,2	8,0	- 1,2	11
Курганская область	9,8	7,5	- 2,3	12

Наибольшее количество объектов, относящихся к III группе СЭБ (неблагополучные), отмечается среди общеобразовательных школ – 6,4 % (в 2007 г. – 7,8 %), специальных (коррекционных) учреждений с круглосуточным пребыванием детей и общеобразовательных школ-интернатов – по 5,6 %.

Количество учреждений, относящихся к III группе СЭБ, является одним из целевых индикаторов деятельности по ведомственным целевым программам Роспотребнадзора «Профилактика массовых неинфекционных заболеваний, обусловленных влиянием факторов среды обитания человека (Гигиена и здоровье)» в регионах Российской Федерации.

Улучшение санитарно-технического состояния детских и подростковых учреждений в Российской Федерации в течение последних пяти лет происходит в основном за счет приостановки деятельности учреждений не канализованных, без централизованного водоснабжения, находящихся в аварийном состоянии, проведения капитальных ремонтов (табл. 74).

Таблица 74

Материально-техническая база детских и подростковых учреждений

Показатели санитарно-технического состояния	Доля учреждений, находившихся в неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии, %				
	2004	2005	2006	2007	2008
требуют капитального ремонта	5,5	5,1	4,2	4,1	3,7
не канализовано	16,9	15,9	14,1	12,5	11,2
отсутствует централизованное водоснабжение	13,0	12,2	10,9	10,2	9,3
отсутствует центральное отопление	8,6	7,8	6,5	6,0	5,3

Неудовлетворительное санитарно-техническое состояние детских учреждений отмечается в регионах Сибирского федерального округа (в Республиках Бурятия, Ал-

тай, Тыва, Иркутской области, Забайкальском крае,) – количество не канализованных учреждений составляет от 24,8 до 79,4 %, не имеющих централизованного водоснабжения – от 21,6 до 79,2 %. Централизованное отопление отсутствует в 74,3 % учреждений Республики Тыва, 28,8 % – Иркутской области, 17,2 % – Забайкальского края, 16,5 % – Республики Хакасия. Слабая материально-техническая база отмечается в детских учреждениях Республики Саха (Якутия) – не канализованы, не имеют централизованного водоснабжения и отопления 59,7, 65,3, 17,6 % учреждений соответственно, Республики Калмыкия – не канализованы, не имеют централизованного водоснабжения и отопления 60,1, 60,8, 27,6 % учреждений соответственно, Чеченской Республики – не канализованы, не имеют централизованного водоснабжения и отопления 47,0, 29,9, 98,1 % учреждений соответственно, а также Ненецкого АО (кроме отопления), Архангельской области, Республики Дагестан, Чукотского АО, где процент неблагополучных по всем показателям учреждений превышает среднероссийский в 2 и более раз.

Наибольший процент учреждений с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием отмечается среди общеобразовательных учреждений: 20,0 % – не канализованы, 16,2 % – не имеют централизованного отопления, 7,0 % – нуждаются в капитальном ремонте. В ряде регионов учреждения работают на печном отоплении.

Показатели качества и безопасности воды в целом по Российской Федерации несколько улучшились по сравнению с 2007 г., что отразилось на водоснабжении в детских и подростковых учреждениях (табл. 75).

Таблица 75

**Гигиеническая характеристика воды
в детских и подростковых учреждениях**

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2004	2005	2006	2007	2008
В разводящей сети:					
по санитарно-химическим показателям	12,5	11,5	13,0	13,8	13,0
по микробиологическим показателям	6,7	6,8	6,5	5,7	4,9
В источниках нецентрализованного водоснабжения:					
по санитарно-химическим показателям	17,0	16,4	17,8	17,6	16,0
по микробиологическим показателям	15,1	17,4	15,6	15,1	15,0

В загородных летних оздоровительных учреждениях широко распространено использование собственных артезианских скважин, показатели безопасности воды в которых соответствуют санитарным нормам, а также установка фильтров.

Продолжают улучшаться показатели уровней неблагоприятного воздействия физических факторов образовательной среды, за исключением уровня шума (табл. 76).

Таблица 76

**Гигиеническая характеристика факторов среды обитания
в детских учреждениях**

Показатели	Удельный вес учреждений, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, %				
	2004	2005	2006	2007	2008
Уровень ЭМИ	22,5	21,6	21,8	19,3	17,6
Освещенность	22,9	20,1	20,7	19,4	18,9
Микроклимат	14,6	10,9	13,8	11,8	11,2
Уровень шума	8,2	4,9	5,7	5,7	6,1

Несмотря на оснащение образовательных учреждений современной компьютерной техникой, неправильная расстановка и отсутствие заземления по-прежнему являются ведущими причинами высоких уровней электромагнитных излучений в кабинетах информатики. В детских и подростковых учреждениях не соответствует требованиям санитарного законодательства значительное количество замеров ЭМИ в Республике Тыва (34,98 %), Сахалинской области (34,23 %), Республике Дагестан (33,21 %), Рязанской области (29,77 %), Ненецком АО (28,80 %), Карачаево-Черкесской Республике (25,38 %), Архангельской области (19,97 %), Хабаровском крае (18,81 %), Забайкальском крае (16,91 %), Брянской (16,67 %), Новгородской (16,50 %), Иркутской (15,99 %), Псковской (15,91 %) областях, Республике Бурятия (15,59 %), Тамбовской области (15,41 %), Республике Коми (14,96 %), Ханты-Мансийском АО (14,12 %), Красноярском крае (14,06 %), Калужской (14,00 %), Тверской (13,92 %), Владимирской (13,72 %) областях.

Значительное несоответствие гигиеническим нормативам показателей освещенности в детских и подростковых учреждениях (в 2 и более раз выше среднероссийского) зафиксировано в Республике Коми (29,45 % замеров в 32,04 % учреждений), Ненецком АО (28,20 % замеров в 12 учреждениях из 37), Томской области (24,76 % замеров в 35,29 % учреждений), Республике Хакасия (23,94 % замеров в 45,75 % учреждений), во Владимирской области (23,28 % замеров в 41,14 % учреждений), в Ярославской области (20,78 % замеров в 34,83 % учреждений), Архангельской области (20,41 % замеров в 45,08 % учреждений). К недостаточной освещенности приводят несвоевременные и не в полном объеме проведенные замена и ремонт осветительного оборудования, несоответствие старых электросетей мощностям современных осветительных приборов.

Неготовность учреждений к отопительному сезону, несоблюдение санитарных правил в самих учреждениях, отсутствие централизованного отопления являются причинами несоответствия параметров микроклимата требованиям санитарного законодательства. Несоответствие параметров микроклимата гигиеническим нормативам, в детских и подростковых учреждениях в 2 и более раз превышающих среднероссийский показатель, зафиксировано в Ненецком (80,31 % замеров в 22 учреждениях из 36), в Ямало-Ненецком (52,94 % замеров в 46,36 % учреждений) АО, Республике Хакасия (40,42 % замеров в 42,45 % учреждений), Чукотском АО (36,62 % замеров в 38 учреждениях из 70), Тверской области (29,92 % замеров в 30,57 % учреждений), Карачаево-Черкесской Республике (24,40 % замеров в 30,33 % учреждений), Амурской области (20,64 % замеров в 7,47 % учреждений), Хабаровском крае (20,05 % замеров в 15,74 % учреждений), Республике Саха (Якутия) (19,11 % замеров в 21,29 % учреждений), Приморском крае (18,43 % замеров в 15,76 % учреждений), Архангельской (16,65 % замеров в 19,16 % учреждений), Ярославской (16,64 % замеров в 31,50 % учреждений), Тюменской (16,14 % замеров в 23,33 % учреждений) областях.

В детских и подростковых учреждениях значительное количество замеров шума, не соответствующих гигиеническим нормативам, выявлено в Республике Хакасия (31,68 %), Ярославской (25,71 %), Рязанской (24,51 %), Архангельской (22,98 %) областях, Республике Саха (Якутия) (18,86 %), Ленинградской области (15,77 %), в Пермском крае (15,10 %), Республике Коми (14,63 %), г. Москве (14,60 %), Московской области (14,52 %), Хабаровском крае (13,77 %), Омской области (13,75 %), Ямало-Ненецком АО (10,15 %), Костромской области (10,13 %), Республике Карелия (20 замеров из 68).

Мебель, за которой дети проводят большую часть учебного времени, зачастую не соответствует росту-возрастным особенностям учеников. Не отвечают требованиям санитарного законодательства 69,49 % исследований школьной мебели в Приморском крае, 56,19 % исследований в Сахалинской области, 48,31 % исследований в Архан-

гельской области, 46,77 % исследований в Костромской области, 42,18 % исследований в Удмуртской Республике, 40,81 % исследований в Красноярском крае.

В дошкольных образовательных учреждениях процент мебели, не соответствующей росту-возрастным особенностям детей, составляет 14,64 %. Однако в ряде регионов этот показатель значительно превосходит среднероссийский. Так, в Омской области 37,77 % исследований не соответствовали гигиеническим нормативам, Сахалинской области – 33,90 %, Ямало-Ненецком АО – 33,33 %, Архангельской области – 28,97 %, Камчатском – 28,00 %, Хабаровском – 26,47 % краях.

Технические средства обучения не соответствуют гигиеническим нормам по расстановке и другим показателям в детских и подростковых учреждениях Удмуртской Республики (28,35 %), Кировской области (20,71 %), Ханты-Мансийского АО (18,47 %), Свердловской области (18,37 %), Приморского края (18,35 %), Красноярского края (18,16 %), Республик Калмыкия (6 из 20), Хакасия (4 из 13), Архангельской (19 из 88), Сахалинской (27 из 95), Владимирской (7 из 22) областей, Ямало-Ненецкого АО (12 из 45).

Обязательным условием формирования здорового, гармонично развитого поколения является физическое воспитание в образовательных учреждениях. В последние годы значительное внимание уделяется состоянию и оборудованию спортивных залов и сооружений, спортивных и игровых площадок. Несмотря на это, далеко не во всех учреждениях есть условия для проведения полноценных уроков физической культуры. При отсутствии залов занятия проводятся в рекреациях и коридорах.

Дети со слабым здоровьем, перенесшие заболевания, не посещают занятия по причине отсутствия программ для специальных групп и групп ЛФК. В сельских районах часто уроки физической культуры не проводятся вовсе из-за неуккомплектованности педагогического состава.

На фоне неэффективности или отсутствия спортивных занятий усиливается негативное воздействие на детей современных образовательных программ.

В Воронежской области в результате экспертизы режима образовательного процесса было отклонено от согласования 16,4 % учебных расписаний (2007 г. – 11,5 %). При составлении учебного расписания не соблюдался принцип чередования предметов различной степени сложности, в расписания включались сдвоенные уроки по основным предметам, допускалось сокращение перемен между уроками.

По результатам мониторинга, общеобразовательными школами г. Москвы не были представлены санитарно-эпидемиологические заключения на используемые методики обучения (рекомендованы Федеральным агентством по образованию).

В Сахалинской области имеет место превышение учебной нагрузки за счет факультативных, индивидуальных, профильных и прочих занятий, нерационального составления расписаний за счет неправильного распределения нагрузки в течение дня, недели, несоблюдение принципа ступенчатого обучения в 1 классах.

Подобные проблемы существуют в учреждениях Удмуртской Республики, Оренбургской, Тамбовской, Тверской и других областей.

В Республике Карелия большинство школ работает по 5-дневной учебной неделе, хотя все школьные планы рассчитаны на 6-дневную, при этом постоянно увеличивается объем учебного материала.

В Республике Марий Эл исключены «нулевые» уроки, приведена в соответствие с гигиеническими требованиями недельная и дневная нагрузка на учащихся.

В ряде регионов обучение в общеобразовательных учреждениях проводится в две смены. В крупных городах Белгородской области 35 % общеобразовательных учреждений перегружены. В связи с этим 7,9 % учащихся области обучается во вторую смену.

В Республике Дагестан 44 % школьников учатся во 2-ю или 3-ю смены.

В 10 % школ Республики Татарстан обучение продолжает осуществляться в две смены. В городах этот показатель возрастает до 40 %.

По Оренбургской области удельный вес школ, ведущих занятия в две смены, составил 17,2 %. Имеет место обучение во вторую смену учащихся гимназий, лицеев, школ с углубленным изучением отдельных предметов, что является нарушением санитарного законодательства.

В Камчатском крае уменьшается число общеобразовательных учреждений, осуществляющих занятия в две смены – с 39,8 % в 2007—2008 гг. до 36,4 % в 2008—2009 гг. При этом в сельской местности до 83 % учреждений функционируют в две смены.

3.2. Организация питания

С целью совершенствования организации питания детей и подростков в организованных детских коллективах в 2008 г. разработаны и внедрены СанПиН 2.4.5.2409—08 «Санитарно-гигиенические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», направленные на обеспечение здоровья обучающихся и предотвращение возникновения и распространения инфекционных (и неинфекционных) заболеваний и пищевых отравлений, связанных с организацией питания в общеобразовательных учреждениях, в т. ч. школах, школах-интернатах, гимназиях, лицеях, колледжах, кадетских корпусах и других учреждениях начального и среднего профессионального образования.

В современных условиях далеко не во всех образовательных учреждениях созданы условия для полноценного питания учащихся. Столовые различного типа и буфеты имеются в 94 % учреждений Российской Федерации. На сырье работают 70 % столовых (76 % – в сельской местности), на полуфабрикатах работают 13 % столовых (9 % – в сельской местности), буфеты-раздаточные работают в 7 % учреждений (5 % – в сельской местности). Буфеты, реализующие только готовую продукцию, организованы в 5 427 учреждениях (10 %), причем как в дополнение к столовой, так и вместо нее. В сельской местности буфеты есть в 3 093 учреждениях (10 %). Отсутствуют пищеблоки в 10 % учреждений (в сельской местности – в 13 %).

В абсолютном большинстве случаев за санитарно-техническое состояние пищеблоков отвечает общеобразовательное учреждение, только 16 % обслуживаются арендными организациями.

Пищеблоков отсутствуют в Республике Дагестан в 53,7 % школ, Волгоградской – в 23,2 %, Пензенской – в 11,9 %, Воронежской – в 6,4 %, Московской – в 5,6 % областях и в ряде других территорий.

При отсутствии пищеблоков в сельских учреждениях выделены помещения для приема пищи, или дети ходят обедать домой, для чего предусмотрена перемена длительностью 40—60 мин.

Охват горячим питанием в целом по России составляет 77,5 %. Только завтраки получают 58,8 % школьников, только обеды – 21,9 %, двухразовое питание – 19,3 %. Полдничают – 3,2 % детей. Буфетную продукцию приобретают 25,0 %.

Среди учащихся начальной школы завтраки получают 55,9%, обеды – 17,0 %, завтраки и обеды – 27,1 %. В 5—11 классах завтракают 61,2 %, обедают – 26,0 %, завтракают и обедают – 12,8 % детей.

По сравнению с 2007 г. отмечается снижение удельного веса проб готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, показателям калорийности и вложения витамина С, микробиологические показатели существенно не меняются (табл. 77).

Гигиеническая характеристика готовых блюд в организованных детских коллективах

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2004	2005	2006	2007	2008
Санитарно-химические	2,8	3,1	2,7	2,6	1,8
Микробиологические	3,6	3,6	3,6	3,3	3,1
Калорийность и полнота вложения продуктов	12,0	12,4	12,7	11,4	10,7
Вложение витамина С	8,4	9,1	9,4	8,7	7,9

Ежегодно в питании детей в организованных коллективах отмечаются такие недостатки, как дефицит в рационе свежих овощей и фруктов, кисло-молочных продуктов, продуктов мясной группы. При этом восполнение веса и калорийности происходит за счет макаронных изделий, круп и кондитерских изделий.

В большинстве субъектов Российской Федерации в общеобразовательных учреждениях действуют региональные программы по питанию, а также программы по развитию образования, в которых предусмотрены мероприятия по улучшению материально-технического оснащения пищеблоков школ и организационные вопросы питания учащихся. Широко распространены такие программы, как «Совершенствование организации питания в общеобразовательных учреждениях на 2007—2010 годы» для различных городов и районов; «Образование и здоровье»; «Школьное молоко»; «Развитие системы организации школьного питания на 2009 год»; «Приоритетные направления развития образования».

В 14 субъектах Российской Федерации (Республика Татарстан, Тамбовская область, г. Санкт-Петербург, Калужская область, Ставропольский край, Оренбургская область, Алтайский край, Кемеровская область, Краснодарский край, Липецкая, Ростовская, Калининградская области, Красноярский край, Пензенская область) реализуется экспериментальный проект по совершенствованию питания в общеобразовательных учреждениях.

Деятельность осуществляется в соответствии с основными направлениями реализации проекта:

- организация качественного и доступного питания обучающихся на основе внедрения научных основ организации питания школьников;
- комплексная модернизация материально-технической базы предприятий системы школьного питания, индустриализация производства продукции;
- создание эффективной системы управления реализацией экспериментального проекта;
- нормативное и методическое сопровождение реализации экспериментального проекта;
- организация пропаганды здорового питания;
- рекламно-информационная деятельность, направленная на формирование и развитие культуры здорового питания.

Мероприятия по реализации проекта разделены на этапы. Первый этап успешно реализован во всех регионах. Проведена модернизация материально-технической базы столовых общеобразовательных учреждений, созданы логистические модели организации питания в общеобразовательных учреждениях, проведена работа по повышению качества, разнообразия и доступности питания, проведено повышение квалификации

работников пищеблоков образовательных учреждений, проведены исследования состояния здоровья учащихся.

На следующем этапе планируется включение в проект новых общеобразовательных учреждений (строительство новых и привлечение существующих комбинатов школьного питания).

3.3. Состояние здоровья

Формирование здоровья детского населения происходит под влиянием факторов окружающей среды, в том числе среды образовательных учреждений. Развитие патологических состояний во многом определяется влиянием таких факторов, как неудовлетворительные показатели освещенности, микроклимата, неправильная расстановка и несоответствие мебели росту-возрастным особенностям детей, нерациональный режим учебно-воспитательного процесса, плохая организация питания в учреждении.

Проведение профилактических медицинских осмотров детей и подростков на различных этапах обучения в образовательных учреждениях позволяют обнаружить и начать своевременную коррекцию нарушений осанки, сколиозов, снижения остроты зрения, дефектов речи, нарушений слуха. Однако продолжает отмечаться тенденция к росту данных патологических состояний при переходе на каждый следующий этап обучения. Так, в Красноярском крае у детей при поступлении в детское дошкольное учреждение выявлено нарушение осанки в 12,5 случаях на 1 000 осмотренных детей, при поступлении в школу – 42,3 на 1 000 осмотренных; при переходе к предметному обучению (4-5 классы) – 56,9 случаев на 1 000 осмотренных. В Хабаровском крае за первый год обучения распространенность нарушений осанки среди учащихся увеличивается в 1,6 раза, миопии – в 1,4 раза при переходе к предметному обучению; распространенность нарушений осанки – в 2,1 раза, миопии – в 1,8 раз по сравнению с возрастной группой перед поступлением в школу. На территории Орловской области процент детей с впервые установленным диагнозом «сколиоз» на протяжении последних пяти лет составляет около 3,0 %. За время обучения в школе число детей с данной патологией увеличивается более чем в 2 раза, с 3,0 % в конце первого года обучения до 6,5 % в возрасте 15 лет. В Тамбовской области нарушение осанки зарегистрировано у 3,7 % осмотренных детей перед поступлением в ДООУ и у 22,1 % детей перед окончанием школы, т. е. отмечен рост в 7 раз. Удельный вес детей с нарушениями осанки в Мурманской области перед окончанием школы по сравнению с периодом до поступления в ДООУ увеличился с 1,3 до 20,5 %; процент детей со снижением остроты зрения за этот период увеличивается с 6,6 до 39,9 %.

Развитие вышеперечисленных патологических состояний является следствием нарушений требований к условиям воспитания и обучения в образовательных учреждениях, а также отсутствия или недостаточности мероприятий по корректировке здоровья.

В последние годы широко внедряются берегающие здоровье технологии в образовательных учреждениях. Однако для рационального и эффективного применения методик необходим контроль со стороны медицинских работников учреждения.

Несмотря на улучшение качества медицинского обслуживания детей в образовательных учреждениях ряда регионов, на сегодняшний день оно не обеспечивает эффективного решения задач по улучшению уровня здоровья и снижению заболеваемости. Из-за недостаточной оснащенности медицинских кабинетов медицинское обеспечение учащихся организовано не в полном объеме: не проводится оценка физического развития, анализ заболеваемости. Следует отметить, что медицинское обеспечение дошкольных образовательных учреждений и учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, повсеместно значительно лучше, чем общеобразовательных учреждений.

Улучшилось обеспечение общеобразовательных учреждений медицинским оборудованием и инструментарием в Сахалинской области. Во многие школы приобретено оборудование, необходимое для определения физического развития учащихся (динамометры, спирометры, весы медицинские, ростомеры), кушетки, шкафы, процедурные столики, бактерицидные лампы и другое.

В течение последних 5 лет в образовательных учреждениях Чувашской Республики увеличилось количество медицинских блоков, в состав которых входят процедурные кабинеты, физиокабинеты, залы ЛФК, фитобары, кабинеты ароматерапии. Медицинские блоки имеют 10,1 % образовательных школ (3,3 % – в 2007 г.), 42,8 % дошкольных образовательных учреждений (37,3 % – в 2007 г.). Всего медицинскими кабинетами и блоками обеспечены более 95,0 % дошкольных образовательных учреждений, 50,8 % общеобразовательных школ, 88,2 % средних специальных учреждений здравоохранения. Стоматологические кабинеты имеют 66 школ республики (13,3 %). Обеспеченность медицинских кабинетов образовательных школ республики необходимыми медикаментами составила 73,0 %. Укомплектованность образовательных учреждений медицинскими работниками в 2008 г. составляет: в ДООУ врачами – 94,6 %, средним медперсоналом – 95,1 %; в общеобразовательных школах: врачами – 97,4 %, средним медперсоналом – 85,6 %.

В Республике Марий Эл 49 % учреждений имеют медицинские кабинеты, укомплектованные медицинскими работниками. В 50 % общеобразовательных учреждений (большей частью в начальных и неполных средних малокомплектных школах на селе) медицинские кабинеты отсутствуют. Медицинское обслуживание школьников осуществляется фельдшерами фельдшерско-акушерских пунктов. В республике при двух образовательных учреждениях созданы и функционируют центры восстановительного лечения, реализующие программу профилактики заболеваемости и пропаганды здорового образа жизни.

Укомплектованность общеобразовательных учреждений Республики Хакасия медицинскими работниками составляет 89,9 %. Однако медицинские кабинеты имеются только в 50,2 % образовательных учреждений (в 125 школах из 249). Из имеющихся медицинских кабинетов необходимым оборудованием оснащено 56,8 % (в 2007 г. – 47,9 %). Стоматологические кабинеты имеются только в 5 школах (1,9 %), из них 2 – городские, 3 – сельские.

В Ханты-Мансийском автономном округе при отсутствии медицинского кабинета во многих школах для осуществления лечебных и профилактических мероприятий используются учительские и другие приспособленные помещения. На текущий момент в некоторых школах, особенно в сельской местности, не хватает тубускварцев, медицинских весов, динамометров, ростомеров, тонометров и другого оборудования, необходимого для качественного проведения медицинских осмотров и отслеживания состояния здоровья. Имеют кабинеты для оказания стоматологической помощи 110 школ округа (27 %), удельный вес учащихся, нуждающихся в проведении санации, составляет 70 % от общего числа школьников. Имеют медицинские кабинеты с полным набором помещений (приема, массажа, физиотерапевтического, фитобара, прививочно-процедурного, изолятора, санузла) 58 % дошкольных учреждений. Не в полном объеме решается вопрос с укомплектованием подростковых кабинетов врачебными кадрами. Если дошкольные образовательные учреждения средними медицинскими работниками обеспечены на 100 %, то обеспеченность школ врачами составляет лишь 32 %.

По-прежнему отсутствуют медицинские кабинеты в 25,6 % (11 из 43) образовательных учреждений Чукотского автономного округа. Из имеющихся не все медицинские кабинеты укомплектованы необходимым минимальным набором оборудования, повсеместно отсутствует оборудование для оценки физического развития школьников.

Большинство медицинских работников в детских учреждениях не имеют документы о прохождении обучения по предмету «Диетология».

В Приморском крае медицинские кабинеты оборудованы в 502 (80 %) школах, из них 46,2 % не отвечают санитарному законодательству по набору и площади необходимых помещений.

В Чеченской Республике только 32 % общеобразовательных учреждений имеют медицинские кабинеты, из них оснащены необходимым инструментарием и оборудованием 65 %. Медицинское обслуживание в остальных школах осуществляется территориально прилегающими лечебно-профилактическими учреждениями.

Актуальным остается вопрос медицинского обслуживания также в учреждениях Республики Северная Осетия – Алания, Орловской, Московской, Тверской областей.

В основном медицинские кабинеты отсутствуют в начальных и малокомплектных школах, расположенных в сельской местности. В этих случаях медицинское обслуживание осуществляется фельдшерами местных ФАПов и амбулаторий на договорной основе.

Учащиеся учреждений начального и среднего профессионального образования получают медицинскую помощь в территориальных лечебных учреждениях (детские, взрослые, студенческие). Проводятся как предварительные (при поступлении в училище) медицинские осмотры, так и ежегодные профилактические с учетом выбранной специальности.

3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период

В 2008 г. количество летних оздоровительных учреждений, функционирующих на территории Российской Федерации, уменьшилось на 1 438 и составило 58 745 учреждений, в которых отдохнули 6 055 723 ребенка.

Снизилось количество загородных дошкольных учреждений (на 7), загородных стационарных лагерей (на 225), лагерей с дневным пребыванием детей (на 1 648), санаторных оздоровительных лагерей (на 40). Количество профильных оздоровительных лагерей увеличилось на 454.

В Республике Бурятия количество ЛОУ сократилось на 368 учреждений, в Ивановской – на 208, Волгоградской – на 157, Кировской – на 143, Свердловской – на 126 областях, Республике Тыва – на 107, Ярославской области – на 105. Вместе с тем, количество ЛОУ увеличилось в Республике Саха (Якутия) на 292 учреждения, в Московской области – на 202, Чувашской Республике – на 200, Нижегородской области – на 111. За счет спонсорских и родительских средств на 370 увеличилось количество профильных лагерей.

Без согласования с Роспотребнадзором в 2008 г. было открыто 51 учреждение – 27 профильных оздоровительных учреждений, 12 загородных лагерей, 10 лагерей с дневным пребыванием детей, 1 санаторно-оздоровительный лагерь и 1 загородное дошкольное учреждение. Без согласования с органами Роспотребнадзора открывались ЛОУ в Республике Тыва – 35 учреждений, что составило 14,9 % от числа учреждений в республике и 68,6 % от числа ЛОУ, открытых без разрешения в России. Не получив разрешения, открылись 5 учреждений, принадлежащих ОАО «РЖД». Также без санитарно-эпидемиологического заключения начал функционировать ряд оздоровительных лагерей на территории Мурманской, Омской, Читинской областей, г.г. Москвы, Санкт-Петербурга, Республики Саха (Якутия).

В период подготовки к летней оздоровительной кампании 2008 г. с целью улучшения материально-технической базы летних оздоровительных учреждений во всех субъектах Российской Федерации проводились реконструкция и капитальный ремонт зданий, ревизия систем водоснабжения и канализации, замена санитарно-технического, холодильного и технологического оборудования, замена твердого и мягкого инвентаря.

Для обеспечения учреждений доброкачественной водой в ряде регионов ЛОУ имеют собственные артезианские скважины. Увеличилось количество учреждений, в которых установлены очистные фильтры на системы водоснабжения, обеспечено бесперебойное горячее водоснабжение. Для возможности функционирования в случае аварийных ситуаций некоторые учреждения оборудованы автономными источниками энергоснабжения.

В период проведения летней оздоровительной кампании 2008 г. отмечены случаи возникновения аварийных ситуаций (в Самарской, Свердловской, Тульской областях, Хабаровском крае, Мурманской, Смоленской областях).

Случаев возникновения массовых инфекционных заболеваний и отравлений среди детей вследствие вышеназванных аварийных ситуаций не зарегистрировано.

В 2008 г. количество летних оздоровительных учреждений, не имеющих централизованного водоснабжения, составило 4 620 (7,9 %), что на 435 учреждений меньше, чем в 2007 г., из них 3 019 (65,3 %) учреждений работали на привозной воде. Повсеместно распространено применение бутилированной воды для питьевого водоснабжения в ЛОУ.

В 2008 г. всего по Российской Федерации было отобрано 145 167 проб на санитарно-химические, микробиологические и паразитологические показатели (в 2007 г. – 161 693 пробы).

В 2008 г. увеличился процент проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения, неудовлетворительных по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, а также проб, не соответствующих нормам по санитарно-химическим показателям, из разводящей сети.

Правильно организованное питание, соответствующее потребностям детского организма, является неотъемлемой составляющей оздоровления в летний период.

С целью решения вопросов по организации питания в ЛОУ ежегодно проводятся совместные совещания с органами местного самоуправления, органами социального обеспечения и другими заинтересованными организациями.

В обязательном порядке согласовывались с Роспотребнадзором 7—10-дневные меню.

Питание детей в оздоровительных учреждениях летом 2008 г. было организовано исходя из местных расценок на продукты питания. В целом по стационарным загородным лагерям на сумму 120—150 руб. в день при 4—5-разовом питании (в 2007 г. – 113—140 руб.).

В учреждениях с дневным пребыванием дети питались 2—3 раза в день на сумму 50—90 руб. (в 2007 г. – 60—73 руб.).

Для учреждений санаторного типа в среднем дотации составляли 140—200 руб. при 6-разовом питании (в 2007 г. – 129—148 руб.).

В летнюю оздоровительную кампанию 2008 г. было установлено невыполнение норм питания по таким продуктам, как мясо, рыба, овощи, фрукты, молоко и кисломолочные продукты в большинстве регионов. Отмечались случаи восполнения калорийности за счет превышения содержания в рационах питания круп, макаронных и кондитерских изделий.

Так, в Ивановской области имело место невыполнение натуральных норм по молоку на 20—30 %, рыбе – на 38 %; перевыполнение норм по крупам, макаронным, кондитерским изделиям на 28—38 %. Кроме того, в питании детей, находящихся в лагерях с дневным пребыванием при школах, расположенных в сельской местности, недостаточно рыбных, овощных, творожных блюд, соков, фруктов.

В Архангельской области в загородных оздоровительных учреждениях отмечено в 1,2 раза превышение количества блюд из круп и макаронных изделий. Невыполнение норм по ряду продуктов имело место в населенных пунктах с труднодоступным транспортным сообщением, особенно по кисло-молочным продуктам, овощам, рыбе, однако

отмечается положительная динамика по выполнению норм питания по сравнению с предыдущими годами.

В Саратовской области в ряде учреждений, в основном лагерях с дневным пребыванием детей, выявлялись нарушения организации питания (использование не рекомендуемых в детском питании продуктов: сосиски, йогурты, содержащие пищевые добавки; нарушение условий хранения скоропортящихся продуктов, технологии приготовления блюд, санитарно-гигиенического и дезинфекционного режима на пищеблоке, ведения документации, недостаточный контроль за работой пищеблока со стороны медицинских работников, администрации лагеря и др.).

В целом по Российской Федерации состояние пищеблоков летних оздоровительных учреждений можно считать удовлетворительным. В период подготовки учреждений к летней оздоровительной кампании в целях улучшения материально-технической базы и санитарно-эпидемического состояния пищеблоков летних оздоровительных учреждений были проведены ремонтно-восстановительные работы в помещениях, на инженерных коммуникациях, закуплено, заменено, отремонтировано технологическое и холодильное оборудование, инвентарь, посуда, моющие, чистящие и дезинфекционные средства, проведены дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия, укомплектование квалифицированными кадрами, прошедшими гигиеническое обучение.

Сохраняется тенденция снижения уровня заболеваемости детей в летних оздоровительных учреждениях. В 2008 г. зарегистрировано 70 256 сл. заболеваний в целом по ЛОУ России (табл. 78).

Таблица 78

Заболеваемость детей и подростков в различных типах летних учреждений

Типы ЛОУ	Заболеваемость на 1 000 отдохнувших (‰)				
	2004	2005	2006	2007	2008
Загородные дошкольные учреждения	35,5	19,1	36,8	43,9	47,7
Загородные стационарные лагеря	59,3	60,6	50,4	45,6	31,4
Лагеря с дневным пребыванием	4,1	1,9	2,5	2,6	2,6
Профильные лагеря	10,8	5,7	5,7	5,7	5,5
Санаторные оздоровительные лагеря	49,8	27,4	23,6	22,9	14,3
Детские санатории	24,5	15,3	18,3	14,8	8,6
Отдых родителей с детьми	8,3	6,0	3,7	2,8	1,5
Всего	23,6	19,0	17,3	16,0	11,6

Наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются в загородных стационарных лагерях, дошкольных учреждениях.

Снижение заболеваемости в 2007 г. обусловлено уменьшением количества инфекционных и паразитарных заболеваний на 11 850 сл. (с 49 332 в 2007 г. до 37 482 в 2008 г.), травм и отравлений – на 4 883 сл. (с 11 643 в 2007 г. до 6 760 в 2008 г.).

По сравнению с 2007 г. увеличилось количество зарегистрированных случаев ветряной оспы (с 1 138 до 1 166), педикулеза (с 236 до 270). Отмечены 83 случая грибковых заболеваний (в 2007 г. – 39). Дифтерия и корь, как и в 2007 г., не регистрировались.

Отмечается значительное снижение уровня заболеваемости в учреждениях ОАО «РЖД» по сравнению с предыдущим годом (в 2007 г. – 98,5 ‰, в 2008 г. – 30,7 ‰). Несмотря на это, количество заболевших детей на 1 000 отдохнувших в ЛОУ ОАО «РЖД» превышает среднероссийский показатель. В Приволжском федеральном округе на 1 000

отдохнувших заболеваемость составила 15,2 %; Сибирском – 14,9 %; Центральном – 11,5 %; Уральском – 11,3 %; Северо-Западном – 9,7 %; Дальневосточном – 8,8 % федеральных округах. Значительно заболеваемость снизилась в Южном федеральном округе по сравнению с 2007 г. и составила 4,1 против 13,4 %.

В период проведения летней оздоровительной кампании 2008 г. среди отдыхающих детей и персонала ЛОУ было зарегистрировано 14 вспышек инфекционных заболеваний, пострадало 562 человека, в том числе 532 ребенка до 17 лет (Волгоградская область, Красноярский край, Читинская, Сахалинская, Тульская, Свердловская, Амурская, Липецкая, Ярославская области, Кабардино-Балкарская Республика).

В 78,6 % случаев инфекции передавались пищевым путем. Причинами явились нарушения законодательства в области организации питания детей: несоблюдение правил доставки, приема и хранения пищевых продуктов, режима содержания пищеблоков, технологии приготовления готовых блюд, обработки посуды, кухонного инвентаря и оборудования, личной гигиены.

В ходе летней оздоровительной кампании 2008 г. специалистами органов Роспотребнадзора было наложено 15 370 штрафов на сумму более 21,9 млн руб., из них взыскано 77,3 % на сумму более 15,3 млн руб.

В 2008 г. в суды было передано 54 дела о приостановлении деятельности (в 2007 г. – 43), эксплуатация 39 объектов была приостановлена (в 2007 г. – 36).

Вынесено 10 постановлений о направлении материалов в правоохранительные органы, из них по 3 постановлениям приняты решения о привлечении к уголовной ответственности.

По предложению органов Роспотребнадзора, в период летней оздоровительной кампании было отстранено от работы 1 907 сотрудников оздоровительных учреждений (в 2007 г. – 2 734), в т. ч. 727 человек по загородным стационарным лагерям (в 2007 г. – 998) и 612 человек по лагерям с дневным пребыванием детей и подростков (в 2007 г. – 1 389).

Основными причинами применения мер административного воздействия являлись неудовлетворительные результаты лабораторных исследований готовых блюд по микробиологическим показателям и по калорийности, несоблюдение технологии приготовления блюд, несоблюдение санитарно-противоэпидемического режима при эксплуатации жилых корпусов и на пищеблоке, нарушение санитарного законодательства при эксплуатации мест купания, нарушения требований при допуске персонала к работе.

3.5. Меры административного воздействия

В результате проведения надзорных мероприятий в образовательных учреждениях, в том числе детских, в 2008 г. составлено 74 643 протокола об административном правонарушении (табл. 79).

Таблица 79

Меры административного принуждения в связи с административными нарушениями в учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность

Показатель	Образовательная деятельность			
	всего	дошкольные образовательные учреждения	общеобразовательные учреждения	школа-сад
1	2	3	4	5
Число протоколов об административном правонарушении	74 643	26 335	25 089	952
Вынесено постановлений о назначении административного наказания	73 701	25 889	24 064	898

Продолжение табл. 79

1	2	3	4	5
Число дел, направленных на рассмотрение в суд	4 502	1 529	2 089	37
Число дел, по которым могло быть назначено административное приостановление деятельности	1 419	504	647	16
Процент дел, по которым назначено административное приостановление деятельности, %	74,2	78,8	71,9	93,8
Число лиц, временно отстраненных от работы	8 203	2 357	2 786	79
Число вынесенных постановлений о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел	73	25	28	1
Число постановлений, на основании которых возбуждены уголовные дела	6	2	1	0

Наиболее часто применялись следующие статьи Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях: статья 6.3 «Нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения», статья 6.4 «Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений и общественных помещений, зданий, сооружений и транспорта», статья 6.6 «Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения», статья 6.7 «Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к условиям воспитания и обучения».

Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих

4.1. Условия труда

Одной из функций органов власти и основой ее социальной политики является преумножение трудового потенциала страны, сохранение профессионального здоровья, профессионального долголетия за счет прогрессивных технологий, сокращения заболеваемости и травматизма, что предопределяет возможности и темпы экономического развития страны.

Актуальность решения этой задачи обусловлена сохранением неблагоприятной демографической ситуации в стране, опережающим ростом преждевременной смертности работающих в сравнении со всем населением, увеличением уровня потерь от заболеваний, травм и инвалидизации заболевших, ухудшением репродуктивного здоровья трудоспособного населения.

В этой связи консолидация усилий по охране здоровья нации, в т. ч. сохранению трудового потенциала работающего населения, является важным приоритетным направлением социально-экономической политики государства. При этом возрастает роль четкой организации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, работодателей, общественных организаций и системного межведомственного подхода, направленного на сохранение здоровья работающего населения.

Улучшение условий труда, сокращение профессиональной патологии и производственного травматизма, укрепление здоровья работников во многом зависит от наличия и уровня реализации законодательства в области гигиены и охраны труда.

Отсутствие заинтересованности работодателей в создании и обеспечении здоровых и безопасных условий труда влечет за собой игнорирование требований охраны и гигиены труда на многих предприятиях.

Отсутствие законодательных актов, ограничивающих стаж работы во вредных условиях труда при наличии реального риска развития профессиональных заболеваний, а также использование продолжительности рабочей смены свыше 8 часов при вредных условиях труда не позволяет организовать должную защиту работающих от воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса.

«Защита временем» в условиях крайне неблагоприятной ситуации с условиями труда на многих предприятиях, являясь вынужденной, но весьма необходимой мерой, к сожалению, еще не получила широкого распространения.

В этой связи для формирования эффективных и конкретных мер по профилактике профессиональной заболеваемости работающих, принятия обоснованных и адресных управленческих решений необходима разработка методологических подходов с конкретными положениями, упрощающими использование профессионального риска.

В современных условиях усиливается тенденция сокрытия на предприятиях имеющихся рисков развития профессиональной и производственно-обусловленной заболеваемости, а также допуска работников к профессиональной деятельности без учёта, а иногда и вопреки медицинским заключениям, расторжения работодателями трудовых отношений при заболевании работника, нежелания ими реализовывать определённые законодательством социальные гарантии.

В немалой степени способствует утрате профессионального здоровья и трудовых ресурсов отсутствие своевременной, полной и качественной медико-санитарной помощи работающим, в т. ч. в тяжёлых и неблагоприятных условиях труда и пострадавшим на производстве, отсутствие единой чёткой системы медико-социальной и медико-профессиональной реабилитации с использованием возможностей лечебно-

профилактических и санаторно-курортных учреждений, санаториев-профилакториев предприятий и организаций, а также отсутствие стремления работников к сохранению и укреплению собственного здоровья, ведению здорового образа жизни.

По данным Росстата, в Российской Федерации в 2008 г. трудились 68,0 млн человек (33,7 млн женщин), из них в промышленности – 19,6 млн, сельском и лесном хозяйстве – 10,1 млн, строительстве – 7,8 млн, на транспорте и в связи – 8,0 млн.

Удельный вес работников во вредных и опасных условиях труда возрос практически по всем основным видам экономической деятельности и составил:

- при добыче полезных ископаемых – 37,9 %;
- в производстве и распределении электроэнергии – 29,5 %;
- в обрабатывающих производствах – 25,3 %;
- на транспорте – 29,9 %.

В обрабатывающих производствах наибольший удельный вес работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, приходится на производство:

- металлургическое и готовых металлических изделий – 45,0 %;
- целлюлозно-бумажное; издательскую и полиграфическую деятельность – 37,2 %;
- транспортных средств и оборудования – 32,0 %;
- прочих неметаллических продуктов – 27,6 %;
- кокса и нефтепродуктов – 34,7 %;
- изделий из дерева и обработку древесины – 24,6 %.

На начало 2008 г., по данным Росстата, удельный вес работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, от общей численности работников возрос и составил по основным видам деятельности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, строительство, транспорт, связь) – 36,8 % (в 2007 г. – 21,9 %).

Практически каждый пятый работник трудится в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Количество таких людей увеличилось с 24,9 % в 2007 г. до 26,2 % в 2008 г.

В таких видах экономической деятельности, как добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, строительство, транспорт и связь более 2 млн 389 тыс. человек было занято на работах в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, 3 млн 35 тыс. человек было занято на работах с повышенными уровнями шума, ультра- и инфразвука, более 845,5 тыс. человек работали при воздействии повышенного уровня вибрации.

Наибольшее число работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, трудятся на предприятиях с негосударственной формой собственности. На начало 2008 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 – 38,1 %, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 30,7 %, в обрабатывающих производствах – 26,0 %, тогда как на предприятиях с государственной формой собственности удельный вес соответственно составил 31,6; 27,6; 20,8 %.

При этом удельный вес работников предприятий негосударственной, государственной, а также смешанной форм собственности (независимо от отраслевой принадлежности) составляет соответственно 56,3, 32,1, 11,6 %, т. е. половина 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.

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 60—70, на отдельных из них – 90 %.

В условиях экономического кризиса работодатели вкладывают ограниченные средства в обновление оборудования, приобретение средств индивидуальной защиты, замедлились темпы или не проводится аттестация рабочих мест по условиям труда.

Высокий процент незанятого населения и низкая потребность организаций в работниках порождают нарушения трудового законодательства, связанные с временным использованием работников без заключения трудового договора, и, как следствие, нарушаются права работников на охрану труда.

Зачастую комплексные планы улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий не разрабатываются или выполняются на 20—75 %. Ассигнования на эти цели выделяются в ограниченных объемах.

На многих предприятиях не осуществляется производственный контроль за состоянием условий труда, нарушаются требования Трудового кодекса по охране труда, особенно женщин.

Основными причинами неудовлетворительных условий труда остаются:

- старение и износ основных производственных фондов;
- низкие уровни механизации технологических процессов;
- невысокие темпы модернизации предприятий;
- 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;
- ухудшение контроля за техникой безопасности производства в результате разрушения отраслевой системы управления охраной труда, сокращения служб охраны труда на предприятиях.

В последние годы состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора, по отдельным физическим факторам имеет тенденцию к улучшению (табл. 80 и рис. 11), однако по-прежнему значительное количество работников (более 500 тыс. человек) занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, на промышленных предприятиях

Физические факторы	Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, %				
	2004	2005	2006	2007	2008
Шум	26,29	23,53	25,96	24,79	24,72
Вибрация	15,02	15,77	13,92	13,8	14,91
ЭМП	15,04	12,18	13,33	14,62	12,62
Микроклимат	13,48	10,69	10,24	9,25	8,96
Освещенность	19,31	17,67	17,37	17,87	16,47

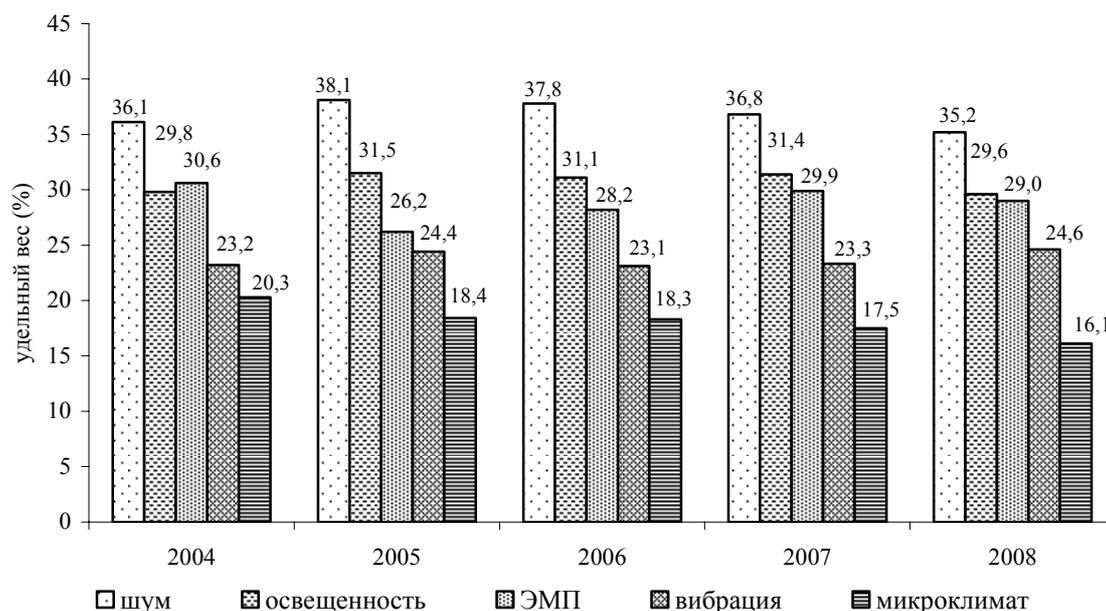


Рис. 11. Удельный вес промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам, %

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами, в т. ч. веществами 1 и 2 класса опасности, несмотря на последовательное снижение, остается высоким (табл. 81).

Таблица 81

Результаты контроля состояния воздушной среды рабочей зоны, проведенного ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора, абсолютные цифры и удельный вес, %

Наименование работы и лабораторных исследований	Абсолютные и относительные показатели				
	2004	2005	2006	2007	2008
Обследовано предприятий лабораторно (%)	21,9	44,4	49,45	31,4	39,9
Число исследованных проб на пары и газы – из них превышает ПДК (%)	682 602 4,58	698 004 3,58	772 171 3,18	805 005 3,14	754 256 3,03
Число исследованных проб на пыль и аэрозоли – из них превышает ПДК (%)	537 499 13,83	610 769 10,82	575 568 10,3	608 193 9,45	586 288 9,02
Удельный вес проб веществ 1 и 2 класса опасности с превышением ПДК: – пары и газы (%) – пыль и аэрозоли (%)	6,05 10,09	4,39 9,53	3,98 8,0	4,15 7,25	3,66 7,38

Оценка распределения промышленных объектов государственного санитарного надзора по группам санитарно-эпидемиологического благополучия также свидетельствует о неблагоприятной ситуации с охраной здоровья работников: более 77 % предприятий в России в 2008 г. относилось к опасным и неблагоприятным для здоровья работающих и лишь около 33 % соответствовали санитарному законодательству (табл. 82).

На отдельных территориях удельный вес безопасных объектов (удовлетворительного санитарно-эпидемиологического благополучия) ниже показателя в целом по Российской Федерации – 22,44 % (Республика Алтай – 1,0, Кемеровская область – 3,9, Республика Дагестан – 5,5, Вологодская область – 5,8, Чеченская Республика – 6,1, Тюменская – 9,6, Пензенская – 9,7, Самарская – 9,7 % области).

Динамика удельного веса промышленных предприятий – безопасных объектов – в целом по Российской Федерации положительная, однако темп этих положительных изменений крайне низкий и не превышает 1—2 % в год.

Таблица 82

Распределение объектов надзора по группам санитарно-эпидемиологического благополучия, %

Годы	Распределение объектов надзора по санитарно-эпидемиологическому благополучию		
	удовлетворительное	неудовлетворительное	крайне неудовлетворительное
2004	22,90	53,90	23,20
2005	20,70	56,60	22,70
2006	21,40	58,40	20,20
2007	22,67	60,82	16,51
2008	22,44	62,65	14,91

В отдельных регионах России удельный вес объектов 3-й группы – крайне неблагоприятных в плане опасности для здоровья, остается чрезвычайно высоким: в Чукотском автономном округе – 53,4 %, Кемеровской – 56,6 %, Костромской – 50,2 %, Вологодской – 40,7 %, Ярославской – 37,4 % областях, Республиках Удмуртской – 36,9 %, Мордовия – 36,0 %.

По-прежнему наиболее неблагоприятными остаются условия труда при добыче полезных ископаемых, в металлургическом производстве, производстве транспортных средств и оборудования, строительстве, сельском хозяйстве.

На большинстве угольных предприятий концентрации угольнопородной пыли при бурении, погрузке и транспортировании угля по-прежнему 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 составляет 60—70 %, осуществляется медленными темпами, не обеспечивается технический контроль за ее состоянием.

Так, например, в связи со значительным превышением уровней шума и вибрации на рабочих местах приостанавливалась работа горной техники (автосамосвалов, бульдозеров, экскаваторов, дизелевозов, комбайнов) в ООО «Разрез Новобачатский», ОАО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь», «Караканский угольный разрез», «Сартакинский угольный разрез», ООО «Вахрушевец», в филиале ОАО «Южный Кузбасс» ОАО «Шахта Березовская».

В связи с недостаточной эффективностью применения средств борьбы с пылью и запыленностью рабочей среды, в 25 раз превышающей ПДК, приостанавливалась дея-

тельность отдельных участков подземного комплекса ОАО ОУК «Южжубассуголь» филиала шахты «Юбилейная».

Как и прежде, на многих угольных предприятиях не разрабатываются режимы труда и отдыха для работающих в контакте с вредными производственными факторами, работники неудовлетворительно обеспечиваются средствами индивидуальной защиты, не проводятся ультрафиолетовое облучение, ингаляции, витаминoproфилактика, тепловые процедуры при виброопасных работах для групп риска, на отдельных из них не проводятся медицинские осмотры.

Почти половина работников угольных предприятий обеспечена отдельными видами СИЗ в пределах 17—70 %.

На многих предприятиях угольной отрасли Кузбасса, где условия труда работников относятся к вредным, сохраняется увеличенная продолжительность рабочих смен: 8-часовая для подземной группы и 12- часовая для поверхностной.

Увеличение продолжительности рабочей смены приводит к увеличению ежесменной нагрузки вредными и опасными факторами в 1,5 раза, что оказывает крайне неблагоприятное влияние на здоровье работающих.

На предприятиях горнодобывающей промышленности, в т. ч. золотодобычи, промышленности строительных материалов, машиностроения уровни воздействия вредных факторов также многократно превышают допустимые.

Например, в Республике Хакасия на предприятиях горнодобывающей, угольной промышленности, производства строительных материалов концентрации пыли превышают ПДК до 6 раз, уровни вибрации превышают ПДУ до 12 дБ; уровни шума до 15—20 дБА.

В Республике Бурятия на рудниках «Холбинский» и «Ирокинда» ОАО «Бурят-золото» по-прежнему отсутствуют эффективные средства борьбы с пылью, а концентрация пыли в воздухе рабочей зоны при бурении шпуров, уборке и погрузке горной массы превышает ПДК в 3—8 раз. Уровни шума при работе виброопасного ручного инструмента, машин и оборудования в штольнях ОАО «Бурятзолото» превышали ПДУ на 5—15 дБА. При работе вахтовым методом продолжительность рабочей смены составляет 12 часов, при этом работник получает в смену 1,5-кратную нагрузку от воздействия вредных производственных факторов.

На объектах машиностроения используется несовершенное и изношенное технологическое оборудование и инструменты, износ оборудования достигает более 70 %.

Например, в Челябинской области на ряде объектов машиностроения износ технологического оборудования и инструментов (станков, ручного виброопасного инструмента) достигал 76 %.

На ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» на ряде рабочих мест уровни шума превышали ПДУ до 25 дБА, локальной вибрации до 4 дБ.

В Белгородской области в литейных цехах ОАО «Оскольский завод металлургического машиностроения», ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», ЗАО «НП «СОМЗ», обогатительной фабрике и рудоуправлении ОАО Стойленский ГОК в холодный период не соблюдается температурный режим, температура ниже нормативной на 8—12 °С, запыленность и загазованность на рабочих местах превышает ПДК в 14 раз, уровни шума выше ПДУ на 12—18 дБА.

В Брянской области в цехах ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод», ОАО «Бежицкий сталелитейный завод», ОАО «Брянский Арсенал» продолжается эксплуатация морально устаревшего и физически изношенного технологического оборудования, в т. ч. шумо- и виброопасного. Многие виды технологического оборудования эксплуатируются до полного износа. В связи с дефицитом теплоносителей на этих объектах в зимний период в цехах от 30 до 40 % рабочих мест не

соответствуют санитарным требованиям по микроклимату. Концентрация кварцсодержащей пыли на рабочих местах превышает ПДК в 7—9 раз, уровни шума превышают ПДУ на 5—14 дБА, применяемый ручной пневмоинструмент (обрубные молотки, пневмотрамбовки, гайковерты) создает локальную вибрацию, превышающую ПДУ до 20 дБ. По этим причинам на ОАО «Бежицкий сталезавод» и ЗАО «УК Брянский машиностроительный завод» регулярно возникают профзаболевания среди рабочих литейных цехов.

В Хабаровском крае в ОАО «Комсомольск-на-Амуре авиационное производственное объединение», ОАО «Амурметалл» содержание пыли и вредных веществ на рабочих местах превышало ПДК от 3 до 10 раз.

В Республике Мордовия на ОАО «ВКМ-Сталь» на рабочих местах обрубщиков при обработке отливок уровни звукового давления превышают ПДУ на 16—18 дБА, формовщиков – на 22—23 дБА. Уровни общей вибрации на рабочих местах формовщиков выше ПДУ на 12—19 дБ, локальной вибрации у обрубщиков – до 11 дБ.

Остаются крайне неудовлетворительными условия труда на многих предприятиях стройиндустрии, на которых отмечаются повышенная запыленность, неблагоприятные метеоусловия, воздействие общей и локальной вибрации, высокий удельный вес ручного труда, высокая (до 70 %) степень изношенности технологического оборудования. Как правило, уровень шума выше допустимого на 10—20 дБА, температура воздуха ниже нормируемой в холодный период года на 10—15 °С, уровень механизации трудоемких процессов составляет лишь 20—40 %, недостаточна освещенность рабочих мест, часто отмечается неудовлетворительная обеспеченность работающих спецодеждой и СИЗ.

Так например, в Кабардино-Балкарской Республике на щебеночных карьерах, деревообрабатывающих предприятиях уровень шума на рабочих местах превышает ПДУ до 15 дБА, на кирпичных заводах, построенных 40 лет назад, используется устаревшее оборудование, удельный вес механизированных работ не превышает 40 %.

В Кемеровской области на ООО «ПК Кузнецкий цементный завод» на основных рабочих местах содержание в воздухе рабочей зоны аэрозолей превышало 3,5—31,0 ПДК, отмечалось значительное превышение допустимых уровней шума, увеличение продолжительности смены до 12 часов.

Не отмечается существенного улучшения условий труда на предприятиях деревообрабатывающей, текстильной промышленности.

В Кировской области на деревообрабатывающих станках уровни шума превышают ПДУ на 8—10 и более дБА. На укладке пиломатериалов физические нагрузки превышают нормативные в 2—3 раза. Уровни шума при работе на деревообрабатывающем оборудовании в 20 % случаев превышают допустимые уровни на 3—5 дБА, уровни вибрации при токарной обработке – на 2—3 дБ.

В текстильной промышленности по-прежнему значительные контингенты работающих, преимущественно женщин, заняты в условиях высокой запыленности, недостаточной освещенности, повышенного уровня шума, превышающего ПДУ до 15 дБА, неудовлетворительных микроклиматических условий.

В Тверской области на предприятиях текстильной промышленности ткачихи, мотальщицы, прядильщицы продолжают работать в условиях воздействия шума, превышающего ПДУ до 8—10 дБА.

Систематически не решаются вопросы улучшения условий труда и бытового обслуживания сельских тружеников. Старение средств производства, отсутствие финансирования комплексных планов улучшения условий труда и санитарно-оздоровительных мероприятий усугубляют и без того критическую ситуацию на большинстве сельскохозяйственных предприятий.

От 30 до 60 и более процентов сельхозпредприятий во многих субъектах Российской Федерации относятся к 3-й группе санитарно-эпидемиологического благополучия.

На объектах сельского хозяйства практически не проводится механизация трудоемких работ, не работает или отсутствует вентиляция, а в зимний период не отапливаются бытовые и производственные помещения, недостаточна освещенность рабочих мест.

Машинно-тракторный парк устарел, значительно сократился, его износ нередко достигает 80—90 %, ремонтная база не обновляется.

Условия труда механизаторов не соответствуют требованиям безопасности труда по уровню шума и вибрации, микроклимату, загрязнению воздуха рабочей зоны пылью и продуктами сгорания топлива.

При бороновании, посеве зерновых культур уровень шума в кабине трактористов превышает ПДУ до 12 дБА, зерноуборочных комбайнов – 18 дБА, концентрации пыли в кабинах тракторов превышают ПДК до 10 раз, зерноуборочных комбайнов – до 6 раз, уровни локальной и общей вибрации превышают ПДУ на 3—6 дБА. Температура воздуха в кабинах тракторов в зимнее время ниже нормируемой на 4—8 °С.

На предприятиях сельского хозяйства, как правило, не работает или отсутствует вентиляция, в зимний период не отапливаются производственные помещения, крайне недостаточна освещенность 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.

Уровень механизации трудоемких работ на объектах животноводства нередко составляет лишь 20—60 %, механизации раздачи кормов – 30—40 %, в овощеводстве – менее 30 %. На фермах кормление, поение животных, навозоудаление производится вручную.

Часто допускаются нарушения норм предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей, не организовано трудоустройство беременных женщин – перевод их на легкий труд.

Почти повсеместно выявляются грубые нарушения правил хранения, применения и транспортирования ядохимикатов, во многих субъектах ежегодно выдаются санитарные паспорта на право хранения и применения пестицидов лишь на 10—60 % складов, эксплуатация остальных запрещается.

Масса грубых нарушений требований санитарного законодательства в области охраны труда и профилактики профессиональных заболеваний выявляется на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Остается низким уровень организации профилактики профессиональных заболеваний среди медицинских работников.

В лечебно-профилактических учреждениях неудовлетворительно решаются вопросы санитарно-бытового обеспечения персонала, в том числе в отделениях хирургического профиля и туберкулезных диспансерах, во многих больницах отсутствуют гардеробные помещения и душевые, комнаты приёма пищи и отдельные туалеты для персонала.

В 2008 г. в Российской Федерации среди медицинских работников зарегистрировано 285 случаев профессиональных заболеваний (в 2007 г. – 283, в 2006 г. – 357), из них 166 случаев – туберкулез органов дыхания, 28 – вирусный гепатит.

Только в Кемеровской области в 2008 г. зарегистрировано 12 вновь выявленных случаев профессиональных заболеваний среди медицинских работников (2005 г. – 20, 2006 г. – 18, 2007 г. – 21). Уровень профилактической вакцинации медработников

«группы риска», подлежащих обязательной вакцинации против гепатита В, составил 91,8 % (2007 г. – 88,6 %). Продолжает оставаться низким показатель вакцинопрофилактики в областных лечебных учреждениях, в которых уровень привитых составляет 71,0 % (2007 г. – 68,6 %) от подлежащих вакцинации.

Несмотря на некоторое улучшение в обеспечении спецодеждой и СИЗ на предприятиях отдельных видов экономической деятельности, в целом обеспеченность СИЗ органов дыхания не превышает 50—70 %, органов слуха – 40—60 %, средствами защиты от вибрации – 20 %, спецодеждой и спецобувью – менее 60 % от необходимого количества.

Основными причинами по-прежнему являются низкое качество выпускаемых отечественных средств, недостаточный объем их выпуска, отсутствие финансовых средств у предприятий на их приобретение.

Основные мероприятия в области обеспечения здоровых условий труда, предложенные в Государственном докладе «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 году», остались не выполненными.

4.2. Условия труда женщин

В 2008 г., по данным Росстата, более 33,7 млн женщин было занято в отраслях экономики (49,6 % от общей численности работников).

Наиболее высокий уровень занятости женщин приходился на фертильный возраст 25—44 лет.

На начало 2008 г., согласно статистическим данным, в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, в добыче полезных ископаемых было занято 23,1 % женщин, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 19,1 %, в обрабатывающих производствах – 18,3 %, на транспорте – 16,1 %, в строительстве – 7,0 % (от общей численности женщин, занятых в соответствующем виде экономической деятельности).

К тяжелым физическим работам продолжает допускаться значительный контингент женщин.

Так, в 2008 г. тяжелым физическим трудом при добыче полезных ископаемых было занято 4,8 % от всех работающих женщин, в строительстве – 3,2 %, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 2,6 %, на транспорте – 3,0 %.

Например, только в Алтайском крае в 2008 г. на работах с вредными и тяжелыми условиями труда было занято более 55 тыс. женщин.

Вследствие несовершенства технологических процессов значительное количество женщин вынуждено длительное время трудиться на работах с веществами 1-го и 2-го класса опасности, аллергенами, канцерогенами и другими потенциально опасными веществами, подвергаясь высокому риску возникновения нарушений репродуктивного здоровья и профессиональных заболеваний.

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, на рабочих местах стерженщиц, формовщиц ООО «Тверьлиттехоснастка», ОАО «Тверской Экскаватор», ОАО «Тверской вагоностроительный завод» уровни шума превышают ПДУ на 3—5 дБА, концентрация пыли превышает ПДК в 1,5—3,0 раза, на малярных участках, где в основном работают женщины, содержание растворителей превышает ПДК до 3 раз, в гальваническом производстве хромового ангидрида – от 2 до 3 раз.

Особенно тяжелые условия труда отмечаются у крановщиц, работающих на электромостовых кранах, кабины которых не оборудованы вентиляцией.

С развитием компьютеризации во всех сферах деятельности ежегодно увеличивается число женщин, работающих с ПЭВМ и подвергающихся воздействию электромагнитного излучения, превышающего ПДУ. Основная причина – отсутствие или неправильно выполненное заземление от компьютеров.

Крайне медленно решается вопрос вывода женщин из вредных производств, где они подвергаются воздействию комплекса вредных производственных факторов: химических веществ, шума, неблагоприятных микроклиматических условий, физической нагрузки, особенно на предприятиях малого и среднего бизнеса.

В Чувашской Республике более 700 женщин продолжают работать в контакте с канцерогеноопасными веществами (гальванические, стержневые, формовочные участки машиностроительных предприятий, столярно-мебельные участки деревообрабатывающих предприятий, участки переработки пластмасс, резинотехнических изделий и др.). При этом, например, в воздухе рабочей зоны на участках заливки изделий ОАО «ЧЭАЗ» содержание этилхлоргидрина превышает ПДК до 2 раз; в литейных производствах ОАО «ЧАЗ», ОАО «Промтрактор», ОАО «Текстильмаш» в воздухе рабочей зоны стерженщиц, формовщиц – кремнийсодержащей пыли от 2 до 3 раз.

На машиностроительных предприятиях в литейных, кузнечно-штамповочных производствах женщины подвергаются воздействию шума, превышающего ПДУ от 3 до 13 дБА, на малярных участках – химических веществ (бутанол, ксилол), превышающих ПДК до 4 раз, в гальваническом производстве – хромового ангидрида – до 6 раз, кислот, щелочей – от 2 до 3 раз.

Неудовлетворительными остаются условия труда женщин в строительной отрасли, где нередко операции приготовления красок, шпатлевок осуществляются вручную. Работницы вынуждены поднимать ведра с краской, раствором весом 15—20 кг и переносить их на расстояние 50 м и более, подвергаются воздействию химических веществ: ацетона, толуола, уайт-спирита, минеральной пыли, содержание которых зачастую превышает ПДК.

В Самарской области более 50 % женщин-водителей погрузчиков работают в условиях превышения гигиенических нормативов уровней общей вибрации, допустимых концентраций пыли с содержанием диоксида кремния.

В Челябинской области на предприятиях машиностроения штамповщицы, шлифовщицы продолжают работать в условиях воздействия шума, превышающего ПДУ до 10 дБА.

В сельскохозяйственном производстве, где в основном трудятся женщины, неблагоприятные условия труда остаются практически неизменными.

В животноводстве по-прежнему механизация трудоёмких процессов составляет 30—40 %. Процессы кормления, поения, навозоудаления производятся вручную, практически не функционируют средства малой механизации, не соблюдаются нормы переноски тяжестей, установленные для женщин. Доярки перемещают вручную молочные бидоны весом 40 кг. Удельный вес механизированного труда в овощеводстве составляет всего 20—30 %.

Остается крайне низкой обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями на предприятиях сельского хозяйства, особенно на животноводческих фермах. Сельские труженицы практически не обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, как правило, не организована централизованная стирка спецодежды. В последние годы уменьшилось количество рабочих столовых, не организовано питание женщин, работающих во вторую и ночную смены, отсутствуют комнаты приема пищи, ликвидированы комнаты отдыха и комнаты психологической разгрузки.

Не улучшаются условия труда женщин в пищевой промышленности, на предприятиях мелкой и оптовой торговли, где отмечаются низкий уровень механизации ручного труда, высокая степень изношенности оборудования, неудовлетворительные микроклиматические условия, не соблюдаются нормы предельно допустимых нагрузок.

На предприятиях легкой, текстильной промышленности ткачихи, мотальщицы, прядильщицы, в машиностроении штамповщицы, шлифовщицы продолжают работать в условиях воздействия шума, превышающего ПДУ до 10 дБА.

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.

Только в Оренбургской области в 2008 г. выявлено 9 случаев профессиональных заболеваний туберкулезом среди женщин, работающих в лечебно-профилактических учреждениях области.

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 2008 г. было зарегистрировано 7 487 случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них у женщин – 1 534 (20,5 %) (в 2007 г. – 7 691 случай, из них 1 512 у женщин –19,7 %).

В Российской Федерации за последние 5 лет было зарегистрировано 41 240 случаев профессиональных заболеваний (отравлений), при этом наблюдалось динамичное снижение профессиональных заболеваний и в 2008 г. по сравнению с 2004 г. число профзаболеваний сократилось на 26,0 % или в 1,3 раза.

Показатель профессиональной заболеваемости в целом по Российской Федерации составил 1,52 на 10 000 работников (в 2007 г. – 1,59) (рис. 12).

Регистрируемый уровень хронической профессиональной заболеваемости не отражает истинной ситуации и не соответствует состоянию условий труда на производстве. В сложившейся экономической ситуации сокрытие потенциального профзаболевания возможно как со стороны работодателя, с целью избежать возможных повышенных выплат в Фонд социального страхования, так и со стороны лечебно-профилактического учреждения, с целью дальнейшего сотрудничества с предприятием по вопросу проведения медицинских осмотров, кроме того, непосредственно работник для сохранения за собой своего рабочего места до определенного момента не заинтересован в установлении диагноза.

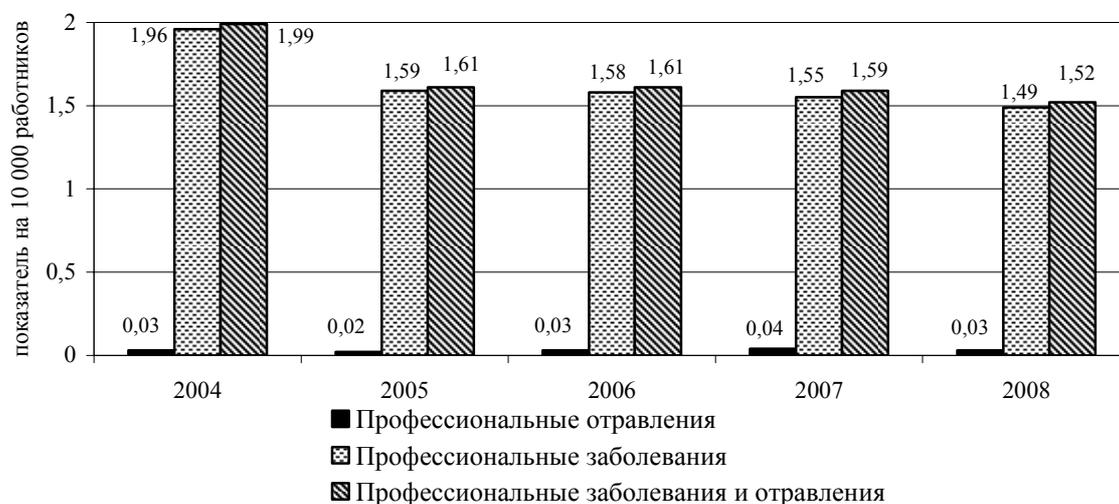


Рис. 12. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников)

В 2008 г. удельный вес хронических профессиональных заболеваний составил 96,54 % (в 2007 г. – 97,49 %), острых профессиональных отравлений – 0,87 % (1,25 %), хронических профессиональных отравлений – 1,44 % (1,17 %), острых профессиональных заболеваний – 1,15 % (0,09 %). В целом по Российской Федерации удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений составил 2,02 % (1,34 %), хронических – 97,98 % (98,66 %).

Начиная с 2005 г., расчет показателей профессиональной заболеваемости ведется в разрезе видов экономической деятельности в соответствии с классификатором ОКВЭД (Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001), включающим 17 разделов экономической деятельности.

Анализ показателей профессиональной заболеваемости по 15 разделам ОКВЭД, по которым были зарегистрированы профзаболевания (отравления) в 2008 г. и рассчитанных на численность работников (по материалам Росстата), показал, что наиболее высокие показатели профзаболеваемости были зарегистрированы на предприятиях по видам экономической деятельности, относящимся к разделу С «Добыча полезных ископаемых» – 24,42 (в 2007 г. – 24,26). По подразделу СА «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» показатель на 10 000 работников в 2008 г. составил 30,09 (в 2007 г. – 29,57), по подразделу СВ «Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических» – 14,52 (14,97).

Второе ранговое место по уровню профзаболеваемости – у раздела D «Обрабатывающие производства», включающего подразделы DA «Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака», DB «Текстильное и швейное производство», DC «Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви» и ряд других подразделов, показатель составил в 2008 г. 3,12 (в 2007 г. – 3,28).

Третье ранговое место по уровню профзаболеваемости у раздела А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» – 2,81 на 10 000 работников (в 2007 г. – 3,16).

По разделу I «Транспорт и связь» показатель профзаболеваемости в 2008 г. составил 1,76 (в 2007 г. – 1,67).

По разделу E «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (электроэнергетика, жилищно-коммунальное хозяйство, газовая промышленность) показатель составил 0,90 (в 2007 г. – 0,93).

Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности представлены в табл. 83.

Таблица 83

**Показатели профессиональной заболеваемости
по видам экономической деятельности**

Виды экономической деятельности	Показатель на 10 000 работников			
	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5
Раздел А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»	0,98	2,85	3,16	2,81
Раздел В «Рыболовство, рыбоводство»	0,07	0,56	1,83	0,24
Раздел С «Добыча полезных ископаемых»	24,1	24,72	24,26	24,42
Раздел D «Обрабатывающие производства»	2,60	3,35	3,28	3,12
Раздел E «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»	1,10	0,95	0,93	0,90
Раздел F «Строительство»	0,30	0,75	0,91	0,91
Раздел G «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования»	0,02	0,06	0,04	0,02
Раздел H «Гостиницы и рестораны»	–	–	0,01	0,05

Продолжение табл. 83

1	2	3	4	5
Раздел I «Транспорт и связь»	1,10	1,38	1,67	1,76
Раздел J «Финансовая деятельность»	–	–	0,02	–
Раздел K «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг»	0,09	0,12	0,04	0,03
Раздел L «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение»	0,02	0,02	0,03	0,01
Раздел M «Образование»	0,10	0,10	0,07	0,05
Раздел N «Здравоохранение и предоставление социальных услуг»	0,90	0,82	0,75	0,88
Раздел O «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг»	0,17	0,13	0,22	0,15

В разрезе субъектов Российской Федерации в 2008 г. наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости были зарегистрированы в Кемеровской области – 11,71, Республике Коми – 8,24, Карачаево-Черкесской Республике – 7,84, Мурманской области – 5,96, Республике Саха (Якутия) – 5,67, Липецкой – 3,77, Ярославской – 3,47, Челябинской – 3,30, Свердловской – 2,96 областях и ряде других (табл. 84).

Таблица 84

Ранжирование отдельных субъектов (выборочно) по уровню профессиональной заболеваемости

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Показатель на 10 000 работников				
		2004	2005	2006	2007	2008
	Российская Федерация	1,99	1,61	1,61	1,59	1,52
1	Кемеровская область	12,31	9,69	11,46	10,72	11,71
2	Республика Коми	8,19	7,63	8,29	9,27	8,24
3	Карачаево-Черкесская Республика	5,98	5,02	2,92	6,61	7,84
4	Мурманская область	2,46	3,53	5,86	6,58	5,96
5	Республика Саха (Якутия)	4,24	3,40	3,16	3,66	5,67
6	Липецкая область	6,70	6,46	5,25	5,73	3,77
7	Ярославская область	2,35	1,44	1,41	1,35	3,47
8	Челябинская область	4,44	4,48	3,62	4,21	3,30
9	Свердловская область	7,15	5,85	3,40	3,54	2,96
10	Ростовская область	6,53	4,71	4,17	2,92	2,93
11	Пермский край	2,73	2,08	2,65	3,40	2,93
12	Республика Карелия	2,53	2,61	2,05	2,12	2,88
13	Республика Бурятия	1,94	3,06	3,68	3,48	2,75
14	Томская область	2,27	2,48	2,37	2,70	2,67
15	Самарская область	4,14	3,11	2,52	2,05	2,66
16	Республика Калмыкия	1,54	0,95	2,82	3,34	2,56
17	Иркутская область	2,40	2,20	2,07	2,27	2,47
18	Республика Хакасия	2,64	2,42	1,81	1,78	2,14
19	Чукотский автономный округ	7,80	8,14	1,53	3,04	1,94
20	Приморский край	5,18	3,14	2,06	2,37	1,94
21	Ульяновская область	3,98	2,92	2,32	2,19	1,75
22	Архангельская область	1,67	0,42	0,52	2,79	1,62
23	Республика Татарстан (Татарстан)	1,42	1,81	1,16	2,22	1,61
24	Вологодская область	0,77	0,58	1,27	1,62	1,60

В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний и отравлений преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов, – 43,2 % (в 2007 г. – 42,6 %), заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей, – 21,4 % (22,2), заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем, – 18,5 % (19,2), заболевания (интоксикации), вызванные воздействием химических факторов, – 7,7 % (8,0), заболевания, вызванные действием биологических факторов, – 5,2 % (4,5). Также регистрировались аллергические заболевания – 3,5 % (2,9) и профессиональные новообразования – 0,5 % (0,4) (рис. 13).



Рис. 13. Структура профессиональных заболеваний в зависимости от воздействия вредных производственных факторов

Среди профессиональных отравлений преобладали следующие – ртутью, марганцем в сварочном аэрозоле, углерода оксидом, свинцом, сероводородом, сероуглеродом (рис. 14).

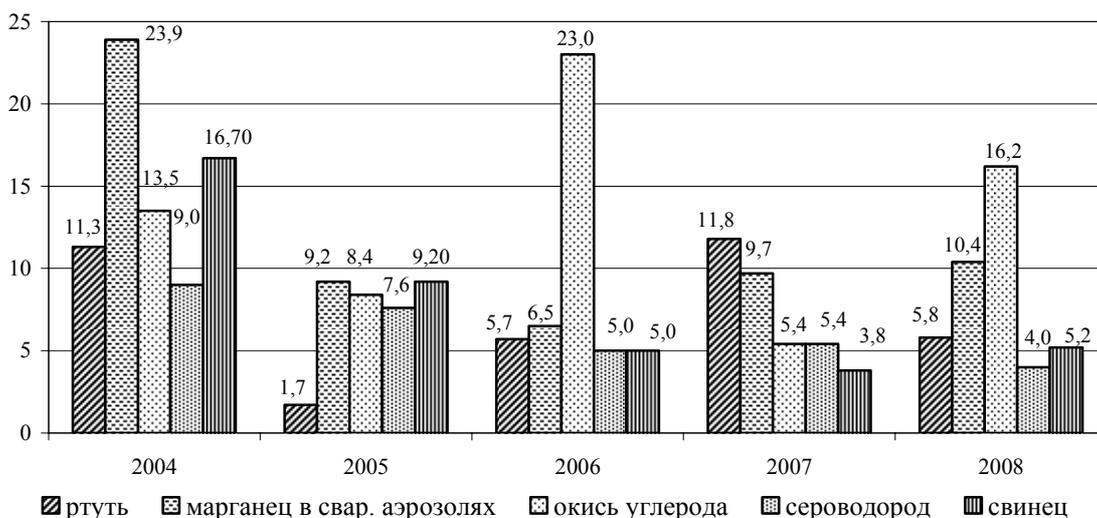


Рис. 14. Удельный вес профессиональных отравлений в зависимости от воздействия токсических веществ, %

Последовательно возрастает число случаев профзаболеваний, зарегистрированных на предприятиях с частной формой собственности, удельный вес которых составил в 2008 г. – 68,9 %, в 2007 г. – 55,6 %.

Продолжали регистрироваться групповые случаи профессиональных отравлений. В 2008 г. было зарегистрировано 15 групповых случаев с числом одновременно пострадавших 120 человек, из них 5 пострадавших со смертельным исходом: в связи с интоксикацией оксидом углерода – 3 человека, сероводородом – 2 человека (в 2007 г. – 13 случаев и 38 пострадавших, из них 5 – со смертельным исходом: интоксикация сероуглеродом и сероводородом, цианистым водородом).

Групповые профессиональные отравления и заболевания были зарегистрированы в таких видах экономической деятельности, как: обрабатывающие производства – 95 пострадавших, добыча полезных ископаемых – 15, производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 10.

Возникновение групповых отравлений и заболеваний было обусловлено воздействием соединений аллилдиметилдитиокарбамата, углерода оксида, сероводорода, аммиака.

Со смертельным исходом было зарегистрировано 6 случаев профессиональных отравлений и заболеваний, у женщин – нет (2007 г. – 9, у женщин – 2): интоксикации углерода оксидом – 3, сероводородом – 2, цианистым водородом – 1 случай.

В 2008 г. зарегистрировано 765 случаев профзаболеваний у больных, которым было установлено 2 и более диагноза профзаболевания (отравления), что составило 10,2 % (в 2007 г. – 10,1 %).

Удельный вес инвалидов составил 21,5 % от всех профзаболеваний, зарегистрированных в 2008 г. (в 2007 г. – 20,5 %), при этом: инвалидность по 1 группе составила 0,1 % (в 2007 г. – 0,3 %), 2 группе – 10,4 % (16,6 %) и 3 группе – 89,4 % (83,1 %).

В 2008 г. было зарегистрировано 48,4 % профзаболеваний (отравлений) с утратой трудоспособности от общего числа случаев (в 2007 г. – 50,6 %).

Возникновение острых профзаболеваний (отравлений) было в основном обусловлено конструктивными недостатками средств труда – в 53,6 % случаев, нарушением правил техники безопасности – 7,9 %, авариями – 6,6 %, неприменением средств индивидуальной защиты (СИЗ) – 6,0 %, отступлением от технологических регламентов и отсутствием санитарно-технических установок – по 5,3 %, отсутствием СИЗ – 4,6 %, профессиональным контактом с инфекционным агентом – 4,0 %, несовершенством технологических процессов и неисправностью санитарно-технических установок – по 2,0 %.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профзаболеваний в 2008 г. послужили: несовершенство технологических процессов – в 44,1 % случаев, конструктивные недостатки средств труда – 36,0 %, несовершенство рабочих мест и несовершенство санитарно-технических установок – по 4,3 %, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 4,2 %, неприменение средств индивидуальной защиты (СИЗ) – 1,6 %, несовершенство СИЗ – 1,3 % (рис. 15).

В Российской Федерации в 2008 г. из всех выявленных профессиональных заболеваний (отравлений) на долю женщин приходилось 20,5 % (табл. 85), из них 43,5 % случаев профзаболеваний привели к утрате трудоспособности. По данным формы государственного статистического наблюдения № 24 «Сведения о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями)», в 2008 г. у 250 женщин была установлена группа инвалидности вследствие профессионального заболевания (отравления), что составило 16,3 % от общего числа профзаболеваний у женщин. При этом среди женщин-инвалидов удельный вес инвалидности 2 группы составил 12,8 %, 3 группы – 87,2 %, 1 группы – нет.



Рис. 15. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний

В 2008 г. диагноз профзаболевания был поставлен 1 534 работницам, хронические формы впервые установленных профессиональных заболеваний (отравлений) составили 96,5 % от общего числа случаев профзаболеваний и отравлений среди женщин. Случаев со смертельным исходом не было. Отягощенные формы заболеваний у женщин (при установлении одновременно двух и более диагнозов) составили 8,5 % от суммы всех профзаболеваний у женщин.

Таблица 85

Удельный вес профессиональных заболеваний женщин от общего количества зарегистрированных профзаболеваний

Годы	2004	2005	2006	2007	2008
Удельный вес профзаболеваний женщин, %	23,0	22,0	21,1	19,7	20,5

Наибольший удельный вес случаев профзаболеваний у женщин в 2008 г. был зарегистрирован на предприятиях следующих видов экономической деятельности: здравоохранение – 19,6 %, металлургическое производство и производство готовых металлических изделий – 15,7 %, сельское хозяйство – 11,5 %, производство транспортных средств и оборудования – 11,1 %, производство машин и оборудования – 7,2 %, строительство – 5,1 %.

Профзаболевания от воздействия физических перегрузок отдельных органов и систем у работниц (23,7 %) регистрировались в форме монополинейропатий рук – 23,1 %, миофиброзов – 16,5 %, пояснично-крестцового радикулита – 14,6 %, периартрозов – 14,3 %, шейно-плечевого радикулита и ларингита – по 5,8 %.

Среди заболеваний у них же от воздействия промышленных аэрозолей (17,7 %) преобладали такие нозологические формы, как силикоз – 33,2 %, хронический пылевой бронхит – 20,3 %, асбестоз – 4,8 %.

Профзаболевания от воздействия биологических факторов (17,3 %) соответственно представлены следующими формами: туберкулез органов дыхания – 59,6 %, бруцеллез – 25,3 %, вирусный гепатит – 8,3 %.

Профпатология от воздействия физических факторов (15,1 %) у женщин была представлена такими нозологическими формами, как нейросенсорная тугоухость – 48,5 %, вибрационная болезнь – 28,6 %, моно- и полинейропатии – 16,4 %.

Среди аллергических заболеваний (13,2 %) преобладала бронхиальная астма – 65,3 %.

Такие заболевания, как аллергический дерматит – 13,2 %, хронический токсический бронхит (обструктивный) – 10,1 %, токсическое поражение глаз (конъюнктивит) – 8,6 %, интоксикация сероуглеродом – 5,6 % были вызваны воздействием химических факторов производственной среды (12,8 %).

В 2008 г. у 4 женщин-работниц были выявлены профессиональные злокачественные новообразования бронхолегочной и мочеполовой систем.

Чаще всего профессиональные заболевания (отравления) регистрировались у женщин следующих профессий: доярок – 7,1 %, медицинских сестер – 6,9 %, машинистов крана (крановщиц) – 5,9 %, маляров – 5,5 %, санитарок (мойщиц) – 2,6 % и штукатуров – 2,2 %.

Заболеваемость работников с временной утратой трудоспособности продолжает оставаться высокой, несмотря на тенденцию к снижению обращаемости за медицинской помощью (табл. 86).

Таблица 86

Показатели заболеваемости работников с временной утратой трудоспособности

	2004	2005	2006	2007	2008
Число случаев на 100 работающих	58,60	57,30	55,70	53,40	55,10
Число календарных дней нетрудоспособности на 100 работающих	818,10	809,40	790,30	783,20	780,70
Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности	13,96	14,12	14,18	14,67	14,17

Среди трудоспособного населения отмечается рост показателя первичного выхода на инвалидность. В последние годы каждый пятый (20 %) среди впервые признанных инвалидами утратил трудоспособность в возрасте моложе 45 лет (женщины) и 50 лет (мужчины).

4.4. Медицинские осмотры

Нарушение стройной системы медицинского обеспечения работающих на производстве в период реформирования первичного звена медицинской помощи, сопровождающееся сокращением медико-санитарных частей, здравпунктов и цеховой терапевтической службы и передачей их функций территориальным лечебно-профилактическим учреждениям, привело к свертыванию профилактической деятельности на предприятиях, неполному охвату работников вредных профессий периодическими медицинскими осмотрами и значительному ухудшению их качества.

Профессиональные заболевания выявляются в большинстве своем лишь по обращаемости на поздних стадиях развития профзаболевания и тогда, когда появляется ограничение трудоспособности и требуется возмещение ущерба, нанесенного здоровью.

Охват работающих медосмотрами из числа подлежащих в 2008 г. составил в Республиках Чеченской – 57,0 %, Саха (Якутия) – 63,0 %, Алтай – 80,2 %, Калмыкия – 86,0 %, Адыгея – 88,9 %, Орловской – 78,4 %, Магаданской – 85,8 %, Оренбургской –

86,3 % областях, Чукотском автономном округе – 87,5 %, Алтайском крае – 88,0 %, Амурской области – 89,1 %, Приморском крае – 90,3 %.

В отдельных районах этих и других субъектов Российской Федерации медосмотры проходят лишь 35—50 % работников села.

Остается низким охват медицинскими осмотрами работников тундры: оленеводов, охотников, чумработниц – до 40,0 — 64,0 %.

В Самарской области более чем на 40 % обследованных объектов не были организованы профилактические медицинские осмотры работников, контактирующих с вредными производственными факторами (ОАО «Завод авиационных подшипников», ОАО «Сызранский автоагрегатный завод», ЗАО «Завод ЖБИ-6» и др.).

В Ростовской области количество недосмотренных в 2008 г. составило более 60 тыс. работающих.

В ряде субъектов не проводятся осмотры с участием профпатолога работающих с ядохимикатами, не в полном объеме проводятся лабораторные и функциональные исследования. Остается недостаточным уровень материально-технической базы сельских лечебно-профилактических учреждений.

Слабая материально-техническая база лечебных учреждений и отсутствие подготовленных квалифицированных специалистов не обеспечивает должного качества проведения медосмотров, особенно в небольших городах и сельских районах.

Во многих субъектах остается нерешенным вопрос выделения штатных должностей профпатологов в лечебных учреждениях, проводящих периодические медицинские осмотры, проблемой – участие онкологов в проведении периодических медосмотров лиц, контактирующих с канцерогенами.

Специалисты, ведущие профилактические осмотры, зачастую не имеют специализацию по профпатологии, во многих из них не участвуют врачи узких специальностей (невролог, окулист, эндокринолог, уролог и др.), не проводятся необходимые лабораторно-инструментальные исследования рабочих, связанных с шумом, вибрацией, пылью, свинцом, ртутью.

В 2008 г. в ряде субъектов были приняты меры по организации обучения врачей, проводящих медицинские осмотры, по вопросам профессиональной патологии на циклах как очного, так и очно-заочного обучения.

Так, например, в Тамбовской области курсы по профпатологии закончили 98 специалистов ЛПУ, в Республике Адыгея – 55, в Республике Калмыкия – 25 специалистов, в т. ч. 6 работников профцентра.

К сожалению, такое обучение не нашло повсеместного распространения.

Проведение предварительных и периодических профосмотров без привлечения необходимых специалистов и проведения регламентированных исследований, отсутствие необходимой подготовки по вопросам профпатологии у врачей, участвующих в осмотрах, делают медосмотры формальным мероприятием.

На селе профилактические осмотры часто проводятся только участковыми терапевтами, иногда средними медицинскими работниками и при обращении работников по поводу заболеваний в фельдшерско-акушерские пункты.

Остается низким качество проводимых осмотров, зачастую отсутствует необходимое диагностическое оборудование (особенно для проведения осмотров рабочих, связанных с вибрацией, шумом, физическими перегрузками, пылью, ртутью, свинцом), реактивы для проведения функциональных и лабораторных исследований.

Рентгенография нередко заменяется флюорографией, не всегда проводятся крупно-кадровая флюорография, аудиометрия, спирометрия, не определяется вибрационная чувствительность и исследования вестибулярного аппарата, не проводится холодная проба, динамометрия, не во всех ЛПУ определяется метгемоглобин, холинэстера-

за, 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. Осмотры часто проводятся без учета данных единой амбулаторной карты.

Низкое качество медосмотров во многом также обусловлено переводом данной деятельности исключительно в экономическую плоскость и возникновением финансовой зависимости медицинских учреждений от работодателя.

Профмедосмотры не выполняют своей основной функции – выявление на ранней стадии признаков профессиональной патологии, вследствие чего имеет место несвоевременная диагностика начальных признаков профессиональных заболеваний, позднее выявление запущенных форм профпатологии, развитие профессиональной инвалидности, что, в свою очередь, усугубляет медико-демографическую ситуацию.

В целом по стране в ходе периодических медицинских осмотров было выявлено: в 2008 г. – 71,5 % случаев профзаболеваний (отравлений), в 2007 г. – 68,7 %.

Остальные случаи выявлялись при обращении больных за медицинской помощью.

Глава 5. Гигиена на транспорте

5.1. Санитарно-гигиеническая обстановка

Экономический и социальный рост России, обеспечение ее национальной безопасности могут быть осуществлены только при наличии конкурентоспособного и надежно функционирующего транспортного комплекса. В настоящее время транспорт и транспортная инфраструктура являются одними из ключевых приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации. Выполняя поручения Президента и Правительства Российской Федерации, Министерство транспорта Российской Федерации приступило к формированию и реализации долгосрочных и среднесрочных программ развития транспорта.

«Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная приказом Минтранса России от 12 мая 2005 г. № 45, во исполнение протокольного решения заседания Правительства от 28 апреля 2005 г. № 17, основанная на положениях Конституции, других законодательных актов Российской Федерации, определяет основные задачи развития транспортной системы и направления их решения на отдельных видах транспорта с учетом их специфики.

По расчетам Минтранса на территории страны за период до 2015 г. потребуется построить и реконструировать почти 6 тыс. км железных дорог, около 64 тыс. км автомобильных дорог общего пользования; реконструировать 112 взлетно-посадочных полос; практически удвоить мощности российских портов; закупить около 10 тыс. тепловозов и электровозов, 12 тыс. пассажирских вагонов, 340 тыс. грузовых вагонов, свыше 650 современных самолетов. Решение поставленных задач будет осуществляться в рамках реализации Федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России на 2002—2010 годы».

По данным отраслевого статистического наблюдения (форма № 28-06), в 2008 г. в целом по Российской Федерации, в рамках осуществления надзорно-контрольных мероприятий, было обследовано 83 289 транспортных средств, что почти в 10 раз меньше, чем в 2006 г. В 1,2 раза снизилось количество досмотренных судов водного транспорта, в 4 раза – судов воздушного транспорта, в 4,3 раза – автотранспортных средств. По сравнению с 2007 г. наметилась тенденция снижения числа досмотренных составов железнодорожного транспорта в 1,4 раза, составов метрополитена – в 1,9 раза. В 2008 г. число обследованных в рамках надзорно-контрольных мероприятий объектов транспортной инфраструктуры (порты, аэропорты, вокзалы, промышленные предприятия транспорта и другие объекты обеспечения транспортных перевозок) снизилось от уровня 2006 г. почти в 1,5 раза и составило 22 908.

Основными причинами снижения показателей деятельности управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и по железнодорожному транспорту являются:

- регламентирование Федеральным законом Российской Федерации от 8.08.2001 № 134-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» сроков проведения плановых мероприятий по контролю;
- совершенствование работы органов и организаций госсанэпидслужбы в рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий за объектами транспорта, где основное внимание уделяется комплексному обследованию транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры с применением лабораторных исследований и инструментальных измерений.

В 2008 г. доля обследований транспортных средств с применением лабораторно-инструментального контроля выросла от уровня 2006 г. с 25,41 до 60,99 %, в том числе при осуществлении госсанэпиднадзора с 4,23 до 13,79 % соответственно.

Стабильно высокой продолжает оставаться доля комплексных обследований объектов транспортной инфраструктуры с проведением инструментальных измерений и лабораторного контроля (73,12 % – 2006 г., 77,89 % – 2008 г.). В 2008 г. доля обследований наземных объектов транспорта, выполненных с лабораторно-инструментальным контролем в рамках осуществления госсаннадзора, выросла от уровня 2006 г. в 1,4 раза (с 44,94 до 64,27 %).

В пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации в 2008 г. специалистами 279 санитарно-карантинных пунктов было досмотрено 1 272 613 единиц пассажирского транспорта и 780 333 единицы грузового транспорта. Число досмотренных пассажирских транспортных средств выросло от уровня 2006 г. более чем в 3 раза, что связано с ростом объемов международных перевозок пассажиров, отправляющихся на отдых, в туристические и деловые поездки. Количество досмотренных грузовых транспортных средств снизилось за тот же период времени в 2 раза, в основном за счет уменьшения объемов досмотренного транспорта при убытии из Российской Федерации. Доля пассажирских транспортных средств, прибывших из стран, неблагополучных по карантинным заболеваниям, составила в 2008 г. 31,94 %, грузовых транспортных средств – 19,07 %, что выше показателей 2006 г. (25,90 и 10,65 % соответственно).

В рамках оптимизации штатной численности, сети и структуры территориальных органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека продолжалась корректировка штатной численности специалистов, осуществляющих и обеспечивающих госсанэпиднадзор на объектах транспорта. Штатная численность специалистов структурных подразделений, осуществляющих надзор (контроль) на объектах транспортной инфраструктуры и за транспортными средствами, снизилась в 2008 г. (от уровня 2006 г.) по управлениям Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и железнодорожному транспорту с 1 935,5 до 1 763,0 штатных единиц, по ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», обеспечивающих их деятельность, с 5 178,5 до 2 737,0 штатных единиц.

Надзор за транспортными средствами и объектами транспортной инфраструктуры осуществлялся в соответствии с санитарным законодательством Российской Федерации с учетом требований российских и международных нормативных и правовых актов, регламентирующих деятельность транспорта.

В целом санитарно-эпидемиологическая обстановка на транспорте Российской Федерации в 2008 г. продолжала оставаться стабильной.

5.2. Условия труда работников транспортных средств и транспортной инфраструктуры, обеспечивающей перевозки в Российской Федерации

Риски для здоровья работников транспорта, прежде всего, обусловлены особыми условиями осуществления транспортного процесса, сосредоточением на объектах транспорта большого количества сооружений и устройств, пассажиров и грузов, а также применением различных технологий по их обслуживанию. На сегодняшний день специфические риски усугубляются изношенностью береговой и наземной инфраструктуры, а также длительным сроком эксплуатации транспортных средств.

5.2.1. Условия труда работников подвижных транспортных средств

В 2008 г. в целом по Российской Федерации наметилась тенденция к росту количества транспортных средств, относящихся к 1 группе санэпидблагополучия. Доля

транспортных средств 1 группы санэпидблагополучия выросла от уровня 2006 г. (20,20 %) до 31,08 % как в целом, так и на судах водного транспорта (с 14,91 до 18,96 %), автомобильного транспорта (с 19,12 до 31,78 %).

Вместе с тем, в 2006—2008 гг. наибольшее число транспортных средств регистрировалось по 2 группе санэпидблагополучия, как в целом по Российской Федерации (65,76—58,09 %), так и по отдельным видам транспорта:

- суда водного транспорта – 67,94—67,80 %;
- суда воздушного транспорта – 59,28—62,82 %;
- подвижной состав железнодорожного транспорта – 60,74—72,60 %;
- автомобильный транспорт – 27,23—57,44 %.

Негативные тенденции, связанные со старением воздушных судов и железнодорожного транспорта, в 2008 г. продолжились. Доля воздушных судов, относящихся к 3 группе санэпидблагополучия, выросла от уровня 2006 г. с 12,22 до 15,00 %, железнодорожного транспорта более чем в 2 раза (с 3,93 до 6,76 %). В 2008 г. наметилась тенденция роста подвижного состава метрополитена 3 группы санэпидблагополучия, от уровня 2007 г., в 1,5 раза (с 1,63 до 2,49 %). Высокая доля объектов 3 группы по санэпидблагополучию регистрировалась в 2007—2008 гг. среди автомобильного транспорта (10,75—10,78 %) и электротранспорта (10,41—10,56 %).

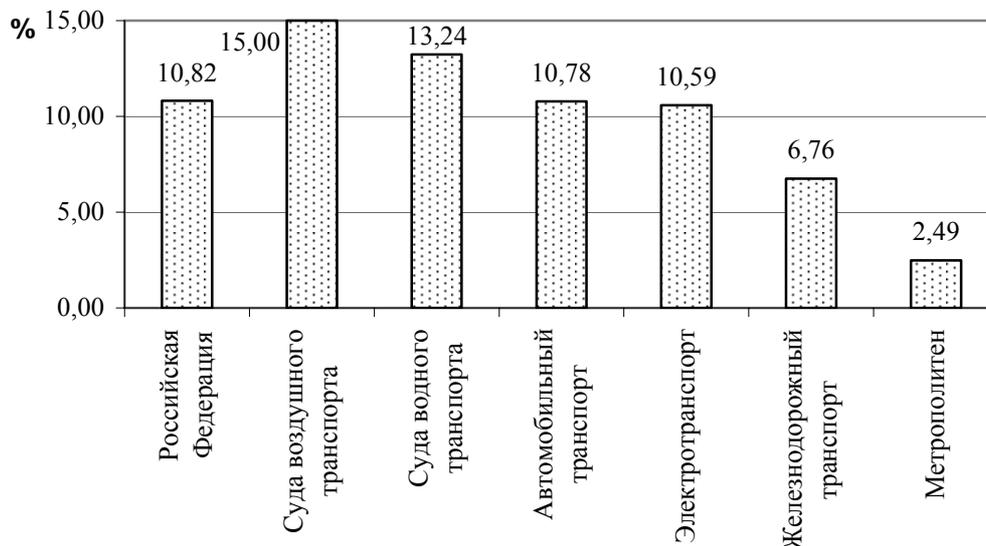


Рис. 16. Доля транспортных средств 3 группы санэпидблагополучия от общего числа зарегистрированных

Несмотря на проводимые мероприятия по устранению и предупреждению воздействия вредных и опасных факторов, по улучшению организации труда, быта и отдыха работников транспорта в рамках региональных и отраслевых целевых программ, продолжающееся старение подвижных транспортных средств не позволяет в полной мере приблизить гигиенические параметры обитаемости транспортных средств к нормируемому уровню санитарно-эпидемиологической безопасности.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации доля рабочих мест на транспортных средствах, не соответствующих гигиеническим параметрам, снизилась: по микроклимату на судах рыбопромыслового флота – в 2,7 раза, морских судах – в 1,4 раза; по шуму на морских судах – в 1,4 раза, рыбопромысловых судах – в 1,3 раза; по освещенности на железнодорожном транспорте – в 1,9 раза, автомобильном транспорте – в 1,6 раза, рыбопромысловых судах – в 1,5 раза, морских судах – в 1,3 раза.

Продолжился рост рабочих мест на транспортных средствах, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму (речные, воздушные суда, автомобильный, железно-

дорожный и электротранспорт); по вибрации (речные, рыбопромысловые суда, автомобильный транспорт) (табл. 87).

Таблица 87

**Доля рабочих мест на транспортных средствах, не отвечающих
гигиеническим нормативам по отдельным физическим факторам, %**

Физические факторы	2006	2007	2008
Морские суда			
Шум	16,63	18,11	12,87
Вибрация	3,26	8,13	4,85
Микроклимат	4,20	5,50	3,79
Освещенность	18,07	19,85	14,87
Речные суда			
Шум	21,29	17,10	17,89
Вибрация	21,15	17,59	18,52
Микроклимат	8,25	6,01	5,75
Освещенность	15,96	11,54	11,49
Рыбопромысловые суда			
Шум	15,89	12,44	9,45
Вибрация	6,37	1,87	2,20
Микроклимат	2,93	4,36	1,59
Освещенность	6,98	7,94	5,19
Воздушные суда			
Шум	27,42	62,89	67,32
Вибрация	8 из 97	42,18	4 из 64
Микроклимат	4 из 40	4,81	5 из 53
Освещенность	4,62	7,69	9 из 56
Автомобильный транспорт			
Шум	36,69	26,75	29,56
Вибрация	19,43	18,32	24,32
Микроклимат	8,91	6,17	5,50
Освещенность	6,47	5,49	3,41
Транспорт метрополитена			
Шум	36,69	6 из 74	19 из 49
Вибрация	19,43	0 из 5	0 из 4
Микроклимат	8,91	44,06	3 из 94
Освещенность	6,47	37,01	0,00
Железнодорожный транспорт			
Шум	27,42	3,70	5,53
Вибрация	8 из 97	3,00	1,03
Микроклимат	4 из 40	1,85	1,80
Освещенность	4,62	6,65	3,41
Электротранспорт			
Шум		4,26	28,85
Вибрация		18,18	9,30
Микроклимат		0 из 93	5,71
Освещенность		0 из 92	6,86

5.2.1.1. Водный транспорт

Ряд факторов производственной деятельности на судах водного транспорта (шум, вибрация, микроклимат, освещенность и др.) оказывают неблагоприятное воздействие на плавсостав в период всего пребывания на судне.

Доля судов водного транспорта, относящихся к 3 группе санэпидблагополучия, составила в 2008 г. 13,24 %, что значительно превысило среднероссийский показатель по всем транспортным средствам (10,82 %), хотя и снизилась от уровня 2006 г. (17,15 %). Наиболее неблагоприятное состояние приписного водного транспорта зарегистрировано по портам базирования в Волгоградской, Ярославской, Рязанской областях, Пермского и Хабаровского краев (рис. 17).

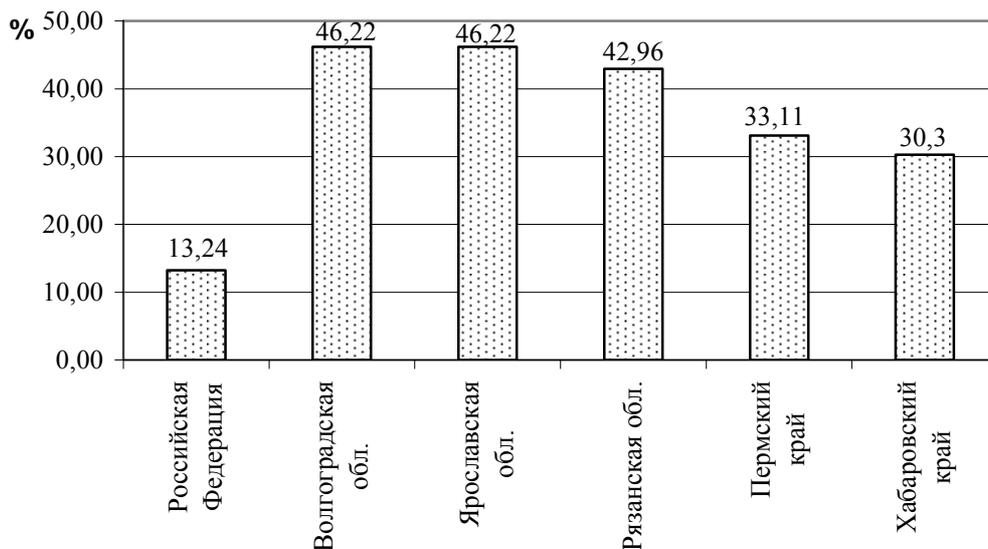


Рис. 17. Доля судов водного транспорта 3 группы санэпидблагополучия по ряду субъектов от общего числа зарегистрированных

По ряду субъектов Российской Федерации значительное число приписных судов водного транспорта из-за физического износа оборудования и судовых систем устарело, эксплуатируется свыше 20 лет. Наиболее неблагоприятная ситуация складывается в Омской, Томской, Ярославской областях и ряде других субъектов Российской Федерации, где сроки ввода судов водного транспорта в эксплуатацию датируются 50—80 годами прошлого века (табл. 88).

Таблица 88

Распределение судов водного транспорта по срокам эксплуатации по отдельным субъектам

Субъект Российской Федерации	Доля судов водного транспорта по срокам эксплуатации, %		
	до 10 лет	до 20 лет	свыше 20 лет
Омская область	0,30	5,14	94,56
Томская область	—	10,90	89,10
Ярославская область	0,90	18,70	80,40
г. Москва	5,00	15,00	80,00
Ростовская область	6,00	20,00	74,00
Иркутская область	1,50	36,60	61,90
г. Санкт-Петербург	17,00	26,00	57,00
Хабаровский край	13,00	26,60	50,40
Камчатский край	8,00	54,00	38,00

В 2008 г. судовладельцами компаний Хабаровского края, г. Москвы, Ярославской области практически не осуществлялось пополнение вновь построенными судами, отвечающими современным требованиям, предъявляемым к условиям труда и обитаемости плавсостава.

Одним из критериев улучшения условий труда на судах является обновление парка судов за счет вновь построенных. В 2008 г. на заводах Нижнего Новгорода и Харбина (КНР) построены пассажирские суда: 2 судна на воздушной подушке типа «МАРС» проекта АКС-2000, 1 судно проекта НВС 496 и пассажирский дебаркадер, что позволило полностью обновить пассажирский флот на заграничии внутреннего плавания Благовещенск – Хэйхэ и вывести из эксплуатации суда постройки 50-х годов.

В результате анализа сложившейся ситуации на территориальном речном флоте управлениями Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), Пермскому краю была установлена прямая зависимость между условиями труда и сроком эксплуатации речного судна. Так, на судах, эксплуатируемых до 10 лет, неблагоприятные условия труда и обитаемости регистрировались в 10 % случаев, при эксплуатации судна более 20 лет – в 70.

В 2008 г., как и в предыдущие годы, особое внимание уделялось мероприятиям, направленным на снижение воздействия вредных производственных факторов судовой среды обитания (шума, вибрации, освещенности, микроклимата), являющихся факторами риска, способствующими возникновению и развитию профессиональной и соматической заболеваемости.

Анализ показателей, характеризующих состояние рабочих мест на судах в 2008 г., свидетельствует, что негативная тенденция роста доли рабочих мест на морских, речных и рыбопромысловых судах, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, сохраняется. Так, несмотря на то что по сравнению с 2006 г. доля рабочих мест с превышением ПДУ по уровням шума в целом по Российской Федерации снизилась с 16,63 до 12,87 % (морские суда), с 21,29 до 17,89 % (речные суда), с 15,89 до 9,45 % (суда рыбопромыслового флота), их количество остается высоким.

В 2008 г. доля рабочих мест, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по уровню шума, снизилась от уровня 2006 г. на морских судах, базирующихся в портах г. Санкт-Петербурга, в 5,9 раза, Приморского края – в 2,2 раза, Мурманской области – в 1,9 раза, Краснодарского края – в 1,7 раза. Снизилась доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по шумовой нагрузке, на речных судах в Ивановской, Нижегородской, Тверской, Тюменской, Ярославской областях, Республике Карелия, г. Санкт-Петербурге; на рыбопромысловых судах Мурманской, Сахалинской областей, Камчатского края.

Значительно усугубилась ситуация, связанная с ростом числа рабочих мест, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по шумовой нагрузке, на судах водного транспорта Калининградской области. В 2008 г. доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму, на морских судах выросла от уровня 2006 г. в 2,6 раза (с 27,00 до 70,83 %), на рыбопромысловых судах – в 2,1 раза (с 24,14 до 52,07 %). Эти показатели значительно превышали среднероссийские.

Аналогичная ситуация прослеживается и по вибрационной нагрузке на экипажи судов водного транспорта.

В 2008 г. по сравнению с 2006 г. доля рабочих мест с превышением ПДУ по уровням вибрации в целом по Российской Федерации снизилась на речных судах с 21,15 до 18,52 %, на судах рыбопромыслового флота с 6,37 до 2,20 %.

Улучшение ситуации, характеризующей условия труда по негативному влиянию вибрации, в 2008 г. зарегистрировано на рабочих местах экипажей речных судов г. Санкт-Петербурга, Нижегородской, Тюменской областей; на судах рыбопромысло-

го флота Приморского и Камчатского краев, Сахалинской области; на морских судах г. Санкт-Петербурга, Архангельской области.

Вместе с тем, по ряду субъектов Российской Федерации доля рабочих мест на судах, не соответствующих гигиеническим нормативам, продолжает расти. В 2008 г. по Алтайскому краю за счет износа и недостаточно качественной центровки судовых механизмов после среднего ремонта доля рабочих мест на судах, не отвечающих гигиеническим требованиям по параметрам вибрации, выросла от уровня 2006 г. в 5,7 раза – с 6,8 до 38,7 %.

Наиболее неблагоприятными по значениям уровней шума и вибрации по-прежнему остаются рабочие места в машинно-котельных и рефрижераторных отделениях практически на всех типах судов.

Продолжала оставаться высокой доля рабочих мест на морских, речных и рыбопромысловых судах, не соответствовавших требованиям гигиенических нормативов по освещенности и микроклимату (табл. 87).

Несмотря на некоторое снижение в 2008 г. среднероссийского показателя доли рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по освещенности, на судах водного транспорта, по ряду субъектов Российской Федерации отмечен рост рабочих мест на судах, оцениваемых как несоответствующие по этим параметрам.

В частности, значительно превысила среднероссийские показатели доля рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарного законодательства к освещенности рабочих мест: на морских судах Архангельской области более чем в 2 раза, Приморского края в 1,2 раза; на речных судах Архангельской области в 1,9 раза, г. Санкт-Петербурга в 1,8 раза, Удмуртской Республики в 1,7 раза, Ростовской области в 1,6 раза; на рыбопромысловых судах Хабаровского края более чем в 2 раза, Камчатского края в 1,6 раза, Приморского края в 1,5 раза. Доля рабочих мест на речном флоте г. Москвы, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормативам по освещенности, выросла от уровня 2006 г. с 37,1 до 55,3 %.

За счет проведенных в 2008 г. технических мероприятий доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по освещенности, снизилась от уровня 2006 г. на судах Магаданской области в 10 раз (с 6,0 до 0,6 %), на речных судах г. Санкт-Петербурга в 4,4 раза.

В 2008 г. доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, на судах водного транспорта от уровня 2006 г. в целом по Российской Федерации снизилась. Так, с 2004 по 2008 гг. в связи с установкой систем кондиционирования воздуха (зима-лето), СПЛИТ-систем доля рабочих мест на водном транспорте Астраханской области, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, уменьшилась с 23 до 0 % на морских судах, с 10,8 до 1,1 % на речных судах.

По ряду субъектов Российской Федерации продолжала оставаться высокой доля рабочих мест на водном транспорте, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, в частности, превышение среднероссийских показателей зарегистрировано: на морских судах Астраханской области в 8,8 раза; на речных судах Архангельской области в 3,3 раза, Республики Карелия в 1,5 раза; на рыбопромысловых судах Камчатского края более чем в 6 раз.

Основными причинами неблагоприятных условий обитаемости на судах водного транспорта, как и в прошлые годы, являются:

- длительные сроки эксплуатации судов (от 15 до 40 и более лет);
- физический износ оборудования и судовых систем;
- сокращение объема межрейсовых ремонтных работ;
- увеличение сроков эксплуатации судов без проведения капитальных ремонтов, прежде всего по системам жизнеобеспечения (водоснабжение, вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, освещенность);

- большой удельный вес судов устаревшей конструкции;
- значительная доля судов иностранной постройки, имеющих высокую степень износа;
- недостаточное материально-техническое снабжение судов из-за финансовых затруднений компаний или из-за строжайшей экономии средств на любые расходы;
- отсутствие производственного контроля;
- недостаточное финансирование мероприятий по охране труда.

Углубленный анализ состояния рабочих мест на судах водного транспорта, проведенный рядом управлений Роспотребнадзора, показал, что определяющими показателями допустимости тех или иных параметров факторов среды, окружающей человека на производстве, являются:

- время действия (продолжительность и постоянство);
- интенсивность;
- индивидуальная чувствительность;
- сопутствующие факторы.

В связи с изношенностью основных механизмов и технической невозможностью привести в соответствие параметры судовой среды основным способом защиты экипажей речных судов от неблагоприятного воздействия физических факторов продолжает оставаться «защита временем», которая определяется сезонностью работы и ограниченным периодом навигации. При невозможности по обоснованным технологическим причинам обеспечить соблюдение гигиенических нормативов на рабочих местах, проводится ограничение по времени воздействия вредных факторов производственной среды на работников.

5.2.1.2. 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.

В 2008 г. доля судов воздушного транспорта, относящихся к 3 группе санэпидблагополучия, составила 15,00 % и осталась практически на уровне 2007 г. (15,60 %), что значительно превысило среднероссийский показатель по всем транспортным средствам (10,82 %). Продолжал снижаться удельный вес воздушных судов, относящихся к 1 группе санэпидблагополучия: 2006 г. – 28,50 %, 2007 г. – 26,21 %, 2008 г. – 22,18 %.

Длительный срок эксплуатации парка воздушных судов является основной причиной неудовлетворительных условий труда летного состава.

Все эксплуатируемые воздушные суда АКГУП «Алтайские авиалинии» (самолеты Ан-2 и вертолеты Ми-8) построены в 1981—1982 гг. Срок эксплуатации самолетов Ан-24 и вертолетов Ми-8 «Авиакомпания Бурятские авиалинии» составляет 36—41 год и 22—33 года соответственно. Свыше 10 лет эксплуатируется 85 % воздушных судов авиакомпаний Оренбургской области, в том числе 36 % воздушных судов – свыше 25

лет. Из общего числа приписных воздушных судов Хабаровского края 76 % имеют сроки эксплуатации от 10 до 25 лет, 24 % воздушных судов эксплуатируются более 25 лет. От 16 до 20 лет эксплуатируются 22 воздушных судна авиапарка Архангельской области, 20 судов – от 21 до 30 лет, 18 – более 30 лет. В авиакомпаниях, базирующихся по Московской области, большинство воздушных судов, осуществляющих перевозки пассажиров и грузов, 80—90-х годов выпуска. Находятся в эксплуатации свыше 20 лет 66 воздушных судов авиакомпаний Архангельской области и 49 воздушных судов Иркутской области.

Ряд авиакомпаний Российской Федерации обновили парк воздушных судов, в частности ФГУП «Оренбургские авиалинии» за период 2006—2008 гг. приобрело 10 самолетов Боинг-737. Сохранилась тенденция «омоложения» эксплуатируемого авиапарка ЗАО «Аэрофлот-Норд» (Архангельская область) за счет приобретения в лизинг дополнительных самолетов, а также списания части старых воздушных судов. ОАО «Авиакомпания «Сибирь» (Новосибирская область) вывела из эксплуатации воздушные суда типа ТУ-154 и ИЛ-86.

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, в динамике остается высокой и имеет тенденцию к росту. По сравнению с 2006 г. доля рабочих мест летного персонала с превышением ПДУ по уровням шума в целом по Российской Федерации выросла почти в 2,5 раза (с 27,42 до 67,32 %) (табл. 87).

Наиболее шумонезащищенными являются воздушные суда типа Ан-2, Ан-3, Ан-12, Ан-28, Ан-24/26, Л-140, Ми-2, Ми-8, Як-40. В частности, уровни шума на рабочих местах штурмана, бортмеханика самолетов Ан-24 ОАО Авиакомпания «Бурятские авиалинии» превышали предельно допустимый уровень на 15дБа.

Санитарно-техническое состояние воздушных судов поддерживается предполетным и периодическим техническим обслуживанием, а также ремонтами в заводских условиях в соответствии с утвержденными регламентами для каждого типа воздушных судов. В 2008 г. был проведен заводской ремонт 7 воздушных судов авиапарка Архангельской области.

В 2008 году все замеры физических факторов на воздушных судах носили единичный характер, в связи с этим дать обоснованный анализ состояния рабочих мест летного персонала как по отдельным субъектам Российской Федерации, так и в целом не представляется возможным.

Основными вредными факторами труда членов экипажей воздушных судов продолжают оставаться:

- высокие уровни авиационных шумов и повышенные уровни вибрации;
- колебание атмосферного давления при взлетах, посадках, наборе высоты и снижении, пониженное парциальное давление кислорода в кабинах;
- температурный дискомфорт в кабинах;
- неудовлетворительный физический и химический состав вдыхаемого воздуха;
- болтанки в воздушной среде;
- повышенное радиационное (фоновое) облучение, повышенные ЭМП, воздействие знакопеременных перегрузок, СВЧ-излучение от наземного бортового оборудования.

5.2.1.3. Автомобильный транспорт

Автотранспорт относится к основным источникам загрязнения окружающей среды, его выбросы оказывают негативное воздействие на состояние атмосферного

воздуха жилых зон, а также являются источниками загрязнения сельскохозяйственных земель вдоль автомагистралей.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации доля автомобильного транспорта, относящегося к 1 группе санэпидблагополучия, выросла от уровня 2006 г. с 19,12 до 31,78 %.

С целью улучшения транспортного обслуживания пассажиров автотранспортные предприятия ряда субъектов Российской Федерации пополнились в 2008 г. новыми транспортными средствами, в частности:

- в Республике Марий Эл приобретено более 100 автобусов и микроавтобусов, 76 троллейбусов, 22 трамвая. За последние три года получено и передано образовательным учреждениям области 326 автобусов для перевозки детей, проживающих в сельской местности;

- в Липецкой области для автопредприятий всех форм собственности приобретен 141 новый автобус, за счет бюджетных средств на сумму 124,0 млн руб. приобретено 53 единицы подвижного состава, предназначенного для выполнения социально-значимых перевозок в городах и районах области (48 автобусов и 5 троллейбусов);

- отмечается обновление автомобильного парка в Тамбовской области.

В 2008 г. доля автомобильного транспорта 3 группы санэпидблагополучия в целом по Российской Федерации снизилась от уровня 2006 г. в 2,2 раза (с 23,65 до 10,78 %). Несмотря на это, по автотранспортным предприятиям Астраханской, Кировской, Самарской областей, Удмуртской и Чувашской Республикам доля автотранспорта, относящегося к 3 группе санэпидблагополучия, остается высокой (рис. 18).

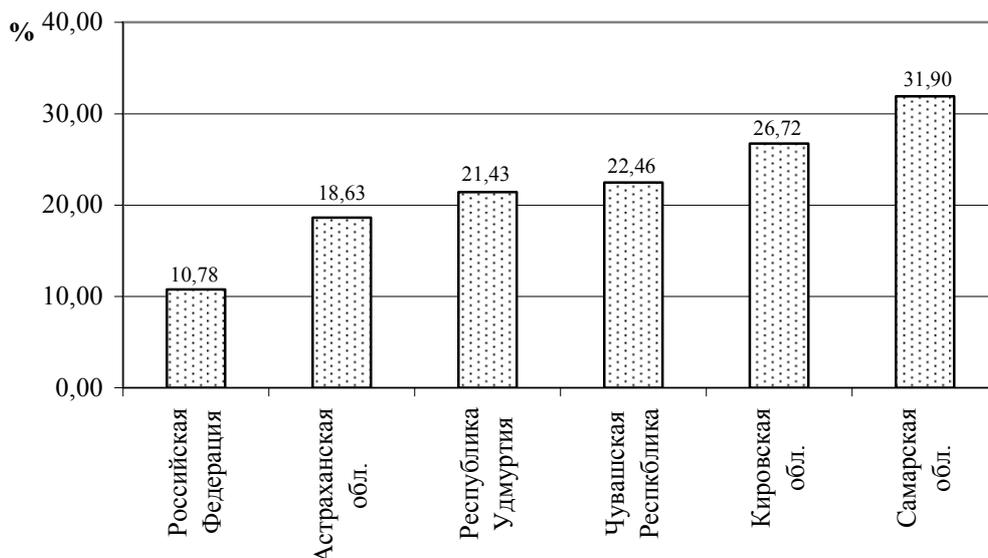


Рис. 18. Доля автомобильного транспорта, относящегося к 3 группе санэпидблагополучия, по ряду субъектов федерации, от общего числа зарегистрированных

Доля автотранспорта со сроками эксплуатации более 10 лет по ряду субъектов Российской Федерации продолжает оставаться очень высокой и составляет: по Владимирской 58,2 %, Оренбургской 43 %, Ленинградской 37,5 % областям; Пермскому краю 71 % грузовых автомобилей, 59 % автобусов, 43 % легковых автомобилей.

Свыше 62 % подвижных транспортных средств автобусного парка Ставропольского края выработали свой эксплуатационный срок, общая изношенность автобусов составила 74 %, что может угрожать безопасности перевозок пассажиров.

Автобусный парк Пензенской области на 47,3 % состоит из автобусов в возрасте свыше 8 лет, из которых 26,8 % старше 13 лет (при нормативном сроке службы – 6 лет).

Большинство пассажирских автобусов внутригородских, внутриобластных и междугородних рейсов Забайкальского края эксплуатируются от 10 до 25 и более лет, имеют большую степень моральной и физической изношенности, неоднократно капитально ремонтировались.

Парк грузовых автомобилей и автобусов Забайкальского края обновляется в основном за счет автомобилей типа «Газель». Высокий процент износа автомобильного парка государственной и муниципальной собственности зарегистрирован по Республике Калмыкия (48—78 %). Требуется обновления пассажирский парк транспортных средств Саратовской области, только в г. Саратове средний возраст трамваев составляет 20,5 лет, троллейбусов – 15,1 год, автобусов – 8,0 лет.

По данным управления Роспотребнадзора по Пермскому краю, общее старение автобусного парка происходит также в результате того, что на балансе краевых автопредприятий стоит значительная доля автобусов иностранного производства, ввезенных из-за рубежа, где они находились в эксплуатации несколько лет.

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, состояния дорожного покрытия, а также длительности рабочей смены, соблюдения режима труда и отдыха, организации питания водителей.

Доля рабочих мест водительского состава, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по основным факторам риска – шуму, вибрации, микроклимату, на протяжении ряда лет остается стабильно высокой. В 2008 г. доля рабочих мест, не соответствовавших гигиеническим нормативам по шуму, выросла до 29,56 %, по вибрации до 24,32 % (табл. 87).

В 2008 г. зарегистрировано превышение среднероссийского показателя доли рабочих мест водительского состава автомобильного транспорта, не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму, в автотранспортных предприятиях Калужской области в 2,2 раза (66,21 %), Амурской области в 1,9 раза (55,41 %), Удмуртской Республике в 1,85 раза (54,92 %), Белгородской в 1,8 раза (53,74 %), Московской в 1,7 раза (49,23 %), Вологодской в 1,5 раза (45,15 %) областей, Республике Адыгея в 1,4 раза (42,97 %). При изучении условий труда водителей автобусов марок ГАЗ 322132 и ГАЗ 322131 (типа «Газель»), эксплуатируемых в Амурской области, превышение уровней шума и вибрации выявлено не только в автотранспорте с длительным износом, но и с 2—3-летним сроком эксплуатации, что свидетельствует об интенсивности эксплуатации, несвоевременности диагностики и технического обслуживания автомобилей. Превышения предельно допустимых уровней шума отмечались на рабочих местах водителей автобусов марки «ИКАРУС-III» на 5 дБА, водителей рейсовых пассажирских автобусов марки «ВС-386» на 10 дБА (Владимирская область), водителей грузового транспорта Республики Марий Эл на 12—23 дБА.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации продолжилась тенденция к росту доли рабочих мест водительского состава, не отвечающих требованиям санитарного законодательства по вибрационной нагрузке, удельный вес таких рабочих мест составил 24,32 % (против 19,43 % в 2006 г.) (табл. 87).

Значительное превышение среднероссийского уровня рабочих мест, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по параметрам вибрации, зарегистрировано на автотранспортных средствах: Оренбургской области в 2,5 раза (60,45 %), Республики Татарстан в 2,2 раза (53,04 %), Кемеровской области почти в 2 раза (48,06 %), Амурской области почти в 2 раза (47,58 %), Республики Мордовия в 1,7 раза (42,08 %), Белгородской области в 1,6 раза (39,7 %), Республики Коми в 1,5 раза (36,96 %).

Превышение предельно допустимых уровней по вибрации отмечалось на рабочих местах водителей грузовых автомобилей марки «КАМАЗ» на 10 дБА (Забайкальский край), грузового транспорта Республики Марий Эл на 12—23 дБА, водителей автобусов марок «ИКАРУС III», «ЛАЗ-699», «ЛИАЗ -5256» на 10 дБ (Владимирская область).

Обновление парка новыми автотранспортными средствами не всегда решает проблему улучшения условий труда водителей. По данным управления Роспотребнадзора по Липецкой области, на 70 % новых автобусов – марки ПАЗ, 20 % – марки ЛиАЗ регистрируются превышения предельно допустимых уровней шума и общей вибрации.

В 2008 г. доля рабочих мест водительского состава, не отвечающих гигиеническим нормативам по микроклимату, существенно не изменилась (табл. 87). Наиболее неблагоприятная обстановка по несоответствию микроклимата рабочих мест водителей гигиеническим нормативам зарегистрирована по автотранспортным предприятиям Амурской области (39,42 %), Удмуртской Республики (27,27 %), Республики Татарстан (15,14 %), Ростовской (13,08 %), Кемеровской (8,7 %) областей.

По данным управления Роспотребнадзора по Владимирской области, рабочие места водителей рейсовых пассажирских автобусов марки «ВС-386» не соответствовали по параметрам микроклимата требованиям санитарного законодательства.

В 2008 г. улучшилось состояние рабочих мест водителей автотранспорта по параметрам микроклимата, их доля от уровня 2006 г. снизилась по Красноярскому краю (с 15,75 до 3,13 %), Курской области (с 7,66 до 3,22 %), Республике Адыгея (с 24,14 до 6,50 %), Пермскому краю (с 11,98 до 7,14 %).

Стабильно продолжает улучшаться состояние освещенности рабочих мест водительского состава автотранспорта, по сравнению с 2006 г. их доля снизилась с 6,47 до 3,41 % (табл. 87). В 2008 г. доля рабочих мест водительского состава, не отвечающих гигиеническим нормативам по освещенности, значительно превысила средний показатель по Российской Федерации на транспортных предприятиях Ханты-Мансийского автономного округа в 10,0 раз (35,75 %), Кемеровской области в 2,8 раза (9,72 %), Костромской области в 2,4 раза (8,20 %), Удмуртской Республики в 1,7 раза (5,80 %).

В 2008 г. значительная доля рабочих мест, не соответствовавших предельно допустимым уровням по концентрации паров и газов, выявлена на транспортных средствах автопредприятий Красноярского края – 2,71 %, Новосибирской – 3,12 %, Челябинской – 2,59 %, Курганской – 2,49 % областей и ряда других административных территорий (при среднероссийском показателе – 0,66 %).

В 2008 г. доля рабочих мест водительского состава автотранспорта, не отвечающих предельно допустимым уровням по концентрации пыли и аэрозолей в целом по Российской Федерации составила 2,26 %. Значительное превышение среднероссийского показателя зарегистрировано на автотранспорте Челябинской – 25,72 %, Иркутской – 16,54 % областей.

Основными причинами неблагоприятных условий труда на автотранспортных средствах продолжают оставаться:

- длительные сроки эксплуатации транспортных средств (от 10 до 25 и более лет);
- устаревший автопарк отечественного и зарубежного производства;
- длительные сроки эксплуатации автотранспортных средств с высокой степенью их износа;
- сокращение объема ремонтных работ;
- увеличение сроков эксплуатации без проведения капитальных ремонтов;
- конструктивные недостатки;
- отсутствие эффективных средств индивидуальной защиты и др.

5.2.1.4. Транспорт метрополитена

В 2008 г. парк подвижного состава метрополитена в целом по 7 городам в субъектах Российской Федерации (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Казань, Самара, Нижний Новгород) составил 843 единицы (в 2007 г. – 577, в 2006 г. – 799 (по 5 метрополитенам Российской Федерации)).

Среди подвижного состава метрополитена преобладал транспорт, относящийся ко 2 группе санэпидблагополучия – 87,78 %. В 2008 г. наметилась тенденция роста от уровня 2007 г. доли составов метрополитена 1 группы санэпидблагополучия с 5,01 до 9,73 %, и 3 группы санэпидблагополучия с 1,63 до 2,49 % (за 2006 г. статистическая информация отсутствует).

Рост доли рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарного законодательства, машинистов и помощников машинистов в большей степени связан со старением подвижного состава, особенно на Московском и Петербургском метрополитенах, осуществляющих перевозки пассажиров длительный период. Так, среди эксплуатируемых пассажирских составов на Петербургском метрополитене 67 % составляют пассажирские вагоны со сроком эксплуатации более 20 лет, которые подлежат капитальному ремонту в ближайшие годы. Доля вагонов со сроком эксплуатации до 10 лет составляет 12,7 %, до 20 лет – 20,0 %.

В 2008 г. на Петербургском метрополитене выполнена реконструкция системы освещения в кабинах машинистов и в салонах вагонов серии ЕМа, оборудованных лампами накаливания (в светильниках установлены отражатели), контрольные замеры уровней искусственной освещенности не выявили нарушений требований СП 2.5.1337—03 «Санитарные правила по эксплуатации метрополитенов».

В 2008 г. в рамках отраслевой научно-исследовательской программы «Гигиеническая безопасность России: проблемы и пути обеспечения» совместно с ФГУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Роспотребнадзора проведена работа по оценке риска возникновения хронической профессиональной патологии у водителей электропоездов Новосибирского метрополитена. Объектом исследования условий труда машинистов являлся шумовибрационный фактор. Результаты показали, что при условии стажа работы 37 лет следует ожидать возникновения неспецифических рисков у 78—94 из 100 (на различных электропоездах), развития профессиональных заболеваний – в 2 случаях из 100 работников. МУП «Новосибирский метрополитен» даны рекомендации о применении медико-профилактических мероприятий для оздоровления данной профессиональной группы, проведения санаторно-курортного лечения, а также о необходимости ограничения длительности профессионального стажа.

5.2.1.5. Железнодорожный транспорт

Ведущими профессиями на железнодорожном транспорте с высоким уровнем профессиональной заболеваемости являются профессия машиниста и помощника машиниста магистральных и маневровых электропоездов и тепловозов.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации зарегистрировано снижение доли подвижного состава железнодорожного транспорта, относящегося к 1 группе санэпидблагополучия, от уровня 2006 г. с 35,33 до 20,63 %, в основном за счет перехода его во 2 группу санэпидблагополучия. Доля составов, отнесенных к 3 группе санэпидблагополучия, выросла в 1,7 раза (с 3,93 в 2006 г. до 6,76 % в 2008 г.).

Профессии машиниста и помощника машиниста магистральных и маневровых электропоездов и тепловозов являются ведущими профессиями на железнодорожном транспорте с высоким уровнем профессиональной заболеваемости. В 2008 г. в целом по Российской Федерации организация условий труда на подвижном составе железнодорожного транспорта улучшилась.

В 2008 г. доля рабочих мест в локомотивных бригадах, не отвечающих гигиеническим нормативам по вибрации, снизилась от уровня 2006 г. в 3 раза (с 3,00 до 1,03 %); по освещенности – в 1,3 раза (с 4,62 до 3,41 %).

В 2008 г. вырос показатель несоответствия рабочих мест водительского состава железнодорожного транспорта требованиям санитарного законодательства по шумовой нагрузке от уровня 2007 г. с 3,70 до 5,53 % (табл. 87).

В 2008 г. в целом по Российской Федерации доля рабочих мест в локомотивных бригадах на железнодорожном транспорте, не соответствовавших предельно допустимым уровням, снизилась от показателя 2006 г. по уровню паров и газов в 5 раз (с 2,20 до 0,43 %), по концентрации пыли и аэрозолей – в 2,2 раза (с 5,42 до 2,45 %).

По данным управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, в 2008 г. в рамках проведения мероприятий по реализации Программы улучшения условий и охраны труда локомотивных бригад кабины локомотивов были оборудованы:

- стеклами повышенной прочности (на сумму 14 268,0 тыс. руб.);
- виброзащитными креслами машиниста (на сумму 52 14,7 тыс. руб.);
- солнцезащитными шторами (на сумму 887,0 тыс. руб.).

5.2.1.6. Электротранспорт

В 2008 г. парк подвижного состава электротранспорта, поставленного на контроль управлениям Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, в целом составил 19 568 трамваев и троллейбусов (в 2007 г. – 15 393 единицы электротранспорта).

В целом по Российской Федерации в 2008 г. доля электротранспорта, относящегося к 1 группе санэпидблагополучия, составила 27,30 % (в 2007 г. – 28,22 %).

Доля трамваев и троллейбусов, относящихся к 3 группе санэпидблагополучия, в 2007—2008 гг. регистрировалась на уровне 10,59—10,41 %.

На предприятиях электротранспорта Брянской, Волгоградской, Челябинской, Курской областей, Республики Мордовия доля автотранспорта, относящегося к 3 группе санэпидблагополучия, превышает среднероссийский показатель в 3,5 и более раза (рис. 19).

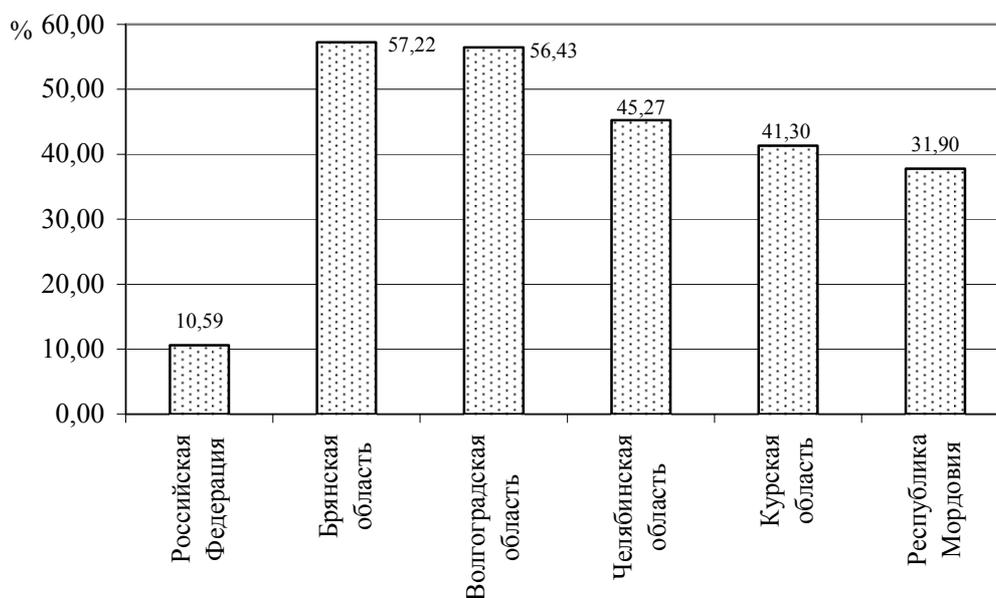


Рис. 19. Доля автомобильного транспорта 3 группы санэпидблагополучия по ряду субъектов, от общего числа зарегистрированных

По ряду субъектов Российской Федерации доля трамваев и троллейбусов, относящихся к 1 группе санэпидблагополучия, достаточно высока. По Республике Марий

Эл, Мурманской, Тверской областям весь электротранспорт (100 %) был признан в санитарно-эпидемиологическом отношении благополучным и отнесен к 1 группе. Высокие показатели электротранспорта 1 группы санэпидблагополучия зарегистрированы: по Владимирской – 86,21 %, Свердловской – 78,38 %, Калужской – 74,44 %, Московской – 74,10 %, Кировской – 7,93 %, Рязанской – 68,81 % областям, Республике Карелия – 68,80 %. По ряду субъектов Российской Федерации эксплуатируемый электротранспорт относится к 3 группе санэпидблагополучия. При среднероссийском показателе 10,59 % доля трамваев и троллейбусов 3 группы составила по Брянской – 57,22 %, Волгоградской – 56,43 %, Челябинской – 45,27 %, Курганской – 41,30 % областям, Республике Мордовия – 37,78 %, Новосибирской – 34,49 %, Кемеровской – 29,91 %, Ярославской – 29,25 % областям.

Основным вредным фактором для водителей городского транспорта является напряженность трудового процесса по степени сенсорной, интеллектуальной и эмоциональной нагрузки, ненормированный рабочий день.

Доля рабочих мест водительского состава, не соответствующих гигиеническим нормативам по шумовой нагрузке, составила 28,85 %, по вибрационной нагрузке – 9,30 %, по уровням освещенности – 6,86 %, по микроклимату кабин – 5,71 %. (табл. 87).

5.2.2. Условия труда работников транспортной инфраструктуры, обеспечивающей перевозки по Российской Федерации

Численность объектов транспортной инфраструктуры, обеспечивающих перевозки в целом по Российской Федерации, выросла в 2008 г. от уровня 2006 г. на 12 147 единиц.

Производственная деятельность служб обеспечения транспортных перевозок: береговые объекты водного транспорта, наземные объекты воздушного транспорта, объекты обслуживания автомобильного и железнодорожного транспорта, метрополитена также сопряжена с высокой долей воздействия факторов производственной среды.

В 2008 г. по ряду объектов транспортной инфраструктуры значительно снизились показатели доли рабочих мест работников служб, обеспечивающих деятельность подвижного состава. Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим требованиям по микроклимату и освещенности, снизилась на рабочих местах персонала морских и речных портов, аэропортов и аэровокзалов, автовокзалов (табл. 89).

Несмотря на ряд мероприятий, проведенных на предприятиях транспортной инфраструктуры, в рамках реализации ведомственных, региональных целевых программ и по предписаниям санэпидслужбы, условия труда работников существенно не изменились. В 2006—2008 гг. в целом по Российской Федерации доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по различным параметрам физических факторов, варьировала: по шуму в пределах 22,9—21,29 %, вибрации – 16,18—17,06 %, микроклимату – 7,29—6,23 %, освещенности – 15,0—14,99 %, электромагнитному излучению – 18,43—17,65 %.

Превалирующими факторами, влияющими на состояние рабочих мест персонала на объектах транспортных инфраструктур и промышленных предприятиях транспорта, обеспечивающих перевозки, продолжали являться шум, вибрация, освещенность. Наиболее высокие уровни по шумовой нагрузке зарегистрированы в 2008 г. на рабочих местах персонала в аэропортах (43,73 %), станциях метрополитена (30,37 %), промышленных предприятиях водного транспорта (31,55 %), воздушного транспорта (31,20 %), метрополитена (27,59 %); по вибрации в морских и речных портах (23,88 %), на промышленных предприятиях водного транспорта (24,45 %); по освещенности в аэровокзалах (25,78 %), на промышленных предприятиях воздушного (24,07 %), водного транспорта (21,21 %) (табл. 89, 90).

**Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам
в портах, на станциях, вокзалах, %**

Физические факторы	2006	2007	2008
Морские и речные порты			
Шум	29,57	23,99	14,74
Вибрация	18 из 68	9,88	23,88
Микроклимат	16,48	8,89	6,90
Освещенность	20,47	15,19	16,20
Аэропорты			
Шум	32,13	15,96	43,73
Вибрация	7 из 60	5,45	10,15
Микроклимат	12,06	19,01	9,52
Освещенность	19,64	17,91	17,33
Морские и речные вокзалы			
Шум	1 из 13	0 из 4	0 из 10
Вибрация	–	0 из 2	0 из 3
Микроклимат	7 из 52	0 из 40	1 из 46
Освещенность	28 из 85	8 из 49	0 из 51
Аэровокзалы			
Шум	7,63	17,56	11,30
Вибрация	1 из 6	0 из 12	0 из 23
Микроклимат	9,34	15,72	7,48
Освещенность	27,77	18,38	25,78
Автовокзалы			
Шум	5,81	1 из 83	13,04
Вибрация	2 из 17	0 из 31	9 из 49
Микроклимат	9,13	2,43	3,95
Освещенность	18,35	13,27	13,82
Железнодорожные вокзалы			
Шум	2,35	2,80	1,93
Вибрация	0,00	0,82	0,92
Микроклимат	0,21	5,17	3,22
Освещенность	9,12	9,71	9,83
Железнодорожные станции			
Шум	10,88	11,35	12,11
Вибрация	5,74	0,84	7,22
Микроклимат	5,74	7,04	3,52
Освещенность	13,84	20,53	15,65
Станции метрополитена			
Шум	10,88	11,35	30,37
Вибрация	5,74	0,84	8 из 44
Микроклимат	5,74	7,04	14,29
Освещенность	13,84	20,53	9,44

**Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам
на промышленных предприятиях транспортной инфраструктуры, %**

Физические факторы	2006	2007	2008
Промышленные предприятия водного транспорта			
Шум	32,86	27,98	31,55
Вибрация	24,06	24,69	24,45
Микроклимат	13,28	15,84	8,66
Освещенность	31,82	24,68	21,21
Промышленные предприятия воздушного транспорта			
Шум	32,86	27,98	31,20
Вибрация	24,06	24,69	10,53
Микроклимат	13,28	15,84	8,44
Освещенность	31,82	24,68	24,07
Промышленные предприятия автомобильного транспорта			
Шум	30,55	21,49	21,51
Вибрация	16,35	15,23	15,22
Микроклимат	9,18	9,16	8,27
Освещенность	16,63	14,41	13,60
Промышленные предприятия метрополитена			
Шум	20 из 41	26,63	27,59
Вибрация	3 из 20	10,81	23 из 81
Микроклимат	1,64	4,72	2,71
Освещенность	1,77	11,71	7,05
Промышленные предприятия железнодорожного транспорта			
Шум	26,17	26,26	24,87
Вибрация	18,16	17,01	17,46
Микроклимат	9,13	8,59	7,47
Освещенность	12,97	19,58	18,45

В 2006—2008 гг. доля проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК на рабочих местах объектов транспортных инфраструктур, в целом по Российской Федерации существенно не изменилась и варьировала в пределах (3,04—3,27 %) по содержанию паров и газов и (9,24—9,45 %) по содержанию пыли и аэрозолей.

5.2.2.1. Береговые объекты водного транспорта

Основными вредными производственными факторами на береговых объектах и предприятиях водного транспорта являются: шум, вибрация, загазованность воздуха рабочей зоны химическими веществами при проведении сварочных, трубогибочных, малярных работ, запыленность воздуха рабочей зоны, недостаточная освещенность, неблагоприятные климатические условия при работах на открытых промышленных площадках и в замкнутых пространствах, тяжелая физическая нагрузка.

По основным нормируемым показателям санэпидблагополучия (за исключением шумовой нагрузки) доля рабочих мест, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов, в 2008 г. снизилась. Зарегистрировано снижение от уровня 2006 г. доли рабочих мест в морских и речных портах, не отвечающих нормируемым показателям по шуму в 2 раза, по микроклимату в 2,4 раза; на промышленных предприятиях водного транспорта по микроклимату и освещенности в 1,5 раза (табл. 89, 90).

Несмотря на проводимые мероприятия по улучшению условий труда, состояние рабочих мест на предприятиях и объектах водного транспорта, обеспечивающих перевозки, в 2008 г. по ряду параметров продолжало оставаться неудовлетворительным.

В 2006—2008 гг. доля рабочих мест в морских и речных портах, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по вибрации, варьировала в пределах (18 из 68 – 9,88—23,88 %). На промышленных предприятиях водного транспорта доля рабочих мест, не отвечающих требованиям гигиенического нормирования, продолжала оставаться высокой, в том числе: по шуму (32,86—31,55 %), вибрации (24,06—24,45 %), освещенности (31,82—21,21 %) (табл. 90).

Высокие показатели шумовой нагрузки, не соответствующие требованиям нормируемых гигиенических показателей, зарегистрированы на рабочих местах промышленных предприятий водного транспорта в Ханты-Мансийском автономном округе (53,17 %), Республике Татарстан (44,53 %), Тюменской (43,14 %), Нижегородской (30,15 %) областях.

Высокий удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим требованиям по вибрационной нагрузке, значительно превышающий среднероссийский показатель (24,45 %), зарегистрирован в 2008 г. на промпредприятиях водного транспорта Ханты-Мансийского АО.

Несмотря на значительное снижение среднероссийских показателей от уровня 2006 г., доля рабочих мест, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по параметрам микроклимата, остается высокой. В 2008 г. доля рабочих мест, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по нормируемым параметрам микроклимата, превысила среднероссийский показатель (8,66 %) на промышленных объектах водного транспорта Ярославской и Калининградской областей в 2,2 раза, Республики Татарстан в 1,8 раза.

Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по освещенности, значительно превышала среднероссийские показатели 2006—2008 гг. (31,82, 24,68, 21,21 %) на промышленных предприятиях водного транспорта Республики Татарстан – (56,40, 58,64, 58,60 %), Камчатского края (23,33, 29,71, 34,76 %).

В 2006—2008 гг. доля рабочих мест в морских и речных портах с превышением предельно допустимых уровней паров и газов варьировала в пределах 1,26—14,03 %, на промышленных предприятиях водного транспорта – в пределах 2,01—2,24 %.

В 2008 г. доля рабочих мест, не соответствующих ПДУ по пыли и аэрозолям в морских и речных портах, снизилась от уровня 2006 г. в 1,3 раза (с 12,39 до 9,63 %), на промышленных объектах водного транспорта в 1,2 раза (с 18,20 до 15,71 %). Достаточно высокие уровни загазованности и наличия пыли и аэрозолей зарегистрированы в 2008 г. в портах г. Санкт-Петербурга и Ростовской области.

5.2.2.2. Наземные объекты воздушного транспорта

В результате проведенных мероприятий в 2008 г. улучшилось состояние рабочих мест в службах обеспечения деятельности аэропортов и аэровокзалов по освещенности и микроклимату. Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, в службах аэровокзалов и аэропортов снизилась от уровня 2007 г. соответственно в 1,5 и 2,0 раза (табл. 89).

В аэропорту г. Астрахани проведена полная реконструкция помещений аэровокзального комплекса с заменой системы отопления, установкой систем кондиционирования воздуха и др.

В целом на промышленных объектах воздушного транспорта продолжало снижаться влияние микроклиматических параметров и вибрационной нагрузки на рабочие места. В 2008 г. доля рабочих мест с превышением предельно допустимого уровня по

вибрации от уровня 2006 г. снизилась в 2,3 раза (с 24,06 до 10,53 %), по микроклимату – в 1,6 раза (с 13,28 до 8,44 %) (табл. 90).

Несмотря на ряд проводимых мероприятий по улучшению условий труда на объектах наземных служб воздушного транспорта, в 2008 г. состояние рабочих мест персонала аэропортов по воздействию виброшумовой нагрузки в целом по Российской Федерации продолжало ухудшаться. По сравнению с 2006 г. доля рабочих мест на производственных участках и в службах аэропортов с превышением предельно допустимого уровня по шуму выросла в 1,4 раза (с 32,13 до 43,73 %). Доля рабочих мест, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по вибрации достигла в 2008 г. 10,15 %. Аналогичная ситуация остается на рабочих местах персонала аэровокзалов, где превышения ПДУ по шуму остаются стабильно высокими (табл. 89).

На протяжении 2006—2008 гг. состояние рабочих мест по шумовой нагрузке и уровню освещенности на промышленных предприятиях воздушного транспорта в целом по Российской Федерации оставалось неудовлетворительным. Не соответствовало ПДУ по шуму более 30 % рабочих мест, их доля на протяжении 2006—2008 гг. варьировала в пределах 32,86—31,20 %. Несмотря на некоторое снижение показателей в 2006 г. (31,82 %), доля рабочих мест на промпредприятиях воздушного транспорта, не соответствующих нормируемым требованиям по освещенности, остается высокой (24,07 % – 2008 г.) (табл. 90).

Проанализировать истинную ситуацию по состоянию рабочих мест на наземных объектах воздушного транспорта по большинству субъектов Российской Федерации не представляется возможным, так как замеры физических факторов на этих предприятиях носили единичный характер.

5.2.2.3. Объекты обслуживания автомобильного транспорта

Основными вредными факторами производственной среды на объектах, обеспечивающих перевозки, и предприятиях автомобильного транспорта являются: повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны, производственный шум и вибрация, недостаточная освещенность, электромагнитные излучения.

На протяжении 2006—2008 гг. в службах автовокзалов зарегистрировано динамическое снижение показателей доли рабочих мест, не отвечающих требованиям гигиенического нормирования по микроклимату, с 9,12 до 3,95 %, по освещенности с 18,35 до 13,82 % (табл. 89).

Доля промышленных автотранспортных предприятий от общего числа всех промышленных предприятий транспортных инфраструктур по Российской Федерации составляет 76 %.

Анализ показателей, характеризующих условия труда работников автотранспортных предприятий, свидетельствует, что несмотря на некоторое снижение в 2008 г. на промышленных предприятиях автотранспорта доли рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по различным параметрам физических факторов, в целом общее число рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарного законодательства, остается высоким (табл. 90).

В 2008 г. доля рабочих мест на промышленных предприятиях автотранспорта, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму, снизилась от уровня 2006 г. в 1,4 раза (с 30,55 до 21,51 %). В 2008 г. снизилась (от уровня 2006 г.) доля рабочих мест, не отвечающих ПДУ по шумовой нагрузке, на промпредприятиях автотранспорта г. Москвы в 6,5 раза (с 44,64 до 6,90 %), Ставропольского края в 3 раза, (с 32,58 до 10,65 %), Белгородской области в 2,6 раза (с 45,28 до 17,54 %), Республики Адыгея в 1,3 раза (с 52,21 до 40,88 %).

Вместе с тем, доля рабочих мест в цехах и на участках промпредприятий автотранспорта с превышением ПДУ по шумовой нагрузке за анализируемый период выросла: по Калужской с 39,24 до 49,02 %, Челябинской с 27,12 до 54,01 %, Кемеровской с 33,47 до 46,78 % областям.

В 2008 г. большая доля рабочих мест, не отвечающих требованиям санитарного законодательства по шуму, превышающая среднероссийский уровень (21,51 %), регистрировалась по промышленным предприятиям автотранспорта Челябинской – 54,01 %, Псковской – 44,23 %, Костромской – 37,53 %, Тюменской – 37,35 % областей, Республики Татарстан – 32,09 %.

Состояние рабочих мест, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по вибрации, на предприятиях автотранспорта в течение 3-х лет практически не изменялось (табл. 90). В 2008 г. при среднероссийском показателе 15,22 % доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим требованиям по вибрационной нагрузке, на промышленных предприятиях автотранспорта Республики Татарстан составила 56,14 %, Кемеровской области – 53,27 %.

На 25 % промышленных предприятий автотранспорта Российской Федерации доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, превышала среднероссийский показатель (8,27 %), в том числе в Томской области – в 4,9 раза, Ростовской области – в 4,1 раза, Республике Хакасия – в 3,6 раза, Республике Башкортостан – в 3,3 раза. Высокая доля рабочих мест, не соответствующих параметрам микроклимата, регистрировалась на автопредприятиях Ямало-Ненецкого АО, Пензенской, Челябинской, Архангельской, Ленинградской областей, Республик Мордовия, Удмуртской.

Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по освещенности, составляет по предприятиям автотранспорта в целом по Российской Федерации 13,60 %. Динамика снижения этого показателя в течение последних 3 лет незначительна (табл. 90). Высокая доля рабочих мест, не соответствующих нормируемым показателям по освещенности, регистрировалась в 2008 г. по предприятиям Ямало-Ненецкого АО (42,13 %), Республики Удмуртия (41,37 %), Архангельской (40,18 %), Томской (37,39 %), Кировской (36,02 %) областей, Ханты-Мансийского АО (35,75 %), Пермского (32,83 %), Красноярского (29,43 %) краев, Омской области (28,67 %), Республики Алтай (28,26 %), Челябинской области (25,0 %).

Не отвечало требованиям санитарного законодательства по электромагнитному излучению на предприятиях автомобильного транспорта Республики Удмуртия – 45,26 % рабочих мест, Ямало-Ненецкого АО – 31,73 %, Волгоградской области – 26,85 %, Краснодарского края – 26,57 %, что значительно превысило средний показатель по Российской Федерации (17,18%).

В 2008 г. доля рабочих мест на промышленных предприятиях автотранспорта, не соответствующих нормативам по парам и газам, по ряду субъектов Российской Федерации значительно превысила среднероссийский показатель 1,67 % и составила по Костромской – 14,57 %, Псковской – 12,00 % областям, по Кабардино-Балкарской Республике – 11,24 %, по Ростовской области – 11,14 %.

Доля рабочих мест по нормируемым параметрам пыли и аэрозолей значительно превысила средний показатель по Российской Федерации (5,85 %) на промышленных предприятиях Псковской области (49,40 %), Удмуртской Республики (34,11 %), Белгородской (27,07 %), Челябинской (23,16 %), Владимирской (22,48 %) областей, Республики Мордовия (15,32 %), Новгородской области (14,93 %).

Основные причины неблагоприятных условий труда предприятий, обслуживающих автомобильный транспорт:

- неэффективность работы систем санитарно-технического обеспечения (вентиляции, отопления, искусственного освещения);
- отсутствие средств на проведение мероприятий по улучшению условий труда.

5.2.3. Объекты обслуживания метрополитена

Преобладающими вредными факторами производственной среды, влияющими на здоровье работников метрополитена, связанных с обеспечением безопасности движения, 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 целях улучшения условий труда, производственного быта, питания слесарей по ремонту подвижного состава, контролеров контрольно-пропускных пунктов станций Петербургского метрополитена в 2008 г. выполнена работа:

- по реконструкции систем освещения в ремонтно-отстойном корпусе электродепо «Московское»; в производственных помещениях служб пути, эскалаторной, тоннельных сооружений, контроля;
- по монтажу новых систем вентиляции в мастерских службы сигнализации, централизации и блокировки, в мастерских рельсосварочной базы службы пути, на участке пайки в мастерских эскалаторной службы;
- по капитальному ремонту системы вентиляции на сварочных постах, термическом, шлифовальном участках объединенных мастерских;
- по установке сплит-систем и кондиционеров на рабочих местах диспетчеров службы движения, билетных кассиров службы сбора доходов, в линейном пункте отдыха машинистов на станции «Пролетарская», в производственных помещениях служб сигнализации, централизации и блокировки, эскалаторной, тоннельных сооружений, электроснабжения, контроля, информационных технологий, объединенных мастерских;
- по разработке проектов организации санитарно-защитных зон для промышленных площадок ГУП «Петербургский метрополитен».

Продолжена работа по оборудованию:

- канав для осмотра и ремонта подвижного состава в ремонтно-отстойных корпусах электродепо системами инфракрасного отопления на газовой основе и вестибюлей станций метрополитена – электрическими инфракрасными обогревателями;
- комнат отдыха машинистов в электродепо и на линиях, комнат приема пищи в структурных подразделениях метрополитена новым современным оборудованием и инвентарем.

Приобретены новые современные модели уборочной техники аккумуляторного типа, позволяющие проводить влажную уборку пассажирских помещений станций (платформ, вестибюлей, переходов) с применением дезинфицирующих средств и в дневное время.

В 2008 г. анализ результатов исследований химического состава воздушной среды на центральных и привокзальных станциях Московского метрополитена, расположенных вблизи автомобильных дорог: «Китай-город», «Библиотека им. Ленина», «Третьяковская», «Театральная» выявил превышения ПДК содержания диоксида углерода в 1,5—2,0 раза (ПДК 1,0 мг/м³). Содержание пыли в воздухе станций превышало ПДК в 1,1—1,5 раза для атмосферного воздуха (0,5 мг/м³) на станциях «Охотный ряд», «Библиотека им. Ленина», «Марксистская», «Третьяковская».

Негативное влияние вредных физических факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм человека, продолжало расти. В 2008 г. на Московском метрополитене выросла от уровня 2006 г. доля выполненных исследований, превы-

шающих ПДК по вибрации в 2,5 раза, по освещенности в 2,2 раза, по шуму более чем в 1,2 раза.

Таблица 91

Основные показатели условий труда и эффективности санитарно-эпидемиологического надзора на Московском метрополитене

Год	Шум		Вибрация		ЭМП		Освещение		Микроклимат	
	всего исследований	превышает ПДК								
2006	1 456	43,0	1 396	1,6	8 896	0,4	2 636	10,5	1 042	17,5
2007	433	42,3	304	0,7	3 338	0,2	2 348	34,6	3 726	25
2008	551	54,4	268	4,1	6 874	0,2	3 924	23,5	6 409	18,6

В 2008 г. не соответствовали требованиям СП 2.5.1337—03 «Санитарные правила эксплуатации метрополитенов» уровни:

- шумовой нагрузки на станциях «Библиотека им. Ленина», «Охотный ряд», «Площадь Революции», «Проспект Мира» (к), «Киевская» (к), «Новослободская» (к) (превышение ПДУ от 16 до 29 дБА);
- освещенности на станциях: «Парк Культуры» (к), «Киевская» (к), «Краснопресненская», «Белорусская», «Новослободская», «Проспект Мира» (к), «Комсомольская» (к), «Марксистская», «Пушкинская», «Китай-город» (КРЛ), «Китай-город» (ТКЛ), «Третьяковская» (КРЛ), «Площадь Революции», «Охотный ряд», «Театральная», «Библиотека им. Ленина», «Боровицкая», «Александровский сад», «Новокузнецкая».

5.2.4. Объекты обслуживания железнодорожного транспорта

В 2008 г. на сети железных дорог Российской Федерации проводилась работа по реализации мероприятий ряда целевых программ, носящих приоритетный характер.

На Северной железной дороге в 2008 г. работа проводилась по трем программам:

1. Федеральная целевая программа «Вакцинопрофилактика», в соответствии с которой в 2008 г. освоено 3 969 200 руб. (приобретение прививочного материала).

2. Инвестиционная программа ОАО «Российские железные дороги» «Обеспечение экологической безопасности на 2005—2010 гг.», в соответствии с которой освоено 53 124 000 руб. В рамках реализации программы продолжены:

- строительство ливневой канализации с очистными сооружениями железнодорожного узла Ярославль—Московский;
- реконструкция очистных сооружений ТЧ ст. Шарья; строительство очистных сооружений ТЧ ст. Инта;
- оборудование мест временного хранения ила НГЧ ст. Сольвычегодск;
- оборудование мест временного хранения отходов ПЧ ст. Ярославль-Пристань, ст. Вологда-1;
- оборудование мест временного хранения отходов ТЧ ст. Печора;
- оборудование мест временного хранения отходов ПМС-111 ст. Ростов-Ярославский;
- проектирование природоохранных объектов (очистные сооружения трансформаторной подстанции на ст. Мантурово и ливневая канализация с очистными сооружениями ст. Ярославль—Главный).

3. Отраслевая «Программа организационно-технических мероприятий по улучшению условий труда и снижению травматизма в подразделениях Северной железной дороги». На 2008 г. запланировано 124 763 480 руб., средства израсходованы на мероприя-

тия по снижению производственного травматизма (42 823 500 руб.), снижение профессиональных заболеваний (26 076 210 руб.), улучшение санитарно-гигиенических условий (40 817 120 руб.). По другим разделам программы израсходовано 15 046 650 руб.

На Приволжской железной дороге по программе «Вакцинопрофилактика» за счет средств ОАО «РЖД» закупалась вакцина против гриппа. По программам «Йодо-профилактика», «Концепция здорового питания» за счет средств ОАО «Железнодорожная торговая компания» закупалась йодированная соль, витаминизированный концентрат «Золотой шар» для питания детей в детских оздоровительных учреждениях и для питания локомотивных бригад.

На Западно-Сибирской железной дороге проводилась работа по реализации мероприятий 19 целевых программ, из них 6 дорожных:

- «Обеспечение населения Новосибирской области питьевой водой на 2000—2010 гг.», освоено 7 421,0 тыс. руб.;
- «Улучшение санитарно-технического состояния объектов водоснабжения на Западно-Сибирской железной дороге», освоено 11 150,0 тыс. руб.;
- «Отвод грунтовых вод с территории г. Барабинска», освоено 25 525,0 тыс. руб.;
- «Содержание фельдшерско-акушерских пунктов Узловой больницы ст. Тайга», освоено 570,0 тыс. руб.;
- «Снижение профессиональных заболеваний на Западно-Сибирской железной дороге», освоено 7 837,3 тыс.руб.;
- «Снижение профессиональных заболеваний на предприятиях Западно-Сибирской Региональной дирекции по обслуживанию пассажиров», освоено 3 080,9 тыс. руб.

На реализацию мероприятий всех программ в 2008 г. затрачено 249 662,1 тыс. руб. из 250 664,1 тыс. руб.

В 2008 г. на Калининградской железной дороге в рамках Программы улучшения условий и охраны труда выполнены следующие мероприятия:

- оборудована новая система вентиляции в кондитерском, сварочном цехах;
- проведена реконструкция вентиляционных систем в 5 помещениях;
- улучшено искусственное и естественное освещение на 3 участках и 21 рабочем месте, в токарном помещении, смотровых канавах;
- реконструирована система отопления в 3-х подразделениях;
- проведен косметический ремонт существующих 9 бытовых помещений и строительство новых, установлены звукопоглощающие перегородки;
- приобретены средства механизации, установлена цифровая аппаратура;
- работающие обеспечены средствами индивидуальной защиты органов дыхания и слуха, антивибрационными перчатками, берушами и наушниками.

В 2008 г. в ОАО «Российские железные дороги» проведена аттестация на 86 288 рабочих местах, из них аттестовано 49,6 %, условно аттестовано 50,4 % рабочих мест. По результатам аттестации рабочих мест, практически во все производственные программы были включены санитарно-оздоровительные мероприятия, направленные на оптимизацию условий труда работающих. Приведено в соответствие требованиям санитарного законодательства 11 260 рабочих мест. Частично улучшены условия труда 110 366 работников.

Несмотря на проведенные мероприятия, условия труда на большинстве промышленных предприятий ОАО «Российские железные дороги» по-прежнему остаются неудовлетворительными.

В течение 2006—2008 гг. в целом по Российской Федерации доля рабочих мест персонала железнодорожных станций, вокзалов, промышленных предприятий желез-

нодорожного транспорта, не соответствующих по ряду параметров физических факторов, существенно не изменилась.

В 2008 г. выросла доля рабочих мест работников железнодорожных станций, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам по вибрации, шуму. Доля рабочих мест с превышением ПДК по освещенности и микроклимату снизилась.

В 2006—2008 гг. доля рабочих мест на промышленных предприятиях железнодорожного транспорта, не соответствующих ПДУ по шуму, варьировала в пределах (24,87—26,26 %); по вибрации (17,01—18,16 %), микроклимату (7,47—9,13 %), освещенности (12,97—18,45 %) (табл. 90).

Шумовой фактор является одним из самых распространённых вредных производственных факторов на предприятиях железнодорожного транспорта ОАО «Российские железные дороги». Не соответствуют нормативам по шуму – 24,7 %, вибрации – 18,09 %, микроклимату – 7,3 %, по освещенности – 18,4 % рабочих мест. На заводах по ремонту подвижного состава процент рабочих мест, на которых уровни шума превышают предельно допустимый, ещё выше и составляет 34,5; в локомотивных и вагонных депо – 39,4.

На всех заводах по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и депо наблюдаются превышение уровней шума в кузнечном, столярном, сборочном, моторном, механическом, колёсном, сварочном, цехе ремонта автосцепки и прочих цехах. Источниками шума на заводах по ремонту подвижного состава, в локомотивных и вагонных депо являются: станочное и кузнечное оборудование по обработке металла и дерева, имеющее высокую степень изношенности; пневматические ручные инструменты; сварочное оборудование, не изолированное от рабочих мест электросварщика; подвижной состав железнодорожного транспорта (электровозы, тепловозы, моторовагонные секции, дизель-поезда и пр.). Повсеместно производственные участки с высоким уровнем шума не изолированы, что приводит к воздействию шума на смежные рабочие места.

В 2008 г. превышения концентраций вредных веществ на рабочих местах регистрировались на всех заводах по ремонту подвижного состава и в депо ОАО «Российские железные дороги». Доля проб воздуха рабочей зоны, превышающих ПДК на рабочих местах работников железной дороги по содержанию паров и газов, составила 6,5 %, по пыли и аэрозолям – 12,3 %, что выше среднероссийских показателей (5,01 и 11,01 % соответственно). Основными причинами загазованности и запыленности рабочих мест являются отсутствие механической общеобменной вентиляции и неэффективная работа местной механической вытяжной вентиляции.

5.3. Влияние транспорта на окружающую среду населенных мест

Транспортное средство одновременно является и микросредой обитания человека, и объектом воздействия на окружающую его среду. Проблемы негативного воздействия на население субъектов Российской Федерации, проживающее в зоне производственной деятельности транспортных средств и объектов транспортных инфраструктур, влияния транспорта на окружающую среду населенных мест из года в год становятся все более актуальными.

Транспорт и объекты транспортной инфраструктуры создают мощную техногенную нагрузку на среду обитания, загрязняя ее выбросами химических веществ как в атмосферный воздух, почву, так и в прибрежные воды морей и внутренние водоемы. Загрязнение окружающей среды продуктами производственной деятельности транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры, вызывающее ухудшение среды обитания и влияющее на состояние здоровья населения, является приоритетной социально-экономической проблемой.

5.3.1. Влияние объектов транспорта на качество атмосферного воздуха

На первом месте по степени негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения находится автомобильный транспорт и предприятия его обслуживания. Источниками загрязнения атмосферы и значительными факторами риска для здоровья населения являются выхлопные газы автотранспорта, содержащие различные химические соединения продуктов полного и неполного сгорания топлива (оксиды углерода и азота, углеводороды, сажа, сернистый ангидрид, тетраэтилсвинец и др.). Отрицательное влияние на окружающую среду производственной деятельности автотранспорта оказывают также шум, вибрация, электромагнитное излучение.

Большинство эксплуатируемых автомобилей не соответствуют современным мировым и европейским ограничениям по токсичности и выбрасывают в атмосферу значительно больше вредных веществ, чем их зарубежные аналоги. Немаловажным является также: отсутствие жёстких законодательных требований к экологическим качествам автомобилей; низкая культура их эксплуатации; неподготовленность инфраструктуры эксплуатации автомобилей, оборудованных в соответствии с современными экологическими требованиями. Исследованиями, проведенными отраслевыми специалистами, доказано, что на объемы выбросов оксида углерода значительное влияние оказывает рельеф дороги и режим движения автомашины (при ускорении и торможении содержание оксида углерода в отработавших газах увеличивается почти в 8 раз, а минимальное количество оксида углерода выделяется при равномерной скорости автомобиля 60 км/ч).

В 2008 г. суммарные выбросы автомобильного транспорта от валового объема выбросов составили по Чувашской Республике 82,0 %, по Белгородской области 59,2 %, Алтайскому краю и Ивановской области 50,0 %, в городах Владимирской области 80,0 %.

Доля измерений атмосферного воздуха в 2008 г. на автомагистралях с интенсивным движением в городских поселениях, не отвечающих гигиеническим нормативам, составила 5,75 % (рис. 20).

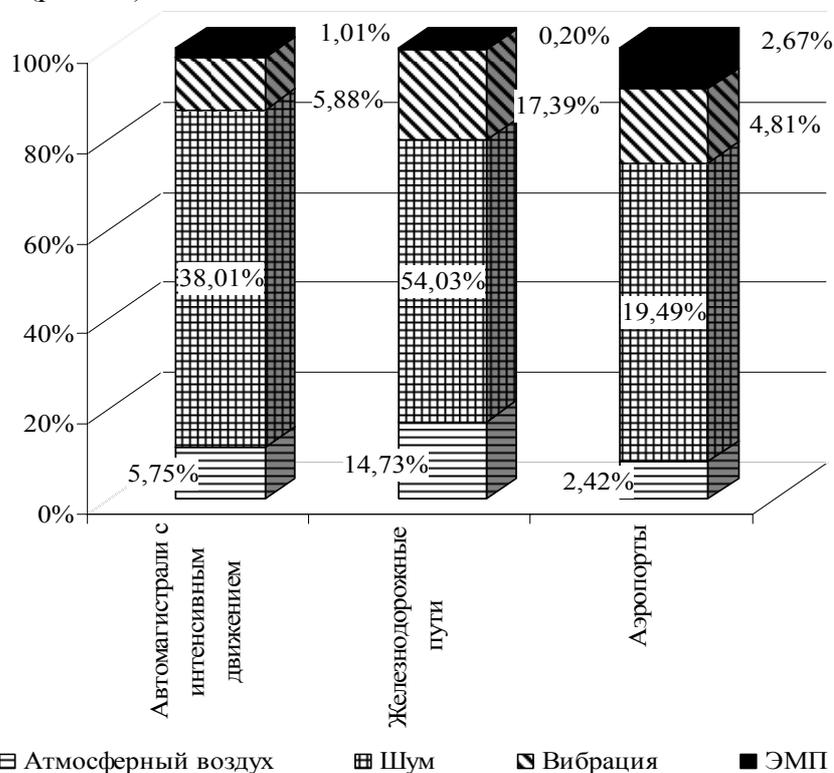


Рис. 20. Доля измерений источников химического загрязнения, неблагоприятных физических факторов, не отвечающих гигиеническим нормативам на объектах производственной деятельности транспорта

Перспективными направлениями работ в области защиты атмосферы от загрязнения выбросами автотранспорта, по мнению ведущих специалистов этой отрасли, должно явиться:

- создание и расширение производства автомобилей с высокоэкономичным и малотоксичным двигателем, в том числе дизелизация автомобилей;
- развитие работ по созданию и внедрению эффективных систем нейтрализации отработанных газов;
- снижение токсичности моторного топлива;
- рациональная организация движения автотранспорта в городах;
- совершенствование дорожного строительства с целью обеспечения безостановочного движения на автомагистралях.

Потенциальная опасность морских и речных портов обусловлена сосредоточением на ограниченном участке берега и прилегающей водной поверхности большого количества сооружений, оборудования, производственных комплексов, грузов и подвижных транспортных средств, которые являются источниками загрязнения воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха расположенных рядом с портом населенных мест и акватории порта.

Достаточно высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха регистрируется на территориях городов, имеющих порты, осуществляющие перевалку различных грузов, в том числе нефти и нефтепродуктов, что при условиях пониженной рассеивающей способности атмосферы ухудшает состояние окружающей воздушной среды.

Так, в порту Владивосток одновременно находится порядка 300 морских судов, в порту Находка – 120 судов. На большинстве из них задействованы судовые системы энергообеспечения – дизель-генераторы, выхлопные газы от которых выбрасываются в атмосферу.

Исторически сложилось так, что морские порты Республики Дагестан расположены в черте г. Махачкалы в непосредственной близости от жилых кварталов. При этом установленные требованиями санитарных правил размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не выдерживаются и не обеспечивают эффективной защиты населения от загрязнения воздушной среды продуктами производственной деятельности портов, что в основном связано с увеличением грузооборота по сравнению с запланированными при строительстве нормами.

Производственная деятельность объектов воздушного транспорта также вносит свою лепту в загрязнение атмосферного воздуха близлежащих территорий. Процессы, связанные с функционированием воздушного транспорта, являются источниками целого спектра неблагоприятных факторов, воздействующих на окружающую среду. Прежде всего, это загрязнение атмосферного воздуха аэропортов и прилегающих к ним территорий вредными веществами, содержащимися в выбросах воздушных судов в момент их взлета и посадки. Основными вредными веществами, образующимися при эмиссии авиационных двигателей, сгорании топлива котельных, загрязнении от специализированного транспорта, являются: сернистый ангидрид, окислы азота, оксид углерода, аэрозоли твердых частиц и др.

Доля измерений атмосферного воздуха в 2008 г. в районах аэропортов, не отвечающих гигиеническим нормативам, составила 2,42 % (рис. 20).

В 2008 г. не отвечал требованиям СанПиН 2.1.6.1032—01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» воздух на селитебной территории в зоне влияния производственной деятельности аэропорта г. Иркутска, где регистрировалось превышение ПДК для атмосферного воздуха населенных мест по керосину.

Загрязнение атмосферного воздуха территорий населённых пунктов, находящихся в зоне ответственности железнодорожного транспорта, не перестаёт оставаться одним из основных факторов риска для здоровья населения.

Источниками химического загрязнения атмосферного воздуха населённых мест являются хранилища нефтепродуктов, отдельно стоящие маломощные котельные на твердом, жидком и газообразном топливе, предназначенные для отопления, подготовки и подачи горячей воды в лечебно-профилактические учреждения, детские лагеря отдыха, профилактории. Основными химическими ингредиентами являются: оксиды азота, сернистый углерод, оксиды серы, оксиды углерода, сажа, предельные и непредельные углеводороды; из наиболее опасных веществ, относящихся к первому классу и являющихся канцерогенами, – 3,4 бенз(а)пирен и пятиокись ванадия (в частности при использовании жидкого топлива – мазута).

К наиболее опасным производственным объектам относятся открытые угольные склады, предприятия по производству и складированию деревянных шпал, пропитанных антисептиком; пункты очистки, промывки и пропарки цистерн (при перевозке нефти и нефтепродуктов) и приравненные к этим пунктам объекты.

Кроме того, на жилых территориях, находящихся в зоне ответственности железнодорожного транспорта, дополнительными причинами загрязнения атмосферного воздуха являются:

- недостаточное оснащение очистными сооружениями организованных источников выбросов в атмосферу;
- небольшая эффективность работы очистных сооружений, их несоответствие современным требованиям очистки;
- медленное внедрение на предприятиях железнодорожного транспорта современных малоотходных и безотходных технологий;
- недостаточная реализация мероприятий по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха от железнодорожного транспорта.

Доля измерений атмосферного воздуха в 2008 г. на железнодорожных путях, проходящих через линию жилой застройки в городских поселениях, не отвечающих гигиеническим нормативам, составила 14,73 % (рис. 20).

В 2008 г. доля проб атмосферного воздуха с содержанием вредных веществ, значительно превышающих средний показатель по сети железных дорог Российской Федерации (0,9 %), регистрировалась по Куйбышевской (7,4 %), Приволжской (5,0 %), Восточно-Сибирской (4,8 %), Красноярской (4,3 %) железным дорогам.

По сравнению с 2007 г. в 2008 г. в зонах ответственности железнодорожного транспорта загрязнение атмосферного воздуха углеводородами снизилось в 3 раза, доля проб с превышением ПДК составила 0,2 % (в 2007 г. – 0,7 %, 2006 г. – 4,6 %). В зоне жилой застройки загрязнения атмосферного воздуха углеводородами на протяжении 2-х последних лет не регистрировались.

5.3.2. Влияние объектов транспорта на качественное состояние почвы

Актуальной проблемой для предприятий железнодорожного транспорта продолжает оставаться обеззараживание и захоронение промышленных и бытовых отходов из-за отсутствия специализированных полигонов. Используемые для отходов места в большинстве случаев не соответствуют требованиям санитарных правил и норм. Часто в полосе отвода железнодорожных путей встречаются несанкционированные свалки бытовых отходов. В 2008 г. доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям по сети железных дорог в целом, составила – 6,9 % (в 2007 г. – 8,8 %, 2006 г. – 11,1 %), превышение среднесетевого показателя за-

регистрировано на Октябрьской – 17,5 %, Куйбышевской – 10,6 %, Горьковской – 9,8 %, Свердловской – 8,5 % железных дорогах.

Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация различных видов отходов, защита населения и окружающей среды от их вредного влияния остается проблемой для портов. В результате деятельности портов образуются производственные отходы: отработанные масла, льяльные воды, металлический лом, твердые бытовые отходы. На всех предприятиях разрабатываются материалы по обоснованию намечаемой деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов.

Немаловажную роль в загрязнении почвы играет рост в городских и сельских поселениях численности автостоянок и АЗС.

5.3.3. Влияние объектов транспорта на качество поверхностных вод

Состояние поверхностных вод и предотвращение их загрязнения нефтепродуктами и сточными водами производственной деятельности объектов транспорта является одним из важнейших разделов санитарного надзора.

Анализ результатов социально-гигиенического мониторинга за существующим состоянием водных объектов, проведенный в 2008 г. Управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, показывает, что практически все водоисточники, как поверхностные, так и подземные, находящиеся в полосе отчуждения железнодорожного транспорта, подвергаются различному по степени техногенному воздействию.

В 2008 г. доля проб воды водоёмов I категории, используемых для питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в целом по сети железных дорог составила 27,5 % (по Северной железной дороге – 100,0 %, Дальневосточной – 43,1 %, Октябрьской – 37,3 %, Южно-Уральской – 26,2 %).

Проблемными остаются вопросы улучшения качества очистки ливневых вод с территории перегрузочных комплексов морских и речных портов. В настоящее время ливневые стоки сбрасываются в акваторию портов, расположенных в черте населенных мест, что приводит к загрязнению и ухудшению качества воды водных объектов в зоне рекреации. Так, ливневые воды с территории перегрузочных комплексов сбрасываются в акваторию Цемесской бухты без очистки, что является нарушением действующих санитарных правил и норм. Отмечаются случайные сбросы с судов промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, мусора. Источниками загрязнения водных объектов, в том числе зон рекреации, в 2008 г. явились речные суда, базирующиеся в портах Республики Саха (Якутия), Амурской, Ярославской областей. В целях улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки на водоемах запрещен сброс неочищенных сточно-фановых вод с судов в акваториях Ярославской области.

Продолжают фиксироваться случайные или преднамеренные сбросы сточных и нефтесодержащих вод в Каспийское море с объектов водного транспорта Республики Дагестан. В 2008 г. в Махачкалинский морской порт прибыло и отбыло 9 948 морских судов, в том числе 385 иностранных. Не на всех судах предусмотрены установки очистки и обеззараживания сточных вод (ООСВ). После получения статуса «море международного пользования» сброс от судов неочищенных и необеззараженных сточных вод в Каспийское море осуществляется по международным правилам, а ранее существовавшие ограничения ныне не действуют. По данному вопросу нет регулирующей законодательной базы. Таким образом, на основании представленных данных можно сделать предварительный вывод, что расположение и принятая система эксплуатации портов может послужить причиной возникновения рисков для здоровья работников портов и населения, находящегося в зоне их воздействия.

На сегодняшний день на территории Иркутской области недостаточное количество причалов, оборудованных устройствами для безопасной заправки судов топливом.

5.3.4. Влияние объектов транспорта на шумовую нагрузку населенных мест

Автомобильный транспорт является также одним из основных источников шума в городе. Уровень уличных шумов обуславливается интенсивностью, скоростью и характером (составом) транспортного потока. Кроме того, он зависит от планировочных решений (продольный и поперечный профиль улиц, высота и плотность застройки) и таких элементов благоустройства, как покрытие проезжей части и наличие зелёных насаждений. Каждый из этих факторов способен изменить уровень транспортного шума в пределах до 10 дБ. Так, в зоне наиболее сильного воздействия шума находятся части кварталов и микрорайонов, расположенных вдоль магистралей общегородского значения (эквивалентные уровни шума от 67,4 до 76,8 дБ). Уровни шума, замеренные в жилых комнатах при открытых окнах, ориентированных на указанные магистрали, всего на 10—15 дБ ниже.

Доля измерений шума на автомагистралях с интенсивным движением в городских поселениях в 2008 г., не отвечавших гигиеническим нормативам, составила 38,01 %, вибрации – 5,88 % (рис. 20).

Снижение городского шума может быть достигнуто в первую очередь за счёт уменьшения шумности транспортных средств.

К градостроительным мероприятиям по защите населения от шума относятся:

- увеличение расстояния между источником шума и защищаемым объектом;
- применение акустически непрозрачных экранов (откосов, стен и зданий-экранов);
- специальные шумозащитные полосы озеленения;
- использование различных приёмов планировки;
- рациональное размещение микрорайонов.

Увеличение транспорта продолжает обострять проблему организации стоянок и мест постоянного хранения автомобилей.

В городах растёт количество несанкционированных автостоянок внутри жилых микрорайонов, непосредственно у жилых домов. Из-за недостаточного места или отсутствия парковки вблизи административных зданий и торговых предприятий, автомобили паркуются вблизи жилых домов, что приводит и к шумовому загрязнению территории.

Серьёзной проблемой являются высокие уровни авиационного шума, действующего на людей, проживающих в населенных пунктах, находящихся в непосредственной близости к аэропорту.

Доля измерений шума от производственной деятельности аэропортов, не отвечавших гигиеническим нормативам, составила в 2008 г. 19,49 % (рис. 20).

Одним из приоритетных направлений деятельности является активизация надзора за организацией санитарно-защитных зон аэропортов в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

К объектам, оказывающим выраженное неблагоприятное акустическое воздействие на население, следует отнести аэропорты, расположенные в черте населенных пунктов. В зону шумового дискомфорта попадают города Сыктывкар, Печора, Ухта, Воркута, Усть-Цильма (Республика Коми), Омск, Иркутск, Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре, Зеленоград, ряд муниципальных образований Московской области: посёлок Шереметьевский, г.о. Долгопрудный, г. Сходня и др.

Так, уровни шума, создаваемые воздушными судами в Иркутском аэропорту, на прилегающих к аэропорту территориях жилого сектора, превышают допустимые нормативы по СН 2.2.4/2.1.8.562—96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» на 10—15дБА.

В последнее время для перевозки пассажиров интенсивно стали использоваться суда с динамическим принципом поддержания – суда на воздушных подушках. В пассажирском порту Благовещенска в настоящее время эксплуатируется 8 судов на воздушных подушках типов «Пума», «Ирбис», «Скат», «МАРС». Такие суда обеспечивают перевозки в период ледостава и ледохода, что позволяет круглогодично эксплуатировать порт. Вместе с тем, создаваемый ими аэродинамический шум вносит негативный вклад в шумовую нагрузку прилегающей жилой застройки. Влияние такого шума и его уровень необходимо оценивать при санитарно-эпидемиологической экспертизе проектов строительства подобных судов.

Большой вклад в негативное воздействие шумовой нагрузки на население, проживающее в непосредственной близости от железнодорожных магистралей, вносит железнодорожный транспорт. Доля измерений шума и вибрации на железнодорожных путях, проходящих через линию жилой застройки в городских поселениях, не отвечавших гигиеническим нормативам, составила в 2008 г. соответственно 54,03 и 17,39 % (рис. 20).

5.4. Профессиональная заболеваемость на транспорте

В 2008 г. динамика роста профессиональной заболеваемости среди работников отраслей транспорта сохранилась. Показатель профессиональной заболеваемости на 10 000 работников по разделу «Транспорт и связь» (по классификации ОКВЭД) от уровня 2006 г. вырос в 1,27 раза и превысил средний показатель по Российской Федерации (табл. 92).

Таблица 92

Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности (на 10 000 работников)

Виды экономической деятельности	Показатель на 10 000 работников		
	2006	2007	2008
РАЗДЕЛ I «Транспорт и связь»	1,38	1,67	1,76
Российская Федерация	1,61	1,59	1,52

В 2008 г. доля профессиональной заболеваемости по отдельным видам деятельности на транспорте, от общего показателя по разделу ОКВЭД «Транспорт и связь» составила: по сухопутному, трубопроводному, шоссейному транспорту – 50,54 %, авиационному – 37,43 %, морскому – 8,06 %, речному – 1,63 % транспорту.

В 2008 г. рост профессиональной заболеваемости по Разделу I «Транспорт и связь» зарегистрирован по Архангельской, Иркутской, Кемеровской, Самарской, Саратовской, Ульяновской, Ярославской областям, Республике Саха (Якутия) и др.

В 2008 г. единичные случаи профессиональных заболеваний регистрировались на предприятиях транспорта и транспортной инфраструктуры Забайкальского края, Оренбургской, Свердловской, Смоленской, Тульской областей, Республик Карелия, Марий Эл, Северная Осетия (Алания), Чувашия.

Наметилась тенденция снижения профессиональной заболеваемости работников транспорта и транспортной инфраструктуры Тюменской области. В последние годы отмечено сокращение уровня профессиональной заболеваемости среди работников транспорта Пермского края, однако это не отражает истинное положение дел в связи с крайне низкой выявляемостью профпатологии, учитывая, что количество работающих,

занятых во вредных и опасных условиях труда на транспорте составляет 23 % от общей численности работающих. Вместе с тем, число зарегистрированных заболеваний не отражает истинную ситуацию профессиональной патологии.

Неполное выявление и регистрация больных с профессиональной патологией как по Тюменской области, так и в целом по Российской Федерации обусловлено:

- отсутствием правовых и экономических санкций за сокрытие профессиональных заболеваний;
- недостатками организации качества проведения обязательных медицинских осмотров работников (медицинский осмотр проводится на договорной основе, финансируемой работодателем);
- незаинтересованностью работодателя в выявлении профессиональных заболеваний в связи с увеличением страховых выплат.

Выявляемость, как правило, происходит на поздних стадиях развития заболевания, зачастую после прекращения трудовой деятельности.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации среди работников водного транспорта зарегистрирован 71 случай профессиональных заболеваний, в том числе 59 случаев на морском, 12 случаев на речном транспорте.

По Астраханской области было зарегистрировано 16 случаев профессиональных заболеваний, в том числе среди специалистов речного транспорта – 11, морского транспорта – 5. Основной формой профессиональной патологии явилась нейросенсорная тугоухость (14 случаев), вызванная длительным воздействием на организм работающих повышенных уровней шума (во время несения вахт в машинном отделении и ходовой рубке). Профессиональные заболевания с диагнозом «нейросенсорная тугоухость» выявлялись: у капитанов судов, судовых механиков (5 случаев), электромехаников (3 случая), мотористов (машинистов) (4 случая), судового трубопроводчика (2 случая). Превышение предельно допустимых уровней шума на рабочих местах персонала вышеупомянутых профессий достигало от 15 до 25 дБА.

Зарегистрированы случаи вибрационной болезни у моториста (машиниста) и хронического токсико-пылевого бронхита у электросварщика ручной сварки (по 1 случаю).

Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний работников водного транспорта приходится на возрастную группу 50—59 лет.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации среди работников авиационного транспорта зарегистрировано 274 случая профессиональных заболеваний, что в 1,5 раза ниже абсолютного показателя 2006 г. (402 случая).

Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости в 2008 г. регистрировались на авиатранспортных предприятиях Московского авиаузла: ОАО «Аэрофлот – Российские авиалинии» (Шереметьево) – 34 случая, ОАО «Атлант-Союз» (Внуково) – 7 случаев. В возрастной структуре заболевших преобладали лица 55—60 лет (89 %) со стажем работы по специальности от 25 до 30 лет.

В 2008 г. у летного состава авиакомпаний, базирующихся по Московской области, было зарегистрировано 68 случаев профессиональных заболеваний («Двухсторонняя нейросенсорная тугоухость»), в том числе: 46 случаев по ОАО «Авиакомпания «Домодедовские авиалинии», 8 случаев по ООО «Авиакомпания «Интеравиа», 6 случаев по ОАО «Авиакомпания «Сибирь» и др.

Доля выявленных профессиональных заболеваний летного персонала по возрастному цензу составила: 40—45 лет – 4,4 %, 46—50 лет – 16,2 %, 51—60 лет – 61,8 %, 61—65 лет – 17,6 %. Структура профессиональных заболеваний летного состава по стажу работы во вредных условиях труда при работе до 15 лет составляет 3,1 %, 15—24 года – 27,9 %, более 25 лет 69,0 %.

В результате расследования случаев профессиональной патологии установлено, что заболевания возникли вследствие 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).

Одной из причин, способствовавших значительному росту обращений летного состава во ВЛЭК для установления профессионального заболевания, явилось массовое сокращение летного состава, начавшееся в связи с прекращением летной деятельности ОАО «Авиакомпания «Домодедовские авиалинии», ООО «Авиакомпания «Интеравиа» и эксплуатации воздушных судов российского производства ОАО «Авиакомпания «Сибирь». В этой связи, удельный вес числа установленных диагнозов профессиональных заболеваний при медицинских осмотрах составил 20,6 %, при обращении – 79,4 % (в 2007 г. 48,2 и 51,8 % соответственно).

В 2008 г. продолжала расти профессиональная заболеваемость работников воздушного транспорта авиакомпаний, базирующихся в Новосибирской области. Показатель профессиональной заболеваемости вырос от уровня 2006 г. более чем в 2 раза (с 17,34 до 36,62 на 10 000 работающих). В 2008 г. было зарегистрировано 38 случаев профессиональных заболеваний, в том числе: ОАО «Авиакомпания Сибирь» – 22 случая; ОАО «Новосибирское авиапредприятие» – 5 случаев; филиал Авиакомпания НАРЗ, НАПО им. В. П. Чкалова – по 4 случая; 2 случая – ОАО «Сибирь-Техник»; Управление госавианадзора – 1 случай. Фактически все случаи связаны с профессиональной тугоухостью летного состава. Подавляющее большинство лиц, у которых зарегистрированы хронические профессиональные заболевания, закончили летную деятельность, уволены в связи с выводом из эксплуатации самолетов ИЛ-86 и ТУ-154, отработав в профессии более 20 лет.

Наблюдается рост профессиональной заболеваемости среди работников воздушного транспорта Удмуртской Республики, где показатель профессиональной заболеваемости на 10 000 работающих вырос в 2008 г. по сравнению с 2007 г. в 3 раза (с 15,7 до 47,3 %).

В 2008 г. зарегистрировано 3 случая профзаболеваний нейросенсорной тугоухостью у членов экипажей авиационной эскадрильи ФГУП «ЧукотАВИА», 3 случая у членов экипажей воздушных судов авиакомпаний Республики Бурятия, 5 случаев среди летного состава ОАО «Авиалинии Мордовии», 16 случаев профессиональных заболеваний среди работников авиационных предприятий Ростовской области.

Анализ ситуации в авиапредприятиях Тюменской области за 2006—2008 гг., проведенный Управлением Роспотребнадзора по Тюменской области, выявил прямую зависимость «старения» летного состава. В условиях возникшего дефицита летного состава высокой квалификации и динамичного развития предприятий авиаперевозчиков авиакомпаниями (ОАО «Авиакомпания ЮТэйр», ОАО «Авиационная транспортная компания «Ямал») для работы в Тюменском регионе привлекается летный персонал из других регионов, ушедший из авиации по выслуге лет, что также является причиной высокого уровня профессиональной патологии среди данного контингента.

Преобладающим диагнозом профессиональной патологии среди работников авиационного транспорта продолжала оставаться «нейросенсорная тугоухость».

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 (Ил-76, Ил-62, Ту-134), 9 (Ан-24) до 20 (Ан-24) дБА;
- 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 работу авиакомпаний).

В 2008 г. в целом по Российской Федерации среди работников сухопутного и трубопроводного транспорта зарегистрировано 370 случаев профессиональных заболеваний.

Основными вредными производственными факторами на рабочих местах водителей Кировской области являются общая вибрация, фиксированная рабочая поза. В 2008 г. по области зарегистрировано 16 случаев профессиональных заболеваний у водителей, трактористов, машинистов лесозаготовительной техники (трелевочные машины). Основные диагнозы: радикулопатия, кохлеоневриты, вегетосенсорная полинейропатия.

На предприятиях автотранспорта Кемеровской области по нозологической структуре профпатологии среди работников автотранспорта первое ранговое место занимает вибрационная болезнь – 58,8 %, далее нейросенсорная тугоухость – 14,7 %, радикулопатии – 20,5 %; среди работников трамвайных и троллейбусных предприятий первое ранговое место занимает вибрационная болезнь – 60,0 %, второе место заболевания опорно-двигательной системы – 40,0 %.

По данным Управления Роспотребнадзора по Кировской области, 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.

Шум, вибрация и тяжесть трудового процесса продолжают оставаться ведущими факторами развития профессиональных заболеваний среди работников сухопутного транспорта. В результате их воздействия большинство профессиональных заболеваний водителей составляет патология опорно-двигательного аппарата. Основными причинами, способствующими развитию стойких функциональных и органических изменений в организме работников, являются: длительный стаж работы во вредных условиях труда (стаж работы по профессии более 25 лет); работа в условиях превышения допустимых параметров общей вибрации; продолжительность рабочей смены свыше 8 часов; отсутствие своевременной и качественной медико-профессиональной реабилитации.

В 2008 г. в целом по Российской Федерации по сети железных дорог ОАО «РЖД» зарегистрировано 115 случаев профессиональных заболеваний и отравлений с общим числом заболевших 115, из которых 20 женщин.

Отмечено динамическое снижение профессиональной заболеваемости на железнодорожном транспорте. В 2008 г. показатель профессиональной заболеваемости среди

работников железнодорожной отрасли снизился от уровня 2006 г. (1,00 на 10 000 работников) до 0,76 (на 10 000 работников) как в целом, так и по большинству филиалов ОАО «Российские железные дороги». Превысила показатели 2006 г. (на 10 000 работников) профзаболеваемость, зарегистрированная в 2008 г., по Октябрьской (1,61), Северной (0,86), Свердловской (0,46), Южно-Уральской (0,40) железным дорогам.

В 2008 г. превысили среднесетевой уровень (0,76 на 10 000 работников) показатели профессиональной заболеваемости по Восточно-Сибирскому, Куйбышевскому, Октябрьскому, Приволжскому, Западно-Сибирскому, Красноярскому филиалам ОАО «Российские железные дороги» (табл. 93).

Таблица 93

**Ранжирование показателей профессиональных заболеваний и отравлений
по железным дорогам**

Филиалы ОАО «Российские железные дороги»	Число выявленных случаев профзаболеваний (на 10 000 работников)		
	2006	2007	2008
Октябрьская	0,96	1,84	1,61
Московская	1,06	0,44	0,53
Горьковская	1,23	0,67	0,53
Северная	0,72	0,69	0,86
Северо-Кавказская	0,70	0,56	0,35
Юго-Восточная	0,64	0,98	0,51
Приволжская	1,75	1,29	1,35
Куйбышевская	3,77	4,82	2,52
Свердловская	0,37	0,80	0,46
Южно-Уральская	0,10	0,95	0,40
Западно-Сибирская	2,19	1,50	1,15
Красноярская	1,19	1,30	1,02
Восточно-Сибирская	5,07	2,08	3,63
Забайкальская	2,22	0,53	0,56
Дальневосточная	2,71	2,40	0,84
Итого по сети железных дорог	1,0	1,2	0,76

По нозологическим формам профессиональные заболевания в 2008 г. представлены в случаях: острые химические интоксикации – 1, хронические интоксикации – 2, нейросенсорная тугоухость – 64, заболевания пылевой этиологии – 19, вибрационная болезнь – 9, заболевания ПНС и опорно-двигательного аппарата – 14, аллергические заболевания – 5.

Долевое распределение профессиональных заболеваний среди работающих на железнодорожном транспорте в 2008 г. по нозологическим формам представлено на рис. 6.

В 2008 г. на заводах по ремонту подвижного состава зарегистрировано 12 случаев профессиональных заболеваний, в локомотивном хозяйстве 51, в вагонном хозяйстве 15, в путевом хозяйстве 12, в прочих объектах ОАО «РЖД» 11 (в 2007 г. соответственно 17, 51, 19, 36, 16 случаев). На объектах другой ведомственной принадлежности выявлено 14 случаев профессиональных заболеваний.

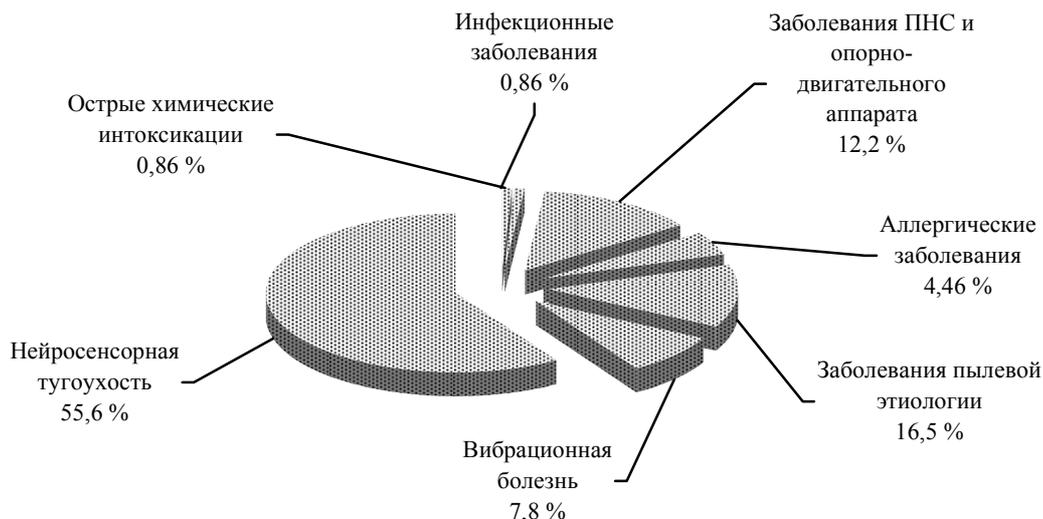


Рис. 21. Распределение профессиональных заболеваний работников предприятий железнодорожного транспорта по нозологическим формам

На заводах по ремонту подвижного состава выявлены случаи нейросенсорной тугоухости, пылевой этиологии, острой химической интоксикации. Наибольшее число профессиональных заболеваний зарегистрировано на заводах по ремонту подвижного состава.

Зарегистрировано 46 случаев профпатологии у помощников и машинистов электрозвов и тепловозов (42 заболевших нейросенсорной тугоухостью, 3 – вибрационной болезнью, 1 – заболеванием ПНС и опорно-двигательного аппарата). Наибольшее число заболеваний зарегистрировано в локомотивном депо Иркутск Восточно-Сибирской железной дороги – 9 случаев; локомотивном депо Кинель Куйбышевской железной дороги – 4 случая.

В вагонном хозяйстве выявлено 15 случаев. Наиболее часто профзаболевания регистрировались у электросварщиков, маляров, осмотрщиков вагонов. В путевом хозяйстве зарегистрировано 12 случаев профессиональных заболеваний, наибольшее число заболевших у монтеров пути – 5 случаев (3 случая нейросенсорной тугоухости, один случай вибрационной болезни и 2 случая заболеваний опорно-двигательного аппарата).

Заболевания пылевой этиологии выявлялись в основном у мужчин 41—60 лет со стажем работы 10—25 лет, работающих электрогазосварщиком – 8 случаев. Нейросенсорная тугоухость регистрировалась в основном у машинистов электрозвов и тепловозов в возрасте 41—60 лет (46 человек), а также у машинистов бульдозеров, кузнецов, осмотрщиков вагонов. Вибрационная болезнь чаще выявлялась у проходчиков, машинистов электрозвов. Максимальное число случаев заболеваний периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата регистрировалось у маляров, монтеров пути, машинистов электрозвов.

В 2008 г. выявлен 1 случай острого отравления бескислородным флюсом у слесаря-электромонтажника Астраханского тепловозоремонтного завода (Приволжская железная дорога).

Положение с выявлением больных с профессиональной патологией на железнодорожном транспорте остаётся тревожным из-за недостаточно высокого качества предварительных и периодических медицинских осмотров. Высока также доля рабочих мест, не отвечающих санитарным нормам. Все это может привести к росту числа осложнённых случаев и инвалидизации работников предприятий железнодорожного транспорта.

Глава 6. Химическая безопасность

В современных условиях, когда экономика приобретает глобальный характер, химическая безопасность становится ведущим критерием, определяющим здоровье и работоспособность населения. В последние годы зависимость состояния здоровья и среды обитания определяется с помощью социально-гигиенического мониторинга, ведущее значение в котором отводится оценке риска химического фактора или химической безопасности. При этом следует учесть, что химическая безопасность зависит не только и не столько от самой химической промышленности, но и от развития таких отраслей промышленности, как металлургическая, энергетическая, нефтехимическая, производство удобрений и средств бытовой химии. Очевидно, что в ближайшие годы химическая безопасность будет зависеть и от развития нанотехнологий и создания наноматериалов.

В формировании «Химической опасности» большая роль принадлежит химическим веществам, оказывающим острое и хроническое воздействие, источниками которых являются не химические отрасли. Анализ загрязнений среды обитания химическими веществами различных территорий Российской Федерации свидетельствует о том, что речь идет о веществах, которые являются приоритетными загрязнителями для многих территорий и повторяются из года в год.

Примеры приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха, почвы, воды, отражающие данные по субъектам Российской Федерации, представлены в табл. 94—96.

Таблица 94

Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в ряде территорий

Территория	Взвешенные вещества	NO, NO ₂	Фенол	Формальдегид	Бенз(а)пирен	CO	SO ₂	H ₂ S	NH ₃
Удмуртская Республика	+	+	+	+		+		+	+
Новосибирская область	+	+		+		+	+		
Тульская область	+	+		+		+		+	+
Кировская область	+	+					+		
Курганская область	+	+		+	+	+	+		
Самарская область	+	+		+	+				
Ленинградская область	+	+	+	+		+	+		
Алтайский край	+	+		+		+		+	+
Республика Татарстан	+	+	+	+		+	+		
Ростовская область	+			+		+			+
г. Санкт-Петербург	+	+	+	+	+	+			
Воронежская область	+	+	+	+		+	+		
Калининградская область		+				+	+	+	
Республика Саха (Якутия)	+	+				+	+	+	
Пермский край	+		+	+		+			
Московская область	+			+		+	+		

Таблица 95

Приоритетные загрязнители почвы в ряде территорий

Территория	Pb	Cu	Zn	Ni	Бенз(а)пирен	Cd	Mn
Тульская область		+	+	+	+		
Курганская область	+				+	+	
Забайкальский край	+	+	+	+		+	
Воронежская область	+	+	+	+		+	+
г. Санкт-Петербург	+		+		+	+	
Московская область	+	+	+	+		+	

Таблица 96

Приоритетные загрязнители воды в ряде территорий

Территория	Fe	Mn	B	NH ₃	Нитраты	F
Новосибирская область	+	+	+	+	+	
Кировская область	+		+		+	+
Воронежская область	+	+			+	
Ленинградская область	+	+		+	+	
Красноярский край	+	+			+	+
Камчатский край	+	+			+	
Московская область	+	+	+	+		+

Во всех территориях основными загрязнителями воды являются железо и марганец, а также нитраты. В некоторых территориях имеются проблемы с бором, аммиаком и фтором.

В 2008 г. актуальной оставалась проблема по хранению и уничтожению пестицидов. Так, в Курганской области на контроле в Управлении Роспотребнадзора находилось 96 складов хранения пестицидов, из них типовых – 25. Паспортизировано 74 % складов. В Алтайском крае отмечается тенденция к увеличению объемов обработанных пестицидами площадей. Там скопилось значительное количество запрещенных и непригодных к использованию пестицидов, в крае активно используется сельхозавиация. В Республике Татарстан имеют санитарно-эпидемиологическое заключение 20 % складов. Несмотря на принятые в последнее время меры, количество хранящихся запрещенных пестицидов еще достаточно велико.

Таблица 97

Хранение пестицидов в ряде территорий

Территория	Количество запрещенных и обезличенных пестицидов, т
Курганская область	1 087,8
Алтайский край	2 813,0
Калужская область	45,0
Ивановская область	56,7
Калининградская область	2,9
Пермский край	111,3
Кировская область	70,0
Забайкальский край	6,1

В 2008 г. проведена большая работа по уничтожению запрещенных и пришедших в негодность пестицидов. Так, в Кировской области 30 районов очищены от непригодных пестицидов. В Забайкальском крае их утилизировано 166,6 т. В Республике Татарстан полностью освобождены от непригодных к использованию пестицидов 22 муниципальных района, в Московской области – 26 районов.

Особого внимания заслуживает проблема утилизации и обезвреживания одного из супертоксикантов – ртути. Проблема содержащих ртуть отходов является предметом пристального внимания, актуальность которой не снижается. В решении задачи утилизации и обезвреживания отходов, содержащих ртуть, достигнуты определенные успехи.

В Смоленской области люминесцентные лампы, являющиеся отходами 1-го класса опасности, принимаются на утилизацию и демеркуризацию Смоленским электроламповым заводом от всех объектов, расположенных в области. В Новосибирской области централизованный сбор и утилизация ртутьсодержащих отходов Сибирского федерального округа проводится ООО «Сибртуть», в 2008 г. утилизировано 52 077 ртутных ламп и ртутьсодержащих приборов. В Кировской области на базе цеха по переработке ртутьсодержащих отходов функционирует оперативная выездная бригада по ликвидации аварийных разливов ртути в пределах области. В Архангельской области утилизация ртутьсодержащих отходов осуществляется предприятием ТЭЧ-сервис на специальном оборудовании. В Ставропольском крае имеется установка по обезвреживанию люминесцентных ламп, эксплуатируемая ООО «Эколог», в 2008 г. было утилизировано 165 тыс. ламп.

Одним из основных источников загрязнения окружающей среды является автотранспорт. В Удмуртской Республике доля автотранспорта в загрязнении атмосферного воздуха составляет более 60 %. Выбросы автотранспорта в Калининградской области составляют 84 % от общей суммы загрязнений, в Ставропольском крае – 83 %. В Новосибирской области около 70 % техногенной нагрузки составляют выбросы автотранспорта. За счет автотранспорта происходит 90 % всех выбросов в Кабардино-Балкарии. На долю автотранспорта в г. Санкт-Петербурге приходится до 92 % от всех выбросов.

Химические вещества, даже в небольших количествах попадающие в организм человека при разных путях поступления (легкие, желудочно-кишечный тракт, кожа), могут при длительном воздействии вызвать развитие патологических процессов, приводить к росту заболеваемости населения, особенно среди детей. В ряде случаев люди подвергаются воздействию веществ, обладающих специфическим действием, – аллергенным, канцерогенным, мутагенным, что приводит к возникновению заболеваний тяжелой патологии. В ряде территорий Российской Федерации отмечается повышенный уровень заболеваемости, обусловленный химическим фактором.

В Кировской области отмечается повышенное содержание бора в питьевой воде, что может способствовать снижению репродуктивной функции у мужчин, нарушению овариально-менструального цикла у женщин. В Курганской области выявлены достоверные корреляционные связи между уровнем заболеваемости нервной системы, крови, кроветворных органов и концентрациями бора. Имеется сильная корреляционная связь между показателями первичной заболеваемости детского населения бронхиальной астмой и загрязнением воздуха г. Москвы диоксидом азота и оксидом углерода. В Ставропольском крае установлена статистически достоверная взаимосвязь между среднегодовыми концентрациями диоксида азота и заболеваниями печени, мочевого пузыря, костно-мышечной системы, болезнями крови, органов дыхания и пищеварительной системы. Среди подросткового населения установлена статистически достоверная взаимосвязь между концентрациями диоксида азота и бронхиальной астмой, болезнями крови. В Удмуртской Республике наибольший вклад в величину общего риска вносят взвешенные вещества, диоксид азота, отрицательно воздействуя на показатели заболеваемости

органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Загрязнение воздуха оксидом углерода и взвешенными веществами оказывает негативное влияние на кровяную и сердечно-сосудистую системы.

Структура острых отравлений химической этиологии в среднем по Российской Федерации на 100 тыс. населения представлена на рис. 22. Отравления спиртосодержащей продукцией составили 50,6 %, наркотическими веществами – 7,4 %, лекарственными препаратами – 42,0 %. Из них с летальным исходом соответственно 28,4, 25,3 и 1,9 %. Наибольший процент смертельных исходов зафиксирован при отравлениях спиртосодержащей продукцией и лекарственными препаратами.

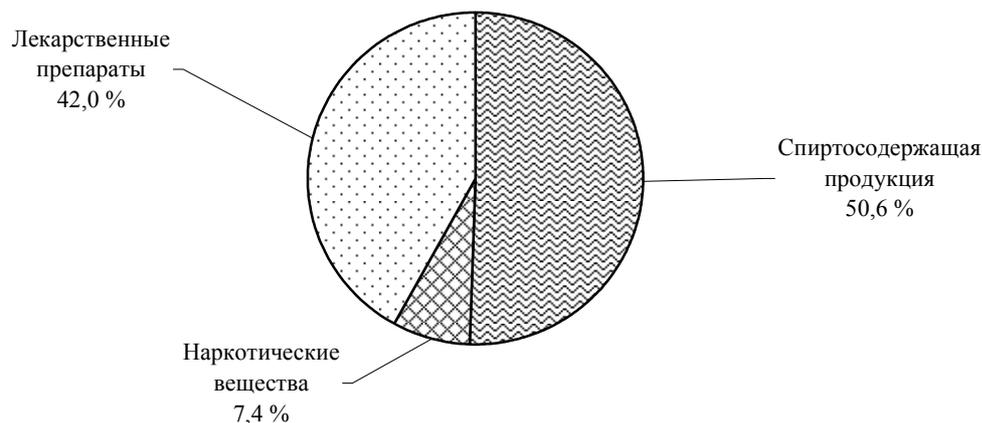


Рис. 22. Структура острых отравлений

У взрослого населения острые отравления спиртосодержащей продукцией составили 57,4 %, наркотическими веществами – 8,6 % и лекарственными препаратами – 33,9 %. Из них с летальным исходом соответственно 26,5, 24,5 и 2,2 %. Иная картина отмечается у детей в возрасте до 14 лет. В этой возрастной категории отравления спиртосодержащей продукцией составляют 17,2 %, наркотическими веществами – 1,3 %, лекарственными препаратами – 82,7 %.

В среднем по Российской Федерации количество острых отравлений спиртосодержащей продукцией, наркотическими веществами и лекарственными препаратами на 100 тыс. населения составляло 101,6 случаев. Количество случаев острых отравлений в разных территориях существенно отличается как от средней величины по России, так и между разными субъектами Российской Федерации. Субъекты Российской Федерации, в которых зарегистрировано наибольшее и наименьшее количество острых отравлений, представлены в табл. 98 и 99.

Таблица 98

Субъекты, в которых зарегистрировано наибольшее количество острых отравлений спиртосодержащей продукцией

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения (средняя по России 51,4)
Удмуртская Республика	273
Чувашская Республика	182
Кемеровская область	175
Амурская область	157
Республика Бурятия	142
Курская область	138
Калужская область	130

Таблица 99

**Субъекты и, в которых зарегистрировано наименьшее количество
острых отравлений спиртосодержащей продукцией**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения
Республика Северная Осетия–Алания	4,0
Смоленская область	4,2
Сахалинская область	4,6
Ямало-Ненецкий АО	7,9
Ставропольский край	8,4
Камчатский край	11,6
Республика Калмыкия	11,7
Республика Саха (Якутия)	13,1

Большое количество острых отравлений заканчивается смертельным исходом. В среднем по России доля таких отравлений составляет 28 %. Число случаев отравлений со смертельным исходом по России в среднем составляет 14,6 на 100 тыс. населения. Территории, где отмечается наибольшее число случаев отравления спиртосодержащей продукцией со смертельным исходом, представлены в табл. 100.

Таблица 100

**Субъекты с наибольшим количеством острых отравлений
спиртосодержащей продукцией со смертельным исходом**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений со смертельным исходом на 100 тыс. населения
Республика Марий Эл	48,6
Чувашская Республика	45,3
Калининградская область	45,4
Новгородская область	46,6
Костромская область	42,6

В возрастной категории до 14 лет преобладают острые отравления лекарственными препаратами. В среднем по Российской Федерации число острых отравлений лекарственными препаратами на 100 тыс. населения составляет 65,6 случаев. Территории, где отмечается наибольшее число отравлений лекарственными препаратами у детей до 14 лет, представлены в табл. 101.

Таблица 101

**Субъекты с наибольшим количеством острых отравлений
лекарственными препаратами у детей до 14 лет**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения
Чувашская Республика	148
Республика Бурятия	143
Кемеровская область	140
Тюменская область	137
Волгоградская область	125
Республика Карелия	100

Количество острых отравлений лекарственными препаратами с летальным исходом у детей до 14 лет сравнительно невелико, в большинстве случаев менее одного

случая на 100 тыс. населения, за исключением Сахалинской области, где зафиксировано 6,6 случаев на 100 тыс. населения и Саратовской области – 2,5 случая на 100 тыс. населения детского возраста.

В ряде территорий отмечается высокий уровень отравления подростков спиртосодержащей продукцией. Если в среднем по России отмечается 32 случая острых отравлений на 100 тыс. населения, то в Калужской области – 57, г. Санкт-Петербурге – 144, в Амурской области – 228, в Еврейской АО – 289. У подростков отмечается также высокий уровень отравлений лекарственными препаратами, больше, чем у детей и взрослого населения – 104,3 на 100 тыс. населения.

Таблица 102

**Субъекты с наибольшим количеством острых отравлений
лекарственными препаратами у подростков**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения
Еврейская АО	909
Хабаровский край	410
Амурская область	289
Омская область	284
Сахалинская область	229
Камчатский край	207
Республика Бурятия	205

Обращает на себя внимание, что наибольшее число отравлений лекарственными препаратами подростков было зафиксировано в регионах Дальнего Востока.

Следует считать закономерным, что наибольшее число отравлений спиртосодержащей продукцией было зафиксировано у взрослого населения (18 лет и старше). В среднем по Российской Федерации было зафиксировано 67,6 случаев на 100 тыс. населения. Территории с наибольшим числом острых отравлений спиртосодержащей продукцией у взрослого населения представлены в табл. 103.

Таблица 103

**Субъекты с наибольшим количеством острых отравлений
спиртосодержащей продукцией у взрослого населения**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения
Амурская область	475
Удмуртская Республика	332
Кемеровская область	221
Чувашская Республика	221
Еврейская АО	185
Омская область	170
Республика Бурятия	178

Вместе с тем, имеются территории, где количество острых отравлений спиртосодержащей продукцией весьма незначительно. Эти территории представлены в табл. 104.

Острые отравления спиртосодержащей продукцией со смертельным исходом у взрослого населения в среднем по России составляют 17,9 на 100 тыс. населения. Наибольшее количество отравлений со смертельным исходом было зафиксировано в территориях, представленных в табл. 105.

Таблица 104

**Субъекты с наименьшим количеством острых отравлений
спиртосодержащей продукцией у взрослого населения**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения
Смоленская область	4,5
Республика Саха (Якутия)	6,3
Ямало-Ненецкий АО	8,0
Ставропольский край	9,6
Сахалинская область	13,8
Магаданская область	14,4

Таблица 105

**Субъекты с наибольшим количеством острых отравлений
спиртосодержащей продукцией со смертельным исходом у взрослого населения**

Субъекты Российской Федерации	Число острых отравлений на 100 тыс. населения
Омская область	65,0
Республика Марий Эл	60,4
Чувашская Республика	56,4
Костромская область	51,7
Калининградская область	55,1
Новгородская область	56,6
Ненецкий АО	48,2

Анализируя общую ситуацию с острыми отравлениями неинфекционной этиологии, можно выделить ряд территорий, где ситуация с острыми отравлениями выглядит наиболее неблагоприятно, т. к. показатели отравлений существенно превышают средние величины по России. Причем это относится к отравлениям спиртосодержащей продукцией, лекарственными препаратами и наркотическими веществами как у взрослого населения, так и у детей и подростков. Как видно из представленных в таблицах данных, к таким территориям относятся Кемеровская, Омская и Амурская области, Республики Чувашская, Удмуртская, Бурятия, Марий Эл, Еврейская АО.

Руководству муниципальных образований и управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в указанных территориях необходимо проанализировать причины сложившегося положения, разработать и осуществить меры по снижению острых отравлений неинфекционной патологии, особенно у детей и подростков.

В целях улучшения ситуации в оздоровлении атмосферного воздуха прежде всего необходимо обратить внимание на уменьшение выбросов в окружающую среду двигателей внутреннего сгорания, т. к. практически повсеместно в загрязнении воздушной среды населенных пунктов отмечается ведущая роль автомобильного транспорта. В целях уменьшения опасности питьевой воды нужно решать вопрос о замене хлора на малотоксичные обеззараживающие агенты. Необходимо ликвидировать накопления токсичных пестицидов. Нужно решать вопросы с хранением высокотоксичных и пришедших в негодность пестицидов, рассмотреть возможность реализации пестицидов без накопления их на складах. Следует усилить борьбу с реализацией населению недоброкачественной спиртосодержащей продукции. Совместно с муниципалитетами и органами охраны порядка разработать и принять систему мер, направленных на ликвидацию контрафактных вино-водочных изделий, ограничение продажи спиртосодержащих лекарственных препаратов и наркотических средств через аптечную сеть.

Глава 7. Физическая безопасность

Контроль потенциально опасных физических факторов неионизирующей природы осуществляется на всех предприятиях как на рабочих местах, так и вокруг промышленных объектов, на территории населенных мест; в жилых и общественных зданиях, в том числе в учебных заведениях, детских и лечебно-профилактических учреждениях. Проведение исследований физических факторов осуществляется также при санитарно-эпидемиологической экспертизе различной продукции.

На учете Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека находится 3 563 172 потенциально опасных для здоровья человека объекта, на которых имеются источники физических факторов неионизирующей природы. В 2008 г. сохранялась тенденция к увеличению числа таких объектов (рис. 23).

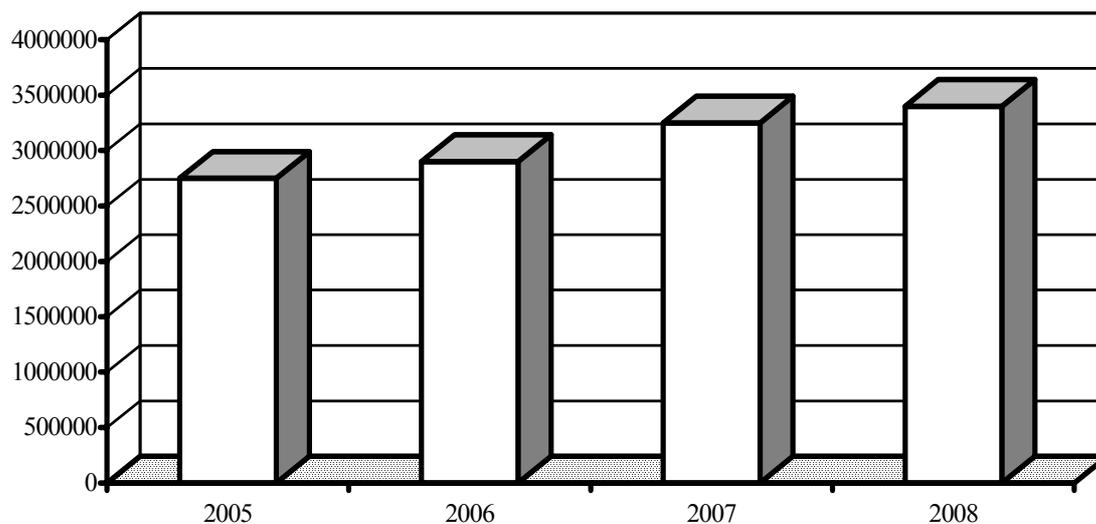


Рис. 23. Динамика общего числа объектов-источников физических факторов, находящихся под надзором

Динамика роста числа объектов по отдельным факторам представлена в табл. 106.

Таблица 106

Число объектов надзора – источников физических факторов

Год	Шум	Вибрация	ЭМП	Освещенность	Микроклимат	Прочее
2005	364 307	131 297	309 447	1 090 205	949 322	58 839
2006	387 205	128 203	308 228	1 073 518	1 062 858	43 644
2007	368 933	152 017	139 271	1 012 028	1 020 726	91 621
2008	550 427	234 461	349 924	1 145 503	1 162 222	120 635
Прирост за 4 года	186 120	103 164	40 477	55 298	212 900	61 796
в %	51,09	78,57	13,08	5,07	22,43	105,03

За 4 года в наибольшей степени выросло число объектов-источников шума и вибрации.

Структура объектов с источниками физических факторов неионизирующей природы в Российской Федерации в 2008 г. представлена на рис. 24.

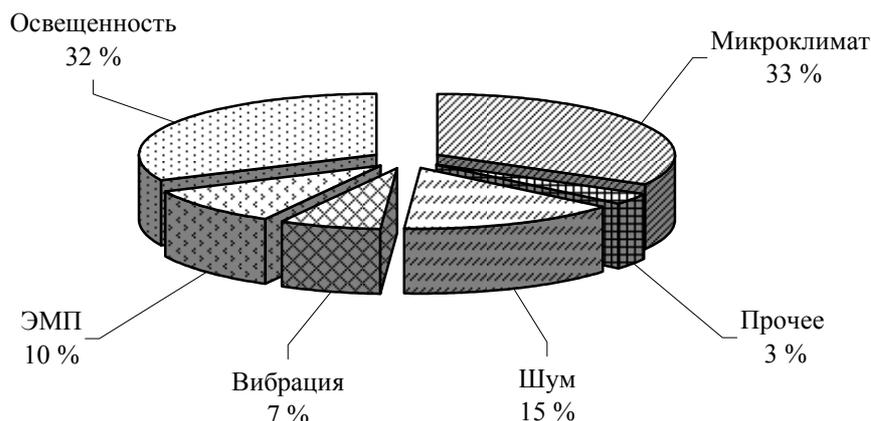


Рис. 24. Структура объектов с источниками физических факторов неионизирующей природы

Наибольшее число объектов требует санитарно-эпидемиологической экспертизы по показателям освещенности и микроклимата, далее следует шум, электромагнитные поля, вибрация.

Неблагоприятное воздействие физических факторов наиболее выражено в условиях производства. В ряде субъектов Российской Федерации (г.г. Москва, Санкт-Петербург, Московская, Брянская, Воронежская, Калининградская области и др.) из хронических профессиональных заболеваний наиболее распространены шумовая и вибрационная болезни.

Динамика числа обследованных в Российской Федерации рабочих мест по параметрам физических факторов представлена на рис. 25.

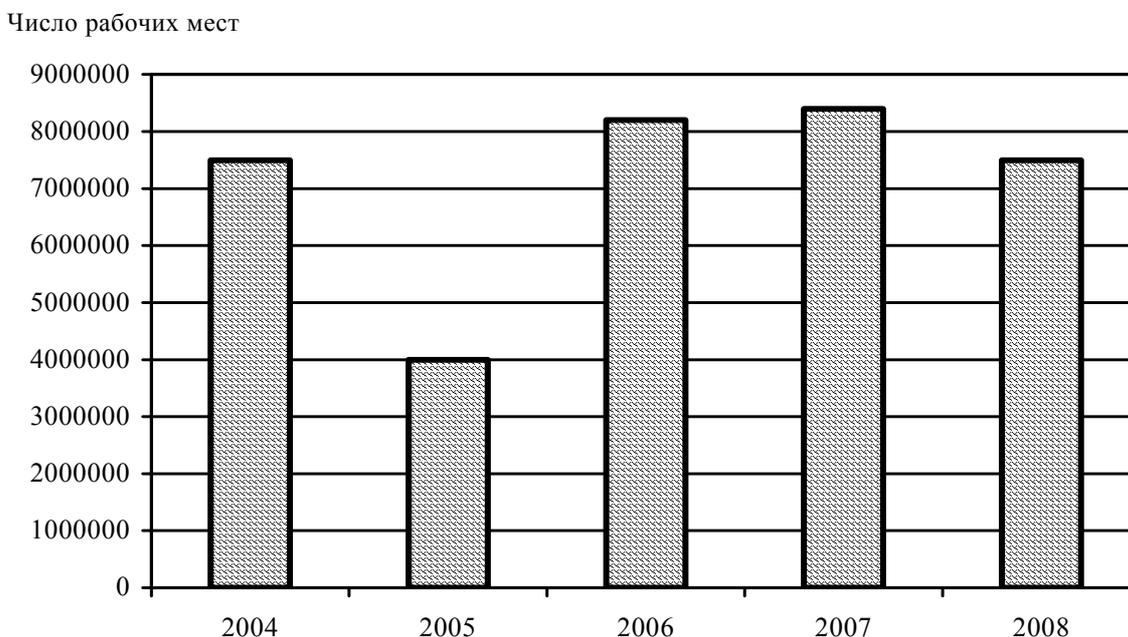


Рис. 25. Динамика числа обследованных рабочих мест по параметрам физических факторов

Как следует из представленных данных, число обследованных рабочих мест колеблется и, по-видимому, зависит от экономической обстановки в стране.

Доля рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по отдельным факторам, за 5 лет в целом по России несколько снизилась (за исключением микроклимата) – табл. 107.

Таблица 107

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

Фактор	2004	2005	2006	2007	2008
Шум	19	15	16	1	15,70
Вибрация	12	11	10	11	12,30
Освещенность	10	16	8	11	6,83
Микроклимат	15	8	8	7	11,00
ЭМП*	13	12	12	11	11,00

* электромагнитные поля

В прошедшем году по России в целом доля объектов (промышленности, пищевых, транспорта и др.), не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, в основном стабилизировалась на уровне 2006—2007 гг. (рис. 26), за исключением некоторого роста этого показателя для факторов шума и вибрации.

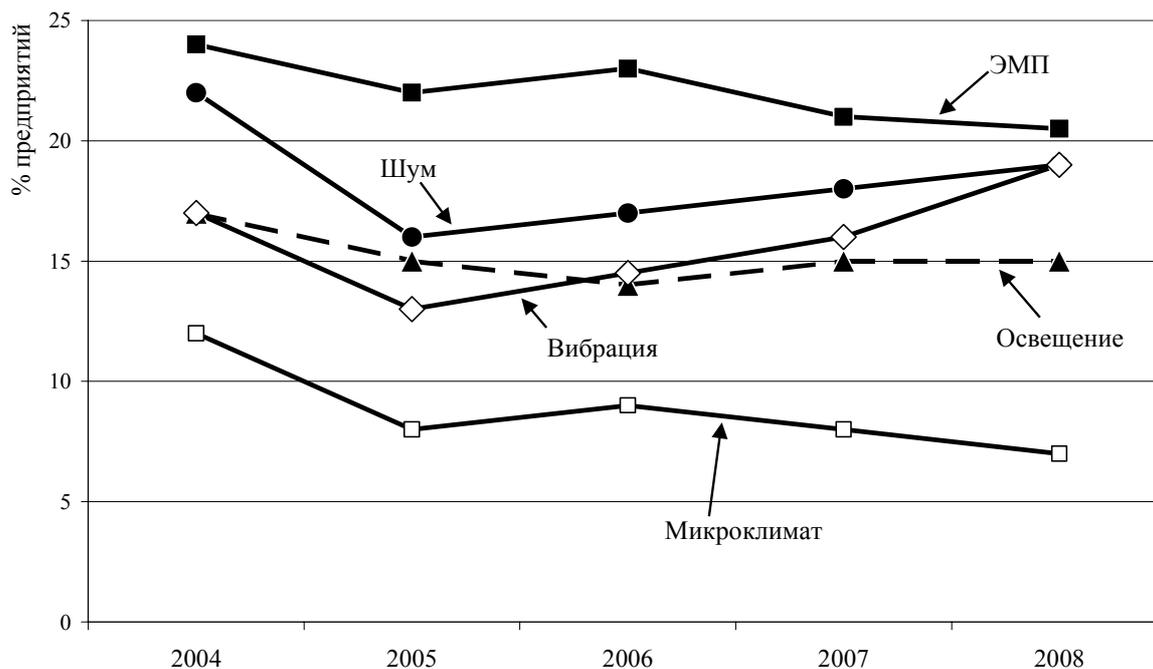


Рис. 26. Динамика относительного числа производственных объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов, прежде всего шума и вибрации, на работающих, по-прежнему, наблюдается в тяжелом машиностроении, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной металлургии, деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, строительной промышленности, тракторной, химической и полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте. Главными причинами превышения допустимого уровня физических факторов на рабочих местах, по-прежнему, являются несовершенство технологических процессов, конструктивные не-

достатки технологического оборудования и инструментов, а также их физический износ. Часто на промышленных предприятиях нет должного контроля за использованием средств индивидуальной защиты. В результате сверхнормативному воздействию шума и вибрации подвергается значительное число работников.

С 11,2 в 2007 г. до 15,2 в 2008 г. увеличился процент рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, что объясняется снижением финансовых возможностей вновь образованных предприятий малого бизнеса, недоукомплектованностью, а на некоторых предприятиях отсутствием и недостаточной компетентностью служб охраны труда.

Меры, принимаемые органами Роспотребнадзора, способствуют улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки по физическим факторам в условиях производства.

Так, например, в Калининградской области на ОАО «ЖБИ-2» г. Калининграда проведена внутренняя облицовка стен цехов звукопоглощающим материалом. На ООО «Калининградский печатный двор» печатные станки заменены на станки с пониженными виброакустическими характеристиками. На ФГУП «Калининградгазификация» произведена замена светотехнического оборудования на удовлетворяющее нормативам для качественных и количественных показателей искусственной освещенности. На предприятии по изготовлению пластиковых дверей и окон ИП «Вишневская» в г. Калининграде приобретены и установлены современные станки, уменьшающие нахождение работающего в условиях повышенных виброакустических факторов.

Количество работающих под воздействием производственного шума уменьшилось с 20 585 в 2007 г. до 14 153 человек в 2008 г.; вибрации – с 14 835 в 2007 г. до 9 005 человек в 2008 г. Проведение конструктивно-планировочных и технологических операций на промышленных объектах позволило вывести часть работающих во вредных условиях труда из-под воздействия шума и вибрации, часть из них сокращена в связи с кризисом.

Динамика объема инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы, проведенных учреждениями Роспотребнадзора на территории населенных пунктов, представлена в табл. 108.

Таблица 108

Количество точек измерения физических факторов на территории населенных пунктов

Год	Шум	Вибрация	ЭМП	Всего
2004	100 611	10 322	124 381	235 314
2005	104 474	17 776	202 837	325 087
2006	128 447	23 475	176 505	328 427
2007	131 777	21 333	186 203	339 313
2008	120 634	19 400	172 984	313 018
Рост за 5 лет, %	19,90	87,95	39,08	33,02
По сравнению с 2007 г., %	-8,46	-9,06	-7,10	-7,75

За последние 5 лет объем этих исследований возрос на 20—88 %. Самым значительным был прирост исследований вибрации (87,9 %). Рост числа исследований отражает увеличение общего числа объектов – источников физических факторов. Вместе с тем, в 2008 г. объем исследований по сравнению с 2007 г. уменьшился на 7—9 %, видимо, как следствие экономического спада.

На рис. 27 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) – 55 %.

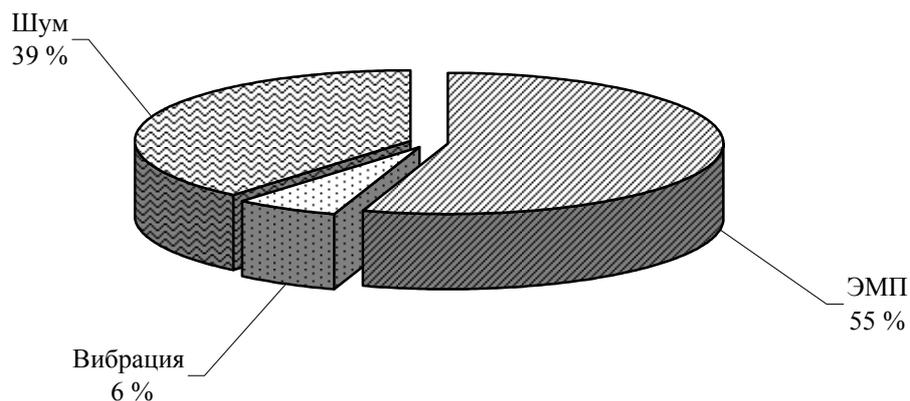


Рис. 27. Структура инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы в населенных пунктах

Наиболее значимым в гигиеническом отношении фактором продолжает оставаться шум. В соответствии с данными отчетов за минувший год сверхнормативному воздействию шума в России подвергаются свыше 10 млн человек.

Точный учет населения, подверженного воздействию повышенного уровня шума, затруднителен ввиду отсутствия адекватных методов.

По числу жалоб населения фактор акустического шума занимает ведущее место.

Относительное количество объектов-источников акустического шума на территории населенных мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, представлено на рис. 28.

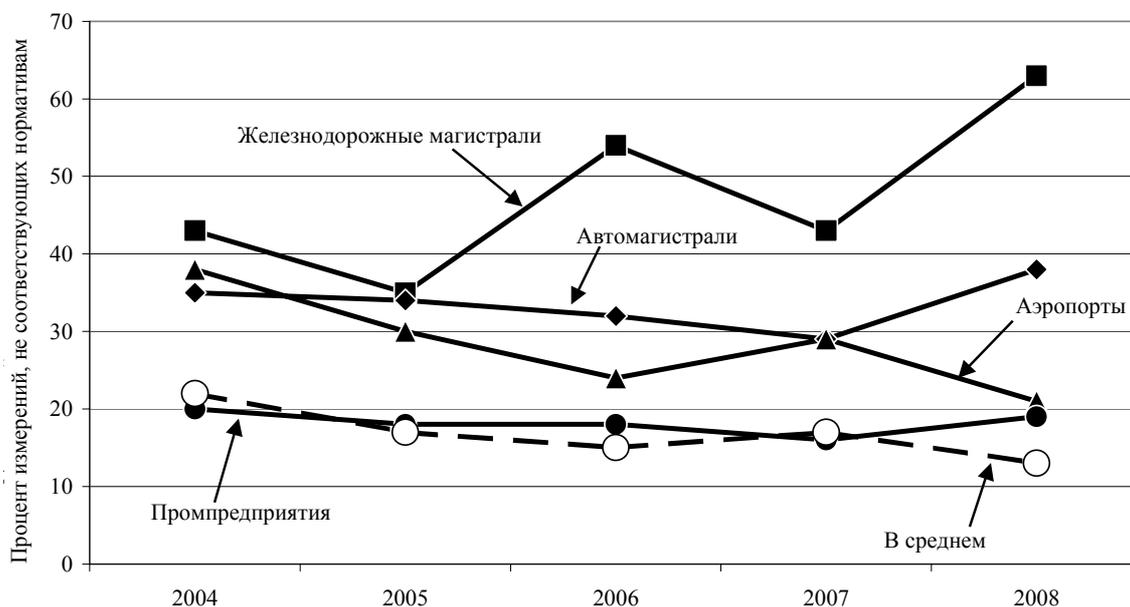


Рис. 28. Относительное число измерений от объектов – источников акустического шума на территории населенных мест, не отвечающих гигиеническим нормативам

Как следует из рисунка, среди наиболее значимых источников шума в населенных пунктах остаются объекты транспорта. Они требуют самого пристального внимания и организации производственного контроля за уровнем шума со стороны владельцев этих объектов. По результатам акустического мониторинга, в г. Брянске превыше-

ние нормативного эквивалентного уровня шума на 13—17 дБА отмечается во всех 20 контрольных точках.

В Краснодарском крае в рамках осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора продолжается работа по контролю за источниками шума в установленных мониторинговых точках. В 2008 г. их было 53. В течение года в этих точках проведено 322 измерения уровней шума, из них 24,8 % не соответствовали установленным санитарным нормам. Из указанного количества выявленных нарушений 50 % измерений зарегистрировано на территории г. Краснодара как наиболее неблагоприятного в отношении акустического фактора. Данный факт подтверждает нарастающую из года в год проблему транспортного шума в крупных городах Краснодарского края, таких как Краснодар, Армавир, Белореченск, Абинск.

Информация об акустической обстановке вдоль внутригородских транспортных магистралей доводится до сведения муниципальных образований, однако действенные меры с их стороны не принимаются.

Согласно анализу результатов инструментальных исследований уровней шума, выполненных в 2008 г. в связи с жалобами граждан, установлено, что в структуре этих жалоб наибольший вес занимает шум источников, встроенных в эксплуатируемые жилые здания (вентиляционное, холодильное оборудование, наружные блоки систем кондиционирования, звуковоспроизводящая и звукоусилительная аппаратура, игра на бильярде, игровых автоматах, лифты, крышные котельные, насосные, автономные источники электропитания – бензиновые и дизель-генераторы и др.). Так, в г. Санкт-Петербурге этот показатель составляет 70 % (83 % — 2007 г.); шум транспорта (автотранспорта, железнодорожного и авиатранспорта) занимает в структуре жалоб 9 % (13 % – 2007 г.), шум прочих внешних источников – 21 %. (рис. 29).

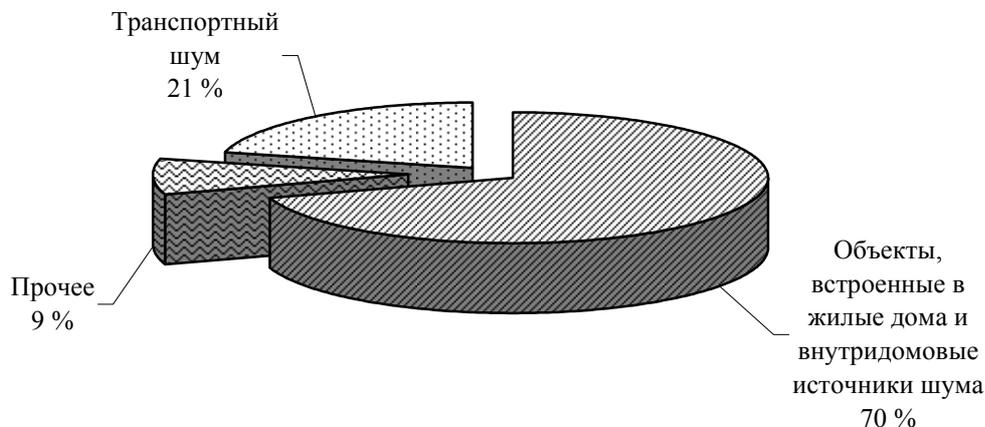


Рис. 29. Удельный вес жалоб на шум от различных источников

Среди источников транспортного шума средства авиатранспорта способны создавать уровни звука, значительно превышающие нормативные значения. Авиационный шум является на сегодня одной из наиболее актуальных проблем крупных городов России.

Аэропорты относятся к объектам, оказывающим интенсивное неблагоприятное акустическое воздействие на окружающую территорию. Взлет и посадка воздушных судов, а также опробование двигателей создают высокие уровни акустического шума на прилегающей непосредственно к аэропорту территории, а набор высоты после взлета и снижение высоты при заходе на посадку могут создать сверхнормативные уровни шума на расстоянии нескольких десятков километров от аэропорта, которые превышают допустимые на 15—30 дБА.

В настоящее время на территории более 30 субъектов Российской Федерации активно функционируют аэропорты международного, федерального и местного значения, находящиеся в черте населенных пунктов.

В соответствии с данными отчетов за 2008 г. всего на территории Российской Федерации расположено 243 активно функционирующих аэропорта, из них:

- 60 аэропортов международного значения, в том числе 30 расположены в черте населенных пунктов;
- 46 аэропортов федерального значения, в том числе 21 расположен в черте населенных пунктов;
- 137 аэропортов местного значения, в том числе 41 расположен в черте населенных пунктов.

Таким образом, в черте населенных пунктов находятся 92 аэропорта, шум от которых оказывает вредное 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), Ставропольском крае (аэропорт г. Минеральные Воды), Свердловской области (аэропорт «Кольцово») и ряде других субъектов Российской Федерации.

По данным представленных отчетов, количество населения, подвергающееся воздействию авиационного шума от аэропортов, расположенных в черте населенных пунктов, составляет от 100—150 человек (Костромская область, Республика Карелия, Пензенская, Сахалинская области) до 310 000 (Иркутская область) и более, до 1,5 млн человек (г. Москва).

На территории ряда субъектов Российской Федерации по-прежнему регистрируются повышенные уровни авиационного шума на селитебной территории, сведения в динамике за последние 3 года представлены в табл. 109.

Таблица 109

**Уровни авиационного шума
на территории жилой застройки в динамике 2006—2008 гг.**

Субъект Российской Федерации	2006		2007		2008	
	эквивалент. уровни шума, дБА	макс. уровни шума, дБА	эквивалент. уровни шума, дБА	макс. уровни шума, дБА	эквивалент. уровни шума, дБА	макс. уровни шума, дБА
Кабардино-Балкарская Республика	56	82	56	82	64	88
Краснодарский край	70	110	80	110	60	81
Ставропольский край	77	90	76	90	70	91
Омская область	76	92	77	92	77	92
Сахалинская область	50	70	56	92	70	92
Свердловская область	68	94	68	94	68	94
г. Москва	67	75	55	75	68	83
Допустимые уровни для дневного/ночного времени суток	55/45	70/60	55/45	70/60	55/45	70/60

Эквивалентные и максимальные уровни шума в течение 3 лет остались в основном без изменений, за исключением некоторого увеличения шума в г. Москве и Кабардино-Балкарской Республике.

По-прежнему во многих регионах, несмотря на значительное количество населения, подвергающегося воздействию интенсивного авиационного шума, не проводится работа по контролю его уровней на границе селитебной территории.

Критерием правомерности строительства в зоне аэропортов являются обоснованные и четко обозначенные границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ), соблюдение которых – важная мера профилактики неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Однако в настоящее время границы СЗЗ вокруг многих аэропортов не определены.

По состоянию на 01.01.09 для 34 аэропортов из 92 (36,9 %), расположенных в черте населенных пунктов, определена и организована санитарно-защитная зона (СЗЗ). В 2006—2007 гг. только для 11 аэропортов были определены СЗЗ по шуму, что составляло 12 % от всех аэропортов, расположенных в черте населенных пунктов.

В ряде субъектов Российской Федерации СЗЗ для аэропортов определены более 10 лет назад. Так, например, Республика Адыгея – в 1997 г., Республика Калмыкия – в 1998 г., Республика Мордовия – в 1975 г., Чувашская Республика – в 1979 г., Кировская область – в 1993 г., Челябинская область – в 1996 г., Магаданская область – в 1972—1974 гг.

Учитывая изменения интенсивности полетов, парка воздушных судов и имевшие место реконструкции аэропортов, эти СЗЗ требуют пересмотра.

В то же время следует отметить, что в ряде субъектов Российской Федерации в 2008 г. продолжалась работа по организации СЗЗ для аэропортов, находящихся в черте населенных пунктов.

Так, в Ставропольском крае администрацией ФГУАП «Кавминводывавиа» решается вопрос о выполнении работ для установления границ СЗЗ и нормативов допустимого воздействия факторов «авиационный шум» и «загрязнения атмосферного воздуха» при эксплуатации воздушных судов для аэропортов «Минеральные Воды» и «Ставрополь».

В Республике Мордовия проводится работа по пересмотру границ СЗЗ аэропорта ОАО «Авиалинии Мордовия». Управлением Роспотребнадзора по Республике Мордовия дано предписание ОАО «Авиалинии Мордовия» о разработке проекта организации и благоустройства СЗЗ с целью установления (уточнения) границ санитарно-защитной зоны. В 2008 г. продолжалась работа по выселению жителей из санитарно-защитной зоны (за данный период выселен 21 человек).

Управлением Роспотребнадзора по Ульяновской области администрации ФГОУ ВПО Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (институт) с аэродромным комплексом выдано предписание от 17.12.08 № 430 на разработку проекта обоснования СЗЗ. По официальной информации руководства ФГОУ ВПО УВАУ ГА (№ 547.29 от 17.02.09), вопрос разработки СЗЗ аэродрома «Ульяновск (Баратаевка)» включен в задание на проектирование на реконструкцию аэропортового комплекса «Баратаевка» ФАВТ России в рамках федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России (2002—2010 гг.)».

В Пермском крае на основании акустического расчета разработано дополнение к проекту, согласно которому размеры СЗЗ откорректированы (увеличены). Достаточность размеров откорректированной СЗЗ подтверждена расчетами в контрольных точках. По результатам выполненных акустических расчетов граница СЗЗ увеличена и определена на расстоянии 2 000 м по всем направлениям румбов. Достаточность размеров откорректированной СЗЗ подтверждена акустическими расчетами в контрольных точках. Заключен договор с ООО «КОНСОРТ» от 02.06.08 № 31/С/268 на разработку проекта СЗЗ в составе: расчетов размеров СЗЗ по фактору загрязнения атмосферы, расчетов размеров СЗЗ по фактору шумового воздействия, программы годового мониторинга на границе расчетной СЗЗ.

В 2006—2008 гг. Управлением Роспотребнадзора по Омской области проводились мероприятия по контролю за организацией и содержанием СЗЗ аэропорта Омск (Центральный). Администрации ОАО «Омский аэропорт» было предписано провести поэтапную (до сентября 2009 г.) разработку проекта СЗЗ. С руководством ОАО «Омский аэропорт», представителями организации – разработчика проекта СЗЗ в 2007—2008 гг. проведено 5 совещаний по вопросам проектирования, организации и содержания СЗЗ.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», юридическим лицам – владельцам аэропортов, расположенных на территории Сахалинской области, направлены предложения по разработке проектов организации и благоустройства СЗЗ с целью их последующего утверждения.

На основании представленных данных по отчетам за 2008 г. можно сделать вывод, что в истекшем году благодаря усилиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека активизировалась работа по уменьшению неблагоприятного влияния на население авиационного шума. Однако, несмотря на проводимые мероприятия, в ряде субъектов Российской Федерации сохраняется неудовлетворительная акустическая обстановка на территории населенных пунктов, расположенных в зоне аэропортов.

Необходимо более систематическое ведение работ по снижению неблагоприятного воздействия авиационного шума на население и, прежде всего, организации СЗЗ для аэропортов.

Следует продолжить работу по внедрению систем мониторинга авиационного шума.

Среди источников электромагнитных полей радиочастотных диапазонов, воздействующих на население, ведущее место занимают различные передающие радиотехнические объекты (далее – ПРТО) связи, вещания и радионавигации, мобильные средства связи.

В 2008 г. продолжался рост числа ПРТО на территории населенных пунктов, главным образом числа базовых станций сотовой связи (БССС) и земных станций спутниковой связи (ЗССС). Население в основном беспокоит первая категория этих объектов, особенно при размещении их на жилых зданиях. Это является причиной значительного числа жалоб. Этот факт требует особенного внимания со стороны органов Роспотребнадзора к размещению БССС. В то же время, жалобы со стороны населения на размещение БССС не всегда обоснованы.

В табл. 110 представлен анализ информации по различным типам ПРТО.

Таблица 110

Мероприятия по надзору за передающими радиотехническими объектами в Российской Федерации

Вид передающих радиотехнических объектов	РЛС*	Теле-центры	Радио-центры	БС**	Всего
Общее число объектов надзора	5 407	3 673	3 452	74 278	86 811
Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	30	13	20	199	264
Общее число рассмотренных документов	168	516	429	25 201	26 317
В том числе жалоб	4	12	14	563	597
Число проектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	25	21	14	272	337
Выдано предписаний	10	38	33	244	331
Вынесено предупреждений	1	2	1	4	15
Число наложенных штрафов	2	25	28	135	198
Передано дел в правоохранительные органы	0	3	2	1	15
Устранено нарушений на объектах	5	71	72	244	402
Число экспертиз объектов	199	572	412	20 524	21 719
Общее число выполненных измерений	3 595	13 882	8 406	263 103	289 072
*РЛС – радиолокационные станции					
**БС – базовые станции сотовой и транкинговой связи					

Структура ПРТО представлена на рис. 30. Наибольшую часть ПРТО составляют относительно маломощные базовые станции сотовой (транкинговой) связи, располагающиеся часто в пределах жилой застройки. Объектов радиотелевещания относительно немного, однако они часто имеют значительную мощность передатчиков и также расположены в пределах жилой застройки.

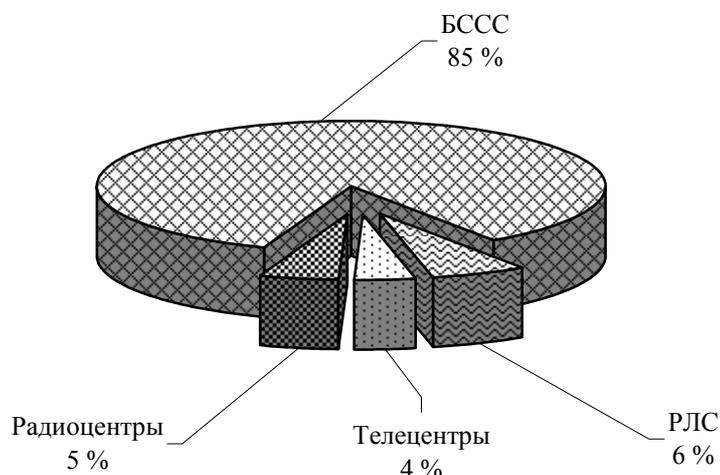


Рис. 30. Структура передающих радиотехнических объектов

Общее число нарушений санитарного законодательства и интенсивность принимаемых мер в отношении владельцев ПРТО примерно соответствует количеству объектов разных категорий. То же можно сказать в отношении объема мероприятий по инструментальному контролю среды и проведению экспертизы. Из общего числа измерений в порядке надзора выполнялось 25—30 %. Наибольшее число измерений выполнялось на объектах сотовой связи

Наибольшее число жалоб населения и наибольшее число устраненных нарушений санитарного законодательства также приходится на базовые станции сотовой связи (рис. 31, 32).

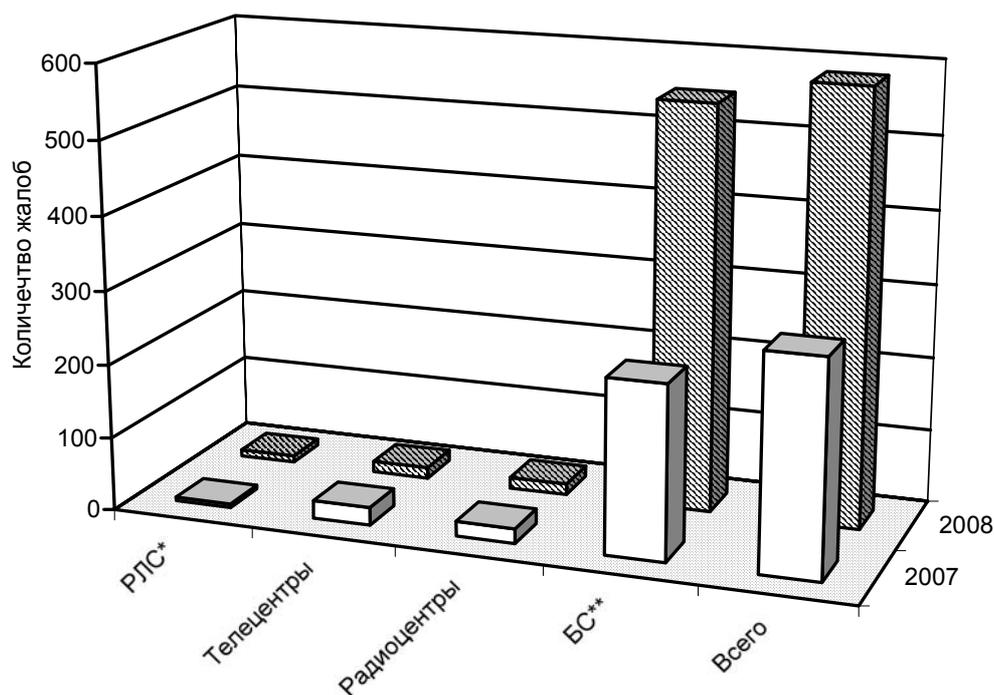


Рис. 31. Количество жалоб населения в зависимости от вида ПРТО

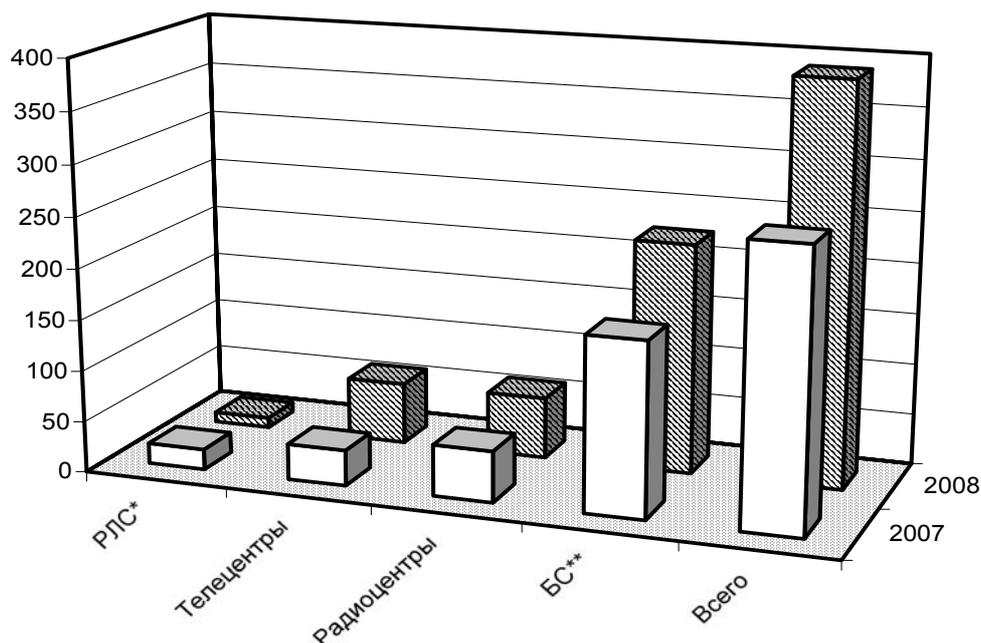


Рис. 32. Устранено нарушений санитарного законодательства в зависимости от вида ПРТО

Таблица 111

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

Год	Процент объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам		
	ЭМП	Освещенность	Микроклимат
2004	22,5	23	12,9
2005	21,6	20,9	11,2
2006	21,8	21	13,8
2007	19,5	19,4	11,8
2008	17,7	18,9	11,3

В минувшем году устранены нарушения санитарного законодательства в отношении источников физических факторов на 55 132 объектах. Структура устраненных нарушений представлена на рис. 33. В наибольшем числе случаев были устранены нарушения нормативов микроклимата (24%), освещенности (45%), шума (15%), электромагнитных полей (9%) и вибрации (4%).

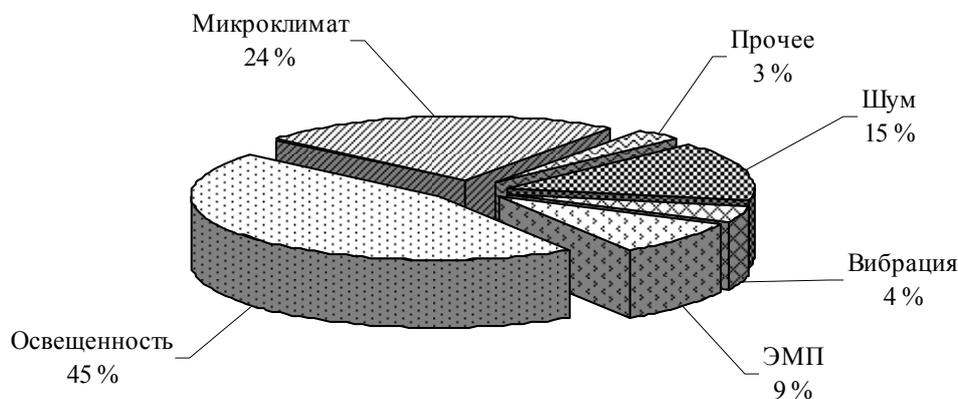


Рис. 33. Относительные доли устраненных нарушений санитарного законодательства по отдельным физическим факторам

Объем принятых мер по отношению к нарушителям санитарного законодательства представлен в табл. 112.

Таблица 112

**Меры, принятые к нарушителям санитарного законодательства,
(в части неблагоприятного воздействия физических факторов)**

Принятые меры	2005	2006	2007	2008
Выдано предписаний	96 446	60 165	79 234	57 116
Отклонено проектов	3 231	3 151	1 649	1 325
Наложено штрафов	12 296	18 412	19 701	25 180

Как следует из табл. 112, с 2005 по 2008 гг. прогрессивно возрастало число штрафов в отношении нарушителей санитарного законодательства, что подтверждает действенность этой меры.

В качестве показателя эффективности деятельности органов и организаций Роспотребнадзора можно принять отношение числа устраненных нарушений санитарного законодательства к числу объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам. В этом случае по источникам отдельных потенциально опасных физических факторов эффективность деятельности организаций Роспотребнадзора в 2008 г. можно представить следующим образом (рис. 34).

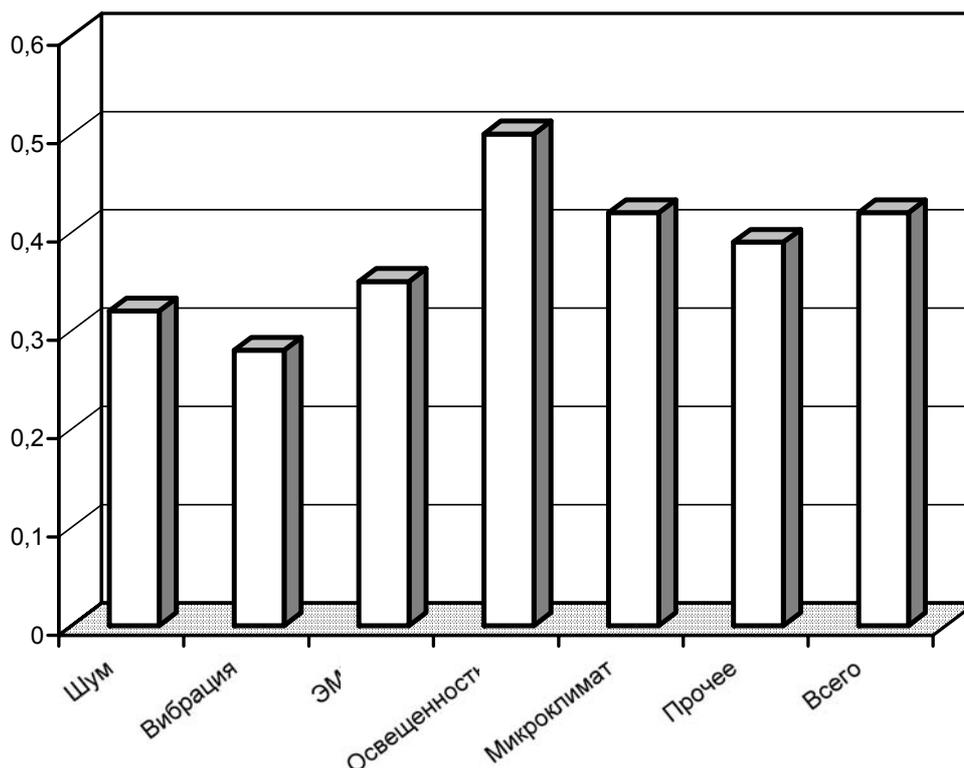


Рис. 34. Эффективность деятельности организаций Роспотребнадзора по отношению к нарушениям санитарного законодательства в отношении различных физических факторов

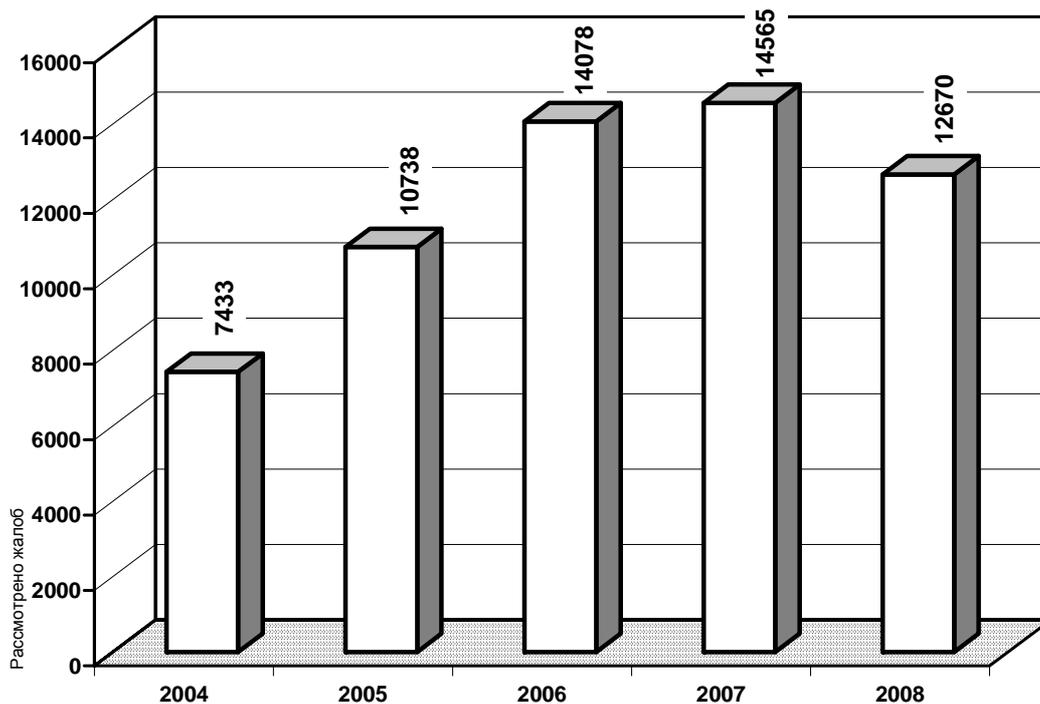


Рис. 35. Динамика числа рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов

Эффективность проведенных мероприятий была наибольшей в отношении освещенности, микроклимата и электромагнитных полей.

Количество жалоб населения в связи с неблагоприятным действием физических факторов неионизирующей природы, рассмотренных органами Роспотребнадзора, в 2008 г. несколько снизилось по сравнению с 2007 г. (рис. 35). Жалобы на источники физических факторов составляют значительную долю среди всех жалоб на неблагоприятные условия проживания.

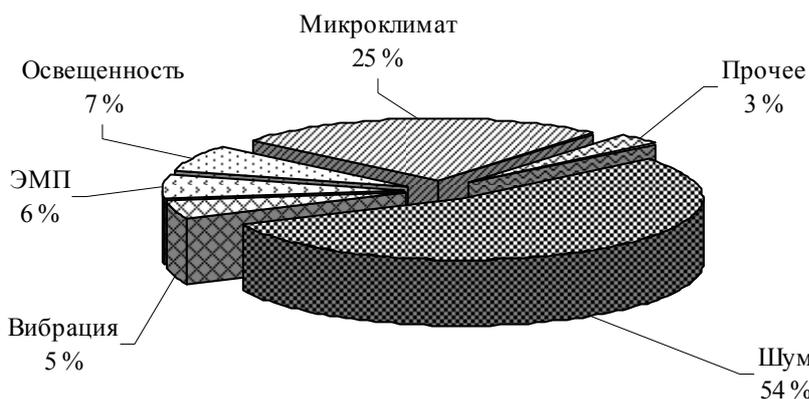


Рис. 36. Структура рассмотренных жалоб населения в 2008 г. на неблагоприятное действие физических факторов

Структура жалоб населения на неблагоприятные физические факторы представлена на рис. 36. «Ведущими» среди них остаются, как и в предыдущие годы, жалобы на акустический шум и микроклимат. Основные источники шума, обуславливающие жалобы населения – это встроенные (пристроенные) предприятия и транспортный шум.

Представленные данные демонстрируют актуальность санитарно-эпидемиологического надзора за источниками акустического шума и причинами неблагоприятного воздействия микроклимата в жилых зданиях на население.

Одним из источников неблагоприятного воздействия физических факторов на население и работающих является продукция машиностроения и приборостроения бытового и производственного назначения, подлежащая санитарно-эпидемиологической экспертизе. Динамика исследований продукции, являющейся источником физических факторов неионизирующей природы, за последние 5 лет представлена на рис. 37.

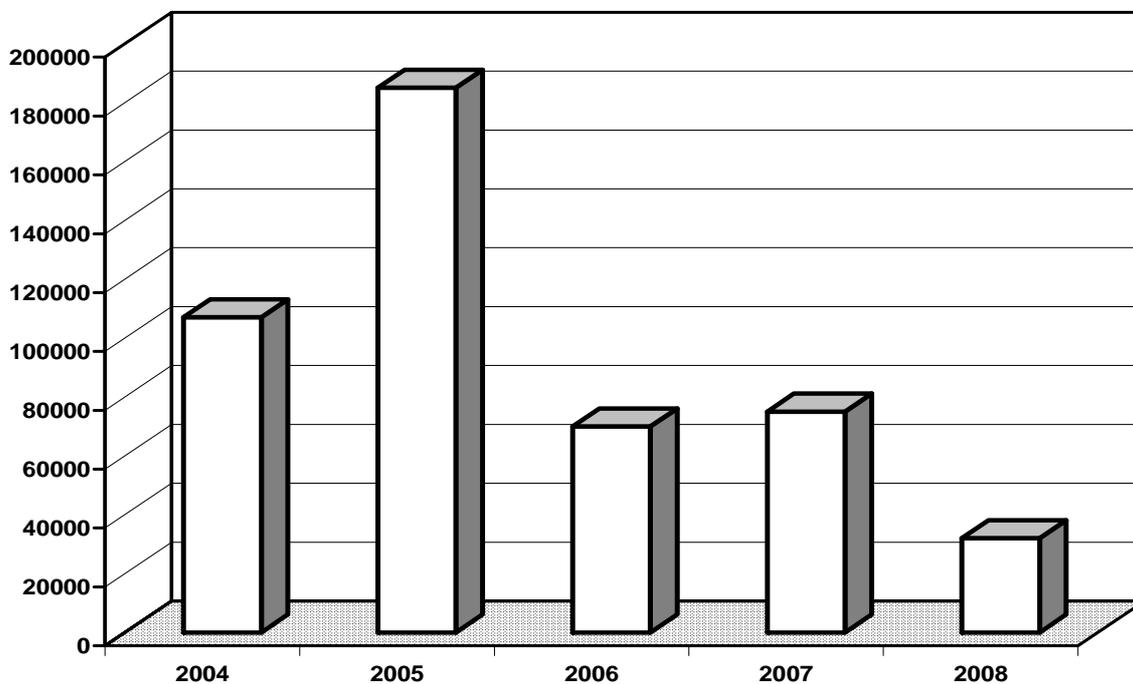


Рис. 37. Динамика исследований продукции, как источника физических факторов неионизирующей природы

Число этих исследований в последнее время прогрессивно снижается. В среднем по Российской Федерации объем измерений в целях санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции, содержащей источники физических факторов неионизирующей природы, составил в 2008 г. лишь 0,25 % от общего числа измерений. В 2007 г. эта величина составляла 0,38 %.

В ряде испытательных лабораторных центров ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации в области аккредитации не заявлены испытания продукции с целью санитарно-эпидемиологической экспертизы по параметрам физических факторов неионизирующей природы.

Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации

8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации

В 2008 г. в целях реализации Федерального закона «О радиационной безопасности населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 141) в Российской Федерации продолжалась работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий, оценке доз облучения населения в рамках Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан Российской Федерации (ЕСКИД). Впервые приняли участие в радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИД все субъекты Российской Федерации.

Анализ представленных паспортов, других материалов показал, что радиационная обстановка на территории Российской Федерации по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается в целом удовлетворительной, за исключением территорий, пострадавших в результате прошлых радиационных аварий. Ни в одном из субъектов Российской Федерации радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

В структуре коллективных доз облучения населения во всех субъектах Российской Федерации ведущее место занимают природные и медицинские источники ионизирующего излучения. На долю всех иных источников, в том числе и за счет прошлых радиационных аварий, в целом по Российской Федерации приходится менее 0,3 % (рис. 38).

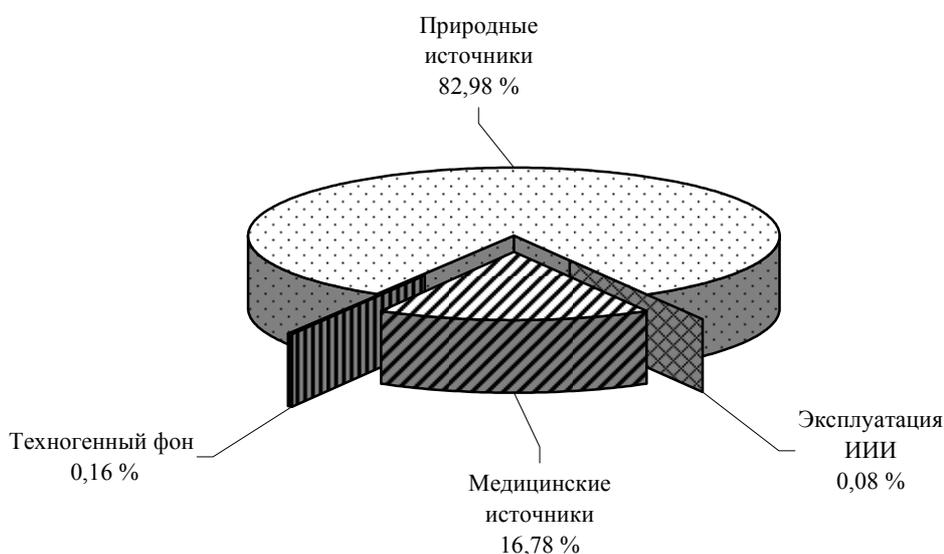


Рис. 38. Структура годовых коллективных эффективных доз облучения населения на 01.01.08

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, ПО «Маяк» и испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне в предыдущие годы.

К зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на Чернобыльской АЭС по постановлениям Правительства Российской Федерации от 18 декабря 1997 г. № 1582 «Об утверждении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» и от 7 апреля 2005 г. № 197 «Об изменении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» относятся в настоящее время территории, расположенные в 14 субъектах Российской Федерации: Республике Мордовии, Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Ленинградской, Липецкой, Орловской, Пензенской, Рязанской, Тамбовской, Тульской и Ульяновской областях. В настоящее время на загрязненных территориях проживают более 1,4 млн человек в более чем четырех тысячах населенных пунктах.

Результаты радиационно-гигиенического мониторинга показали, что в 12 из 14 субъектов Российской Федерации, входящих в зоны радиоактивного загрязнения, средняя годовая эффективная доза (СГЭД) не превышает 1 мЗв/год. В 323 населенных пунктах Брянской и двух населенных пунктах Калужской областей СГЭД превысила установленный законом уровень 1 мЗв/год, в том числе жители 13 населенных пунктов Брянской области получают дозу облучения более 5 мЗв/год.

Зоны радиоактивного загрязнения в результате прошлых аварий на ПО «Маяк» охватывают территории, расположенные в 3 субъектах Российской Федерации: Курганской, Свердловской и Челябинской областях. До настоящего времени норматив 1 мЗв/год, установленный Федеральным законом, превышен в одном населенном пункте – с. Муслимово Челябинской области. Решается вопрос о переселении жителей с. Муслимово и проведении реабилитационных работ в пойме р. Теча.

В 2008 г. центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации продолжали осуществлять радиационный контроль всех основных объектов среды обитания человека.

За последние пять лет объем исследований содержания природных и техногенных радионуклидов в пробах почвы, воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды открытых водоемов, проводимых центрами гигиены и эпидемиологии, увеличился более чем в два раза, что позволило получить более точную информацию по оценке влияния на население природных источников ионизирующего излучения (табл. 113, 114).

В 2008 г. наиболее высокое содержание радионуклидов отмечено в 21 исследованной пробе почвы из мест локальных загрязнений и природных аномалий (г.г. Москва, С.-Петербург, Астраханская, Омская области), работа по которым проводится в указанных регионах.

Таблица 113

Динамика исследований проб почвы на содержание радионуклидов

Годы	Исследовано проб почвы на содержание радионуклидов
2004	22 413
2005	23 827
2006	31 910
2007	40 502
2008	44 896

В 2008 г. проведено 4 329 исследований (в 2007 г. – 2 072 исследования) атмосферного воздуха на содержание радиоактивных веществ, превышений допустимых среднегодовых объемных активностей для населения не отмечалось.

Практически во всех поверхностных водоемах России концентрации цезия-137 и стронция-90 значительно ниже уровней вмешательства для населения. Среднегодовая удельная активность стронция-90 в р. Теча (п. Муслимово) превышала фоновый уровень рек России на 3 порядка, как и в 2007 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 находится в эксплуатации более 100 тыс. источников централизованного водоснабжения. В 2008 г. центрами гигиены и эпидемиологии обследовано 27,0 % источников по показателям суммарной альфа- или бета-активности. В 39 субъектах Российской Федерации 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. 114). В отдельных регионах доля проб с превышением КУ составляет более 20 % (Республика Карелия; Псковская, Челябинская, Ленинградская, Московская области, Забайкальский край).

На 17 территориях установлены превышения уровней вмешательства (УВ) по удельным активностям отдельных природных радионуклидов в питьевой воде (Республики Алтай, Саха (Якутия), Карелия, Удмуртская, Чувашская; Белгородская, Ивановская, Кемеровская, Ленинградская, Магаданская, Московская, Новосибирская, Свердловская, Смоленская, Челябинская области; Ставропольский, Красноярский края). Проб питьевой воды с содержанием радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год, и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не зарегистрировано.

Таблица 114

**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
2004			14 765*	984 (6,7 %)*	6 350	0
2005	13 909	1 194 (8,6 %)	4 174	4 174 (4,5 %)	5 974	0
2006	18 186	1 355 (7,5 %)	5 896	210 (3,6 %)	7 163	0
2007	22 873	2 018 (8,8 %)	8 925	354 (4,0 %)	9 507	0
2008	28 304	1 804 (6,4 %)	9 373	271 (2,9 %)	6 295	0

* с учетом исследований по показателям суммарная альфа-, бета-активность

В 2008 г. центрами гигиены и эпидемиологии в Российской Федерации исследовано 162 803 пробы пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Из них не отвечало гигиеническим нормативам 629 проб (0,40 %), в т. ч. по содержанию цезия-137 – 606 проб (0,40 %) и стронция-90 – 1 проба (0,01 %).

Случаи превышения допустимого содержания цезия-137 в продуктах питания наблюдались в основном в двух областях – Брянской (571 проба) и Калужской (26 проб). По видам продукции превышения гигиенических нормативов наиболее часто отмечались в продуктах леса (грибы, ягоды) и молоке из личных подсобных хозяйств (рис. 39). С целью предупреждения накопления цезия в организме людей проводилась

разъяснительная работа с населением по уменьшению потребления загрязненных цезием-137 продуктов (молоко, грибы, ягоды, мясо диких животных, рыба местных водоемов и мед), принимались меры по исключению несанкционированной уличной торговли пищевой продукцией местного производства, на рынках загрязненная продукция снималась с реализации и утилизировалась.

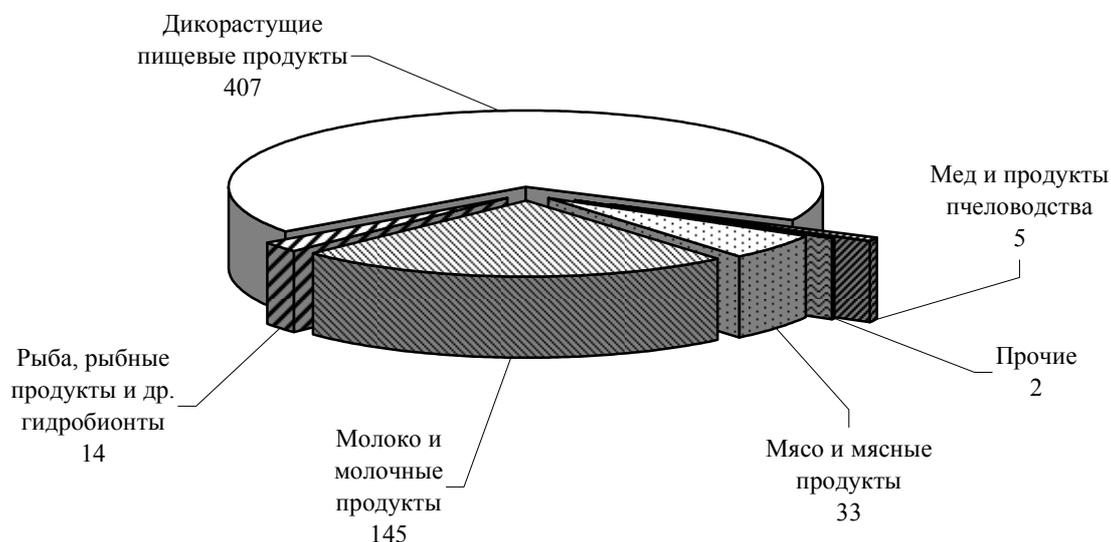


Рис. 39. Распределение проб в продовольственном сырье и пищевых продуктах, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию цезия-137 в 2008 г., по видам продукции

Следует отметить, что за последние пять лет доля неудовлетворительных проб молока и молокопродуктов уменьшилась в два раза. Однако наиболее значимыми источниками поступления цезия-137 в организм человека в настоящее время являются дикорастущие пищевые продукты, доля загрязнения которых снизилась незначительно (табл. 115).

Таблица 115

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

Год	Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов							
	всего		мясо и мясные продукты		молоко и молокопродукты		дикорастущие пищевые продукты	
	всего проб	из них с превышением (%)	всего проб	из них с превышением (%)	всего проб	из них с превышением (%)	всего проб	из них с превышением (%)
2004	152 050	1 218 (0,8)	14 289	41 (0,3)	22 543	488 (2,2)	5 360	649 (12,1)
2005	144 673	1 269 (0,9)	10 554	16 (0,2)	15 842	544 (3,4)	5 181	658 (12,7)
2006	170 813	780 (0,5)	10 442	19 (0,2)	13 986	284 (2,0)	5 148	449 (8,9)
2007	166 251	643 (0,4)	11 632	18 (0,2)	12 781	170 (1,3)	5 508	419 (7,6)
2008	162 803	629 (0,4)	10 788	34 (0,3)	13 866	145 (1,0)	4 926	408 (8,3)

На территории других субъектов Российской Федерации (Ленинградская, Тульская области) выявлялись единичные случаи превышения гигиенических нормативов по содержанию радионуклидов в дикорастущих пищевых продуктах.

8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Облучение населения природными источниками ионизирующего излучения формируется за счет природных радионуклидов, содержащихся в среде обитания людей (воздух, почва, строительные материалы и прочее). В различных субъектах Российской Федерации вклад в дозу облучения населения природных источников составляет от 66,0 до 95,0 % (в среднем по Российской Федерации 83,0 %).

В ряде субъектов Российской Федерации значительные группы населения получают эффективную дозу выше 5 мЗв/год за счет природных источников (Республика Алтай, Ставропольский, Забайкальский края, Иркутская, Липецкая, Ростовская, Челябинская области, Еврейская автономная область). Наибольшие значения средних годовых доз природного облучения, по данным за 2003—2007 гг., зарегистрированы в Республике Алтай и в Еврейской автономной области (табл. 116).

Таблица 116

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

Год	Среднее по субъекту Российской Федерации значение суммарной годовой дозы более 5 мЗв/год
2003	Республики Алтай, Бурятия, Ставропольский край, Иркутская, Липецкая, Новгородская, Ростовская и Читинская области, Еврейская АО
2004	Республика Алтай, Ставропольский край, Ивановская, Иркутская, Курганская, Калининградская, Липецкая и Читинская области, Еврейская АО
2005	Республика Алтай, Ставропольский край, Кемеровская, Ростовская и Читинская области
2006	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

Повышенные уровни содержания радона и гамма-фона в жилых зданиях определяют высокие дозы облучения населения. Наиболее высокие уровни содержания радона в воздухе помещений наблюдаются на радоноопасных территориях. Так, в домах г. Балей Забайкальского края, где проживают около сотни жителей, зарегистрированы среднегодовые значения эквивалентной равновесной активности изотопов радона (ЭРОА) в воздухе помещений более 1 000 Бк/м³, что значительно превышает допустимые уровни и требует проведения защитных мероприятий. При таких уровнях ЭРОА дозы природного облучения могут составить более 60 мЗв/год. В настоящее время планируется переселение жителей из одноэтажного жилья с уровнями ЭРОА более 1 000 Бк/м³.

Органами и организациями Роспотребнадзора проводится работа по надзору за природным облучением населения, включающая проведение комплексного радиологического обследования при отводе земельных участков под строительство жилых, общественных и производственных зданий, надзор за проведением на предприятиях стройиндустрии производственного радиационного контроля.

Однако с введением в действие с 2007 г. нового градостроительного кодекса, не предусматривающего обязательного участия органов, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в приёмочных комиссиях по вводу в эксплуатацию жилых и общественных зданий, количество исследований ЭРОА радона уменьшилось за последние два года на 10,6 % (табл. 117).

Таблица 117

Динамика исследований содержания радона в воздухе жилых и общественных зданий

Годы	Концентрация радона			
	всего точек измерения	из них до 100 Бк/м ³	из них от 100 до 200 Бк/м ³	из них более 200 Бк/м ³
2004	225 671	217 711 (96,5 %)	6 509 (2,9 %)	1 451 (0,6 %)
2005	237 053	229 327 (96,7 %)	6 259 (2,7 %)	1 467 (0,6 %)
2006	271 580	259 678 (95,6 %)	8 726 (3,2 %)	3 176 (1,2 %)
2007	251 996	244 578 (97,0 %)	6 149 (2,4 %)	1 269 (0,5 %)
2008	243 024	232 155 (95,5 %)	8 361 (3,4 %)	2 508 (1,0 %)

В 2008 г. превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для строящихся жилых и общественных зданий (более 100 Бк/м³) отмечено в 25 субъектах Российской Федерации (Республика Алтай, Белгородская, Ивановская, Кировская, Кемеровская, Самарская, Свердловская, Тульская, Челябинская области и т. д.).

Превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для эксплуатируемых жилых и общественных зданий (более 200 Бк/м³) отмечено в 21 субъекте Российской Федерации (Республики Саха, Тыва, Красноярский и Забайкальский края, Кировская, Новосибирская, Челябинская, Новосибирская, Свердловская области и т. д.).

Анализ относительных показателей показывает достаточно стабильное положение радиационной безопасности строительных материалов. Свыше 90 % исследуемых изделий и сырья относятся к 1 классу и могут использоваться без ограничения в строительстве (табл. 118).

Таблица 118

Распределение строительных материалов по классам

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
2004	25 482	99,6	0,3	0,02	4 120	97,3	2,6	0,02	14 327	95,6	3,9	0,4
2005	15 395	98,2	1,2	0,6	2 791	94,0	5,0	1,0	15 484	94,3	5,0	0,7
2006	15 185	98,5	0,4	1,0	3 567	98,8	1,1	0,1	10 641	91,1	8,6	0,1
2007	16 157	98,9	0,9	0,2	2 272	92,6	7,3	0,0	11 804	91,3	8,5	0,2
2008	15 882	98,9	0,8	0,3	1 943	97,8	1,9	0,3	19 227	97,0	2,9	0,1

Пробы с повышенным содержанием природных радионуклидов регистрируются в основном во ввозимых в страну строительных изделиях и материалах (керамогранит, керамическая плитка).

Во многих случаях облучение природными радионуклидами определяют дозы производственного облучения работающих (предприятия по добыче, переработке и использованию минерального сырья, органического топлива и т. п.).

По результатам радиационного контроля, основная часть исследованных минерального сырья и материалов с повышенным содержанием радионуклидов относится к 1 классу и может использоваться без ограничения в производственных условиях. Для материалов 2 класса и выше (от 7 до 37 %) необходима оценка доз облучения работников и населения за счет обращения с такими материалами (табл. 119).

Распределение минерального сырья и материалов с повышенным содержанием радионуклидов по классам опасности

Годы	Число исследованных проб											
	местного производства				привозные из других территорий РФ				импортируемые			
	всего	из них класса, %			всего	из них класса, %			всего	из них класса, %		
		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4		1	2	3 и 4
2005	2 053	93,3	4,1	2,6	653	87,1	2,9	9,9	3 392	85,2	10,9	3,9
2006	1 928	92,6	6,1	1,3	341	96,2	2,3	1,5	2 199	85,4	8,1	6,5
2007	1 523	92,1	5,1	2,8	460	60,0	10,9	29,1	2 247	86,9	8,4	4,7
2008	1 215	93,3	1,8	4,9	632	62,7	15,0	22,3	3 017	87,1	9,6	3,3

В 2008 г. случаев превышения годовой эффективной дозы 5 мЗв/год не зарегистрировано. По представленным данным, для большей части работников таких предприятий годовые дозы облучения не превысили 1 мЗв/год (Республика Бурятия, Омская, Саратовская области, г. Санкт-Петербург). Вместе с тем, следует отметить, что в настоящее время предприятия охвачены производственным контролем не в полном объеме.

8.3. Медицинское облучение

Для большинства субъектов Российской Федерации медицинское облучение населения (пациентов) занимает второе место после облучения природными источниками. Среднее по России значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 17 %, что соответствует 0,7 мЗв/год в расчете на одного жителя России и 0,46 мЗв – в среднем на одну процедуру.

Наибольший вклад в коллективную дозу облучения пациентов внесли флюорографические и рентгенографические исследования (рис. 40).

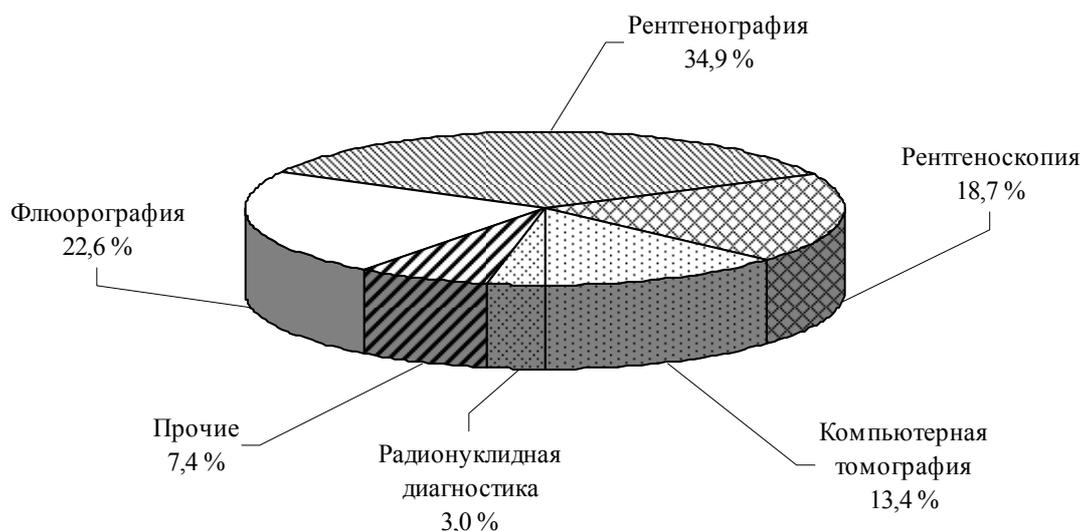


Рис. 40. Вклад различных методов диагностики в дозу медицинского облучения населения

Необходимо отметить, что за последние 5 лет средние годовые дозы облучения населения за счет рентгенологических исследований по Российской Федерации уменьшились с 0,9 до 0,7 мЗв/год.

Снижению облучения населения при использовании источников ионизирующего излучения в медицинских целях способствовали улучшение материально-технической базы лечебных учреждений и оптимизация структуры рентгенологических исследований.

К числу благоприятных тенденций следует отнести снижение общего числа рентгеноскопий и флюорографий в пользу увеличения количества рентгенографических исследований. В то же время увеличивается доля вклада компьютерной томографии в формирование коллективной дозы от медицинского облучения.

В рамках национального проекта «Здоровье», а также в соответствии с республиканскими целевыми программами и региональными планами за счет федеральных и муниципальных средств в 2008 г. продолжалась замена устаревшего рентгенодиагностического оборудования.

В результате переоснащения за период 2006—2008 гг. доля рентгенодиагностических аппаратов со сроком эксплуатации свыше 10 лет в ряде субъектов Российской Федерации сократилась в 2—3 раза (Республики Бурятия, Кабардино-Балкарская, Алтай, Забайкальский, Ставропольский, Приморский края, Владимирская область и др.).

Вновь установленное рентгенодиагностическое оборудование, как правило, укомплектовано измерителем доз пациентов, что позволяет достоверно оценить уровень медицинского облучения.

Вместе с тем, значительная часть используемых медицинских рентгенодиагностических аппаратов по-прежнему остается морально-устаревшей и технически изношенной, в отдельных регионах доля такого оборудования составляет более 50 % (Ивановская, Владимирская, Челябинская, Ульяновская области).

8.4. Техногенные источники

В Российской Федерации с источниками ионизирующего излучения работают более 20 тыс. объектов; 81 % от общего числа объектов составляют организации, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, с персоналом, численностью более 145 тыс. человек.

В настоящее время ИДК охвачено 94 354 человека, из 145 742 лиц персонала. В отдельных регионах охват персонала ИДК составил 100,0 % (Саратовская, Кировская, Калужская, Волгоградская области).

Доля проведения индивидуального дозиметрического контроля персонала медицинских учреждений в основном составляет от 95 до 100 процентов. Однако в Республиках Кабардино-Балкарии, Мордовии, Удмуртии и Чукотском АО охват ИДК персонала ЛПУ не превышает соответственно 6,3, 50,0, 22,0 и 41,0 %.

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. 120).

Динамика распределения по дозовым диапазонам численности персонала организаций, поднадзорных Роспотребнадзору

Годы	Численность персонала, чел.	Численность персонала (чел.), имеющего индивидуальную дозу в диапазоне: мЗв/год, %													
		0—1	%	1—2	%	2—5	%	5—12,5	%	12,5—20	%	20—50	%	> 50	%
2003	65 105	35 903	55	18 375	28	7 954	12	2 432	4	398	1	43	0,066	–	0
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

В 2008 г. имели место радиационные аварии и ситуации, которые регистрировались в 39 субъектах Российской Федерации. Причины аварий вызваны нарушением правил работы с приборами и устройствами, содержащими источники ионизирующего излучения.

Основную часть радиационных аварий – 137 случаев (57 %) – составляют факты обнаружения радиоактивных источников в ломе цветных и черных металлов (Хабаровский, Приморский края; Саратовская, Ростовская, Кемеровская, Липецкая, Челябинская области и др.).

Прочие аварийные ситуации составили 104 случая, из них 68 (2007 г. – 45) случаев нахождения ИИИ в объектах окружающей среды и у граждан, 19 (2007 г. – 16) случаев обнаружения участков с аномальным радиоактивным загрязнением, 11 случаев утери контроля над источником при скважинно-буровых работах, 2 случая попадания ИИИ в плавильные печи заводов, проводящих переработку металлолома, и 1 случай облучения человека из-за несоблюдения требований радиационной безопасности при проведении таможенного досмотра автомобиля с помощью инспекционно-досмотрового ускорительного комплекса.

Лучевые патологии, связанные с переоблучением граждан в 2008 г., не зарегистрированы.

Глава 9. Здоровье человека и среда обитания

9.1. Результаты ведения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации. Оценка риска влияния факторов среды обитания на здоровье населения

В соответствии со ст. 45 Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 02.02.06 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» (далее – *Постановление*) органами и организациями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее – *Службы*) всех уровней в 2008 г. продолжалась работа по ведению социально-гигиенического мониторинга (далее – *СГМ*): совершенствованию нормативно-правовой и методической базы СГМ, разработке управленческих решений, комплексных программ, направленных на улучшение качества среды обитания, сохранение и укрепление здоровья населения.

Важнейшим инструментом деятельности Службы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения является СГМ, как основной источник информации об изменениях в состоянии здоровья населения и качестве среды обитания.

По данным федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга (далее – *ФИФ СГМ*), на начало 2008 г. в ряде территорий отмечены повышенные уровни заболеваемости населения. Оценка здоровья населения проведена в соответствии с «Критериями оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации, зон экологического бедствия», 1992 г. Для ранжирования и определения территорий «риска» рассчитаны средние арифметические значения медико-демографических показателей. В 2008 г. территориями «риска», где величины показателей превышают средний уровень, являлись следующие субъекты Российской Федерации:

- **по общей смертности населения**
 - в Дальневосточном ФО – Камчатский край;
 - в Сибирском ФО – Кемеровская область;
 - в Уральском ФО – Курганская область;
 - в Приволжском ФО – Республики Марий Эл и Мордовия, Кировская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области;
 - в Северо-Западном ФО – Республика Карелия, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская и Псковская области;
 - в Центральном ФО – Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская и Ярославская области (рис. 41);
- **по смертности населения от злокачественных новообразований**
 - в Дальневосточном ФО – Республика Саха (Якутия) и Сахалинская область;
 - в Сибирском ФО – Алтайский край, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская и Читинская области;
 - в Уральском ФО – Курганская, Свердловская и Челябинская области;
 - в Приволжском ФО – Республика Мордовия, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области;
 - в Южном ФО – Краснодарский край, Астраханская, Волгоградская и Ростовская области;
 - в Северо-Западном ФО – Республика Карелия, г. Санкт-Петербург, Архангельская, Калининградская, Новгородская и Псковская области;

в Центральном ФО – Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Тульская и Ярославская области, а также город Москва (рис. 42);

- **по младенческой смертности**

в Дальневосточном ФО – Приморский и Хабаровский края, Амурская и Магаданская области, Еврейская автономная область, Корякский и Чукотский автономные округа;

в Сибирском ФО – Томская область, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия;

в Уральском ФО – Курганская область и Ямало-Ненецкий автономный округ;

в Южном ФО – Республики Дагестан и Ингушетия, Волгоградская и Ростовская области, а также Чеченская и Кабардино-Балкарская Республики;

в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ и Архангельская область;

в Центральном ФО – Рязанская область (рис. 43);

- **по общей заболеваемости детей (0—14 лет)**

в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ, Амурская область, Камчатский, Приморский и Хабаровский края;

в Сибирском ФО – Томская область;

в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Челябинская область;

в Приволжском ФО – Чувашская и Удмуртская Республики, Пермский край, Кировская, Нижегородская, Самарская и Ульяновская области;

в Северо-Западном ФО – Республики Карелия и Коми, Ненецкий автономный округ, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Мурманская и Новгородская области;

в Центральном ФО – Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Орловская, Тамбовская, Тверская и Ярославская области (рис. 44);

- **по заболеваемости злокачественными новообразованиями детей (0—14 лет)**

в Дальневосточном ФО – Сахалинская область;

в Сибирском ФО – Республика Тыва; в Приволжском ФО – Республика Мордовия;

в Северо-Западном ФО – Новгородская область и Ненецкий автономный округ (рис. 45);

- **по врожденным аномалиям (порокам) развития детей (0—14 лет)**

в Дальневосточном ФО – Амурская область, Еврейская автономная область, Камчатский, Приморский и Хабаровский края, а также Сахалинская область;

в Сибирском ФО – Алтайский край, Иркутская, Кемеровская и Омская области;

в Уральском ФО – Челябинская область;

в Приволжском ФО – Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области, а также Удмуртская и Чувашская Республики;

в Северо-Западном ФО – Архангельская, Калининградская, Новгородская области, Ненецкий автономный округ, Республики Карелия и Коми, а также г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Владимирская, Ивановская, Смоленская, Тамбовская и Ярославская области (рис. 46);

- **по заболеваемости бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой детей (0—14 лет)**

в Дальневосточном ФО – Амурская область, Корякский автономный округ, Магаданская и Сахалинская области, а также Республика Саха (Якутия);

в Сибирском ФО – Агинский Бурятский автономный округ, Иркутская и Читинская области;

в Уральском ФО – Свердловская область;

в Приволжском ФО – Оренбургская область, Удмуртская и Чувашская Республики, а также Республики Башкортостан и Татарстан;

в Южном ФО – Астраханская и Ростовская области, Республика Дагестан, а также Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская и Чеченская Республики;

в Северо-Западном ФО – Калининградская, Ленинградская и Новгородская области, а также Ненецкий автономный округ;

в Центральном ФО – Брянская, Ивановская, Калужская, Курская, Орловская, Рязанская и Смоленская области (рис. 47);

• **по удельному весу детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г**

в Дальневосточном ФО – Еврейская автономная область, Хабаровский край, Магаданская и Амурская области;

в Сибирском ФО – Новосибирская, Иркутская, Читинская, Кемеровская, Томская, Омская области, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Республики Хакасия, Тыва, Бурятия и Алтай, а также Алтайский край;

в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганская, Челябинская, Свердловская и Тюменская области;

в Приволжском ФО – Ульяновская и Оренбургская области, Удмуртская Республика и Республики Башкортостан, Марий Эл и Татарстан;

в Южном ФО – Астраханская и Волгоградская области;

в Северо-Западном ФО – Республика Карелия, Новгородская, Калининградская, Вологодская и Псковская области;

в Центральном ФО – Костромская, Тамбовская, Ярославская, Смоленская и Брянская области (рис. 48);

• **по общей заболеваемости детей в возрасте до 1 года**

в Дальневосточном ФО – Республика Саха (Якутия), Еврейская автономная область, Приморский и Хабаровский края, Сахалинская область;

в Сибирском ФО – Республики Алтай и Хакасия, Красноярский край, Иркутская, Кемеровская и Томская области;

в Уральском ФО – Ханты-Мансийский автономный округ и Челябинская область;

в Приволжском ФО – Республики Башкортостан и Татарстан, Пермский край, Кировская, Нижегородская, Саратовская и Пензенская области;

в Южном ФО – Республика Дагестан, Ставропольский край и Волгоградская область;

в Северо-Западном ФО – Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Архангельская, Калининградская, Мурманская и Новгородская области, а также г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Брянская, Калужская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская и Тульская области, а также г. Москва (рис. 49);

• **по заболеваемости детей в возрасте до 1 года инфекционными и паразитарными болезнями**

в Дальневосточном ФО – Хабаровский край, Еврейская автономная область, Магаданская и Сахалинская области;

в Сибирском ФО – Республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Красноярский край и Иркутская область;

в Уральском ФО – Свердловская область;

в Приволжском ФО – Саратовская область;

в Южном ФО – Республики Чеченская и Кабардино-Балкарская, Дагестан, Ингушетия и Северная Осетия–Алания, Астраханская и Волгоградская области;

в Северо-Западном ФО – Ленинградская и Псковская области, г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Владимирская и Рязанская области, г. Москва (рис. 50);

• **по заболеваемости детей в возрасте до 1 года анемиями**

в Дальневосточном ФО – Амурская область;

в Сибирском ФО – Республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия, Алтайский край, Агинский Бурятский и Усть-Ордынский Бурятский автономные округа, Омская и Читинская области;

в Уральском ФО – Курганская, Свердловская и Тюменская области;

в Приволжском ФО – Республики Башкортостан, Марий Эл, Мордовия и Татарстан, Пермский край, Кировская и Саратовская области, Чувашская Республика;

в Южном ФО – Республики Дагестан и Калмыкия, Чеченская Республика;

в Северо-Западном ФО – Республика Коми, Вологодская и Ленинградская области;

в Центральном ФО – Липецкая и Смоленская области, г. Москва (рис. 51);

• **по нарушениям в перинатальный период у детей в возрасте до 1 года**

в Дальневосточном ФО – Хабаровский край, Амурская и Сахалинская области, Чукотский автономный округ;

в Сибирском ФО – Республика Бурятия, Алтайский и Красноярский края, Кемеровская, Новосибирская, Омская и Читинская области, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ;

в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Курганская, Свердловская и Тюменская области;

в Приволжском ФО – Республика Башкортостан, Оренбургская, Пензенская, Самарская и Ульяновская области;

в Южном ФО – Республики Адыгея, Ингушетия и Северная Осетия–Алания, Краснодарский и Ставропольский края, Карачаево-Черкесская Республика, Астраханская и Волгоградская области;

в Северо-Западном ФО – Ленинградская, Мурманская и Псковская области, Ненецкий автономный округ;

в Центральном ФО – Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Московская и Тамбовская области (рис. 52);

• **по заболеваемости населения злокачественными новообразованиями**

в Дальневосточном ФО – Корякский автономный округ и Сахалинская область;

в Сибирском ФО – Алтайский край, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская и Омская области;

в Уральском ФО – Курганская, Свердловская и Челябинская области;

в Приволжском ФО – Республика Мордовия, Кировская, Пензенская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области;

в Южном ФО – Краснодарский и Ставропольский края, Астраханская, Волгоградская и Ростовская области, Республика Адыгея;

в Северо-Западном ФО – Архангельская, Вологодская, Новгородская и Псковская области, Республика Карелия и г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская и Ярославская области, а также г. Москва (рис. 53);

• **по заболеваемости населения бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой**

в Дальневосточном ФО – Амурская область, Камчатский и Хабаровский края, Республика Саха, Чукотский и Корякский автономные округа;

в Сибирском ФО – Алтайский край, Республика Алтай, Иркутская, Кемеровская и Томская области, а также Усть-Ордынский Бурятский автономный округ;

в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганская и Челябинская области;

в Приволжском ФО – Республики Башкортостан и Татарстан, Оренбургская область, Чувашская Республика;

в Южном ФО – Республики Дагестан и Ингушетия, Астраханская и Ростовская области, Чеченская Республика;

в Северо-Западном ФО – Новгородская область и г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Белгородская, Брянская и Тверская области (рис. 54);

• **по заболеваемости населения бронхиальной астмой**

в Дальневосточном ФО – Амурская и Сахалинская области, Хабаровский край и Республика Саха;

в Сибирском ФО – Алтайский край, Иркутская, Новосибирская, Омская и Томская области, а также Усть-Ордынский Бурятский автономный округ;

в Уральском ФО – Свердловская и Челябинская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа;

в Приволжском ФО – Кировская область, Республики Башкортостан и Татарстан;

в Южном ФО – Чеченская Республика;

в Северо-Западном ФО – Архангельская, Калининградская, Мурманская и Новгородская области, а также г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Белгородская, Владимирская, Смоленская и Ярославская области (рис. 55);

• **по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью**

в Дальневосточном ФО – Республика Саха (Якутия) и Амурская область;

в Сибирском ФО – Республики Алтай, Бурятия и Тыва, Алтайский край, Иркутская область и Усть-Ордынский Бурятский автономный округ;

в Уральском ФО – Челябинская область и Ямало-Ненецкий автономный округ;

в Приволжском ФО – Чувашская Республика, Нижегородская, Самарская и Ульяновская области;

в Южном ФО – Республики Дагестан и Ингушетия;

в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ;

в Центральном ФО – Брянская, Ивановская и Ярославская области (рис. 56);

• **по заболеваемости населения многоузловым зобом, связанным с йодной недостаточностью**

в Дальневосточном ФО – Чукотский автономный округ;

в Сибирском ФО – Республика Алтай, Алтайский и Красноярский края, Кемеровская область;

в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ;

в Приволжском ФО – Самарская область;

в Южном ФО – Астраханская область и Республика Ингушетия;

в Северо-Западном ФО – Республика Карелия, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Мурманская и Новгородская области, Ненецкий автономный округ;

в Центральном ФО – Брянская, Ивановская и Ярославская области (рис. 57);

• **по заболеваемости населения субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности**

- в Дальневосточном ФО – Магаданская область;
- в Сибирском ФО – Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская и Новосибирская области;
- в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа;
- в Приволжском ФО – Республика Татарстан, Оренбургская и Самарская области;
- в Южном ФО – Республика Ингушетия;
- в Северо-Западном ФО – Республики Карелия и Коми, Вологодская, Калининградская и Псковская области, Ненецкий автономный округ;
- в Центральном ФО – Брянская и Ярославская области (рис. 58);

• **по общей заболеваемости подростков (15—17 лет)**

- в Дальневосточном ФО – Приморский и Хабаровский края, Камчатская и Сахалинская области;
- в Сибирском ФО – Алтайский край и Томская область;
- в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Курганская, Тюменская и Челябинская области;
- в Приволжском ФО – Пермский край, Удмуртская и Чувашская Республики, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская и Ульяновская области, а также Республика Башкортостан;
- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Республики Карелия и Коми, Архангельская, Вологодская и Мурманская области, а также г. Санкт-Петербург;
- в Центральном ФО – Брянская, Владимирская, Ивановская, Смоленская и Тамбовская области (рис. 59);

• **по удельному весу нарушений зрения среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров**

- в Дальневосточном ФО – Магаданская область и Чукотский автономный округ;
- в Сибирском ФО – Республика Хакасия и Томская область;
- в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Курганская и Свердловская области;
- в Приволжском ФО – Республики Марий Эл и Мордовия, Удмуртская и Чувашская Республики, Пермский край, Кировская, Пензенская, Самарская и Ульяновская области;
- в Южном ФО – Республика Ингушетия;
- в Северо-Западном ФО – Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Архангельская, Вологодская, Мурманская и Псковская области, а также г. Санкт-Петербург;
- в Центральном ФО – Владимирская, Орловская, Рязанская, Тверская, Тульская и Ярославская области, а также г. Москва (рис. 60);

• **по удельному весу сколиоза среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров**

- в Сибирском ФО – Иркутская, Кемеровская и Томская области;
- в Уральском ФО – Курганская, Свердловская и Челябинская области, Ямало-Ненецкий автономный округ;
- в Приволжском ФО – Республики Марий Эл и Мордовия, Чувашская Республика, Пермский край, Кировская, Нижегородская, Пензенская, Самарская и Ульяновская области;
- в Южном ФО – Республики Ингушетия и Калмыкия, Волгоградская область;

в Северо-Западном ФО – Республика Карелия, Архангельская, Вологодская, Калининградская и Новгородская области, Ненецкий автономный округ и г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Воронежская, Калужская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская и Тульская области, а также г. Москва (рис. 61);

• **по удельному весу нарушений осанки среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров**

в Сибирском ФО – Алтайский край, Томская область;

в Уральском ФО – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Курганская, Свердловская, Тюменская и Челябинская области;

в Приволжском ФО – Удмуртская и Чувашская Республики, Пермский край, Нижегородская, Самарская и Ульяновская области;

в Южном ФО – Республики Адыгея и Ингушетия;

в Северо-Западном ФО – Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Архангельская, Вологодская, Мурманская и Псковская области, а также г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Калужская, Рязанская, Тамбовская, Тверская и Ярославская области (рис. 62);

• **по общей инвалидности детей и подростков в возрасте до 17 лет**

в Дальневосточном ФО – Республика Саха (Якутия), Сахалинская область и Еврейская автономная область;

в Сибирском ФО – Республики Алтай, Тыва, и Хакасия, Алтайский край, Иркутская и Омская области, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ;

в Уральском ФО – Свердловская и Тюменская области;

в Приволжском ФО – Республика Мордовия, Кировская, Нижегородская и Ульяновская области;

в Южном ФО – Республики Дагестан, Ингушетия и Калмыкия, Карачаево-Черкесская и Чеченская;

в Северо-Западном ФО – Архангельская и Новгородская области, Ненецкий автономный округ и г. Санкт-Петербург;

в Центральном ФО – Белгородская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская и Тульская области (рис. 63);

• **по общей заболеваемости взрослых (18 лет и старше)**

в Дальневосточном ФО – Корякский и Чукотский автономные округа, Хабаровский край и Амурская область;

в Сибирском ФО – Алтайский край и Республика Алтай;

в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ;

в Приволжском ФО – Республики Башкортостан и Татарстан, Пермский край, Ульяновская область и Чувашская Республика;

в Южном ФО – Чеченская Республика;

в Северо-Западном ФО – Республика Карелия, Ненецкий автономный округ и Архангельская область;

в Центральном ФО – Владимирская и Липецкая области (рис. 64);

• **по заболеваемости взрослого населения хроническим алкоголизмом**

в Дальневосточном ФО – Амурская, Магаданская и Сахалинская области, Корякский и Чукотский автономные округа;

в Сибирском ФО – Республика Алтай, Читинская область и Агинский Бурятский автономный округ;

в Уральском ФО – Ямало-Ненецкий автономный округ;

в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ и г. Санкт-Петербург;

- в Центральном ФО – Московская, Тверская и Ярославская области (рис. 65);
- **по заболеваемости взрослого населения наркоманией**
- в Дальневосточном ФО – Амурская и Сахалинская области;
- в Сибирском ФО – Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская и Читинская области;
- в Уральском ФО – Курганская и Свердловская области, Ямало-Ненецкий автономный округ;
- в Приволжском ФО – Пермский край;
- в Южном ФО – Республики Адыгея и Кабардино-Балкарская;
- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ и г. Санкт-Петербург;
- в Центральном ФО – Московская и Ярославская области (рис. 66).

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 РФ (по мере убывания степени неблагополучности): Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Алтайский край, Архангельская и Новгородская области, г. Санкт-Петербург, Ульяновская, Ярославская, Курганская и Сахалинская области, Республика Алтай, Свердловская, Самарская и Амурская области (рис. 67). Из 26 анализируемых показателей здоровья населения на данных территориях половина и более показателей имеют повышенные величины нарушений здоровья по сравнению со средним уровнем по РФ.

Ранжирование территорий «риска» по административным округам РФ выявило, что неблагополучными по состоянию здоровья населения являются следующие субъекты РФ (по мере убывания степени неблагополучия):

- в Дальневосточном ФО – Амурская и Сахалинская области, Хабаровский край и Чукотский автономный округ;
- в Сибирском ФО – Алтайский край, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Алтай, Иркутская, Кемеровская и Томская области;
- в Уральском ФО – Курганская, Свердловская и Челябинская области;
- в Приволжском ФО – Ульяновская и Самарская области, Чувашская Республика и Кировская область;
- в Южном ФО – Республика Ингушетия, Астраханская и Волгоградская области, Республики Дагестан и Чеченская;
- в Северо-Западном ФО – Ненецкий автономный округ, Архангельская и Новгородская области, г. Санкт-Петербург;
- в Центральном ФО – Ярославская, Брянская, Рязанская, Смоленская и Тамбовская области.

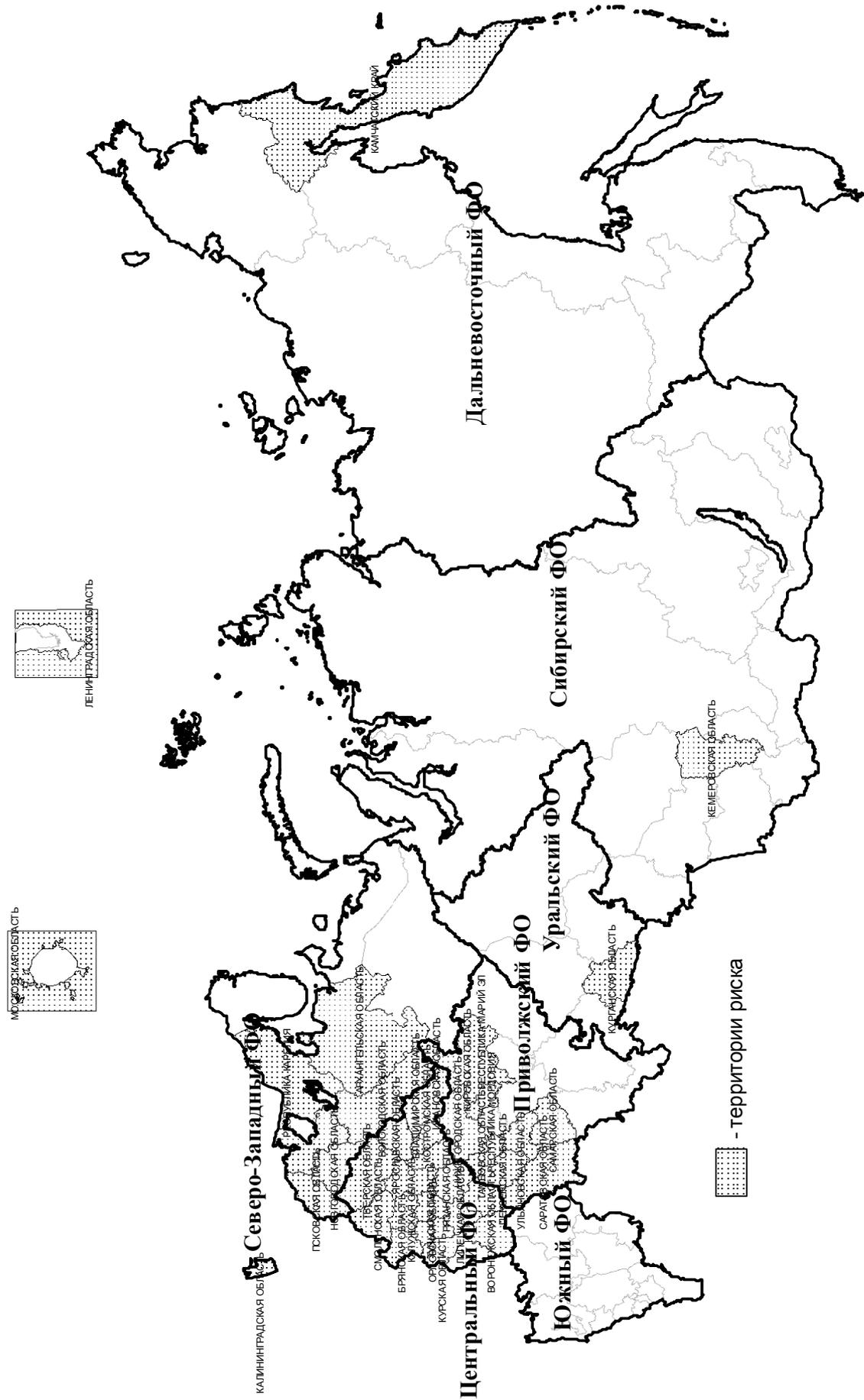


Рис. 41. Территории «риска» по общей смертности населения. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

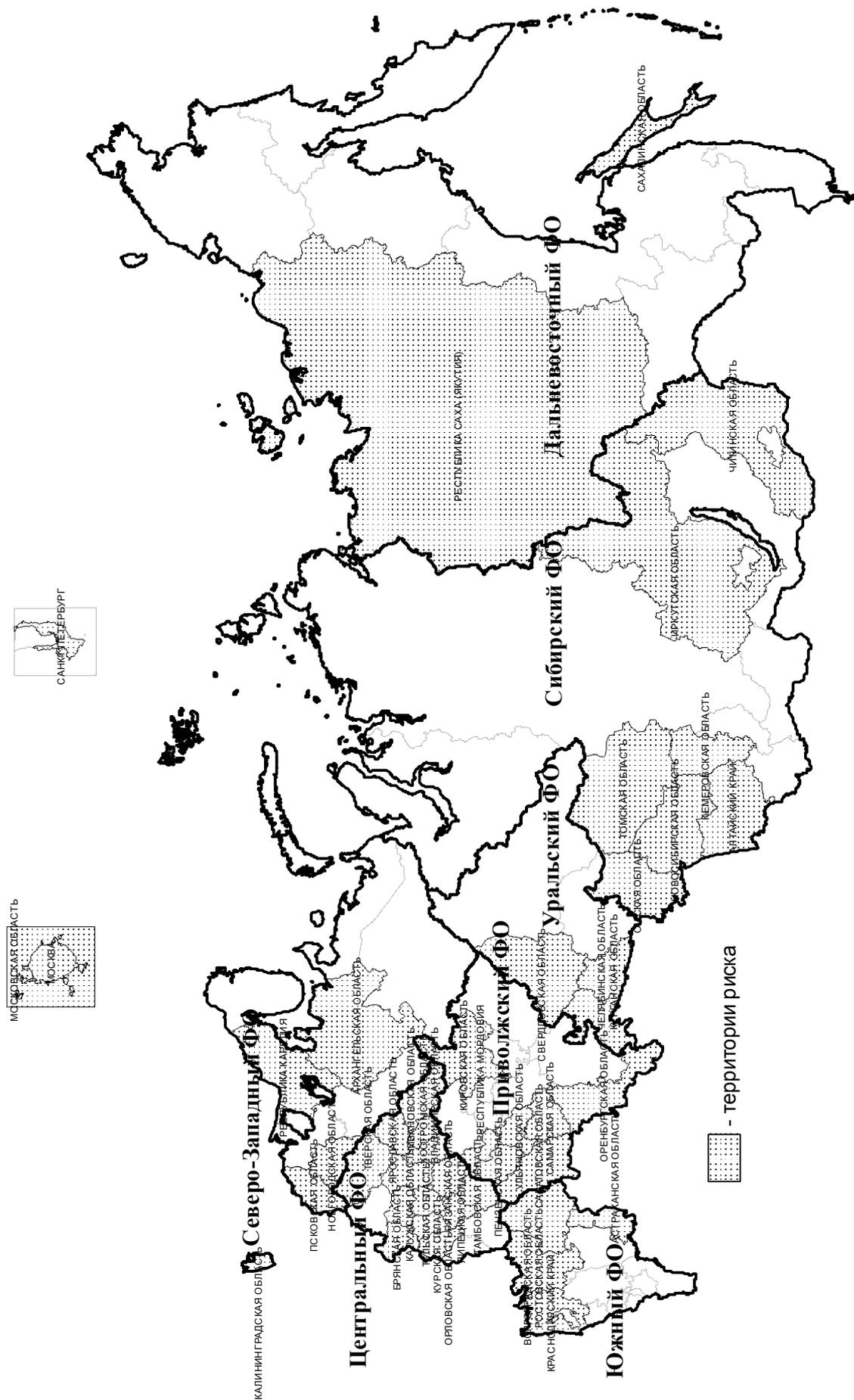


Рис. 42. Территории «риска» по смертности населения от злокачественных новообразований. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

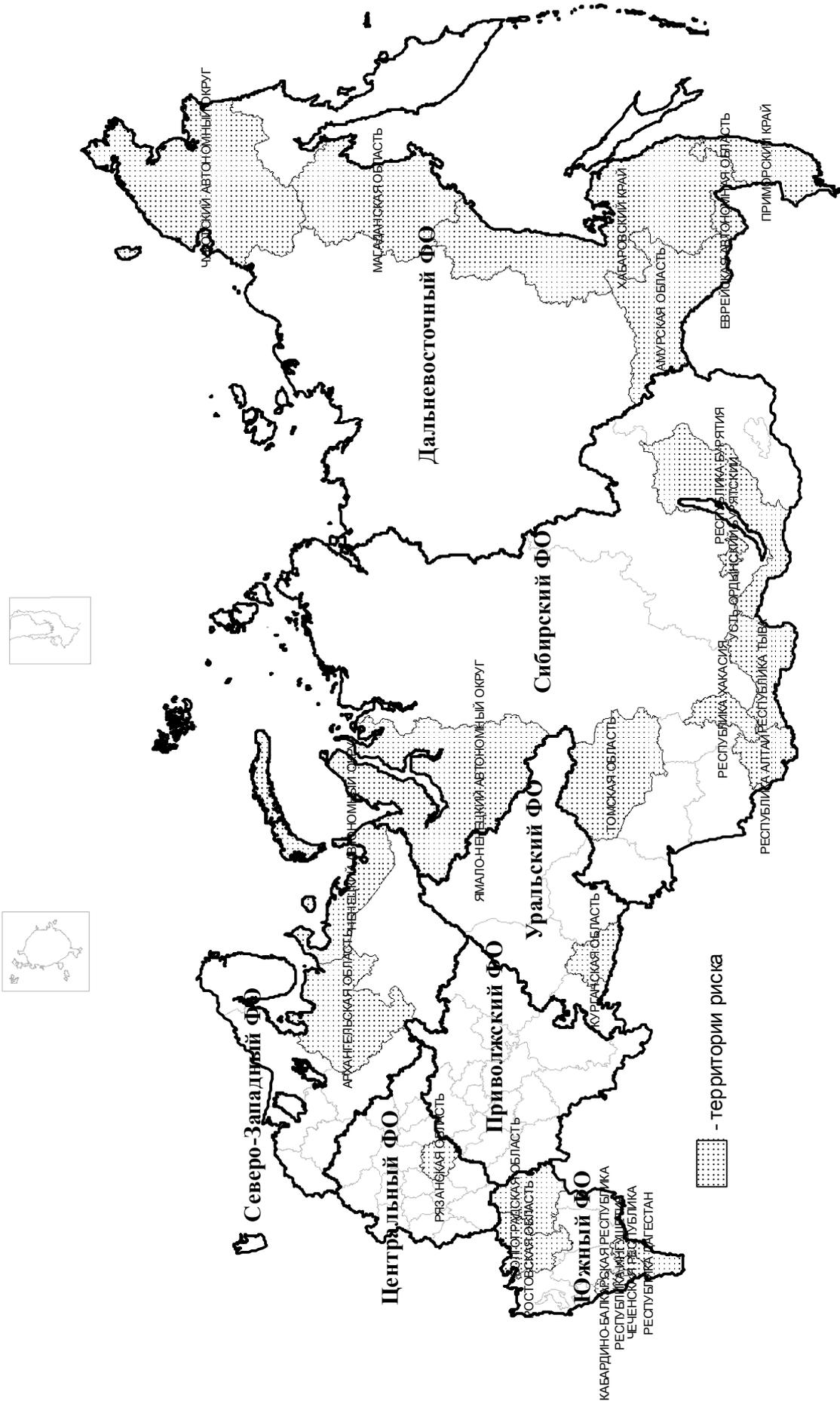


Рис. 43. Территории «риска» по младенческой смертности. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

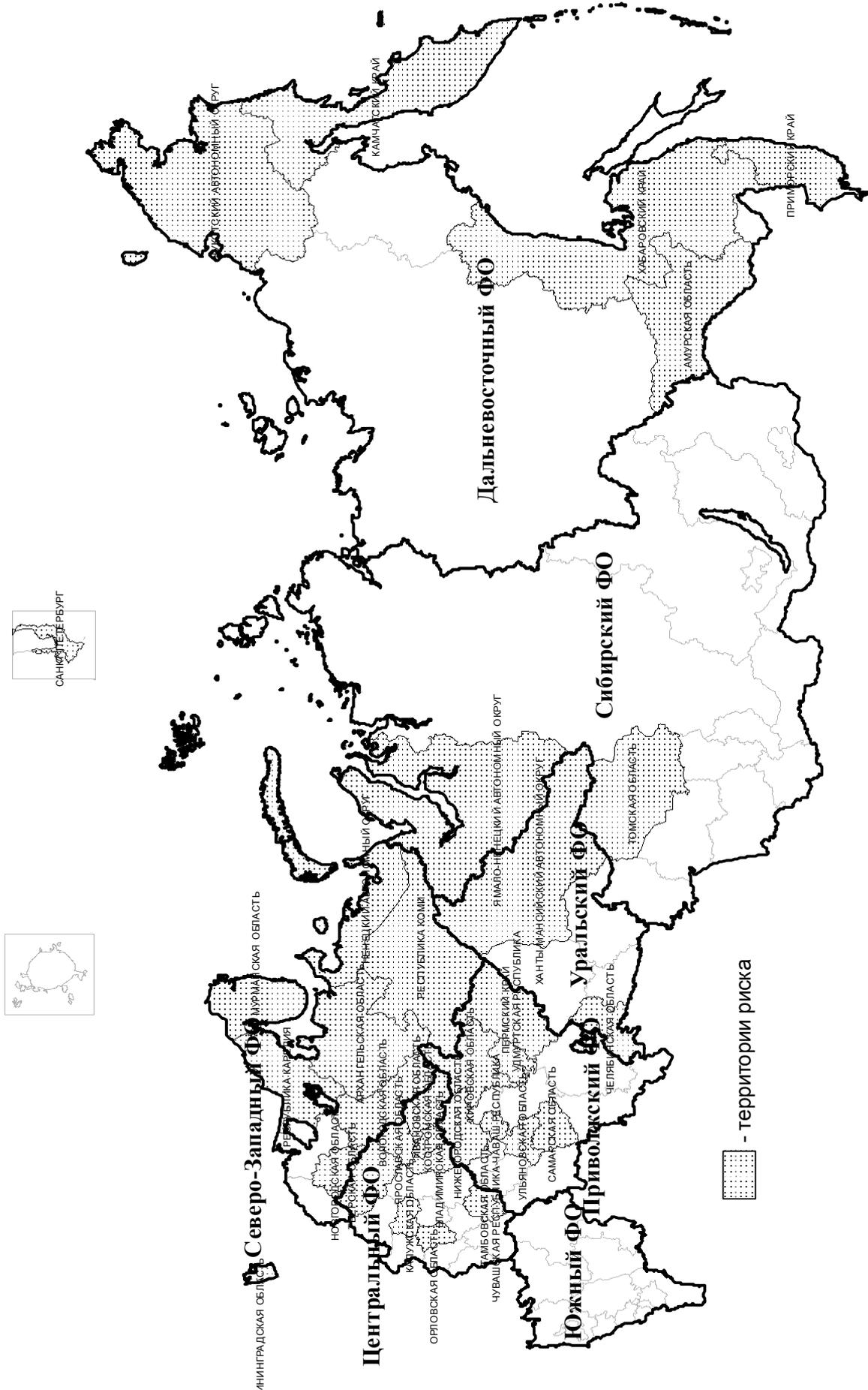


Рис. 44. Территории «риска» по общей заболеваемости детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

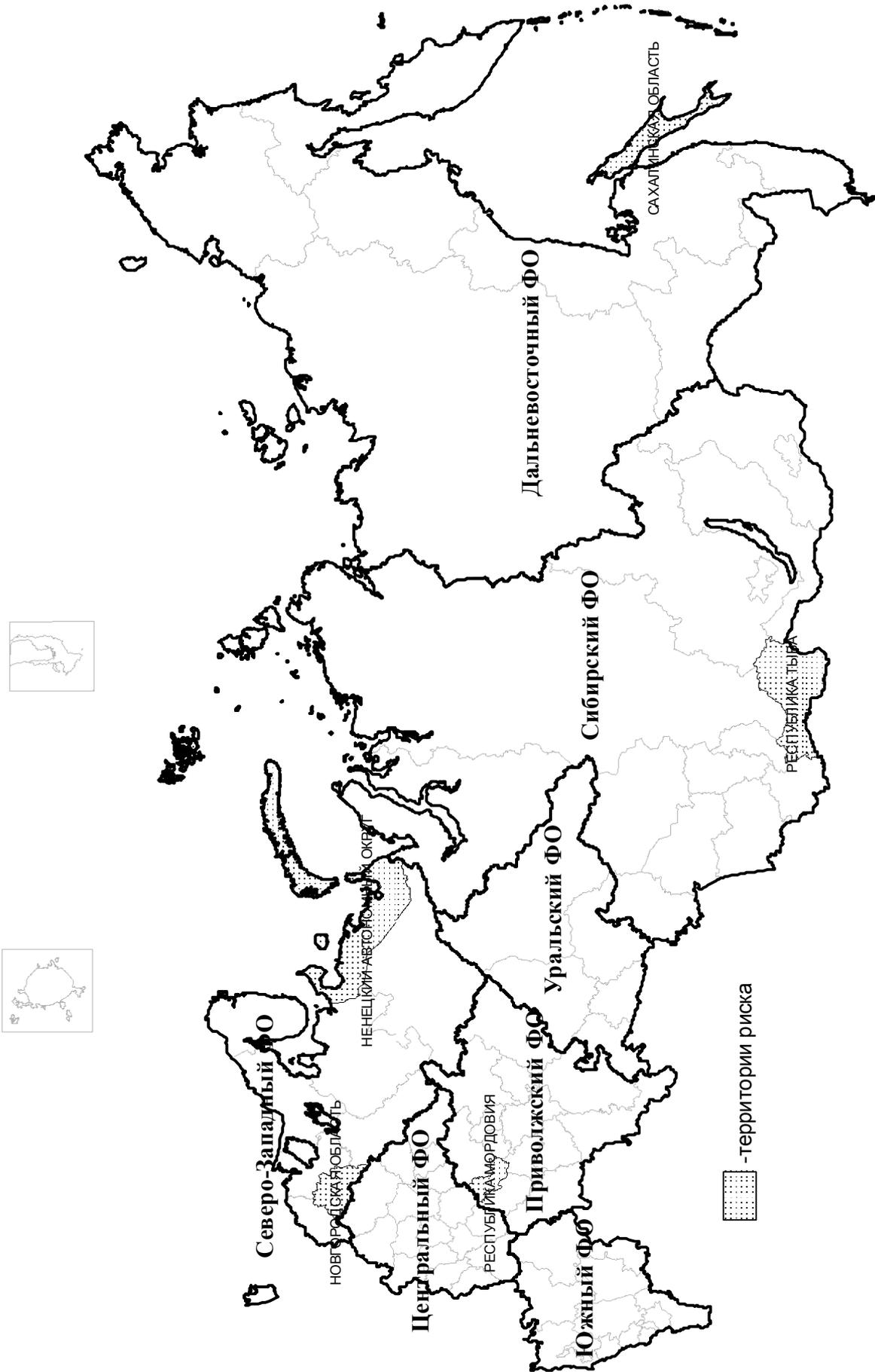


Рис. 45. Территории «риска» по злокачественным новообразованиям у детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

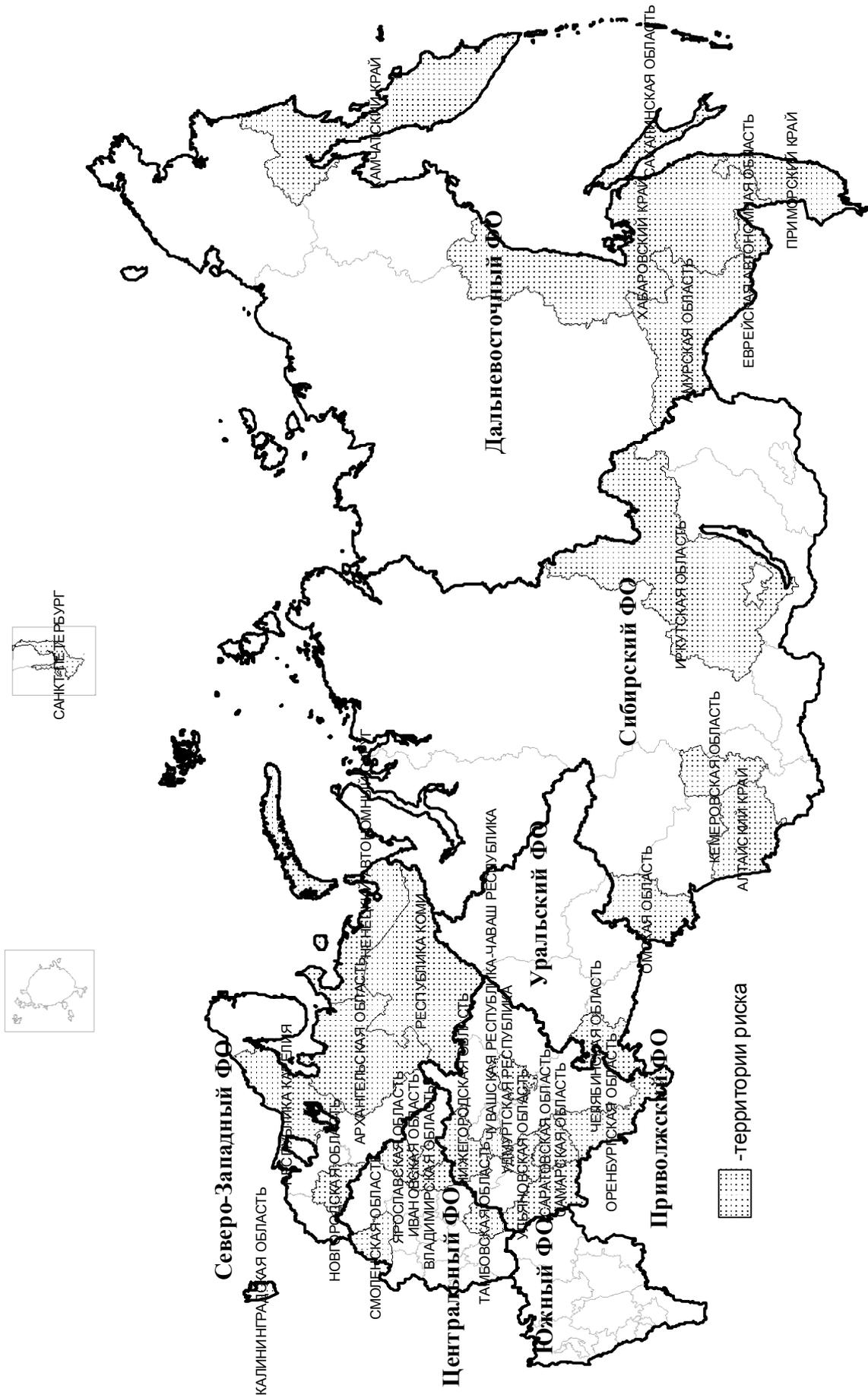


Рис. 46. Территории «риска» по врожденным аномалиям (порокам) развития детей (0—14 лет). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

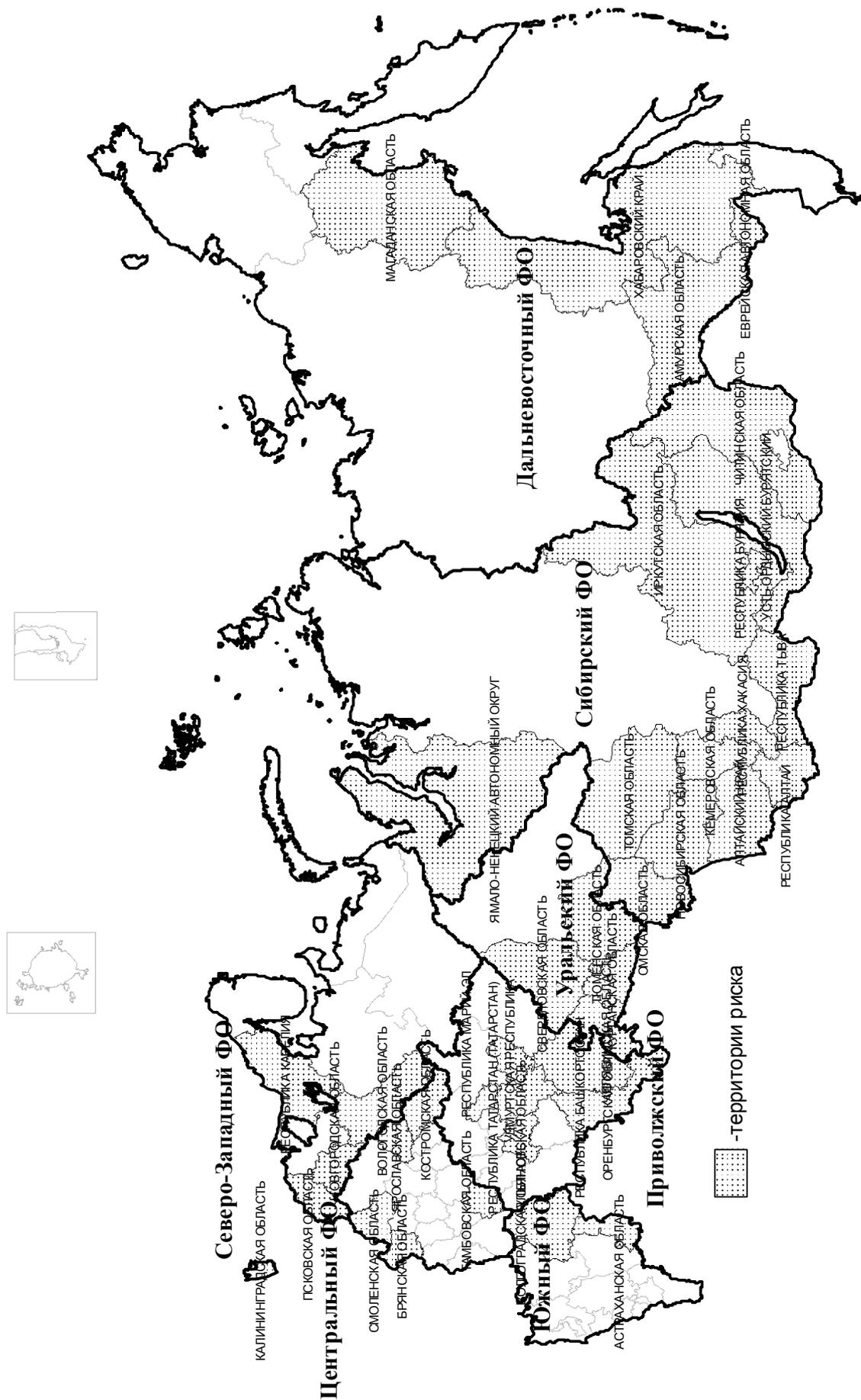


Рис. 48. Территории «риска» по удельному весу детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

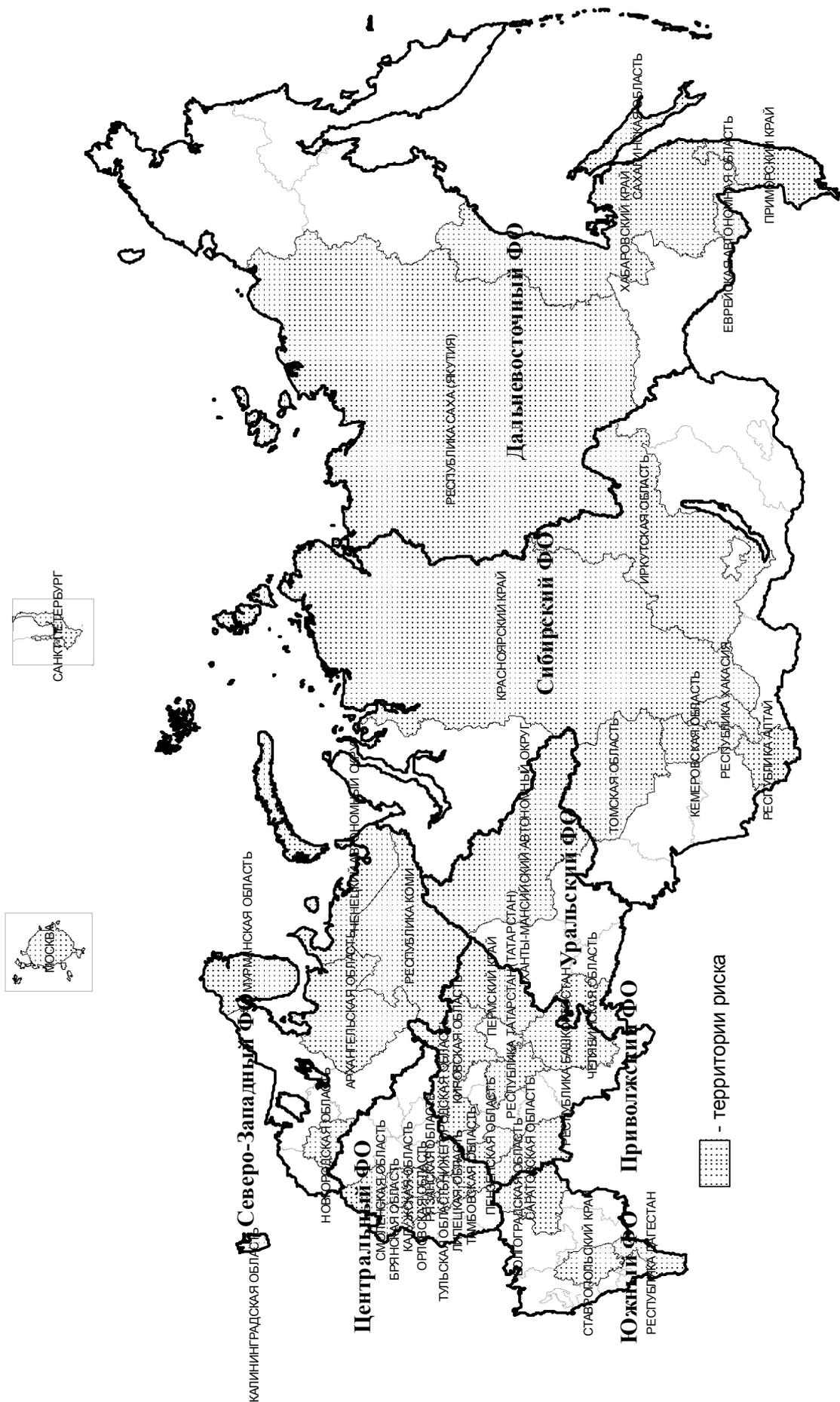


Рис. 49. Территории «риска» по общей заболеваемости детей в возрасте до 1 года. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

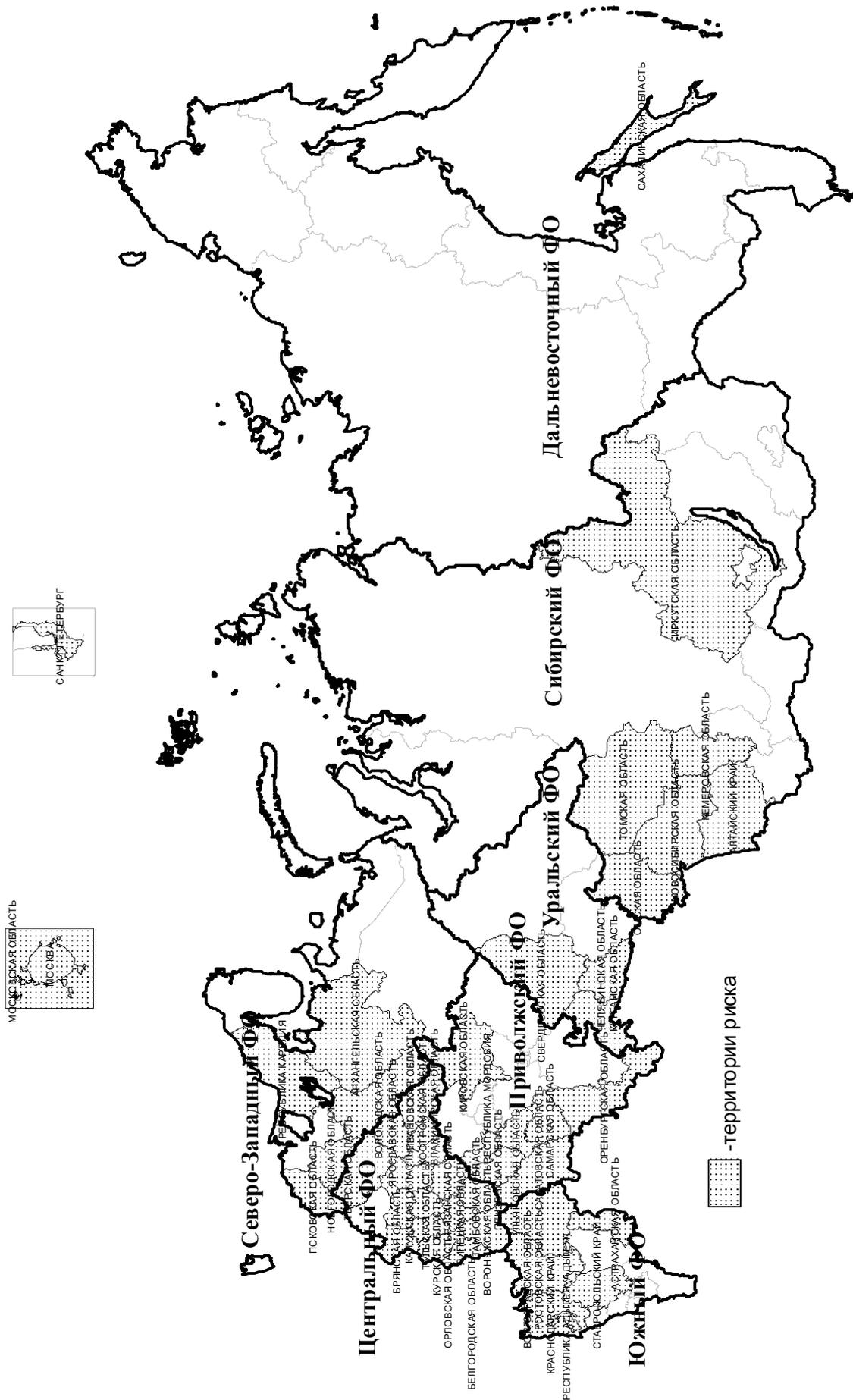


Рис. 53. Территории «риска» по злокачественным новообразованиям у населения в целом. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

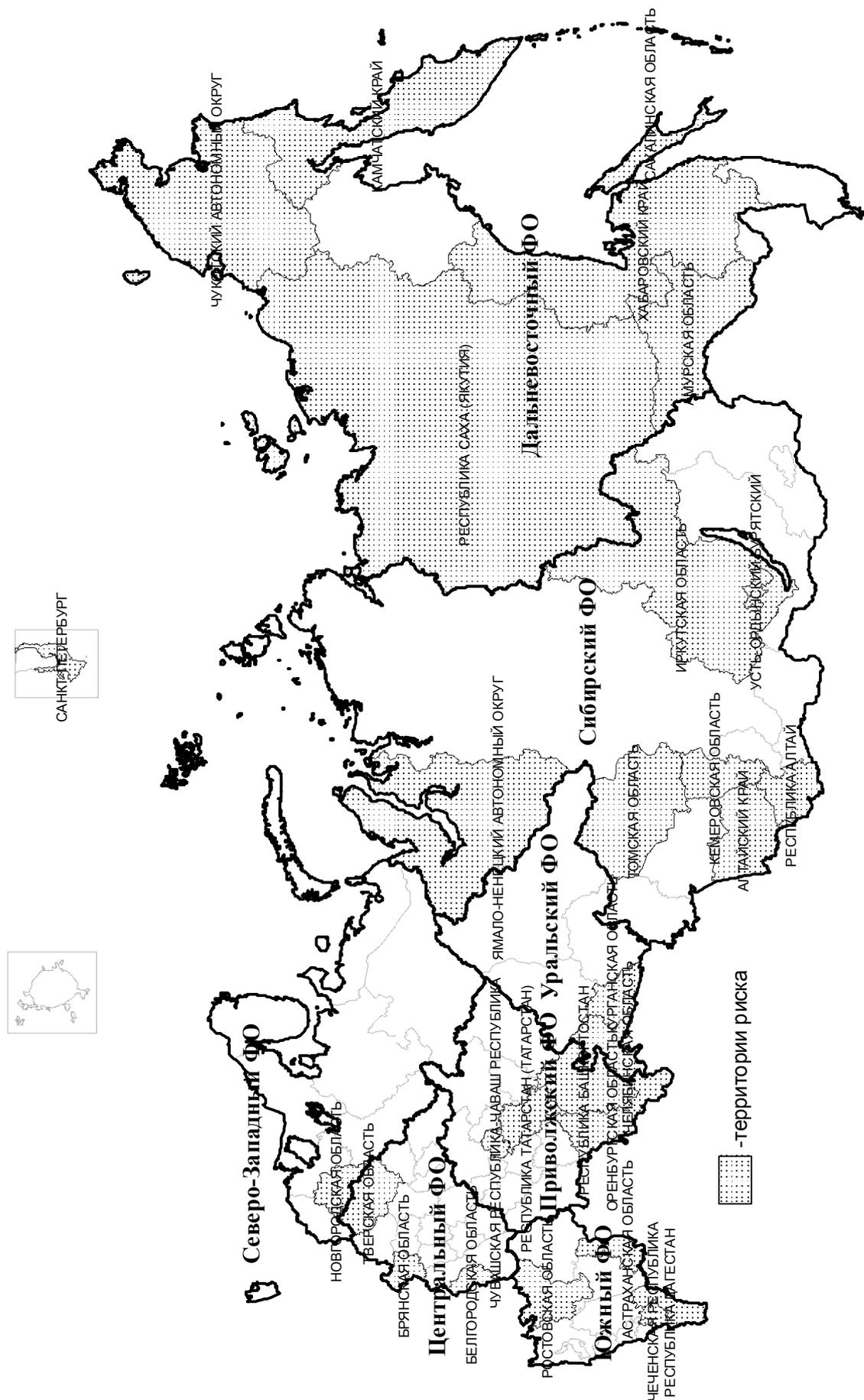


Рис. 54. Территории «риска» по заболеваемости населения в целом бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

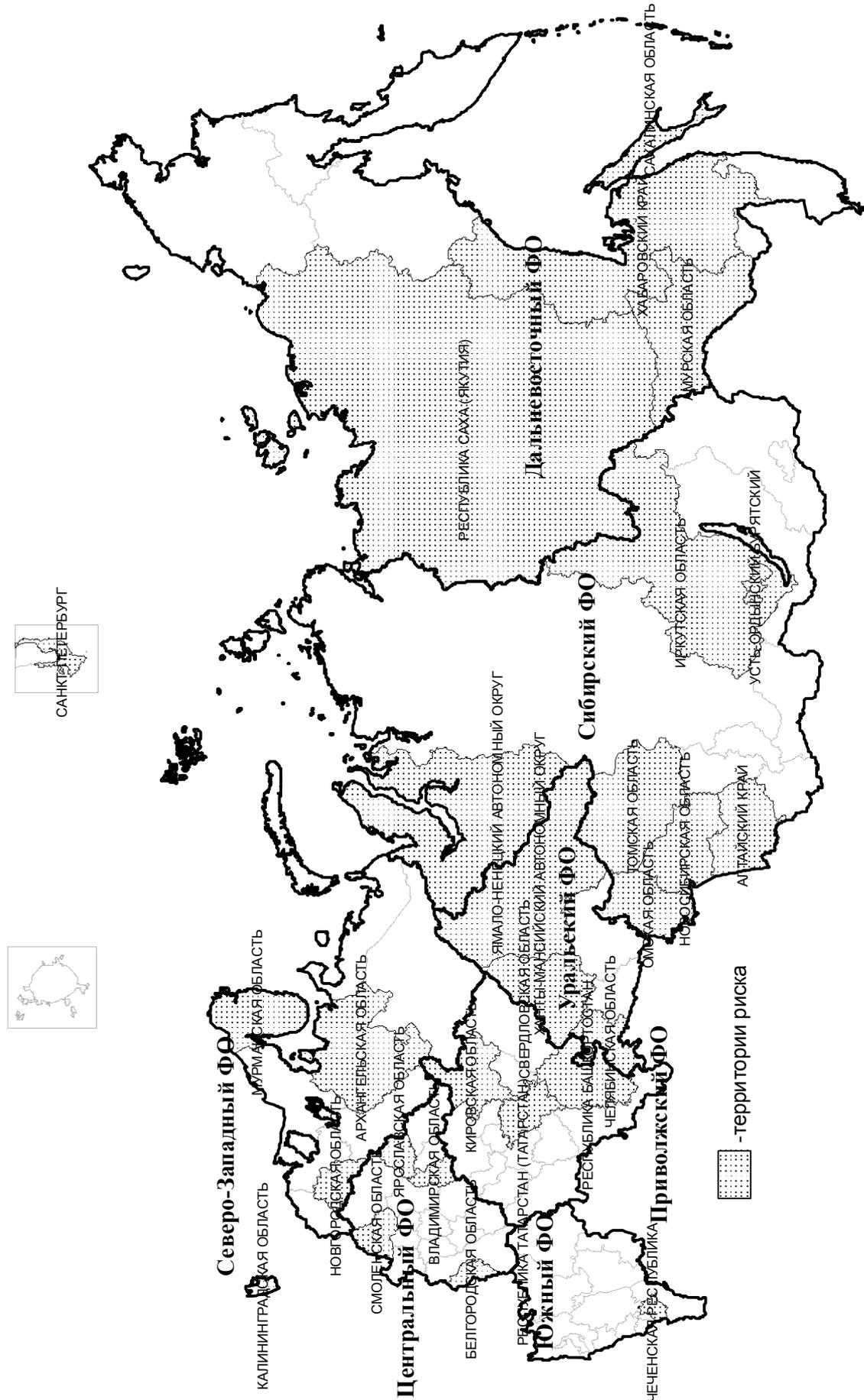


Рис.55. Территории «риска» по заболеваемости населения в целом бронхиальной астмой. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

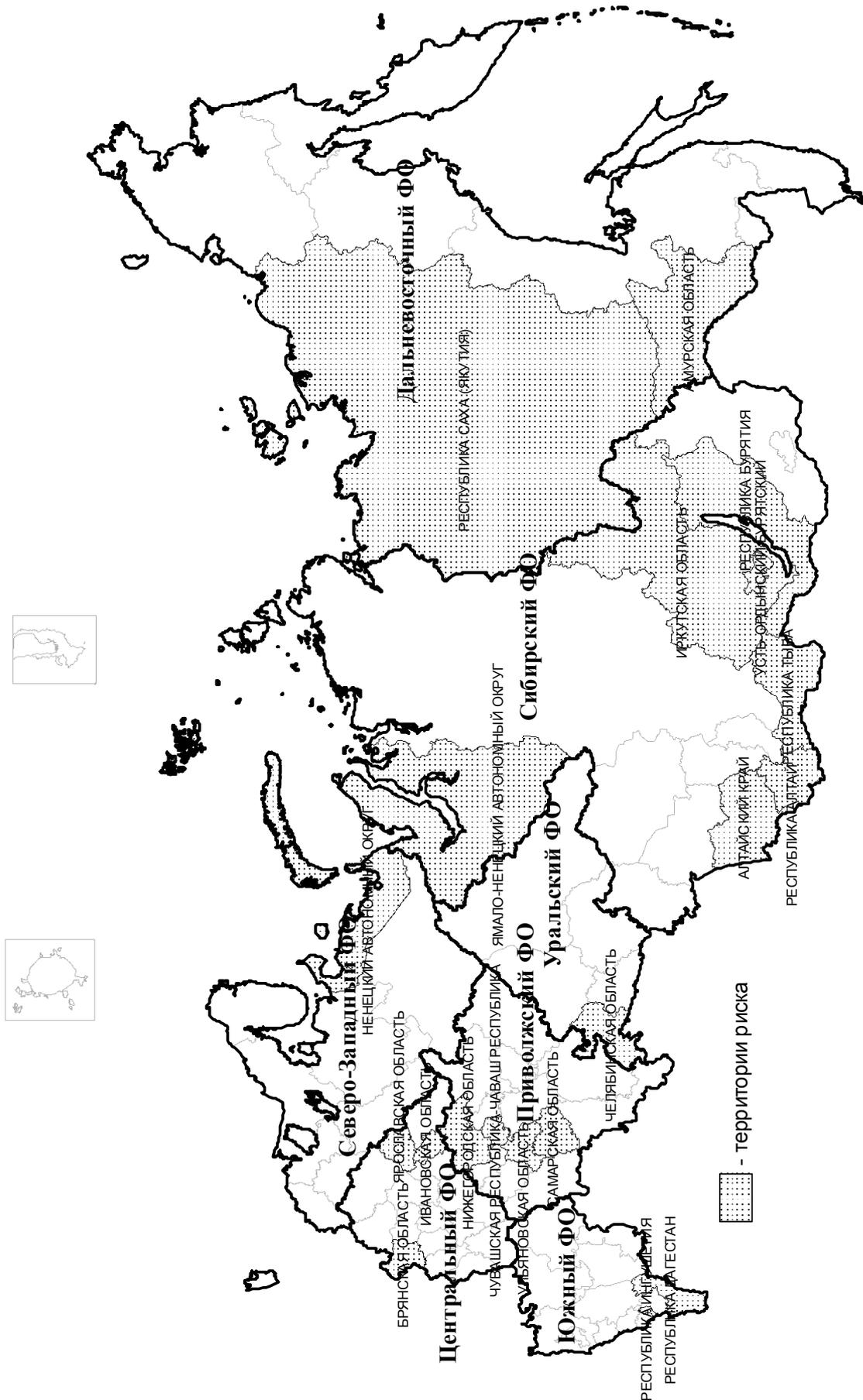


Рис. 56. Территории «риска» по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

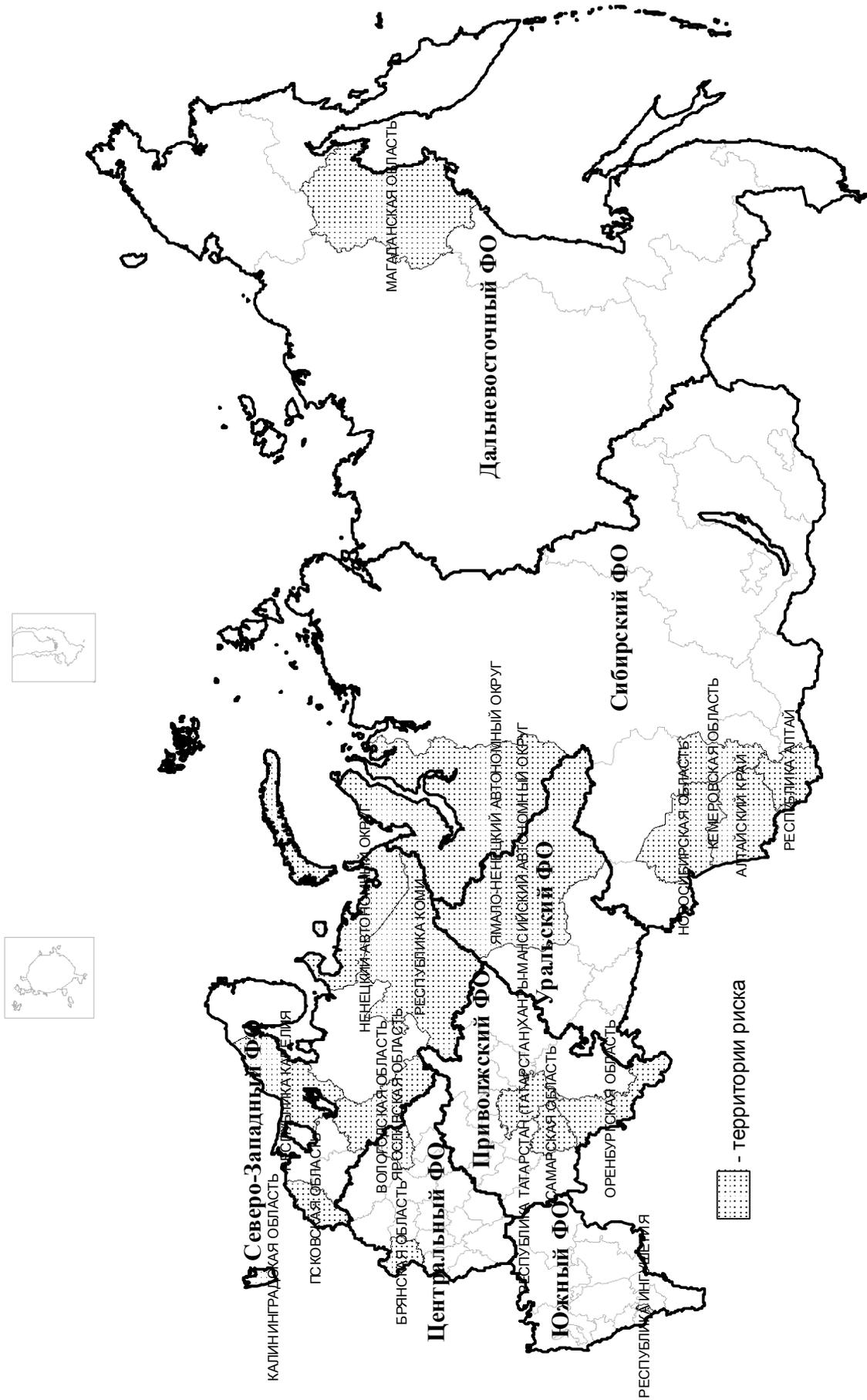


Рис. 58. Территории «риска» по заболеваемости населения субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

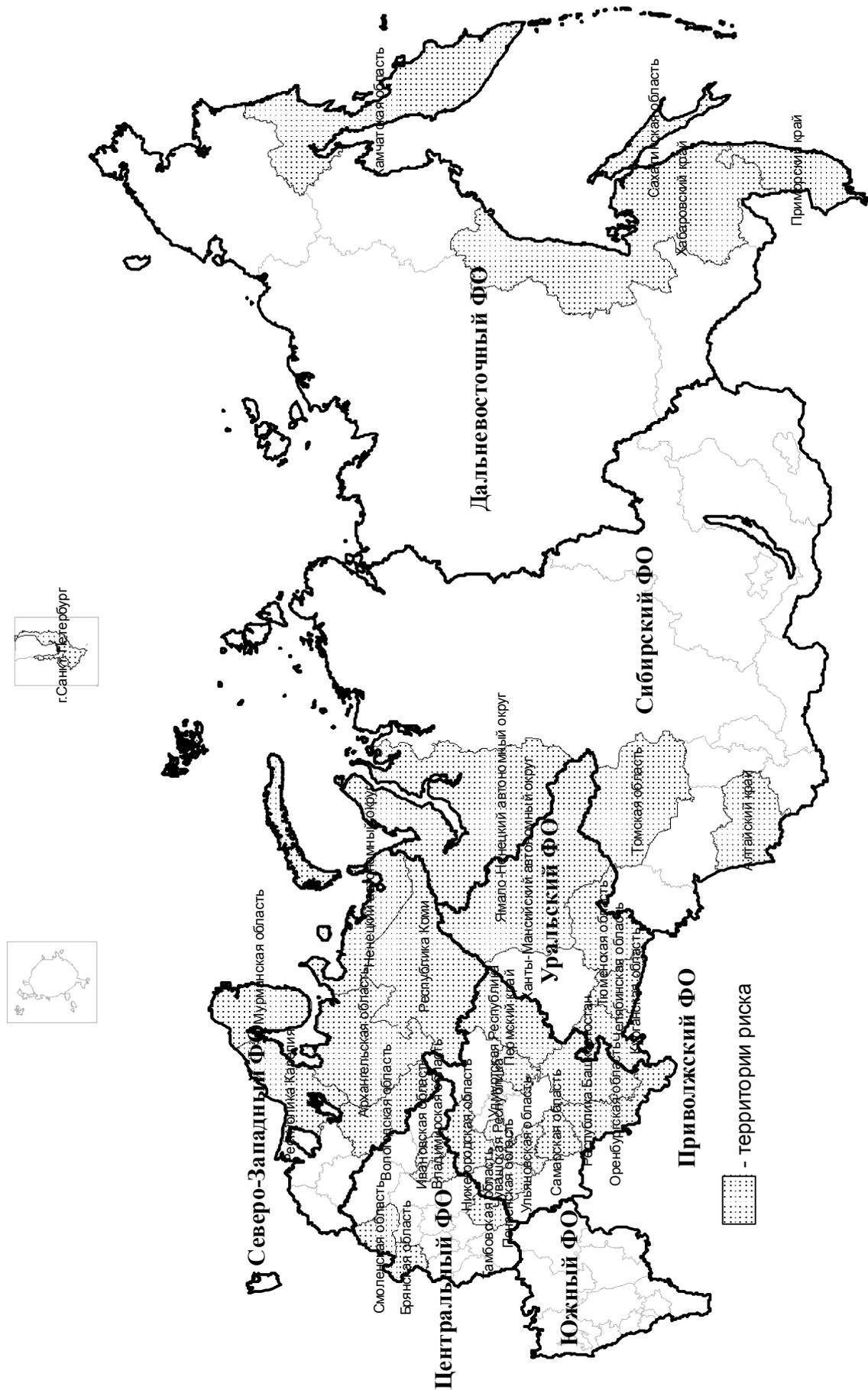


Рис. 59. Территории «риска» по общей заболеваемости подростков (15—17 лет). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

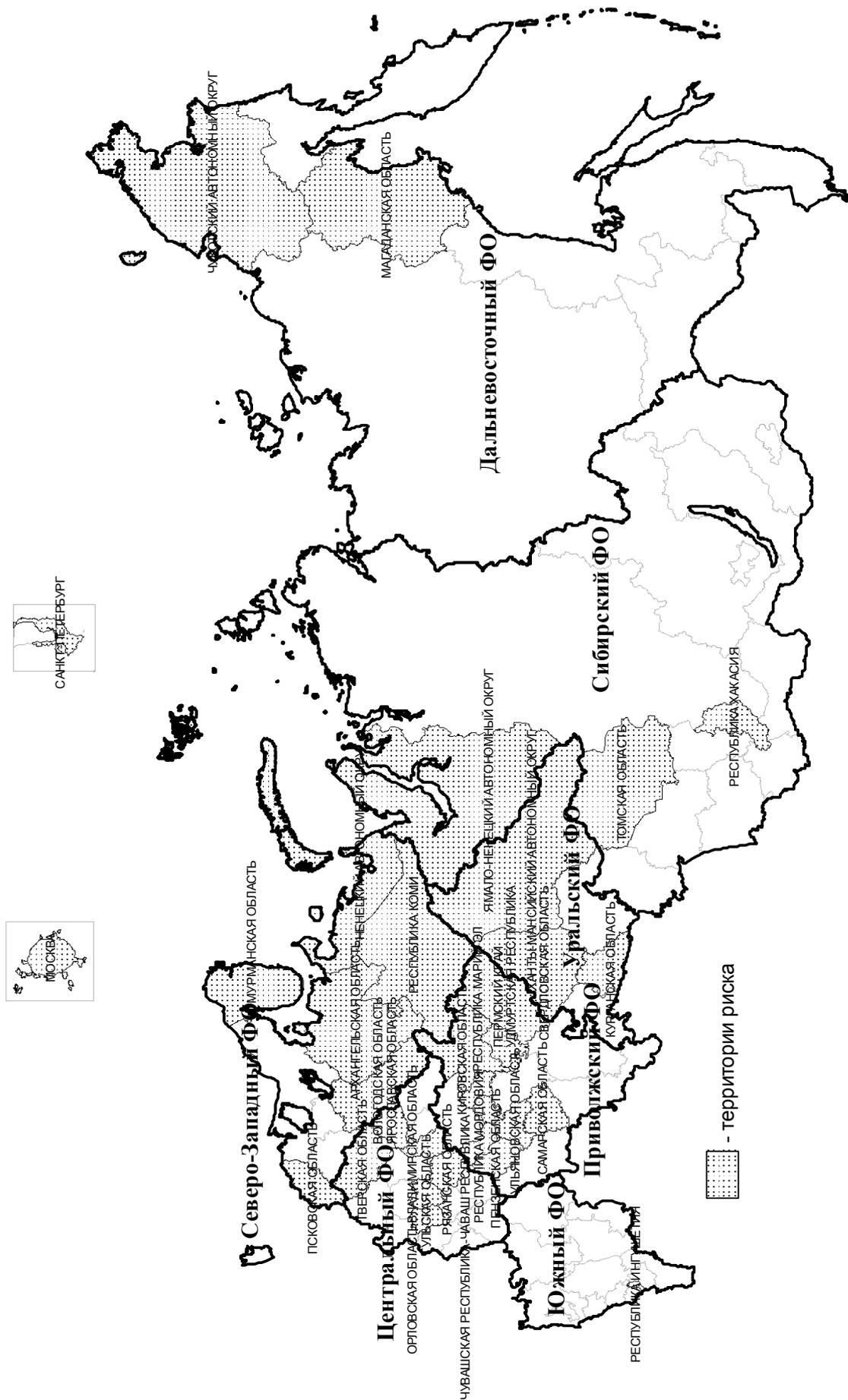


Рис. 60. Территории «риска» по удельному весу нарушений зрения среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

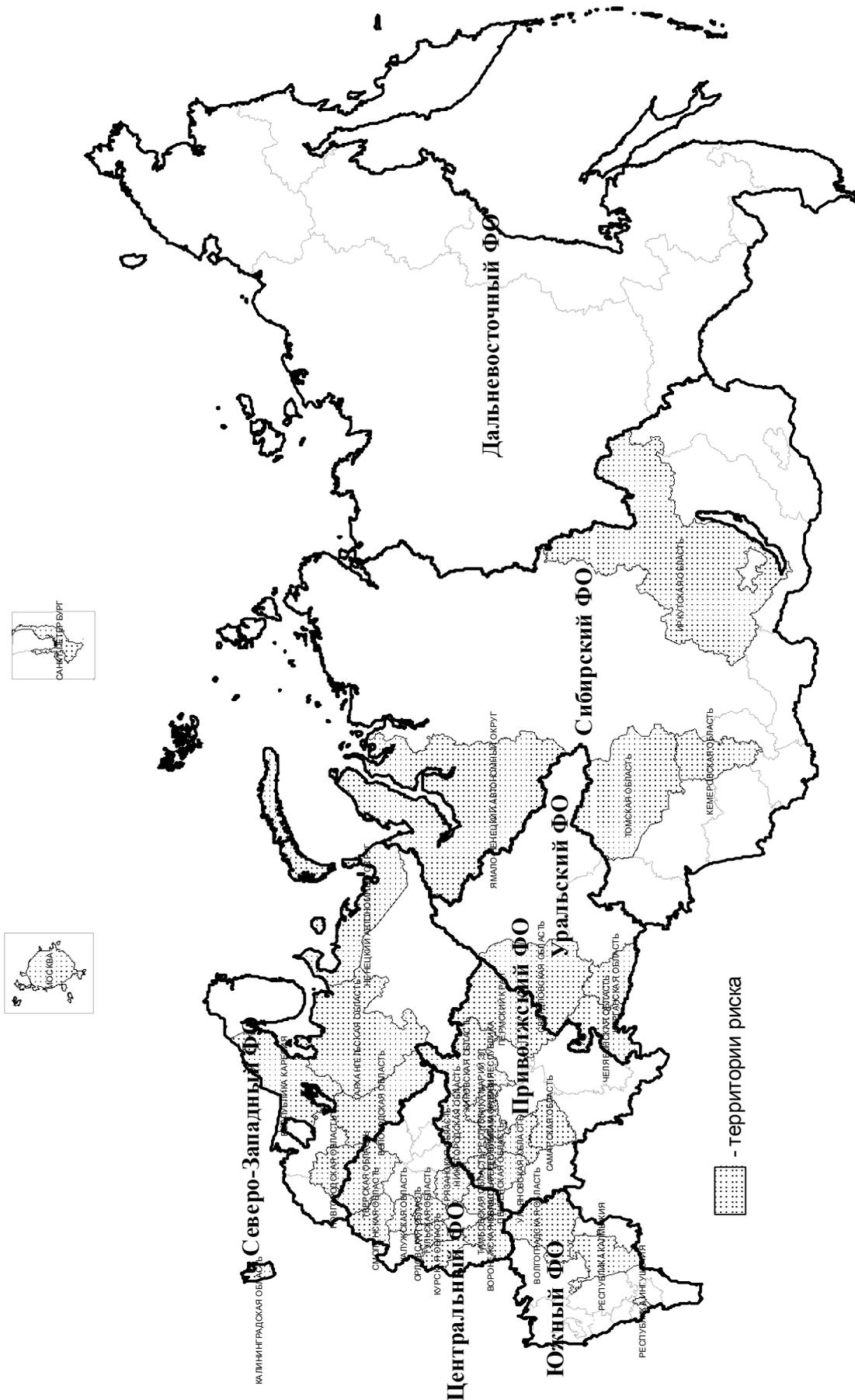


Рис. 61. Территории «риска» по удельному весу сколиоза среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

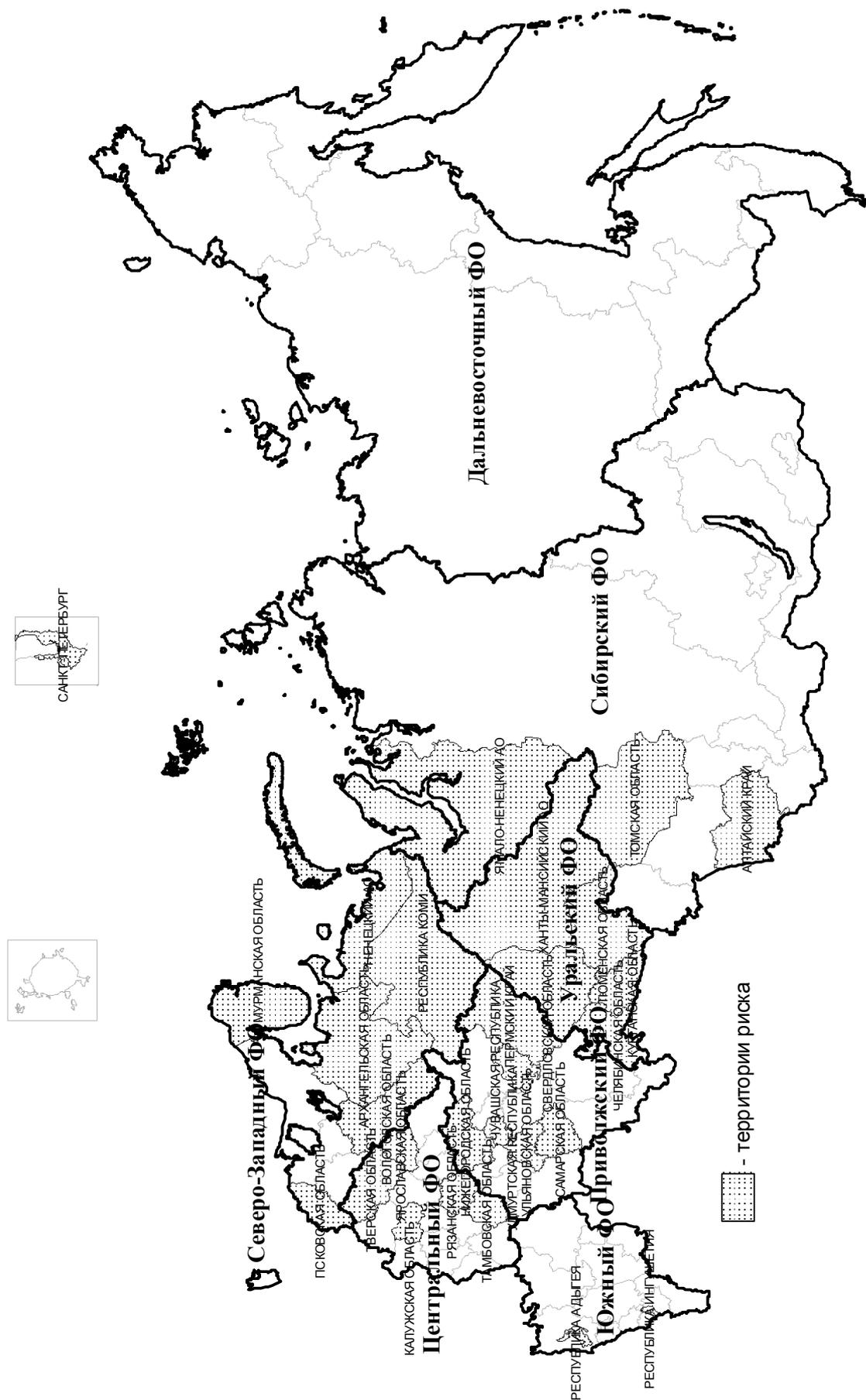


Рис. 62. Территории «риска» по удельному весу нарушений весу нарушений осанки среди детей и подростков в возрасте до 17 лет (по данным медицинских осмотров). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

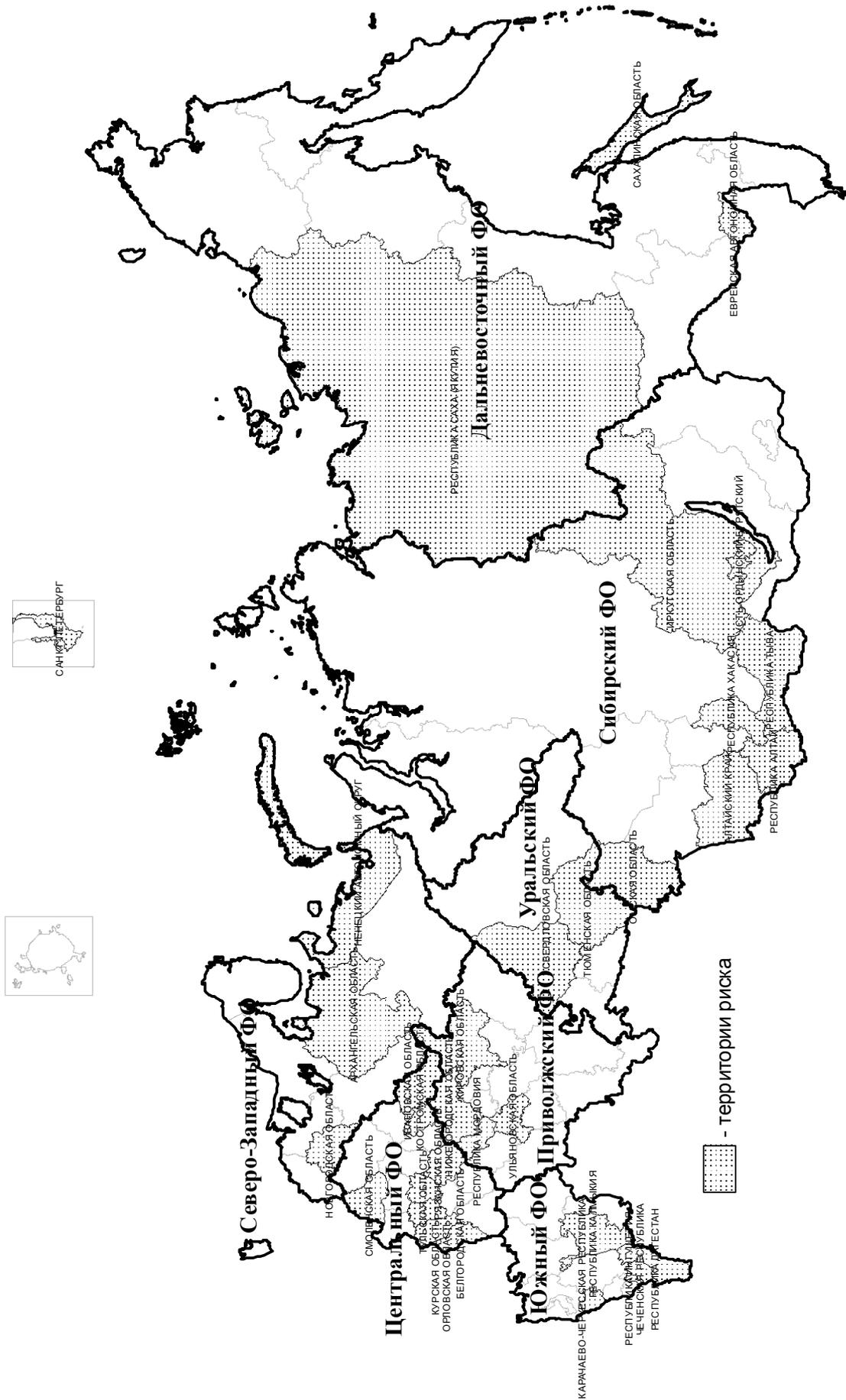


Рис. 63. Территории «риска» по общей инвалидности детей и подростков в возрасте до 17 лет. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

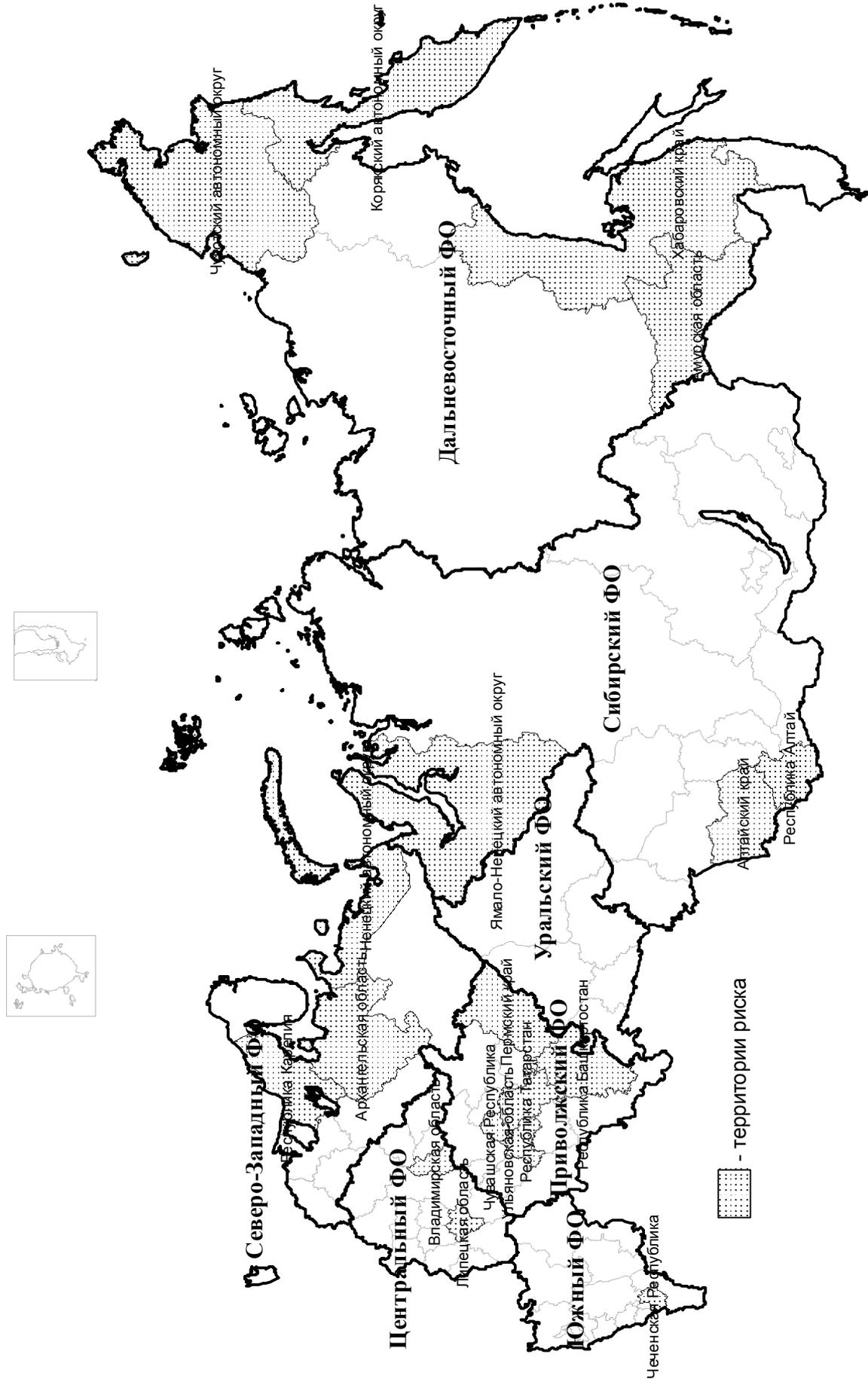


Рис. 64. Территории «риска» по общей заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше). Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

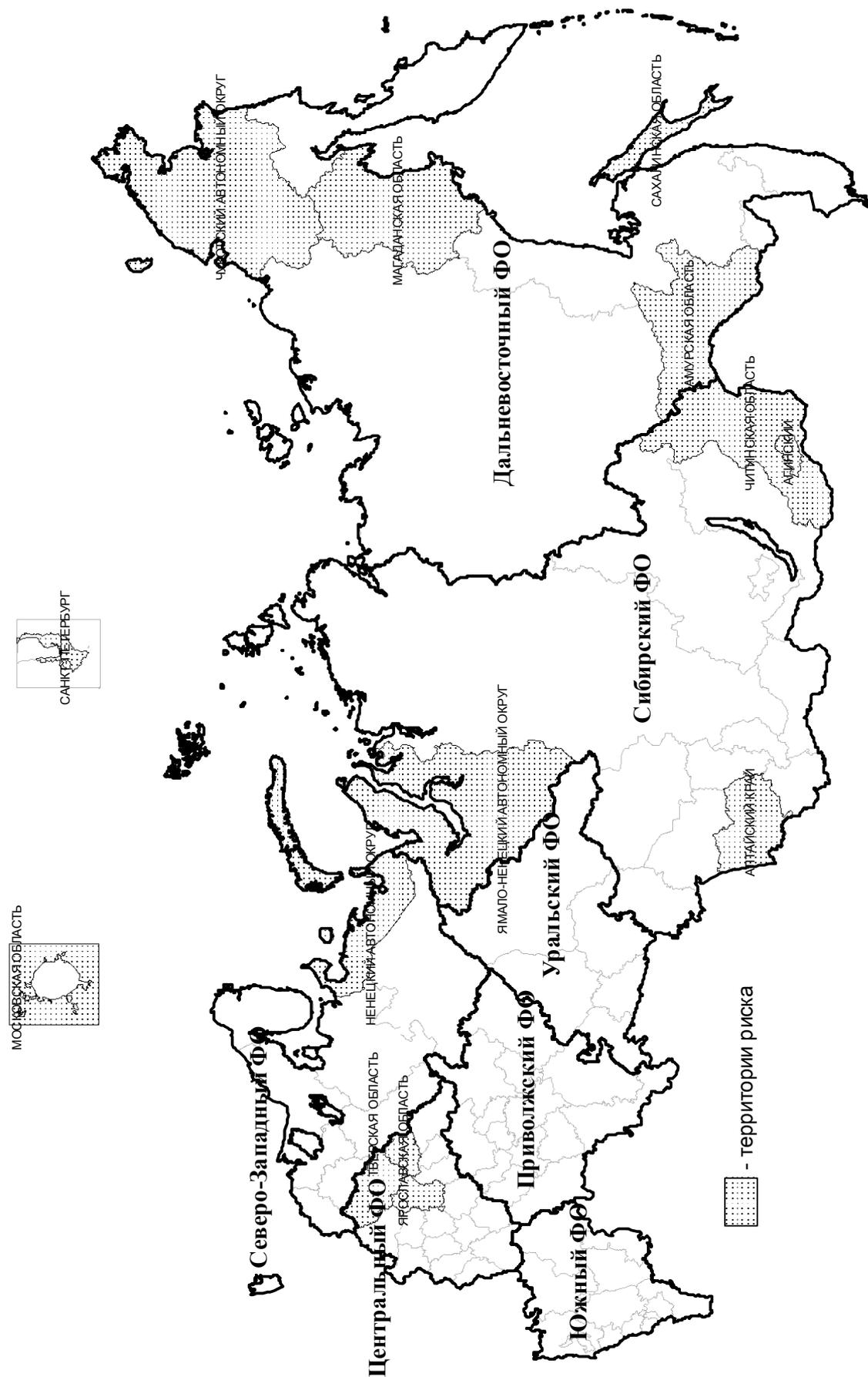


Рис. 65. Территории «риска» по заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) хроническим алкоголизмом. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

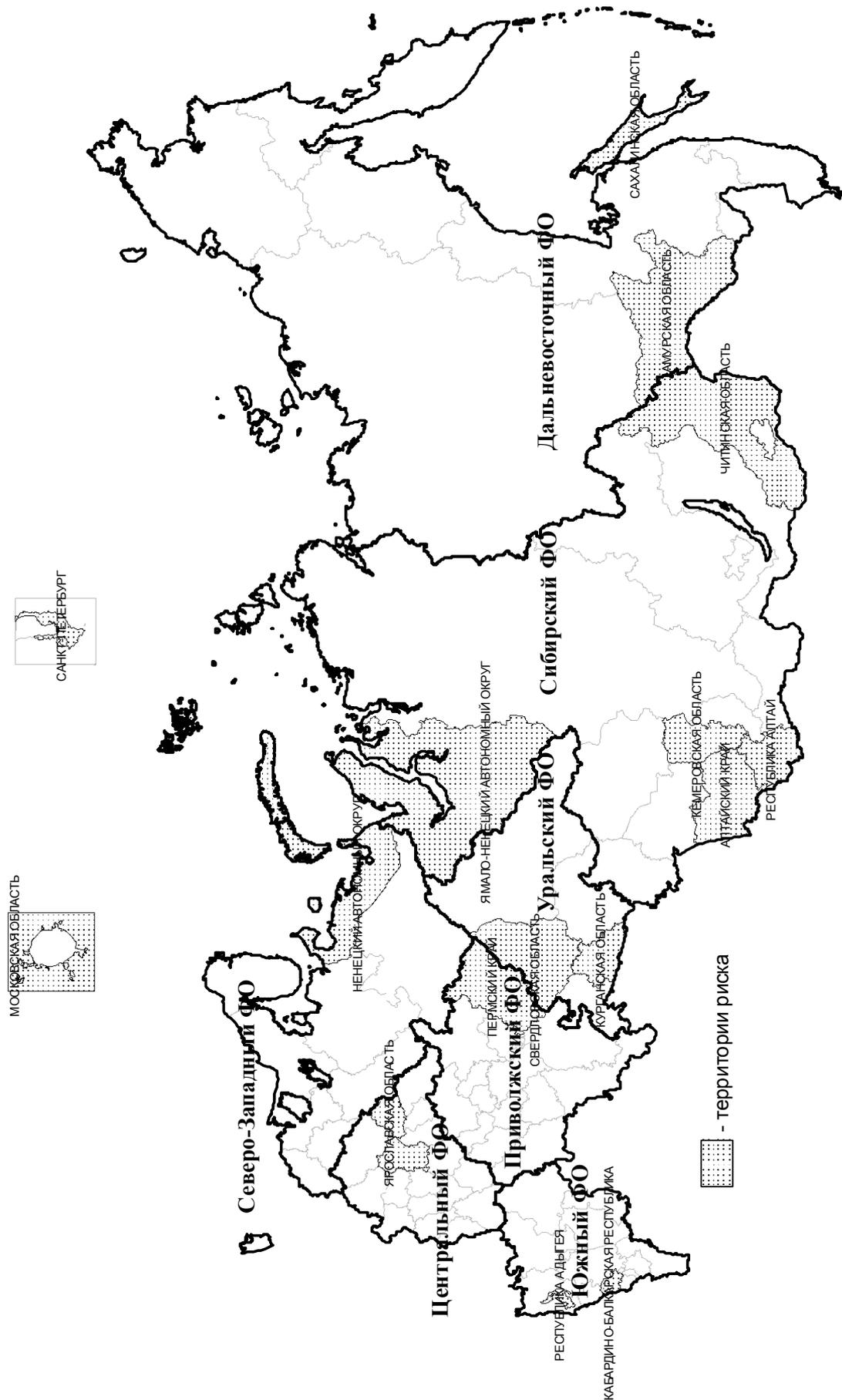


Рис. 66. Территории «риска» по заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) наркоманией. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

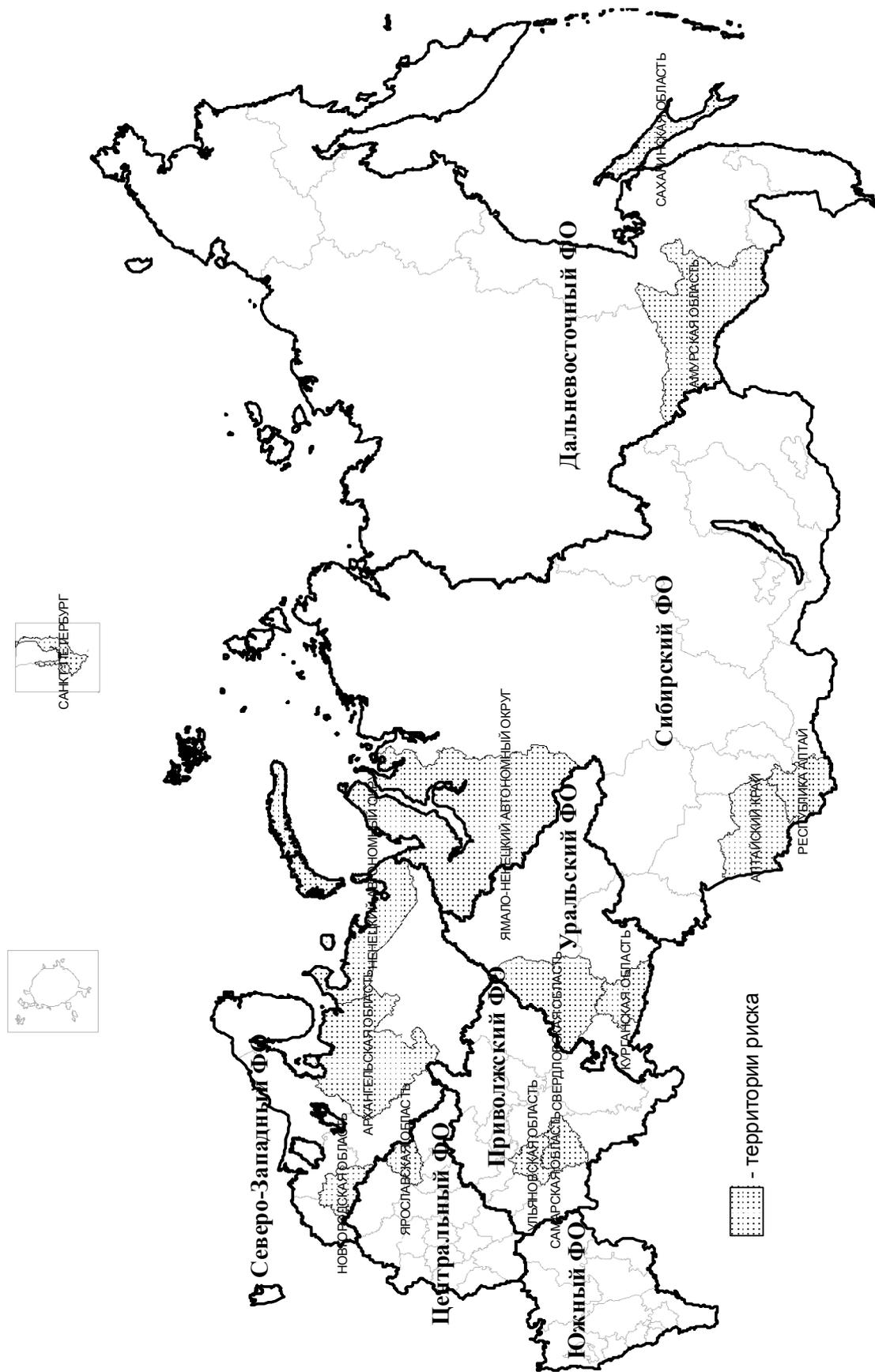


Рис. 67. Территории «риска» по интегральной оценке медико-демографических показателей здоровья населения. Данные ФИФ СГМ, 2007 г.

В 2008 г. аккредитованными органами по оценке риска выполнено 99 гигиенических исследований по оценке риска для здоровья населения:

- 86 (86,87 %) – для оценки неканцерогенного и канцерогенного риска от ингаляционного воздействия химических веществ, в том числе при обосновании достаточности и надежности устанавливаемого размера санитарно-защитной зоны;
- 8 (8,08 %) – для комплексной оценки неканцерогенного и канцерогенного риска;
- 5 (5,05 %) – для оценки риска здоровью населения от химического загрязнения воды и водных объектов.

Аккредитованным органом по оценке риска ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора в 2008 г. выполнено гигиеническое исследование с использованием методологии оценки риска для здоровья населения с целью обоснования достаточности расчетных размеров санитарно-защитной зоны ООО «РН-Туапсенефтепродукт». В результате исследования вероятность развития канцерогенных эффектов у населения, проживающего в зоне влияния ООО «РН-Туапсенефтепродукт», от воздействия свинца и его соединений, хрома (VI) оксида, бенз(а)пирена и этилбензола соответствует первому диапазону риска ($6,1 \times 10^{-8}$ — $2,0 \times 10^{-9}$) (уровень De minimis). Подобные риски не требуют никаких дополнительных мероприятий по их снижению, и их уровни подлежат только периодическому контролю. Индивидуальный канцерогенный риск на жилой территории от воздействия бензола, сажи соответствует второму диапазону риска, т. е. является предельно допустимым ($2,0 \times 10^{-5}$ — $3,0 \times 10^{-6}$). Данные вещества подлежат постоянному контролю. Результаты расчета и ранжирования уровней неканцерогенных рисков для здоровья в жилой зоне и в расчетной санитарно-защитной зоне показали, что ведущими веществами по неканцерогенным эффектам являются керосин, азота оксид. Значения коэффициентов опасности этих веществ во всех точках воздействия/рецепторных точках выше допустимого. По остальным приоритетным веществам значения коэффициентов опасности во всех точках воздействия/рецепторных точках значительно ниже допустимого. При суммарном действии приоритетных химических веществ по их неканцерогенным эффектам вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни за пределами санитарно-защитной зоны незначительна, и такое воздействие характеризуется как допустимое. При совместном действии химических веществ по их неканцерогенным эффектам в расчетной санитарно-защитной зоне отсутствует негативное влияние на развитие, зубы, репродуктивную, эндокринную и гормональную системы, системное действие, показатели смертности. Вместе с тем, индексы опасности – выше единицы (допустимый – 1,0) по влиянию на органы дыхания, сердечно-сосудистую, центральную нервную, иммунную, пищеварительную системы, кровь и красный костный мозг, печень, кожу, глаза, почки, общетоксическое действие на организм. Результаты исследований ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора позволили сделать заключение о достаточности расчетных размеров санитарно-защитной зоны для ООО «РН-Туапсенефтепродукт».

ГУЗ «Пермский краевой научно-исследовательский клинический институт детской экопатологии» выполнена научно-исследовательская работа на тему: «Научно-методическое и информационное обеспечение социально-гигиенического мониторинга в Пермском крае» (раздел «Апробация информационно-программного обеспечения на примере оценки качества воды источника водоснабжения и риска здоровью населения в г.г. Краснокамск и Пермь»). Результаты оценки риска по данным производственного контроля в г. Перми показали, что при пероральном поступлении веществ с водой из сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения имеется опасность развития патологии у детского населения со стороны центральной нервной системы (индекс опасности до 1,29), почек (до 1,62), печени (до 1,31), системы крови (до 1,39), гормональной системы

(до $1,25$). Суммарный индивидуальный канцерогенный риск составил $8,4 \times 10^{-6}$ – $1,36 \times 10^{-5}$. Канцерогенный риск на 91—98 % обусловлен экспозицией хлороформа. Результаты оценки риска, по данным социально-гигиенического мониторинга, также выявили значительный риск развития у населения патологии со стороны сердечно-сосудистой системы (НИ для детей составил до 7,61; для взрослых – до 3,26) и системы крови (до 7,79 и до 3,34, соответственно). Суммарный индивидуальный канцерогенный риск составил $2,23 \times 10^{-7}$ – $8,52 \times 10^{-6}$. Расчет показателей популяционного риска детского населения г. Перми показал, что вероятное количество дополнительных случаев заболеваний глаз составит 81, печени – 54, крови – 93, почек – 11; г. Краснокамска – заболеваний глаз составит 39, кожи – 67. Суммарный индивидуальный канцерогенный риск для населения Краснокамска, по данным производственного контроля, составил $1,7 \times 10^{-5}$ и на 74 % обусловлен экспозицией хлороформа; по данным социально-гигиенического мониторинга – $4,4 \times 10^{-5}$.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» выполнена многосредовая оценка риска от воздействия факторов загрязнения среды обитания на здоровье населения в г. Полевской Свердловской области. В ходе гигиенического исследования был проведен анализ и обобщение данных о химическом загрязнении объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода, почва и продукты питания); рассчитаны дозовые нагрузки приоритетных загрязнителей на основе данных мониторинга, результатов расчета концентраций токсических веществ в атмосферном воздухе и изученных рационов питания взрослых и детских групп населения по результатам анкетирования; выполнен расчет вкладов различных путей экспозиции приоритетных загрязнителей в суммарную дозу; проведено ранжирование путей поступления приоритетных загрязнителей по вкладу в оцененный риск; организовано проведение в группах повышенного риска популяционного биомониторинга содержания приоритетных загрязнителей в моче. По результатам исследования установлено, что приоритетными загрязнителями среды обитания в г. Полевской являются: взвешенные вещества, серы диоксид, свинец, кадмий, никель, цинк, медь, марганец, мышьяк, фтор. Основная доля экспозиции для загрязнителей, обуславливающих многосредовой риск для здоровья населения, связана с поступлением их в организм с продуктами питания и водой. На основе полученных результатов предложены гигиенические мероприятия, направленные на снижение риска с учетом приоритетных путей поступления токсикантов и факторов риска, а именно: технологические, санитарно-технические, архитектурно-планировочные и организационные мероприятия, оптимизация мониторинга среды обитания и здоровья населения, реабилитация здоровья населения с особым значением внедрения биопрфилактики вредных эффектов действия приоритетных загрязнителей среды обитания, эколого-гигиеническое воспитание и образование. По результатам исследования разработан санитарно-эпидемиологический паспорт территории с учетом приоритетов управления риском для здоровья населения; подготовлены и направлены предложения главам муниципальных образований и руководителям предприятий. Результаты исследования использованы для обоснования целевых программ, при планировании надзора и лабораторных исследований по приоритетным объектам, загрязнителям и источникам. Обоснованы программы реабилитации групп риска.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» проведена оценка риска для здоровья населения г. Челябинска от воздействия выбросов всех основных источников загрязнения атмосферы. Органом по оценке риска были определены приоритетные предприятия (ОАО «Челябинский металлургический комбинат» и ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат»); приоритетные вещества, обуславливающие наибольший риск здоровью населения (хром (VI), взвешенные вещества, марганец, никель); районы с наибольшим риском здоровью населения при инга-

ляционном воздействии (Калининский, Тракторозаводской, Metallургический, Курчатовский, Центральный, Советский, Ленинский). По результатам исследований даны рекомендации об организации и обеспечении проведения производственного контроля за содержанием приоритетных загрязняющих веществ на источниках выбросов предприятий, расположенных на промплощадке ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат» и ОАО «Челябинский металлургический комбинат», а также в атмосферном воздухе по программам, согласованным с контролирующими организациями с целью постоянной проверки соответствия фактических и установленных нормативов выбросов в атмосферу. С целью снижения пыления на улицах и дорогах при воздействии ветра, движении автотранспорта администрации города направлены предложения об усилении мероприятий по благоустройству автостоянок, расширению и реконструкции улиц и дорог, ремонту, своевременной уборке, поливке и мойке дорожных покрытий от грязи и пыли.

Аккредитованным органом по оценке риска ООО Проектное бюро «Центр Экологических инициатив» (г. Москва) проведено гигиеническое исследование на тему: «Оценка риска для здоровья населения от воздействия выбросов 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» при обосновании единой СЗЗ». В ходе исследования были собраны данные о выбросах и концентрациях токсикантов в пределах ареала рассеивания выбросов от предприятий промплощадки; выбраны точки воздействия; рассчитаны прогнозируемые концентрации в точках воздействия; дана количественная характеристика и оценена экспозиция жителей г. Коломны; проведен анализ канцерогенного и неканцерогенного рисков для здоровья. В результате гигиенического исследования на этапе идентификации опасности отобрано 19 приоритетных химических веществ. Принят сценарий жилой зоны, анализируемая среда – атмосферный воздух, ингаляционный путь воздействия. Расчеты среднегодовых концентраций выполнены в расчетном блоке «Средние» УПРЗА «Эколог» 3.0. Сетка рецепторных точек с шагом в 200 м, расчетная площадка в радиусе 7 000 м. Дополнительно в жилых кварталах отобрана 141 точка воздействия/рецепторная точка. На существующее положение без учета фона уровни индивидуального канцерогенного риска пренебрежимо малы ($7,1 \times 10^{-7}$) (уровень *De minimis*). Вероятность возникновения злокачественных новообразований дополнительно к фоновому уровню заболеваемости мала и равна в среднем 0,00024 чел./год. С учетом среднегодового фонового загрязнения уровни индивидуального канцерогенного риска от воздействия выбросов промплощадки так же пренебрежимо малы ($1,7 \times 10^{-7}$ — $1,3 \times 10^{-12}$) (уровень *De minimis*), за исключением неприемлемого воздействия хрома (VI) оксида, которое соответствует третьему диапазону риска ($1,2 \times 10^{-4}$), подлежит постоянному контролю и требует проведения плановых оздоровительных мероприятий общегородского масштаба; вероятность возникновения злокачественных новообразований дополнительно к фоновому уровню из-за пожизненного воздействия хрома (VI) оксида, свинца и его соединений, сажи, бензола, бенз(а)пирена, этилбензола в концентрациях на уровне 2007 г. с учетом фонового загрязнения атмосферы в среднем составит 0,046 чел./год. На перспективу уровни индивидуального канцерогенного риска на рассматриваемой территории без учета среднегодового фона пренебрежимо малы ($4,4 \times 10^{-7}$) (уровень *De minimis*), с учетом сохранения существующего среднегодового фона – уровни суммарного индивидуального канцерогенного риска и индивидуального канцерогенного риска от воздействия хрома (VI) оксида соответствуют третьему диапазону риска ($1,2 \times 10^{-4}$), т. е. неприемлемы для населения. Уровни неканцерогенного риска от воздействия выбросов промплощадки на селитебной территории, как на существующее положение, так и пер-

спективу без учета фоновое загрязнение атмосферы находятся на уровне предельно допустимого (1,0), с учетом фона – выше допустимого в 2,4 (взвешенные вещества); 2,1 (бенз(а)пирен); 1,5 раза (меди оксид (II)) во всех точках воздействия/рецепторных точках. Суммарное воздействие от выбросов с учетом органов-мишеней по неканцерогенным эффектам (III) на существующее положение и перспективу без учета фона характеризуется как допустимое, с учетом фона – выше единицы по влиянию на сердечно-сосудистую, центральную нервную, иммунную системы, кровь, развитие.

Уровни индивидуального канцерогенного риска от воздействия бенз(а)пирена, свинца и его соединений пренебрежимо малы (уровень De minimis) ($2,34 \times 10^{-6}$ — $6,00 \times 10^{-8}$). Индивидуальный канцерогенный риск от воздействия фонового уровня хрома (VI) оксида соответствует третьему диапазону риска ($1,20 \times 10^{-4}$), т. е. неприемлем для населения и подлежит постоянному контролю. Данный уровень риска требует проведения дополнительных мероприятий по оздоровлению атмосферного воздуха г. Коломны и не связан с выбросами промплощадки, составляющими менее 1 % риска от фона. Вероятность возникновения злокачественных новообразований дополнительно к фоновому уровню онкологической заболеваемости прогнозируется на уровне 0,0012 чел./год. Вклад выбросов промплощадки в уровни неканцерогенного риска от воздействия фоновых среднегодовых концентраций по г. Коломне (взвешенных веществ, меди оксида (II), бенз(а)пирена, превышающих допустимый уровень риска) незначителен и составляет от 0,1 до 8,0 %.

На основании результатов исследований признана достаточность расчетных размеров единой санитарно-защитной зоны для группы предприятий при их перспективном развитии. В селитебной зоне в атмосферном воздухе рекомендован постоянный контроль за хромом (VI) оксидом, взвешенными веществами, бенз(а)пиреном, меди оксидом (II). Доказана необходимость разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий общегородского масштаба. Проект санитарно-защитной зоны для группы предприятий ОАО «Щуровский цемент», ООО «Колорит», ИП Сметанко В.П., ООО «Вимерит», ЗАО «Мособлстрой-3», ФГУ ДЭП-14, ЦБИ-3, ЗАО «Колинт», ЗАО «Прокатчермет», ОАО ПСК «Щуровский комбинат» с результатами гигиенического исследования по оценке риска получил положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Московской области.

Специалистами аккредитованного органа по оценке риска ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург» проведена гигиеническая оценка риска развития острых и хронических неканцерогенных эффектов при употреблении воды, подаваемой из разных источников водоснабжения (р. Нева, Никольский пруд, Варварацкие ключи). Расчеты риска проводилось по основным объектам водоподготовки (станциям), представляющим интерес в сравнении и имеющим специфические особенности (Главная, Южная, Петродворцовая водопроводные станции, Варварацкие ключи). В рамках выполнения исследования оценены базы данных ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург» воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и источников водоснабжения (за 5 лет – 2001—2006 гг.); рассчитаны ранговые индексы канцерогенной и неканцерогенной опасности, на основе которых определены приоритетные вещества, вносящие наибольший вклад в загрязнение воды – мышьяк и хром (VI). В результате проделанной работы установлено: риск развития неканцерогенных эффектов при употреблении воды, подаваемой из исследуемых источников (р. Нева, Никольский пруд, Варварацкие ключи) значительно ниже приемлемой величины и не вносит дополнительного риска для здоровья населения, использующего такую воду в хозяйственно-питьевых целях; индивидуальный канцерогенный риск (источник р. Нева, Южная водопроводная станция) по кадмию, свинцу и хлороформу находится в пределах от 10^{-6} до 10^{-7} во всех точках исследования; по хрому (VI) и мышьяку – в пределах 10^{-4} ;

индивидуальный канцерогенный риск (источник р. Нева, Главная водопроводная станция) по всем элементам находится в пределах от 10^{-5} до 10^{-6} . По итогам исследования сделаны выводы: водоснабжение г. Санкт-Петербурга из подземных источников наиболее целесообразно, так как не обуславливает ущерб здоровью; замена р. Невы альтернативным источником водоснабжения является экономически целесообразной.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» выполнено гигиеническое исследование по теме: «Оценка риска для здоровья населения, проживающего в зоне влияния ОАО «АЛНАС», от воздействия источников загрязнения предприятия для оценки обоснованности расчетных границ санитарно-защитной зоны». В ходе исследования установлено, что основным видом деятельности ОАО «АЛНАС» является производство оборудования для нефтедобычи (погружные насосы, газосепараторы, установки для добычи нефти и для поддержания пластового давления и т. д.). Результаты оценки показали, что имеется риск развития патологии органов дыхания (индекс опасности до 1,66). Основной вклад в данный индекс вносит меди оксид (55 %) и пыль неорганическая с содержанием более 70 % SiO_2 (23,6 %). При анализе веществ, поступающих из почвы, было выявлено, что их дозы и вклад в неканцерогенный и канцерогенный риски незначительны. На основании исследования руководству предприятия рекомендовано в планах мероприятий предусмотреть снижение выбросов меди оксида и пыли неорганической (с содержанием более 70 % SiO_2); при организации мониторинговых исследований атмосферного воздуха на селитебной территории, прилегающей к санитарно-защитной зоне ОАО «АЛНАС», включить в программу приоритетные вещества: формальдегид, серы диоксид, аммиак, меди оксид, пыль неорганическая (с содержанием более 70 % SiO_2).

Аккредитованным органом по оценке риска ООО «Вита» проведена оценка риска для здоровья населения от химического загрязнения питьевой воды водозаборных артезианских скважин № 3399, 18865, 2403, принадлежащих ООО «Жилищник», г. Кадников. Целью исследования послужила необходимость проведения расчета и оценки риска здоровью населения от питьевой воды водозаборных артезианских скважин № 3399, 18865, 2403 ООО «Жилищник», вызванная несоответствием качества воды гигиеническим нормативам по бору, железу; отсутствием установок селективного удаления бора; высокими затратами на оборудование по очистке воды; высокими эксплуатационными затратами. При проведении исследования установлено, что среднегодовое содержание бора в воде скважин колеблется в пределах 0,27 мг/л (0,5 ПДК), железа – 0,49 мг/л (1,6 ПДК); повышенное содержание бора в воде является природным несоответствием качества, характерным для региона в целом. Высокое содержание железа обусловлено инфильтрацией из вышележащих горизонтов, приуроченных к палеодолинам р.р. Вологды и Сухоны, подземные воды которых характеризуются высоким содержанием железа, мутности, что подтверждают мониторинговые исследования, проводимые для оценки запасов подземных вод скважин, эксплуатируемых в регионе. В результате оценки риска установлено, что вода водозаборных артезианских скважин № 3399, 18865, 2403 ООО «Жилищник» является безопасной для здоровья населения – уровни риска от содержания бора и железа в питьевой воде оцениваются как «приемлемые» и составляют от 0,1 до 0,2 единиц.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» проведена оценка риска для здоровья населения от источников загрязнения ООО «Промтрактор» (г. Чебоксары). Из 88 загрязняющих веществ к приоритетным веществам отнесены 24. Индивидуальный канцерогенный риск от воздействия хрома (VI) оксида, суммарный канцерогенный риск в контрольных точках ориентировочной санитарно-защитной зоны, в контрольных точках № 1—8 расчетной санитарно-защитной зоны составил более 1×10^{-6} , но менее 1×10^{-4} ; в контрольных точках № 9—12 – более 1×10^{-4} , но менее

1×10^{-3} ; от воздействия бензола – менее 1×10^{-6} . Коэффициенты опасности от воздействия марганца в контрольных точках расчетной санитарно-защитной зоны составили более 1. На границе расчетной санитарно-защитной зоны суммарные индексы опасности также превышали единицу за счет марганца, вклад которого составил от 65 до 72 %. Высокие индексы опасности отмечены для группы веществ, влияющих на органы дыхания, центральную нервную систему. По результатам гигиенического исследования сформирован перечень приоритетных химических загрязнителей города; определено возможное влияние вредных веществ от источников загрязнения атмосферного воздуха в г. Чебоксары; даны рекомендации по организации санитарно-защитной зоны предприятия.

В 2008 г. специалистами лаборатории оценки риска и ущерба здоровью населения ГУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН» по данным федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за 2006—2007 гг. рассчитаны канцерогенные и неканцерогенные риски по 11 000 концентрациям 100 химических веществ для всех городов Российской Федерации, участвующих в формировании ФИФ СГМ, проведено ранжирование городов по степени загрязнения атмосферного воздуха (И, В, ГУ НИИ ЭЧиГОС им. А. Н. Сысина РАМН). Разработаны методические основы для сравнительной оценки ущербов воздействия веществ с неканцерогенными и канцерогенными эффектами (И, А, ГУ НИИ ЭЧиГОС им. А. Н. Сысина РАМН). Проведена сравнительная характеристика рисков здоровью и экологических рисков. Созданы базы данных по отдельным средам (биота, почва, поверхностный слой воды). Разработаны проекты Руководства и методические рекомендации по оценке экологических рисков (И, А, ГУ НИИ ЭЧиГОС им. А. Н. Сысина РАМН).

За 2008 г. жалоб и апелляций на качество и результаты гигиенических исследований по оценке риска для здоровья населения в Центральный орган по аккредитации органов по оценке риска не поступало.

Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания

В 2008 г. в Российской Федерации, по данным формы № 2 государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», зарегистрировано 30 068 928 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 1,8 % меньше, чем в 2007 г. (30 596 479 сл.).

Как и в предыдущие годы, в общей структуре инфекционных болезней доминирующее значение имеют грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей, на долю которых приходится 92,4 % (27 770 803 сл.). Удельный вес группы острых кишечных инфекций составляет 2,48 % (747 572 сл.), инфекций с воздушно-капельным механизмом передачи возбудителей – 3,37 % (1 014 581 сл. – без гриппа и ОРВИ), зоонозных и природно-очаговых инфекционных заболеваний – 0,09 % (27 099 сл.).

В результате проведения комплекса многоплановых профилактических мероприятий, в том числе в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения достигнуто снижение заболеваемости по 31 нозологической форме инфекционных болезней из 52, анализируемых по форме федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». По сравнению с предыдущим годом в 2008 г. заболеваемость корью снизилась в 5,5 раза, краснухой – в 3,2 раза, гриппом – в 1,6 раза, острым вирусным гепатитом В – на 23,49 %, дифтерией – на 33,3 %, коклюшем – в 2,3 раза, эпидемическим паротитом – на 17 %, менингококковой инфекцией – на 10,7 %, легионеллезом – в 3,5 раза, брюшным тифом – на 16,7 %, дизентерией – на 18,4 %, энтеровирусными инфекциями – на 6,41 %, гепатитом А – на 20,8 %, туляремией – на 12,5 %, клещевым вирусным энцефалитом – на 10,5 %, псевдотуберкулезом – на 21,5 %, листериозом – в 1,6 раза.

Вместе с тем, в отчетном году отмечался рост заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом – в 1,80 раза, туберкулезом – на 1,90 %, хроническими вирусными гепатитами – на 4,00 %, ротавирусными инфекциями – на 34,71 %, бруцеллезом – на 38,10 %, сибирской язвой – на 21 случай, цитомегаловирусной инфекцией – на 31,50 %.

1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики

Существенное влияние на снижение заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики, в последние годы оказала массовая дополнительная иммунизация населения против вирусного гепатита В, краснухи, кори, гриппа, а также вакцинация детей первого года жизни инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ), проведенная в рамках реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения.

Целью дополнительной иммунизации населения являлось снижение заболеваемости к 2009 г.:

- гепатитом В – до 3 сл. на 100 тыс. населения;
- краснухой – в 10 раз и ликвидация синдрома врожденной краснухи;
- гриппом – в период эпидемического подъема, а также снижение числа осложнений и летальных исходов после перенесенного заболевания;
- предупреждение случаев вакциноассоциированного паралитического полиомиелита, иммунизация инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ) детей первого года жизни.

За период 2006—2008 гг. дополнительно привито против: вирусного гепатита В (ВГВ) – около 29 млн детей, подростков и взрослых в возрасте 18—55 лет, не болевших

и не привитых ранее; против краснухи – более 11,5 млн детей, девушек и женщин до 25 лет; против полиомиелита инактивированной полиовакциной – около 630 тыс. детей раннего возраста и против гриппа – 22 млн чел. из групп риска в 2006 г., более 25 млн чел. в 2007 г. и 18 млн чел. в 2008 г. В целом по стране в 2008 г. против гриппа было привито 26,92 млн чел. (в т. ч. 8,9 млн чел. – за счет других источников финансирования), что составило около 18,93 % от общей численности населения.

В 2008 г. в рамках приоритетного национального проекта привито против кори 996 тыс. взрослых в возрасте до 35 лет, что составило 100 % от численности подлежащих прививкам. В 2009 г. иммунизация будет продолжена, планируется привить более 600 тыс. чел. взрослого населения.

В 2009 г. против гепатита В планируется привить около 6 млн чел. взрослых в возрасте 18—55 лет, а также завершить иммунизацию 8,76 млн чел., не получивших прививки своевременно в 2008 г.

Иммунизацией ИВП в 2009 г. планируется охватить 1,72 млн детей в возрасте до 1 года.

Благодаря проведению иммунизации населения из групп риска (дети, посещающие дошкольные и образовательные учреждения, работники медицинских и образовательных учреждений, лица старше 60 лет) против гриппа в рамках приоритетного национального проекта, отмечался невысокий уровень заболеваемости гриппом и ОРВИ, медленное нарастание эпидемического подъема и незначительная его интенсивность.

В 2008 г., благодаря работе специалистов органов и учреждений Роспотребнадзора и здравоохранения по повышению полноты и качества вакцинопрофилактики, проведению эпидемиологического надзора, достигнуты значительные успехи в снижении заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики.

В Российской Федерации охват детей вакцинацией против дифтерии, коклюша, полиомиелита достиг 98 %, кори, эпидемического паротита и краснухи 99 %. Своевременность охвата детей вакцинацией против дифтерии, коклюша, полиомиелита в декретированные сроки превысила 97 %, а против кори, эпидемического паротита и краснухи 98 % (рис. 68). Ревакцинацией охвачено более 97 % (рис. 69).

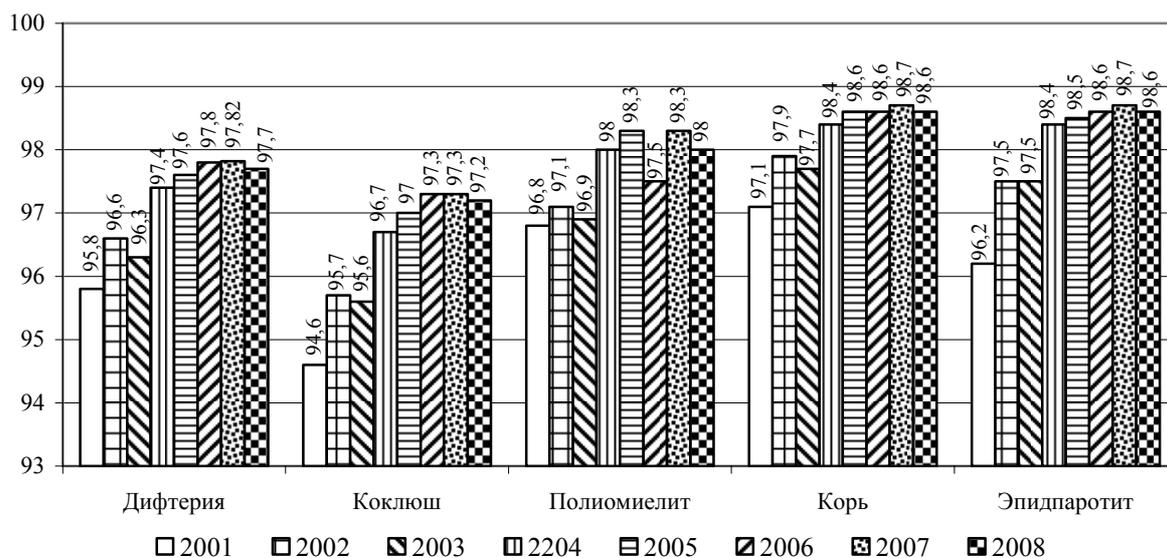


Рис. 68. Своевременность вакцинации против «управляемых» инфекций

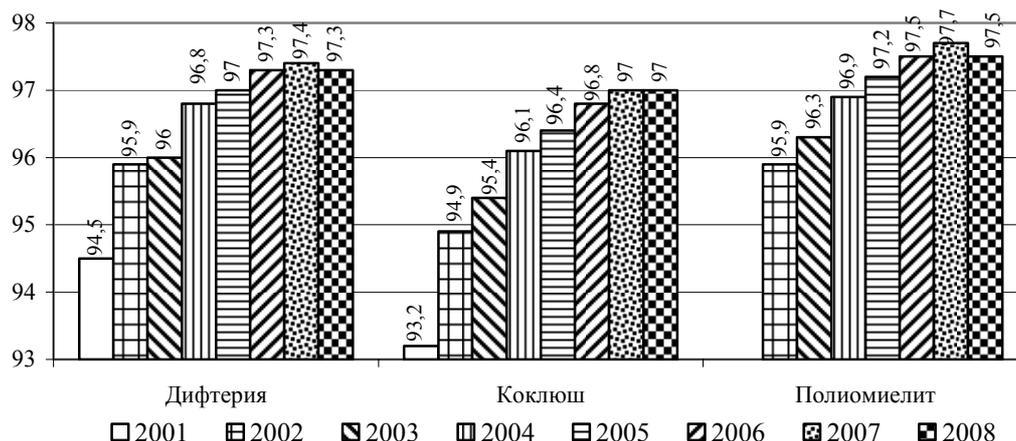


Рис. 69. Своевременность ревакцинации против «управляемых» инфекций

В настоящее время в результате проводимого комплекса организационных и практических мероприятий, направленных на реализацию Программы ликвидации кори к 2010 г., в Российской Федерации сложилась устойчивая эпидемиологическая ситуация по **кори**. Как и в предыдущем году, в 2008 г. тенденция к снижению заболеваемости корью сохраняется (рис. 70).



Рис. 70. Заболеваемость корью и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

В 2008 г. в России зарегистрировано 27 случаев кори (показатель на 100 тыс. населения составил 0,02) в 10 субъектах Российской Федерации, тогда как в 2007 г. – 161 случай (показатель на 100 тыс. населения 0,11) на территории 28 субъектов Российской Федерации. По сравнению с 2007 г. число заболевших снизилось в 6 раз. В 2008 г. заболевания корью регистрировались в г. Москве – 15 сл., Ростовской области – 3 сл., г. Санкт-Петербурге – 2 сл. и по 1 сл. в Тверской, Вологодской, Астраханской, Амурской и Воронежской областях, Пермском крае и Республике Мордовия. При этом интенсивный показатель заболеваемости корью на территории каждого субъекта не превышал 1,0 на 100 тыс. населения. Из зарегистрированных 27 случаев кори 17 завезены на территорию России из-за рубежа (ОАЭ, Индонезия, Индия, Китай, Вьетнам, Кыргызстан, Греция, Таиланд, Швейцария).

Среди заболевших корью в 2008 г. 7 детей до 17 лет, в т. ч. 4 в возрасте до 14 лет. Все дети до 14 лет, заболевшие корью, не привитые: трое – по возрасту, один –

отказ родителей. Абсолютное число заболевших корью взрослых – 20 чел. Доли заболевших детей и взрослых в 2008 г. составили соответственно 25,9 и 74,1 %. Таким образом, можно говорить о том, что на территории Российской Федерации по-прежнему сохраняется контингент, восприимчивый к кори, и при заносе инфекции возможно формирование очагов кори.

В 2008 г. зарегистрировано 23 очага кори, из них 19 (82,6 %) – с 1 случаем заболевания, 4 очага (17,4 %) – по 2 случая заболевания. Распространение инфекции наблюдалось только в двух очагах – по подъезду и в семье, а в двух других очагах имело место одномоментное заражение. Большинство очагов кори (91,3 %) не имели распространения, что указывает не только на достаточную защищенность лиц, находящихся в очаге, но и на оперативные и достаточные противоэпидемические мероприятия.

В результате исследований по генотипированию диких штаммов вируса кори было установлено, что штаммы генотипа D6, доминировавшие в России в 2003—2006 гг., не выделялись с мая 2007 г. Это указывает на то, что местная циркуляция вируса кори данного генотипа прервана. Заболеваемость корью в 2007—2008 гг. была обусловлена преимущественно импортированием и ограниченной циркуляцией нескольких генотипов вируса D5, D8, H1 и D9, ранее на территории России не циркулировавших.

Анализ уровня охвата населения прививками против кори показал, что охват вакцинацией во всех субъектах Российской Федерации достаточно высокий.

В 2008 г. в России вакцинировано против кори 2 530 421 чел., в т. ч. 1 480 359 детей (в 2007 г. – 1 970 121 чел., в т. ч. 1 444 340 детей). Ревакцинацию получили 2 137 815 чел., в т. ч. 1 418 176 детей (2007 г. – 2 535 063 и 1 426 972 соответственно).

Охват детей профилактическими прививками против кори в 2008 г. достиг 99,0 % (2007 г. – 99,2 %), показатель своевременности охвата прививками в возрасте 24 месяцев составил 98,62 % (2007 г. – 98,70 %). Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией (95,0 %) достигнут во всех субъектах Российской Федерации. В 2008 г. ревакцинацию против кори в 6 лет получили 97,2 % детей (2007 г. – 97,1 %). На территории 4 субъектов Российской Федерации показатели охвата второй дозой вакцины против кори были ниже рекомендуемого уровня и составили: в Чеченской Республике – 83,88 %, Ненецком автономном округе – 90,82 %, Московской области – 94,67 %, Ханты-Мансийском автономном округе – 94,91 %.

В настоящее время контингентами, определяющими заболеваемость корью, являются подростки и взрослые, среди которых имеется значительное количество лиц, восприимчивых к инфекции.

В рамках программы ВОЗ по элиминации кори в Российской Федерации реализуется Национальная программа ликвидации кори к 2010 г. В 2008 г. в рамках приоритетного национального проекта проводилась иммунизация взрослого населения в возрасте до 35 лет. Достигнут 100 %-й охват прививками от численности подлежащих вакцинации. В 2009 г. иммунизация взрослого населения будет продолжена, планируется привить более 600 тыс. чел.

Анализ состояния привитости взрослого населения в возрасте 18—35 лет в 2008 г. показал, что в Российской Федерации в среднем привито 94,0 % взрослых. По субъектам Российской Федерации этот показатель колеблется от 47,8 до 98,9 %. Например, в Чукотском автономном округе охват взрослого населения прививками против кори составил 47,8 %, Чеченской Республике – 65,3 %, Кемеровской области – 67,5 %.

Выборочные серологические исследования в индикаторных группах населения, проведенные в 2008 г., свидетельствуют о том, что число серонегативных результатов заметно снизилось и на большинстве территорий не превышает показателя эпидблагополучия (7,0 %).

Таким образом, в результате комплекса организационных и практических мероприятий в России созданы условия для устойчивого контроля инфекции при споради-

ческой заболеваемости, обусловленной импортированием кори. Вместе с тем, на фоне sporadических случаев заболевания или полного отсутствия заболеваний необходимо усиление эпидемиологического надзора за корью, включая лабораторное обследование заболевших с симптоматикой, не исключающей постановку диагноза «корь».

Кроме того, при такой ситуации одним из эффективных направлений в эпидемиологическом надзоре является активное выявление больных корью среди пациентов с пятнисто-папулезной сыпью и лихорадкой, независимо от первичного диагноза. В 2008 г. было активно выявлено 5 случаев кори среди обследованных больных с диагнозом «краснуха» и «аллергическая сыпь» – по 2 случая, «энтеровирусная инфекция» – 1 случай. В настоящее время объем обследований лиц с экзантемой и лихорадкой приближается к целевому показателю (2 на 100 тыс. населения).

В связи с вышеизложенным следует отметить, что на территории Российской Федерации в 2008 г. достигнуты показатели, свидетельствующие об элиминации кори. Начата реализация третьего этапа Программы ликвидации кори к 2010 г., основной задачей которого на фоне низких показателей заболеваемости с преобладанием завозных случаев и высокого охвата населения прививками против кори будет проводиться поэтапная сертификация субъектов Российской Федерации, свободных от кори.

В Российской Федерации заболеваемость **краснухой** продолжала снижаться и достигла уровня 6,77 на 100 тыс. населения, что в 3,2 раза ниже показателя 2007 г. (21,65) (рис. 71). В 2008 г. зарегистрировано 9 618 случаев краснухи против 30 846 случаев в 2007 г. Основную массу заболевших (71,4 %) составляют дети до 17 лет включительно, среди которых также отмечается снижение заболеваемости. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. заболеваемость детского населения снизилась в 3,6 раза и составила 25,69 против 91,24 на 100 тыс. детей.



Рис. 71. Заболеваемость корью (на 100 тыс. населения)

На территории ряда субъектов Российской Федерации отмечались показатели заболеваемости в 2 и более раз превышающие средний уровень по стране – Челябинская (61,02), Ленинградская (18,10), Московская (15,71) области, г. Москва (16,72), Забайкальский край (23,03). Высокие показатели заболеваемости от 8,0 до 14,0 случаев заболеваний на 100 тыс. населения зарегистрированы в г. Санкт-Петербурге, Владимирской, Курской, Смоленской, Саратовской, Кемеровской, Ярославской, Курганской, Сахалинской, Оренбургской, Новосибирской областях, Хабаровском крае, Республике Саха (Якутия).

Наиболее высокие показатели заболеваемости корью детей до 17 лет регистрировались в Челябинской (155,40), Ленинградской (108,50), Московской (83,63), Вла-

дмирской (70,11), Новосибирской (67,65), Кемеровской (54,55), Смоленской (49,65) и Курской (49,00) областях, г. Москве (95,04), Забайкальском крае (66,66).

Следует обратить внимание на недостаточный уровень диагностики врожденной краснухи. В 2008 г. в России зарегистрировано всего 5 случаев врожденной краснухи, в т. ч. 3 – в Пермском крае и 2 – в Челябинской области. Организация эпидемиологического надзора за врожденной краснухой является одной из приоритетных задач здравоохранения, наряду с вакцинопрофилактикой краснухи.

В рамках реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в 2006—2007 гг. проводилась дополнительная иммунизация населения против краснухи. Было привито свыше 11,7 млн детей, подростков, девушек и женщин до 25 лет, не привитых ранее. В 2008 г. прививки против краснухи проводились только детям в рамках национального календаря прививок.

В 2008 г. показатель своевременности охвата профилактическими прививками против краснухи в возрасте 24 месяца составил 98,24 % (2007 г. – 98,30 %). Все субъекты Российской Федерации достигли рекомендуемого 95,00 %-го уровня охвата вакцинацией. Ревакцинацией против краснухи в возрасте 6 лет охвачено 96,13 % детей. Не достигнут 95,00 %-й уровень охвата ревакцинацией детей в возрасте 6 лет в 14 субъектах России. Наиболее низкие показатели охвата ревакцинацией отмечаются в Чеченской Республике (82,84), Ненецком автономном округе (91,15), Московской (91,73), Волгоградской (92,98) областях, Забайкальском крае (92,61).

Заболеваемость **эпидемическим паротитом** в 2008 г. по сравнению с 2007 г. снизилась на 16,9 % и составила 1,08 против 1,3 в 2007 г. на 100 тыс. населения (рис. 72). Всего было зарегистрировано 1 535 случаев эпидемического паротита, в том числе 798 у детей до 17 лет включительно. Заболеваемость детей снизилась на 37,2 % и составила 2,99 на 100 тыс. детей (в 2007 г. – 4,76).



Рис. 72. Заболеваемость эпидемическим паротитом и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие уровни заболеваемости детского населения, превышающие в 3-4 раза общероссийский показатель, регистрировались в Чеченской Республике (11,63), Республике Мордовия (11,48), г.г. Санкт-Петербурге (10,62) и Москве (10,45), Чувашской Республике (10,55), Ленинградской области (10,01).

В 2008 г. вакцинировано против эпидемического паротита 1 522 370 детей, ревакцинировано – 1 526 593 ребенка (в 2007 г. – 1 514 075 и 1 596 399 детей соответственно).

Охват детей профилактическими прививками против эпидемического паротита в 2008 г. достиг 99,00 % (2007 г. – 99,20 %), показатель своевременности охвата прививками в 24 месяца составил 98,61 % (2007 г. – 98,70 %). Рекомендуемый уровень охвата вакцинацией (95,00 %) достигнут во всех субъектах Российской Федерации.

В 2008 г. ревакцинацию против эпидемического паротита в 6 лет получили 97,07 % детей (в 2007 г. – 96,90 %). В ряде субъектов Российской Федерации уровень охвата детей ревакцинацией в возрасте 6 лет был менее 95,00 %. В Чеченской Республике он составил 83,89 %, Ненецком – 89,32 % и Ханты-Мансийском – 94,49 % автономных округах, Волгоградской – 94,06 % и Московской – 94,53 % областях, Забайкальском крае – 92,37 %.

В Российской Федерации продолжается снижение заболеваемости **дифтерией**. В 2008 г. заболеваемость этой инфекцией на территории России снизилась на 33 %. Зарегистрировано 50 случаев дифтерии, в том числе 15 – у детей до 17 лет включительно (в 2007 г. – 91 случай, в том числе 29 – дети). Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил в 2008 г. – 0,04, против 0,06 в 2007 г. (рис. 73).



Рис. 73. Заболеваемость дифтерией и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

В числе заболевших дети до 17 лет включительно составляют 30 %. Показатели заболеваемости на 100 тыс. детей в 2007 и 2008 гг. составляли 0,11 и 0,06 соответственно.

В 2008 г. заболевания дифтерией регистрировались на территории 26 субъектов Российской Федерации, причем в большинстве из них зарегистрировано по 1-2 случая заболеваний. Исключения составили Московская область – 9 случаев, Оренбургская область и г. Москва – по 5 случаев, Иркутская область и г. Санкт-Петербург – по 3 случая.

В последние годы в стране достигнут высокий уровень охвата населения, и прежде всего детей, профилактическими прививками против дифтерии в установленные национальным календарем сроки.

В 2008 г. показатель охвата своевременной вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев составил 97,68 % (2007 г. – 97,80 %), показатель охвата своевременной ревакцинацией детей в возрасте 24 месяца – 97,31 % (2007 г. – 97,40 %). Все субъекты Российской Федерации превысили рекомендуемый 95,00 %-й уровень своевременного охвата детей вакцинацией в возрасте 12 месяцев и первой ревакцинацией в возрасте 24 месяцев, за исключением Чеченской Республики, где уровень охвата первой ревакцинацией детей в возрасте 24 месяцев составил 90,9 %.

Показатель охвата вакцинацией против дифтерии взрослых в возрасте 18 лет и старше составил в 2008 г. – 96,6 %, ревакцинацией – 95,9 % (в 2007 г. – 96,5 и 95,7 соответственно). Однако следует отметить, что имеются субъекты Российской Федерации, в которых уровень охвата вакцинацией против дифтерии взрослых с 18 лет составил менее 95,00 %, а именно – Ивановская (94,91), Костромская (93,98), Московская (94,04), Ярославская (94,26), Кировская (94,16), Томская (93,16) области, Республики Коми (93,47) и Северная Осетия–Алания (83,26), г. Санкт-Петербург (87,4), Ненецкий (90,54), Ханты-Мансийский (92,48) и Чукотский (94,88) автономные округа. Уровень охвата взрослого населения ревакцинацией против дифтерии был ниже 95,00 % в 16 субъектах Российской Федерации, в т. ч. во Владимирской (94,15), Ивановской (93,18), Костромской (93,45), Московской (93,08), Ярославской (93,39), Архангельской (94,51), Мурманской (93,55), Кировской (92,99), Курганской (93,07) областях, Республиках Коми (93,32), Северная Осетия–Алания (81,02) и Бурятия (94,9), г. Санкт-Петербурге (86,92), Чеченской Республике (92,56), Ненецком (90,54) и Чукотском (94,78) автономных округах.

Учитывая тот факт, что в настоящее время доля взрослого населения при заболеваниях дифтерией составляет 70 %, необходимо повышенное внимание именно к этой возрастной группе.

Показатели заболеваемости **коклюшем** в последние годы продолжают оставаться относительно низкими. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. заболеваемость коклюшем снизилась в 2,3 раза и составила 2,5 на 100 тысяч населения против 5,7 в 2007 г. (рис. 74). Зарегистрировано 3 557 случаев коклюша, в том числе 3 451 у детей до 17 лет включительно (в 2007 г. – 8 116 и 7 910 случаев соответственно). Уровень заболеваемости детского населения относительно 2007 г. снизился в 2,2 раза и составил 12,92 на 100 тыс. детей в 2008 г. (2007 г. – 28,79).



Рис. 74. Заболеваемость коклюшем и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Несмотря на общее снижение заболеваемости коклюшем, в ряде субъектов Российской Федерации показатели заболеваемости коклюшем на 100 тыс. населения в два и более раз превысили общероссийский и составили в Чеченской Республике – 9,19, г.г. Санкт-Петербурге – 8,29 и Москве – 7,1, Новосибирской области – 6,56, Республиках Северная Осетия–Алания – 6,84 и Карелия – 5,93.

Высокие уровни заболеваемости (на 100 тыс. населения) регистрируются также в Московской (4,58), Астраханской (4,31), Тюменской (4,84), Ярославской (3,95) облас-

тях, Чувашской Республике (4,52), Ханты-Мансийском автономном округе (4,94), Алтайском крае (4,01).

Основную массу заболевших коклюшем составляют дети до 17 лет включительно, на долю которых в 2008 г. приходится 97 % всех зарегистрированных случаев коклюшной инфекции. В возрастной структуре заболевших детей преобладают дети 7—14 лет – 39 % и 3—6 лет – 25 %.

Среди детского населения высокие уровни заболеваемости регистрируются в г.г. Санкт-Петербурге (54,44 на 100 тыс. детей) и Москве (48,25 на 100 тыс. детей), Республиках Северная Осетия–Алания (31,09 на 100 тыс. детей) и Карелия (29,06 на 100 тыс. детей), Чеченской Республике (24,37 на 100 тыс. детей), Новосибирской (35,92 на 100 тыс. детей) и Московской (27,88 на 100 тыс. детей) областях.

Снижение заболеваемости коклюшем происходит на фоне неуклонного повышения охвата профилактическими прививками детского населения. Своевременность охвата детей вакцинацией против коклюша в возрасте 12 месяцев и ревакцинацией в возрасте 24 месяцев во всех субъектах Российской Федерации превысила уровень в 95,00 %, за исключением Чеченской Республики, где уровень охвата детей ревакцинацией в возрасте 24 месяцев составил 90,78 %.

В последние годы на территории Российской Федерации заболеваемость **менингококковой инфекцией** остается достаточно стабильной с тенденцией к незначительному снижению (рис. 75). В 2008 г. в России зарегистрировано 2 377 случаев заболеваний менингококковой инфекцией (в 2007 г. – 2 671 случай), показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 1,67 (2007 г. – 1,87).

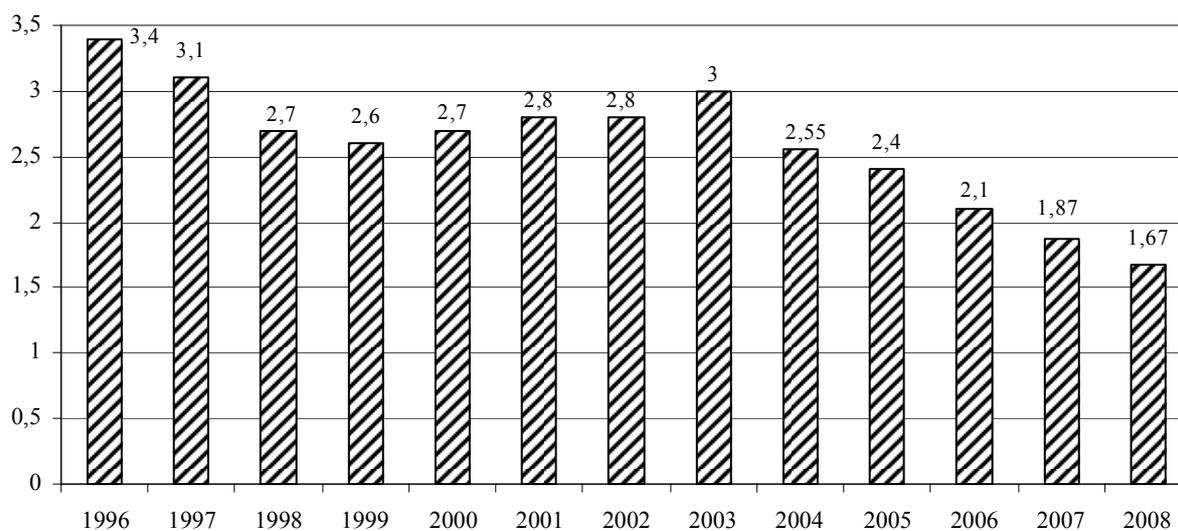


Рис. 75. Заболеваемость менингококковой инфекцией (на 100 тыс. населения)

Высокие показатели заболеваемости менингококковой инфекцией на 100 тыс. населения регистрировались в Еврейской автономной области (10,24), Астраханской (8,32), Мурманской (3,63), Амурской (3,21) областях, Хабаровском крае (3,13).

Наиболее интенсивная циркуляция менингококка отмечается среди детского населения. У детей до 17 лет включительно в 2008 г. зарегистрировано 1 674 случая менингококковой инфекции (в 2007 г. – 1 935 случаев), что составляет 70 % от всех заболевших. Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2008 г. составил 6,27 против 7,04 на 100 тыс. данной возрастной группы в 2007 г. На территории Астраханской области и Еврейской автономной области заболеваемость детей в 2008 г. в 6 раз превысила общероссийский показатель и составила 37,54 на 100 тыс. детей. Высокие показатели заболеваемости среди детей также отмечались в Хабаровском крае (14,74), Амурской (14,68), Новгородской (13,12), Ярославской (11,02), Смоленской (9,69), Мурманской

(9,53), Тамбовской (9,45), Оренбургской (9,28) областях, Пермском крае (9,2), Ненецком автономном округе (9,19), Республиках Чувашия (12,11) и Хакасия (9,73).

На детей до 1 года приходится 30 % случаев заболеваний, зарегистрированных у детей до 17 лет включительно, и в этой возрастной группе отмечается наиболее высокий показатель заболеваемости – 33,4 на 100 тыс. детей. Заболеваемость детей до 1 года на 100 тыс. детей данного возраста, превышающая средний показатель по России в 3—6 раз, отмечается в Еврейской автономной области (217,01), Хабаровском крае (126,82), Магаданской области (111,48) и Чувашской Республике (100,28).

В России в 2008 г. зарегистрировано 2 082 случая заболеваний генерализованными формами менингококковой инфекции или 97,5 % от всех случаев менингококковой инфекции. Показатель заболеваемости генерализованными формами составил 1,47 на 100 тыс. населения (в 2007 г. зарегистрировано 2 246 случаев, показатель – 1,58 на 100 тыс. населения). На отдельных территориях Российской Федерации заболеваемость генерализованными формами превысила средний показатель по стране в 2 и более раз. Самые высокие показатели были зарегистрированы в Астраханской области (8,22 на 100 тыс. населения), Еврейской автономной области (7,00) и Хабаровском крае (3,06).

В 2008 г. зарегистрировано 259 летальных исходов от менингококковой инфекции, в т. ч. у детей до 17 лет – 181. В 98,8 % случаев летальные исходы связаны с генерализованными формами заболевания.

2. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции

Наиболее эффективным и научно обоснованным методом профилактики гриппа остается вакцинация. В рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в течение сентября 2007 г. – января 2008 г. в целом по стране против гриппа было привито 25,081 млн чел. из групп риска, что составило 98,7 % от численности контингентов, подлежащих иммунизации. Кроме того, за счет других источников финансирования – областных и местных бюджетов, страховых компаний, средств организаций, граждан и др. – дополнительно вакцинировано более 6,1 млн чел.

В целом, охват прививками против гриппа составил 18,93 % от численности населения страны. Вместе с тем, в 6 субъектах Российской Федерации (Ивановская, Тверская, Ярославская, Нижегородская области, г. Москва, Чеченская Республика) суммарный охват населения прививками против гриппа не превышал 10—15 %, что крайне недостаточно для удержания заболеваемости на социально приемлемом уровне.

Активная работа по иммунизации против гриппа (с охватом 25—41 % от численности населения) проведена в Липецкой, Рязанской, Астраханской, Свердловской, Самарской, Иркутской, Читинской, Сахалинской областях, Краснодарском, Хабаровском краях, Республиках Калмыкия, Удмуртской Республике, Бурятия, Тыва, Саха (Якутия) и других.

В 2008 г. по данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 5 «Сведения о профилактических прививках» привито против гриппа более 24 529 тыс. чел., в т. ч. 1 056 тыс. детей. Число детей в возрасте до 17 лет, вакцинированных против гриппа, снизилось с 11 678,0 тыс. в 2007 г. до 10 562,4 тыс. в 2008 г.

Благодаря проведению иммунизации населения против гриппа последние два года отмечается невысокий уровень пораженности населения гриппом и ОРВИ, медленное нарастание эпидподъема, его незначительная интенсивность и сдвиг начала подъема заболеваемости на февраль-март, а также снижение удельного веса циркулирующих вирусов гриппа с одновременным нарастанием активности прочих респираторных вирусов.

В Российской Федерации в 2008 г. по сравнению с 2007 г. отмечалось незначительное снижение заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) – на 0,6 % и гриппом в 1,56 раза (на 36,1 %). В целом по стране зарегистрировано более 27,45 млн случаев ОРВИ (2007 – 27,68 млн) и более 322,5 тыс. случаев гриппа (2007 – 504,3 тыс.).

Острыми респираторными вирусными инфекциями в 2008 г. переболело более 18,3 млн детей до 17 лет, что составляет 66,8 % от общего числа зарегистрированных случаев ОРВИ, гриппом – 124,2 тыс. детей или 38,5 % соответственно.

Уровень заболеваемости детей до 17 лет ОРВИ увеличился с 68 225,8 на 100 тыс. детей в 2007 г. до 68 650,1 в 2008 г. Заболеваемость детей гриппом в 2008 г. снизилась по сравнению с 2007 г. на 47,9 % с 970,9 до 465,1 на 100 тыс. детей.

Рост заболеваемости гриппом и ОРВИ на территории Российской Федерации начался с середины января 2008 г. в Северо-Западном регионе (Калининградская область) и на Востоке страны (Хабаровский край).

Начало эпидемии гриппа А(Н1N1) обусловлено заносом этого штамма из стран Европы и распространением его по европейской части России с присоединением в дальнейшем вируса гриппа В. Вирус гриппа А(Н3N2) был занесен из Азии и распространился по городам Дальнего Востока, Сибири и Урала.

Сравнительный анализ параметров эпидемии гриппа в городах азиатской и европейской частей страны показал большую интенсивность эпидемии в городах Дальнего Востока, Сибири и Урала (по продолжительности и заболеваемости в различных возрастных группах населения) по сравнению с городами европейской части, что объясняется, прежде всего, различием в этиологии эпидемии. В городах европейской части России основным возбудителем эпидемии был вирус гриппа А(Н1N1), а азиатской – А(Н3N2) с участием вируса гриппа В в разной степени.

Общая длительность эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ в сезон 2007—2008 гг., как и в предыдущий эпидсезон, составила 19 недель – с начала января до середины мая 2008 г. Наиболее продолжительное (7—12 недель) эпиднеблагополучие среди совокупного населения отмечалось в г.г. Челябинске, Астрахани, Барнауле, Иркутске, Красноярске.

Развившаяся эпидемия была низкой интенсивности с поражением, как и ранее, детей дошкольного возраста и, в меньшей степени, школьников и взрослого населения.

За весь период эпидемии наиболее длительное превышение эпидемических порогов отмечалось у детей в возрасте от 3 до 6 лет – 8,7 недель. Подъем заболеваемости среди этой возрастной группы наблюдался в 38 городах, в то время как в младшей возрастной группе 0—2 года и у школьников 7—14 лет только в 20 и 28 городах, а длительность превышения составила 8,5 и 5,3 недели соответственно. В 17 городах эпидемические пороги заболеваемости были превышены среди населения в возрасте 15 лет и старше с общей продолжительностью 4,9 недели.

Доля заболевших среди населения в городах, вовлеченных в эпидемию, в среднем составила 4,2 % против 4,8 в эпидсезон 2006—2007 гг. Также отмечалась отчетливая разница в заболеваемости детского и взрослого населения. Средняя заболеваемость детей от 0 до 2 лет составила 38,4 %, 3—6 лет – 43,5 %, в группе школьников – 14,0 %, а у лиц старше 15 лет – 2,8 %. Во время эпидемии 2008 г. продолжилась тенденция увеличения показателей заболеваемости детей дошкольного возраста и снижения заболеваемости гриппом среди детей школьного возраста и взрослого населения.

По результатам выделения вирусов установлено, что в развитии эпидемии участвовали вирусы гриппа А(Н1N1), А(Н3N2) и В, которые получили повсеместное распространение со второй половины февраля и до конца апреля 2008 г. Показано частичное антигенное соответствие популяции циркулирующих в период последней эпиде-

мии в России вирусов гриппа А(Н1N1), А(Н3N2) и В штаммам, рекомендованным ВОЗ для включения в состав вакцин на предстоящий сезон (2008—2009 гг.), – А/Брисбен/59/07(Н1N1), А/Брисбен/10/07 (Н3N2) и В/Флорида/4/06.

В целом по Российской Федерации отмечается увеличение объемов диагностических исследований, однако в отдельных регионах лабораторный надзор за гриппом ведется не на должном уровне или не осуществляется вообще. Для успешного решения вопросов лабораторного обеспечения надзора необходимо обеспечить лаборатории современными люминесцентными микроскопами, расходными материалами (качественными питательными средами, фетальной сывороткой, ТРСК-трипсином, бычьим сывороточным альбумином и другими материалами), необходимыми для успешного выделения вирусов гриппа.

Мониторинг чувствительности эпидемических вирусов к противовирусным препаратам показал сохранение в популяции значительного числа штаммов (около 49 %), резистентных к ремантадину. Кроме того, в прошедший эпидсезон в России впервые зарегистрировано появление в циркуляции штаммов, устойчивых к озельтамивиру (Тамифлю), удельный вес которых составил около 40 %.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по гриппу необходимо продолжить работу по увеличению суммарного охвата иммунизацией против гриппа и защите, в первую очередь, неорганизованных детей младшего возраста, студентов средних и высших учебных заведений, а также работающего населения, включая работников птицеводческих хозяйств и др. Кроме того, во всех субъектах России должна продолжаться активная работа по информированию населения о необходимости вакцинации.

3. Вирусные гепатиты

В результате проведения дополнительной иммунизации населения против гепатита В в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в России отмечается устойчивое снижение заболеваемости острым вирусным гепатитом В (ОВГВ).

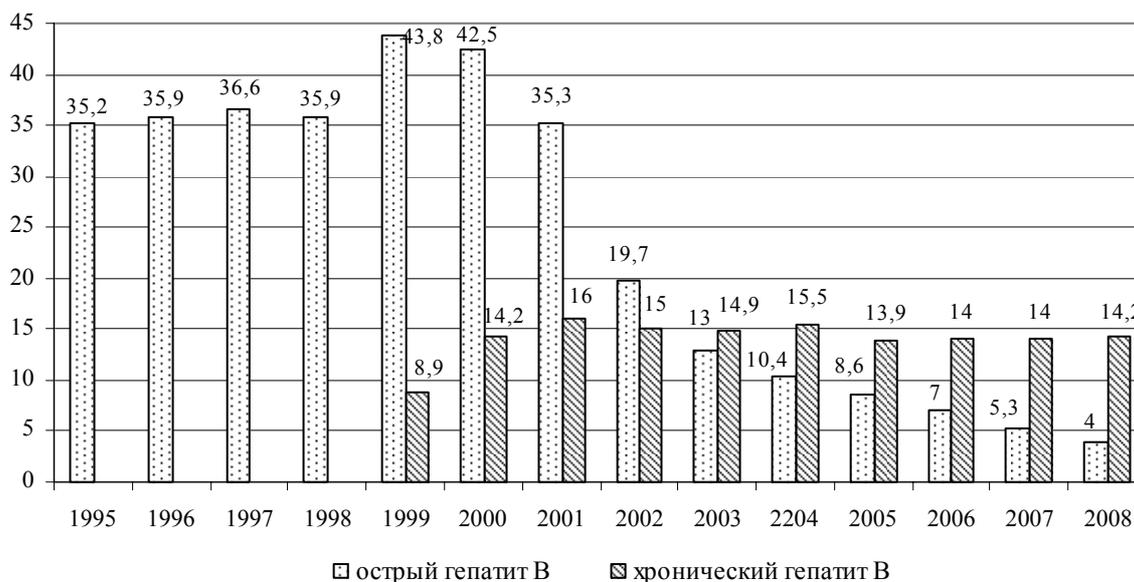


Рис. 76. Заболеваемость острым гепатитом В и хроническим вирусным гепатитом В (на 100 тыс. населения)

В 2008 г. заболеваемость ОВГВ по сравнению с 2007 г. снизилась на 23 % и составила 4,04 против 5,28 на 100 тыс. населения. Вместе с тем, в 27 субъектах Россий-

ской Федерации уровень заболеваемости ОВГВ превышает общероссийский показатель в 1,5—3,5 раза: в Алтайском крае (7,43 на 100 тыс. населения), Кемеровской (14,83), Омской (7,02), Амурской (6,65) и Владимирской (6,19) областях, г. Санкт-Петербурге (6,02). На взрослое население приходится 98 % от числа всех заболевших ОВГВ.

Среди детей до 17 лет в 2008 г. зарегистрировано 123 случая ОВГВ (0,46 на 100 тыс. детей). По отношению к 2007 г. количество заболевших детей до 17 лет сократилось – на 44 %.

Вместе с тем, заболеваемость детей до 1 года, несмотря на снижение по сравнению с 1999 г. в 16 раз, продолжает оставаться высокой. Показатель заболеваемости в 2008 г. составил 1,17 на 100 тыс. детей данного возраста, что в 3 раза выше показателя среди детей до 17 лет (0,46). В 2008 г. зарегистрировано 18 случаев ОВГВ у детей до 1 года против 215, имевших место в 1999 г., когда показатель заболеваемости составлял 17,76 на 100 тыс. детей.

Сохраняется высоким уровень «носительства» возбудителя вирусного гепатита В среди населения. По сравнению с предыдущим годом уровень «носительства» в 2008 г. снизился на 15 %. Темпы снижения уровня «носительства» значительно отстают от темпов снижения заболеваемости ОВГВ. Если за 10 лет показатель заболеваемости ОВГВ уменьшился в 11 раз (с 43,77 в 1999 г. до 4,04 в 2008 г.), то показатель «носительства» – в 2,4 раза (88,03 и 36,33 на 100 тыс. населения соответственно).

Соотношение острых случаев заболевания ОВГВ к «носителям» составляет в целом по России 1 : 9, а в Республике Татарстан это соотношение составило в 2008 г. – 1 : 45, Республике Дагестан – 1 : 35, Орловской области – 1 : 31, Республике Ингушетия – 1 : 27, Тамбовской области 1 : 27, что, вероятно, обусловлено отнесением «безжелтушных» форм болезни к «носителям» вируса гепатита В.

Продолжает оставаться высоким уровень «носительства» вируса гепатита В у детей до 1 года. За период с 1999 по 2008 гг. этот показатель снизился в 3 раза и составил соответственно 17,94 против 45,06 на 100 тыс. детей до 1 года. В 2008 г. зарегистрировано 275 случаев «носительства» вируса гепатита В среди этой возрастной группы (2007 г. – 554 случая). Показатель «носительства» вируса гепатита В у детей до 1 года превысил показатель «носительства» среди детей до 17 лет (4,21 на 100 тыс. детей) в 4 раза.

В снижении заболеваемости гепатитом В в Российской Федерации значительную роль сыграла иммунизация населения, в том числе в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения.

Вакцинация против ВГВ осуществляется в Российской Федерации с 1996 г. За истекший период в стране привито 52 млн чел., в т. ч. 30 млн детей и 22 млн взрослых. В 2008 г. в России вакцинировано против гепатита В 13 млн чел.

Охват детей в возрасте 1 года вакцинацией против ВГВ в 2008 г. составил 98,27 %, своевременно трехкратную вакцинацию по достижении 12 месяцев получили 97,7 % привитых детей. Ревакцинировано в возрасте 13 лет 98,6 % детей (2007 г. – 97,8 %).

Увеличение иммунной прослойки обеспечило снижение уровня «носительства» вируса гепатита В среди населения в 2,4 раза, среди детей до 17 лет – в 2,2 раза.

В рамках реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в 2006—2008 годах было дополнительно привито 29 млн человек. Однако, из-за постоянного срыва сроков поставок вакцин зарубежными производителями и, вследствие этого, нарушениями графика иммунизации населения, не удалось достигнуть к 2009 г. запланированного целевого показателя заболеваемости вирусным гепатитом В – 3 на 100 тыс. населения (в 2008 г. показатель заболеваемости составил 4,04 на 100 тыс. населения).

Для вакцинации против гепатита В использовались в основном зарубежные вакцины производства Индии, Бельгии, Кубы и отечественная вакцина «Комбиотех». Зарубежные вакцины, зарегистрированные в Российской Федерации, содержат в своем составе серотип вируса гепатита В «ad», тогда как на территории России доминирующим субтипом вируса гепатита В является субтип – «ау» (75,7—90 %).

Рекомбинантные вакцины против гепатита В на основе субтипа «adw» обеспечивают хорошую, но не оптимальную защиту против гетерологичных штаммов вируса.

В настоящее время в Российской Федерации два отечественных производства выпускают вакцину против гепатита по полному циклу – ЗАО «Комбиотех» и МТХ «Зеленоград». Для производства вакцины используется серотип вируса гепатита В «ау», который циркулирует на территории Российской Федерации.

Учитывая это, целесообразно использование на территории Российской Федерации отечественных рекомбинантных вакцин, созданных на основе штамма вируса гепатита В генотипа D серотипа «ау», широко циркулирующего на территории России.

Напряженной остается эпидемиологическая обстановка по заболеваемости **острым вирусным гепатитом С (ОВГС)**.

С начала регистрации ОВГС (1994 г.) отмечался ежегодный рост заболеваемости и количества «носителей» этой инфекции среди населения. За период с 2000 по 2008 гг. уровень заболеваемости снизился в 7,5 раза и составил 2,84 на 100 тыс. населения против 20,9. Одновременно происходило и снижение числа «носителей» вируса гепатита С, но более медленными темпами (на 8 %). За 10 лет в стране выявлено около 1,1 млн носителей вируса гепатита С.

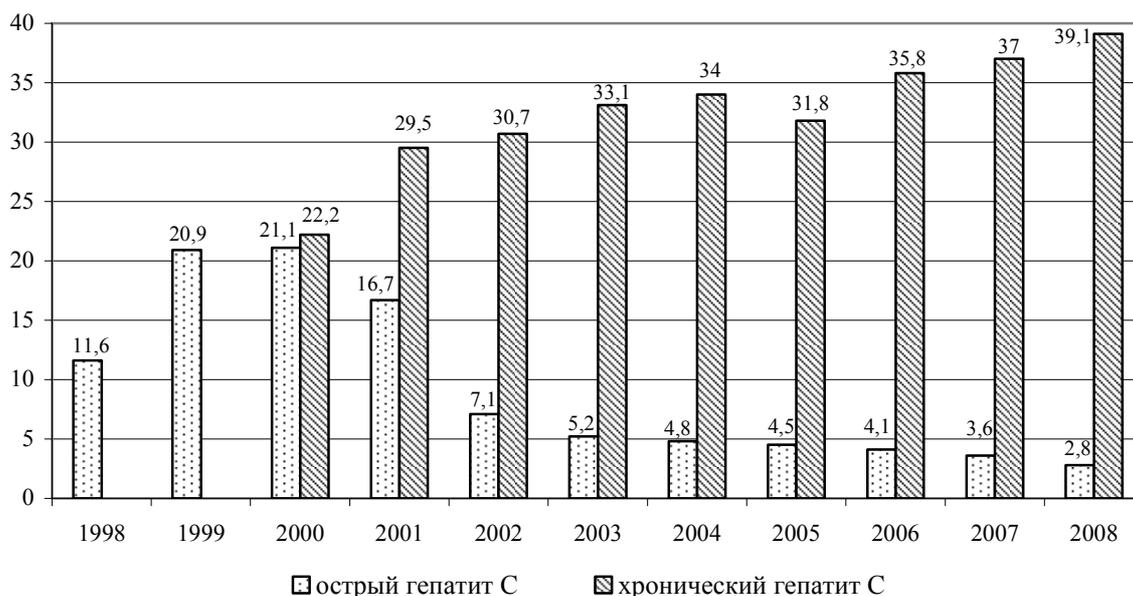


Рис. 77. Заболеваемость острым гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом С (на 100 тыс. населения)

В ряде субъектов Российской Федерации заболеваемость ОВГС значительно превышает среднюю по стране. Наиболее высокие показатели заболеваемости ОВГС в 2008 г. зарегистрированы в Калужской – 5,86, Московской – 5,36, Сахалинской – 5,58 областях, г. Санкт-Петербурге – 5,54 на 100 тыс. населения.

Основной удельный вес в структуре заболевших ОВГС, как и при ОВГВ, составляют взрослые 95,0 %, на долю детей до 17 лет приходится 5,0 %. Показатель заболеваемости у детей до 17 лет в 2008 г. составил 0,77 на 100 тыс. детей, а среди детей до 1 года – 3,78 на 100 тыс. детей данного возраста, что почти в 5 раз выше заболеваемости у всех детей.

Сложная ситуация сложилась с «носителем» вируса гепатита С среди детей до 1 года. В 2008 г. среди детей до 17 лет было зарегистрировано 3 367 случаев носительства ВГС, в т. ч. 1 704 (51 %) – у детей до 1 года. Показатели на 100 тыс. детей составили соответственно 12,60 и 111,12. За последние 3 года уровень «носительства» вируса гепатита С среди детей до 17 лет снизился в 2,3 раза, а среди детей до 1 года в 3 раза. В отдельных субъектах Российской Федерации показатель «носительства» у детей до 1 года значительно превышает средний по стране. В Калининградской области он составил – 339,6, Мурманской – 558,3, Новгородской – 359,3, Республике Татарстан – 383,4, Свердловской области – 407,0, Красноярском крае – 542,0 на 100 тыс. детей данного возраста.

При общем снижении уровня носительства, в некоторых регионах отмечалось его увеличение: в Республике Коми – с 322,7 в 2007 г. до 486,0 в 2008 г., Ленинградской области – с 1 130,8 до 1 555,2, Новгородской области – с 254,3 до 359,3, Республике Хакасия – с 399,7 до 525,9.

Показатель «носительства» вируса гепатита С у детей до 1 года в 2008 г. превысил аналогичный показатель у детей от 1 до 2 лет (5,80 на 100 тыс. детей данного возраста) в 19 раз и среди детей 3—6 лет (2,81 на 100 тыс. детей данного возраста) – в 40 раз.

В 2008 г. соотношение острых случаев вирусного гепатита С и «носительства» вируса гепатита С выше, чем при гепатите В, и составляет 1 : 31, а в некоторых субъектах Российской Федерации оно было значительно выше. Так, в Орловской области это соотношение составило – 1 : 326, Хабаровском крае – 1 : 190, Республике Татарстан – 1 : 146, Курской области – 1 : 99, Волгоградской области – 1 : 96, Республике Ингушетия – 1 : 79, Тамбовской – 1 : 76, Томской – 1 : 68 областях, Республике Калмыкия – 1 : 66, Тульской области – 1 : 64.

Высокий уровень заболеваемости и носительства ВГВ и ВГС, по всей вероятности, является одной из причин формирования хронических форм гепатитов.

В Российской Федерации отмечается широкое распространение **хронических вирусных гепатитов** (ХГ). За 10 лет, прошедших с момента официальной регистрации этих нозологических форм, сформировалась тенденция к неуклонному росту заболеваемости. Заболеваемость за этот период возросла в 2,3 раза и составила 54,68 на 100 тыс. населения в 2008 г. против 23,58 – в 1999 г.

Показатели заболеваемости хроническими вирусными гепатитами в 2008 г. по субъектам Российской Федерации колебались от 2,76 в Чеченской Республике до 230,00 на 100 тыс. населения в Чукотском автономном округе.

В общей структуре хронических гепатитов основной удельный вес занимает хронический гепатит С – 72,5 %, хронический гепатит В – 26,0 %, т. е. более двух третей случаев ХГ – это последствия острого гепатита С.

В структуре заболевших ХГ основной удельный вес составляют взрослые 98 %, на долю детей до 17 лет приходится 2 %.

В 2008 г. среди детей до 1 года зарегистрировано 56 случаев хронического гепатита, из них гепатита В – 8 случаев и 44 случая гепатита С, показатели составили соответственно 0,52 и 2,87 на 100 тыс. детей данного возраста при общем показателе среди детей до 17 лет 1,50 и 3,11 на 100 тыс. детей.

В условиях чрезвычайно активной циркуляции вирусов гепатита В и С резко возрастает риск заражения пациентов в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ).

В 2008 г. в ЛПУ инфицировались вирусным гепатитом В 28 медицинских работников против 38, имевших место в 2007 г.

За отчетный год в динамике заболеваемости **вирусным гепатитом А** (ВГА) продолжилась тенденция к снижению. По сравнению с предыдущим годом заболевае-

мость ВГА уменьшилась на 20,8 %, с 10,28 на 100 тыс. населения в 2007 г. до 8,14 – в 2008 г.

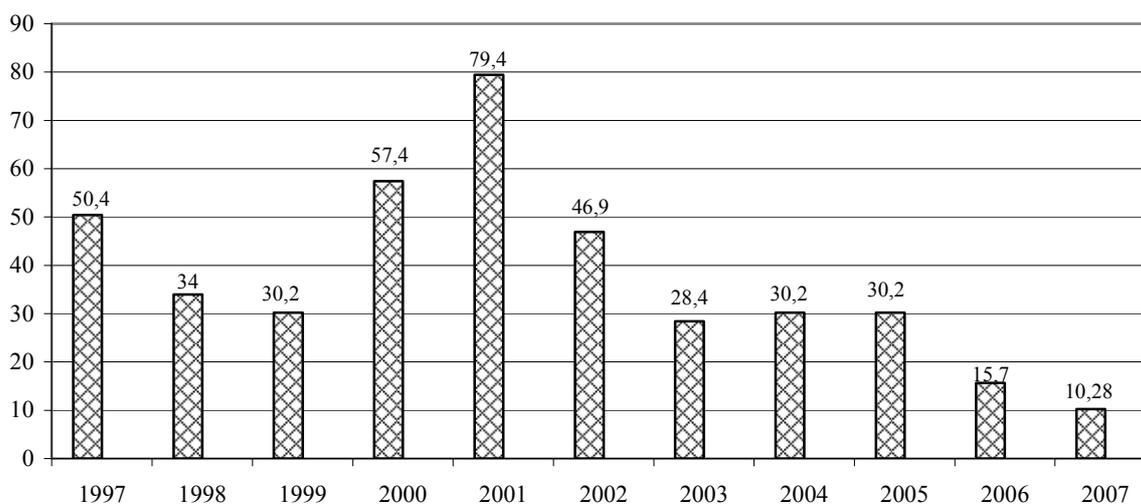


Рис. 78. Заболеваемость вирусным гепатитом А (на 100 тыс. населения)

В ряде субъектов Российской Федерации показатель заболеваемости ВГА на 100 тыс. населения значительно превышает среднефедеративный. Наиболее высокие показатели отмечены в Республиках Дагестан (61,72), Тыва (62,15), Карачаево-Черкесской (63,31) и Чеченской (142,6) Республиках, Чукотском автономном округе (23,82).

Доля ВГА в структуре острых вирусных гепатитов в 2008 г. составила 50,5 % (2007 г. – 50,1 %, 2006 г. – 55,1 %).

В 2008 г. среди детей до 14 лет зарегистрировано 5 124 случая ВГА (2007 г. – 5 198), показатель на 100 тыс. данного возраста составил 24,57 (2007 г. – 24,7).

Основной удельный вес среди заболевших детей составляют дети от 7 до 14 лет – 62,8 %, а самый высокий показатель заболеваемости у детей 3—6 лет – 19,93 (2007 г. – 29,7).

В 2008 г. заболеваемость ВГА среди детей до 14 лет превышала заболеваемость среди взрослых в 2,8 раза.

В 2008 г. в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям проводилась иммунизация против ВГА, привито 503 256 чел. (2007 г. – 421 852 чел.), в т. ч. детей до 17 лет – 346 978 (2007 г. – 294 857).

4. Внутрибольничные инфекции

В 2008 г. в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) Российской Федерации зарегистрировано 25 456 случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), что на 3 % меньше, чем в 2007 г. (26 327 случаев). Показатель заболеваемости ВБИ составил как и в 2007 г. 0,8 на 1 000 пациентов.

Снижение заболеваемости ВБИ обусловлено в основном недоучетом гнойно-септических инфекций у новорождённых, родильниц и оперированных больных.

Как и в предыдущие годы, в 2008 г. наибольшее число случаев ВБИ зарегистрировано в родовспомогательных учреждениях – 34,6 % (2007 г. – 35,6 %) и хирургических стационарах – 29,3 % (2007 г. – 29,4 %). В прочих стационарах зарегистрировано – 16,6 % (2007 г. – 15,9 %), детских – 12,1 % (2007 г. – 11,2 %), в амбулаторно-поликлинических учреждениях – 7,4 % случаев (2007 г. – 7,6 %).

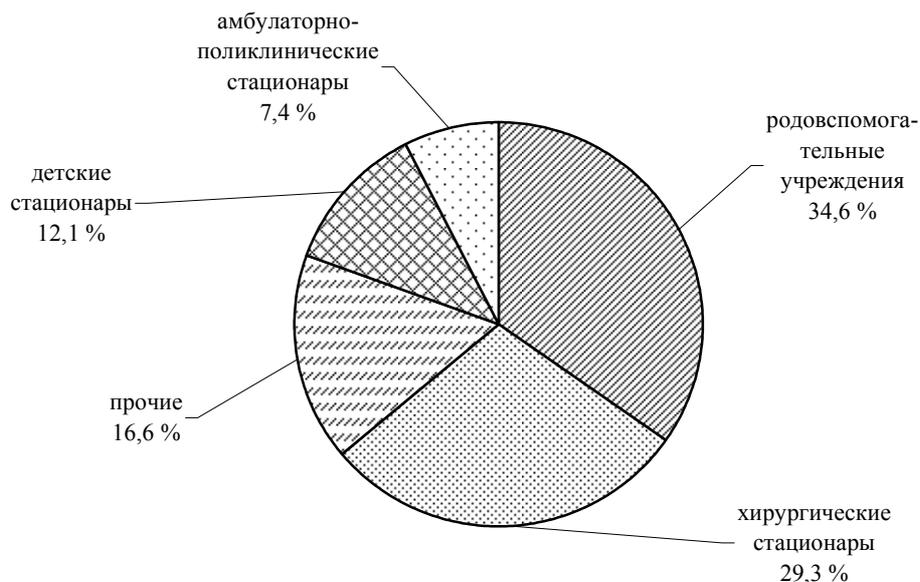


Рис. 79. Распределение внутрибольничных инфекций по видам лечебно-профилактических учреждений

В родовспомогательных учреждениях среди новорождённых и родильниц зарегистрировано 8 823 случая ВБИ, что на 5,7 % ниже, чем в предыдущем году (2007 г. – 9 355), показатель составил 3,0 на 1 000 поступивших больных (2007 г. – 3,0) и 19 767 случаев внутриутробных инфекций (ВУИ) против 19 470, зарегистрированных в 2007 г. Общий показатель суммы внутрибольничных и внутриутробных инфекций в 2008 г. снизился по сравнению с 2007 г. на 14,9 % и составил 8,6 на 1 000 поступивших больных (2007 г. – 10,1). Ежегодно от ВУИ умирает 326—387 детей.

Основной удельный вес в структуре ВБИ в родовспомогательных учреждениях приходится на гнойно-септические инфекции (ГСИ) – 94 % (2007 г. – 91,0 %).

В 2008 г. число зарегистрированных гнойно-септических инфекций (ГСИ) среди новорождённых в лечебно-профилактических учреждениях снизилось по сравнению с 2007 г. на 0,7 %. Всего зарегистрировано 4 696 ГСИ новорождённых против 4 728 в 2007 г.

Показатель заболеваемости ГСИ новорождённых в 2008 г. снизился по сравнению с 2007 г. на 15,5 % и составил – 2,79 против 3,20 на 1 000 родившихся живыми. Заболеваемость ГСИ родильниц составила 1,83 на 1 000 родов (2007 г. – 1,90).

С учетом внутриутробных инфекций показатель заболеваемости ГСИ новорождённых достигает – 14,2 на 1 000 родившихся живыми против 17,3 в 2007 г.

Число случаев внутриутробных инфекций (ВУИ) в 2008 г. сократилось по сравнению с 2007 г. на 12,8 %, зарегистрировано соответственно 19 767 и 22 501 случай. Показатели заболеваемости ВУИ составили 11,74 на 1 000 родов против 14,20 в 2007 г.

По данным управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, наибольший показатель заболеваемости гнойно-септическими инфекциями в 2008 г. отмечался в Ненецком автономном округе – 6,1 на 1 000 новорождённых (2007 г. – 24,8), в Забайкальском крае – 6,1 (106 случаев), Пензенской – 6,8 (84 случая), Ивановской области – 6,7 (75 случаев), Республике Карелии – 6,5 (50 случаев), г. Санкт-Петербурге – 7,2 (342 случая), Псковской области – 5,9 (41 случай).

В структуре ГСИ новорождённых преобладают конъюнктивиты (45,6 %), омфалиты (34,1 %), заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки (20,3 %). Более 3 % приходится на генерализованные формы. В г. Москве было зарегистрировано 7 случаев

генерализованных форм, в Кабардино-Балкарской Республике 5 случаев сепсиса, в Брянской области – 2 случая сепсиса (1 случай с летальным исходом) и 1 случай остеомиелита, в Забайкальском крае 2 случая сепсиса (1 с летальным исходом), в Ленинградской области – 1 случай сепсиса (с летальным исходом) и 1 случай остеомиелита, в Пензенской области 1 случай сепсиса (с летальным исходом), в Ульяновской области 1 случай сепсиса (с летальным исходом), в Тульской области – 1 случай сепсиса, в Саратовской, Сахалинской областях по 1 случаю сепсиса, в Республике Тыва – 1 случай менингита и в Новгородской области 1 случай остеомиелита.

Сохраняется высокое соотношение ГСИ и ВУИ новорождённых, зарегистрированных в родовспомогательных учреждениях. В 2008 г. это соотношение составило 1 : 4,4 и было ниже, чем в 2007 – 1 : 5,5, однако в ряде территорий этот показатель был значительно выше: во Владимирской области – 1 : 37,8, Республиках Марий Эл – 1 : 30,4, Чувашской – 1 : 29,7, Калужской – 1 : 29,5, Тамбовской – 1 : 24,7, Рязанской – 1 : 20,8 областях, Алтайском крае – 1 : 19,4.

Основной причиной превалирования ВУИ над ГСИ является отсутствие единого подхода к диагностике ВУИ.

Соотношение, когда ГСИ превышает ВУИ (более отвечающее истинному положению), отмечалось в Кабардино-Балкарской Республике, где на 8 случаев ГСИ приходился 1 случай ВУИ, г. Санкт-Петербурге – 3,9 : 1, Республиках Саха (Якутия) – 3,56 : 1, Тыва – 3 : 1, Свердловской – 1,8 : 1 и Орловской – 1,1 : 1 областях соответственно.

По данным Астраханской, Новосибирской областей, в структуре ВУИ до 30—50 %, приходится на локализованные формы (конъюнктивит, омфалит, везикулопустулез и прочие).

В 2008 г. в лечебно-профилактических учреждениях хирургического профиля в Российской Федерации зарегистрировано 7 465 случаев ВБИ, что на 5,4 % меньше, чем в 2007 г. – 7 738. Показатель заболеваемости на 1 000 пациентов составил 0,23 против 0,24 в 2007 г. Основной удельный вес в структуре ВБИ занимают гнойно-септические инфекции (послеоперационные и постинъекционные осложнения, инфекции мочевыводящих путей), на которые приходится 78,7 % от всех ВБИ, зарегистрированных в ЛПУ хирургического профиля (2007 г. – 75,4 %, 2006 г. – 80,0 %), пневмонии – 17,6 % (2007 г. – 15,1 %, 2006 – 13,7 %). Показатель послеоперационных осложнений в 2008 г. не превысил показатель 2007 г. и составил – 0,67 на 1 000 операций (2007 г. – 0,68).

За последние три года в детских стационарах отмечался рост заболеваемости ВБИ. В 2008 г. было зарегистрировано 3 068 ВБИ против 2 942 в 2007 г. (рост на 5,2 %). В структуре заболеваемости ВБИ в детских стационарах преобладают воздушно-капельные – 57,8 %, острые кишечные – 26,2 % инфекции. На послеоперационные и постинъекционные осложнения, инфекции мочевыводящих путей приходится 5,2 %.

В отчетном году в ЛПУ России инфицированы гепатитом В 48 пациентов (2007 г. – 73 и 2006 г. – 104), гепатитом С – 25 пациентов (2007 г. – 43 и 2006 г. – 44). В 31,5 % (2007 г. – 39,6 %) случаев заражения пациентов вирусными гепатитами В и С связаны с процедурами, полученными в хирургических стационарах, в 31,5 % (2007 г. – 34 %) – в амбулаторно-поликлинических учреждениях, в 30,1 % (2007 г. – 21,6 %) – прочих стационарах и в 6,9 % (2007 г. – 3,8 %) – в родовспомогательных учреждениях.

В ЛПУ ежегодно регистрируются случаи профессиональных заболеваний среди медицинских работников. В 2008 г. зарегистрировано 310 случаев, из них 167 случаев туберкулеза органов дыхания и 28 случаев вирусного гепатита В (2007 г. – 363, 148 и 38 соответственно).

Во многих регионах Российской Федерации одной из актуальных проблем остается регистрация внутрибольничных групповых заболеваний и вспышек, в т. ч. в акушерских стационарах и детских больницах.

В 2008 г. в ЛПУ Российской Федерации (по оперативным данным) зарегистрировано – 10 групповых вспышек инфекционных заболеваний, пострадало 57 чел., в том числе детей – 53, в 2007 г. – 25, 659, 316 чел. соответственно, летальных случаев не было. Из общего числа вспышек 7 были зарегистрированы в детских отделениях, пострадало 51 чел., их них 47 детей, 2 вспышки – в родовспомогательных учреждениях. В детских стационарах регистрировались вспышки острых кишечных инфекций, в родовспомогательных – ГСИ.

По данным отчетной формы № 23 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», в Российской Федерации зарегистрированы 34 групповых заболевания в ЛПУ с числом пострадавших 387 чел., в т. ч. 187 детей (2007 г. – 71 с числом пострадавших 743 чел.). Групповые заболевания и вспышки регистрировались в 16 детских стационарах с числом пострадавших 119 чел., в том числе 114 детей до 17 лет, 14 – в прочих ЛПУ с числом пострадавших соответственно 232 и 53, 2 – в стационарах хирургического профиля с числом пострадавших 25 чел. и 2 – в родовспомогательных учреждениях, во время которых ГСИ заболели 11 новорожденных.

Из общего числа вспышек 76,4 % (2007 г. – 77,4 %) составляют вспышки острых кишечных инфекций (ОКИ), в т. ч. ротавирусной инфекции – 46,1 % (2007 г. – 38,1 %), дизентерии – 11,5 % (2007 г. – 12,7 %), сальмонеллеза – 15,3 % (2007 г. – 3,6 %).

Заражения пациентов во время вспышек происходили в основном контактно-бытовым путем передачи инфекции, на который приходится 74,6 % (2007 г. – 67,6 %), в 20,6 % (2007 г. – 28,2 %) реализовался пищевой путь, в 3 % (2007 г. – 4,2 %) – воздушно-капельный. Водных вспышек не зарегистрировано.

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.

Распространению инфекции в стационарах способствовали:

- нарушения санитарно-противоэпидемического режима;
- несвоевременная изоляция больных инфекционными заболеваниями, подлечивание их в стационарах;
- нарушение цикличности заполнения палат;
- отсутствие или перебои в обеспечении горячей и холодной водой;
- нарушения технологии приготовления пищи;
- недостаток стерилизационного оборудования, медицинского инструментария;
- дефицит белья, моющих, дезинфицирующих средств;
- слабая материально-техническая база ЛПУ;
- отсутствие или вышедшая из строя вентиляция и др.

Неудовлетворительная обеспеченность ЛПУ средствами для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения приводят к снижению качества текущей дезинфекции и стерилизации в ЛПУ. Анализ микробиологических исследований окружающей среды в ЛПУ свидетельствует об их неудовлетворительном санитарно-гигиеническом состоянии.

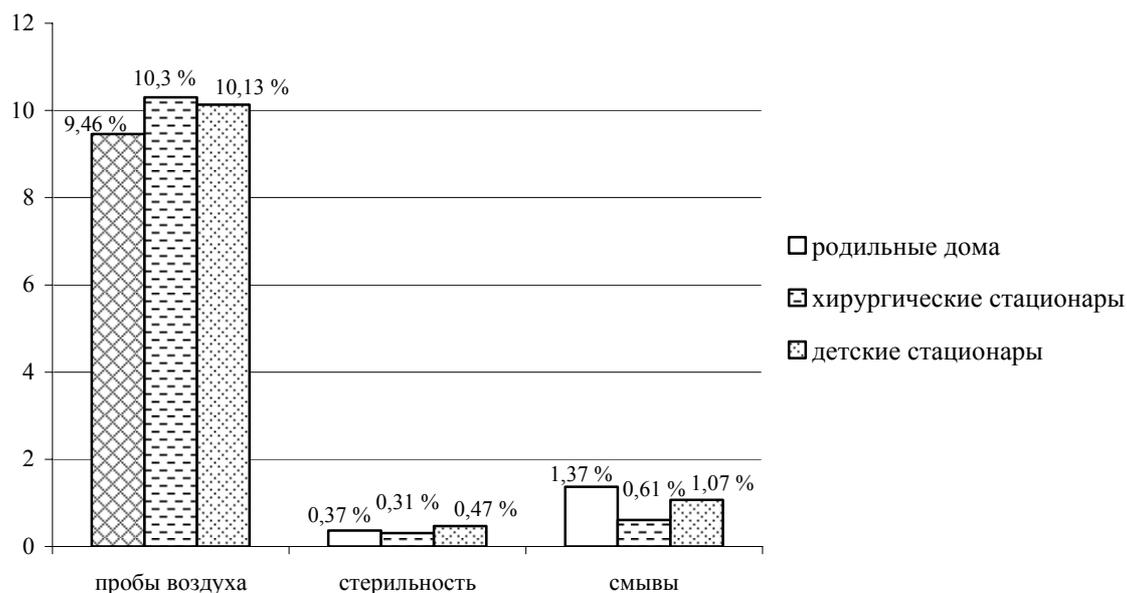


Рис. 80. Результаты микробиологических исследований объектов внешней среды в лечебно-профилактических учреждениях

По сравнению с 2007 г. в родовспомогательных учреждениях России отмечается снижение количества проб воздуха, отобранных для исследования, – на 12,7 %, материалов на стерильность – на 4,2 %, смывов – на 11,8 %, донорского молока – на 4,2 % и растворов для питья новорождённых – на 6,3 %.

В учреждениях родовспоможения процент проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил в 2008 г. – 9,46 % против 8,43 % в 2007 г. (2006 г. – 8,90 %), в т. ч. в 0,49 % (2007 г. – 0,30 %) проб выделена патогенная микрофлора и в 68,90 % – условно-патогенная (2007 г. – 68,99 %).

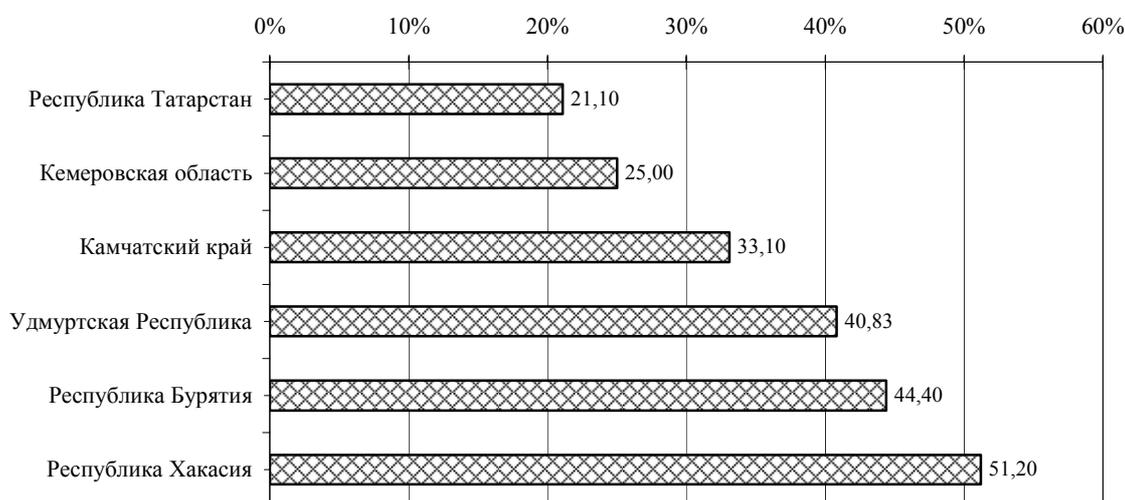


Рис. 81. Показатели неудовлетворительных проб воздуха в родовспомогательных учреждениях по отдельным субъектам

В 27 субъектах Российской Федерации процент неудовлетворительных проб воздуха превышал среднефедеративный показатель, в Республике Хакасия он составил 51,2 %, Республике Бурятия – 44,4 %, Удмуртской Республике – 40,83 %, Камчатском крае – 33,1 %, Кемеровской области – 25,0 %, Республике Татарстан – 21,1 %.

В 2008 г. показатель неудовлетворительных результатов при исследовании материалов на стерильность в родовспомогательных учреждениях составил 0,37 % против

0,40 % в 2007 г., а показатели, превышающие средний по России в 3 и более раз, выявлены в Республиках Кабардино-Балкарской (7,1 %), Ингушетия (2,83 %), Тюменской (2,51 %), Костромской (1,8 %) областях, Республике Тыва (1,8 %), Иркутской (1,77 %), Новгородской (1,44 %), Архангельской (1,29 %) и Челябинской (1,28 %) областях.

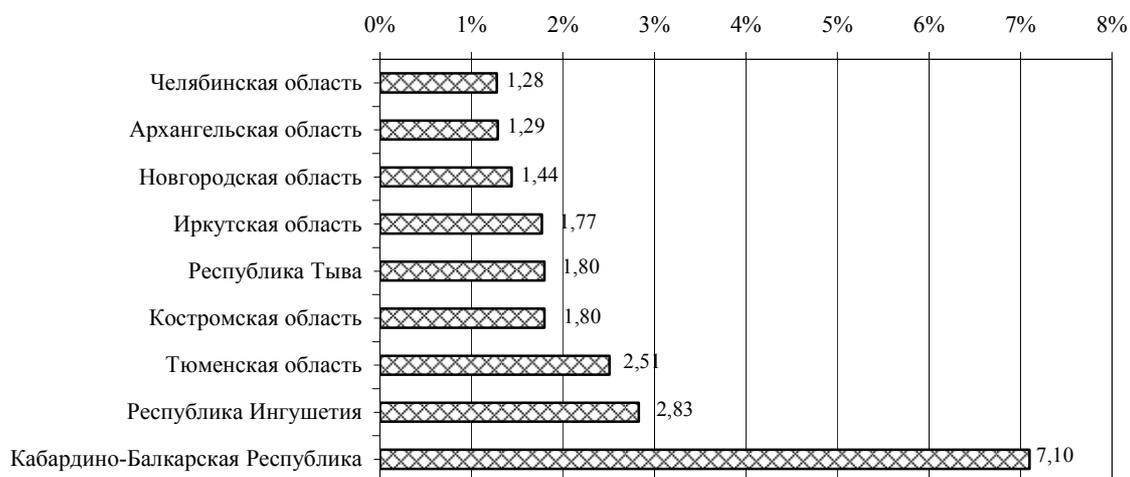


Рис. 82. Показатели неудовлетворительных результатов исследований материалов на стерильность в родовспомогательных учреждениях по отдельным субъектам

Число смывов, не соответствующих гигиеническим нормативам, в родильных домах (отделениях) уменьшилось с 1,55 % в 2007 г. до 1,37 % в 2008 г. Однако отмечается рост с 0,50 до 0,79 % проб, в которых обнаружена патогенная микрофлора; в 74,30 % проб выделена условно-патогенная флора.

Неудовлетворительные пробы в смывах с объектов окружающей среды, превышающие средний показатель по России, выявлены в 25 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Ненецком автономном округе – 8,1 % проб, Республиках Ингушетия – 5,9 %, Чеченской – 9,3 %, Пензенской – 7,0 %, Омской – 5,5 % проб областях.

Особую тревогу вызывает невнимание к донорскому молоку, пробы которого исследовались только в 29 субъектах Российской Федерации. Пробы, не отвечающие гигиеническим нормативам, составили в 2008 г. – 2,1 против 3,7 % в 2007 г. В пробах донорского молока, исследованных в Костромской, Оренбургской областях, Республике Саха (Якутия), была обнаружена условно-патогенная микрофлора.

Недостаточно исследуются растворы для питья новорождённых. Всего было отобрано 3 623 пробы (2007 г. – 3 677), из которых в 0,13 % (2007 г. – 0,49 %) выявлена условно-патогенная микрофлора.

В 2008 г. в Республике Мордовия и Тюменской области было взято для исследований только по 1 пробе растворов для питья новорождённых, Челябинской области – 2 пробы, в Краснодарском крае и Республике Марий Эл – по 3 пробы, в Калужской и Магаданской областях – по 4 пробы, в Курской области, Удмуртской Республике, Республике Бурятия и Ненецком автономном округе – по 5 проб, Республике Ингушетия – 6 проб, Орловской области – 7 проб, Московской области – 8 проб.

Исследования питьевых растворов для новорождённых не проводились в Республиках Коми, Адыгея, Калмыкия, Тыва, Карачаево-Черкесской Республике, Приморском, Хабаровском краях, Калининградской, Астраханской и Амурской областях.

Остается неудовлетворительной ситуация по микробиологическому исследованию объектов внешней среды и в хирургических стационарах.

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. количество исследованных проб воздуха уменьшилось на 11,8 %, проб на стерильность – на 16,2 %, смывов – на 7 %, при этом отмечается ухудшение показателей по гигиеническим нормативам.

В хирургических стационарах 10,3 % проб воздуха не отвечают гигиеническим нормативам (2007 г. – 9,4 %), в 0,65 из них (2007 г. – 0,05 %) высевалась патогенная микрофлора и в 84,1 % – условно-патогенная микрофлора (2007 г. – 79,7 %).

В 30 субъектах Российской Федерации процент неудовлетворительных по гигиеническим нормативам проб воздуха в стационарах хирургического профиля, стерильности, смывов превышали среднефедеративный показатель.

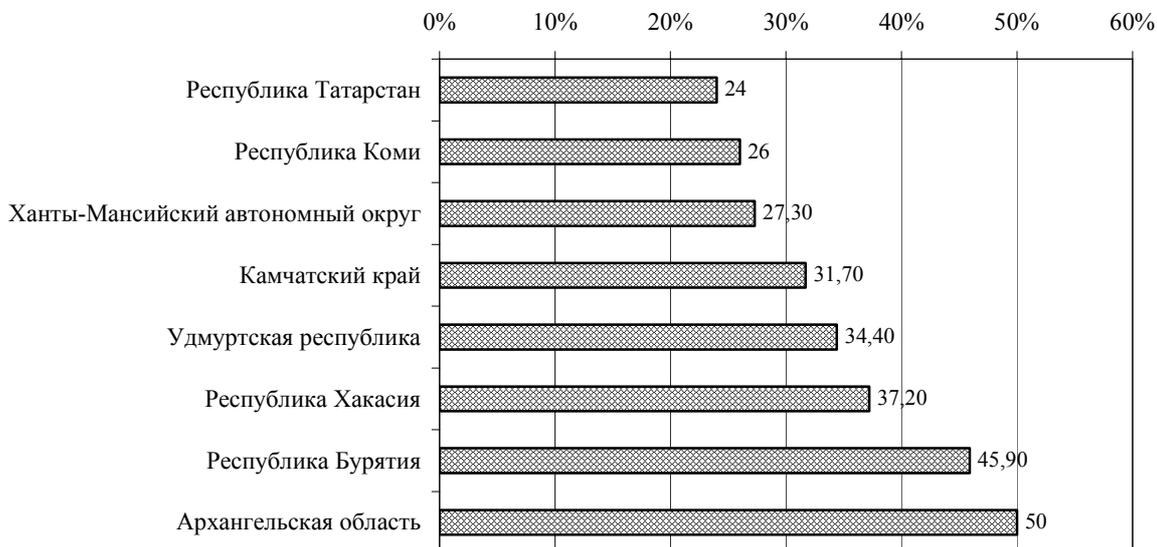


Рис. 83. Показатели неудовлетворительных проб воздуха в стационарах хирургического профиля по отдельным субъектам

В Архангельской области в 50 % проб воздуха выявлены неудовлетворительные результаты, Республике Бурятия – 45,9 %, Республике Хакасия – 37,2 %, Удмуртской Республике 34,4 %, Камчатском крае – 31,7 %, Ханты-Мансийском автономном округе – 27,3 %, Республике Коми – 26 %, Республике Татарстан – 24,0 %.

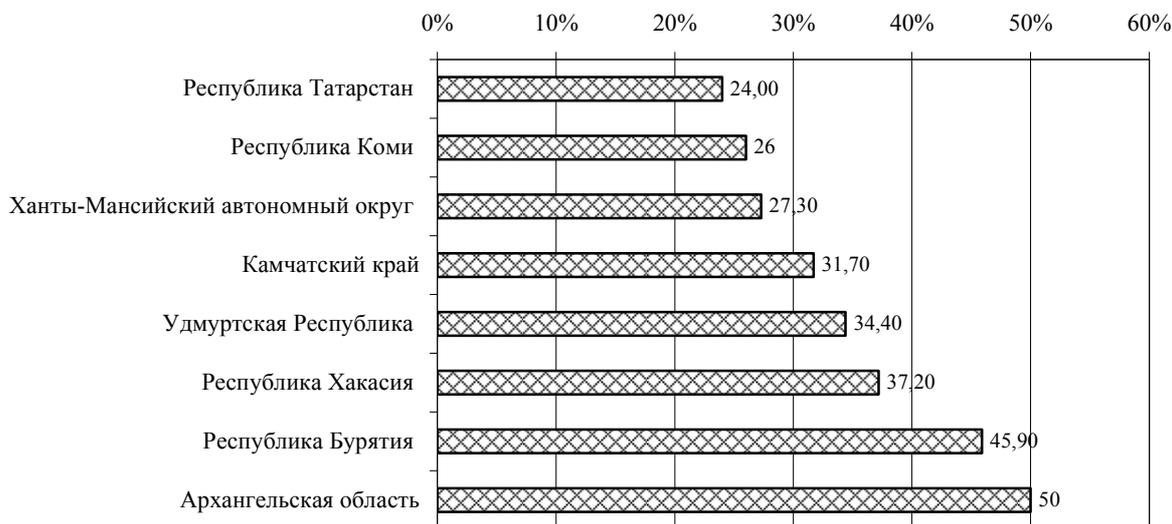


Рис. 84. Показатели неудовлетворительных результатов исследований материалов на стерильность в стационарах хирургического профиля по отдельным субъектам

Материалы на стерильность в хирургических стационарах неудовлетворительны в 0,31 % проб (2007 г. – 0,4 %), в Карачаево-Черкесской Республике – в 8,8 %, Республике Тыва – в 6,96 %, Республике Северная Осетия–Алания – в 6,4 %, Архангельской области – в 2,4 %, Мурманской области – в 2,1 % проб.

Бактериальная обсемененность предметов внешней среды в хирургических стационарах снизилась с 0,79 % в 2007 г. до 0,61 % в 2008 г. Высокий уровень обсемененности предметов внешней среды отмечался в Чеченской Республике – где число неудовлетворительных смывов составило 7,38 %, Республике Ингушетия – 4,30 %, Республике Дагестан – 3,90 %, Омской области – 3,20 %, Забайкальском крае – 2,80 %, Республике Саха (Якутия) – 1,93 %.

В подобной неблагоприятной ситуации по микробиологическому исследованию окружающей среды находятся детские и прочие стационары.

Оснащенность ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями в 2008 г. составила 63,2 % (в 2007 г. – 62,0 %), в т. ч. в акушерских стационарах – 73,8 % (в 2007 г. – 68,3 %), в хирургических стационарах – 69,8 % (в 2007 г. – 63,1 %), на станциях переливания крови – 79,0 % (в 2007 г. – 72,0 %), на станциях скорой помощи – 63,1 % (в 2007 г. – 59,4 %).

Самый низкий процент оснащенности ЦСО в Ненецком автономном округе (1 из 9 стационаров), Тамбовской (12,3 %), Свердловской (23,0 %) и Тверской областях (31,0 %), Камчатском (31,7 %) и Пермском краях (33,6 %), Республике Хакасия – (35,6 %), Ленинградской области (38,7 %).

В 2008 г. количество стерилизующей аппаратуры в лечебно-профилактических учреждениях увеличилось на 2 740 аппаратов, что составило 1,44 %. Оснащенность ЦСО лечебно-профилактических учреждений оборудованием увеличилась с 60,6 % в 2007 г. до 61,2 % в 2008 г., в т. ч. в акушерских стационарах – 71,1 % (2007 г. – 70,8 %), в хирургических стационарах – 68,3 % (2007 г. – 67,7 %), на станциях переливания крови – 70,6 % (2007 г. – 69,0 %), на станциях скорой помощи – 61,5 % (2007 г. – 60,9 %).

По отчетным данным за 2008 г., в лечебно-профилактических учреждениях имеется 6 781 дезинфекционная камера (2007 г. – 6 721), за год приобретено 60 дезинфекционных камер. В 2008 г. на 0,2 % увеличилось количество пригодных к работе дезинфекционных камер в ЛПУ, а за последние 5 лет их число увеличилось на 2,3 % (с 92,0 до 94,3 %).

Оснащенность дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений в 2008 г. составила 77,5 % (в 2007 г. – 74,8 %). В Тульской области оснащенность дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений составила 94,7 %, Новгородской – 94,6 %, Калининградской – 93,0 %, Тюменской – 92,3 %, Ленинградской – 91,7 %, Астраханской – 91,5 % областях, Республиках Татарстан – 93,7 %, Чувашской – 92,4 %, Красноярском – 96,8 %, Пермском – 96,1 % краях.

Самые низкие показатели оснащённости ЛПУ дезинфекционными камерами были в Республиках Ингушетия, Тыва, Чеченской, Карачаево-Черкесской, в Ненецком, Ямало-Ненецком автономных округах, Камчатском крае.

5. Острые кишечные инфекции

В 2008 г. в Российской Федерации зарегистрировано почти 749 тыс. заболеваний острыми кишечными инфекциями установленной и неустановленной этиологии.

Регистрируется снижение заболеваемости дизентерией – на 22,5 %, энтеровирусными инфекциями на 6,0 %, в то же время отмечается рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями установленной этиологии на 10,8 %, в основном за счет роста зарегистрированных случаев ротавирусной инфекции на 34,7 %, энтеровирусными менингитами на 46,5 %.

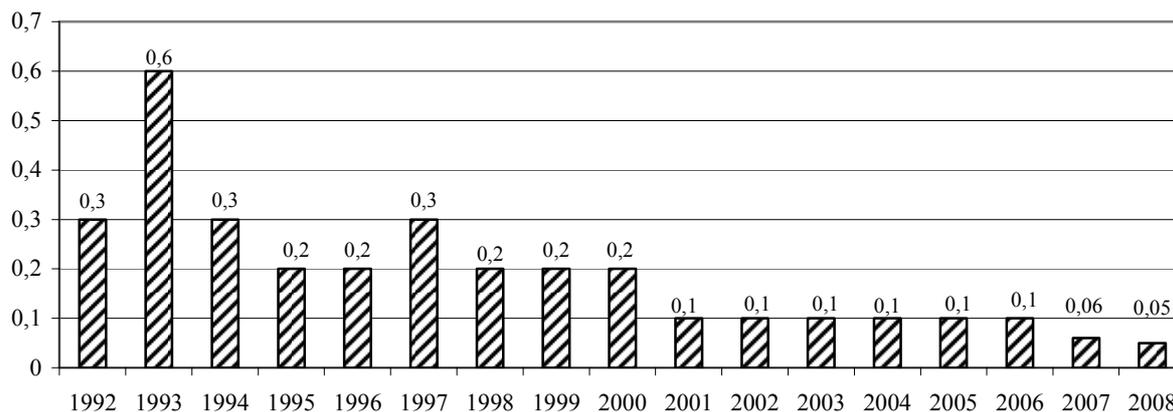


Рис. 85. Заболеваемость брюшным тифом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость **брюшным тифом** в 2008 г. снизилась до 0,05 на 100 тыс. населения (в 2007 г. – 0,06 на 100 тыс. населения). Зарегистрировано 65 случаев заболевания брюшным тифом в 24 субъектах Российской Федерации, из них 8 случаев у детей до 17 лет (2007 г. – 91 и 16 случаев соответственно). С летальным исходом в 4-х случаях.

В г. Москве зарегистрировано 17 случаев брюшного тифа (2007 г. – 14 случаев), г. Санкт-Петербурге – 13 случаев (2007 г. – 22 случая).

Заболеваемость брюшным тифом на протяжении ряда лет носит спорадический характер и регистрируется, как правило, среди приезжих из различных стран и других регионов России, лиц из социально неблагополучных групп населения, а также среди людей, выезжавших в страны, неблагополучные по заболеваемости брюшным тифом. Так, в г. Москве в 15 из 17 случаев заражение произошло в следующих странах и городах: Индия – 5 случаев, Таджикистан – 3 случая, по 1 случаю – Бангладеш, Камбоджа, Египет, ОАЭ, Пакистан, Абхазия и РФ (Череповец).

В г. Санкт-Петербурге привозные случаи составили 46 % от заболевших: из 6 случаев в 4 заражение произошло на территории Российской Федерации, 1 случай завоза из Таджикистана, 1 случай из Индии. Среди больных трудоспособного возраста, характеризующихся асоциальным поведением, лица БОМЖ составили 7 человек из 10.

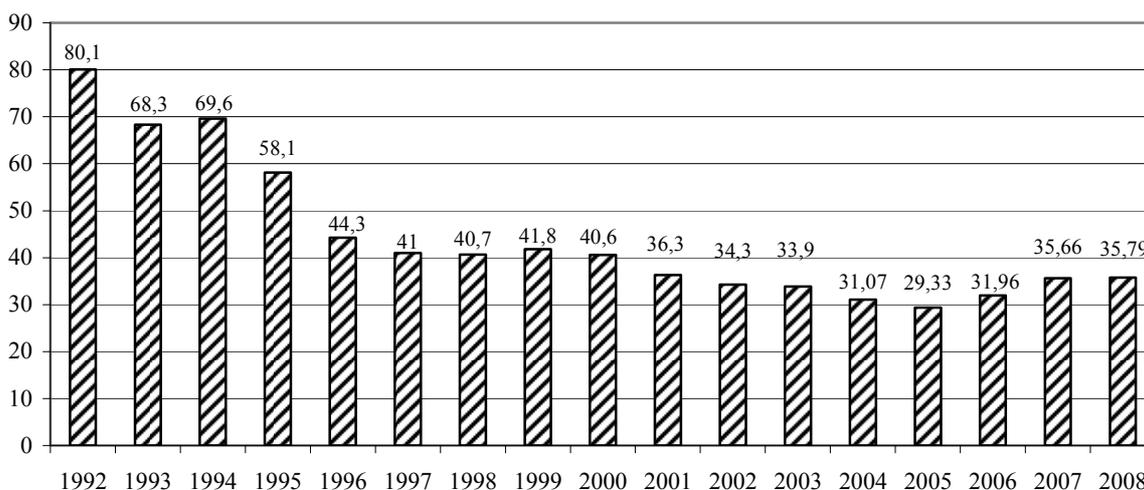


Рис. 86. Заболеваемость сальмонеллезом (на 100 тыс. населения)

Несмотря на то что в период с 1997—2005 гг. наблюдалось снижение заболеваемости **сальмонеллезными** инфекциями (с 40,96 до 29,33 на 100 тыс. населения), начи-

ная с 2006 г. наметилась тенденция к активизации инфекции. В 2006 г. по сравнению с данными предыдущего года показатель заболеваемости вырос на 9,0 %, в 2007 г. – на 11,0 %, а в 2008 г. – на 0,4 %.

В 2008 г. в Российской Федерации заболеваемость сальмонеллезами составила 35,79 на 100 тыс. населения (2007 г. – 35,66; 2006 г. – 31,96), зарегистрировано 27 случаев с летальным исходом (2007 г. – 12 случаев; 2006 г. – 23 случая) (рис. 86). При этом в 36 регионах страны (43 %) заболеваемость данной инфекцией превышала показатели по Российской Федерации.

Наиболее неблагополучные субъекты Российской Федерации в 2008 г.: Республика Мордовия (64,81), Оренбургская (58,15), Белгородская (71,75), Владимирская (50,26), Липецкая (55,15), Орловская (64,42) области, Ханты-Мансийский автономный округ (75,76), Республика Бурятия (62,82), Иркутская (66,28), Кемеровская (50,97), Магаданская (72,98) области, Камчатский край (114,3), Еврейская автономная область (53,88). Причем данные регионы остаются неблагополучными в течение ряда лет.

Показатели заболеваемости сальмонеллезной инфекцией в 2008 г. по пяти федеральным округам превысили среднероссийский уровень – в Северо-Западном – на 1 % (в 2007 г. – на 13,6 %), Приволжском – на 6 % (в 2007 г. – на 13,1 %), Уральском – на 6,6 % (в 2007 г. – на 12,8 %), Сибирском – на 22,5 % (в 2007 г. – на 33 %), в Дальневосточном – на 42,9 % (в 2007 г. – на 21,3 %).

В возрастной структуре заболевших за анализируемый период дети до 14 лет составляли 40—42 %, в 2007 г. – 44 %, а в 2008 г. – 46 %. При этом показатель заболеваемости сальмонеллезами в данной возрастной группе в 2008 г. превысил аналогичный показатель среди взрослых в 3 раза и составил 111,7 на 100 тыс. Этот показатель за 1997—2008 гг. вырос с 83,76 до 111,7 на 100 тыс.

За анализируемый период отмечается снижение заболеваемости сальмонеллезными инфекциями в 2 раза детей до года и среди возрастной группы 7—14 лет.

Дети до года в структуре детской заболеваемости сальмонеллезами в 2008 г. составили 15,3 %, показатель – 232,5 на 100 тыс. (2007 г. – 227,8 на 100 тыс.); дети 1—2 года – 29,5 %, показатель – 236,0 на 100 тыс. (2007 г. – 231,2 на 100 тыс.); дети 3—6 лет – 34,8 %, показатель – 147,7 на 100 тыс. (2007 г. – 143,6 на 100 тыс.); дети 7—14 лет – 20,4 %, показатель на 100 тыс. данной возрастной группы – 43,43 (2007 г. – 41,42 на 100 тыс.).

В этиологической структуре патологии в 2008 г., как и за весь анализируемый период, 1997—2008 гг., доминирующую позицию занимают сальмонеллы группы Д, удельный вес которых составил около 86 %.

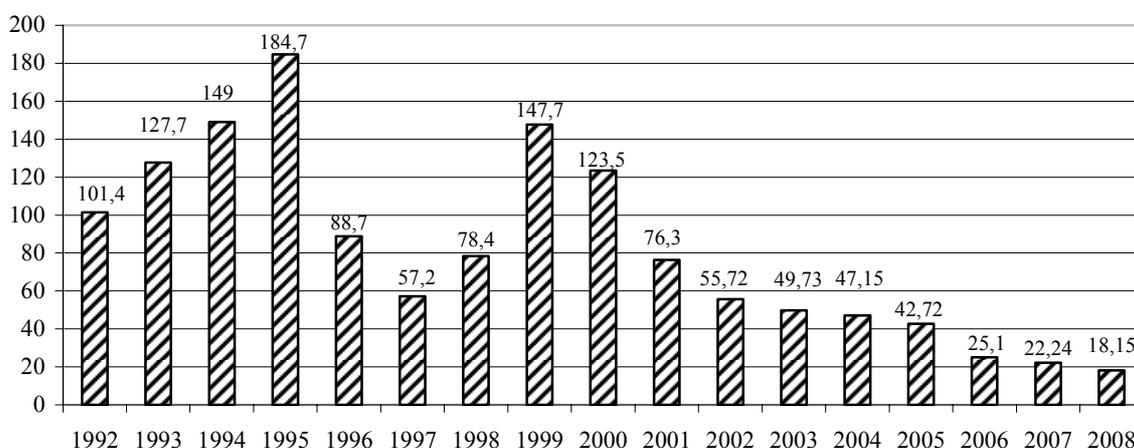


Рис. 87. Заболеваемость дизентерией (на 100 тыс. населения)

Динамика заболеваемости **дизентерией** в последние три года характеризуется снижением, показатель заболеваемости дизентерией в 2008 г. составил 18,15 на 100 тыс. населения (в 2007 г. – 22,24; в 2006 г. – 25,1) (рис. 87).

Наиболее высокие уровни заболеваемости населения зарегистрированы в Республиках Дагестан (50,95 на 100 тыс. населения), Тыва (153,6), Хакасия (222,8), Амурской (44,83), Астраханской (72,68) областях, Чукотском автономном округе (160,8), что в 2,5—12,0 раз превышает среднероссийский показатель.

Заболеваемость дизентерией у детей до 17 лет в 2008 г. в три раза превысила заболеваемость взрослых, показатель – 55,37 на 100 тыс. населения (2007 г. – 64,55). Более трети случаев заболеваний дизентерией среди детей приходится на возрастную группу 3—6 лет. Показатели заболеваемости на 100 тыс. детей до года составил – 81,29; 1—2 г. – 109,7; 3—6 лет – 91,3; до 14 лет – 65,81; 15—17 лет – 18,21.

В 2008 г. заболевания дизентерией подтверждены бактериологически в среднем в 76,5 %, что аналогично предыдущему периоду.

В этиологической структуре возбудителей на долю шигелл Зоне приходится 51 % (2007 г. – 54 %), шигелл Флекснера – 45 % (2007 г. – 43 %).

В 2007 г. против дизентерии по эпидемическим показаниям привито 31 224 человека (2007 г. – 26 124 человека), в основном декретированная группа населения: в Ульяновской (299), Челябинской (4 538) областях, Республике Саха (Якутия) (26 387).

В 2008 г. заболеваемость прочими **острыми кишечными инфекциями установленной этиологии** продолжает увеличиваться за счет роста числа зарегистрированных случаев **ротавирусной** инфекции (по сравнению с 2007 г. на 10,8 %).

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными **кампилобактериями, энтеропатогенными кишечными палочками, иерсиниями** находится на одном, довольно низком уровне, что связано в основном с неадекватными возможностями многих диагностических лабораторий.

Таблица 121

Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями установленной этиологии

Показатели	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>ОКИ, вызванные установленными возбудителями</i>						
абс. число	127 830	133 869	141 142	147 429	164 534	181 843
показатель на 100 тыс. населения	89,1	92,6	98,14	103	115,5	128,0
<i>в том числе: ротавирусами</i>						
абс. число	25 111	33 215	38 454	46 166	52 092	69 987
показатель на 100 тыс. населения	17,5	22,98	26,74	32,26	36,56	49,25
<i>кампилобактериями</i>						
абс. число	391	364	394	398	395	485
показатель на 100 тыс. населения	0,3	0,2	0,27	0,28	0,28	0,34
<i>энтеропатогенными кишечными палочками (ЭПКП)</i>						
абс. число	16 741	15 920	16 447	14 549	15 727	14 654
показатель на 100 тыс. населения	11,7	11	11,44	10,17	11,04	10,31
<i>иерсиниями</i>						
абс. число	1 978	2 434	2 216	2 492	3 180	2 727
показатель на 100 тыс. населения	1,4	1,7	1,54	1,74	2,23	1,92

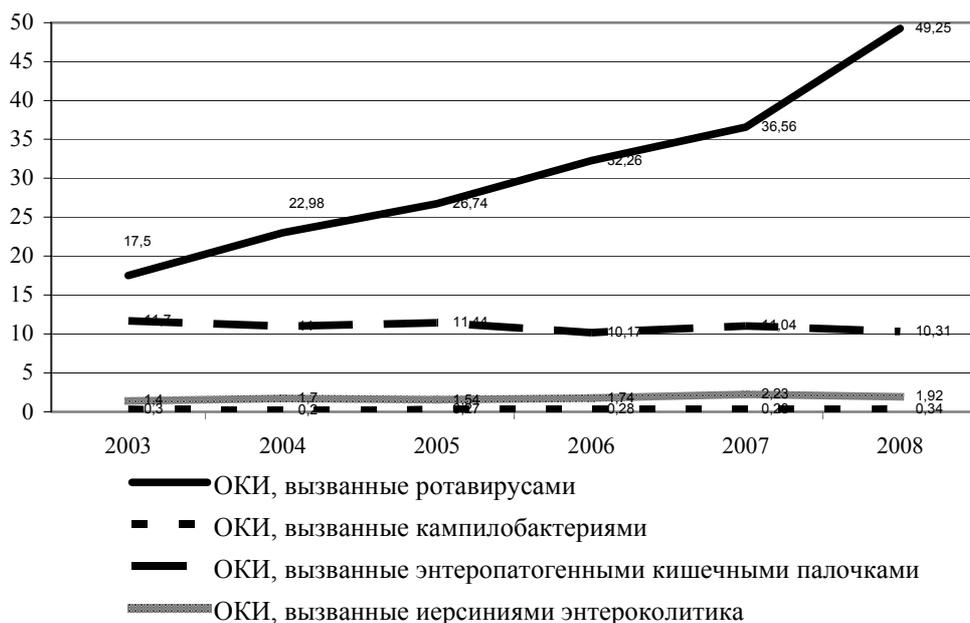


Рис. 88. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями установленной этиологии (на 100 тыс. населения)

В 2008 г. увеличился на 34,7 % по сравнению с 2007 г. показатель заболеваемости **ротавирусной** инфекцией – 49,25 на 100 тыс. населения (2007 г. – 36,56) (рис. 88). Особенно высокая заболеваемость регистрировалась в Республиках Карелия (117,5), Марий Эл (108,8), Алтай (164,4), Хакасия (168,7), Удмуртской Республике (115,2) Мурманской (178,5), Тюменской (179,1), Вологодской (193,3), Магаданской (149,5), Сахалинской (243,1) Калининградской (118,9) областях, Ханты-Мансийском (207,0), Ямало-Ненецком (119,7) автономных округах.

Возрастающий удельный вес ротавирусной инфекции связан, прежде всего, с улучшением деятельности вирусологических исследований.

В то же время, заболевания ротавирусной инфекцией не регистрируются в 4-х субъектах Российской Федерации (Республиках Ингушетия, Карачаево-Черкесской, Чеченской, Ненецком автономном округе).

Заболеваемость ротавирусной инфекцией регистрируется в основном среди детей до 14 лет (92 % от всех зарегистрированных случаев), при этом особенно высокие показатели отмечаются у детей до года (1 112,8) и детей от года до двух лет (1 029,4).

Заболеваемость **ОКИ не установленной этиологии** в 2008 г. снизилась на 2,3 % по сравнению с 2007 г., но осталась на достаточно высоком уровне, показатель заболеваемости составил 331,7 на 100 тыс. населения.

Наиболее высокие показатели заболеваемости острыми кишечными инфекциями не установленной этиологии в г. Санкт-Петербурге (501,7), Республиках Тыва (707,2), Бурятия (609,3), Хакасия (705,3), Карачаево-Черкесской (627,7) и Удмуртской (529,7), Приморском (607,9) и Красноярском (533,5) краях, Тюменской (502,4), Сахалинской (680,4), Ярославской (503,0), Томской (556,8), Амурской (541,8) областях, Ханты-Мансийском (593,5) и Ненецком (1 090,7) автономных округах.

В 2008 г. на детей до 17 лет приходилось 60,9 % случаев заболеваний острыми кишечными инфекциями не установленной этиологии, а показатель заболеваемости в 3 раза превысил аналогичный показатель у взрослых (1 074,7 и 331,7 на 100 тыс. соответственно, в 2007 г. – 1 015,3 и 340,2 соответственно). В возрастной структуре дети до года составили 19,0 %, 1—2 года – 31,9 %, 3—6 лет – 24,9 %, 7—14 лет – 18,9 %, 15—17 лет – 5,3 %.

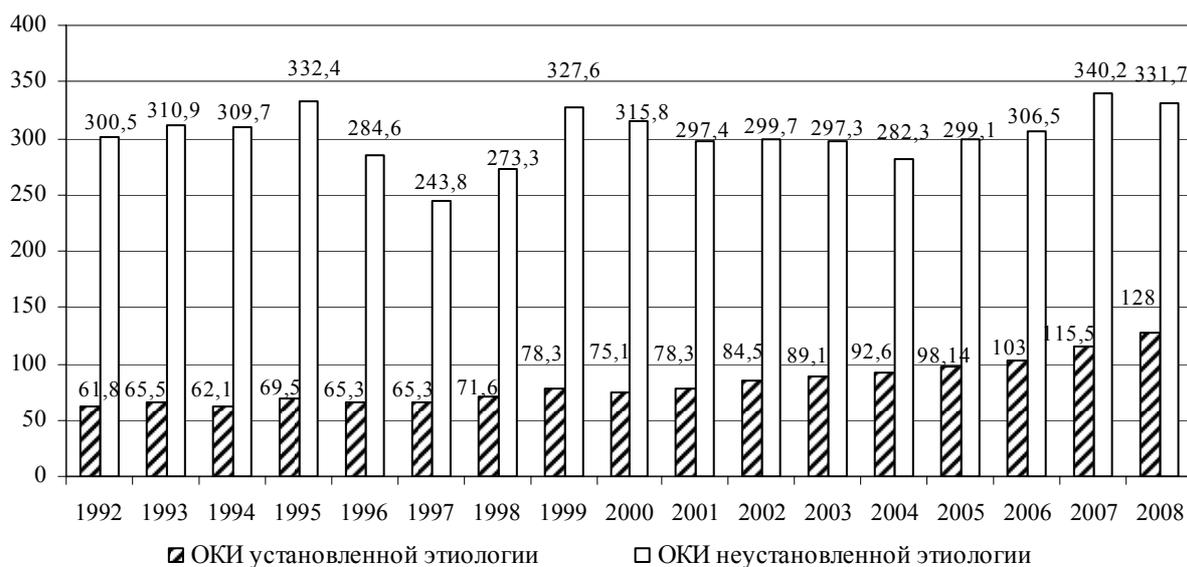


Рис. 89. Заболеваемость ОКИ установленной и неустановленной этиологии (на 100 тыс. населения)

Острые кишечные инфекции с неустановленным возбудителем в структуре составляют 63 %, что свидетельствует о недостатках в организации диагностики этой группы заболеваний в лечебно-профилактических учреждениях.

В целях совершенствования организации мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней и реализации на территории Российской Федерации Международных медико-санитарных правил в 2008 г. Роспотребнадзором утвержден приказ от 17.03.2008 № 88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней».

Для совершенствования взаимодействия микробиологической лабораторной сети создана единая система мониторинга, индикации и диагностики инфекционных болезней, состоящая из территориального, регионального и федерального уровней:

- 7 Региональных центров по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II—IV групп патогенности;
- 17 Региональных центров по мониторингу за возбудителями инфекционных болезней I—II групп патогенности с прикрепленными субъектами Российской Федерации и Центров индикации и диагностики возбудителей опасных инфекционных болезней, созданных на базе противочумных учреждений;
- 17 Референс-центров по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней с функциями в рамках ММСП (2005 г.);
- 4 Национальных центра верификации диагностической деятельности и Национальных центров Роспотребнадзора, осуществляющих функции государственных коллекций.

Разработаны положения о задачах, функциях и правах центров, порядке их взаимодействия с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации, стандарты оснащения и номенклатура исследований в соответствии с положениями о деятельности.

Проведение мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней I—IV групп патогенности, лабораторной диагностики вызываемых ими инфекций, оказание консультативной, методической и практической помощи в единой системе совершенствует организацию работы микробиологических лабораторий, методы и средства диагностики.

6. Полиомиелит и энтеровирусная (неполио) инфекция

Мероприятия по профилактике полиомиелита проводились в рамках реализации «Национального плана действий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации». Осуществлены мероприятия по развитию и совершенствованию организационных форм работы, методического и информационного обеспечения профилактики полиомиелита, энтеровирусной (неполио) инфекции.

Внедряются санитарные правила: «Профилактика полиомиелита в постсертификационный период», «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования материалов, инфицированных или потенциально инфицированных диким полиовирусом», методические указания: «Эпидемиологический надзор за полиомиелитом и острыми вялыми параличами в постсертификационный период», «Организация и проведение вирусологических исследований материала от больных полиомиелитом, острыми вялыми параличами», «Организация и проведение вирусологических исследований на полио, другие (неполио) энтеровирусы материалов из объектов окружающей среды», «Организация контроля за квалификационным уровнем персонала вирусологических лабораторий по вопросам безопасного лабораторного хранения материалов, инфицированных или потенциально инфицированных диким полиовирусом», «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции». Разработана и утверждена программа «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции на 2009—2011 годы».

В г.г. Москве, Санкт-Петербурге, Омске, Хабаровске, Свердловске, Ставрополе проведены региональные совещания эпидемиологов и вирусологов органов и учреждений Роспотребнадзора по вопросам совершенствования мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации. На совещании вирусологов региональных центров эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами (г. Выборг, Ленинградская область) обсуждены актуальные вопросы организации и проведения вирусологических исследований на полио- и другие (неполио) энтеровирусы, биологической безопасности работы вирусологических лабораторий.

По материалам анализа мероприятий по профилактике полиомиелита в субъектах Российской Федерации подготовлено 9 информационно-методических писем: о реализации Национального плана действий, рекомендации совещаний, о серологическом мониторинге, об иммунизации против полиомиелита и др. В Европейскую региональную сертификационную комиссию представлена информация о состоянии мероприятий по профилактике полиомиелита в стране.

Комиссией по диагностике полиомиелита и острых вялых параличей проведена экспертная оценка медицинской и эпидемиологической документации и подготовка заключений на 415 больных острыми вялыми параличами.

На веб-странице «Координационный центр ликвидации полиомиелита Роспотребнадзора» представлены нормативные, методические и информационные документы по вопросам профилактики полиомиелита.

Обеспечен прием, обработка еженедельной и ежемесячной информации о состоянии эпидемиологического надзора за ПОЛИО/ОВП из всех субъектов Российской Федерации, региональных центров эпидемиологического надзора за ПОЛИО/ОВП, Национального центра по лабораторной диагностике полиомиелита, передача данных в Европейское Региональное Бюро ВОЗ, подготовка, издание и распространение ежемесячного информационного бюллетеня «Эпидемиологический надзор за ПОЛИО/ОВП по субъектам Российской Федерации».

Вопросы совершенствования мероприятий по профилактике полиомиелита были представлены на 2 курсах повышения квалификации (ФЦГиЭ) и 6 циклах усовершенствования врачей-эпидемиологов (кафедра эпидемиологии МПФ ППО ММА им. И. М. Сеченова).

Специалистами ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора (Координационный центр ликвидации полиомиелита), органов и учреждений Роспотребнадзора (региональные центры эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами) осуществлена оценка мероприятий по профилактике полиомиелита в г. Санкт-Петербурге, Республиках Якутия, Карачаево-Черкесской, Красноярском крае, Свердловской, Ленинградской, Кемеровской, Магаданской, Воронежской, Мурманской, Вологодской, Ростовской областях.

Продолжалась работа по поддержанию высокого уровня популяционного иммунитета к полиомиелиту. Показатель своевременности вакцинации в возрасте 12 мес. в 2008 г. составил 98,0 %, ревакцинации в возрасте 24 мес. – 97,5 %, в возрасте 14 лет – 98,4 % (2007 г. соответственно 98,3, 97,7, 98,4 %) (рис. 90). Во всех субъектах Российской Федерации достигнут «нормативный» (не менее 95,0 %) показатель своевременности вакцинации и ревакцинации в возрасте 24 мес., лишь в Чеченской Республике показатель ревакцинации в возрасте 14 лет составил 88,6 % (в 2007 г. – 79,0 %).

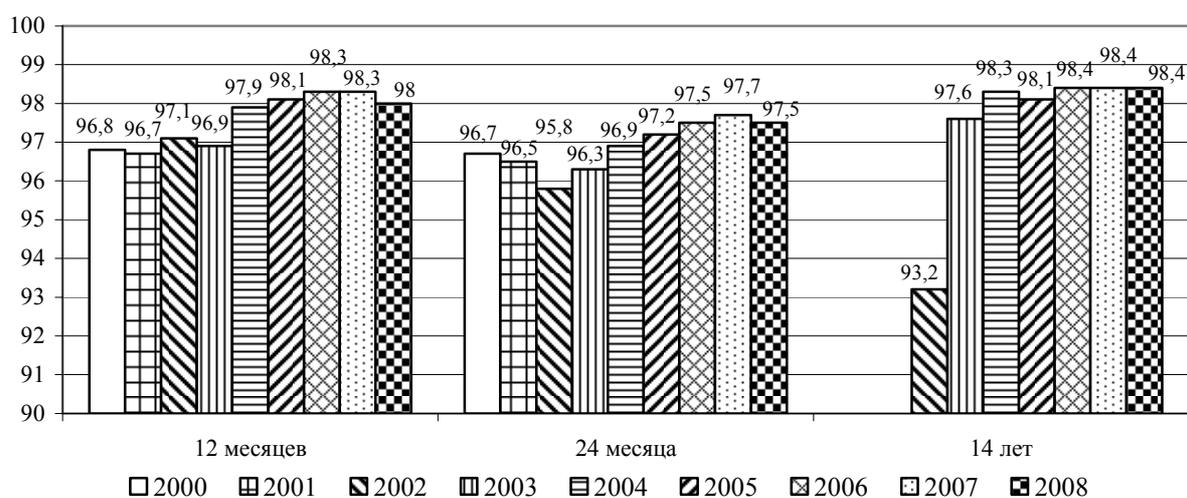


Рис. 90. Показатели своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита

В 49 субъектах Российской Федерации в городах, районах, населенных пунктах, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждениях, на врачебных, фельдшерских участках, где не был достигнут «нормативный» показатель иммунизации, дополнительно привито («подчистка») 34 615 детей в 1 туре и 34 262 ребенка во втором, показатели охвата составили соответственно 98,1 и 98,0 % (рис. 91).

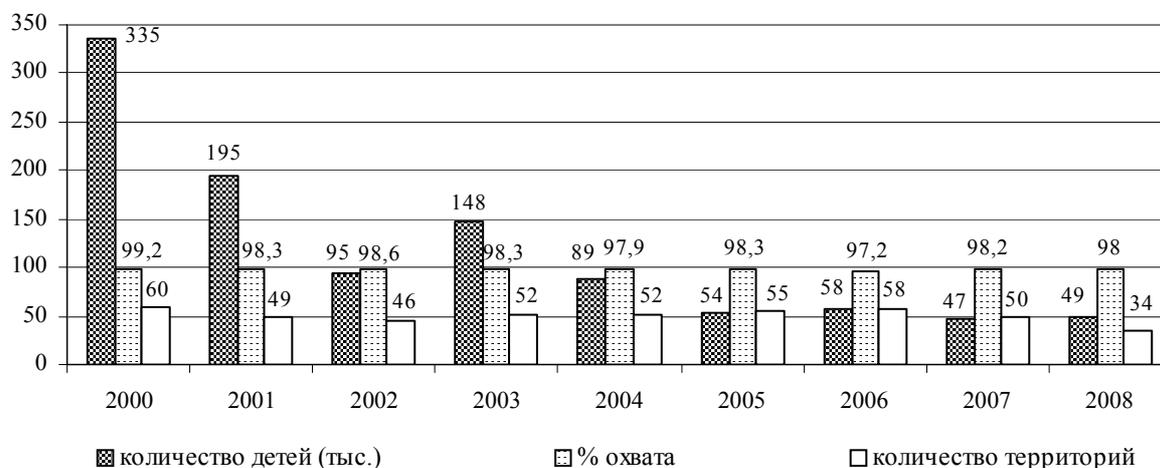


Рис. 91. Операции «подчистки» в регионах (дети 3—36 мес.)

Кроме того, в ряде субъектов Российской Федерации проводилась дополнительная иммунизация против полиомиелита групп риска: беженцев, вынужденных переселенцев, прибывших из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий) («подчистка плюс»), привито около 6 тыс. детей.

Продолжалось внедрение в практику инактивированной полиомиелитной вакцины (ИПВ). В рамках национального календаря профилактических прививок и реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, региональных целевых программ «Вакцинопрофилактика» в 2008 г. всего ИПВ иммунизировано 1 510 245 детей (2007 г. – 625 362), в т. ч. 391 413 детей получили законченный курс трехкратной иммунизации (2007 г. – 148 816). В ряде субъектов Российской Федерации ИПВ использовалась также для ревакцинации детей групп риска (18 343 чел.). В общем числе детей, получивших полный курс вакцинации, 24,6 % составили дети, иммунизированные ИПВ (2007 г. – 11,6 %).

В рамках серологического мониторинга популяционного иммунитета к полиомиелиту проведено 18 016 исследований сывороток детей в возрасте 1—2 года, 3—4 года и 14 лет. У детей в возрасте 1—2 года удельный вес серопозитивных составил к 1, 2 и 3 типам полиовируса соответственно 92,8, 93,1 и 89,3 %, у детей в возрасте 3—4 года – 96,0, 95,7 и 91,2 % соответственно. К 1 типу полиовируса серопозитивные результаты исследований получены у детей в возрасте 14 лет в 96,1 % случаев, ко 2 и 3 типам соответственно 96,0 и 90,3 %.

По данным оперативной информации, в 2008 г. было зарегистрировано 415 случаев ОВП. По результатам экспертной оценки, Комиссией по диагностике полиомиелита и острых вялых параличей окончательный диагноз ОВП подтвержден в 360 случаях.

Показатель заболеваемости ОВП в 2008 г. составил 1,6 на 100 тыс. детей до 15 лет (рис. 92). Не регистрировались острые вялые параличи в 6 субъектах Российской Федерации (Республиках Адыгея, Ингушетия, Алтай, Тверская, Магаданская, Амурская области).

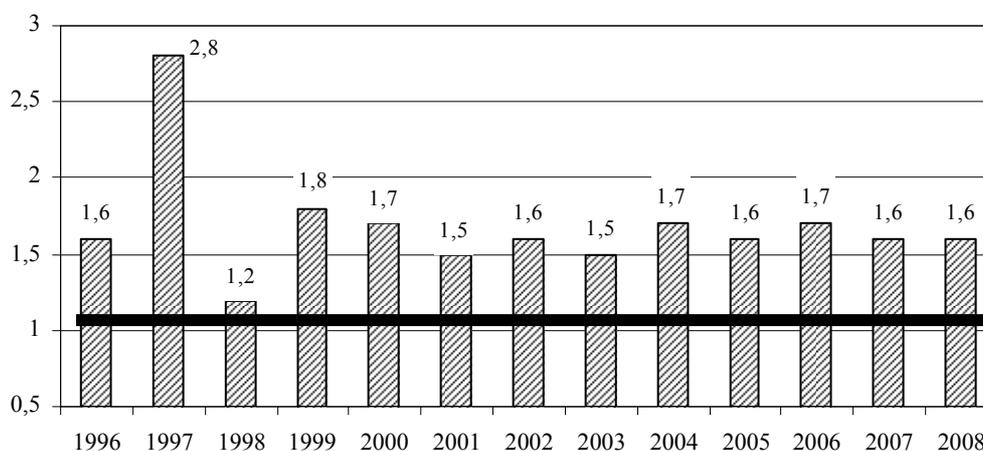


Рис. 92. Заболеваемость ОВП (на 100 тыс. детей до 15 лет)

В первые 7 дней с момента развития острого вялого паралича был выявлено 346 случаев острых вялых параличей (84,8 %). В 34-х территориях имеет место позднее выявление больных ОВП: г.г. Москве, Санкт-Петербурге, Республиках Татарстан, Башкортостан, Коми, Тыва, Северная Осетия, Дагестан, Марий Эл, Чувашской, Удмуртской, Чеченской, Карачаево-Черкесской, Красноярском, Приморском, Пермском краях, Свердловской, Волгоградской, Новгородской, Липецкой, Белгородской, Брянской, Омской, Читинской, Иркутской, Московской, Сахалинской, Калининградской, Орловской, Нижегородской, Челябинской, Новосибирской, Кемеровской областях.

Все больные ОВП были обследованы в региональных центрах эпидемиологического надзора ПОЛИО/ОВП и Национальном центре по лабораторной диагностике полиомиелита, от всех больных были отобраны 2 пробы фекалий.

В региональных центрах эпидемиологического надзора за полиомиелитом и ОВП было исследовано всего 1 254 пробы фекалий, из них 838 проб от больных с первичным диагнозом ОВП и 416 проб контактных в очагах ОВП. В удовлетворительном состоянии было получено 99,6 % проб. Отмечены случаи поздней доставки материала (Республики Тыва, Бурятия, Приморский край, Тульская, Новосибирская, Нижегородская области) и неудовлетворительное качество проб (Москва, Республика Коми, Курская, Архангельская, Калужская, Воронежская, Орловская области).

В 2008 г. выявлен 41 приоритетный («горячий») случай ОВП в 32 субъектах Российской Федерации: по 3 случая в г. Москве, Свердловской области, по 2 случая в г. Санкт-Петербурге, Республиках Татарстан, Удмуртской, Краснодарском крае, Нижегородской области и по 1 случаю в Республиках Калмыкия, Тыва, Чеченской, Ставропольском, Пермском, Алтайском, Приморском, Хабаровском краях, Псковской, Брянской, Калужской, Костромской, Тульской, Ярославской, Кировской, Воронежской, Астраханской, Пензенской, Самарской, Ростовской, Оренбургской, Кемеровской, Новосибирской, Иркутской, Сахалинской областях (в 2007 г. соответственно 46 случаев в 28 территориях).

Диагноз «вакциноассоциированный паралитический полиомиелит» установлен в 2-х случаях в Удмуртской Республике (реципиент, возраст 5 мес.), Новосибирской области (контактный, возраст 6 мес., детский дом). Кроме того, в г. Москве у ребенка, прибывшего из Чеченской Республики, диагностировали случай «совместимый с полиомиелитом» (позднее обращение, исследование).

Развитие и совершенствование эпидемиологического надзора за энтеровирусной (неполио) инфекцией имеет важное значение в системе мероприятий по профилактике полиомиелита в постсертификационный период, как составляющая надзора за циркуляцией дикого и вакцинородственных полиовирусов, изучения эпидемиологии энтеровирусной (неполио) инфекции, разработки соответствующих санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

В 2008 г. зарегистрировано 6 025 случаев (4,2 на 100 тыс. населения) энтеровирусной (неполио) инфекции (ЭВИ), что на 6,4 % меньше, чем в 2007 г. (6 452 сл., 4,5 на 100 тыс. населения).

Таблица 122

Энтеровирусная (неполио) инфекция

Годы	Энтеровирусная (неполио) инфекция, всего		Рост или снижение	В т. ч. энтеровирусный менингит			Рост или снижение
	абс. число	на 100 тыс. населения		абс. число	на 100 тыс. населения	% от всего	
2006	10 050	7,02	–	3 223	2,25	32,1	–
2007	6 452	4,53	– 1,5 р	2 411	1,69	37,4	– 24,9 %
2008	6 025	4,24	– 6,4 %	3 534	2,49	58,6	+ 47,3 %

Количество субъектов Российской Федерации, где регистрировалась ЭВИ, увеличилось с 59 в 2007 г. до 68 в 2008 г. Не регистрировалось это инфекционное заболевание в Республиках Адыгея, Алтай, Башкортостан, Ингушетия, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чувашской, Камчатском крае, Ивановской, Костромской, Смоленской, Тверской, Вологодской областях, Ненецком, Чукотском автономных округах. При этом в большинстве из них (кроме Республики Адыгея, Иванов-

ской, Костромской, Смоленской областей) эта инфекция не регистрировалась также в 2007 г.

С 17 в 2007 г. до 23 в 2008 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 Удмуртской Республике (10,3), Приморском (35,5), Хабаровском (55,7) краях, Архангельской (21,6), Новгородской (16,0), Свердловской (10,0), Ярославской (11,8), Томской (21,6), Сахалинской (17,7) областях, Еврейской автономной области (53,9), Ямало-Ненецком автономном округе (16,8). Следует отметить, что в Приморском, Хабаровском краях, Свердловской, Томской, Сахалинской областях, Еврейской автономной области такой высокий уровень заболеваемости ЭВИ отмечен также в 2007 г.

На долю жителей городов приходится 89,1 % всех больных ЭВИ (2007 г. – 89,0 %), показатель заболеваемости на 100 тыс. населения в 3 раза выше, чем сельских жителей (соответственно 5,2 и 1,7). Такое соотношение имело место и в 2007 г. (5,5 и 1,9 соответственно). Среди заболевших 86,0 % составляют дети в возрасте до 17 лет (2007 – 81,0 %). Показатели заболеваемости детей (19,4) значительно (почти в 28 раз) выше, чем взрослых (0,7). В 2007 г. это соотношение было менее выражено (19,0 и 1,1 соответственно). Среди детей наиболее пораженной группой является возраст 3—6 и 7—14 лет, на их долю приходится 30,3 и 38,2 % от общей заболеваемости, показатель соответственно 33,3 и 21,1 на 100 тыс. детей этого возраста. Аналогичная ситуация имела место в 2007 г.

Заболеваемость энтеровирусным менингитом (ЭВМ) в 2008 г. увеличилась на 47,3 % по сравнению с 2007 г. Зарегистрировано 3 534 случая, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения 2,49 (2007 г. соответственно 2 411 и 1,69). На долю ЭВМ приходится 58,6 % от общего количества больных ЭВИ (2007 г. – 37,4 %).

Энтеровирусный менингит регистрировался в 52 субъектах Российской Федерации. В 16 субъектах, где регистрировались ЭВИ, больные ЭВМ не выявлялись: Республики Марий Эл, Калмыкия, Бурятия, Хакасия, Тыва, Чеченская, Алтайский, Пермский края, Курская, Московская, Тамбовская, Волгоградская, Кировская, Ульяновская, Курганская области, Ямало-Ненецкий автономный округ. При этом в Республиках Хакасия, Тыва, Курской, Волгоградской, Тамбовской областях, Ямало-Ненецком автономном округе ЭВМ не регистрировался также в 2007 г.

Количество регионов, где уровень заболеваемости ЭВМ превысил средний по стране, увеличилось в 2008 г. по сравнению с 2007 г. в 2,3 раза (9 и 21 соответственно). Наиболее высокие показатели на 100 тыс. населения отмечены в Республике Мордовия (5,4), Красноярском (8,5), Приморском (14,9), Хабаровском (40,9) краях, Архангельской (20,4), Ярославской (11,0), Новгородской (11,1), Астраханской (5,2), Свердловской (3,4), Томской (18,1) областях. Из числа этих регионов в Хабаровском крае, Архангельской, Свердловской, Томской областях такая ситуация имела место также в 2007 г.

С 87,2 % в 2006 г. до 91,7 % в 2008 г. увеличился удельный вес больных ЭВМ городских жителей, показатель заболеваемости составил 3,1 на 100 тыс. населения (2007 г. – 2,2), он в 3,8 раз больше, чем среди жителей села.

Дети в возрасте до 17 лет составляют 92,1 % от общего количества заболевших ЭВМ (2007 г. – 88,8 %), показатель заболеваемости 12,2 на 100 тыс. населения, что в 61 раз больше показателя заболеваемости взрослых. Если уровень заболеваемости взрослых стабилизировался (0,2 в 2008 г., 0,2 в 2007 г.), то показатель заболеваемости детей по сравнению с 2007 г. увеличился в 11,6 раз (12,2 и 7,8 соответственно).

Наиболее пораженной группой детского населения являются дети в возрасте 3—6 лет (34,7 % заболеваемости, показатель 22,3 на 100 тыс. населения детей этого возраста) и в возрасте 7—14 лет (46,1 % заболеваемости, показатель 14,9). По сравнению в 2007 г. показатели заболеваемости детей этих возрастов увеличились соответственно в

1,4 (дети 3—6 лет) и 1,7 (дети 7—14 лет) раз. В 2 раза увеличился показатель заболеваемости детей в возрасте до 1 года (2008 г. – 1,3; 2007 г. – 0,6).

В ряде регионов имели место эпидемические вспышки ЭВМ (Республика Бурятия, Хабаровский край, Самарская, Нижегородская, Тюменская области), связанные с использованием для рекреационных целей открытых водоемов.

По данным формы № 2-06 отраслевого статистического наблюдения, в 2008 г. на энтеровирусы обследовано 10 215 больных ЭВИ и с подозрением на это заболевание.

В то же время, в ряде регионов регистрация больных ЭВИ осуществляется без необходимого вирусологического обследования. Так, в г. Москве зарегистрировано 406 больных, вирусологически обследовано 223, в г. Санкт-Петербурге – 209 и 63, в Пермском крае – 116 и 47, Иркутской – 210 и 20, Новосибирской – 61 и 6, Волгоградской – 51 и 4, Кемеровской – 58 и 20, Московской – 59 и 3 областях соответственно. Кроме того, без вирусологического обследования зарегистрированы случаи ЭВИ в Республиках Северная Осетия–Алания (9), Чеченской (5), Сахалинской (92), Орловской (80), Калужской (14) областях, Еврейской АО (100), Ханты-Мансийском (118), Ямало-Ненецком (91) автономных округах.

С профилактической целью обследовано 2 321 чел. в т. ч. в г. Москве (226), Воронежской (195), Рязанской (100), Самарской (283) областях, Ставропольском (695), Хабаровском (150) краях, Удмуртской Республике (305) и др.

Всего на энтеровирусы обследовано 15 060 чел. (проб 22 703, исследований 36 477, в т. ч. с диагностической целью – 2 321 чел. (15,4)). При исследовании выделено 143 полиовируса (1 типа – 39, 2 типа – 57 и 3 типа – 47), а также 1 766 других (неполио) энтеровирусов (КА – 10, КВ – 752, Есно – 1 004) и 64 ЦПА.

В рамках эпидемиологического надзора за ПОЛИО/ОВП и энтеровирусной (неполио) инфекцией осуществляется ежегодное слежение за циркуляцией энтеровирусов в объектах окружающей среды (фекально-бытовые сточные воды, питьевая вода, вода открытых водоемов и др.). Забор осуществляется в 228 точках 80 субъектов Российской Федерации, в которых проживает 92 % населения страны. Пробы фекально-бытовых вод отбираются еженедельно и ежемесячно. При проведении исследования материала из объектов окружающей среды для концентрирования проб лаборатории используют метод сбора и концентрирования кишечных вирусов из воды с помощью водонепроницаемых пакетов с адсорбентом и метод двухфазного разделения для выделения энтеровирусов из сточных вод. Выделяемость энтеровирусов при использовании данного метода повышается до 35—40 %.

Всего исследовано 14 572 пробы воды, в т. ч. 9 136 (63,1 %) – сточные воды, выделено из сточной воды 542 полиовируса (1 типа – 114, 2 типа – 272, 3 типа – 156), 654 других (неполио) энтеровирусов (КА – 12, КВ – 246, Есно – 396) и 89 – ЦПА.

В настоящее время вирусологические лаборатории Роспотребнадзора оснащены ПЦР-лабораториями. Метод ПЦР используется для экспресс-диагностики энтеровирусной инфекции, при расшифровке энтеровирусных вспышек, для обнаружения энтеровирусов в материале из объектов окружающей среды. В 2008 г. 59 вирусологических лабораторий проводили исследования водных объектов на энтеровирусы методом ПЦР. Общее количество исследованных проб водных объектов в 2008 г. составило 13 416 (2007 г. – 9 407, 2006 г. – 3 224), из них сточные воды 4 202 (31,3 %), в 2007 г. – 2 378 проб (25,3 %), 2006 г. – 888 (27,5 %).

В рамках реализации мероприятий по обеспечению биологической безопасности работы вирусологических лабораторий с материалами, инфицированными или потенциально инфицированными диким полиовирусом в 2008 г. проведена определенная работа по укреплению материально-технической базы вирусологических лабораторий ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации, научно-исследовательских институтов Роспотребнадзора и РАМН в целях выполнения в них требований биологической безопасности.

7. Вспышечная заболеваемость

В 2008 г., по данным отраслевой статистической отчетной формы № 23-06 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», на территории Российской Федерации зарегистрировано 664 (2007 г. – 785) групповых очага и вспышки инфекционных заболеваний с числом пострадавших 10 071 чел. (2007 г. – 12 988), в том числе детей до 17 лет – 7 251 (2007 г. – 8 618). В сравнении с 2007 г. общее число вспышек и количество пострадавших уменьшилось в 1,2 раза.

В 2008 г. не зарегистрировано ни одного случая групповой и вспышечной инфекционной заболеваемости на территории 10 (2007 г. – 9) субъектов Российской Федерации: Республик Ингушетия, Северная Осетия–Алания, Адыгея, Алтай, Чеченской, Краснодарского края, Новгородской, Курской и Воронежской областей, Ненецкого автономного округа.

Наибольшее число очагов инфекционных болезней с групповой заболеваемостью наблюдалось в детских образовательных учреждениях (48,1 %), и среди населения городов и поселков – 19,0 %.

Самыми актуальными явились очаги с реализацией контактно-бытового и пищевого путей передачи инфекции, составившие 52 и 40 % соответственно.

Наиболее неблагоприятными в эпидемическом отношении в 2008 г. были предприятия пищевой промышленности, общественного питания и торговли, пищеблока учреждений, с которыми установлена причинно-следственная связь в 33 %.

В соответствии с требованиями приказа Минздравсоцразвития России от 31.05.2005 № 376, в 2008 г. было зарегистрировано 85 эпидемических очагов (2007 г. – 88). Общее количество пострадавших составило около 4 тыс. чел., в т. ч. 2,5 тыс. детей, что на 30 % меньше, чем в 2007 г.

В структуре эпидемических очагов преобладали инфекции с фекально-оральным механизмом передачи, составившие 89,4 %. Доминировали острые кишечные инфекции и пищевые токсикоинфекции установленной этиологии, на долю которых пришлось 23,5 % вспышек. Удельный вес сальмонеллезов и шигеллезов составил по 15—17 % (14 и 13 вспышек соответственно). Было зарегистрировано 5 очагов иерсиниоза, по 4 очага ротавирусной и энтеровирусной инфекции, по 3 – норовирусной и менингококковой, по 2 – гепатита А и острой респираторной инфекции, по 1 – стрептококковой инфекции, эпидемического паротита, аденовирусной инфекции, орнитоза, микроспории, гнойно-септической инфекции.

В 2008 г. расширился этиологический спектр расшифровки очагов в связи с повышением качества лабораторной диагностики, связанный с внедрением в практику современных диагностических систем (для диагностики норовирусов, энтеровирусов, аденовирусов группы F и др.) Вместе с тем, не отмечено положительной динамики в расшифровке очагов инфекционных болезней. В 2008 г. доля нерасшифрованных вспышек составила 11 % (2007 г. – 14 %).

Наибольшее число вспышек в 2008 г. зарегистрировано в Красноярском крае и Московской области (по 9 эпидемических очагов). По 3 очага – в Республиках Удмуртской и Бурятия, Волгоградской, Оренбургской областях; по 2 – в г. Москве, Республике Хакасия, Забайкальском крае, Амурской, Нижегородской, Мурманской, Липецкой, Свердловской, Астраханской, Тульской, Вологодской, Тамбовской областях.

В детских учреждениях наблюдалось 60 % эпидемических очагов: 12 – в оздоровительных лагерях, 18 – в дошкольных учреждениях, 20 – в школах. В лечебно-профилактических учреждениях и среди населения зарегистрировано по 16 очагов (по 19 %), в прочих учреждениях – 3 %.

Пищевой путь передачи инфекции был реализован в 64 % вспышек (54 очага), контактно-бытовой – в 24 % (20 очагов), водный – в 3,5 % (3 очага). Эпидемические очаги с аэрозольным механизмом передачи инфекции составили 7 % (6 очагов).

Причиной 56 % вспышек (48 очагов) пищевого характера послужили блюда, приготовленные на пищеблоках учреждений с нарушением санитарных и технологических требований. Факторами передачи при этом наиболее часто являлись холодные закуски, не подвергающиеся повторной термической обработке. С продукцией предприятий общественного питания (многокомпонентные салаты, кондитерские изделия) в структуре пищевых вспышек связано 10 очагов (8,5 %), с продукцией промышленных молокоперерабатывающих производств – 1 (1 %).

Вспышки контактно-бытового характера были обусловлены нарушениями санитарно-противоэпидемического режима в учреждениях, заносом инфекционных заболеваний больными и персоналом, несоблюдением гигиенических норм.

Эпидемические очаги с водным путем передачи инфекции были связаны с неудовлетворительным состоянием коммунальных систем, несоблюдением питьевого режима при использовании воды децентрализованных источников, а также правил водоподготовки перед подачей воды населению.

8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции

Анализ заболеваемости природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями в 2008 г. по сравнению с 2007 г. показал снижение заболеваемости по лихорадке Ку – в 6 раз, псевдотуберкулезу на 21,5 %, лептоспирозу – на 12,2 %, туляремии – на 12,5 %, клещевому вирусному энцефалиту – на 10,4 %. При этом рост заболеваемости отмечается по бешенству – на 9 сл., сибирской язве – на 21 сл., бруцеллезу – на 38,1 %, геморрагическим лихорадкам – в 1,8 раза, в т. ч. геморрагической лихорадке с почечным синдромом – в 1,8 раза, клещевому боррелиозу – на 6,5 %, сибирскому клещевому тифу – на 4,1 %.

Неблагополучие по заболеваемости людей природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями сопряжено с неудовлетворительной работой по подавлению численности источников и переносчиков инфекций, сокращением объемов санитарной очистки пригородных лесопарковых зон, наличием неорганизованных свалок, расширением масштабов и интенсивностью освоения территорий с природными очагами, наличием значительных территорий нераспаханных земель, организацией садоводческих товариществ, вовлечение в эпидемический процесс неиммунного городского населения, а также недостаточным охватом населения прививками.

8.1. Туляремия

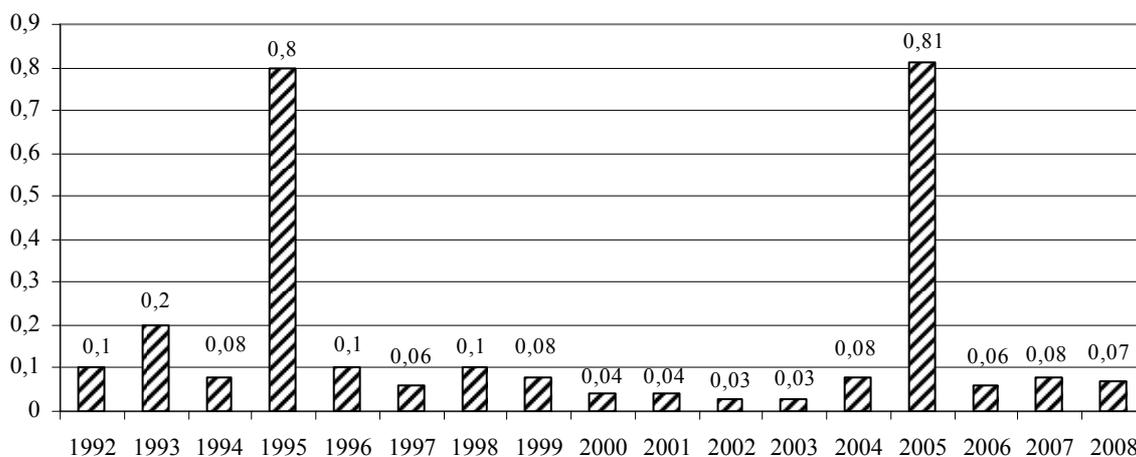


Рис. 93. Заболеваемость туляремией (на 100 тыс. населения)

Анализ заболеваемости туляремией показал, что в 2008 г. при низкой численности мелких млекопитающих заболеваемость туляремией снизилась по сравнению с

прошлым годом на 12,5 %. В 2008 г. зарегистрировано 95 сл. туляремии, показатель на 100 тыс. населения – 0,07, в т. ч. среди детей до 17 лет зарегистрировано 15 сл., показатель на 100 тыс. – 0,06 (в 2007 г. – 108 сл., показатель – 0,08, среди детей – 26 сл., показатель – 0,09). В возрастной структуре заболевших дети до 17 лет составляют 15,7 %. В эпидпроцесс дети до 1 года не вовлечены.

Заболевания туляремией регистрировались в 20 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число случаев зарегистрировано в Центральном федеральном округе – 63, показатель на 100 тыс. населения – 0,17. Наиболее высокая заболеваемость зарегистрирована в Рязанской области – показатель на 100 тыс. населения – 2,23 (26 сл.), Московской области – 0,23 (15 сл.), г. Москве – 0,12 (13 сл.), Республике Алтай – 2,91 (6 сл.).

Ежегодно в стране вакцинируют более 500 тыс. и ревакцинируют против туляремии около 1,5 млн человек. Иммунизация является самым надежным способом профилактики туляремии. В 2008 г. вакцинировано 581 265 чел., что всего на 1,7 % меньше чем в 2007 г. (591 698 чел.) и ревакцинировано 1 355 752 чел., что на 6 % меньше, чем в 2007 г. (1 451 432 чел.).

Среди заболевших более 75 % составляют городские жители, в основном не привитые, посещающие или временно проживающие на территории природных очагов. Снизился охват ревакцинацией населения Калининградской в 20 раз, Томской – в 13 раз, Нижегородской – в 3 раза, Тамбовской – на 52 %, Смоленской – на 36 %, Архангельской – на 35 %, Владимирской – на 22 %, Брянской – на 21 % областей, Республики Калмыкия – на 34 %, Ставропольского края – на 10 %. В Алтайском крае охват населения ревакцинацией увеличился в 5 раз, Республике Алтай – в 4 раза, Дагестан – в 3 раза, Бурятия – в 1,5 раза, Коми – на 92 %, Саха (Якутия) – на 18 %, Ханты-Мансийском автономном округе – на 18 %, Орловской – на 22 %, Рязанской – на 10 %, Волгоградской – 3 % областях. Значительное снижение охвата населения вакцинацией отмечается в целом ряде территорий: в Нижегородской – в 6 раз, Костромской – на 44 %, Воронежской – на 35 %, Владимирской – на 25 %, Рязанской – на 24 % областях.

Учитывая благоприятные погодные условия зимнего сезона 2008—2009 гг., на 2009 г. прогнозируется повышенная численность мелких мышевидных грызунов и насекомых, что будет способствовать неблагоприятной эпидемиологической обстановке по заболеваемости населения туляремией и потребует значительного усиления эпидемиологического надзора.

8.2. Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ)

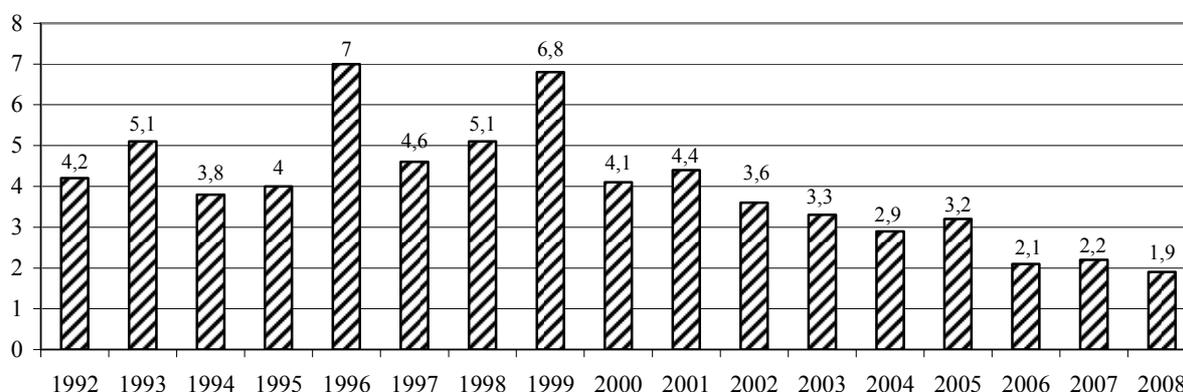


Рис. 94. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения)

Анализ заболеваемости КВЭ в 2008 г. по сравнению с 2007 г. указывает на снижение ее на 11 %, в т. ч. среди детей до 17 лет на 16 %. Всего было зарегистрировано 2 796 сл., показатель на 100 тыс. населения – 2,0, в т. ч. среди детей до 17 лет 434 сл., показатель – 1,62. В 2007 г. было зарегистрировано 3 138 сл., показатель на 100 тыс. населения – 2,20, в т. ч. среди детей – 520 сл. и 1,89 соответственно. В возрастной структуре заболевших дети до 17 лет в 2008 г. составляют 15 %. Заболеваемость КВЭ зарегистрирована в 46 субъектах Российской Федерации.

Наибольшее число случаев КВЭ зарегистрировано в Сибирском федеральном округе – 1 509 сл., показатель на 100 тыс. населения – 7,7, который в 4 раза выше показателя по стране. Самая высокая заболеваемость КВЭ в Красноярском крае – 519 сл., показатель на 100 тыс. населения – 18,0, Томской области – 263 сл. (показатель – 25,4), Республиках Алтай – 53 сл. (показатель – 25,7), Тыва – 36 сл. (показатель – 12,0), Кировской области – 137 сл. (показатель – 9,6), Республике Удмуртия – 96 сл. (показатель – 6,2), Кемеровской области – 156 сл., (показатель – 5,5), Пермском крае 136 сл. (показатель – 4,9), Новосибирской области – 126 сл. (показатель – 4,7).

От клещевого вирусного энцефалита за 2008 г. умерло 39 чел., в т. ч. детей до 17 лет – 1. Около 67 % среди заболевших составляют городские жители, чаще не привитые, заражение которых происходит не только в природных биотопах, но и на садоводческих участках и в пределах городских скверов и парков, так как ареал природных очагов КВЭ расширяется.

Охват населения вакцинацией за последние пять лет увеличился на 65 % и ревакцинацией – на 17 %. В 2008 г. вакцинировано против КВЭ 1 183 227 чел., ревакцинировано 1 535 388 чел. против 718 901 и 1 308 039 соответственно в 2004 г. Всего привито против КВЭ в 2008 г. – 2 718 615 чел., в 2004 г. – 20 226 940 чел.). Необходимо отметить, что в течение 2004—2007 гг. в Российской Федерации вакцинировалось от 64 до 91 тыс. чел., ревакцинировалось 1,25—1,42 тыс. чел.

Наибольшее количество населения привито в четырех федеральных округах – 94 % от числа привитых в Российской Федерации, в т. ч. в Уральском – 41 %, Сибирском – 32 %, Приволжском – 13 % и Дальневосточном – 8 %.

Увеличение охвата вакцинацией и ревакцинацией населения прививками против КВЭ в высокоэндемичных районах (Республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский края, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская области и др.) способствовало снижению уровня заболеваемости в этих регионах.

Анализ обследований объектов природных биотопов в 2008 г. показал, что иксодовые клещи и гнус были выявлены во всех 83 субъектах Российской Федерации. Обследовано всего 12 688 объектов, 7 662 объекта заселены иксодовыми клещами и гнусом, что составляет 60,39 %. Наиболее высокий процент заклещевленности отмечается в Костромской, Калужской – по 96 %, Архангельской – 90 %, Калининградской – 97 % областях, Республике Башкортостан – 81 %, Курганской области – 71,4 %, Республике Бурятия – 70 %, Сахалинской области – 65 %, Республике Тыва – 65 % и т. д. В т. ч. при обследовании 6 202 объектов в зонах отдыха населения, заселенных иксодовыми клещами и гнусом, выявлено 3 175 объектов, что составляет 51,19 %. Наиболее высокий процент заклещевленности отмечается в Удмуртской Республике – 88 %, Архангельской – 85 %, Липецкой – 84 % областях, Республике Башкортостан – 77 %, Воронежской области – 76 %, Приморском крае – 74 %, Курганской области – 67 % и т. д. Это свидетельствует о широком повсеместном распространении и высокой плотности заселения территории России иксодовыми клещами – основными переносчиками природно-очаговых инфекций.

В 2008 г. исследования на вирусофорность клещей проводились на территории 43 субъектов Российской Федерации.

Всего исследовано в 2008 г. 62 253 клеща, что на 29 % больше, чем в 2007 г. (48 294). Антигены вируса клещевого вирусного энцефалита выделены в 6 % проб против 8 в 2007 г.

Наибольшее число проб клещей исследовано в Республике Тыва (10 446), Ярославской (8 807), Кировской (6 595), Томской (5 271) Новосибирской (5 166) областях, Красноярском крае (2 857).

Вирусофорность клещей в субъектах Российской Федерации колебалась от 1 до 18 %. В Кемеровской области антигены вируса обнаружены в 18 % исследованных проб, в Кировской и Томской областях – в 16 %, Свердловской области, Республике Марий Эл и Алтайском крае – в 7 % проб, в Республике Алтай, Карелия, Удмуртской Республике и Вологодской области – в 6 % проб, Иркутской и Сахалинской областях – в 5 % проб.

В 2008 г., в связи с ранней активизацией клещей, число лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами, возросло по сравнению с 2007 г. на 11 228 чел. Серопротекцией в 2008 г. было охвачено 127 521 чел.

По данным формы государственного статистического наблюдения № 27 «Сведения о деятельности дезинфекционных организаций и структурных подразделений дезинфекционного профиля», противоклещевые обработки по Российской Федерации проводили, как государственные учреждения дезинфекционного профиля, так и негосударственные.

Так, в 2004 г. были проведены противоклещевые обработки на площади – 24 743 га, в 2005 г. – 36 058,49 га, в 2006 г. – 113 856,1 га, в 2007 г. – 52 027,14 га. В 2008 г. площадь, где была проведена противоклещевая обработка, увеличилась по сравнению с 2007 г. на 41,2 % и составила 88 554,633 га (в т. ч. обработано негосударственными предприятиями – 54 109,29 га, или 61,1 % от общего количества обработок).

С 2004 по 2008 гг. наибольший объем акарицидных обработок проведен в следующих субъектах Российской Федерации: Свердловской, Тюменской, Иркутской, Челябинской, Новосибирской областях, Пермском и Алтайском краях, Республиках Удмуртской и Башкортостан.

В Уральском федеральном округе обработано 13 143,58 га, из них: в Свердловской – 4 474 га, Челябинской – 3 961 га, Тюменской – 2 928 га областях, Ханты-Мансийском АО – 1 096,58 га.

В Сибирском федеральном округе обработано 12 336,27 га, из них: в Новосибирской – 2 614,18 га, Иркутской – 1 689 га областях, Алтайском крае – 1 301,9 га, Омской области – 1 255 га, Республике Бурятия – 1 098 га, Красноярском крае – 1 083 га, Томской области – 1 034,9 га.

В Приволжском федеральном округе обработано 11 902,599 га, или 13,4 %, из них: в Удмуртской Республике – 3 029 га, Пермском крае – 2 904 га, Республике Башкортостан – 1 453 га, Кировской области – 1 125 га.

В Дальневосточном федеральном округе наибольший объем обработок был проведен в Хабаровском крае (1 083 га). Структурными дезинфекционными подразделениями ТУ Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту обработано 1 054 га.

Борьба с популяциями иксодовых клещей – переносчиков возбудителей опасных заболеваний человека в зонах высокого риска заражения людей является важной частью комплекса профилактических мероприятий и остается актуальной в настоящее время.

С целью усиления надзора за клещевым вирусным энцефалитом в 2008 г. утверждены санитарно-эпидемиологические правила «Профилактика клещевого энцефалита» СП 3.1.3.2352—08.

Учитывая климатические условия теплой зимы, эпидемиологическая обстановка на 2009 г. по КВЭ остается напряженной.

Несмотря на снижение заболеваемости КВЭ в Российской Федерации, уровень ее остается высоким, расширяется нозоарел инфекции, что способствует увеличению инфицированности городского населения, высоким остается процент инвалидизации переболевших и число летальных исходов.

8.3. Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)

Многолетний анализ заболеваемости показал, что в России ежегодно в течение 10 лет регистрируется от 6,8 тыс. до 8,7 тыс. сл. заболевания клещевым боррелиозом. Показатели заболеваемости стабильно остаются высокими от 4,47 до 6,07 на 100 тыс. населения. В 2008 г. зарегистрировано 7 696 сл., показатель – 5,42, в 2007 г. зарегистрировано 7 247 сл., показатель на 100 тыс. населения составил 5,09. Отмечается рост заболеваемости на 6,5 %, в т. ч. среди детей до 17 лет – на 4 %. В 2008 г. случаи заболевания клещевым боррелиозом зарегистрированы в 69 субъектах Российской Федерации.

Стабильно неблагополучными территориями по заболеваемости клещевым боррелиозом являются Томская область – показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 41,79, в т. ч. среди детей до 14 лет – 21,08, Кировская – 37,21 и 38,71, Ярославская – 28,47 и 19,52, Вологодская – 26,88 и 14,42, Костромская – 22,11 и 7,16 области, Удмуртская Республика – 21,02 и 10,49, Псковская – 17,94 и 8,52, Свердловская – 16,41 и 6,83 области соответственно.

Исключительная стойкость, цикличность и активность природных очагов клещевых инфекций обуславливает уровень их заболеваемости, а отсутствие специфической профилактики при клещевом боррелиозе в значительной степени осложняет эпидемическую ситуацию. Механизм заражения населения происходит трансмиссивным путем при укусе клеща не только на территории природных очагов клещевого боррелиоза, но в последние годы и в городских парках и скверах.

Определяется четкая связь роста заболеваемости с развитием садоводства и огородничества, туризма, хозяйственными преобразованиями и урбанизацией очаговых ландшафтов. При этом важным элементом является санитарное состояние населенных пунктов, наличие несанкционированных свалок, засоренность прилегающих к населенным пунктам участков леса, где размножаются грызуны, являющиеся основными прокормителями клещей.

С целью борьбы с прокормителями клещей в природных очагах инфекций в Российской Федерации проводятся дератизационные мероприятия. Объемы дератизационных мероприятий представлены в табл. 123.

Таблица 123

Борьба с грызунами в природных очагах инфекций

Дератизационные мероприятия в природных очагах инфекций	2006		2007		2008	
	объем	кратность обработки	объем	кратность обработки	объем	кратность обработки
В населенных пунктах (млн м ²)	64,4	4,5	51,4	7,9	75,4	7,5
Открытых территорий (га)	192 637,3		200 641,4		93 518,0	

Во многих территориях субъектов Российской Федерации в результате недостаточного внимания к вопросам очистки населенных пунктов, проведения дератизацион-

ных мероприятий, противоклещевых обработок расширяется ареал территорий природных очагов, активно восстанавливается численность и зараженность переносчиков.

Установлено, что ареал распространения клещевого боррелиоза в большинстве территорий совпадает с клещевым вирусным энцефалитом, поэтому акарицидная обработка по борьбе с клещами направлена на решение двух проблем. В 2005 г. в России в природных очагах акарицидными препаратами было обработано 36 058,49 га, в 2006 г. – 113 856,1 га, в 2007 г. – 552 027,14 га, 2008 г. – 88 554,6 га.

Однако, несмотря на проводимые мероприятия, число обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами не сокращается. По данным оперативного мониторинга, в 19 субъектах Российской Федерации в 2006 г. пострадало от укусов 243 640 чел., в 2007 г. – 231 334 чел., в 2008 г. – 242 562 чел.

Это свидетельствует о недостаточных объемах акарицидных и дератизационных обработках территорий природных очагов. Используемые акарицидные препараты малоэффективны. Местные органы исполнительной власти и самоуправления, юридические лица и хозяйствующие организации не выделяют необходимых финансовых средств для эффективной борьбы с прокормителями и переносчиками инфекций в природных очагах. Органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, недостаточно применяют предоставленные им права для решения этих вопросов.

Принимая во внимание, что клещевой боррелиоз (болезнь Лайма – клещевой системный боррелиоз) характеризуется поражением кожи, суставов, нервной системы, сердца, нередко принимающим хроническое, рецидивирующее течение, а эритема на месте укуса клеща в большинстве случаев является основным клиническим признаком, вопросы выявления, своевременной диагностики и адекватного лечения приобретают очень важное значение. Учитывая сложность и многообразие системных проявлений заболевания, врачи первичного звена недостаточно внимания уделяют выявлению острых атипичных (безэритемных) и хронических форм болезни в поздней стадии.

Для своевременной, адекватной терапии и диспансерного наблюдения за переболевшими недостаточно привлекаются такие специалисты, как дерматологи, кардиологи, ревматологи, неврологи и др. Это свидетельствует о недостаточной подготовке медицинских работников по данной проблеме.

В связи с отсутствием мер специфической профилактики при клещевом боррелиозе очень важной является разъяснительная работа среди широких слоев населения о мерах индивидуальной защиты от присасывания клещей.

Во многих субъектах Российской Федерации не уделяется должного внимания изданию наглядной агитации и использованию средств массовой информации. Уровень знаний населения о наиболее опасных для заражения местах на эндемичных территориях, мерах личной защиты, новых акарицидно-репеллентных средствах, обеспечивающих защиту от присасывания клещей, остается недостаточным.

8.4. Геморрагические лихорадки

В Российской Федерации регистрируют три нозологические формы геморрагических лихорадок: Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), лихорадка Западного Нила (ЛЗН), геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС).

Всего в 2008 г. зарегистрировано 9 600 сл. геморрагических лихорадок, показатель на 100 тыс. населения – 6,76, в т. ч. у детей до 17 лет – 395 сл., показатель на 100 тыс. детей этого возраста – 1,51.

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ)

В 2008 г. зарегистрировано 212 сл. (в т. ч. 5 детей) заболевания Крымской геморрагической лихорадкой (далее – КГЛ) против 230 (в т. ч. 4 детей) за аналогичный

период 2007 г. В Ставропольском крае зарегистрировано 80 больных (2007 г. – 60), Ростовской области – 80 (2007 г. – 53), Республике Калмыкия – 27 (2007 г. – 63), Волгоградской – 15 (2007 г. – 28), Астраханской – 5 (2007 г. – 20) областях, Республике Дагестан – 3 (2007 г. – 1), по одному случаю в Республиках Ингушетия (2007 г. – 1) и Карачаево-Черкесской (2007 г. – 1). Умерло 12 больных (в т. ч. 1 ребенок): в Ставропольском крае – 6, Ростовской области – 3 и по одному летальному исходу в Республиках Калмыкия (в т. ч. 1 ребенок), Ингушетия и Волгоградской области, что в 3 раза больше, чем в прошлом году (5, из них 2 – в Волгоградской области и по одному летальному исходу в Ростовской области, Республиках Калмыкия и Ингушетия).

Неблагополучная ситуация продолжает сохраняться в Ставропольском крае и Ростовской области, где в 1,3 и 1,4 раза соответственно увеличилось количество заболевших по сравнению с прошлым годом.

Ежегодно отмечается вовлечение в эпидпроцесс новых территорий субъектов ЮФО: Шпаковский район и г. Невинномыск Ставропольского края, Белокалитвинский и Егорлыкский районы Ростовской области, Лаганский и Черноземельский районы Республики Калмыкия, что способствует расширению ареала инфекции в природных очагах Крымской геморрагической лихорадки.

Количество лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами, увеличилось в 1,3 раза и составило 25 235, в т. ч. детей – 7 485 (2007 г. – 18 957 и 5 874 соответственно). Госпитализированы с провизорной целью – 834 пострадавших от укусов клещей, в том числе детей – 150 (2007 г. – 1 045 и 306 соответственно).

Большая часть заражений больных, по-прежнему, происходит при уходе за сельскохозяйственными животными в личных хозяйствах. Поздняя обращаемость больных за медицинской помощью (на 4-е сутки и в более поздние сроки) приводит к развитию тяжелых форм течения болезни и летальным исходам, что наблюдается в Ставропольском крае – 15 заболевших КГЛ, Ростовской – 9, Астраханской – 2 областях, Республике Калмыкия – 1, Волгоградской области – 1.

С целью борьбы с переносчиками КГЛ в 2008 г. в Южном федеральном округе были проведены противоклещевые обработки на площади 40 771,32 га, из них: в Ставропольском крае – 27 877,4 га за счет обработок пастбищ, Ростовской области – 9 375,01 га, Краснодарском крае – 1 029 га.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

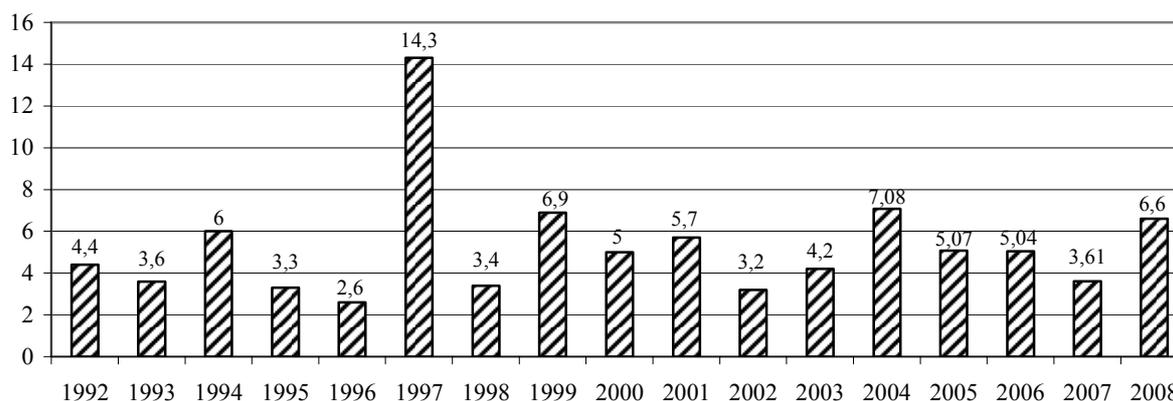


Рис. 95. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (на 100 тыс. населения)

В 2008 г. заболевание населения геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) зарегистрирована в 48 субъектах Российской Федерации.

Всего зарегистрировано 9 381 сл. (ГЛПС), показатель на 100 тыс. населения – 6,60, что в 1,8 раза выше 2007 г. (5 138 сл., показатель на 10 тыс. населения – 3,61),

в т. ч. среди детей до 17 лет – 395 сл. и 1,48 соответственно, что на 45,7 % выше 2007 г. (рис. 95). В возрастной структуре заболевшие дети составляют 4,2 %. В эпидпроцесс вовлечены дети с 2-х лет – 2 сл. (показатель на 100 тыс. – 0,07), от 3 до 6 лет – 15 сл. (показатель на 100 тыс. – 0,27), остальные 378 сл. – дети школьного возраста от 7 до 17 лет.

Среди жителей сельской местности зарегистрировано 3 009 сл., что составляет 32 % от всех заболевших, показатель на 100 тыс. – 7,85, среди детей до 17 лет – 175 сл., показатель на 100 тыс. – 2,09.

Наиболее неблагополучными по заболеваемости ГЛПС являются субъекты Приволжского федерального округа: Республики Удмуртская – 85,20 (1 308 сл.), Башкортостан – 60,91 (2 468 сл.), Марий Эл – 34,04 (240 сл.), Татарстан – 28,68 (1 079 сл.), Пензенская область – 28,66 (399 сл.), Республика Мордовия – 25,95 (219 сл.).

За 2008 г. зарегистрировано 39 сл. заболевания ГЛПС со смертельным исходом, показатель на 100 тыс. населения – 0,03. Среди детей летальных исходов не было.

В связи с теплыми зимами, которые создают благоприятные условия для жизнедеятельности и размножения грызунов, которые являются основным источником возбудителя ГЛПС в природе, ограниченными финансовыми средствами, выделяемые из местных бюджетов для истребительных мероприятий по борьбе с ними, а также отсутствие в стране иммунобиологических препаратов для специфической профилактики ГЛПС, прогноз по этой инфекции остается неблагополучным.

8.5. Лептоспирозы

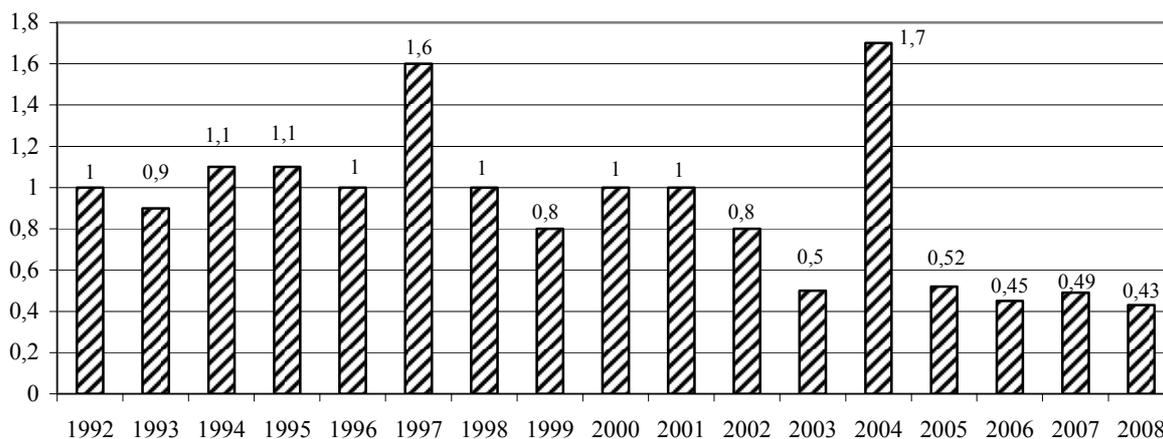


Рис. 96. Заболеваемость лептоспирозом (на 100 тыс. населения)

В 2008 г. зарегистрировано 616 случаев лептоспирозов, показатель на 100 тыс. населения – 0,43, в т. ч. среди детей до 17 лет 43 сл. и 0,16 соответственно, что ниже 2007 г. на 11,8 %, среди детей до 17 лет меньше на 3 сл. (рис. 96). В 2007 г. было зарегистрировано 699 сл., показатель 0,49, среди детей – 66 сл. и 0,17 соответственно.

В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, за исключением детей до 1 года. В возрастной структуре заболевших лептоспирозами дети составляют 6,98 %. Среди заболевших городские жители составляют 72,00 %. Зарегистрировано 15 сл. со смертельным исходом, показатель на 100 тыс. населения – 0,01, что чаще всего связано с тяжелым клиническим течением.

Наибольшее число случаев лептоспирозов зарегистрировано в Приволжском – 235 сл. (показатель – 0,84), Центральном – 162 сл. (показатель – 0,44), Северо-Западном – 116 сл. (показатель – 0,86), Южном – 52 сл. (показатель – 0,23) федеральных округах. В остальных федеральных округах регистрируется спорадическая заболеваемость. Самые высокие показатели заболеваемости в Республике Мордовия – 8,65 (73 сл.), Перм-

ском крае – 1,65 (45 сл.), Вологодской – 3,67 (45 сл.), Тульской – 2,67 (42 сл.), Смоленской – 3,95 (39 сл.), Ульяновской – 1,82 (24 сл.) областях, г. Санкт-Петербурге – 0,57 (26 сл.). В 2007 г. заболевания лептоспирозами регистрировались в 47 субъектах Российской Федерации.

На фоне спорадической заболеваемости практически ежегодно регистрируются групповые случаи и вспышки этой инфекции, как правило, «купального характера». Возникновение вспышек в значительной мере обусловлено несоблюдением как организациями различных форм собственности, так и индивидуальными владельцами животных требований санитарно-ветеринарного законодательства в части организации мест выпаса, водопоя и вакцинации животных против лептоспирозов.

Продолжают регистрироваться случаи профессионального заражения лептоспирозами среди работников сельского хозяйства, мясоперерабатывающих предприятий и коммунальных служб.

В связи с определенными сложностями в диагностике лептоспирозов лаборатории во многих субъектах Российской Федерации или резко снизили, или полностью прекратили бактериологическую диагностику лептоспирозов людей и животных. Весьма ограниченно используются серологические методы, а диагностикумы и тест-системы нового поколения (ПЦР, реакция слайд-агглютинации) до настоящего времени не внедрены в практику здравоохранения.

Широкое распространение в последние годы получили заболевания людей, вызываемые возбудителем *L. canicola*, основным резервуаром которого являются собаки (Калининградская, Ленинградская области, г. Санкт-Петербург). Остается высоким удельный вес иктерогеморрагического лептоспироза, основным резервуаром которого в природе являются крысы (Краснодарский край).

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.

В 2008 г. против лептоспирозов привито 48 122 чел., что на 11,45 % меньше, чем в 2007 г. (5 435 чел.). В самом неблагоприятном Приволжском федеральном округе привито всего 271 чел., в т. ч. Пермском крае – 0. В Южном федеральном округе привито – 45 265 чел., что ниже 2007 г. на 14 %. В Центральном федеральном округе привито 1 218 чел., что на 17,7 % выше 2007 г. Крайне низкий охват прививками населения Северо-Западного федерального округа – 391 чел. Причина неудовлетворительного охвата прививками населения связана с тем, что вакцина против лептоспирозов, разработанная Ростовским НИИ эпидемиологии и паразитологии, не сертифицирована.

8.6. Бруцеллез

В 2008 г. в 34 субъектах Российской Федерации зарегистрировано 410 сл. заболеваний людей бруцеллезом (показатель на 100 тыс. населения – 0,29), что на 38,5 % выше, чем в 2007 г., в т. ч. у детей до 17 лет – 47 сл. (показатель – 0,18), что в 2,2 раза больше 2007 г.

Более высокий уровень заболеваемости бруцеллезом был зарегистрирован в Южном федеральном округе – 257 сл. (1,13 %): в Республиках Дагестан – 145 сл. (5,42), Калмыкия – 19 сл. (6,63), Ставропольском крае – 47 сл. (1,74) и Кабардино-Балкарской Республике – 10 сл. (1,12). В Сибирском федеральном округе всего было выявлено 115 больных бруцеллезом (0,59), что в 4,6 раза выше, чем в 2007 г. (25 сл.). Наибольшая заболеваемость в Алтайском крае – 1,99 (50 сл.), Республике Тыва – 8,05 (25 сл.).

Наибольшее число больных бруцеллезом детей до 17 лет выявлено в Республике Дагестан – 15 чел. (1,83), Ставропольском крае – 2 чел. (0,38), Республике Тыва – 14 чел. (13,5).

Привито против бруцеллеза в Российской Федерации в 2008 г. 2 783 человека, что на 39,4 % меньше, чем в 2007 г. Из них 1 347 чел. привито в Южном федеральном округе, но в неблагоприятном по бруцеллезу Ставропольском крае прививки в течение длительного срока не проводятся. Серьезные недостатки выявлены в организации и проведении профилактических осмотров животноводов.

В структуре заболевших людей значительную долю занимают владельцы индивидуального скота. Проводимые оздоровительные мероприятия в неблагоприятных по бруцеллезу животных личных подсобных хозяйствах малоэффективны.

Отмечаются нарушения требований ветеринарного законодательства хозяйствующими субъектами и владельцами скота.

8.8. Сибирская язва

В развитие постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.06.08 № 41 «О мерах совершенствования мероприятий по профилактике сибирской язвы в Российской Федерации» в 41 субъекте Российской Федерации изданы постановления главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации. Указанные постановления не были изданы в Республиках Башкортостан, Бурятия, где в 2008 г. регистрировались случаи заболеваний сибирской язвой среди людей.

Во многих субъектах Российской Федерации постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации доведено до сведения глав администраций и заинтересованных служб и ведомств. В 37 субъектах Российской Федерации руководителями управлений Роспотребнадзора издан 51 приказ по вопросам профилактики сибирской язвы. В 69 субъектах Российской Федерации разработаны и утверждены главами администраций оперативные планы на случай возникновения заболевания сибирской язвой среди людей и животных.

Соглашения о межведомственном взаимодействии управлений Роспотребнадзора, Россельхознадзора и ветеринарной службы по вопросам профилактики болезней, общих для человека и животных, утверждены в 77 субъектах Российской Федерации. В соответствии с указанными соглашениями в ряде субъектов Российской Федерации управлениями Роспотребнадзора совместно с органами МВД России, Россельхознадзора разработаны межведомственные планы мероприятий по пресечению незаконного ввоза мяса и мясной продукции на территорию Российской Федерации, усилен надзор на мясных предприятиях, рынках, холодильниках, оптовых складах. По итогам проведенных рейдов, в целях наведения порядка по профилактике сибирской язвы, в 23 субъектах главными государственными санитарными врачами по субъектам Российской Федерации издано 95 распоряжений.

Заболевания людей сибирской язвой в 2008 г. зарегистрированы в 4 субъектах Российской Федерации. Всего заболело 24 чел., в т. ч. в Астраханской области – 4, Республиках Башкортостан – 11, Бурятия – 8 и Дагестан – 1 чел.

По сравнению с 2007 г. число заболевших сибирской язвой в 2008 г. у людей увеличилось на 21 сл. Среди заболевших 22 чел. – жители сельской местности, в т. ч. 1 ребенок до 14 лет в Республике Бурятия.

В 2008 г. в России зарегистрировано 12 сл. лабораторно подтвержденных заболеваний сибирской язвой у 12 сельскохозяйственных животных.

По уточненным данным кадастра, в России в настоящее время имеется 28 986 стационарно неблагоприятных по сибирской язве населенных пунктов, насчитывается

13 855 скотомогильников, из которых 4 961 – не отвечают требованиям ветеринарно-санитарных норм, что составляет 35,8 %. Кроме этого на территории субъектов имеется еще 15 664 места захоронения павших животных и 925 – трупосжигательных печей. В 14 субъектах Российской Федерации таких печей нет. Контроль за состоянием и сохранностью сибиреязвенных захоронений проводится совместно со специалистами ветеринарной службы. Выявлен целый ряд серьезных недостатков, а именно, отсутствие ограждений, оканавливания, обваловки, аншлагов. По результатам проверок проведено 786 заседаний межведомственных санитарно-противоэпидемических комиссий, а также заседания антитеррористических комиссий, проведено 856 совещаний и заслушано 626 руководителей организаций. Органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, за нарушение санитарных правил и норм было применено 1 690 штрафных санкций на общую сумму 3 703,5 тыс. руб., а также другие меры административного воздействия. Наибольшее число штрафов наложено в Кемеровской – 254 на сумму 513 тыс. руб., Ростовской – 231 на сумму 672 тыс. руб. областях, Алтайском крае – 137 на сумму 600 тыс. руб., Рязанской области – 111 на сумму 141,1 тыс. руб. и т. д.

На благоустройство существующих и строительство новых скотомогильников, приобретение трупосжигательных печей в 2008—2009 гг. в России руководителями администраций субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительно выделено 151,23 млн руб. Наибольшая сумма финансовых средств выделена в субъектах Приволжского – 95,6 млн руб. и Южного – 32,8 млн руб. федеральных округов.

Одним из важных элементов в профилактике сибирской язвы является вакцинация и ревакцинация контингентов повышенного риска заражения и населения в эпизоотичных по сибирской язве населенных пунктах. В 2008 г. вакцинировано 14 786 чел., что на 4,6 % меньше, чем в 2007 г. (15 489 чел.). Ревакцинировано 57 439 чел., что на 5,7 % ниже предыдущего года (60 892 чел.). Следует отметить, что охват населения прививками против сибирской язвы в последние годы постоянно снижается.

С целью повышения профессиональной готовности медицинских работников и специалистов органов и организаций Роспотребнадзора по профилактике природно-очаговых, зоонозных инфекций, и в т. ч. сибирской язвы, в 2008 г. организовано и проведено 2 060 семинаров для медработников лечебно-профилактических учреждений и 478 – для специалистов Роспотребнадзора.

Во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.06.08 № 141 в России стала шире использоваться экспресс-диагностика сибирской язвы. Так, в 2008 г. этим методом (ПЦР и ИФА) проведено 1 347 исследований, в т. ч. в Смоленской – 427, Воронежской – 200 областях, Ханты-Мансийском автономном округе – 196, Кабардино-Балкарской Республике – 117, Республике Бурятия – 58 и др. Для подтверждения выделенных сибиреязвенных культур в ФГУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора было направлено 7 штаммов, в т. ч. из Волгоградской области – 3, Республика Башкортостан – 1, Бурятия – 3.

С целью гигиенического воспитания населения по вопросам личной и общественной профилактики сибирской язвы в печатных средствах массовой информации опубликовано 932 статьи, 415 выступлений по радио, 335 по телевидению, издано 29 729 экземпляров печатной продукции (листовки, плакаты, брошюры и др.). Наибольшее количество наглядной агитации издано в Воронежской – 1 554 экз., Калининградской – 1 612, Ростовской – 1 671 областях, Краснодарском – 1 800, Ставропольском – 5 173, Красноярском – 1 501 краях, Республиках Ингушетия – 1 600, Бурятия – 2 321 и др.

8.9. Бешенство

В 2008 г. зарегистрировано 17 сл. заболевания людей бешенством (в т. ч. детей до 17 лет – 4 сл.), что в 2,1 раза выше, чем в 2007 г.: в Воронежской – 2 сл., Белгородской – 1 сл. областях, г. Москве – 1 сл., Московской – 3 сл., Орловской – 1 сл., Тверской – 1 сл. областях, Республиках Дагестан – 4 сл., Северная Осетия–Алания – 1 сл., Челябинской – 2 сл., Еврейской автономной – 1 сл. областях, показатель на 100 тыс. населения – 0,01. Среди заболевших в 5 сл. – жители сельской местности.

Вакцинацией против бешенства в отчетном году было охвачено 19 526 чел., что на 9,3 % меньше 2007 г., ревакцинировано – 11 162 чел., что на 9,5 % меньше предыдущего года. Увеличился охват населения вакцинацией и ревакцинацией только в Северо-Западном федеральном округе на 24 и 14 % соответственно, в остальных федеральных округах отмечается незначительное снижение.

Ежегодно в стране регистрируется более 400 тыс. сл. укусов, ослонения и оцарапывания животными. В 2008 г. пострадало 432 231 чел., показатель на 100 тыс. населения – 304,1, в т. ч. детей до 17 лет – 121 599 сл., показатель – 304,1. Всего пострадало людей на 3,2 % больше, чем в 2007 г., в т. ч. детей – на 1,3 %. В возрастной структуре пострадавших дети составляют 28,1 %. Городские жители среди пострадавших составляют 77,2 %. Среди пострадавших от укусов животных зарегистрированы дети всех возрастов, в т. ч. дети до 1 года – 702 сл., показатель – 45,8, от 1 до 2 лет – 7 965 сл., показатель – 273,1, от 3 до 6 лет – 27 649 сл., показатель – 503,7, до 14 лет – 103 858 сл., показатель – 498,1.

Учитывая, что бешенство является абсолютно летальным инфекционным заболеванием и требует проведения напряженного курса лечебно-профилактических прививок по жизненным показаниям, каждый год в стране антирабическую помощь получают от 200 до более 400 тыс. чел., в т. ч. 25 % – дети. В организации антирабической помощи имеются серьезные недостатки в тактике применения вакцин и несвоевременной закупке иммуноглобулина.

Эпизоотологический прогноз по бешенству в 2008 г. в основном оправдался. Во многих субъектах Российской Федерации сохраняется напряженная обстановка по бешенству диких и домашних животных.

Так, в Московской области из 214 сл. зарегистрированного бешенства животных, 172 сл. среди диких животных, в Тверской области – 184 сл. и 154 сл. соответственно. Требуется снижение популяции диких животных путем продления сроков охоты, а также проведения иммунизации диких зверей в период размножения путем раскладки приманки с антирабической вакциной около нор.

В 2008 г. зарегистрирована высокая заболеваемость среди оленей в Республике Коми (135 сл.), Ненецком (60 сл.) и Ямало-Ненецком (47 сл.) автономных округах.

Кроме этого, большой проблемой остается борьба с бродячими домашними животными. Повсеместно отмечается высокая численность безнадзорных собак и кошек.

Регистрируется рост заболеваемости собак в Московской, Воронежской, Тульской, Рязанской, Калининградской областях и Красноярском крае более чем в 2 раза по сравнению с 2007 г.

Органы исполнительной власти не уделяют должного внимания организации учета этих животных. Не решается вопрос о выделении специальных площадок и мест выгула домашних собак. Места для содержания безнадзорных и карантина для подозрительных на бешенство животных, а также утилизация их трупов имеются только в 30 % субъектов Российской Федерации и только в крупных городах.

С целью усиления надзора за бешенством Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации издано постановление от 29.08.08 № 53 «Об усилении мероприятий по борьбе с бешенством в Российской Федерации».

9. Социально обусловленные инфекции

9.1. Туберкулез

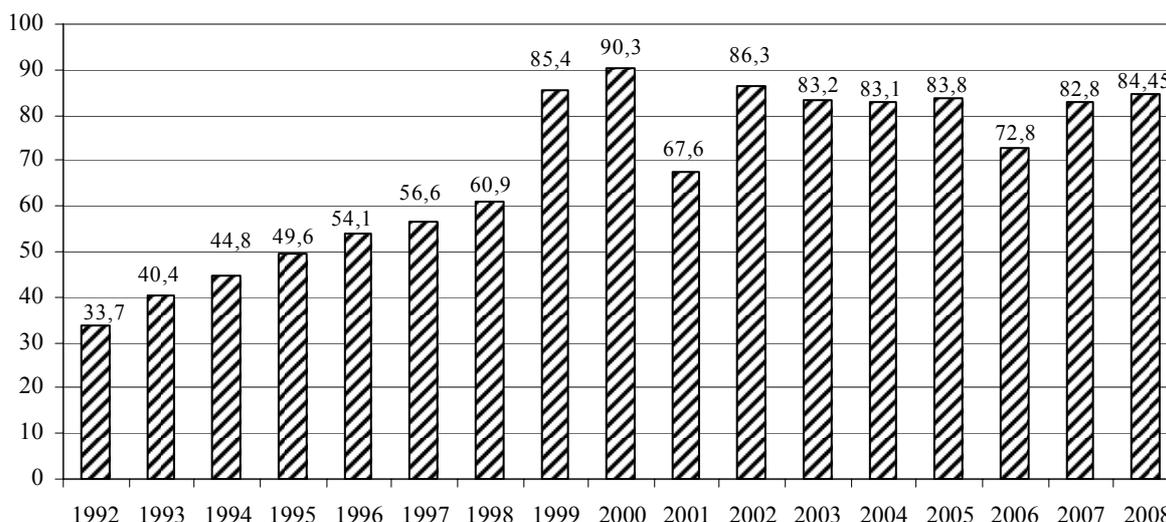


Рис. 97. Заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения)

В Российской Федерации отмечается неблагоприятная ситуация по заболеваемости населения туберкулезом.

По данным формы № 2 федерального государственного статистического наблюдения, в 2008 г. в России зарегистрировано 120 021 сл. впервые выявленного активного туберкулеза (в 2007 г. – 117 738 сл.). Показатель заболеваемости туберкулезом составил 84,45 на 100 тыс. населения (в 2007 г. – 82,8 на 100 тыс.) и в 2,5 раза превысил уровень заболеваемости населения туберкулезом до начала ее роста в 1989 г. (33,0 на 100 тыс. населения) (рис. 97).

Заболеваемость туберкулезом сельского населения, как и в предыдущие годы, выше – 90,84 на 100 тыс. сельских жителей.

Учитывая нарастание экономической нестабильности, на ближайшие годы прогнозируется дальнейший рост заболеваемости этой инфекцией.

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

За последние 10—12 лет число голов больного туберкулезом крупного рогатого скота (КРС), в т. ч. сданного на убой, уменьшилось более чем в 10 раз – с 53 тыс. в 1996 г. до 5 014 в 2008 г. И если в 90-е годы снижение численности голов КРС, больного туберкулезом и сданного на убой, объяснялось снижением общего поголовья КРС в России, то в период стабильной экономической ситуации, имевшей место в последние годы, снижение этих показателей на фоне высокой заболеваемости сельского населения позволяет предположить не полное выявление больных туберкулезом животных.

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в Дальневосточном (141,3), Сибирском (133,1), Уральском (104,9) федеральных округах. В пятнадцати субъектах Российской Федерации показатель заболеваемости в 1,5 раза и более превышает средний по стране: Курганской (148,8), Иркутской (142,4), Кемеровской (147,2), Новосибирской (136,4), Омской (130,7), Амурской

(129,5) областях, Республиках Калмыкия (121,9), Алтай (135,3), Бурятия (159,1), Тыва (241,8), Приморском (191,0) Хабаровском (138,6), Забайкальском (123,2), Алтайском (133,2) краях, Еврейской автономной области (189,7).

В 2008 г. активным впервые выявленным туберкулезом заболело 3 155 детей в возрасте до 14 лет (2007 г. – 3 372 ребенка), показатель заболеваемости детского населения в среднем по стране составил 15,13 на 100 тыс. данной возрастной группы, (2007 г. – 16,01). В Приморском крае – 37,56 (108 детей), Республике Тыва – 30,27 (25 детей), Еврейской автономной области – 12,92 (4 ребенка). Среди детей в возрасте до года заболеваемость составила 6,92 на 100 тыс. данной возрастной группы, у детей 1—2 лет – 13,34 на 100 тыс., 3—6 лет – 21,5. Эти данные свидетельствуют о значительном резервуаре инфекции среди населения.

Высока заболеваемость среди подростков 15—17 лет. В среднем по стране показатель заболеваемости туберкулезом в данной возрастной группе составил в 2008 г. 33,85 на 100 тыс. (2007 г. – 33,5). В территориях с высокой заболеваемостью населения показатель заболеваемости подростков также значительно превышает среднефедеральный: Кемеровская (62,7), Новосибирская (60,1), Омская (58,8), Томская (58,4), Астраханская (88,9), Курганская (70,46), Тюменская (68,46), Амурская (59,9) области, Республики Калмыкия (87,85), Бурятия (68,99), Тыва (229,2), Алтайский (54,08), Приморский (98,8), Хабаровский (57,9) края, Еврейская АО (66,6).

Среди всех впервые выявленных больных активным туберкулезом органов дыхания бациллярные больные в 2008 г. составили 42,5 %. Всего зарегистрировано 49 410 сл. заболевания с бактериовыделением, показатель – 34,77 на 100 тыс. населения.

Показатель смертности населения России от туберкулеза в 2008 г., по предварительным данным Центра мониторинга туберкулеза, составил 16,6 на 100 тыс. населения (2007 г. – 18,4, 2006 г. – 20,0), что ниже, чем в предыдущем году.

Следует отметить большое число больных, диагноз туберкулеза которым выставлен посмертно, и больных, умерших в течение года после выявления заболевания (данные формы № 2) – 4 532 чел., в т. ч. 16 детей. Это свидетельствует о недостатках в организации и проведении ранней диагностики туберкулеза, позднем выявлении больных, что способствует распространению инфекции.

Наибольший удельный вес больных туберкулезом, диагноз которым выставлен посмертно, среди всех впервые выявленных больных туберкулезом в 2008 г., по данным управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, отмечен в Калужской (4 %), Костромской (4,7 %), Московской (6,0 %), Тульской (3,7 %), Ярославской (4,2 %), Калининградской (4,4 %), Ленинградской (5,4 %), Мурманской (3,8 %), Псковской (4,5 %), Нижегородской (6,3 %), Тюменской (6,8), Омской (13,2), Магаданской (1,8 %), Сахалинской (4,7 %) областях.

Охват вакцинацией против туберкулеза новорождённых в декретированные сроки составил в 2008 г. 98,26 % (1 564 588 чел.).

Охват населения профилактическими осмотрами в 2008 г. остается низким. В 2008 г., по данным управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, было обследовано лишь 67,18 % (55,7 млн чел.) от подлежащего осмотрам взрослого населения (2007 г. – 63,2 %, максимальным этот показатель был в 1985 г. – 75,4 % (данные НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И. М. Сеченова). В ряде субъектов Российской Федерации охват взрослого населения профилактическими осмотрами в целях раннего выявления туберкулеза не превышает 50 %: Камчатский край (40,4 %), Брянская (35,1), Калужская (49,0), Московская (36,4), Смоленская (47,6), Тульская (47,1 %), Мурманская (40,8), Псковская (45,3), Ростовская (44,3), Нижегородская (47,5), области, г. Санкт-Петербург (78,5 %), Республики Адыгея (44,8), Кабардино-Балкарская (48,4 %).

Значительная часть населения в стране не обследуется в течение двух и более лет. Неудовлетворительно осуществляются мероприятия по обследованию асоциальных слоев населения. По данным Федеральной службы исполнения наказаний, ежегодно в учреждения пенитенциарной системы попадает 20—22 тыс. ранее не выявленных больных туберкулезом.

В недостаточном объеме осуществляется работа по раннему выявлению заболевания туберкулезом среди детей и подростков, что отчасти связано с перебоями в работе по закупке и поставке туберкулина.

По данным управлений Роспотребнадзора, в субъектах Российской Федерации, в 6 субъектах Российской Федерации в 2008 г. методом туберкулинодиагностики обследовано менее 90 % детского населения: Смоленская область (88,4 %), Республика Ингушетия (77,4 %), Кабардино-Балкарская (81,6), Чеченская (9 %) Республики, Пензенская (87,9 %), Курганская (74,5 %) области.

Менее 90 % подростков в 2008 г. прошли профилактические осмотры на туберкулез (туберкулинодиагностика и флюорография) в 32 субъектах Российской Федерации. Наиболее низкие показатели охвата профосмотрами возрастной группы 15—17 лет отмечены в Белгородской (74,6 %), Калужской (67,5), Смоленской (55,5 %), Курганской (74,2 %), Камчатской (75,6 %) областях, Республиках Кабардино-Балкарской (63,3 %), Калмыкия (77,1 %), Северная Осетия–Алания (68,5 %), Хакасия (53 %), Саха (Якутия) (76,6 %), Чеченской (14,1 %), Хабаровском (76,8 %), Камчатском (75,6 %) краях, Чукотском автономном округе (72,3 %).

У многих детей и подростков, по результатам туберкулинодиагностики, не проводится последующее дополнительное обследование фтизиатрами, что снижает эффективность туберкулинодиагностики как метода раннего выявления туберкулеза. Так, в Тверской области в 2008 г. недообследовано у фтизиатра 18 % от общего числа подлежащих дополнительному обследованию детей и подростков, в Новгородской – 11,8 %, Кировской – 20,4 %, Иркутской – 14,3 %, Курганской – 10,7 %, Тюменской – 18 %, Амурской – 19 %, Сахалинской – 25,9 % областях, Карачаево-Черкесской Республике – 33,5 %, Алтайском – 28 %, Приморском – 27,3 % краях (данные управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации).

По результатам контроля организации и проведения в детских и подростковых учреждениях мероприятий по выявлению инфицирования и заболевания туберкулезом, проведенных управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, в 2008 г. нарушения выявлены в 2 773 детских дошкольных учреждениях (13,0 % от числа проверенных), 3 283 школах (11,9 %), 454 средних профессиональных учебных учреждениях (17,2 %).

В результате неудовлетворительной работы по раннему выявлению больных, ошибок в диагностике туберкулеза, в т. ч. у детей и подростков, возрастает количество тяжелых и распространенных форм туберкулеза, представляющих наибольшую эпидемиологическую опасность для окружающих.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции проводятся в недостаточном объеме.

В 2008 г., по данным управлений Роспотребнадзора, в целом по Российской Федерации госпитализировано только 85,8 % больных активным туберкулезом (в 2006 г. – 82,8 %). Хуже всего осуществлялась госпитализация туберкулезных больных в Калужской (76,5 %), Тверской (79,6 %), Мурманской (61,3 %), Нижегородской (76,6 %), Новосибирской (73,8 %), Омской (79,5 %), Томской (76,4 %), Амурской (52,3 %) областях, Ханты-Мансийском (77,3 %), Ямало-Ненецком (78,0 %) автономных округах, Еврейской АО (62,1 %), Республиках Чеченской (69 %), Ингушетия (78,3), Тыва (67,8 %), Алтайском (70,7 %) и Камчатском (71,2 %) краях. Такая ситуация связана как с дефицитом

кочного фонда в ряде субъектов Российской Федерации, так и с отказами больных от госпитализации и не отработанности механизмов принудительного лечения. По данным управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации в 2008 г. уклонялось от лечения 9 883 больных туберкулезом, направлено материалов о принудительной госпитализации в суд – 7 338, госпитализировано по решению суда 4 594 чел. (62,6 %).

Не решены проблемы финансирования дезинфекционных мероприятий в очагах туберкулезной инфекции. Только 76 % очагов туберкулезной инфекции в 2008 г. были обеспечены средствами для текущей дезинфекции в достаточном количестве. В Республике Тыва – 50 % очагов.

Заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза была проведена в 2008 г. в 87,9 % очагов, с применением камерного метода – в 57,1 % очагов. В связи с имеющимся дефицитом и износом передвижных дезинфекционных установок камерная дезинфекция в очагах туберкулеза вообще не проводится во Владимирской области и Чукотском автономном округе, в 7 районах Кабардино-Балкарской Республики, 17 районах Рязанской области, в ряде городов и районов Иркутской, Омской, Томской, Кемеровской, Амурской областей, Республик Алтай, Тыва, Бурятия и др.

Наиболее низкий охват заключительной дезинфекцией отмечен во Владимирской (21,3 % очагов), Калужской (49,4 %), Курской (67,2 %), Пензенской (29,9 %), Саратовской (20,3 %) областях, Приморском крае (68,7 %).

Таким образом, значительная часть бытовых очагов туберкулеза остается источником инфекции для населения и, в первую очередь, для лиц, проживающих совместно с больными. Наиболее высокие показатели заболеваемости туберкулезом контактных лиц из очагов туберкулезной инфекции, по данным управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, в 2008 г. отмечались в Приморском (1 038,7) и Хабаровском (1 164,1) краях, Смоленской (1 023,0), Тверской (957,2), Саратовской (970,4), Иркутской (1 000,4), Кемеровской (1 078,4), Томской (1 456,7) областях, Республиках Коми (971,3), Адыгея (1 071,8), Удмуртской (1 413,2), Ямало-Ненецком АО (1 035,7).

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

В большинстве противотуберкулезных стационаров сохраняется переуплотнение коечного фонда (до 2 м² на 1 койку), при этом дефицит туберкулезных коек (по данным управлений Роспотребнадзора за 2008 г.) отмечается в Воронежской, Курской, Липецкой, Смоленской, Калининградской, Мурманской областях, Республиках Коми, Адыгея, Дагестан, Башкортостан, Калмыкия, Карачаево-Черкесской и Чеченской, Приморском крае и др.

Отмечаются перебои в поставках и недостаток лекарственных препаратов для лечения и профилактики туберкулеза. Так, по данным НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И. М. Сеченова, по этим причинам в 2008 г. необходимое лечение химиопрепаратами в нужном объеме и рецептуре получили только 30 % нуждающихся больных.

Во многих противотуберкулезных учреждениях не решены вопросы создания надлежащих условий труда медицинского персонала. По этим причинам заболеваемость туберкулезом работников фтизиатрических учреждений в среднем по стране более чем в 3,5 раза превышает заболеваемость населения. В 2008 г. в России заболело 280 сотрудников фтизиатрических учреждений. Показатель заболеваемости составил 309,2 на 100 тыс. данной профессиональной группы. В ряде субъектов Российской Федерации этот показатель значительно выше: Рязанская область – 777,2 на 100 тыс. данной профессиональной группы, Смоленская – 1 489,0, Тамбовская – 838,0 области, Республика Калмыкия – 826,2, Оренбургская – 974,2, Ульяновская – 832,2 области, Красноярский край – 700,9.

Таким образом, в последние годы происходило сдерживание роста высоких показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза. Учитывая значительное количество источников туберкулезной инфекции среди населения, рост количества инфицированных лиц, распространение лекарственно-устойчивых форм туберкулеза, состояние материальной базы фтизиатрической службы, социальные проблемы общества, а также влияние экономической нестабильности на уровень жизни населения и на финансирование противотуберкулезных программ, в ближайшие годы прогнозируется рост показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза. Величина и темпы роста показателей будут зависеть от своевременности и эффективности проводимых противотуберкулезных мероприятий на всех уровнях.

Основными задачами по снижению заболеваемости туберкулезом в России на современном этапе являются: финансирование программ по улучшению материальной базы фтизиатрической службы, разработка и финансирование программ по предотвращению заболевания туберкулезом работников фтизиатрической службы; решение кадровых проблем фтизиатрической службы; бесперебойная поставка противотуберкулезных препаратов и других лекарственных препаратов для лечения сопутствующих заболеваний у туберкулезных больных, совершенствование профилактической работы в очагах туберкулезной инфекции; мероприятия по раннему выявлению заболевания среди населения.

9.2. Сифилис

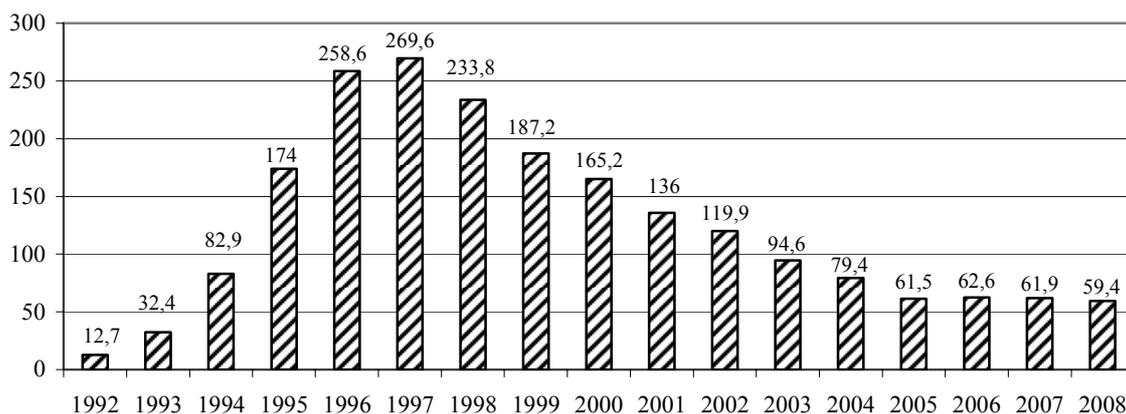


Рис. 98. Заболеваемость сифилисом (на 100 тыс. населения)

Заболевание сифилисом в последние пять лет имеет тенденцию к снижению. В 2008 г. в Российской Федерации зарегистрировано 84 500 сл., показатель на 100 тыс. населения – 59,46, в т. ч. у детей до 17 лет – 3 116 сл., показатель – 11,67. По сравнению с 2007 г. отмечается снижение заболеваемости на 4,1 %, в т. ч. у детей – на 8,7 %. В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов, в т. ч.: среди детей до 1 года – зарегистрировано 220 сл., показатель 14,35; от года до двух лет – 106 сл., показатель 3,63; от трех до шести лет – 81 сл., показатель 1,48; от 15 до 17 лет – 2 348 сл., показатель 40,08. В возрастной структуре заболевших дети составляют 3,68 %. Среди заболевших детей зарегистрирован 1 сл. с летальным исходом. В общей структуре заболевших городские жители составляют 72,52 %.

Самые высокие показатели заболеваемости сифилисом зарегистрированы в Республиках Тыва – 490,1 (1 522 сл.), Хакасия – 192,0 (1 031 сл.), Чукотском автономном округе – 178,7 (90 сл.), Еврейской автономной области – 171,3 (318 сл.), Республике Алтай – 167,3 (345 сл.), Амурской области – 156,5 (1 365 сл.), Республиках Бурятия – 122,4 (1 175 сл.), Удмуртия – 102,2 (1 539 сл.).

Среди детей высокие показатели заболеваемости отмечаются в Республике Тыва – 140,0 (145 сл.), Еврейской автономной области – 77,58 (31 сл.), Республике Хакасия –

43,34 (49 сл.), Чукотском автономном округе – 39,41 (5 сл.), Амурской области – 37,51 (669 сл.), Республике Алтай – 28,51 (16 сл.).

Заболевания сифилисом регистрируются во всех субъектах Российской Федерации.

9.3. Гонорея

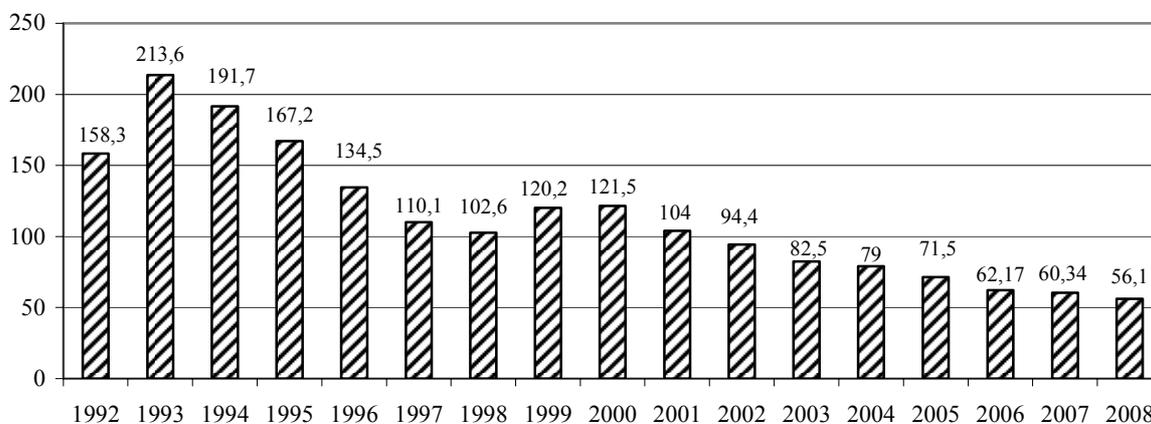


Рис. 99. Заболеваемость гонореей (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость гонореей продолжает снижаться. В 2008 г. заболеваемость по сравнению с 2007 г. снизилась на 7,1 %, в т. ч. среди детей – 8,5 %. За отчетный год зарегистрировано 79 810 сл., показатель на 100 тыс. населения – 56,16, в т. ч. у детей до 17 лет – 2 958 сл., показатель 11,07. В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов. Более высокие показатели заболеваемости отмечаются среди детей 15–17 лет – 45,74 (2 680 сл.). В возрастной структуре заболевших дети составляют 3,7 %. Среди заболевших городские жители составляют 84,0 %.

Самая высокая заболеваемость гонореей зарегистрирована в Республике Тыва – 223,20 (693 сл.), в т. ч. дети – 47,29 (6 сл.), Чукотском автономном округе – 210,40 (106 сл.), в т. ч. среди детей – 116,50 (15 сл.), Республике Бурятия – 170,10 (1 633 сл.), в т. ч. дети – 25,27 (58 сл.), Еврейской автономной области – 149,80 (278 сл.), в т. ч. среди детей – 40,40 (16 сл.), Республике Хакасия – 146,40 (786 сл.), в т. ч. дети – 23,88 (27 сл.), Хабаровском крае – 144,50 (2 030 сл.), дети – 41,20 (109 сл.).

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

9.4. ВИЧ-инфекция

По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, общее число зарегистрированных россиян, инфицированных ВИЧ, составило на конец 2008 г. 470 985 чел. с начала наблюдений за этой инфекцией с 1987 г.

Коммулятивное количество ВИЧ-позитивных лиц на территории Российской Федерации за весь период наблюдения составило 504 537, включая позитивные результаты у иностранных граждан и у детей с неустановленным диагнозом, рожденных от ВИЧ-позитивных матерей. К 2008 г., по неполным данным, было сообщено о 34 865 сл. смерти ВИЧ-инфицированных лиц за весь период наблюдений.

ВИЧ-инфекция чаще поражает молодое население. У 73 % россиян впервые ВИЧ-инфекция была выявлена в возрасте до 30 лет. В настоящее время зарегистрировано более 157 тыс. инфицированных женщин.

Число россиян, живущих с ВИЧ/СПИД, к концу 2008 г. достигло 436 113 чел., что составило 0,3 % от всего населения России.

Детей до 1 г. с ВИЧ-инфекцией, – 834 чел., с диагнозом СПИД – 10 чел. Детей до 14 лет, живущих с ВИЧ-инфекцией – 3 434 чел., с диагнозом СПИД – 80 чел.

Среди населения страны в возрасте 15—49 лет они составляют 0,6 %. Регионами с наиболее высокой пораженностью ВИЧ-инфекцией среди населения являются: Самарская область (1 045,5 инфицированных ВИЧ на 100 тыс. населения), Иркутская (953,2), Ленинградская (895,1), Оренбургская (867,3), г. Санкт-Петербург (831,8), Свердловская область (809,3), Ханты-Мансийский АО – Югра (740,1), Ульяновская (609,7), Челябинская (566,3) области.

По данным формы № 2 федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», за 2008 г. в России впервые выявлено 45 225 сл. ВИЧ-инфицированных лиц с окончательно установленным диагнозом, что на 17,8 % выше 2007 г. (38 369 сл.), в т. ч. 13 269 сл. (показатель на 100 тыс. населения – 9,34) болезней, вызванных ВИЧ-инфекцией, что на 4,8 % выше предыдущего года (12 700 сл., показатель – 8,9) и (31 956 сл., показатель – 22,49) – бессимптомного инфекционного статуса, вызванного ВИЧ, что на 24,9 % выше 2007 г. (25 669 сл., показатель 18,01).

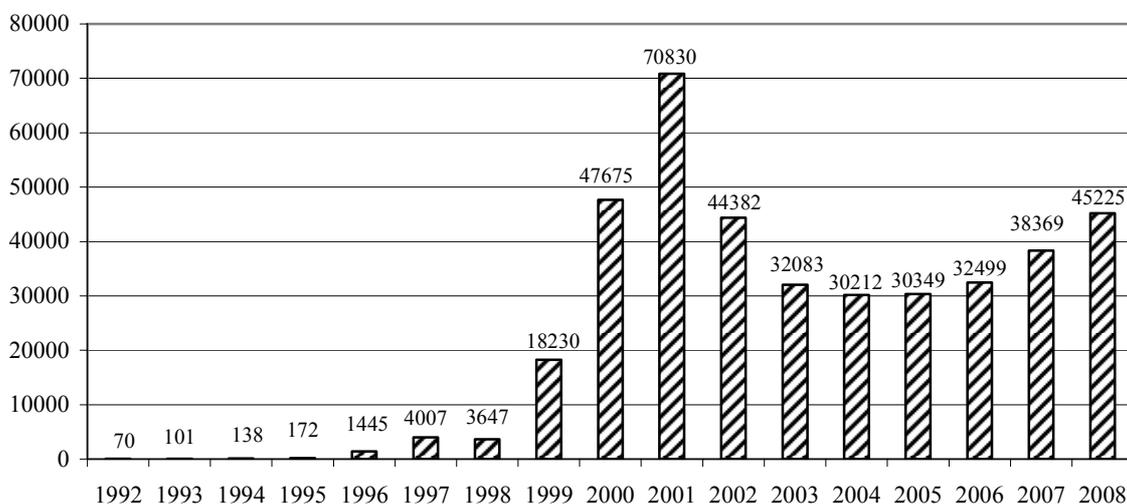


Рис. 100. Динамика заболеваемости ВИЧ/СПИД (в абсолютных числах)

В возрастной структуре ВИЧ-инфицированных дети до 17 лет составляют 2,34 % (1 060 сл.). В эпидпроцесс вовлечены дети всех возрастов: до 1 г. – 176 сл.; от 1 г. до 2 лет – 332 сл.; от 3 до 6 лет – 139 сл.; от 7 до 14 лет – 65 сл.; от 15 до 17 лет – 348 сл.

Наиболее пораженными ВИЧ-инфекцией среди детей являются возрастные группы от 1 г. до 2 лет – 31,32 % и от 15 до 17 лет – 32,80 %.

Из числа ВИЧ-инфицированных лиц с установленным диагнозом в 2008 г. городские жители составили 85,75 % (38 783 сл.). Среди жителей сельской местности случаев ВИЧ-инфекцией зарегистрировано 6 442, в т. ч. детей до 17 лет – 139 сл. От болезни, вызванной ВИЧ-инфекцией, в 2008 г. зарегистрировано 3 257 сл. смерти. Всего за отчетный год среди ВИЧ-инфицированных лиц от различных причин умерло 12 759 чел.

Самые высокие показатели заболеваемости болезнью, вызванной ВИЧ в 2008 г. зарегистрированы в Ульяновской области – 56,27 на 100 тыс. населения, г. Санкт-Петербурге – 48,23, Челябинской – 31,70, Мурманской – 28,34, Иркутской – 24,77, Свердловской – 23,83 областях и др.; бессимптомного инфекционного статуса в Новосибирской области – 107,50, Ханты-Мансийском АО – 75,09, Кемеровской – 72,64, Ленинградской – 69,58, Самарской – 58,41, Иркутской – 52,77, Ульяновской – 49,36 областях и др.

В 2008 г. увеличилась частота выявления случаев ВИЧ-инфекции до 3,0 % среди обследованных потребителей наркотиков (2007 г. – 2,0 %), среди обследованных беременных – до 0,46 %, удвоилось число ВИЧ-инфицированных среди гомосексуалистов, увеличилось число среди заключенных, больных ИППП, доноров, медработников (2 сл.), а также среди обследованных по клиническим показаниям и по коду прочие.

Ведущим путем распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться инфицирование при парентеральном употреблении наркотиков, которое в среднем составляет – 62,7 % среди ВИЧ-инфицированных лиц.

В рамках реализации задач, определенных национальными приоритетными проектами в сфере здравоохранения по компоненту «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ», организован и осуществляется мониторинг за заболеваемостью, диагностикой, лечением, проводимыми профилактическими и противоэпидемическими мероприятиями, закупке лекарственных антиретровирусных и диагностических препаратов в целом по России и по каждому субъекту в отдельности.

В 2008 г. в результате проведенного скрининга среди населения в России обследовано 23 942 326 чел., с ВИЧ-положительными результатами выявлено 59 257 чел., что составляет 0,25 %.

На диспансерном наблюдении состояло 318 340 чел., в т. ч. прошли диспансеризацию 283 703 чел., что составляет – 89,1 %. Число ВИЧ-инфицированных россиян, нуждавшихся в антиретровирусной терапии в 2008 г. – 39 044 чел., из них получили лечение – 35 187 чел., что составляет – 90,1 %. Прервали лечение 6 149 чел., из которых умерло 2 129 чел. (34,6 %).

Число ВИЧ-инфицированных лиц, получивших антиретровирусную терапию за счет приоритетного национального проекта, в 2008 г. – 23 627 чел., что составляет 67,1 %. Число ВИЧ-инфицированных детей, нуждающихся в антиретровирусной терапии, – 1 291 чел., получили лечение в 2008 г. – 1 127 чел. (87,3 %).

В 2008 г. проведено 485,3 тыс. исследований на определение иммунного статуса в целях обоснованного назначения антиретровирусных препаратов и контроля эффективности лечения и 356,3 тыс. исследований по определению вирусной нагрузки.

Таким образом, каждому ВИЧ-инфицированному, состоящему на диспансерном учете, минимум один раз проведены исследования иммунного статуса и вирусной нагрузки в течение года.

Основным результатом приоритетного национального проекта является оказание медицинской и социальной помощи молодым, наиболее уязвимым группам населения, сохранение работоспособности и увеличение продолжительности жизни, улучшение ее качества и создание возможностей для личностной реализации, создания семьи и рождения здоровых детей.

Особой группой, требующей внимания государства, являются дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями. В Российской Федерации ВИЧ-инфицированными матерями с 1987 г. рождено более 30 тыс. детей. Из них диагноз ВИЧ-инфекции по данным на конец 2008 г., установлен 2 434 детям. Более 22,3 тыс. детей находятся на диспансерном наблюдении до уточнения их ВИЧ-статуса, в 4 411 сл. диагноз ВИЧ-инфекции снят, дети здоровы.

Примерно от 50 до 70 % беременных женщин, зная о своем диагнозе, решаются родить ребенка. Наибольшее количество детей, чьи матери инфицированы ВИЧ, родилось в Красноярском, Краснодарском краях, Иркутской, Челябинской, Свердловской, Самарской, Московской, Оренбургской областях, Ханты-Мансийском АО.

Программами по профилактике ВИЧ-инфекции, передающейся от матери ребенку в 2008 г. охвачены 93,9 % ВИЧ-инфицированных беременных женщин (в 2007 г. – 90,0 %, в 2006 г. – 58,0 %).

Антиретровирусные препараты получили 7 522 ВИЧ-инфицированные беременные женщины и 7 907 новорожденных детей.

Полный (трехэтапный курс химиопрофилактики (во время беременности, родов и ребенку) прошли 80,0 % или 6 408 пар мать и ребенок (в 2006 г. – 70,9 %, в 2007 г. – 72,5 %).

Получают антиретровирусную терапию 96 % детей, нуждающихся в лечении ВИЧ-инфекции.

В связи с тем, что в последние годы в России резко увеличился поток трудовых мигрантов, в стране организовано медицинское освидетельствование среди легальных трудовых мигрантов, выявлено 1 579 ВИЧ-инфицированных лиц, о которых (1 547 чел.) сообщено в территориальные органы Федеральной миграционной службы, 14 чел. были госпитализированы в ЛПУ России, депортировано из страны – 198 чел.

Несмотря на проводимый комплекс организационных, профилактических, противоэпидемических и лечебно-диагностических мероприятий, в Российской Федерации в 2008 г. продолжился рост инфицированных ВИЧ россиян и пораженности населения ВИЧ-инфекцией на фоне отсутствия стабилизации передачи ВИЧ-инфекции, что свидетельствует о недостаточной эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

10. Санитарная охрана территорий России и профилактика карантинных инфекций (по материалам ФГУЗ «Противочумный центр» и ФГУЗ противочумные станции Роспотребнадзора)

Противочумные станции в порядке санитарной охраны территории Российской Федерации от ввоза и распространения карантинных инфекций проводят противочумные мероприятия на транспортных средствах и объектах, через которые возможен завоз чумы.

В 2008 г. специалистами противочумных станций обследовано на наличие грызунов и блох 115 судов, прибывших из зарубежных стран, неблагополучных по чуме. Также обследовано 73 железнодорожных состава, прибывших из неблагополучных по карантинным инфекциям зарубежных стран и регионов России – грызунов на обследованных составах не обнаружено. Противочумные станции обследовали на наличие грызунов и блох 180 объектов, имеющих транспортные связи с энзоотичными по чуме зарубежными странами и регионами России, в т. ч. 30 морских и речных портов, 14 аэропортов и 136 других транспортных объектов (автотранспортных и железнодорожных). Общая обследованная площадь объектов составила 2 853,6 тыс. м². Всего было добыто 978 грызунов и 383 блохи, из них на территории морских и речных портов – 528 и 275 соответственно, аэропортов – 99 и 13, других объектов – 351 и 115. Все добытые грызуны и блохи исследованы на чуму с отрицательным результатом.

В целях недопущения распространения на территории Российской Федерации особо опасных и карантинных инфекций в 2008 г. привито 13 877 чел., проживающих на территориях, неблагополучных по чуме, что в 2,1 раза больше по сравнению с 2007 г. (6 699 чел.). Привито от желтой лихорадки 20 176 чел., выезжающих в страны, неблагополучные по данной инфекции, что на 13,8 % больше чем в 2007 г. (17 720 чел.).

Для предупреждения заноса на территорию Российской Федерации инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, и их распространения, а также для предотвращения ввоза на территорию Российской Федерации и реализации на территории Российской Федерации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека, по-

становлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.01.08 № 3 утверждены санитарные правила СП 3.4.2318—08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации».

10.1. О состоянии заболеваемости карантинными, природно-очаговыми, особо опасными инфекциями и выделении возбудителей этих заболеваний из объектов окружающей среды

Чума

На территории Российской Федерации действуют 11 природных очагов чумы общей площадью 253 тыс. 590 км² – Восточно-Кавказский высокогорный очаг, Центрально-Кавказский высокогорный очаг, Горно-Алтайский высокогорный очаг, Тувинский горный очаг, Терско-Сунженский низкогорный очаг, Дагестанский равнинно-предгорный очаг, Северо-Западный степной очаг, Прикаспийский Волго-Уральский степной очаг, Забайкальский степной очаг, Прикаспийский песчаный и Волго-Уральский песчаный очаги. Из них 7 очагов сусликового, 2 песчаночьего, 1 полевочьего и 1 пищухового типов.

Мероприятия по эпидемиологическому и эпизоотологическому надзору за чумой в природных очагах осуществляют противочумные станции Роспотребнадзора, деятельность которых координируется и контролируется Роспотребнадзором и Противочумным центром Роспотребнадзора.

В 2008 г. эпизоотии чумы были зарегистрированы на территориях Восточно-Кавказского высокогорного очага (Кулинский район Республики Дагестан), Горно-Алтайского высокогорного очага (Кош-Агачский район Республики Алтай), Тувинского горного очага (Монгун-Тайгинский, Овюртский районы Республики Тыва). Выявлены два новых эпизоотических участка: Горно-Алтайский высокогорный очаг (вершина Больших Шибет – участок, граничащий с МНР), Тувинский горный очаг (Овюртский район, участок Эльдым-Хем). Физическая площадь эпизоотий в природных очагах чумы составила 1 096 км² (2007 г. – 809,75 км²). Эпизоотии выявлены в 21 секторе первичных районов (2007 г. – 21). От грызунов и их эктопаразитов изолировано 157 штаммов чумного микроба (2007 г. – 102), из них 72 штамма изолированы в Горно-Алтайском высокогорном природном очаге чумы, 62 – в Тувинском горном очаге и 23 – в Восточно-Кавказском горном природном очаге.

В 2008 г. в проведении эпизоотологического обследования природных очагов чумы приняли участие 93 формирования противочумных станций (2007 г. – 82), в т. ч. выставлено 24 противоэпидемических отряда (2007 г. – 19) и 69 зоологических групп при стационарных лабораториях (2007 г. – 63).

Сезонными формированиями обследовано 145 045,1 км² энзоотичной по чуме территории. В населенных пунктах, расположенных на территориях природных очагов чумы, обследовано на наличие грызунов и блох 1 392,0 тыс. м² площади. В районах эпизоотий выполнена полевая дератизация на площади в 13,46 км², а дезинсекция – на площади в 5,33 км². Площадь поселковой дератизации составила 614,75 тыс. м², а дезинсекции – 91,05 тыс. м².

На 21 эпизоотичном по чуме участке проживал 5 021 чел., в т. ч. 1 967 чел. отнесены к контингентам высокого риска заражения. По эпидпоказаниям вакцинировано против чумы 8 578 чел. Специалистами противочумных станций проанализировано 113 сл. заболеваний людей с симптомами, не исключающими диагноз чумы, ни в одном случае диагноз чумы не был подтвержден.

В 2008 г. на эпизоотичной по чуме территории находилось 4 419 верблюдов, в т. ч. 1 392 – в частном секторе, все под постоянным контролем ветеринарных работников и специалистов противочумных станций. В течение года пало 3 верблюда. К пав-

шим верблюдам с целью исключения диагноза чумы было выполнено 3 выезда с отбором проб для исследования на чуму. В материале от павших верблюдов возбудитель чумы не обнаружен.

С целью усиления надзора за чумой в 2008 г. утвержден приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 08.05.08 № 152 «О совершенствовании организации и проведении мероприятий по профилактике чумы» и разработаны СП 3.1.7.2492 «Профилактика чумы».

Холера

В 2008 г. в Российской Федерации зарегистрировано 2 сл. завоза холеры «Бенгал», обусловленной холерным вибрионом O139 серогруппы, в Республику Башкортостан туристами из Индии. Диагноз подтвержден серологически, возбудитель холеры из проб клинического материала не выделен.

В течение года на 8 административных территориях России из воды поверхностных водоемов и стоков изолировано 29 штаммов холерных вибрионов O1 серогруппы биовара Эльтор сероваров Огава (12 штаммов), Инаба (15), Гикошима (1) и R-варианта (1). Кроме того, из проб воды реки Москвы (г. Москва) был выделен один штамм холерного вибриона O139 серогруппы. Все штаммы неэпидемические – атоксигенные при тестировании в ПЦР.

Культуры холерных вибрионов выделены на территориях:

- г. Москва – 1 штамм O139 серогруппы (река Москва);
- Республика Калмыкия – 1 штамм (пруд Кирзавода);
- Забайкальский край – 3 штамма (реки Борзянка и Ингода);
- Приморский край – 12 штаммов (реки Репьевка, Славянка и Раздольная);
- Новосибирская область – 1 штамм (река Обь);
- Ростовская область – 6 штаммов (реки Дон и Темерник);
- Свердловская область – 5 штаммов (озеро Червяное);
- Тюменская область – 1 штамм (стоки, д. Копытово).

Таблица 124

Выделение культур холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп из объектов окружающей среды

№ п/п	Административная территория	Всего культур	Серогруппа				O139
			O1			O139	
			всего	в том числе			
		гемолит-рицательных		токсигенных	R-вариант		
1	г. Москва	1	–	–	–	–	1
2	Р. Калмыкия	1	1	–	–	–	–
3	Забайкальский край	3	3	–	–	–	–
4	Приморский край	12	12	–	–	–	–
5	Новосибирская обл.	1	1	–	–	1	–
6	Ростовская обл.	6	6	–	–	–	–
7	Свердловская обл.	5	5	–	–	–	–
8	Тюменская обл.	1	1	–	–	–	–
Всего		30	30	–	–	1	1

С целью усиления надзора за холерой в 2008 г. издан приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.06.08 № 193 «О результатах организации и проведения эпидемиологического надзора за холерой и мерах по ее совершенствованию».

Другие (кроме чумы и холеры) особо опасные и природно-очаговые инфекции

Противочумными станциями в 2008 г. в порядке оказания консультативной и практической помощи учреждениям Роспотребнадзора в прикрепленных субъектах Российской Федерации проводилось эпизоотологическое обследование природных очагов других (кроме чумы) инфекций с проведением лабораторных исследований объектов окружающей среды (ООС), материала от больных с подозрением на особо опасные инфекции и инфекции, имеющие значение в краевой патологии. В природных очагах других (кроме чумы) инфекций обследовано 134 753 км² площади в поле, 2 397 тыс. м² – в поселениях. Добыто и исследовано на бактериальные и вирусные инфекции 25,5 тыс. млекопитающих, 251 птица, 81,7 тыс. кровососущих членистоногих, 1 626 погадок, 774 проб воды.

Положительные результаты при исследованиях проб из объектов окружающей среды и материала от людей на другие (кроме чумы и холеры) особо опасные и природно-очаговые бактериальные инфекции, выполненных противочумными станциями Роспотребнадзора в 2008 г., представлены в табл. 125.

Таблица 125

Пробы, всего	Нозологическая форма									
	туляре- мия	сибир- ская язва	бруцел- лез	легио- неллез	лепто- спиро- зы	псевдо- тубер- кулёз	кишеч- ный иерси- ниоз	риккет- сиозы	листе- риоз	клеще- вой борре- лиоз
ООС***	12/145	2/-	-/-	-/10*	-/131	12/-	60/1	-/231**	-/1	54/42*
Люди	-/120	-/-	2/57	-/7	2/222	1/143	4/200	-/43	-/24	2/88

Примечание: в числителе – количество изолированных штаммов, в знаменателе – количество серопозитивных реакций;
* – ПЦР;
** – в т. ч. ПЦР (211);
*** – объекты окружающей среды.

Положительные результаты вирусологических исследований проб из объектов окружающей среды и материала от людей на особо опасные и природно-очаговые инфекции вирусной этиологии, выполненных противочумными станциями Роспотребнадзора в 2008 г., представлены в табл. 126.

Таблица 126

Пробы, всего	Нозологическая форма												
	Крымская геморрагическая лихорадка (К Г Л)	ГЛПС	Клещевой весенне-летний энцефалит	Лихорадка Западного Нила	Грипп птиц	Калифорнийского энцефалита серогруппа	Москитные лихорадки	Синдбис, Чикунгунья	Батаи, Бханджа, Дхори, Уку-ниEMI	Грипп и другие ОРВИ	Вирусные гепатиты	ВИЧ	Не идентифицирован
ООС	-/79*	-/367	6/149	-/14	-/10	1/2	-/-	2/4	-/4	-/-	-/-	-/-	2/-
Люди	-/4	-/150	-/70	-/5	-/-	-/-	-/1	-/-	-/-	142/18	-/4769	-/96	-/-

Примечание: в числителе – количество обнаруженных вирусологическим методом штаммов, в знаменателе – количество серопозитивных реакций;
* – в т. ч. ПЦР (1)

11. Паразитарные заболевания

За последние годы существенного улучшения эпидемиологической обстановки не произошло.

Продолжают регистрироваться аутохтонные случаи малярии. Отмечается рост заболеваемости некоторыми гельминтозами и протозоозами (токсоплазмоз, трихинеллез, аскаридоз, гименолепидоз).

Паразитарные заболевания являются массовыми в Российской Федерации, в общей сумме инфекционной патологии на паразитарные заболевания по-прежнему приходится 4 %.

В 2008 г., несмотря на снижение заболеваемости гельминтозами и кишечными простейшими на 11 %, количество заболевших осталось высоким и составило 340,7 на 100 тыс. населения (2007 г. – 371,4). Основными причинами недостаточно эффективной борьбы с паразитами, является недооценка органами и учреждениями здравоохранения влияния паразитарных болезней на здоровье населения, в первую очередь детей, а также подход к профилактике только как к лечению выявленных инвазированных.

Этиологическая структура заболеваемости не изменилась: 79,4 % приходится на гельминтозы и 20,6 % на протозоозы.

Среди гельминтозов ведущее место занимают контактные гельминтозы (энтеробиоз, гименолепидоз) (рис. 101).

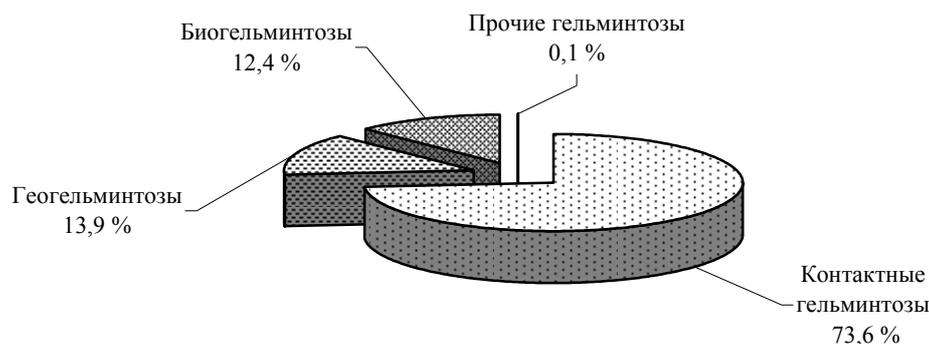


Рис. 101. Структура гельминтозов населения

Удельный вес контагиозных гельминтозов ежегодно снижается, в 2008 г. на них приходилось – 73,6 % всей паразитарной заболеваемости, 2007 г. – 74,5, 2006 г. – 74,3, 2005 г. – 76,8, 2004 г. – 79,6 %.

Энтеробиоз является доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний, на его долю приходится 73,5 %.

В целом энтеробиоз имеет положительную тенденцию к снижению (рис. 102).

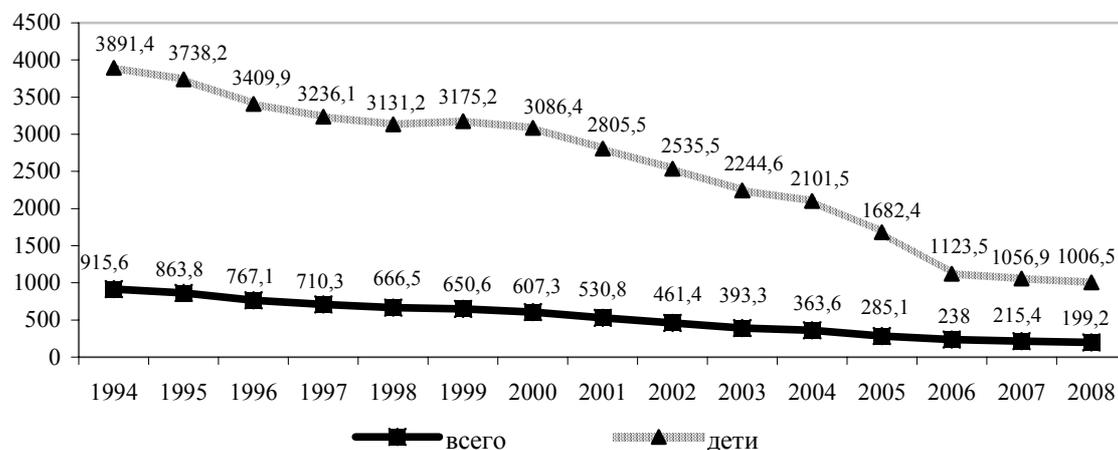


Рис. 102. Заболеваемость энтеробиозом (на 100 тыс. населения)

В 2008 г. заболеваемость энтеробиозом снизилась на 7,6 % по сравнению с 2007 г., а среди детей – на 4,8 %, и составила 199,2 на 100 тыс. населения и 1 006,5 на 100 тыс. детей до 17 лет.

Заболеваемость энтеробиозом по субъектам России распределена неравномерно: от 71,6 (Республика Северная Осетия–Алания) до 531,0 (Удмуртская Республика), при среднем показателе по Российской Федерации 199,2 на 100 тыс. населения.

В 94,9 % заболеваемость энтеробиозом формируется за счет детей. Показатели заболеваемости детей в сельской местности увеличились на 23,4 %. Среди заболевших наибольший удельный вес приходится на возрастную группу от 3 до 6 лет – 35,7 %. Энтеробиоз выявлен также среди детей до 1 года – 0,5 %.

Обнаружение яиц остриц во внешней среде свидетельствует о нарушении санитарно-эпидемиологического режима в детских образовательных учреждениях. В 2008 г. не отвечали санитарно-гигиеническим нормативам 0,2 % смывов (2007 г. – 0,3 %).

Гименолепидоз на территории Российской Федерации регистрируется sporadически. В 2008 г. отмечалось увеличение заболеваемости гименолепидозом на 33,3 %, что составило 0,4 на 100 тыс. населения (2007 г. – 0,3).

Среди заболевших гименолепидозом 67,9 % составляют дети до 17 лет, показатель их заболеваемости в 2008 г. увеличился в 2,2 раза по сравнению с 2007 г. Показатель заболеваемости детей в 2,7 раза выше, чем у взрослых и составляет 1,4 на 100 тыс. детей до 17 лет.

В 2008 г. гименолепидоз регистрировался в 53 субъектах Российской Федерации (2007 г. – 62). Наиболее высокие показатели заболеваемости среди населения Южного федерального округа: Республики Чеченская (22,2), Дагестан (3,4), Волгоградская область (1,4) на 100 тыс. населения.

Заболеваемость гименолепидозом регистрируется в основном среди сельского населения (74,7 %).

Вторым по массовости и распространению гельминтозом в Российской Федерации является аскаридоз, заболеваемость которым для большинства субъектов является эндемичным видом. Уровень эндемичности данной инвазии с 1991 по 2008 гг. колеблется незначительно. В среднем по России ежегодно выявляется от 40 до 60 тыс. больных аскаридозом. В 2008 г. выявлено 49 409 инвазированных, из них детей до 17 лет 36 217, показатель заболеваемости 34,8 и 135,6 соответственно.

Загрязненность яйцами гельминтов овощей и столовой зелени в 2008 г. составила – 0,6 %, из них импортные – 0,4 % (2007 г. – 1,0 и 0,5 % соответственно), плодов и ягод – 0,9 %, из них импортные – 1,1 % (2007 г. – 0,5 и 0,6 %, соответственно). Загрязненность почвы в местах производства растениеводческой продукции – 1,5 % (2007 г. – 1,6 %).

В 2008 г. впервые с момента регистрации заболеваемости токсокарозом (1991 г.) отмечается снижение показателей заболеваемости как среди всего населения, так и среди детей до 17 лет на 18,6 и 18,2 % соответственно (рис. 103).

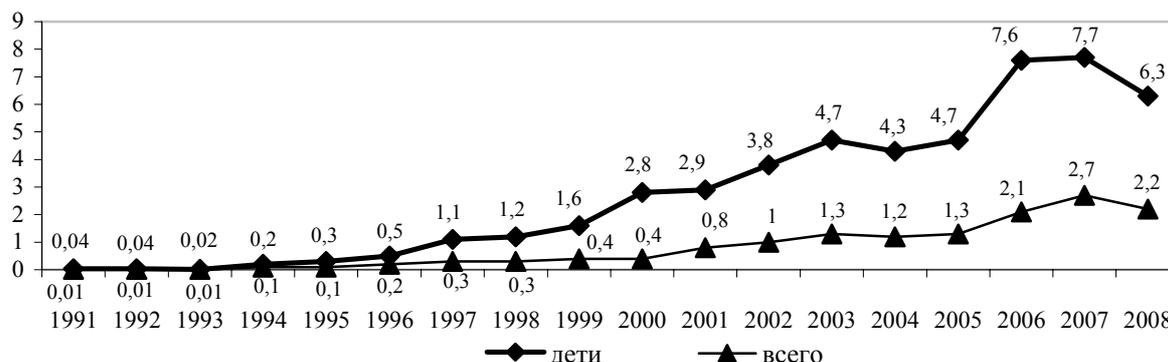


Рис. 103. Заболеваемость токсокарозом на 100 тыс. населения

Заболееваемость токсокарозом формируется за счет поддержания численности собак при несоблюдении правил их содержания, отсутствии мер дезинвазии их экскрементов и во многом зависит от эколого-гельминтологического состояния среды его обитания.

По данным статистической формы 2-06 «Сведения о деятельности Федеральных государственных учреждений здравоохранения – Центров гигиены и эпидемиологии», процент обнаружения яиц гельминтов и цист простейших в почве детских образовательных учреждений и детских площадок в 2008 г. составил 1,4 (2007 г. – 1,7).

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

Сложная эпидемиологическая ситуация остается в очагах биогельминтозов – описторхоза, дифиллоботриозов, эхинококкозов, трихинеллеза, течение болезни при которых нередко сопровождается хронизацией процесса и необратимыми осложнениями, что приводит к утрате трудоспособности и летальности (рис. 104).

В Российской Федерации описторхоз распространен преимущественно на территориях бассейнов рек Оби, Иртыша, Волги, Камы, Днепра. Гораздо меньше эта инвазия распространена в районах притоков рек Енисея и в бассейне рек Урала, Северной Двины.

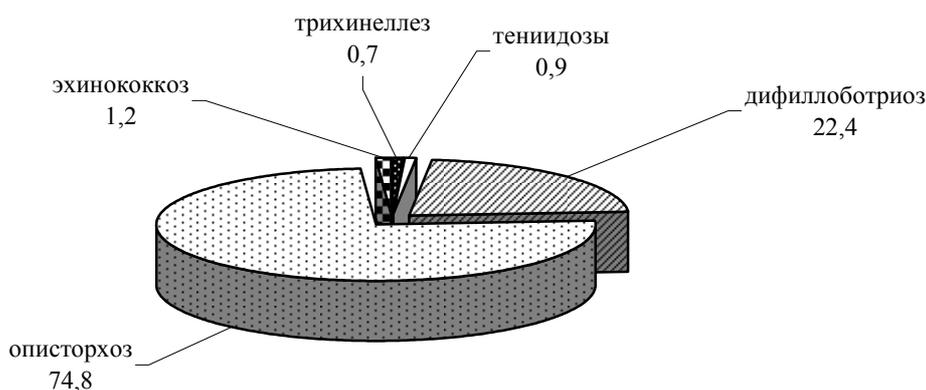


Рис. 104. Структура биогельминтозов

В 2008 г. отмечалось дальнейшее снижение заболеваемости описторхозом, наметившееся в 2006 г. Зарегистрировано 35 393 больных описторхозом против 37 595 в 2007 г., в 2006 г. – 41 742, показатели заболеваемости при этом составили 24,9; 26,4; 29,2 на 100 тыс. населения соответственно.

В структуре заболеваемости на городское население ежегодно приходится до 80 % заболевших.

В последнее время наблюдается значительное расширение ареала распространения этого гельминтоза, что обусловлено возросшей миграцией населения, ростом удельного веса рыбы в рационе питания населения, недостаточным контролем за переработкой рыбы, ее употреблением в пищу на значительном удалении от очага заражения. Так, по данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации, в 2008 г. удельный вес проб рыбы, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил 2,9 % против 3,2 в 2007 г.

Немалый ущерб здоровью населения наносят гельминтозы, передающиеся человеку при употреблении зараженных мясных продуктов.

Эпидемическая ситуация по трихинеллезу в Российской Федерации ухудшилась. В 2008 г. по сравнению с 2007 г. заболеваемость трихинеллезом возросла в 2 раза и составила 0,2 на 100 тыс. населения. Абсолютное число больных за этот период увеличи-

лось с 171 до 328. Показатель заболеваемости среди детей до 17 лет составил 0,2 на 100 тыс. детей данного возраста.

В 2008 г. трихинеллез зарегистрирован в 39 субъектах Российской Федерации. Наиболее неблагополучными территориями являются Чукотский автономный округ (19,8), Магаданская (14,9), Томская (3,5) области, Забайкальский край (2,9), Республики Хакасия (2,6), Адыгея (1,4), при среднем показателе по Российской Федерации 0,2 на 100 тыс. населения.

Ежегодно в Российской Федерации регистрируются групповые заболевания трихинеллезом, связанные с употреблением мяса диких и домашних животных, не прошедших санитарно-ветеринарную экспертизу. В 2008 г. было зарегистрировано 4 групповых заболевания в Забайкальском крае, Томской области, Республике Хакасия, Чукотском автономном округе. В Чукотском автономном округе в г. Анадыре причиной заболевания послужило мясо моржа, пострадало 8 чел., из них 2 детей до 14 лет, один из них умер.

Заражение людей трихинеллезом происходит в большей степени в сезон массового подворного убоя свиней и охоты. В пределах эндемичных территорий подвержены высокому риску заражения трихинеллезом сельские жители, выращивающие свиней, охотники и лица, длительное время пребывающие в условиях природных очагов (геологи, нефтегазодобытчики и др.).

Широкое распространение возбудителя в природных биоценозах (медведь, волк, лисица, кабан, мышь и др.), а также возможность проникновения в синантропный биоценоз (домашняя свинья, кошка, собака) и наоборот – из синантропных очагов в природные – создают реальную угрозу вспышек заболевания в любом регионе России и формирования очагов природного, синантропного и смешанного типов.

В 2008 г. заболеваемость эхинококкозом стабилизировалась и составила 0,4 на 100 тыс. населения. Всего был зарегистрирован 551 сл. в 62 субъектах Российской Федерации против 527 сл. в 2007 г.

Среди детей до 17 лет зарегистрировано 108 сл. (0,4 на 100 тыс. детей до 17 лет), в 2007 г. – 86 сл. (0,3). На долю детского населения приходится около 20 % всех заболеваний. Наибольшее количество заболевших зарегистрировано в возрастной группе до 14 лет – 65,7 %, от 15 до 17 лет – 34,2 %, а также у детей от 3 до 6 лет – 6,5 %. Доля заболевших городских жителей составляет 48,3 % (в 2007 г. – 48,1 %).

Наиболее высокая заболеваемость эхинококкозом регистрируется в субъектах Российской Федерации, население которых занимается охотничьим промыслом и отгонным животноводством: в Оренбургской, Саратовской областях, Чукотском автономном округе, Республиках Карачаево-Черкесской, Дагестан, Ставропольском крае.

В 2008 г. заболеваемость эхинококкозом в Астраханской области возросла в 3 раза по сравнению с 2007 г., в 2 раза в Курганской и Омской областях, впервые зарегистрированы 4 сл. эхинококкоза в Республике Алтай и 6 сл. в Ульяновской области.

В 2008 г. 8 сл. заболевания эхинококкозом закончились летально (Удмуртская Республика – 2 сл., Оренбургская область – 2, Свердловская область – 1, Алтайский край – 1, Красноярский край – 2).

Среди протозоозов наиболее распространенным среди населения является лямблиоз.

В 2008 г. впервые с момента введения регистрации (1991 г.) наметилась тенденция к снижению заболеваемости лямблиозом. Количество заболевших уменьшилось на 14,2 % и составило 98 356 чел., показатель заболеваемости – 69,2 на 100 тыс. населения (2007 г. – 114 917 и 80,6 соответственно) (рис. 105).

Среди заболевших более 70 % составляют дети, показатели заболеваемости в 2008 г. уменьшились на 13,0 % по сравнению с 2007 г. и составили 265,1 на 100 тыс. детей до 17 лет.

Заболеваемость лямблиозом встречается в основном у детей, посещающих детские образовательные и оздоровительные учреждения, где возбудитель передается при

участии персонала, а также через воду бассейнов. Так, в 2008 г. выявляемость цист лямблий в воде плавательных бассейнов составила 0,1 %.

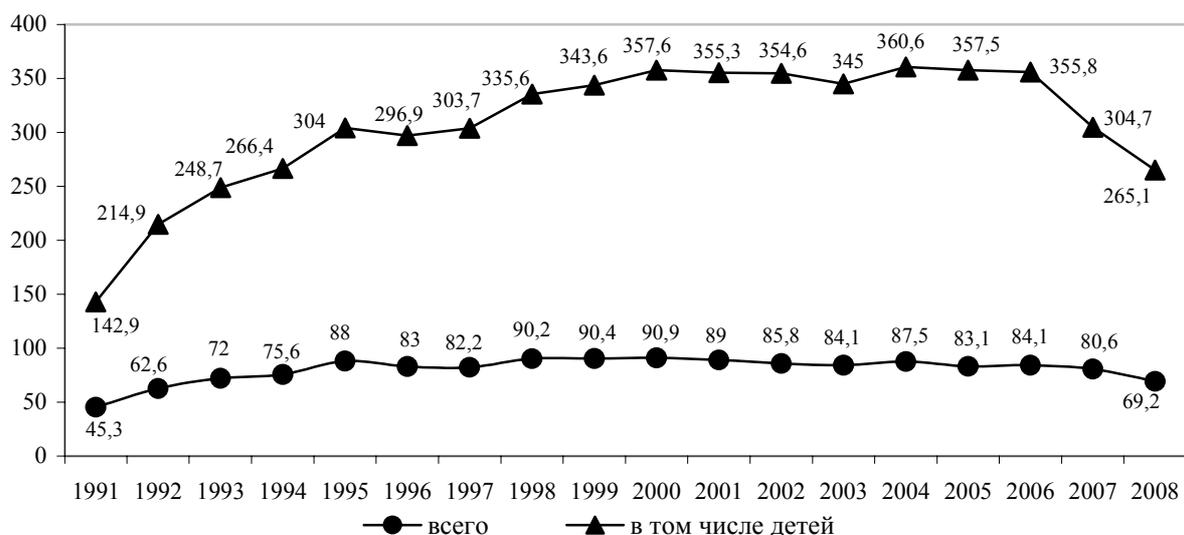


Рис. 105. Заболеваемость лямблиозом (на 100 тыс. населения)

Наибольшее эпидемическое значение среди протозоозов имеет малярия.

В 2008 г. продолжалась тенденция снижения заболеваемости малярией. По сравнению с предыдущим годом заболеваемость снизилась на 28,5 % (рис. 106).

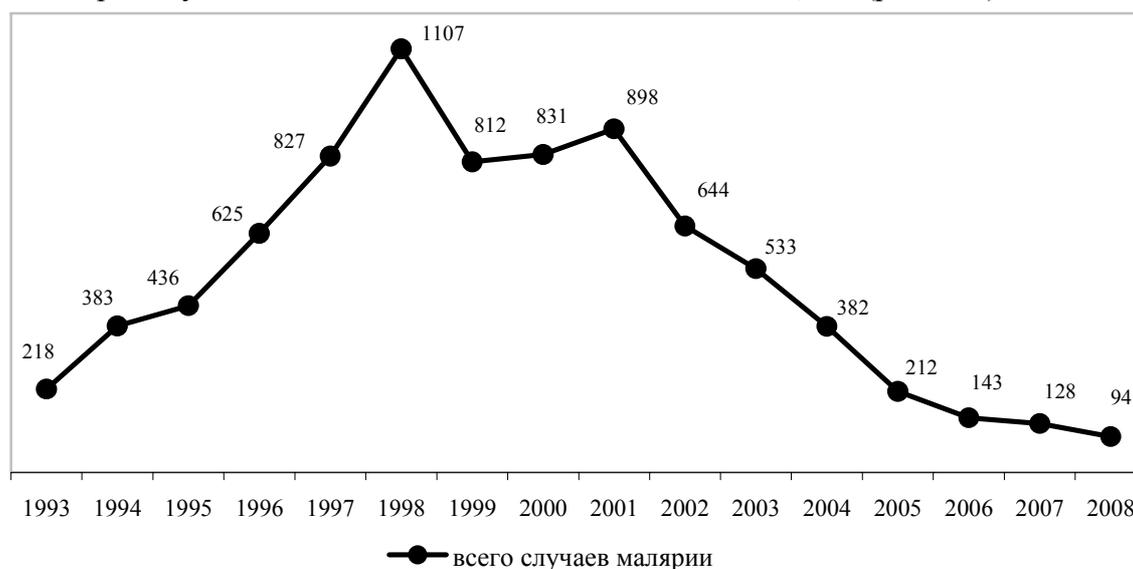


Рис. 106. Заболеваемость малярией (на 100 тыс. населения)

Всего в 2008 г. зарегистрировано 94 сл. заболевания малярией (0,07 на 100 тыс. населения) в 32 административных территориях против 128 (0,09 на 100 тыс. населения) в 36 административных территориях в 2007 г.

Зарегистрировано 4 вида малярии: трехдневной – 46 сл., тропической – 45 сл., овале – 2 сл., четырехдневной – 1 сл.

Среди заболевших малярией 7 детей до 14 лет (в 2007 г. – 1 ребенок), в т. ч. 2 детей до 2 лет.

Удельный вес завозных случаев малярии в 2008 г. составил 93,6 % (88 сл.), с местной передачей – 6,4 % (6 сл.). Завоз малярии осуществлялся как из стран СНГ – 17 % (15 сл.) и дальнего зарубежья – 81 % (71 сл.), так и из одних субъектов Российской Фе-

дерации в другие – 2 % (2 сл.), в 2007 г. соответственно 29 (34 сл.), 67 (79 сл.), 4 % (5 сл.).

В 2008 г. по сравнению с 2003 г. завоз малярии из Таджикистана снизился почти в 40 раз (с 199 до 5 сл.) и в 18 раз из Азербайджана (с 126 до 5 сл.). Кроме того, зарегистрировано 3 сл. завоза трёхдневной малярии: из Кыргызстана – 2 сл. и Узбекистана – 1 сл.

Среди стран дальнего зарубежья наибольшее количество завозных случаев малярии зарегистрировано из стран Африки. В 2008 г., как и в предыдущие годы, отмечался рост завозных случаев из Индии, откуда прибыло 16 больных малярией, в т. ч. 9 сл. из штата ГОА.

Максимальное число завозных случаев из стран дальнего и ближнего зарубежья отмечено в Москве (31 сл.).

Наибольшее число завозных случаев малярии отмечено в апреле—июле (46,6 %). В сезон передачи малярии было зарегистрировано 25 сл. малярии и только один вторичный от завозного случая в июле.

В препаратах крови больных малярией из стран ближнего зарубежья и Российской Федерации обнаружены возбудители только трёхдневной малярии. Кроме того, зарегистрированы случаи завоза трёхдневной малярии из Азии и Либерии.

В 2008 г. случаи с местной передачей трёхдневной малярии (всего 6 против 10 в 2007 г.) отмечены в Московской области (в 2007 г. – в 4 административных территориях).

Среди жителей Москвы было зарегистрировано 5 сл. с местной передачей малярии (в 2007 г. – 4 сл.), из них во всех случаях заражение произошло, предположительно, в населённых пунктах Московской области, преимущественно на дачах. В трех случаях заражение произошло на территории Можайского района в населённых пунктах: д. Лубенки, д. Поздняково, д. Губино, по одному случаю на территории д. Томила Гора Рузского района и в окрестностях д. Куприяниха Домодедовского района. В Московской области зарегистрирован 1 сл. местной передачи малярии в г. Королеве.

В 2008 г. было зарегистрировано 3 летальных исхода от тропической малярии в Нижегородской, Самарской областях и Республике Дагестан.

Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины

Решение проблем санитарно-гигиенической безопасности человека и укрепления здоровья населения страны, а также создание перспективных технологий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний в 2008 г. осуществлялась 29 научно-исследовательскими учреждениями (НИУ) системы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), а также НИУ РАМН гигиенического и эпидемиологического профиля: НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина; НИИ питания; НИИ медицины труда; НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков; Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова.

Научно-исследовательская деятельность НИУ выполнялась в рамках федеральных целевых, отраслевых научно-исследовательских программ. В 2008 г. в НИУ Роспотребнадзора гигиенического и эпидемиологического профиля работало 2 680 научных сотрудников, в т. ч. 357 докторов и 1 043 кандидата наук. В ходе научной деятельности НИУ ими завершено 63 кандидатских и 19 докторских диссертаций, разработаны и утверждены 92 нормативных и 194 методических документа, опубликовано 94 учебных пособия и монографий, 2 020 научных статей; зарегистрировано: 89 заявок на патенты, оформлено 74 документа на лекарственные средства и биопрепараты, паспортизировано 148 штаммов возбудителей особо-опасных инфекционных заболеваний.

При этом НИУ Роспотребнадзора и РАМН активно вели научные разработки, имеющие фундаментальное или прикладное значение, по актуальным проблемам гигиены окружающей среды, гигиены и медицины труда, гигиены детей и подростков, радиационной гигиены, гигиены питания, по проблемам эпидемиологии, диагностики инфекционных болезней, дезинфектологии.

1. Гигиена окружающей среды

Научно обоснована возможность использования нового объекта для ведения биомониторинга на основе неинвазивных методов исследования функционального состояния организма человека, используя показатели окислительного стресса в оценке функционального состояния организма. Представлен алгоритм проведения лабораторного контроля нового диагностического тест-объекта – экспирата (конденсата альвеолярной влаги), включающий как установление, так и прогнозирование возможных ранних отклонений в системе адаптационных механизмов, а также пути их профилактики и коррекции на основе оценки окислительного статуса организма.

С целью повышения эффективности государственного санитарно-эпидемиологического надзора за безопасным применением ветеринарных препаратов обоснованы методические подходы и принципы оценки безопасности для человека остаточных количеств ветеринарных препаратов в пищевых продуктах и объектах окружающей среды на территории Российской Федерации, которые гармонизированы с международными стандартами (ФАО/ВОЗ), изложены разработанные гигиенические требования, регламенты и критерии безопасного обращения ветпрепаратов. Создан реестр-каталог противопаразитарных ветеринарных препаратов, прошедших токсиколого-гигиеническую экспертизу в Центре по гигиенической регламентации ветеринарных препаратов ФГУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана и рекомендованных к государственной регистрации для использования в работе учреждений Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации.

Подготовлен информационно-аналитический обзор «Гигиеническая оценка эффективности и надежности работы УФ-станций нового поколения по обеззараживанию сточных вод». Представлен анализ современного состояния и перспективы развития УФ-дезинфекции сточных вод в промышленных масштабах, новые научные данные по эффективности воздействия УФ-облучения на вирусы, цисты, ооцисты патогенных простейших и гельминты, данные, раскрывающие способность отдельных микроорганизмов к световой и темновой реактивации, приведен опыт эксплуатации УФ-установок на крупных очистных сооружениях (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

Мониторинг поверхностных и подземных источников в пунктах водопользования ряда районов г. Екатеринбурга свидетельствует о несоответствии качества воды гигиеническим нормативам из-за низкого содержания соединений фтора, малой минерализации и общей жесткости, дефицита меди, цинка, кальция, магния, относящихся к элементам, способствующим быстрому всасыванию поступившего фтора в организм человека, что обуславливает высокий уровень заболеваемости населения кариесом зубов.

Оценка состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны основной площадки ОАО «Первоуральский Новотрубный завод» путем отбора и анализа среднесуточных проб на временных стационарных постах, установленных на границе нормативной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – 1 000 м и границе селитебной зоны – 500 м, свидетельствует о невозможности сокращения величины СЗЗ ввиду того, что на расстоянии 500 м уровни загрязнения атмосферного воздуха по взвешенным веществам, железу и гидрофториду превышают ПДК.

Установлено, что зоны массового отдыха и купания населения на озерах Песчаное, Шарташ, водоемах Исети, Патрушихе, Верхне-Исетском и Нижне-Исетском водохранилищах не соответствуют указанным правилам по качеству воды, степени благоустройства и санитарной охраны. Для создания комфортных условий отдыха населения г. Екатеринбурга необходима разработка и внедрение комплекса оздоровительных мероприятий с учетом требований водного законодательства федерального и регионального уровня.

Обоснованы основные принципы организации системы мониторинга загрязнения атмосферного воздуха мелкодисперсными частицами, этапы реализации системы мониторинга, приведены критерии выбора оптимального варианта размещения постов мониторинга и условия их организации, дано описание методов мониторинга, их обеспечение для проведения мониторинга различных фракций мелкодисперсных частиц, приведена информация для оценки результатов измерений концентраций мелкодисперсных частиц.

Изложены основные положения, принципы и методы оценки экономического ущерба для здоровья и жизни населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания с целью использования при оценке нанесенного или возможного вреда жизни и здоровью населения в стоимостном выражении.

Обоснованы подходы к определению общего экономического ущерба для состояния здоровья населения от возможного неблагоприятного воздействия факторов среды обитания, а также методы расчета экономического ущерба. Приведены рекомендации для использования результатов расчета при использовании оценки и обоснования управленческих решений на основе метода «затраты – выгоды», «затраты-эффект».

Приведены подходы к определению результатов (эффектов) от реализации управленческих решений (мероприятий, сценариев) в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и экологической безопасности населения, затрат на выполнение этих решений, оценке эффективности, обоснованию и выбору управленче-

ских решений на основе использования методов «затраты – выгоды» и «затраты – эффективность».

Рассмотрены подходы к организации мониторинга мелкодисперсных фракций в России на основе предложений «Рамочного плана организации мониторинга взвешенных веществ в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии» (ВОЗ-Европа, 2006 г.), а также опыта двух проведенных в России работ: 1998—1999 гг. в рамках Проекта управления окружающей средой в России (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Разработан комплекс мероприятий, направленный на максимальное сокращение присутствия в районах Крайнего Севера объектов и материалов, содержащих стойкие токсичные вещества (СТВ) (за счет выявления, сбора и уничтожения), обезвреживание почв в местах поселений, создание безопасных систем водопользования, организацию эффективного контроля за безопасным использованием химических средств, за содержанием СТВ в продовольственном сырье и пищевых продуктах, разработку рекомендаций по безопасным способам заготовки, хранения и кулинарной обработки продуктов питания.

Реализация программ, содержащих рекомендованные мероприятия, в ряде поселений на территории Чукотского и Ненецкого автономных округов позволила существенно снизить интенсивность загрязнения среды обитания СТВ. При повторном обследовании коренного населения через 3 года после первичного обследования у 82 % лиц обнаружено статистически достоверное снижение концентраций ПХБ и ДДТ в крови (в среднем в 1,3 раза), что свидетельствует о снижении риска вредного воздействия этих СТВ на здоровье жителей Крайнего Севера.

Разработана и рекомендована к внедрению региональная система контрольно-надзорных мероприятий, основанная на результатах оценки риска для здоровья населения. Установлены критерии учета региональных особенностей формирования общей химической нагрузки на население, а также с целью установления перспективных значений риска, которые должны быть достигнуты в процессе проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, предлагается использовать региональные уровни минимального или целевого риска и соответствующие им концентрации химических веществ в различных объектах среды (ФГУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора).

Обоснованы региональные нормативы качества среды обитания, обеспечивающие в сложившихся условиях проживания населения отсутствие риска повышенной контаминантной нагрузки и связанного с этим риска нарушений состояния здоровья. На примере г. Перми рекомендованы региональные уровни содержания контаминантов в питьевой воде: марганец – 0,03 мг/л, свинец – 0,0002 мг/л, хром – 0,02 мг/л, никель – 0,012 мг/л; в атмосферном воздухе: марганец – 0,00002 мг/м³, свинец – 3,6E-08 мг/м³, хром – 4,3E-06 мг/м³, никель – 1,0E-05; бензол – 0,004 мг/м³. Предлагаемые критерии апробированы в системе экологического нормирования выбросов предприятий. Доказано, что в условиях многокомпонентного комплексного хронического воздействия химических компонентов атмосферного воздуха и питьевых вод, ориентация на региональные нормативы содержания контаминантов в объектах окружающей среды, учитывающие сочетанное влияние, является эффективной и актуальной.

Выполнено построение аналитических моделей финансирования системы здравоохранения, позволяющих производить расчет параметров планирования объемов медицинской помощи, ее структуры и условий предоставления при переходе на преимущественно перспективный принцип оплаты; разработку и обоснование системы индикативных показателей для внедрения комплексного и динамического мониторинга,

анализа и оценки деятельности производителей медицинских услуг (Пермский краевой научно-исследовательский клинический институт детской экопатологии).

С целью изучения закономерностей формирования окислительного стресса при воздействии антропогенных факторов среды подготовлен научный обзор «Окислительный стресс (медико-биологические аспекты)».

Проведена комплексная гигиеническая оценка состояния окружающей среды на территориях с развитой горнорудной промышленностью Республики Башкортостан с выделением зон повышенной техногенной нагрузки. Предложен перечень приоритетных показателей для включения в систему социально-гигиенического мониторинга на территориях с развитой горнорудной промышленностью Республики Башкортостан (ФГУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» Роспотребнадзора).

Результаты комплексных лабораторных и натурных исследований эффективности работы водоочистных сооружений, а также положительная оценка потребителями качества очищенной воды дали основание рекомендовать фильтры БНФ-НИМИ для очистки воды поверхностных водоемов в условиях сельских населенных мест Нижней Волги. По итогам гигиенических исследований даны рекомендации эксплуатирующей организации «Исток-сервис» по совершенствованию работы установки. Определены оптимальные режимы промывки фильтров, разработаны условия производственного контроля качества исходной и очищенной воды (ФГУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора).

Подготовлены предложения по проекту «Соглашения о взаимодействии и обмене информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера между Центральным региональным центром МЧС России и Роспотребнадзором».

Подготовлены материалы по мероприятиям о санации мест уничтожения химического оружия первого поколения и утилизации, очистке от мышьяка и других вредных примесей донных отложений Сурского водохранилища Пензенской области. (ФГУН «Научно-практический центр по чрезвычайным ситуациям и гигиенической экспертизе» Роспотребнадзора).

Изучены региональные геохимические особенности состава подземных вод Ленинградского артезианского бассейна, обоснован перечень приоритетных микрокомпонентов, определяющих их качество. Дана сравнительная гигиеническая оценка технологии очистки сточных вод и утилизации осадка на Центральной и Северной станциях аэрации и условий труда на рабочих местах основных цехов этих станций.

Обоснованы эколого-гигиенические подходы к оценке эвтрофированных водоемов, разработана их классификация по степени санитарной опасности. Дана гигиеническая оценка минерального состава питьевой воды г. Санкт-Петербурга. Обоснованы ОБУВ 1,1-дихлор-1 фторэтана –N-N диметилциклогексиламина, полиокси (диметилсиллена) в атмосферном воздухе населенных мест (Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова).

По данным контроля атмосферного воздуха на маршрутных постах установлено, что среднегодовые концентрации взвешенных веществ в Щелковском, Солнечногорском и других районах Московской области в 2—3 раза превышают ПДК(с.с.), а максимальные уровни загрязнения атмосферного воздуха достигают до 10 ПДК(м.р.) (Управление Роспотребнадзора по Московской области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области»).

Сформулированы новые санитарно-гигиенические, микробиологические, паразитологические, токсикологические и др. параметры безопасного применения осадка сточных вод в качестве удобрения для сельскохозяйственных угодий. Обоснованы требования к утилизации компостированием осадка сточных вод, прошедших современ-

ные методы очистки, включая термофильное сбраживание и механическое обезвоживание илов (ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН, Институтом медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского ГОУ ВПО ММА им. И. М. Сеченова).

Выявлены достоверные корреляционные связи между уровнями заболеваемости болезнями нервной системы, а также крови и кроветворных органов и концентрациями бора и брома в питьевой воде в г. Шадринска. Установлены достоверные корреляционные связи между уровнями заболеваемости органов пищеварения, крови и кроветворных органов и концентрацией железа и бора в питьевой воде в Катайском районе Смоленской области (Управление Роспотребнадзора по Смоленской области совместно с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области»).

Установлено, что при пероральном поступлении веществ с водой из сети у населения г. Перми имеется опасность развития патологии со стороны ЦНС, почек, печени и гормональной системы. Основным компонентом, формирующим повышенные риски, является хлороформ. Вероятность возникновения нарушений здоровья выше при экспозиции веществ, определяемых в воде до поступления в разводящую сеть. Суммарный канцерогенный риск по данным производственного контроля в г. Краснокамске составил $1,7 \times 10^{-5}$ и обусловлен на 74 % хлороформом, а по данным социально-гигиенического мониторинга – $4,4 \times 10^{-5}$ (ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»).

Установлено, что основными источниками загрязнения атмосферы г. Канска являются предприятия теплоэнергетики, лесной, микробиологической промышленности, машиностроения, строительных материалов, пищевой и др. отраслей. В перечень приоритетных загрязняющих веществ включены: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70—20 %, диоксиды серы и азота, серная кислота, пыль выбросов табачных фабрик, азота оксид и канцерогенные вещества – сажа, оксид хрома (VI), бензин нефтяной, бензол, бенз(а)пирен, формальдегид, этенилбензол, ацетальдегид, этилбензол, свинец и его соединения, никель оксид.

Приоритетными выбросами объектов топливно-энергетического комплекса (ТЭК) г. Красноярска с использованием критериев, отражающих прямое токсическое влияние на здоровье населения и канцерогенное действие компонентов выбросов, являются такие химические соединения как кремний диоксид (содержание SiO_2 70—20 %), диоксид серы и азота, азота оксид, древесная пыль, диванадий пентоксид, сажа, кремний диоксид (содержание SiO_2 ниже 20 %), углерода оксид, марганец и его неорганические соединения, бенз(а)пирен, бензол, свинец, никель оксид, этилбензол. Установлено, что вклад выбросов ТЭК в загрязнение атмосферного воздуха диоксидом серы составляет 66,2—83,6 %, для взвешенных веществ – 11,8 %, для остальных приоритетных веществ – не более 6,7 %.

Вероятность развития канцерогенных эффектов у населения г. Красноярска была оценена для пяти контролируемых в атмосферном воздухе химических соединений. Значения индивидуальных канцерогенных рисков от воздействия бенз(а)пирена, никель оксида, свинца во всех рецепторных точках определяются в диапазонах приемлемого риска. Установлено, что значения индивидуальных канцерогенных рисков бензола и хрома (VI) находятся на верхней границе допустимого для атмосферного воздуха уровня, подлежащего постоянному контролю.

По результатам работы выявлены приоритетные объекты и территории города, разработаны рекомендации по снижению риска воздействия химических веществ, содержащихся в выбросах ТЭК, на здоровье населения (Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю).

Проведена гигиеническая оценка акустической и электромагнитной обстановки территории г. Липецка. По результатам работы издан «Атлас электромагнитной и акустической обстановки окружающей среды г. Липецка».

Проведена комплексная гигиеническая оценка загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды на основе методологии оценки риска. Оценен канцерогенный и неканцерогенный риск приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха и питьевой воды. Дана оценка влияния выбросов автотранспорта на загрязнение атмосферного воздуха и на состояние здоровья населения г. Липецка (Управление Роспотребнадзора по Липецкой области).

Изучено состояние среды обитания и здоровья населения зоны защитных мероприятий объекта хранения и уничтожения химического оружия в п. Марадьковский Кировской области с использованием методологии оценки риска для здоровья населения от воздействия факторов окружающей среды. Анализ величин полученного неканцерогенного риска, рассчитанных для исследуемых территорий на основании концентраций, полученных в ходе мониторинга отдельных химических веществ в атмосферном воздухе с учетом принятых диапазонов приемлемости риска, свидетельствует об отсутствии превышений по неканцерогенному риску для всех загрязнителей, кроме взвешенных веществ и сероводорода. Значения канцерогенного риска на исследуемых территориях регистрировались на уровне $2,8E-07$, что свидетельствует об отсутствии превышения принятых диапазонов приемлемости риска (Управление Роспотребнадзора по Кировской области совместно с ФГУП «НИИ гигиены, профпатологии и экологии человека» ФМБА России).

2. Гигиена и медицина труда

Разработана Концепция национальной системы медицины труда в Российской Федерации. Научно обоснована структура и функции системы медицинского обеспечения работающего населения первичной и специализированной профилактической помощью. Разработаны модели оценки и прогнозирования профессиональных рисков в условиях воздействия различных факторов рабочей среды и трудового процесса, которые апробированы на примере производственных и непроизводственных видов экономической деятельности. Разработаны гигиенические критерии оценки санитарной надежности технического водоснабжения на предприятиях автомобилестроения.

Сформированы информативные иммунологические комплексы для ранней диагностики основных клинических форм профессиональных бронхолегочных заболеваний пылевой аллергической этиологии. Установлены корреляты выраженности изменений системных показателей индивидуальных рисков с характером и уровнями воздействующих факторов при развитии профессиональных дерматитов.

Показана целесообразность использования методического комплекса, характеризующего клетки на уровне генетического аппарата и функций цитоплазматических структур, выделены информативные клеточные биомаркеры, как критерии оценки риска развития, ранней диагностики и оценки тяжести течения профзаболеваний.

Обоснованы дифференцированные и патогенетические схемы комплексной профилактики профессиональной и производственно обусловленной патологии работающих во вредных и опасных условиях труда. Разработаны критерии допустимого охлаждения дистальных отделов рук и ног с прогнозированием их теплоизоляции в зависимости от конкретных условий жизнедеятельности. Сформулированы принципы дифференцированной гигиенической регламентации электромагнитных полей в зависимости от степени профессиональной связанности с воздействием фактора.

Разработаны и апробированы новые методы измерения и оценки факторов (суммарное векторное ускорение) и оценки экспозиции всего комплекса факторов производственной среды для лиц виброопасных профессий.

Даны предложения по пересмотру предельно допустимых концентраций асбесто-содержащей пыли в воздухе рабочей зоны и предельно допустимых концентраций природных и искусственных волокон в воздухе рабочей зоны, административных, общественных и жилых зданиях.

Осуществлена оценка значимости скелетно-мышечных нарушений и сомато-вегетативных проявлений у работников более 100 профессиональных групп для определения вероятности развития состояния перенапряжения, профессиональной и производственно-обусловленной патологии.

Сформулированы положения и требования к обеспечению качества воздуха рабочей зоны для предотвращения развития профессиональных заболеваний пылевой этиологии. Разработан проект национального стандарта как основы всех технических регламентов, касающихся обеспечения качества воздуха рабочей зоны в связи с пылевым фактором, в целях предотвращения заболеваний «пылевой» этиологии.

Выполнено научное обоснование Национальной программы действий по элиминации асбестообусловленных заболеваний в Российской Федерации.

Проведен анализ соответствия руководства «Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда» действующему законодательству и разработаны предложения по его гармонизации с требованиями ВОЗ.

Исследованы параметры влияния электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых средствами мобильной связи, на человека и разработаны предложения по нормам их использования.

Разработаны научно-методические основы для определения норм и условий выдачи работникам, занятым на работах с особо вредными условиями труда, лечебно-профилактического питания, молока и других равноценных продуктов.

Исследован риск повреждения репродуктивного здоровья работающих мужчин и женщин с учетом результатов аттестации рабочих мест по условиям труда и данных периодических медицинских осмотров.

В рамках ФЦП «Развитие инфраструктуры нанопромышленности в Российской Федерации на 2008—2010 гг.» осуществлен анализ состояния вопроса воздействия наноматериалов на здоровье и методы оценки транскутанного и перкутанного действия химических веществ (ГУ НИИ медицины труда РАМН).

Разработаны новые методические подходы к вероятностной оценке негативных последствий воздействия факторов рабочей среды, определению степени профессионального риска при комплексном воздействии факторов производственной и окружающей среды у рабочих горнорудной, металлургической промышленности и машиностроения, разработке алгоритма ранней диагностики и прогнозирования риска развития профессиональных заболеваний на основе комплексного клинико-функционального обследования, изучения структуры, динамики заболеваемости и выявления болезней риска.

Показано, что доля профессионально обусловленных злокачественных новообразований развивающихся под воздействием вредных факторов рабочей среды, варьирует от 4 до 28 %. Представлены материалы по методике оценки профессионального канцерогенного риска с учетом уровней воздействия канцерогенных веществ и индивидуальной чувствительности организма. Приведены формулы расчета единичного риска при ингаляционном поступлении канцерогенных веществ, производственного единичного канцерогенного риска и индивидуального пожизненного риска, обусловленного воздействием производственных канцерогенов. На основании проведенных расчетов выведена формула расчета индивидуального приемлемого стажа в условиях производственного воздействия канцерогенных веществ.

Установлен ряд клинико-лабораторных показателей (показатели акселерации старения, состояние Т-хелперного звена иммунитета, уровень отдельных онкомарке-

ров), линейно связанных с уровнями канцерогенного риска, что дало возможность разработать модель множественной линейной регрессии для расчета уровня канцерогенного риска (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора).

В экспериментах на крысах показано, что пыль монацитового концентрата (редкоземельный минерал, содержащий торий и уран) проявляет выраженные цитотоксические свойства, а через 6 мес. после интратрахеального введения вызывает в легких умеренные пневмокониотические изменения. Установлено, что на фоне приёма биопротекторного комплекса (БПК), в состав которого входят глутаминат натрия, метионин, йод в форме препарата «Йодомарин», поливитаминно-полиминеральный препарат «СЕЛМЕВИТ», ослабляется как цитотоксический эффект, так и пневмокониотические изменения.

Показано также, что монацитовый концентрат при интратрахеальном введении обладает генотоксическим эффектом, проявляющимся увеличением фрагментации ДНК в моноцитах и лимфоцитах крови, причём и этот эффект тормозится испытанными биопротекторами, в особенности, сочетанием БПК и Эйкозавитола.

Исследование состояния гастродуоденальной системы (ГДС), в т. ч. ассоциированной с *Helicobacter pylori* (Hр), при хронической профессиональной интоксикации соединениями фтора, и оценка эффективности озонотерапии в комплексной технологии восстановительного лечения, показало, что у рабочих, больных хроническим гастритом (ХГ) и хроническим гастродуоденитом (ХГД) и входящих в группы повышенного риска развития флюороза, заболевание протекает с нерезко выраженной степенью активности воспалительной реакции, контаминации Hр и атрофии слизистой оболочки желудка (СОЖ), а также с сохраненной кислотонейтрализующей функцией желудка у $\frac{2}{3}$ пациентов; со сниженным базальным кислотообразованием, гипергастринемией, гипопанкреозинемией и гипосекретинемией у половины обследованных лиц.

Изучены в сравнительном плане лечебного действия различные методики озонотерапии при патологии гастродуоденальной системы, ассоциированной с Hр, на трех группах больных, сопоставимых по полу, возрасту и диагностированной патологии ГДС, ассоциированной с Hр. Установлено, что сочетанное применение озонированного физиологического раствора и озонированной слабоминерализованной воды способствует более выраженной положительной динамике клинических симптомов заболевания, морфологической картины и степени заживления язвенных дефектов и эрозий, в отличие от их изолированного использования.

Апробирован новый способ лечения больных остеоартрозом с сопутствующей артериальной гипертензией, включающего комплекс процедур: хондроксид-фонофорез, дециметровые волны и бальнеолечение. Проведено изучение мозговой гемодинамики в системе внутренней сонной артерии (ВСА) и позвоночной артерии (ПА) у рабочих Североуральского бокситового рудника (СУБР) в возрасте ($54,0 \pm 3,8$) года со стажем работы ($24,5 \pm 4,3$) года, больных вибрационной болезнью (ВБ) от воздействия локальной вибрации, а также подвергающихся воздействию шума, охлаждающего микроклимата и значительных мышечных нагрузок.

Установлено, что длительное воздействие локальной вибрации на таламо-гипоталамические отделы, вызывающее стойкое изменение сосудистого тонуса, нарушает микроциркуляцию, кровоток и венозный отток, способствуя тем самым хронической ишемии головного мозга.

Изучено влияние неблагоприятных производственных факторов (физического перенапряжения, токсического воздействия фторидов) на распространенность и течение остеоартроза у рабочих алюминиевого завода. Рассчитаны профессиональные риски развития остеоартроза в различных профессиональных группах.

Получены данные о том, что работа в условиях физического перенапряжения и токсического действия фторидов обуславливает более высокую распространенность

остеоартроза локтевых и коленных суставов. При этом на основании расчета этиологической фракции и относительного риска подтверждена высокая степень профессиональной обусловленности.

Закончены исследования по обоснованию ОБУВ пылей серпентинита и карнолита магниевого производства для атмосферного воздуха, образующихся при получении магния в процессе сухого обогащения хризотил-асбеста, освобожденного от асбестового волокна и последующего выщелачивания магния растворами соляной кислоты.

Основными химическими элементами серпентинита являются магний, кремний, железо, а также в меньших количествах – хром трехвалентный и никель; карнолита – магний, калий, натрий в виде соединений с ионом хлора.

Установлено, что обе пыли серпентинита и карнолита в изученных дозах не вызывают острой летальной токсичности у животных, а также проявлений эффектов общетоксического, аллергенного, раздражающего, мутагенного и гонадотоксического действия, что явилось основанием для установления гигиенических нормативов расчетным методом по ПДК(м.р.) и ПДК(с.с.) взвешенных веществ и процентному содержанию химических ингредиентов в пыли. Проведенный расчет позволил рекомендовать ОБУВ пыли серпентинита в атмосферном воздухе на уровне $0,15 \text{ мг/м}^3$ и карнолита $0,5 \text{ мг/м}^3$.

Установлено, что ведущим вредным профессиональным фактором риска в электролитическом производстве алюминия является фтор и его соединения, что обуславливает основную профессиональную патологию у работников – флюороз, второе место занимает хронический токсико-пылевой бронхит. Отмечено, что не только рабочие основных профессий, но и вспомогательный персонал подвергаются воздействию вредных факторов производства. У этих рабочих, несмотря на интермитирующий характер воздействия неблагоприятных факторов производства, диагностируются как специфическая профессиональная патология, так и снижение сопротивляемости организма.

Описан патогенез, клинические проявления профессиональных заболеваний, алгоритм диагностики и профилактики. Представлены критерии для формирования диспансерных групп повышенного риска развития флюороза и токсико-пылевого бронхита.

Предлагаются апробированные лечебно-оздоровительные технологии на основе использования бальнео- и физиотерапевтических факторов, оптимизированные по времени назначения процедур. Апробация комплекса для профилактики флюороза у 84 рабочих алюминиевых заводов показала улучшение субъективной и объективной симптоматики в 88,9 % сл., для профилактики токсико-пылевого бронхита у 100 чел. вызвала уменьшение легочной симптоматики в 94 % сл. Положительная динамика со стороны опорно-двигательного аппарата отмечена у 84 % пациентов.

Изучено влияние неблагоприятных производственных факторов (физического перенапряжения, токсического воздействия фторидов) на распространенность и течение остеоартроза у рабочих алюминиевого завода. Рассчитаны профессиональные риски развития остеоартроза в различных профессиональных группах.

Получены данные о том, что работа в условиях физического перенапряжения и токсического действия фторидов обуславливает более высокую распространенность остеоартроза локтевых и коленных суставов. При этом на основании расчета этиологической фракции и относительного риска подтверждена высокая степень профессиональной обусловленности (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

Сформулированы современные принципы гигиенической оценки факторов риска репродуктивных нарушений (химических, физических, биологических и факторов трудового процесса), представлена их классификация и определены основные требования к проведению экспертизы по установлению связи этих нарушений с воздействием на организм вредных факторов окружающей и производственной среды.

Разработана концепция оценки профессионального риска в спорте. Показано, что применение этой концепции и методологии расчета рисков позволяет, в частности, обосновать периодичность предварительных и периодических медицинских осмотров спортсменов и тренеров, проводимых с целью выявления профессиональных и профессионально-обусловленных заболеваний, объемы врачебных и лабораторно-инструментальных исследований, перечень медицинских противопоказаний и дополнительные меры медицинской профилактики по управлению рисками. Разработаны методические рекомендации по оценке профессионального риска для различных видов спорта, а также проект основных приложений приказа по проведению предварительных и периодических медицинских осмотров спортсменов с целью выявления профессиональных заболеваний и последствий спортивных травм.

Разработаны методы профилактики заболеваний (зрительное утомление, ангиоспазм на руках, шейный остеохондроз, заболевания суставов нижних и верхних конечностей), связанных с функциональным перенапряжением организма в процессе трудовой деятельности, с применением низкоинтенсивного лазерного излучения (ФГУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора).

Впервые разработан способ определения концентрации акролеина, акриловой кислоты, метанола, бутилакрилата, бутанола, этилакрилата методом капиллярной газовой хроматографии, позволяющий определить весь перечисленный комплекс химических веществ из одной пробы воздуха. Данный метод позволяет проводить количественный химический анализ воздуха рабочей зоны в диапазоне массовых концентраций акролеина – 0,06—2,5 мг/м³, метанола – 0,06—50 мг/м³, бутанола – 0,08—35 мг/м³, акриловой кислоты – 0,06—35 мг/м³, метилакрилата – 0,1—45 мг/м³, этилакрилата – 0,1—45 мг/м³, бутилакрилата – 0,1—60 мг/м³.

Разработан высокочувствительный и селективный фотометрический метод определения аминного катализатора (1,4-диазабицикло [2,2,2] октана (триэтилендиамина) в воздухе рабочей зоны, использующегося при производстве пенополиуретанов. Количественный фотометрический анализ воздуха рабочей зоны на содержание триэтилендиамина позволяет определять его в диапазоне массовых концентраций 0,5—20 мг/м³.

С целью предупреждения воздействия вредных факторов производственной среды и профилактики профзаболеваний у рабочих впервые обобщены и унифицированы требования, обеспечивающие безопасность труда на производствах пенополиуретанов различного назначения.

Впервые рассмотрены вопросы взаимосвязи пограничных психических расстройств с иммунными нарушениями у работников напряженного психоэмоционального труда, а также методы их выявления для реализации комплекса оздоровительных мероприятий профилактической и практической направленности. На основании результатов исследований по изучению состояния здоровья у ликвидаторов жидкотопливных ракет, работающих в Центре ликвидации межконтинентальных баллистических ракет, а также у руководящих работников промышленных предприятий описаны наиболее часто встречающиеся нарушения состояния психического здоровья и иммунитета у работников напряженного психоэмоционального труда и их связь с неблагоприятными факторами производственного процесса, а также методы выявления указанных расстройств.

На основе углубленного обследования сотрудников стационарных постов государственной инспекции по безопасности дорожного движения (ГИБДД) выделены наиболее часто встречающиеся нарушения со стороны нервной системы, внутренних органов, органа зрения и ЛОР-органов, что позволило разработать «Паспорт резерва здоровья сотрудника ГИБДД». Использование предложенного в паспорте алгоритма осмотра позволяет повысить качество проведения периодических медицинских осмотров со-

трудников ГИБДД, иметь объективные данные о состоянии здоровья в динамике, вовремя проводить необходимые профилактические медицинские мероприятия.

Впервые с учетом современного уровня знаний рассмотрены вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, профилактики и реабилитации патологии центральной нервной системы у работников, подвергающихся воздействию нейротоксиантов; рассмотрены отдаленные последствия нейротоксикозов и предложены новые подходы к классификации и реабилитации больных с профессиональными токсическими энцефалопатиями. Подробно рассмотрены вопросы дифференциальной диагностики профессиональных токсических энцефалопатий, дисциркуляторных, метаболических и алкогольных поражений центральной нервной системы работающих на производстве и больных на этапе последствий нейротоксикозов (ФГУН «Нижегородский НИИ гигиены и профессиональной патологии» Роспотребнадзора).

С целью оптимизации диагностики и профилактики основных форм профессиональных рисков по данным мониторинга здоровья работающего населения изучено состояние здоровья работников предприятий энергетического машиностроения в условиях воздействия неблагоприятных производственных факторов (шума, вибрации, промаэрозоля). В результате проведенных исследований оценено состояние условий труда по результатам аттестации рабочих мест у работников основных производств энергетической и обрабатывающей промышленности г. Новосибирска; проведен анализ качества медицинских осмотров работников (на модели ПМО); изучено состояние здоровья работников вредных производств по данным ПМО.

В результате проведенного исследования подготовлены методические рекомендации регионального уровня «Критерии профессиональных рисков нарушений здоровья у работников пылеопасных производств по данным медицинских осмотров» и «Критерии профессиональных рисков нарушений здоровья у работников вибро- и шумоопасных производств по данным медицинских осмотров», в которых дано обоснование необходимости представления в заключительном акте ПМО индекса профзаболеваний, что позволит оптимизировать приоритетность профилактических мероприятий.

Завершена работа по изучению компьютерного зрительного синдрома у операторов ПЭВМ. Разработаны критерии для выделения группы риска по развитию компьютерного зрительного синдрома при проведении периодических медосмотров, учитывающих гигиенические условия зрительно-напряженного труда, офтальмологический и общесоматический статус. Разработано пособие для врачей «Прогнозирование возникновения компьютерного зрительного синдрома на начальных этапах трудовой деятельности».

Впервые выполнено экспериментальное обоснование и утверждены ПДК в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе препарата Дестройл, применяемого для очистки почвы и воды, кроме водоемов I и II классов водопользования, от загрязнений сырой нефтью и её продуктами. Разработаны и утверждены методические указания по определению содержания микробной массы препарата Дестройл в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе. Установлено, что препарат является малоопасным продуктом, у которого слабо выражено кумулятивное действие, отсутствуют местное раздражающее и сенсибилизирующее действия.

Разработаны гигиенические рекомендации по уточнению зон санитарной охраны водозабора Новосибирского завода Химконцентратов, который обеспечивает питьевой водой население одного из районов г. Новосибирска.

Проведен комплексный гигиенический анализ внешнесредовых, социально-гигиенических, санитарно-демографических показателей в зоне планируемого строительства Эвенкийской ГЭС, показавший проблемность сохранения санитарно-гигиенических условий и комфортности проживания коренного населения территории

при кардинальном нарушении образа жизни и ведения хозяйства в зоне затопления (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора).

Установлена высокая и/или средняя степень производственной обусловленности артериальной гипертензии, дислипотеидемии, болезней органов пищеварения, суставов и перестроенных тканей у горнорабочих. В формирование перечисленных заболеваний вносят существенный вклад физические нагрузки, неблагоприятный микроклимат и повышенный уровень вибрации. Осуществлен мониторинг здоровья работающих, занятых добычей руд подземным способом. Разработана научно-обоснованная система рекомендаций, включающая организационно-технические, гигиенические, медико-профилактические мероприятия.

Выявлены приоритетные факторы профессионального риска, установлена степень производственной обусловленности нарушений здоровья у работающих в химической промышленности. Разработана концептуальная модель анализа структуры и степени профессионального риска ущерба здоровью на химических производствах и управления риском.

Дана комплексная гигиеническая оценка условий труда и состояния здоровья женщин-работниц современных птицефабрик с использованием высокоинформативных биохимических, иммунологических, микробиологических исследований. Доказано влияние условий труда современных птицефабрик на состояние здоровья женщин-работниц. Оценена эффективность использования пробиотиков Нормофлорин-Б и Нормофлорин-Л для нормализации микробиоценоза кишечника работниц. Разработаны подходы научного обеспечения системы социально-гигиенического мониторинга на отдельных территориях сельских районов Республики Башкортостан.

Разработана модель алгоритма управления рисками нарушений здоровья жителей сельских районов республики. Анализ полученных материалов исследований позволил обосновать основные приоритетные загрязнители по отдельным сельскохозяйственным территориям Республики Башкортостан.

Проводится комплексная оценка формирования здоровья закрытой когортной группы лиц, экспонированных хлоракногенными дозами диоксинов в динамике 1965—2007 гг. Впервые описанная на достаточно большом статистическом материале клиническая картина интоксикации диоксинами и родственными им соединениями позволяет диагностировать эту патологию, ее острые и хронические формы в различной степени тяжести отравления. Диагностически значимые доклинические и ранние признаки воздействия диоксинов способствуют ранней диагностики интоксикации или своевременному выявлению лиц группы риска, что позволяет организацию своевременной и полной реабилитации. Предложены меры профилактики, лечения, медико-трудовой экспертизы для совершенствования системы охраны здоровья и медико-социальной защиты работающих.

С целью оценки токсичности и опасности промышленных веществ, химической и биологической природы составлены токсиколого-гигиенические паспорта трех микробиологических штаммов (*Bacillus subtilis* 922, *Bacillus subtilis* 11В, *Bacillus subtilis* 11ВМ), оценена патогенность штаммов, выполнена их гигиеническая регламентация. По результатам исследований штаммы рекомендованы к промышленному использованию. Впервые изучена токсичность новой препаративной формы для протравливания семян «Актамыр, ТПС (350 г/л тирама)»; установлены параметры токсического действия, его особенности, даны рекомендации по гигиеническому нормированию, охране труда и окружающей среды, мерам профилактики интоксикаций. Проведена токсиколого-гигиеническая оценка 10 новых промышленных химических продуктов.

Предложен способ определения профпригодности лиц к работе в условиях хронических химических нагрузок малой интенсивности. Достоинствами предлагаемого

способа являются возможность использования в условиях массовых периодических осмотров, соответствие требованиям безопасности, неинвазивности, общедоступности и воспроизводимости при высокой степени значимости и достоверности полученных результатов.

Предложен способ диагностики сенсibilизации к водорастворимым промышленным аллергенам. Данный способ может быть использован для диагностики аллергических поражений, вызванных промышленными химическими аллергенами, как у отдельных больных при установлении этиологического диагноза, так и при массовых обследованиях лиц, контактирующих с данным продуктом.

Впервые проведена санитарно-токсикологическая оценка представителей производных класса алкилфенолов. Обоснованы максимально-разовые предельно допустимые концентрации производных класса алкилфенолов в атмосфере населенных мест. Разработанные нормативы алкилфенолов будут использоваться контролирующими органами при осуществлении санитарного надзора за состоянием атмосферного воздуха и оценке экологического риска при эксплуатации предприятий нефтепереработки и нефтехимии.

Впервые на основе комплексных исследований показателей промышленной безопасности и анализа травматизма дана характеристика профессиональных рисков в ряде нефтехимических производств по выпуску продуктов органического синтеза.

Выявлены особенности формирования патологических нарушений у работающих в отдельных нефтехимических производствах на организменном, органном, клеточном, субклеточном уровнях в зависимости от интенсивности и режимов воздействия производственной среды и трудового процесса. Установлены основные закономерности формирования нарушений в состоянии здоровья работающих в процессе труда. Выявлены нарушения репродуктивного здоровья женщин-работниц, здоровья их потомства, позволившие обосновать медико-биологические критерии степени профессиональной обусловленности выявленных нарушений (ФГУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» Роспотребнадзора).

Показано, что использование новых типов сельхозтехники (зерноуборочных комбайнов нового поколения РСМ-142 «Acros» и РСМ 101 «Вектор») позволяет существенно улучшить условия труда практически по всем гигиеническим факторам и оценить их как допустимые в отличие от еще широко используемых в Поволжье образцов РСМ «Дон – 1500», «Енисей» и СК-5 «Нива», условия труда на которых характеризуются отклонениями уровней факторов производственной среды от санитарных норм и гигиенических требований.

Тяжесть труда при эксплуатации тракторов и зерноуборочных комбайнов как старых, так и новых образцов, характеризуется длительным поддержанием фиксированной рабочей позы «сидя», обуславливающей статическую нагрузку на опорно-двигательный аппарат. При работе на технике старых марок тяжесть труда повышается за счет вынужденно-согнутого положения тела, обусловленного конструктивными недостатками в организации рабочих мест и кабин.

Анализ результатов сравнительного исследования динамики функционального состояния организма механизаторов сельского хозяйства, проведенный с помощью разработанного набора технических средств (комплект оборудования ДИОКС-2), обеспечивающего возможность передачи информации с рабочего места в специализированные медицинские учреждения, показал, что при работе на устаревших образцах сельхозтехники напряженность вегетативного обеспечения и расход энергии даже у практически здоровых лиц достигают предельных величин, в то время как при работе на сельхозтехнике новых поколений состояние вегетативного обеспечения и напряженность энергозатрат не отличаются от исходного уровня (в начале рабочего дня).

Выявлено, что использование методологии анкетирования при проведении эпидемиологических исследований работников сельского хозяйства в части субъективной оценки вредных факторов труда требует взвешенного отношения исследователей и может вести к гипердиагностике прогнозируемого риска развития профессиональных вертеброневрологических заболеваний, что связано в первую очередь с пока еще низким образовательным цензом сельского населения.

С привлечением объективных методов клинического обследования работников сельского хозяйства (функциональные, клиничко-лабораторные методы) доказано наличие прямой корреляционной связи между интенсивностью болевого синдрома, обусловленного дорсопатией, в т. ч. профессионального генеза, и выраженностью функциональных нарушений и морфологических изменений органов пищеварения, что обуславливает значимость активного выявления среди этой категории работающих лиц с заболеваниями желудочно-кишечного тракта с целью своевременного проведения профилактических мероприятий.

При исследовании психофункционального состояния больных хроническим бруцеллезом показано, что кроме тяжести клинических проявлений поражения периферической нервной системы, пол, возраст, а также уровень образования являются самостоятельными факторами, оказывающими влияние на показатели качества жизни и состояние психофункционального статуса. У пациентов с активной формой заболевания основным проявлением нейропатии является болевой синдром; мышечные атрофии, гипотония; неактивная форма хронического бруцеллеза в основном сопровождается развитием симметричной полинейропатии. Формирование патологического процесса как при активных, так и неактивных формах хронического бруцеллеза, характеризуется снижением пульсового кровенаполнения в области верхних и нижних конечностей, возрастанием периферического сосудистого сопротивления, наличием признаков затруднения венозного оттока на фоне асимметрии кровоснабжения исследуемых областей (ФГУН «Саратовский НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора).

Изучены особенности формирования кардиореспираторного синдрома у работающих на производстве стекла в п. Малая Вишера. Установлено, что напряжение адаптационно-компенсаторных возможностей организма происходит при стаже работы с пылью более 6 лет. Ранняя диагностика кардиореспираторного синдрома является мерой вторичной профилактики осложнений, вызванных воздействием неблагоприятных факторов стекольного производства.

Исследовано состояние гемодинамики у работающих при производстве стекловолоконных материалов. Разработаны критерии ранней диагностики нарушений гемодинамики, профилактики и реабилитации больных с патологией органов дыхания.

Завершены исследования по выявлению клиничко-эпидемиологических особенностей хронического простатита у водителей автотранспорта, определены факторы риска, влияющие на развитие этого заболевания, а также обоснован и разработан комплекс профилактических мероприятий (Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова).

С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при пассажирских перевозках проведены:

- гигиенические комплексные испытания пассажирских вагонов новой постройки и после капитально-восстановительного ремонта, а также оборудования для вагонов;
- санитарно-гигиенические испытания конструкционных и отделочных материалов с целью применения в пассажирском вагоностроении;
- сертификационные испытания дезинфекционных средств для решения вопросов применения их на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена;

- санитарно-микробиологические исследования воздушной среды пассажирских объектов железнодорожного транспорта и метрополитена с целью разработки мероприятий по повышению противоэпидемического обеспечения пассажирских перевозок;
- санитарно-бактериологические исследования питьевой и сточной воды из объектов железнодорожного транспорта для оценки их противоэпидемической безопасности;
- разработка режимов и технологических регламентов профилактической дезинфекции и уборки станций метрополитена.

Работа по гигиене пассажирских перевозок проводилась ФГУП «ВНИИ железнодорожной гигиены» Роспотребнадзора в тесном контакте с ведущими научно-исследовательскими институтами: ФГУЗ НИИ дезинфектологии, ГУ НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи РАМН, ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН, Институтом паразитологии и тропической медицины ММА им. И. М. Сеченова, а также ФГУЗ по г. Москве и на Московском метрополитене.

Для предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий аварий и крушений пассажирских и грузовых поездов выполнена «Разработка нормативно-методических документов в системе медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях (ЧС), табельного оснащения сил и средств ОАО «РЖД», предназначенных (ориентированных) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС». Подготовлен проект санитарных правил «Гигиенические требования к условиям и организации труда путевых рабочих» разработан «Перечень общих гигиенических требований к пунктам пропуска через государственную границу Российской Федерации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека, загрязнения пищевых продуктов, материалов и изделий».

По проблеме – научное обоснование и адаптация гигиенических и медико-профилактических мер по улучшению условий труда и охране здоровья работников ведущих профессий работников транспорта – выполнена разработка нормативных документов по медицинскому освидетельствованию работников метрополитена и лиц летного состава гражданской авиации, отрабатывались критерии профессионального отбора и профессиональной пригодности, направленные на повышение безопасности движения поездов (ФГУП «ВНИИ железнодорожной гигиены» Роспотребнадзора).

Установлены признаки токсического воздействия ртути на организм работающих в сборочном производстве люминисцентных ламп ОАО «ОСРАМ» по данным клинического обследования и психологического тестирования. Сделан вывод о нецелесообразности пересмотра величин ПДК ртути в воздухе рабочей зоны в сторону повышения (Управление Роспотребнадзора по Смоленской области совместно с НИИ медицины труда РАМН).

Разработаны и внедрены рекомендации по формированию стажевых нагрузок, организации технических, технологических, санитарно-гигиенических мероприятий, улучшению качества и целенаправленности периодических медосмотров. Эффектом внедрения таких моделей профессионального риска и принятия на их основе управленческих решений явилось снижение уровня профзаболеваемости в г. Санкт-Петербурге (Управление Роспотребнадзора в г. Санкт-Петербурге и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург»).

При оценке индивидуального канцерогенного риска от влияния выбросов ООО «РН-Туапсинский НПЗ» было выявлено превышение предельно-допустимого уровня за счёт хрома (VI) оксид ($CR = 5,75 \times 10^{-4}$). Определены основные источники выбросов данного соединения в атмосферный воздух и разработаны мероприятия по минимизации риска.

Показано, что по совокупности гигиенических и медико-биологических критериев риск нарушения здоровья работников цехов, в которых имеется производственная экспозиция к бенз(а)пирену, относится к высокому. Анализ уровня маркерных метаболитов у рабочих (литейного, кузнечно-прессовочного, механического, механосборочного и резинотехнического цехов) с отягощенным наследственным онкологическим анамнезом показал, что у 80,8 % отмечается его повышенное содержание, что может свидетельствовать о существовании фенотипа, характерного для лиц с повышенной чувствительностью к возникновению опухолей при действии полиароматических углеводородов ПАУ (Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» совместно с Казанским государственным медицинским университетом и Казанской государственной медицинской академией).

Выявлены факторы профессионального риска нарушений здоровья, изучены особенности условий труда работников в тепличном хозяйстве в условиях защищенного грунта. Выполнена комплексная оценка влияния условий труда на состояние здоровья работающих, разработан и внедрен комплекс мероприятий, направленных на снижение производственно-обусловленной и профессиональной заболеваемости.

Выявлены причинно-следственные связи заболеваемости водителей с условиями труда, дана гигиеническая оценка условий труда и заболеваемости водителей автомобилей. Разработан и внедрен комплекс мероприятий, направленных на снижение производственно-обусловленной и профессиональной заболеваемости (Управление Роспотребнадзора по Липецкой области).

3. Гигиена детей и подростков

Изучено действие бальнеотерапевтического комплекса (сапропелевые грязи и внутренний прием маломинерализованной воды) на клинические проявления хронического холецистита у детей, проживающих на «экологически чистой» территории и аналогичного комплекса, но с включением КВЧ-терапии на область желчного пузыря, сердечные зоны Захарьина-Геда у больных детей из районов, загрязненных промышленными токсикантами. Выявлены положительные изменения показателей основных функций гепатобилиарной системы, отмечена положительная динамика со стороны воспалительных изменений желчного пузыря (уменьшение толщины его стенок у 86,8 %) и дискинетических проявлений желчевыводящих путей.

Медицинский осмотр и клиничко-лабораторное обследование детей в двух ДОУ г. Асбеста выявили низкий уровень их здоровья. Детям с выявленной патологией даны подробные индивидуальные рекомендации по лечению заболеваний и рациональному питанию, однако уже в результате месячного контролируемого курса биопрофилактики на основе комплекса средств с различными механизмами действия (глутаминат, поливитаминно-минеральный комплекс «Витрум-Кидс», содержащий витамины Е, С, А, железо, йод, селен и др., метионин) общее состояние здоровья детей существенно улучшилось. Отмечено благоприятное влияние биопрофилактики на уровень перекисного окисления и на показатели гуморального иммунитета. У детей, не имевших на момент исходного обследования острой респираторной и ЛОР-патологии, курс БПК также снизил цитогенетический показатель, оцененный в клетках слизистой рта, и фрагментацию ДНК в лейкоцитах крови. Последние два эффекта могут расцениваться как свидетельствующие о вероятном антиканцерогенном действии испытанной биологической профилактики.

Продолжено проведение курсов массовой биопрофилактики для детей дошкольного возраста в экологически неблагоприятных городах Свердловской области на основе тех БПК, защитная эффективность (по отношению к вредным эффектам токсиче-

ских комбинаций, типичных для загрязнения среды обитания в этих городах) и собственная безвредность которых ранее была показана в экспериментах, а затем подтверждена при проведении контролируемых курсов на численно ограниченных группах испытуемых.

Одновременно расширяется работа по массовой биопрофилактике и в других группах риска (младшие школьники, проживающие в пределах санитарно-защитных зон; беременные с повышенным содержанием свинца в крови).

Установлено, что различные неблагоприятные симптомы исчезают или имеют положительную динамику у 70—80 % тех детей, у которых они наблюдались перед проведением курса.

Выполнена оценка многосредового риска для здоровья населения в г.г. Верхняя Пышма и Полевской, которая позволила обосновать приоритетные химические загрязнители объектов окружающей среды (атмосферного воздуха, почвы, питьевой воды, продуктов питания), провести ранжирование рисков, путей экспозиции и микрорайонов (по уровню риска) в изученных городах. В результате выявлены наиболее неблагоприятные микрорайоны и расположенные в них ДОО.

Результаты выполненных работ по оценке многосредового риска использованы при формировании группы повышенного риска среди детского населения для проведения реабилитационных мероприятий, диагностики и лечения экологически обусловленных заболеваний. Обоснованы и разработаны рекомендации по снижению экологического риска, включая мероприятия по реабилитации здоровья населения.

Проведена оценка персональных экспозиций детского населения (70 детей) к таким токсичным веществам как диоксид азота, диоксид серы, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, трихлорэтилен, тетрахлорэтилен, формальдегид в г.г. Екатеринбурге, Верхней Пышме, Ревде и Первоуральске Свердловской области с учетом данных анкетирования, хронометража режима дня и качества объектов среды обитания с использованием пассивных пробоотборников, а также пылевой нагрузки с помощью отбора проб атмосферного воздуха. Дополнительно оценено содержание токсичных веществ (Cu, Zn, Pb, Cd, As, Ni, Cr, Mn, V) в сметах домашней пыли и пыли в ДОО, питьевой воде, продуктах питания, выращиваемых на собственных садовых участках, выявление аллергенных клещей в домашней пыли и в ДОО.

Изложены принципы и основные методические подходы к оценке многосредовой персональной экспозиции детского населения, формируемой в результате поступления загрязняющих веществ в организм ребенка из различных объектов среды обитания (атмосферный воздух, воздух и пыль в закрытых помещениях, питьевая вода, почва, продукты питания). Получена информация о частоте распространения основных факторов риска токсической нагрузки среди выбранных детей. Проведена оценка вероятного вклада изученных химических факторов среды обитания в общую токсическую нагрузку, оценен индивидуальный канцерогенный и неканцерогенный риск, подготовлены индивидуальные карты персональной экспозиции на каждого ребенка.

Выявлены индивидуальные факторы риска и пути их воздействия в целях определения вероятного вклада изученных факторов в общую химическую нагрузку, оценки канцерогенного и неканцерогенного риска для здоровья и обоснования гигиенических рекомендаций (ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора).

По результатам последних наблюдений во всех возрастно-половых группах младших московских школьников наблюдается увеличение длины тела и окружности грудной клетки по сравнению со сверстниками в 1960-х и 1980-х гг. В динамике за период обучения в младшей школе уровень гармоничности физического развития в основном сохраняется. Удельный вес детей с избытком массы тела среди 11-летних мальчиков и девочек составляет 15,1 и 12,7 % соответственно.

Установлено, что питание подростков, особенно часто болеющих, в 98 % обеднено по белку, витаминам (С, В₁, В₂) и минеральным веществам (Са, Fe). У 90 % обследованных часто болеющих подростков выявлены клинические признаки полигипоавитаминоза и нарушения иммунного гомеостаза. При коррекции питания в 2 раза снизилась заболеваемость ОРВИ; отмечалось повышение до уровня нормы показателей гуморального, клеточного и неспецифического иммунитета. Наиболее информативным и доступным для анализа эффективности коррекции питания было использование неинвазивных методов оценки в биологических средах: секреторного иммунитета (ротоглоточный секрет), цитологического статуса слизистых (цитологический анализ отпечатков слизистой рта и носа) и витаминной обеспеченности организма (моча).

Разработана универсальная методика оценки физического развития детей, которая является комплексной методикой оценки физического развития и использует региональные модификации шкалы регрессии (ГУ НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН).

С целью повышения эффективности территориальных программ социально-гигиенического мониторинга и санитарно-гигиенических мероприятий по предупреждению и устранению воздействия марганца, никеля, хрома, свинца, бензола, фенола, фтора, метанола, ацетальдегида на здоровье населения, обусловливающего формирование хронического гастродуоденита в условиях контаминации биосред данными примесями, выполнено научное обоснование стандарта гигиенической диагностики хронического гастрита (гастродуоденита) у детей в условиях воздействия химических факторов среды обитания.

Обоснован дополнительный объем диагностических клиничко-лабораторных и медико-химических исследований, рекомендуемый для постановки диагноза хронического гастродуоденита у детей промышленно развитых территорий. Обоснованы маркеры экспозиции (загрязняющие вещества в биологических средах организма) и их безопасные уровни, рекомендуемые в качестве гигиенических критериев при диагностике и мониторинге хронического гастродуоденита у детей в условиях многокомпонентного воздействия техногенных химических факторов.

Разработана оптимизированная программа лечения хронического гастродуоденита, рекомендуемая для использования на территориях экологического риска. Патогенетически обоснованы основные направления фармакотерапевтического воздействия – это применение элиминационных методов, препаратов гепатопротекторного, антиоксидантного и иммуномодулирующего действия.

Предложен комплекс мер, направленных на профилактику формирования воспалительных заболеваний гастродуоденальной сферы у детей, проживающих на территориях повышенного техногенного риска. Комплекс включает элиминационные, противовоспалительные, иммунокорректирующие, восполнительные и заместительные технологии (Пермский краевой научно-исследовательский клинический институт).

Разработаны и апробированы подходы к организации рационального комплексного скринингового обследования детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях, и формированию групп риска.

Разработан неинвазивный полиорганный кариологический тест для оценки цитогенетического, цитотоксического и прогноза канцерогенного действия факторов окружающей среды при обследовании людей. Для назального и бронхиального эпителия тест разработан впервые, что зафиксировано двумя утвержденными патентами. Разработана классификация кариологических показателей. Определены ориентировочные нормативные уровни цитогенетических показателей, показателей пролиферации и деструкции ядра.

Впервые разработаны методические основы: для сравнительной оценки ущербов воздействия веществ с неканцерогенными и канцерогенными эффектами на основе

проведенного анализа методик расчета числа недожитых лет с учетом наличия заболеваний (DALY) и показателя QALY (число лет с учетом качества жизни); для оценки экологического риска, а также сравнительного анализа оценки риска для здоровья человека и экологического риска. Проведена актуализация баз данных компьютерной системы TERA (общее число веществ в основной идентификационной таблице составляет 14 300 химических соединений). Разработаны новые специализированные модули для оценки риска воздействия шума.

Впервые создан банк данных с расширенной информацией по опасности приоритетных веществ, нормированных в питьевой воде. Банк включает единый для всей Российской Федерации перечень 68 веществ, наиболее значимых для контроля безвредности питьевой воды на территории страны, сведения о более чем 100 гигиенических, токсикологических и физико-химических параметрах, характеризующих опасность этих веществ для человека, а также сведения о методах их химико-аналитического определения в воде.

Усовершенствована система прогноза токсичности и опасности на основе изучения зависимости «структура – биотрансформация – активность» при сочетании логико-комбинаторного метода и метода вычислительной химии в отношении видов эффектов. Разработана новая классификация канцерогенного действия веществ для целей прогноза.

Усовершенствованы эколого-гигиенические критерии санитарно-эпидемиологической оценки средств очистки и обеззараживания различных видов вод. Разработана новая концепция обеспечения допустимого риска при применении средств обеззараживания воды. Для совершенствования химико-аналитического контроля качества и безопасности питьевой воды предложена комплексная методика пробного обеззараживания воды водоисточников с одновременным хромато-спектрометрическим выявлением продуктов трансформации веществ.

На основании выполненных исследований с целью унификации методических подходов при изучении влияния ракетно-космической деятельности на состояние здоровья населения разработан проект методических рекомендаций «Комплексная гигиеническая оценка уровней загрязнения окружающей среды химическими веществами и путей поступления в организм жителей населенных пунктов на территориях вблизи районов падения отделяющихся частей ракет-носителей».

Разработана структура базы данных мировой научной, патентной и нормативной литературы по вопросам контроля и оценки рисков использования наноматериалов и нанотехнологий в производстве продукции бытовой химии, дезинфицирующих средств и парфюмерно-косметических изделий. Обобщены различные аспекты методических подходов к оценке токсикологических характеристик, биологического действия, а также влияния на здоровье населения и окружающую среду наноматериалов, содержащихся в продукции бытовой химии, дезинфицирующих средствах и парфюмерно-косметических изделиях, в зависимости от их физико-химических свойств. Разработаны методики создания и получены референс-образцы наночастиц, содержащихся в вышеуказанной продукции: коллоидного серебра, оксида цинка, диоксида титана для изучения методами ТЭМ и АСМ, а также фуллерена C₆₀ для изучения методом ВЭЖХ. Выбраны наиболее адекватные для разработки методы контроля содержания наночастиц основных классов.

В результате анализа большого массива литературы выявлены немногочисленные данные о способности отдельных наноматериалов индуцировать ДНК-повреждения, хромосомные аберрации, микроядра, анеуплоидию, фиброз и рак легкого, на основании чего обоснована необходимость развития тест-систем мутагенных эффектов наноматериалов. Выявлено, что загрязнение воды наночастицами приводит к разнона-

правленным изменениям (в зависимости от их вида) ее энергетического и структурного состояния, что оказывает влияние на ее биологическую активность по отношению к тест-системам. Дано теоретическое обоснование основных направлений исследований по оценке токсичного действия наноструктур на биологические системы.

Установлено выраженное биоцидное действие наночастиц серебра в 1 %-м водном растворе при модификации угольного фильтра в отношении бактериальной и вирусной микрофлоры (ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН).

Изучено состояние питания более 2 500 детей первых 2-х лет жизни из 40 регионов России. Установлено, что практически все дети получают достаточное количество белка, жира и углеводов, а потребление микронутриентов в значительной степени определяется характером используемых продуктов прикорма. Масса тела всех детей в целом превышает массу тела стандартной популяции, аналогичная картина наблюдается и при оценке длины тела. С возрастом число детей с нормальной величиной индекса массы тела снижается с 57,3 (в возрасте 2—5 мес.) до 43,2 % (у детей старше одного года). Количество детей со сниженной и низкой величинами индекса массы тела в эти же возрастные периоды снижается с 15,3 до 7,5 %; повышенная и высокая величина индекса массы тела возрастает до 49,3 %.

Результаты проведенного исследования позволили сделать заключение: питание большинства российских детей раннего возраста не соответствует современным принципам вскармливания: низкий процент детей в возрасте 4—6 мес. находится на естественном вскармливании; необоснованно рано вводятся продукты прикорма, в т. ч. продукты, приготовленные в домашних условиях; распространена практика потребления молока и кефира детьми раннего возраста начиная с 2—3 месячного возраста; нарушения в питании детей старше 1-го года обусловлены низкими уровнями потребления мясных продуктов и рыбы, недостаточным потреблением овощей и фруктов; выявленные нарушения обусловлены как недостатками в организации бесплатной выдачи специализированных детских продуктов через систему молочных кухонь, так и недостаточной информированностью педиатров и населения по вопросам вскармливания детей раннего возраста.

Продолжены исследования по оценке алиментарной профилактики ожирения у детей раннего, дошкольного и школьного возрастов. Проведена оценка динамики показателей избыточной массы тела у детей, свидетельствующая об увеличении средних значений индекса массы тела для детей школьного возраста в 2005 г. в сравнении с 1994 г. Впервые выявлена прямая корреляционная связь между потреблением детьми с ожирением ω -6 ПНЖК и избыточной массой тела и обратная корреляционная связь между потреблением детьми ω -3 ПНЖК и избыточной массой тела. Эти данные указывают на целесообразность разработки рационов питания с увеличенным содержанием ω -3 ПНЖК и оптимальным отношением ω -6 ПНЖК/ ω -3 ПНЖК как возможного фактора снижения избыточной массы тела (ГУ НИИ питания РАМН).

Установлено, что в г. Новосибирске за 10—12-летний период произошли положительные изменения условий проживания учащихся и семейного микроклимата, несколько снизилось число детей, болевших в раннем возрасте, значительно уменьшилась доля детей, находившихся на искусственном вскармливании. Наметилась явно выраженная положительная тенденция по сокращению числа учащихся, освобожденных от занятий физкультурой по состоянию здоровья.

Вместе с тем, наряду с отмеченными положительными изменениями, сохраняется большая доля детей (от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$), проживающих в стесненных жилищных условиях (менее 9 м² на 1 чел.). Почти в каждой седьмой семье отмечена напряженная психологическая обстановка. Примерно каждый четвертый ребенок родился при осложненной

беременности и каждый третий – при осложненных родах. По данным анкетирования родителей треть отцов и шестая часть матерей отмечали, что работали в неблагоприятных производственных условиях (шум, вибрация, химические вещества, повышенные физические нагрузки).

Превышение рекомендуемого времени просмотра телевизионных передач и занятий за компьютером отмечено в среднем более чем у 80,0 % учеников. Отмечено некоторое уменьшение числа детей, отдохавших в оздоровительных лагерях, и сохранение на низком уровне числа учащихся, имеющих возможность побывать на южных морях – не более 10,0 %.

Сравнение средних значений антропометрических параметров физического развития школьников г. Новосибирска в 2001 и 2008 гг. не выявило существенных различий по длине тела, за исключением 13—14-летних мальчиков, у которых отмечалось увеличение роста. Отмечено увеличение доли детей с избыточной массой тела среди родившихся 7—9 лет назад и сохранение значительной доли детей с дефицитом массы тела среди родившихся 15—17 лет назад, что вероятно является отражением социально-экономического кризиса начала 90-х годов прошлого столетия.

Анализ результатов исследования волос на содержание в них макро- и микроэлементов как отражение микроэлементного статуса у детей на территориях наблюдения показал, что среднегрупповые значения концентрации алюминия (от 11,64 до 13,64 мкг/г) были почти в 3 раза ниже биологически допустимого уровня, свинца в 2 раза ниже БДУ.

При анализе особенностей концентраций эссенциальных микроэлементов установлено, что на всех территориях наблюдения кобальт (в составе витаминов группы В) особо необходимый для нормального функционирования нервной системы, и селен – элемент, играющий важнейшую роль в формировании детородной функции, находились в концентрациях более чем в 10 раз ниже нормы. Концентрации калия у большинства обследованных находились в пределах 181,5—523,6 мкг/г (норма – 70—1 000 мкг/г), магния, роль которого установлена для более чем 200 ферментативных реакций, регулирующих углеводный и белковый обмены веществ, а также ряд важных функций сердечной мышцы – в концентрациях от 79,9 до 195,1 мкг/г (норма – 25—120 мкг/г). Повышенное содержание магния в организме характерно при нарушениях функции щитовидной железы и почек. Цинк в пределах границы нормы (норма 120—240 мкг/г) определялся лишь у 40,5 % обследованных, а ниже нормы – у 47,6 %. Среднегрупповые значения находились в пределах биологической нормы – от 125,3 до 216,1 мкг/г у детей во всех школах. Медь в пределах нормы (8—15 мкг/г) была лишь у немногих более чем ¼ (28,6 %) обследованных. У большинства (69,0 %) имел место его дефицит. Железо у большинства обследованных (83,3 %) находилось в пределах нормы (15—50 мкг/г), а у 14,3 % – ниже нормы. Среднегрупповые значения концентраций находились в пределах от 23,7 до 31,9 мкг/г без статистически значимых различий между школами.

Гигиенический анализ показателей микроэлементного статуса обследованных детей на территориях наблюдения позволяет сделать заключение о том, что у значительной их части имеет место существенный дефицит эссенциальных микроэлементов. В то же время повышенные концентрации токсичных элементов как и повышенные концентрации магния чаще выявлялись у детей, проживающих на территориях двух районов с относительно более высокими уровнями химического загрязнения объектов окружающей среды.

По результатам медико-экологического анкетирования 937 родителей 94,9—97,9 % учащихся имели отклонения в состоянии здоровья, и только около 10 % – отклонения в одной функциональной системе. Родители же давали более оптимистич-

ную оценку здоровья своим детям – от 36,1 до 39,7 % из них оценивали состояние здоровья своих детей как «хорошее», больше половины – как «среднее» (от 53,9 до 57,2 %) и только от 5,2 до 8,3 % – как «слабое», что может отражать недостаточное внимание родителей к «незначительным» отклонениям в здоровье детей.

Характер жалоб у 87,3—91,4 % учащихся в районах наблюдения указывал на неблагополучие в функциональном состоянии нервной системы. Больше половины опрошенных родителей (от 57,0 до 63,6 %) указывали на жалобы своих детей на головные боли, около 40,0 % – на плохую память.

У 29,7—36,5 % учащихся наиболее часто отмечались аллергические проявления на определенные пищевые продукты, реже на растения и лекарства. Сопоставление результатов анкетирования родителей о состоянии здоровья учащихся и данных практического здравоохранения (результаты периодических медосмотров школьников по школьным медицинским картам) показало, что выявляемость отклонений в состоянии здоровья учащихся на медосмотрах в школе по большинству функциональных систем была значительно ниже, особенно со стороны нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной, кожи, чем по оценкам родителей.

При сравнении результатов исследований состояния здоровья учащихся одного из районов в 1998 и 2008 гг. установлено увеличение числа лиц с отклонениями со стороны сердечно-сосудистой, костно-мышечной и мочевыделительной систем и некоторое уменьшение – со стороны нервной, пищеварительной систем и кожи, что может быть обусловлено некоторым улучшением гигиенических условий обучения и характера питания, но ухудшением состояния природной среды. Тенденция к большей распространенности части отклонений в состоянии функциональных систем у учащихся других 3-х школ обусловлена более выраженным социальным неблагополучием и более выраженными негативными моментами медико-биологических факторов. С возрастом частота и тяжесть проявлений симптомов и синдромов со стороны основных функциональных систем увеличивается, особенно с начала пубертатного возраста, что может быть отражением неудовлетворительной профилактической и оздоровительной работы среди детей (ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора).

Определены особенности распределения микроэлементов в объектах среды обитания на урбанизированных и сельских территориях.

Обоснованы сравнительные количественные характеристики межсредового перехода и взаимодействия элементов (Cu, Ni, Mn, Cd, Pb, Cr, Zn) в сопряженных факторах среды обитания (снег–почва–вода–продукты питания) и в биосредах детского населения. Подтверждена высокая прооксидантная активность хрома и бензола в дозах, эквивалентных ПДК, а при комбинированном действии установлено снижение активности антиоксидантных ферментов и дисбаланс микроэлементов. Впервые обоснованы приоритетные региональные маркеры экспозиции и маркеры ответа для целей социально-гигиенического мониторинга и оценки риска здоровью (Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области).

Оценка состояния здоровья детей и подростков в Республике Карелия свидетельствует о росте заболеваемости в возрасте от 1 года до 17 лет. Установлено, что состояние здоровья детей лучше в дошкольных образовательных учреждениях по сравнению с детьми и подростками общеобразовательных учреждений. Анализ повозрастных изменений из числа детей I группы здоровья выявил наименьший уровень их у детей 4—6 лет и наибольший уровень в возрастной группе 16—17 лет.

Выявлено, что в структуре заболеваемости на долю болезней, связанных с организацией учебного процесса, приходится 57 % в дошкольных учреждениях и 50 % в школах. Алиментарно-зависимые заболевания составляют соответственно 31 и 30 %, а на заболевания, зависящие от гиподинамии и обеспечения подбора учебной мебели, приходится у дошкольников – 12 %, у школьников – 20 %.

Установлено, что в группе факторов образовательной среды наиболее сильное влияние на здоровье школьников оказывает уровень санитарно-технического состояния (коэффициент корреляции (r) 0,87 ($p < 0,05$), организация учебного процесса (r) 0,82 ($p < 0,05$), организация питания (r) 0,85 ($p < 0,05$) (Управление Роспотребнадзора по Республике Карелия).

На основе комплексного изучения факторов среды жизнедеятельности детей, посещающих дошкольные учреждения, установлено, что большинство школьников 9-летнего возраста имеют гармоничное физическое развитие – 52,3 %, на втором месте девятилетки с дисгармоничным физическим развитием – 28,4 %, на третьем – с резко дисгармоничным развитием – 19,3 %. По оцениваемому индексу массы тела (ИМТ) из обследованных школьников 9-летнего возраста в нормативные показатели укладываются только 21 %, при этом 76 % школьников данного возраста имеют индекс массы тела ниже нормативных значений, 3 % школьников – выше нормативных значений, что свидетельствует о пограничном состоянии или избытке массы тела.

Показано, что учет региональных особенностей физического развития подрастающего поколения и его стандартизованная оценка, основанная на региональном материале и представленная в виде шкал регрессии массы тела по длине тела, дифференцированных с учетом пола и возраста, являются надежным инструментом мониторинга детской популяции (ФГУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» совместно с управлением Роспотребнадзора в Дмитровском районе Московской области).

Установлены приоритетные региональные химические факторы урбанизированных и сельских территорий, оказывающих неблагоприятное влияние на физическое развитие, функциональное состояние органов и систем, распространенность и выраженность индикаторной и экологически обусловленной патологии. Выявлены особенности генетического полиморфизма систем детоксикации у городских и сельских детей в ответ на действие различных по качественному и количественному составу антропогенных загрязнителей.

Получены новые данные, свидетельствующие о том, что комплекс неблагоприятных факторов внутришкольной среды и организации учебно-воспитательного процесса приводит к дезорганизации мультипараметрических эффекторных взаимодействий центральной и сердечно-сосудистой систем, что снижает уровень адаптационных резервов организма учащихся и ведет к формированию пограничных донозологических состояний.

Установлены степени риска возникновения заболеваемости у городских и сельских подростков-школьников в зависимости от санитарно-гигиенического благополучия образовательных учреждений (Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области).

Проведена гигиеническая диагностика влияния организованной профилактики йододефицитных состояний в образовательных учреждениях г. Йошкар-Олы путем сравнительного анализа заболеваемости диффузным эндемичным зобом и субклиническим гипотериозом с впервые в жизни установленным диагнозом среди детей.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности проведения профилактики йододефицитных состояний у детей под непосредственным контролем медицинских работников (Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл).

4. Радиационная гигиена

Приведены данные сравнительной характеристики состояния здоровья людей, подвергающихся или подвергавшихся воздействию различных доз ионизирующего излучения (ИИ) в сочетании с факторами нерадиационной природы.

Подготовлен проект санитарных правил «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации ускорителей электронов с энергией до 100 МэВ». Разработанные СП соответствуют требованиям основополагающих нормативных документов в области радиационной безопасности, содержат необходимый набор требований по обеспечению радиационной безопасности при использовании медицинских ускорителей электронов, максимально приближенные к международным документам в этой области. Переработано приложение по расчетам радиационной защиты ускорителя, в котором учтены современные методы расчета и численные значения параметров, необходимые для его проведения.

Подготовлен проект санитарных правил и нормативов «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения для диагностики и лечения пациентов» (СП), разработанный на основе проекта технического регламента «О требованиях радиационной безопасности при производстве, эксплуатации и утилизации медицинской техники».

С учетом того, что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» предполагается отменить обязательность требований государственных стандартов, в представленный проект включены требования не только санитарных правил, действующих в области использования техногенных источников ионизирующего излучения (ИИИ) для диагностики и лечения пациентов, но и требования стандартов, обязательность которых необходимо сохранить для обеспечения радиационной безопасности при всех видах использования ИИИ в медицине.

Подготовлен Информационный сборник по средним годовым эффективным дозам облучения населения в 2007 г (для целей зонирования населенных пунктов) и критическим группам в населенных пунктах Российской Федерации, отнесенным к зонам радиоактивного загрязнения по постановлению Правительства Российской Федерации от 18.12.97 № 1582 «Об утверждении Перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС».

С целью разработки долгосрочной стратегии и единой методологии радиационно-гигиенического мониторинга и санитарного контроля на радиоактивно загрязненных территориях России и Белоруссии разработан проект Единого Руководства по проведению санитарного радиологического контроля в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС, учитывающий современные разработки по этому вопросу, выполненные международными организациями (МКРЗ, МКРЕ, МАГАТЭ и др.).

Выполнена экспертная оценка и анализ данных измерений мощностей доз в различных локациях населенных пунктов и их ареалах, данных анкетных опросов жителей о сезонных режимах поведения и рационах питания различных групп населения, данных измерений содержания радионуклидов в пищевых продуктах.

Разработаны алгоритмы определения индивидуальных доз жителей на основе результатов измерений мощностей доз в различных локациях населенного пункта и измерений содержания радионуклидов в основных дозообразующих пищевых продуктах.

Подготовлен проект единого положения по проведению мониторинга индивидуальных доз облучения жителей путем измерений мощностей доз и содержания радионуклидов в пищевых продуктах.

Проведен сопоставительный анализ действующих в России и Белоруссии методических документов по оценке накопленных доз облучения населения, проживающего на радиоактивно загрязненных вследствие аварии на ЧАЭС территориях. Выполнены предварительные расчеты доз внутреннего облучения в соответствии с применяющимися в обеих странах методиками (на примере Брянской области), а также проанализированы причины имеющегося расхождения в оценках доз внешнего облучения. Разра-

ботаны единые подходы и принципы определения средних накопленных и прогнозируемых эффективных доз облучения населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях союзного государства. Полученные результаты использованы для разработки проекта единого методического руководства по оценке накопленных, текущих и прогнозируемых эффективных доз облучения населения, проживающего на радиоактивно загрязненных вследствие аварии на ЧАЭС территориях России и Белоруссии.

Разработана структура базы данных доз облучения населения и работников при различных видах хозяйственного использования территорий с высокими уровнями радиоактивного загрязнения.

Проведены радиационно-гигиенические обследования 15 населенных пунктов, радиоактивно загрязненных территорий Брянской области. При этом определялись уровни содержания цезия-137 в организме жителей, измерения гамма-фона в локациях и ареалах НП, уровни содержания цезия-137 в образцах пищевых продуктов. Проведено анкетирование жителей разных профессий и социального положения о режимах их поведения и структуре рационов питания.

Выполнена оценка доз облучения населения и работников при различных видах хозяйственного использования территорий с высокими уровнями загрязнения. Представлены результаты оценок СГЭД внутреннего облучения по данным СИЧ-измерений жителей (ФГУН «НИИ радиационной гигиены им. профессора П. В. Рамзаева» Роспотребнадзора).

Разработан и передан в Правительство Красноярского края «Радиационно-гигиенический паспорт Красноярского края за 2007 г.». Получены дополнительные сведения об удельной активности природных и техногенных радионуклидов в исследованных пробах почвы, питьевой воды и продуктов питания, отобранных на территориях Долгано-Ненецкого и Эвенкийского автономных округов. Дана характеристика радиационной обстановки на территории края с указанием первоочередных задач по дальнейшему ограничению облучения населения и аналитическая справка по результатам радиационно-гигиенической паспортизации предприятий, учреждений и организаций, работающих на территории края с источниками ионизирующего излучения.

Установлено, что мощность дозы внешнего гамма-излучения на территории жилой зоны п. Усть-Ангарск не превышает 0,10—0,12 мкГр/ч, плотность потока радона из почво-грунтов на территории жилой зоны составляет 63 мБк/(м² · с); мощность дозы внешнего гамма-излучения и объёмная активность радона в жилых домах посёлка составляют 0,14 мкГр/ч и 27 Бк/м³. Индивидуальная среднегодовая доза облучения населения посёлка, обусловленная природными радионуклидами уранового ряда, равная 2,56 мЗв/год, существенно меньше аналогичного показателя для Красноярского края в целом. Предложены меры по дополнительному ограничению облучения населения природными радионуклидами, содержащимися в почвах и отвальных породах на локальных аномалиях.

Установлено, что суммарная индивидуальная среднегодовая доза облучения жителей с. Большой Балчуг, относящихся к критической группе, равна 4,16 мЗв/год, и к контрольной группе – 4,07 мЗв/год. Указанные среднегодовые дозы облучения населения, проживающего в с.с. Большой Балчуг и Кононово, меньше или практически не превышают дозу облучения жителей Красноярского края в целом (Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю).

5. Гигиена питания

Разработаны «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Расширен спектр нормируемых показателей. Впервые введены физиологические потребности в фосфо-

липидах, пищевых волокнах, определена доля сахара по энергетической ценности, увеличен перечень витаминов и минеральных веществ, включающий пантотеновую кислоту, биотин, бета-каротин, витамин К, калий, натрий, хлориды, медь, марганец, селен, хром, молибден, фтор.

Впервые определены рекомендуемые уровни потребления микронутриентов и биологически активных веществ с установленным физиологическим действием: отдельных витаминopodobных соединений (инозит, L-карнитин, коэнзим Q10, липоевая кислота, метилметионин-сульфония, оротовая кислота, парааминобензойная кислота, холин); минеральные вещества (кобальт, кремний); индол-3-карбинол, флавоноиды, изофлавоны и изофлавоногликозиды, растительные стеринны и производные моносахаридов.

Изучены молекулярно-клеточные механизмы пищевой регуляции экспрессии стресс-зависимых белков. Установлено, что метаболический стресс, вызванный голоданием, стимулирует преждевременное старение клеток, а восстановление питания экспериментальных животных приводит к повторной активации сигнальных путей стресса.

Проведены исследования по изучению геропротекторного действия некоторых олигопептидов природного происхождения. В экспериментальных исследованиях с использованием онтогенетической модели и модели ускоренного старения установлено их геропротекторное действие, обусловленное регуляцией пролиферации, обновлением клеток и влиянием на антиоксидантный статус.

Проведены медико-биологические исследования биологически активных веществ растительного (фитостеринны) и морского происхождения (концентрат алкоксиглицеридов из печени морских животных). Установлено, что алкоксиглицериды и фитостеринны, проявляя антиатерогенные свойства, обладают специфическими особенностями влияния на показатели липидного обмена. В клинических исследованиях установлена эффективность включения фитостериннов и алкоксиглицеридов в антиатерогенную диету у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Получена доказательная научная база о целесообразности включения в диеты больных сердечно-сосудистыми заболеваниями фитостериннов и алкоксиглицеридов с целью повышения эффективности лечебных мероприятий.

Проведены исследования по изучению роли алиментарных факторов в коррекции метаболических нарушений у лиц с остеопорозом. Для оценки суммарного воздействия всех факторов риска развития остеопороза разработана методика расчета индекса риска развития остеопороза как интегрального показателя, характеризующего количество различных факторов риска у того или иного респондента. Анализ этого индекса показал, что основная часть населения России (97,2 %) подвергается воздействию по крайней мере одного фактора риска развития остеопороза. С возрастом индекс риска возрастает; у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта этот показатель выше по сравнению с таковым для пациентов с другими хроническими заболеваниями. Выявлены факторы риска развития остеопороза у больных, страдающих сердечно-сосудистыми, гастроэнтерологическими заболеваниями и больных сахарным диабетом типа 2.

Обоснована значимость для диагностики нарушений минерализации костной ткани таких показателей, как определение уровня в сыворотке крови транспортной формы витамина D(25-ОН D3) и остеокальцина, а также экскреции кальция с мочой в расчете на креатинин. Установлено, что длительное употребление специализированных продуктов с высоким содержанием кальция и витаминов группы В может предотвратить не только недостаточность этих нутриентов, но и возрастное снижение минеральной плотности костной ткани.

В области обеспечения микробиологической безопасности пищевых продуктов проведены сравнительные молекулярно-биологические и микробиологические исследования для оценки специфичности, чувствительности и воспроизводимости метода идентификации бактерий *Salmonella* spp., *Listeria* spp., *Listeria monocytogenes*, *E. coli* O157:H7, *Campylobacter* spp., выделенных из пищевых продуктов, с использованием системы «ВАХ® Q7» на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени с целью его стандартизации.

На основании изучения культурально-биохимических свойств, дифференцирующих *Enterobacter sakazakii* от близкородственных представителей энтеробактерий и анализа диагностической значимости ряда фенотипических тестов, разработана методическая схема выявления и идентификации *E. Sakazakii* и разработан проект методических указаний «Метод определения бактерий *Enterobacter sakazakii* в продуктах для питания детей раннего возраста».

Разработаны проекты методических указаний: «Методы определения стафилококковых энтеротоксинов в пищевых продуктах», «Метод выявления и определения бактерий *Listeria monocytogenes* в молоке и молочных продуктах на основе гибридного ДНК-РНК-анализа».

Для разработки системы оценки репродуктивной токсичности и проведения медико-биологических исследований по безопасности генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО) растительного происхождения проведена серия экспериментов на животных по оценке репродуктивной токсичности ГМ кукурузы линии T25, устойчивой к глютофосинату аммония в сравнении с ее традиционным аналогом. Анализ полученных данных не выявил каких-либо значимых различий между контрольной и опытной группами. Таким образом, употребление с рационом агравированных количеств ГМ кукурузы не оказывало какого-либо воздействия на крыс и их потомство.

Разработан алгоритм исследования и апробированы методы количественного определения ГМ линий кукурузы, содержащих в геноме несколько генетических конструкций, а также произведенных путем традиционного скрещивания ГМ линий кукурузы.

В рамках реализации Программы РАМН «Нанотехнологии и наноматериалы в медицине на период 2008—2015 гг.» проведен эксперимент на крысах по изучению влияния наночастиц серебра. Исследования проводилось в соответствии с утвержденными ранее методическим рекомендациям. Предварительные результаты экспериментов свидетельствуют об отсутствии негативного воздействия препарата коллоидного серебра на организм лабораторных животных.

В развитие методологии оценки риска загрязнения пищевых продуктов контантинантами химической природы установлено, что сочетанное поступление свинца, кадмия и нитратов приводит к более выраженному накоплению токсичных элементов в органах крыс; дополнительное введение органической формы селена животным полностью обеспеченным этим микронутриентом также усиливает аккумуляцию свинца, в меньшей степени кадмия и мышьяка. Впервые установлены взаимосвязи между содержанием селена и йода в рыбе, в частности установлена высокая положительная корреляционная зависимость между содержанием водорастворимых форм селена и йода. На основании проведенных исследований разработана и апробирована система расчета нагрузки токсичных элементов на население в среднем по России и федеральным округам.

Разработана и предложена унифицированная система биомониторинга для целей оценки риска, позволяющая на популяционном уровне определить приоритетные контантинанты, провести расчеты и оценку их нагрузки на население.

В рамках проведения социально-гигиенического мониторинга за загрязнением продовольственного сырья и пищевых продуктов с использованием методов ВЭЖХ

проведено изучение содержания фузариотоксинов (Т-2 токсина, дезоксиниваленола, зеараленона, фумонизинов) и охратоксина А в продовольственном зерне урожая 2007 г. и продуктах детского питания. Установлено, что все изученные пробы зерна содержали трихотеценовые микотоксины группы А в различной концентрации. Дезоксиниваленол был обнаружен в 9 % изученных проб пшеницы, причем в 1 % в концентрации, превышающей установленные гигиенические нормативы. В то же время превышение уровня зеараленона не было выявлено ни в одном из исследованных образцов. Рассчитаны уровни поступления этих микотоксинов, при этом установлено, что они значительно ниже установленного условно переносимого суточного поступления для человека. Проведенные исследования по содержанию охратоксина А в разных видах продуктов детского питания, изготовленного из зернового сырья, показали, что ни в одном образце охратоксин А обнаружен не был (ГУ НИИ питания РАМН).

Впервые проанализированы вопросы законодательного регулирования обеспечения пектиносодержащими продуктами работающих во вредных условиях труда и применения пектина в лечебно-профилактическом питании.

Практическая значимость и эффективность разработки обусловлена использованием пектина для профилактики и лечения интоксикаций неорганическими соединениями свинца, цинка, ртути и радионуклидами. Так, обогащение пищевого рациона пектиновыми веществами способствует усилению экскреции из организма свинца на 38—44 %; кроме того, 1 г пектина способен связывать от 160 до 420 мг стронция (ФГУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрсмана» Роспотребнадзора).

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы сырьевых полимерных материалов, проведенных органами и учреждениями Роспотребнадзора подготовлен «Перечень сырьевых полимерных материалов разрешенных к применению для контакта с пищевыми продуктами и средами за период с 2000 по май 2008 гг.» (ФГУН «Научно-практический центр по чрезвычайным ситуациям и гигиенической экспертизе» Роспотребнадзора).

Установлено, что содержание ртути и мышьяка в молоке-сырье Вологодской области за весь период исследования ниже предела чувствительности методов оценки, а содержание кадмия и свинца не превышало ПДК (для кадмия – 0,03 мг/кг; для свинца – 0,1 мг/кг). Выявлено, что распределение токсичных элементов в различных молочных продуктах не одинаково. Так, например, увеличение содержания кадмия прямо пропорционально массовой доле белка, а содержание свинца увеличивается с ростом массовой доли жира в продукте (Управление Роспотребнадзора по Вологодской области).

6. Эпидемиология, диагностика и профилактика инфекционных болезней

6.1. Эпидемиология, микробиология, вирусология

В результате постоянного надзора и анализа уровня и динамики заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией и СПИД по регионам, социальным группам, возрасту и полу, смертности от ВИЧ/СПИД, причин заражения у получающих высокоактивную антиретровирусную терапию установлено сохранение напряженности эпидемиологической ситуации и рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2008 г.

Разработана и апробирована система надзора за циркуляцией генетических вариантов ВИЧ, включая циркуляцию штаммов, резистентных к антиретровирусным препаратам.

Определены клинические особенности наиболее распространенных микст-инфекций по сравнению с моноинфекциями и эффективность современных противовирусных и иммунокорректирующих препаратов виферона, генферона, про- и пребиотиков в их терапии.

Проводился мониторинг циркулирующих на территории России возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ), выявление смены доминирующих изолятов в предшествующие сезонному подъему периоды. Проведено исследование по углубленной характеристике очагов эпидемических вспышек ОКИ в коллективах риска на основе применения молекулярно-генетических методов исследований и оценке эпидемической значимости пациентов с ОКИ различной этиологии.

В международный банк генетических последовательностей было представлено 314 нуклеотидных последовательностей ротавирусов, норовирусов, саповирусов, астровирусов и аденовирусов, изолированных на территории России.

На базе центра по сальмонеллезам проводился мониторинг сальмонелл, циркулирующих на территории Российской Федерации, охарактеризована действующая система интегрированного надзора за сальмонеллезами. Установлено, что эпидемиологическая ситуация по сальмонеллезной инфекции в России остается напряженной.

Установлен высокий уровень носительства менингококковой инфекции среди приезжих рабочих-строителей, что позволило организовать упреждающую иммунизацию приезжих рабочих.

С помощью созданных методик изучена зараженность клещей *I. Persulcatus*. Показано, что наиболее распространенным патогеном являются возбудители иксодовых клещевых боррелиозов (ФГУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора).

Зафиксировано снижение показателей заболеваемости дифтерией и уменьшение числа носителей токсигенных коринебактерий дифтерии. Наиболее высокие показатели заболеваемости и носительства возбудителя этой инфекции наблюдались среди детей от 3 до 6 лет и взрослых 40—49 лет. Доля непривитых среди заболевших остается стабильно высокой главным образом за счет заболевших взрослых. Группами риска по тяжести течения дифтерии были взрослые в возрасте 50 лет и старше. Среди социальных групп населения группами риска по-прежнему являются неработающие люди трудоспособного возраста, пенсионеры, инвалиды, а также приезжие из республик СНГ и переселенцы внутри страны. Коэффициент тяжести и особенно летальность, остаются достаточно высокими.

Изучены особенности структуры гена дифтерийного токсина (tox) современных штаммов возбудителя дифтерии в сравнении с вакцинным штаммом PW8.

Зарегистрировано 6 аллельных вариантов, при этом два варианта (XI и XII) – впервые. Выявлены мутации, приводящие к изменению последовательности аминокислот в белке – дифтерийном токсине. Показано, что у большинства циркулирующих штаммов в гене dtxR сохраняется мутация A147V. Мутации в генах tox и dtxR могут являться одной из причин повышенного уровня токсинообразования штаммов возбудителя дифтерии, что усиливает его опасность, прежде всего для непривитых лиц.

Результаты скрининга нетоксигенных штаммов *S. diphtheriae* на наличие неэкспрессирующегося гена дифтерийного токсина и сравнительный анализ встречаемости нетоксигенных токснесущих штаммов (НТТН-штаммов) в различные периоды эпидемического процесса показал, что в период снижения заболеваемости дифтерией после эпидемического подъема 90-х годов XX века количество НТТН-штаммов существенно увеличилось (до 17 %). Вместе с тем в последние годы спорадической заболеваемости дифтерией НТТН-штаммы не регистрировали.

Проведены лабораторные испытания ИФА тест-системы для определения противобактериального sIgA в слюне здоровых детей и взрослых. Разработанная тест-система обладает хорошей воспроизводимостью и специфичностью и может быть использована для выявления антител sIgA изотипа к антигенам коринебактерий в слюне людей. В обследованной группе детей 7—9 лет концентрация специфических sIgA определяется в более низких количествах, чем у взрослых (от 28,0 до 89,0 мкг/мл), что является отражением развития иммунной системы человека.

Установлено, что при продолжающемся снижении заболеваемости коклюшем сохраняются основные эпидемиологические закономерности его течения. Снижение показателей заболеваемости не оказало влияния на тяжесть его течения. По-прежнему коклюш является тяжелым заболеванием для детей раннего возраста, среди которых тяжелые формы регистрируются в 27,2 + 4,6 % сл., а у детей первых месяцев жизни в 43,6 + 7,9 % сл.

Показано, что возбудитель коклюша подвержен микроэволюционным изменениям, затрагивающим основные факторы патогенности возбудителя – коклюшный токсин и пертактин, играющие ведущую роль в запуске инфекционного процесса и развитии патогенеза заболевания.

Подтверждены данные многочисленных зарубежных исследований о том, что генетическая структура штаммов возбудителя коклюша, вызывающих заболевания в настоящее время, отличается от структуры штаммов, используемых для производства цельноклеточных вакцин, и это же является одной из причин поддержания эпидемического процесса коклюшной инфекции.

Результаты оценки иммунного статуса у больных коклюшем показали, что снижение продукции гамма-интерферона у детей со среднетяжелой формой коклюша, служит основанием для включения в комплекс терапии препаратов, индуцирующих выработку этого интерферона при выраженной тяжести болезни.

В динамике заболеваемости корью прослеживается четкая тенденция к ее снижению. Все меньшее значение имеют сезонные факторы, а эпидемический процесс кори характеризуется вспышками, обусловленными импортированными случаями кори из стран ближнего и дальнего зарубежья. Детское население страны благодаря многолетнему использованию специфической профилактики защищено от кори.

В течение нескольких лет доля очагов кори, не имеющих последующего распространения (с одним случаем), составляет 82—86 %. Впервые распространение инфекции носит строго ограниченный характер и число пострадавших не превышает 2 сл. в очаге.

К числу качественных изменений эпидемического процесса в последние годы следует отнести также социркуляцию на территории России нескольких генотипов вируса кори. Показано, что в отличие от предыдущих лет в 2008 г. все случаи кори, для которых генотип вируса определен, были импортированы, либо связаны с ограниченной циркуляцией импортированных генотипов. Штаммы генотипа D6 не выделялись на территории России с мая 2007 г., то есть более 15 мес., что указывает на возможное прерывание их эндемичной циркуляции и является одним из показателей региональной элиминации кори.

С 2004 г. наблюдается устойчивое снижение заболеваемости менингококковой инфекцией до показателей меньше 2,0 на 100 тыс. населения. На 90 % административных территорий показатели заболеваемости находятся на уровне или ниже порогового уровня; а на 10 % – превышает его. На всем протяжении межэпидемического периода очаги менингококковой инфекции ограничиваются одним случаем заболевания генерализованной формой.

В г. Москве заболеваемость обеспечивается тремя серогруппами менингококка – А, В, С. Процент заболеваний ГФМИ, вызванных менингококком серогруппы А сохранился на уровне прошлого года – 61,5 %. С 2006 г. среди населения г. Москвы выявляется снижение циркуляции менингококка серогруппы А и увеличение процента сыропотоков с отсутствием антител к этой серогруппе. Это является неблагоприятным признаком и требует принятия мер по увеличению объема вакцинопрофилактики.

Установлено, что с помощью динамики показателей гастрин-17 и пепсиногена-1 можно определить степень и глубину поражений слизистой оболочки ЖКТ и ло-

кализацию воспалительного процесса и выделить группу риска среди пациентов с хеликобактериозом для дальнейшей эндоскопической и гистологической верификации диагноза, что чрезвычайно важно для профилактики хронизации процесса и назначения ранней адекватной терапии.

Подтверждены данные о широком распространении ротавирусов, криптоспоридий и кампилобактерий у детей, сопровождающиеся значительными изменениями у них биоценоза кишечника. Так, при ротавирусном гастроэнтерите у детей выявлен глубокий дисбиоз кишечника, преимущественно третьей степени. Установлено выраженное иммуностимулирующее действие лактопрепаратов (ацилакт и аципол), использованных для коррекции их нормофлоры (ФГУН Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора).

Завершена работа по изучению микрофлоры кишечника в норме и становление микрофлоры кишечника у новорождённых детей, сезонная динамика нормальной микрофлоры у детей и взрослых, распространённость дисбиотических нарушений кишечника у здорового населения, характер микробиоценозов у лиц с различной соматической и инфекционной патологией.

Проведена работа по оценке эпидемиологической ситуации и качества лабораторной диагностики энтеровирусных инфекций в Свердловской области, а также по выяснению причин высокой заболеваемости энтеровирусными инфекциями в Приморском крае (ФГУН Хабаровский НИИЭМ Роспотребнадзора).

Установлена связь между обнаружением РНК вируса гепатита А (ВГА) в водных объектах и развитием эпидемического процесса гепатита А на конкретной территории в условиях спорадической и вспышечной заболеваемости. Показано, что для детекции ВГА в концентратах воды метод ОТ-ПЦР является более информативным по сравнению с ИФА. Установлена значительная доля (10,6 %) гепатита Е в средневропейском регионе России. Выявлены мутантные формы вируса гепатита В. Установлена доля гепатита G среди больных манифестными формами вирусного гепатита. На контингенте медицинских работников изучена длительность сохранения поствакцинального гуморального иммунитета при гепатите В.

Впервые установлены нуклеотидные последовательности фрагментов генома новых штаммов энтеровирусов и калицивирусов, актуальных для России. Впервые в России идентифицирован генетический вариант норовируса, соответствующий эпидемическому варианту GII.4.2006b, который доминировал в мире в 2006—2007 гг. Продолжены работы по изучению особенностей циркуляции вирусов кишечной группы в многолетней динамике.

Сформированы электронные базы данных (электронный эпидемиологический атлас) по заболеваемости вирусными гепатитами (ВГ) по отдельным субъектам Приволжского федерального округа и по округу в целом за 1998—2007 гг., включающие территориально-временные показатели заболеваемости, этиологическую структуру, возрастную и социально-профессиональную структуру больных, пути передачи инфекций, результаты обследования групп риска на маркеры ВГ и объем охвата населения средствами иммунопрофилактики против ГВ и ГА (ФГУН Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И. Н. Блохиной Роспотребнадзора).

Обоснована этиологическая роль условно патогенных энтеробактерий при ОКЗ, которые массивно выделяются при дисбиотических состояниях и являются представителями факультативной микрофлоры толстого кишечника. Установлено, что генетические маркеры, ассоциируемые с патогенностью истинных возбудителей ОКИ, достаточно редко обнаруживаются среди штаммов условно патогенных энтеробактерий. Условно патогенные энтеробактерии рода *Klebsiella* обладают факторами, необходимыми

для длительной персистенции микроба в кишечнике, помогающими микроорганизму закрепиться на поверхности кишечного эпителия и успешно противостоять защитным механизмам макроорганизма. Наличием факторов адгезии и персистенции можно объяснить длительное пребывание клебсиелл в кишечнике и их связь с дисбиотическими процессами. Полученные данные свидетельствуют, что клебсиеллы не имеют факторы вирулентности, характерные для возбудителей диареогенных заболеваний, что не позволяет достоверно считать клебсиеллы возбудителями острых кишечных заболеваний у людей.

В Северо-Западном Федеральном округе (СЗФО) впервые обнаружен инвертированный характер возрастной динамики инфицированности населения. В отличие от классического хода кривой серопозитивности этот показатель в возрастной группе 13—19 лет был на уровне 53,3 %, а в группе 20—29 лет – 70,4 %. С увеличением возраста происходит некоторое снижение инфицированности *H. pylori* – до 52 % среди взрослых старше 50 лет. При сравнении общей инфицированности *H. pylori* населения г. Санкт-Петербурга и СЗФО, в последнем отмечается незначительное превышение этого показателя (44 и 50 % соответственно). В целом общие тенденции распределения инфицированности по возрастным группам сходны – максимальна инфицированность среди подростков 13—17 лет и взрослых 20—29 лет. В СЗФО инфицированность подростков и лиц молодого возраста выше и достигает 80—83 %.

Создан банк сывороток крови, полученных от людей разного возраста (от 0 до 60 лет), проживающих в Северо-Западном регионе (ФГУН Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Роспотребнадзора).

Осуществлена научно-практическая реализация концепции о расширении структурно-функционального содержания санитарной охраны территорий и формирования ее новых принципов, адекватных современным санитарно-эпидемиологическим, социально-экономическим и геополитическим реалиям. Объектом проведения мероприятий по санитарной охране определена чрезвычайная ситуация в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включающая эпидемиологическую и санитарно-гигиеническую составляющие. Научно обоснованы, разработаны требования, этапность, порядок и план реализации ММСП (2005 г.) на территории Российской Федерации.

Научно обоснован алгоритм осуществления мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, гармонизированный с ММСП (2005 г.).

Разработаны принципиально новые Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.4.2318—08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», адекватно отражающие современное содержание санитарной охраны территорий, учитывающие методику подхода в определении национальной и международной значимости возникающих чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, предложенную в ММСП (2005 г.).

Изучена вариабельность структуры и функции генома холерных вибрионов и ее роль в изменении эпидемической значимости *Vibrio cholerae* O1 и O139-серогрупп.

Для проведения комплексного сравнительного анализа структуры генома штаммов *V. cholerae* созданы мультиплексные ПЦР-системы на основе 2—4 генов патогенности. Определено присутствие 13—21 регуляторных и структурных генов, связанных с вирулентностью, пандемичностью и персистенцией в геноме 207 штаммов, выделенных на разных территориях (страны Юго-Восточной Азии, разные регионы Российской Федерации) и в различные периоды (1937—2002 гг.). При изучении коллекции штаммов *V. cholerae* O1 классического биовара впервые обнаружено присутствие в популяции двух видов клонов, отличающихся различным уровнем экспрессии 2—4 генов ви-

рулентности и персистенности. Впервые проведенный протеомный анализ показал, что данные клоны отличаются друг от друга не только экспрессией генов экзополисахарида, подвижности и растворимой гемагглютинин/протеазы, но и изменением активности около 60 других генов.

На основе авирулентных штаммов *E. coli* и *V. cholerae* O139 серогруппы сконструированы иммуногенные рекомбинантные штаммы с гомо- и гетерологичными генами основных протективных антигенов для последующего создания на их основе живых оральных вакцин. Обнаружено, что умеренный бактериофаг K139 обладает трансдуцирующими свойствами и участвует в горизонтальном переносе генетической информации между вибрионами O1 и O139 серогруппы, способствуя возникновению штаммов холерного вибриона с новыми свойствами. Впервые установлено, что штаммы, отличающиеся друг от друга по чувствительности к диагностическим фагам *ctx+* и *ctx-*, отличаются по наличию генов вирулентности (*hapA*, *ctxA*, *tcpA*, *toxR*). ПЦР-типирование 29 штаммов, выделенных на территории Поволжья и Туркменистана с помощью праймеров на переменный тандем фага M13 и RAPD праймера 1281, позволило дифференцировать тестируемые изоляты на три группы: вирулентные, нетоксигенные, сохранившие отдельные гены и (или) генные «блоки» вирулентности, и «водные», а также установить отличия в генетической организации между нетоксигенными штаммами, изолированными на разных территориях. Риботипирование штаммов *V. cholerae*, выделенных от больных, выявило, что все клинические штаммы можно разделить на три риботипа, низкое число вариантов генетической организации *gtp* оперонов может свидетельствовать о клональном происхождении возбудителя текущей пандемии холеры.

На основе ПЦР-тестирования 20 структурных и регуляторных генов составлены «генные портреты» 112 штаммов *V. cholerae* классического и эльтор биовара (ФГУЗ Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Молекулярно-генетические методы диагностики и типирования возбудителей туберкулеза, вирусных гепатитов и иерсиниозов показали, что методы IS6110-RFLP и MIRU-VNTR взаимно дополняют друг друга и могут быть рекомендованы для высоко разрешающего типирования штаммов *M. tuberculosis* генотипа Beijing, циркулирующих в России. Распространение фторхинолон-устойчивых (так же как и мультирезистентных) штаммов *M. tuberculosis* в значительной мере связано с диссеминацией штаммов генотипа Beijing.

Установлено, что при вирусном гепатите В в г. Санкт-Петербурге доминирует субгенотип HCV, который обнаруживается в 49,4 %. Второе ранговое место занимал субгенотип HCV 1b (41,4 %). У пациентов также выявлялись генотип HCV 2 (7,2 %) и субгенотип HCV 1a (0,4 %). Последний вариант наиболее распространен на американском континенте и выявлялся у лиц, приехавших из США.

Для исследования сывороток крови больных затяжными, хроническими формами псевдотуберкулеза и иерсиниозом рекомендован метод иммуноблота.

Использование набора праймеров в ПЦР для выявления генов, локализованных на плазмиде вирулентности иерсиний pYV 42-47 МДа, плазмиде pYM 82 МДа и хромосомных генов, кодирующих суперантиген YPM a/c, показало, что у всех изолированных штаммов определяли гены, расположенные на острове высокой патогенности HPI. Это позволяет определить генетические отличия штаммов *Y. pseudotuberculosis* из разных географических зон, обуславливающие разные клинические проявления болезни (ФГУН Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Роспотребнадзора).

Изучены природные, хозяйственные и смешанные очаги лептоспирозов с определением пейзажа лептоспир у диких, домашних, сельскохозяйственных животных и людей с использованием полимеразной цепной реакции (ПЦР) в сравнении с общепринятыми методами лабораторной диагностики.

Составлен Атлас природных и хозяйственных очагов лептоспирозов на территории Волгоградской области (справочно-кадастровые карты и таблицы по заболеваемости людей и животных лептоспирозами).

Изучена возможность усиления иммунного ответа экспериментальных животных к мелиоидозным антигенам при включении в схему иммунизации цитокиновых препаратов.

Составлены методические рекомендации по применению цитокинов для усиления иммунного ответа при мелиоидозе. Изучены молекулярные механизмы формирования множественной лекарственной устойчивости возбудителя мелиоидоза и близкородственных видов, проведены исследования по усовершенствованию схем лечения и созданы системы генного типирования штаммов *Burkholderia* с целью решения практических задач генной диагностики, молекулярно-эпидемиологического мониторинга и прогнозирования возможных эпидситуаций.

Получены и запатентованы наборы олигонуклеотидов-праймеров для идентификации ДНК возбудителей особо опасного глубокого микоза-кокцидиоидомикоза (ФГУЗ Волгоградский НИПЧИ Роспотребнадзора).

Показано, что спектр антибиотикорезистентности у холерного вибриона может расширяться за счет: а) индукции антибиотиком экспрессии трансмиссивной устойчивости к тетрациклам, левомицетину, ампициллину, аминогликозидам; б) мутаций резистентности к рифампицину и хинолонам; в) включения R-плазмид 9 групп несовместимости с разным набором маркеров устойчивости.

Получены данные о современном состоянии различных по типам (степного и пойменно-болотного) природных очагов туляремии с учетом видового состава носителей и переносчиков туляремийного микроба, индекса эпизоотических проявлений и «привязки» очагов к административным районам; выявлена активность природного очага туляремии на основании результатов лабораторных исследований и других показателей, заложенных в созданную проблемно ориентированную базу данных «Эпизоотия. Ростовская область». Получены данные об эпидемиологических типах заболеваемости туляремией в ряде субъектов Южного федерального округа с созданием и формированием проблемно ориентированной базы данных «Туляремия. ЮФО».

Охарактеризованы ранее неизученные и слабо изученные рамнозопозитивные (Rha+) штаммы *Y. pestis*. Продемонстрированы различие и приёмы дифференциации Rha+ штаммов основного и дополнительных подвидов. Дополнено представление о вирулентности и иммуногенности «полёвочьих» штаммов. На модели морских свинок доказана высокая иммуногенность «полёвочьих» штаммов при отсутствии их вирулентности. Выявлены характерные особенности структуры генома и разработан способ видовой ПЦР-идентификации *Y. pestis* и внутривидовой градации на географически приуроченные группы штаммов, охарактеризованные в литературе по потенциалу опасности для людей. Дана общая характеристика «полёвочьей» разновидности с учетом данных литературы и собственных данных (ФГУЗ Ростовский НИПЧИ Роспотребнадзора).

Получены новые сведения об основных факторах эпидемичности природного очага Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) в Южном федеральном округе. К ним относятся благоприятные климато-географические условия в горно-степной и полупустынной зонах для проявления активности основного переносчика и резервуара вируса ККГЛ – *N. marginatum*; негативное антропогенное влияние на характер сельскохозяйственной деятельности (сокращение объемов агротехнических работ, акарицидных мероприятий). Вместе с тем установлено, что в горно-степной ландшафтно-географической зоне (Республика Ингушетия) доля в сборах *N. marginatum* невелика. Источником заражения для людей служат вирусофорные клещи видов *B. annulatus* и *N. otophila*. Впервые установлена вирусофорность клещей *N. otophila*. Разработана био-

технология получения тест-системы магноиммосорбентной для экспресс-диагностики Крымской геморрагической лихорадки для повышения чувствительности ИФА.

Разработаны рецептуры питательных сред на основе растительного сырья (картофель, свекла, капуста, морковь, соевые бобы, меласса свекловичная (патока рафинадная) и стимуляторов роста микроорганизмов (липоевая кислота, серноокислый натрий). Дана оценка ростовых свойств разработанных сред для культивирования возбудителей чумы, холеры, туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы. Разработанные питательные среды характеризовались высокими показателями ростовых свойств и низкой себестоимостью изготовления по сравнению с существующими коммерческими аналогами.

Разработаны кадастры стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Чеченской республике и Республике Ингушетия (ФГУЗ Ставропольский НИПЧИ Роспотребнадзора).

Показана эффективность мультилокусного секвенирования, вычитающего рестрикционного фингерпринтинга, методов VNTR-ПЦР, мультилокусной ПЦР, полиморфизма длин рестрикционных фрагментов рПНК и геномной дактилоскопии в дифференцировке чумного и псевдотуберкулезного микроба, определении подвижной, очаговой и мезоочаговой принадлежности штаммов *Y. pestis*. Разработаны две системы молекулярного типирования штаммов возбудителя чумы на основе анализа мутаций в генах рамнозного и арабинозного оперонов.

Изучена регрессивная эволюция и выявлены псевдогены, а также структура диагностически значимых генов (редукции нитратов, ферментации арабинозы и глицерина) и генов О-антигена у штаммов чумного микроба и *Y. pseudotuberculosis* (ФГУЗ Иркутский НИПЧИ Роспотребнадзора, ФГУЗ Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Представлены результаты работы по совершенствованию дифференцированного подхода к оценке структуры и эпидемической опасности природных очагов клещевых инфекций (в частности, эрлихиозов) Тюменской области. Результаты проведенных сероэпидемиологических исследований позволяют предполагать наличие природных очагов эрлихиозов на всей территории Тюменской области.

Систематизированы данные о регистрируемой заболеваемости клещевым энцефалитом и иксодовыми клещевыми боррелиозами, частоте контакта людей с клещами и величине иммунной прослойки населения в различных районах области, численности иксодовых клещей и их зараженности вирусом клещевого энцефалита и боррелиями, численности мелких млекопитающих (прокормителей иксодовых клещей), иммунной прослойке и зараженности вирусом клещевого энцефалита животных-прокормителей. Систематизированные данные были структурированы по административным территориям области, представлены в виде таблиц и нанесены на карты-схемы. Примененный комплексный подход ко всем звеньям паразитарной системы позволяет сопоставлять изменения заболеваемости населения с параметрами численности и зараженности переносчиков и прокормителей, сопоставлять величину иммунной прослойки населения и животных – прокормителей клещей. Это способствует адекватной оценке потенциальной опасности природных очагов клещевых инфекций.

Проведен эпидемиологический анализ проявления природных очагов трансмиссивных инфекций, ретроспективный анализ результатов вирусологической и серологической эпидразведки природных очагов арбовирусных инфекций; эпизоотологическое обследование территории области. Разработаны материалы для ландшафтно-эпидемиологического районирования территории Тюменской области по трансмиссивным инфекциям. Подготовлены рекомендации по практическому использованию результатов научно-исследовательской работы.

Ретроспективный анализ результатов эколого-эпизоотологических и клинико-эпидемиологических обследований территорий Приполярного Урала в Тюменской об-

ласти позволил дать комплексную оценку эколого-эпизоотологической и эпидемиологической ситуации, прогноз развития эпидемической ситуации по природноочаговым заболеваниям, сформировать перечень необходимых экспедиционных исследований для планирования профилактических и оздоровительных мероприятий при хозяйственном освоении территории (ФГУН Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии Роспотребнадзора).

Впервые показано, что в лесостепной и степной зонах юга Западной Сибири вирус Западного Нила (ВЗН) циркулирует как среди мигрирующих, так и среди оседлых видов птиц.

Впервые на территории Новосибирской, Кемеровской и Иркутской областей были обнаружены хантавирусы, переносимые насекомоядными. Хантавирусы выявлены в трех видах бурозубок: *Sorex araneus*, *S. tundrensis*, *S. Daphaenodon*.

Секвенирован высокопатогенный вирус гриппа H5N1 (A/chicken/Crym/1/2008(H5N1)), выделенный во время зимней вспышки 2008 г. на п-ве Крым (Украина). Генетический анализ показал, что все исследовавшиеся гены принадлежат кластеру Цинхай подобных вирусов.

В экспериментах на животных показана высокая профилактическая эффективность препаратов Ридостин Реаферон ЕС Липинт, разработанных в ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» в отношении высоко патогенных вирусов гриппа птиц А/Н5N1.

Анализ генетических различий штаммов вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) показывает, что генетические возможности изменчивости ВКЭ весьма широки и могут достигать 17,3 % для нуклеотидной и 9,0 % для аминокислотной последовательностей (ФГУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора).

Создан новый тип средства адресной доставки белков: молекулярная конструкция, представляющая собой наночастицу (вирусоподобную частицу, ВПЧ), ядро которой состоит из полинуклеотидного комплекса, двуспиральной РНК (дсРНК), являющейся индуктором интерфероногенеза.

Получены наноконпозиты на основе частиц двуоксида титана, которые способны образовывать сайт-специфические комплементарные комплексы с фрагментами РНК и ДНК и проникать в культивируемые клетки, не разрушаются клеточными нуклеазами, имеют низкую цитотоксичность и обладают противовирусной активностью (ФГУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора совместно с Новосибирским государственным университетом, Институтом катализа СО РАН, Институтом химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН).

Установлено строение липополисахарида 11 мутантных штаммов *Y. pestis* с мутациями по генам гликозилтрансфераз/ацилтрансфераз, что позволило идентифицировать гены, ответственные за синтез определенных участков ЛПС. Разработан простой и надежный метод направленного конструирования вакцинных штаммов грамотрицательных бактерий со сниженной реактогенностью.

Впервые созданы кандидаты в вакцинные штаммы *F. tularensis* subsp. *holarctica* без генов *iglC* и *purMCDN* в геноме.

Разработан новый метод аллель-специфичной истощающей ПЦР (АСИ-ПЦР) для аллельной дискриминации российских изолятов *M. tuberculosis*.

Получены новые данные по молекулярным механизмам устойчивости к антибиотикам различных классов среди возбудителей внутрибольничных инфекций (*E. coli*, *K. pneumoniae* и *Enterobacter* spp.), выделенных в различных регионах России (ФГУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора).

Впервые изолирован и описан новый вид риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки *Rickettsia raoultii* sp. nov., ассоциированный с клещами рода *Dermacentor*. Получена справка о депонировании штамма.

В международных Gen-банках данных депонированы 32 последовательности РНК-изолятов хантавирусов генотипов Пуумала и Добрава (последний генотип впервые выявлен в регионе), 14 нуклеотидных последовательностей фрагментов генов риккетсий и бартонелл.

Показано, что период максимальной активности эпизоотического процесса геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) приходится на весенне-раннелетние месяцы, когда в населении хозяев вируса – лесных полевок – преобладают исключительно перезимовавшие особи.

Подтверждено наличие эпизоотически активных природных очагов туляремии и бартонеллеза, осуществлена характеристика особенностей эпизоотической ситуации по бешенству в Омской области (ФГУН Омский НИИ природноочаговых инфекций Роспотребнадзора).

Продолжен постоянный мониторинг за динамикой эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Уральского федерального округа со сравнительным анализом основных показателей эпидситуации. Отмечено, что в 2008 г. в УрФО зарегистрировано 9 182 новых случая ВИЧ-инфицирования, что на 8,1 % больше, чем в 2007 г. Ежегодный прирост числа выявленных случаев наблюдается на всех территориях округа.

Установлено, что на 01.01.09 кумулятивное число ВИЧ-инфицированных составило 83 819 сл. Высокий уровень пораженности отмечен в Свердловской, Тюменской, Челябинской областях и Ханты-Мансийском АО. Абсолютный прирост показателя пораженности в 2008 г. составил 78,9 на 100 тыс. населения, темп прироста – 12,7 %.

Показано, что на всех территориях УрФО наблюдалась тенденция перехода эпидемии из групп риска в общую популяцию. Наряду с продолжающимся распространением ВИЧ-инфекции среди наркопотребителей более чем в половине случаев (58,5 %) заражение произошло при гетеросексуальных контактах. Доля женщин, зараженных ВИЧ половым путем, составила около 75 %.

Продолжены многолетние исследования, входящие в систему эпиднадзора за гриппом и другими ОРВИ в г. Екатеринбурге. Отмечено, что в 2008 г. эпидемический подъем заболеваемости гриппом характеризовался менее значительным уровнем в сравнении с предыдущими годами.

За весь период наблюдения, включая межэпидемический период, усредненные показатели лабораторной диагностики гриппа составили 8,2 %, в т. ч. А(Н1N1) – 3,4 %, А(Н3N2) – 2,9 % и В – 1,9 %. Определены некоторые факторы риска развития тяжелого течения гриппа и других ОРВИ. У таких больных имел место системный воспалительный процесс, при котором формируется иммуносупрессия со снижением уровня цитокинов (ИЛ-6, ИФН γ), присоединяются вторичные инфекции и развивается полиорганная недостаточность.

Сравнительный анализ показал, что в 2002—2007 гг. произошли изменения в возрастной структуре заболеваемости серозным менингитом: возросло количество заболевших среди детей школьного возраста (7—14 лет) на 34 % и значительно повысился уровень заболеваемости среди взрослого населения – более чем в 3 раза.

На основе анализа нуклеотидных последовательностей белка Е вируса клещевого энцефалита, полученных при его секвенировании, выявлена значительная степень (71,3 %) гетерогенности популяции сибирского генотипа, доминирующего на территории Среднего Урала (Свердловская область). С использованием этих данных впервые построено филогенетическое древо изолятов ВКЭ, позволившее выделить 15 групп, которые могут иметь ранг субтипов. Стволом древа служит 1-ая группа, включающая более 50 % изолятов ВКЭ.

Изучено географическое распределение субтипов ВКЭ в разных городах и районах Свердловской области, согласно которому впервые проведено картирование ее

территории. Показано, что эпидемиологически наиболее активным очагом клещевого энцефалита является г. Екатеринбург, где ВКЭ представлен изолятами 6-ти разных групп.

Полученные данные важны для выяснения закономерностей трансформации природных очагов КЭ в антропоургические, которая происходит на многих эндемичных территориях РФ (ФГУН Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора).

Проведен санитарно-гигиенический мониторинг за загрязнением водных объектов Юга России (Цимлянского водохранилища и Нижнего Дона и питьевой воды г.г. Азова и Цимлянска) и подготовлена аналитическая справка о степени их загрязнения для Федерального информационного фонда СГМ, материалы которой свидетельствуют о высокой степени загрязнения изучаемых объектов как патогенными, так и потенциально-патогенными и санитарно-показательными микроорганизмами.

Обобщены результаты санитарно-паразитологических исследований на юге России, проведенных в 2003—2007 гг. Даны рекомендации по снижению уровня инвазии с использованием препаратов биологического ингибирования для дезинвазии сточных вод и их осадков (препараты «Пуrolат-Бингсти», «Пуrolат-Трейд» на основе разработки института), по паразитологической паспортизации очистных сооружений канализации (ОСК), запрещению реализации осадков сточных вод для использования в сельскохозяйственном производстве при наличии в них патогенных для человека яиц гельминтов, реконструкции ОСК, усилению мероприятий по отлову и уничтожению бродячих собак в связи с их эпидемиологической значимостью, мониторингу за объектами окружающей среды: почва, вода открытых водоемов и водопроводная вода, сточная вода на всех этапах очистки (ФГУН Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора).

На территории европейской части России выявлены природные очаги, где циркулируют ранее неизвестные высокопатогенные для человека вирусы – возбудители геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), относящиеся к двум иммунологически и генетически отличающимся подтипам вируса Добрава. Показаны значительные отличия в эпидемиологии заболеваний ГЛПС, обусловленных вновь выявленными подтипами вирусов Добрава и широко распространенным и давно известным вирусом Пуумала.

Показано, что макроциклические колебания заболеваемости людей клещевым энцефалитом тесно связаны с аналогичными структурными изменениями климата.

Показана возможность длительной эволюции вакцинных штаммов полиовируса и превращения их в патогенные варианты без существенного изменения антигенных свойств. Показано, что симптоматика смешенной инфекции значительно отличается от суммы симптомов, вызываемых каждым из этих патогенов в отдельности. Получено два вида жизнеспособных межвидовых рекомбинантов.

Получено подтверждение того, что адаптация к клещам приводит к отбору вариантов вируса клещевого энцефалита с ГАГ-связывающим фенотипом, и что в природной популяции циркулируют вирусы с подобными свойствами. Показано, что адаптация к клещам и переадаптация к млекопитающим может приводить к селекции вариантов вируса, различающихся по способности воздействовать на защитные механизмы клетки.

В результате мониторинга популяции вируса клещевого энцефалита и генотипирования хронологических штаммов установлена смена генотипов в Свердловской и Кемеровской областях за 50—60-летний период. Обнаружена общая тенденция замены дальневосточного подтипа (генотипа) сибирским. Отмечено появление особо тяжелых очаговых летальных форм клещевого энцефалита в зоне циркуляции только сибирского подтипа или его доминирования.

Анализ филогенетических взаимоотношений в областях генома VP1 и 3D для 48 штаммов вируса Human echovirus 30, выделенных на территории СНГ в 1998—2006 гг., показал, что субтипы сменяют друг друга практически одновременно на всей территории СНГ с интервалом 1—2 года.

Обнаруженные в Дальневосточном регионе современные штаммы энтеровируса 71 имеют ключевое значение для верификации методов диагностики, поскольку прототипный штамм ЭВ71 ВгСг, выделенный в 1969 г., имеет значительные антигенные и молекулярные отличия от современных изолятов.

Определена распространенность скрытого HBsAg-негативного гепатита В среди условно здорового населения (более 3 000 первичных доноров крови в 5 регионах Российской Федерации с разными уровнями заболеваемости гепатитом В). Установлена более широкая распространенность скрытого гепатита В среди лиц, относящихся к группам повышенного риска, по сравнению с условно-здоровым населением. С использованием молекулярно-биологических методов описаны изоляты вируса гепатита В, выделенные от пациентов со скрытым HBsAg-негативным гепатитом В.

Проведено изучение эпидемиологических особенностей распространения скрытого анти-ВГС-негативного гепатита С в группах риска. Описан изолят вируса гепатита С, выделенный от пациента со скрытым гепатитом С с использованием молекулярно-биологических методов (ГУ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН).

Установлено практически полное доминирование урало-сибирского генотипа штаммов вируса клещевого энцефалита (более 95 %), выявлены единичные случаи европейского генотипа (немногим более 4 %). Получены данные, позволяющие оценить иммунологическую и профилактическую эффективность массовой вакцинации против гепатита В (ГВ) разных групп населения, дана оценка длительности и напряженности поствакцинального гуморального иммунитета в разных группах населения в зависимости от сроков давности проведения законченного курса прививок против ГВ. Установлен уровень поствакцинального гуморального ответа при проведении бустер-иммунизации у медицинских работников, привитых против ГВ.

Представлены результаты иммунологической эффективности вакцинации против ГВ лиц с хроническими заболеваниями печени.

Установлена смена этиологически значимых энтеровирусов каждые 3—4 сезона.

Вспышки последних лет этиологически связаны с циркуляцией энтеровирусов группы ЕСНО 6, ЕСНО 4, ЕСНО 30. В городах с населением до 50 тыс. вспышки энтеровирусных инфекций (ЭВИ) последних лет моноэтиологичны. В крупных городах полиэтиологичны. Установлена выраженная летняя сезонность энтеровирусной заболеваемости с пиком в июле—августе. Выявлено, что начало сезонного подъема заболеваемости ЭВИ обусловлено активизацией водного пути передачи, совпадающего с периодом купания. В последствии распространение инфекции поддерживается посредством контактно-бытового пути передачи.

Показано, что наиболее поражаемое население – дети младшего школьного возраста (7—10 лет – 65 %). Для острых вспышек энтеровирусной инфекции характерно утяжеление клинических проявлений: менингеальная форма ЭВИ может составлять до 75 % (Управление Роспотребнадзора по Свердловской области).

На территории Свердловской области основным переносчиком вируса клещевого энцефалита (КЭ) является *Ixodes persulcatus*, что обуславливает диффузное распространение очагов этого заболевания. Установлено, что наибольшее количество клещей обитает на территории подзоны южной горной, равнинной и предгорной тайги, широколиственно-хвойнотаежных и осиново-березовых лесов. Среднемноголетний уровень заболеваемости клещевым энцефалитом населения области составляет 12,3 на 100 тыс. населения и превышает общероссийский показатель (4,4 на 100 тыс. населения) в 3 раза.

Изучены современные тенденции в эпидемиологии сальмонеллезов и роль отдельных пищевых продуктов и блюд в их распространении. Определены критические контрольные точки технологического процесса приготовления блюда «Шаверма», факторы риска инфицирования сальмонеллами блюда при приготовлении и проведена экспериментальная оценка выживаемости *S. enteritidis* в курином мясе в процессе приготовления этого блюда. Установлено, что даже в условиях санкционированного предприятия общественного питания производство блюда сопряжено с высоким риском инфицирования сальмонеллами за счет дефектов технологии его приготовления и имеющихся нарушений санитарно-гигиенического режима.

Выполнена оценка обсемененности объектов внешней среды лечебно-профилактических учреждений на аспергиллез. Установлено, что интенсивность контаминации больничной среды лечебно-профилактических учреждений плесневыми грибами зависит от характера вентиляции помещений и профиля госпитализированных пациентов. Подтверждено, что использование кондиционера в помещениях лечебных стационаров в значительной степени уменьшает количество спор микромицетов как в воздушной среде лечебного стационара, так и на предметах окружающей обстановки. Из четырех обследованных отделений детского стационара (онкологическое, гематологическое, реанимационное, пульмонологическое) максимально контаминированной микромицетами оказалась больничная среда пульмонологического отделения. Возможно, что повышенный уровень «грибковой нагрузки» на пульмонологическое отделение связан с наличием среди больных данного профиля определенного количества недиагностированных случаев легочного микоза, при которых не исключается выделение возбудителя из организма и загрязнение больничной среды (Управление Роспотребнадзора по Пермскому краю совместно с представителями ГОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. академика Е. А. Вагнера).

Продолжалась комплексная работа по сокращению размера санитарно-защитной зоны и определению безопасности сибиреязвенных скотомогильников в г. Кирове по ул. Московской. На основании архивных материалов, эпидемиологической разведки, бактериологического исследования проб почвы, данных мониторинга заболеваемости сибирской язвой людей и животных (отсутствие случаев заболеваний на территории г. Кирова более 50 лет), учитывая, что климатические условия и качество почвы (кислотность и отсутствие гумуса) не способствуют сохранению возбудителя сибирской язвы, сделан вывод, что реальная возможность заражения сибирской язвой на обследованных территориях отсутствует (Управление Роспотребнадзора по Кировской области совместно с ФГУЗ ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб», Вятским государственным университетом).

Продолжена реализация пилотного проекта по иммунизации детей Ярославской области против гемофильной инфекции. При анализе распространенности заболеваний гемофильной инфекции, вызванных *Hib* – в г. Ярославле за 2003—2006 гг. установлено, что показатель заболеваемости менингитом, обусловленным *Hib*, у детей до 5 лет составлял от 10 до 20 сл. на 100 тыс., что значительно выше, чем в других 14 российских регионах, где проводились аналогичные исследования.

Отмечена высокая эпидемиологическая эффективность вакцинации против *Hib*-инфекции, т. к. среди привитых вакциной «Хиберикс» детей отсутствуют случаи заболеваний, связанные с этим возбудителем (Управление Роспотребнадзора по Ярославской области совместно с НИИ вакцин и сывороток им. Тарасевича и ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора).

Определены наиболее эндемичные по клещевому энцефалиту районы и внедрена массовая вакцинация населения, усовершенствованы методы профилактики этого заболевания (Управление Роспотребнадзора по Ярославской области совместно с Институтом полиомиелита и вирусных энцефалитов).

Проведено районирование Тюменской области по риску возникновения и распространения заболеваемости клещевого энцефалита. Доказана эффективность разработанных направлений оптимизации эпидемиологического надзора и контроля за клещевым энцефалитом (серологический мониторинг, слежение за природными и социальными факторами развития эпидемического процесса, дифференцированный подход к проведению профилактических мероприятий на основе районирования, наращивание акарицидных обработок преимущественно в антропоургических очагах, широкое проведение мер специфической профилактики в группах риска).

Разработаны и внедрены в практику компьютерные программы «Реализация вычисления вероятности заболеваний клещевым энцефалитом и ИКБ по частоте присасываний клещей и иммунитету к возбудителям заболеваний». Получен патент на изобретение «Способ прогноза заболеваемости клещевыми инфекциями» и приоритетная справка по заявке на изобретение «Способ прогнозирования нападения клещей на человека».

Отмечено, что в эндемичных по гепатиту А (ГА) районах с хроническим действием водного фактора выявляется высокий уровень Ig класса G к HAV у лиц без перенесения инфекции и прививок, а также Ig класса M к HAV без перенесения выраженной клинической формы ГА.

Впервые на территории эндемичной по описторхозу, проведена оценка влияния описторхозной инвазии на манифестное проявление ГА (Управление Роспотребнадзора по Тюменской области совместно с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области» и кафедрой медико-профилактического дела Тюменской государственной медицинской академии).

Обобщен опыт работы в очагах Крымской геморрагической лихорадки и разработаны «Методические рекомендации по организации и проведению противоклещевых мероприятий в природных биотопах Ставропольского края для обеспечения защиты людей и сельскохозяйственных животных от нападения иксодовых клещей» (Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю совместно с Ставропольским НИПЧИ Роспотребнадзора, Ставропольской государственной медицинской академией, Ставропольским государственным аграрным университетом, Управлением ветеринарии Ставропольского края и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае»).

Проведено районирование территории Забайкальского края по степени эпидемической опасности заражения населения лептоспирозами, на основании лабораторного мониторинга проведен анализ активности природных и антропоургических очагов лептоспирозов, изучена иммунная прослойка населения, проживающего на территории Забайкальского края (Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю совместно с ФГУЗ «Читинская противочумная станция»).

Проведены совместные работы по учету численности грызунов, изучению их заселенности, отбору специальных материалов для исследования на возбудителей природно-очаговых и особо опасных инфекций в Забайкальском крае.

Продолжены работы по микробиологическому мониторингу штаммов патогенных энтеробактерий (сальмонеллы, шигеллы, ЭПКП), а также мониторингу плазмидного профиля госпитального клона *Salmonella typhimurium* биовар А (Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю совместно с ФГУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора»).

Осуществлена инвентаризация городской фауны в Красноярском крае. Результаты исследований использовались для планирования дератизационных и дезинсекционных мероприятий, противоэпидемических мероприятий в период вспышки иерсиниозной инфекции летом 2008 г. (Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю).

Получены новые данные о пространственной и биоценотической структуре природных очагов туляремии в Волгоградской области, использованные для обоснования

совершенствования эпидемиологического надзора за туляремией в природных очагах (Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области совместно с ФГУЗ Волгоградским НИПЧИ Роспотребнадзора).

Установлено, что среди медицинских работников, вакцинированных в 1996—2003 гг. выявлен значительный процент лиц серонегативных по анти-НВs – 48,33 %. Учитывая высокий процент лиц без протективного уровня антител, определено среднее время длительности иммунитета после окончания вакцинации. Проведенные расчёты показали, что с момента вакцинации до наступления времени отсутствия или наличия антител ниже защитного титра (10 МЕ/мл) проходит 5,5 лет.

Изучены закономерности эпидемического процесса при туберкулезе в целом по республике и в разрезе районов Республики Татарстан. Собраны данные по инфицированности населения туберкулезом и охвате прививками БЦЖ и ревакцинации БЦЖ. На основании проведенного комплексного эпидемиологического исследования установлен реальный микробный пейзаж гнойного очага, развивающегося после резекции легкого или пневмонэктомии при раке легкого.

Выявлены группы риска, являющиеся потенциально опасными в отношении развития послеоперационных ГВЗ. Изучены патогенные свойства эпизоотических изолятов вируса бешенства, циркулирующих в регионах Республики Татарстан. Экспериментальным заражением была установлена патогенность изучаемых изолятов для лабораторных животных – белых мышей, белых крыс и морских свинок. Исследуемые изоляты вируса бешенства вызывали заболевания у подопытных животных с летальным исходом как при интрацеребральном, так и при подкожном способах заражения.

Специфичность клинических проявлений бешенства была подтверждена методами ИФА и ИФ. Изучение степени патогенности проведено с изолятами вируса бешенства, выделенными из мозга лисиц Заинского, Лениногорского, Азнакаевского, Бугульминского, собак Лениногорского, крупного рогатого скота Чистопольского и Азнакаевского районов Татарстана. Для характеристики вирулентности изолятов вируса бешенства использовали индекс инвазивности, который определяли как разницу титров в пересчете на 1 мл суспензии при интрацеребральном и подкожном заражениях (Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, ГОУ ВПО Казанская ГМА, ФГУН Казанский НИИЭМ Роспотребнадзора).

Подготовлены данные ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости актуальными нозологическими формами, материалы о заболеваемости вирусными гепатитами А, В за 2007 г., носительстве НВsAg среди населения Кировской области (Управление Роспотребнадзора по Кировской области совместно с Нижегородским научно-исследовательским институтом эпидемиологии и микробиологии им. И. Б. Блохиной).

6.2. Диагностика, профилактика и лечение инфекционных заболеваний

Сконструирован штамм *V. bronchiseptica*, продуцирующий нетоксичную, сохраняющую протективные свойства коклюшного токсина (КТ). На примере КТ продемонстрирована перспективность использования *V. bronchiseptica* для микробиологического синтеза компонентов бесклеточной противокклюшной вакцины.

Аттенуированный штамм обеспечивает резистентность к вирулентному штамму возбудителя коклюша, соответствующую той, которая возникает при иммунизации цельноклеточной убитой противокклюшной вакциной. Доказана связь способности возбудителя образовывать биопленки с нарастанием тяжести течения инфекционного процесса.

Определены показатели нормы для интерферонового статуса и цитокинового профиля при однократном подкожном введении препарата аллоферон.

Разработан иммуномагнитный биосорбент на основе иммобилизованных антител 1 фазы к *S. sonnei* на композитных феррочастицах размером 2—5 мкм, состоящих из железа, оксида кремния и оксида титана.

Доказано существование феномена антигенемии при микоплазменных инфекциях. Разработаны иммуноферментные тест-системы для выявления антигенов *M. pneumoniae* и *M. hominis* в клиническом материале.

Установлено позитивное влияние средств неспецифической профилактики на эффективность вакцинации, проявляющееся в увеличении числа сероконверсий и повышении титров специфических антител у лиц, входящих в группы риска инфицирования возбудителями ОРВИ.

Изучен и предложен для медицинского использования первый отечественный рекомбинантный препарат интерферона- γ ИНГАРОН. Утверждены стандарты лечения ИНГАРОНОм пяти нозологических форм заболеваний человека.

Разработан метод получения субстанций гиалуроновой кислоты с различными молекулярной массой и биологическими свойствами для создания новых иммунобиологических препаратов и методы ее качественного и количественного определения в лекарственных формах.

Показано, что терапия циклофероном удлиняет ремиссию (до 1 года) у 82 % больных пародонтитом, снижает заболеваемость ОРВИ и число обострений у больных бронхиальной астмой (ГУ НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи РАМН).

Установлено, что иммунный и цитокиновый статус при ОРЗ у часто болеющих детей и у больных коклюшем различается. При этом на состояние этих систем оказывает влияние тяжесть заболевания коклюшем и сочетанное течение заболевания.

Показана возможность проводить клинические обследования статуса комплемента по альтернативному пути активации. Созданы иммуноферментные наборы для определения активности факторов В и Д комплемента.

Установлено высокое содержание антител к различным серогруппам вируса герпеса во внутривенном иммуноглобулине «Габриглобин».

Доказана эффективность применения синбиотикотерапии для стимуляции и развития бифидобактерий в составе микробиоценоза детей.

Отобраны и занесены в Gen-банк производственно перспективные штаммы бифидобактерий (поданы заявки на патенты). Проведена доклиническая оценка кремов, изготовленных на основе супернатантов лактобацилл (ФГУН Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора).

Разработана отечественная конъюгированная вакцина против гемофильной инфекции. Безвредность и иммунологическая эффективность вакцины доказана в регистрационных клинических испытаниях на взрослых и детском контингенте. Получено решение Комитета медицинских иммунобиологических препаратов о рекомендации к регистрации отечественной гемофильной вакцины для иммунизации детей в возрасте от 3-х мес. до 5 лет. В ходе исследования разработаны стимулятор роста гемофильного микроба на технологию которого составлена НТД, проведена его регистрация и организован промышленный выпуск на базе ФГУН РостовНИИМП. Стимулятор роста гемофильного микроба используется баклабораториями центров гигиены и эпидемиологии при микробиологических исследованиях материала от больных гнойными менингитами, заболеваниями верхних дыхательных путей для выделения гемофильного микроба, что значительно улучшило этиологическую расшифровку данных заболеваний.

Разработана технология связывания капсульного полисахарида *Haemophilus influenzae* тип b с коммерческой вакциной АКДС. Комбинированный препарат, полученный по разработанной технологии, в опытах на экспериментальных животных был

безопасен и обладал иммуногенной активностью, соответствующей действующей ФСП на АКДС-вакцину и проекту ФСП на отечественную конъюгированную гемофильную вакцину. На технологию оформлен проект заявки на патент РФ и составлена инструкция по введению Н1b компонента в АКДС-вакцину (ФГУН Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора).

Выделены, очищены и лиофильно высушены антигены чумного микроба (ЧМ), обладающие иммунопротективными свойствами и низкой реактогенностью – Ф1, ОСА, белок S-слоя, а также антигенный С-комплекс туляреминого микроба (ТМ). Подобраны оптимальные соотношения антигенов ТМ и ЧМ в экспериментальных комбинированных препаратах для парентерального введения. Установлена иммунологическая эффективность экспериментального комплексного препарата против чумы и туляремии при парентеральном введении. Разработана концепция модульного принципа конструирования оральных холерных вакцин. Усовершенствована технология производства антирабического иммуноглобулина (АИ) из сыворотки крови лошади путем внедрения современных баромембранных технологий.

Разработана ПЦР-тест-система, позволяющая определять количество вирусной РНК в материале для иммунизации животных при получении антирабического глобулина. Разработана схема проведения объективного контроля основных показателей состояния гомеостаза у лошадей-продуцентов антирабической сыворотки. Получены экспериментальные серии лиофилизированного АИ, обладающие высокой активностью. Определены условия ферментативного расщепления АИ для получения F(ab')₂-фрагментов в объеме и с помощью иммобилизованного пепсина. Отработана методика эффективной очистки F(ab')₂-фрагментов в лабораторных условиях с использованием ионообменной хроматографии. Подобраны гетероциклические соединения для хранения сывороточного сырья, а также в качестве криопротекторов при лиофилизации флуоресцирующих иммуноглобулинов.

На основе впервые созданных рекомбинантных штаммов холерных вибрионов и кишечной палочки продуцентов протективных антигенов разработан новый более экономичный способ получения иммуногенного комплекса, содержащего 6 основных протективных антигенов, обеспечивающих формирование при холере антибактериального (O1 антигены Инаба и Огава, O139 антиген), антиколонизирующего (ТКПА) и антитоксического (ХТ 1-ого и 2-ого типов) иммунитета.

Наработаны корпускулярные антигены холерного вибриона классического и эльтор биоваров сероваров Огава и Инаба по 2 штамма каждого серовара и биовара, а также *V. cholerae* не O1 серогрупп 10 штаммов. Для использования в качестве второго компонента в разрабатываемых иммунохроматографических тест-системах были наработаны высокоактивные холерные сыворотки O1, Огава, Инаба. Проведена паспортизация полученных антигенов и сывороток. Проведены испытания активности и специфичности экспериментальных серий иммунохроматографических тест-систем к F1 возбудителя чумы, споровому антигену возбудителя сибирской язвы и к ЛПС туляреминого микроба.

Получены высокоочищенные препараты белков S-слоя сибиреязвенного микроба Sap и EA1, установлено, что они являются дополнительными иммуногенными факторами. Сконструированы рекомбинантные штаммы *B. anthracis* и *B. subtilis*, по уровню продукции протективного антигена (ПА) превосходящие вакцинные штаммы (ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Изучение особенностей биологической структуры природных очагов клещевого энцефалита (КЭ), иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), а так же их эпизоотической активности и эпидемического проявления в лесонасаждениях трех модельных зон с разной степенью

техногенной и рекреационной нагрузок (фоновая, буферная, импактная) свидетельствует о том, что наибольшая степень риска заражения КЭ, ИКБ, и ГЛПС в фоновой зоне, что должно учитываться при эпидемиологическом мониторинге, а также в системе противоэпидемических и профилактических мероприятий.

Предложен алгоритм диагностики лямблиоза, учитывающий копроскопические и иммунологические маркеры, позволяющий проводить дифференциальную диагностику между острыми и хроническими формами лямблиоза, оценивать интенсивность инвазии и разрабатывать индивидуальную тактику лечения.

Изучение грибковой флоры зданий различного профиля, в т. ч. лечебных учреждений, общественных зданий, жилых помещений различного времени постройки выявило различия в видовом составе грибковой флоры зданий старинной и современной постройки, связанные с особенностями используемых материалов и конструкции. Показано, что в очагах грибкового поражения преобладали *Alternaria tenuis*, *Penicillium funiculosum*, *Trichoderma viride* – в зданиях старой постройки, и – *Cladosporium* spp. (22,6 %), *Aspergillus fumigatus* (20,8 %), *Rhizopus nigricans* (10,4 %), *Candida* spp. (9,4 %), *Acremonia atra* (8,5 %), *Aspergillus flavus* (7,5 %) – в современных зданиях.

Изучена противогрибковая активность соединений пинанового ряда, исследована динамика изменения противогрибковых свойств в рядах сульфид-сульфоксид-сульфон. Подбор эффективных фунгицидов и разработка новых препаратов для элиминации грибов выявил эффективный препарат сульфоксид со сложнэфирным фрагментом, полученный на основе химической модификации природных терпенов.

Исследования новых аспектов регуляции микробных биоценозов слизистой носа и состояния системы мукозального иммунитета при аллергических ринитах обнаружили влияние назального микробиоценоза на цитологический статус. Показана возможность использования цитометрического метода, учитывающего процентное соотношение и характерную морфологию клеточных элементов для идентификации аллергического воспаления и для скрининга колонизации *Staphylococcus aureus*.

Изучение особенностей микробиоценоза кожи при атопическом дерматите (АтД) показало, что изоляты золотистого стафилококка и коагулазоотрицательных стафилококков (КОС), выделенные у пациентов с АтД с различной степенью тяжести заболевания, оцениваемого по индексу SCORAD, проявляли в несколько раз более высокую активность по расщеплению в тестах *in vitro* таких защитных белков, как иммуноглобулины, лизоцим, структурного белка соединительной ткани – коллагена (ФГУН Казанский НИИЭМ Роспотребнадзора).

Получены и паспортизированы новые липосомальные формы мелиоидозных антигенных препаратов (Н и D фракций поверхностного антигена возбудителя мелиоидоза), иммуноглобулинов (МКА к антигенам *P. aeruginosa* и *B. pseudomallei*), их комбинаций с антибиотиками, липосомальных антибактериальных препаратов и впервые показана их протективность и превентивность при мелиоидозной и синегнойной инфекциях в эксперименте.

Получены и запатентованы наборы олигонуклеотидов-праймеров для идентификации ДНК возбудителей особо опасного глубокого микоза – кокцидиоидомикоза (ФГУЗ Волгоградский НИПЧИ Роспотребнадзора).

Отработана технология производства и контроля биологически активных веществ диплоидных клеток человека для медицинских целей, проведено изучение их активности в опытах на животных.

Показана высокая активность исследуемого препарата при заживлении поврежденных кожных и слизистых покровов, вызванных ожогами, травмами и инфекционными агентами. Получены тест-системы для определения содержания в препарате некоторых цитокинов. Сделан выбор оптимального метода для контроля его качества (ФГУН Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора).

Завершена регистрация 20 новых наборов реагентов для диагностики различных возбудителей инфекционных болезней методом ПЦР, в т. ч. для диагностики инфекций, передаваемых половым путем, кишечных инфекций, для изучения генетической характеристики штаммов вирусов гепатитов, циркулирующих на территории России и др.

Зарегистрирован набор реагентов для выявления мутаций устойчивости вируса иммунодефицита человека типа 1 к противоретровирусным препаратам в клиническом материале методом полимеразной цепной реакции с последующим секвенированием к ДНК «АмплиСенс® ВИЧ-генотип-EPH».

Рассчитан предотвращенный экономический ущерб в связи с вакцинопрофилактикой инфекционных болезней за последние два года (ФГУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора).

Разработаны методические подходы к оценке действия дезинфицирующих препаратов на легионеллы на модели биопленок и в водных системах, метод иммуноферментного анализа для количественного определения ботулинического токсина типа В, новый способ выявления эндотоксинов грамотрицательных бактерий.

Получена диагностическая антиэнтеротоксическая сыворотка типа D на основе трансгенного стафилококкового энтеротоксина типа D.

Отработаны популяционные модели и вычислительные алгоритмы для оценки роста резистентности возбудителей вирусных и бактериальных инфекций (грипп, гонорея) к противовирусным средствам лечения и профилактики. Определены критерии реактивации токсоплазмоза при ВИЧ-инфекции. Получены данные, свидетельствующие о расширении генетического разнообразия штаммов золотистого стафилококка, несущих ген *mecA*, а также о возможном появлении новых эпидемических штаммов MRSA. Разработаны и внедрены в практику методы молекулярно-микробиологического мониторинга, позволяющие оценивать эпидемиологическую обстановку в отделениях реанимации НИИ трансплантологии и искусственных органов и медицинской генетики Детской республиканской больницы.

Разработаны элементы новой технологии – аффинной самосборки – для производства компонентов субъединичных нановакцин.

Разработаны новые подходы к созданию кандидатной вакцины на основе псевдоаденовирусных наноструктур для профилактики и лечения гриппа А и бешенства.

Показана возможность получения природных препаратов интерферона-альфа без использования вирусных индукторов, что позволит снизить их стоимость.

Определены показатели нормы для ИФН-статуса и цитокинового профиля путем одноразового введения препарата Аллоферон.

Разработаны и внедрены в практику методы молекулярно-микробиологического мониторинга, позволяющие проводить оценку эпидемиологического благополучия в отношении госпитальных инфекций.

Разработана ПЦР тест-система на основе фрагментов LipL32 для диагностики лептоспирозов у людей и контроля животных на лептоспираносительство.

Разработаны: тест-система для скрининга химических соединений, подавляющих развитие острой и персистентной хламидийной инфекции, тест-система ПЦР для экспресс-индикации возбудителя коклюша, тест-система ИФА для количественного определения ботулинического токсина типа В, тест-системы РНИФ и ИФА для диагностики токсоплазмоза, тест-система РНИФ для идентификации вирусов Эпштейн-Барр и простого герпеса 6 типа (ГУ НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи РАМН).

Завершен цикл исследований по разработке и оптимизации технологических процессов масштабируемого производства микробиологических питательных сред (ФГУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора).

Зарегистрировано 14 наименований питательных сред. Внесены правки и приведены в соответствие с требованиями промышленные регламенты производства 32 питательных сред.

Получены новые антимикробные препараты: бактериоцины S 760 ХО и S 760 СД, отличающиеся друг от друга степенью очистки, и пробиотик 760. Впервые экспериментально доказана принципиальная возможность использования антимикробных пептидов бактериального происхождения для лечения системных инфекций у животных.

Разработаны способы обработки культуральной жидкости лактобактерий, содержащей бактериоцины и другие антимикробные субстанции, а также антагонистически активную биомассу, с применением методов мембранной технологии. Методы мембранной технологии включены в лабораторный регламент по получению бактериоцина S760 и могут быть использованы для производства бактериоцинов, обладающих высокой антимикробной активностью.

Определены условия отдельного получения бактериоцина и других субстанций (молочной кислоты, перекиси водорода). Для наработки образцов бактериоцинов, бактерицидных субстанций, а также других биологически активных веществ создана унифицированная аппаратно-технологическая линия. В ходе испытаний на цыплятах-бройлерах, инфицированных патогенными сальмонеллами и кампилобактериями, установлена высокая лечебная эффективность бактериоцинов S760 ХО и S760 СД, а также пробиотика 760, который может быть рассмотрен в качестве нового бактериального средства профилактики сальмонеллеза, не оказывающего, в отличие от антибиотиков, отрицательного влияния на здоровье бройлерной птицы. Оформлен отчет о лабораторных испытаниях бактерицидных препаратов на основе антимикробных субстанций лактобактерий.

Оптимизирована методика выделения видоспецифического сибирезвенного спорового антигена в препаративных количествах.

Впервые обоснована возможность применения электрооптического метода для анализа антигенных панелей и их специфического взаимодействия с антителами.

Выделены и изучены два иерсиниозных фага – Vu14 и Vu16 – с широкими литическими спектрами.

Разработан способ детекции и идентификации ДНК патогенных микроорганизмов (*Yersinia pestis*, *Bacillus anthracis*, *Brucella* и *Francisella tularensis*), обеспечивающий возможность одновременного анализа проб на наличие четырех и более бактериальных патогенов и повышение специфичности анализа по сравнению с электрофоретическим вариантом ПЦР-детекции. Разработаны методические рекомендации по детекции патогенных микроорганизмов с использованием гибридационных биочипов и опытный образец микрочипа и аппаратно-программного комплекса для регистрации результатов анализа.

Разработан алгоритм анализа взаимодействия микроорганизмов с антителами с использованием электрофизических параметров клеток микроорганизмов (электропроводность и диэлектрическая проницаемость). Разработан новый инструментальный метод регистрации иммунологических реакций. Определены оптимальные параметры измерений.

Усовершенствована технология получения и очистки антистафилококкового фермента лизостафина. Двустадийным методом (с очисткой на колонке с высокопористым силихромом С-80) получен высокоочищенный фермент лизостафин с высокой активностью (700—1 000 ед./мг белка). Фермент разрушает клетки стафилококков антибиотикоустойчивых штаммов.

Предложена система критериев отбора новых дезинфектантов для включения в оперативный резерв препаратов и средств для ликвидации последствий биотерроризма (ФГУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора).

Разработана усовершенствованная технология культивирования вакцинных штаммов вируса гриппа типа А/Н1N1, А/Н3N2 и В в биореакторах с объемом культурального сосуда 10 л и объемом культурального сосуда 14 л с использованием нового типа микроросителей и бессывороточных питательных сред.

Аттестованы в ГИСК им. Л. А. Тарасевича посевной и рабочий банки перевиваемой линии клеток MDCK (посевной банк № 2015 и рабочий банк № 2157). Ученый совет ГИСК им. Л. А. Тарасевича рекомендовал перевиваемую линию клеток MDCK в качестве субстрата для приготовления диагностических препаратов и производства МИБП. Изготовлена контрольная панель сывороток человека к вирусу гепатита С, которая проходит госиспытания в ГИСК им. Л. А. Тарасевича. Разработана система продукции чистых рекомбинантных белков вируса гепатита С Е1 и Е2, которые являются наиболее адекватными аналогами природных субстанций. Рекомбинантные белки могут быть использованы в исследовательских и диагностических целях, а также для тестирования вакцинных препаратов.

Подготовлен комплект документов для получения санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии ПЦР-лаборатории вирусных гепатитов требованиям нормативных документов. Разработана математическая модель развития эпидемии гриппа в отдельно взятом регионе.

Сформирована база данных потенциальных добровольцев для проведения 1-й фазы клинических испытаний вакцины против ВИЧ/СПИД.

Завершены доклинические испытания таблетированной формы рекомбинантного эритропоэтина человека (лечения анемий на фоне хронической почечной недостаточности, антиретровирусной терапии и других форм анемий). Завершены доклинические испытания микрокапсулированной формы живой коревой вакцины. Завершена 1-я фаза клинических испытаний аденовирусного препарата Канцеролизин, предназначенного для лечения раковых заболеваний, ассоциированных с дефектами в гене белка р53. Зарегистрирован в Росздравнадзоре препарат Нейтростим, предназначенный для коррекции кроветворения при пересадке органов, химиотерапии, лучевой терапии, а также лечения заболеваний крови. Зарегистрирован в Россельхознадзоре препарат Провест (индуктор интерферона пролонгированного действия) как противои инфекционный препарат для ветеринарии.

Представлены результаты клинических испытаний рекомбинантной бивакцины против оспы и гепатита В перорального применения.

Отработаны условия проведения реакции и собраны наборы для выявления генетического материала РНК вирусов Марбург и Эбола и ДНК вируса натуральной оспы на основе ПЦР в режиме реального времени. На тест-системы для выявления РНК вирусов Марбург и Эбола подготовлены проекты НТД и представлены в ГИСК им. Л. А. Тарасевича на экспертизу.

Проведены подробные исследования процессов приготовления препаратов для диагностики вирусных инфекций (в том числе ортопоксвирусов) методами электронной микроскопии и атомно-силовой микроскопии.

Получена панель одноцепочечных антител человека против ортопоксвирусов. На основе одноцепочечных антител человека, направленных к ортопоксвирусом, сконструированы полноразмерные антитела человека fhb9, fh1F4, fh1I6 и fh2I19, константы аффинности которых достигали 10⁸—10⁹ М⁻¹. Показано, что антитело fhb9 способно ингибировать инфекционность ортопоксвирусов.

Продемонстрирована возможность создания безопасной ДНК-вакцины против вируса натуральной оспы.

Разработана научно-техническая документация на тест-систему для определения антител класса IgM к вирусу паротита в сыворотке крови. Тест-система предназначена

для ранней диагностики паротита (ФГУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора).

Показано, что цельновирионная очищенная инактивированная вакцина из штамма Пуумала вируса геморрагической лихорадки с почечным синдромом, имеющая в составе белок теплового шока, в широком диапазоне доз обладает выраженной способностью к стимуляции у экспериментальных животных вируснейтрализующих антител, а также индукции вирусспецифического клеточного иммунитета. Получены препараты нативного белка Е вируса КЭ, выращенного в культуре клеток, с целью использования их как стандартов для оценки биохимических и иммунохимических свойств белка Е, получаемого из суспензий мозга мышей, заражённых вирусом КЭ.

Установлено, что механизм противовирусного действия Фоспренил ФП и Гамапрен ГП может реализовываться как на уровне организма – стимулируя сбалансированный Th 1/Th 2 иммунный ответ, так и непосредственно в культуре чувствительных клеток – подавляя накопление вирусных белков (ГУ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН).

Разработаны, аттестованы и внесены в Государственный реестр 5 следующих отраслевых стандартных образцов: вакцины бруцеллезной живой сухой, вакцины сибиреязвенной живой сухой для подкожного и скарификационного применения, вакцины туляремийной живой сухой, «Ронколейкина (Интерлейкин-2 человека рекомбинантный (ИЛ-2), сыворотки диагностической холерной О1 агглютинирующей сухой для реакции агглютинации.

Получен патент на изобретение «Сухой сибиреязвенный аллерген». Изобретение относится к диагностическим иммунобиологическим препаратам, содержащим биологические активные компоненты клеток *Bacillus anthracis*, и может быть использовано в медицине и ветеринарии. Патент зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации (ФГУН Государственный научно-исследовательский институт стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича Роспотребнадзора).

Разработан, зарегистрирован и внедрен в практику препарат «ДИАСКИНТЕСТ®» аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении, раствор для внутрикожного введения, предназначенный для постановки внутрикожного теста по Манту (ФГУН Государственный научно-исследовательский институт стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича Роспотребнадзора совместно с ММА им. И. М. Сеченова, ЗАО «Велес Фарма», ЗАО «Мастерклон», ЗАО «Фармацевтическая фирма «ЛЕККО», Московским научно-практическим Центром борьбы с туберкулезом).

7. Дезинфектология

Разработано 6 высокоэффективных и безопасных дезинфекционных средств, обладающих элементами научной новизны: 1 дезинфицирующее средство («Дезацин»), предназначенное для широкого применения в лечебно-профилактических, коммунально-бытовых и других учреждениях; 1 кожный антисептик («ИзАсептик»), предназначенный для обработки рук хирургов и других лиц, участвующих в проведении оперативных вмешательств в ЛПУ (ФГУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора).

Раздел IV. Деятельность органов и учреждений, осуществляющих и обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор

1. Сеть, структура, штаты, кадры

В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 25 октября 2007 г. № 297 «Об утверждении основных направлений деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2008 г.» в разделе «Оптимизация организационной структуры Роспотребнадзора, его территориальных органов и организаций, повышение результативности бюджетных расходов и совершенствование управления при помощи бюджетирования, ориентированного на результат» определена необходимость совершенствования организационного построения Роспотребнадзора путем оптимизации сети и структуры его органов и организаций, приведение штатной численности в соответствие с потребностями обеспечения госсанэпиднадзора.

Итогом реализации мер, направленных на оптимизацию организационной структуры Роспотребнадзора, его территориальных органов и организаций, повышение результативности бюджетных расходов и совершенствование управления при помощи бюджетирования, ориентированного на результат, является приведение штатной численности территориальных органов и организаций Роспотребнадзора в соответствие с потребностями обеспечения должного уровня госсанэпиднадзора и выполнением показателей ведомственных целевых программ.

Указом Президента были объединены Читинская область и Агинский Бурятский автономный округ, образован Забайкальский край, а Камчатская область преобразована в Камчатский край, и соответственно количество управлений Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте составило 84 (2007 г. – 86, 2006 г. – 89), территориальных отделов – 713 (2007 г. – 691, 2006 г. – 667), федеральных государственных учреждений здравоохранения – центров гигиены и эпидемиологии – 85 (2007 г. – 87, 2006 г. – 90), филиалов центров – 830 (2007 г. – 911, 2006 г. – 993), федеральных государственных унитарных предприятий дезинфекционного профиля – 51 (2007 г. – 51, 2006 г. – 61), федеральных государственных учреждений здравоохранения дезинфекционного профиля – 33 (2007 г. – 37, 2006 г. – 35), противочумных центров – 1 (без изменений), противочумных станций – 12 (без изменений), организаций науки гигиенического и эпидемиологического профиля – 29 (без изменений) и 3 других организаций Роспотребнадзора.

Изменения структуры управлений Роспотребнадзора представлены в табл. 127.

Таблица 127

Структура управлений Роспотребнадзора

Наименование отделов управлений	Количество	
	2007	2008
1	2	3
Территориальные отделы	691	713
Отдел эпидемиологического надзора	84	78
Отдел санитарного надзора	55	54
Отдел надзора за питанием населения	26	25
Отдел надзора за радиационной безопасностью	13	12
Отдел надзора за условиями труда	17	17

Продолжение табл. 127

1	2	3
Отдел надзора за состоянием среды обитания и условиями проживания	25	25
Отдел надзора за условиями воспитания и обучения	22	22
Отдел регистрации и лицензирования	37	36
Отдел защиты прав потребителей	79	78
Отдел надзора на транспорте и санитарной охраны территории	38	40
Отдел кадров и государственной службы	24	25
Отдел юридического обеспечения	45	47
Отдел организации и обеспечения деятельности	62	61
Отдел санитарно-эпидемиологического надзора и защиты прав потребителей	6	5
Отдел организации надзора	18	18
Отдел мобилизационной подготовки	10	10
Планово-экономический отдел	13	12
Отдел бухгалтерского учета и отчетности	81	79
Отдел социально-гигиенического мониторинга	50	54
Прочие	45	52

Таблица 128

Структура ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора

Наименование структурных подразделений	ФГУЗ		Филиалы ФГУЗ	
	2007	2008	2007	2008
Организационно-методического обеспечения	179	171	155	150
Информационного обеспечения	88	83	65	56
Обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора	607	615	1 842	1 527
Обеспечения защиты прав потребителей	23	21	41	23
Лабораторные – всего, <i>из них:</i>	623	602	2 100	1 994
Санитарно-гигиенического профиля – всего, <i>в т. ч. лаборатории:</i>	294	293	977	913
санитарно-гигиеническая	109	111	782	780
физико-химических исследований	40	33	85	51
токсикологическая	41	38	–	1
радиологическая	53	53	44	38
неионизирующих излучений	44	45	47	28
Микробиологического профиля – всего, <i>в т. ч. лаборатории:</i>	315	302	1 100	1 066
бактериологическая	122	113	871	946
молекулярно-генетических исследований	10	9	2	–
вирусологическая	66	66	5	4
паразитологическая	52	49	54	64
особо опасных инфекций	60	62	–	–
Вспомогательного обеспечения	419	431	1 360	1 217

Удельный вес физических лиц (основных работников на занятых должностях) по группам персонала в целом по организациям Роспотребнадзора на бюджетных средствах и на других видах финансирования представлен на рис. 107.

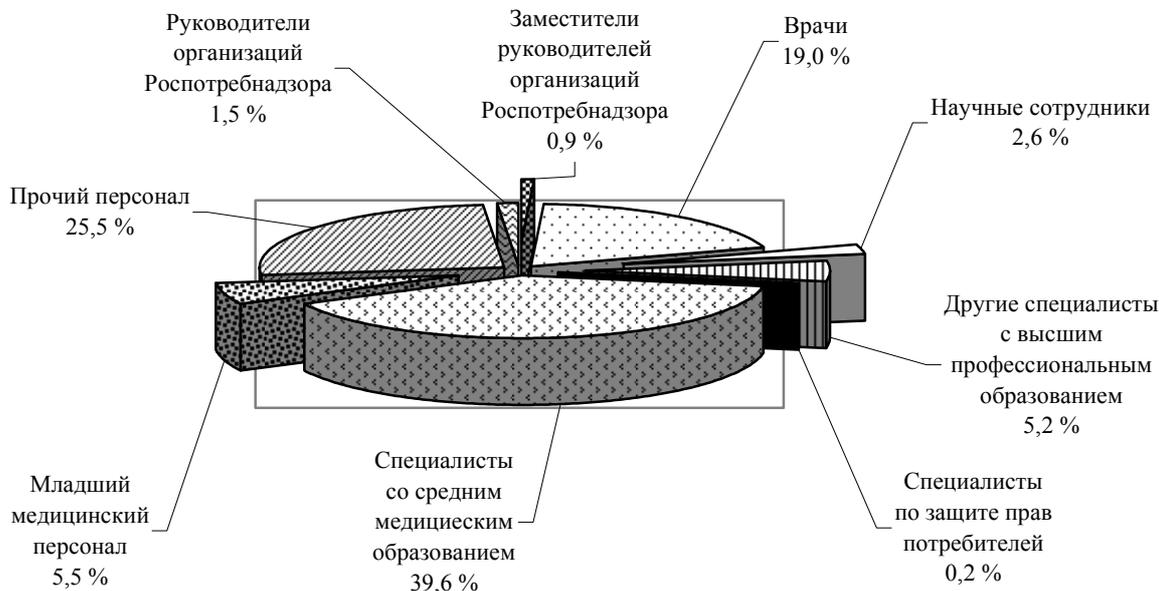


Рис. 107. Удельный вес физических лиц (основных работников) по группам персонала на бюджетных средствах и других видах финансирования

В организациях Роспотребнадзора в 2008 г. обеспеченность в целом по всем должностям специалистов составила 94,7 % (2007 г. – 88,7 %), по должностям врачей – 90,8 % (2007 г. – 87,4 %), других специалистов с высшим профессиональным образованием – 93,8 % (2007 г. – 90,1 %), специалистов со средним медицинским образованием – 98,5 % (2007 г. – 93,5 %). Укомплектованность штатов организаций Роспотребнадзора отражена на рис. 108.

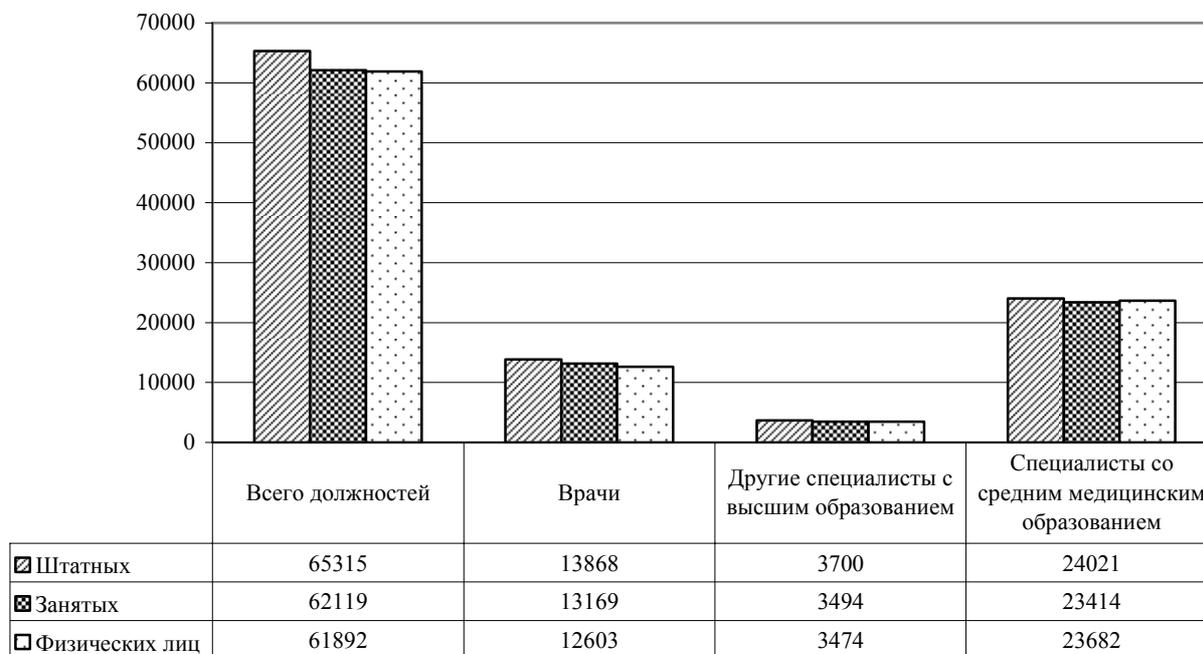


Рис. 108. Укомплектованность штатов организаций Роспотребнадзора на бюджетных средствах

Из 11 816 врачей ФГУЗ ЦГиЭ Роспотребнадзора (на разных видах финансирования) имеют квалификационные категории: высшую – 4 725 (39,9 %), первую – 2 068 (17,5 %), вторую – 685 (5,7 %), сертификат специалиста – 9 219 (78 %), получили дополнительное профессиональное образование путем переподготовки 287 чел., повышения квалификации – 2 662 чел., в т. ч. с выдачей сертификата специалиста – 2 120 чел.

Из 21 957 специалистов со средним специальным образованием имеют высшую категорию – 8 245 (37,5 %), первую – 4 091 (18,6 %), вторую – 1 439 (6,5 %), сертификат специалиста – 15 260 (69,4 %), получили дополнительное профессиональное образование путем переподготовки – 180 чел., повышение квалификации – 4 360 чел., в т. ч. с выдачей сертификата специалиста – 3 633 чел. (рис. 109).

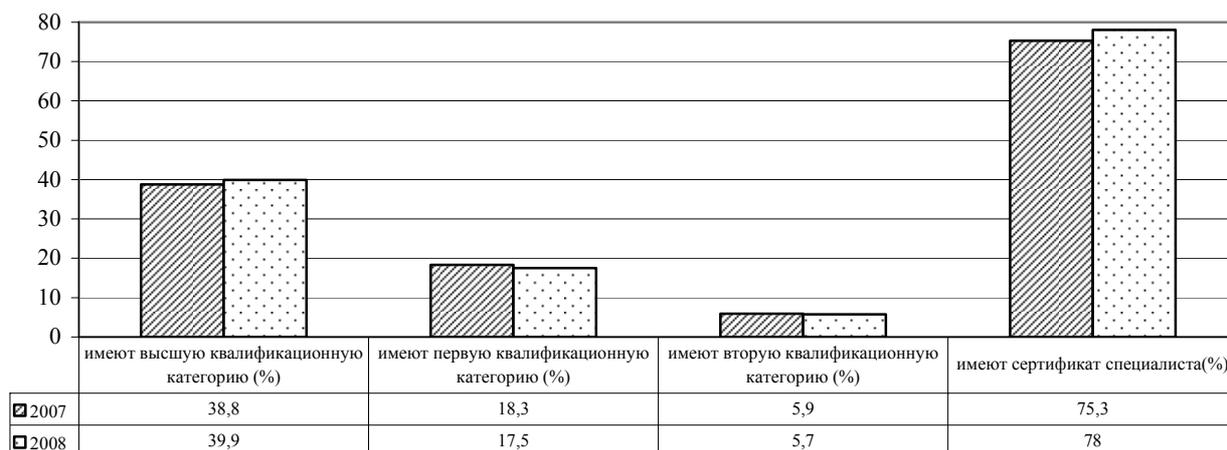


Рис. 109. Квалификационный уровень специалистов с высшим медицинским образованием

В организациях Службы в настоящий момент работает 573 заслуженных врача Российской Федерации, 165 заслуженных работников здравоохранения Российской Федерации, 36 заслуженных деятелей науки, 446 докторов наук, в т. ч. 351 – медицинских наук, 1 744 кандидата наук, в т. ч. 1 098 – медицинских наук.

2. О развитии санитарного законодательства

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

Проводилась работа по реализации Плана законотворческой деятельности Правительства Российской Федерации.

За 2008 г. было рассмотрено 44 проекта федеральных законов, относящихся к компетенции Роспотребнадзора.

Даны замечания и предложения по ряду проектов федеральных законов. Предложения о внесении изменений в проекты федеральных законов, относящихся к компетенции Роспотребнадзора, были поддержаны законодательными и исполнительными органами власти большинства субъектов Российской Федерации. В результате проведенной работы в законопроекты были внесены изменения, направленные на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Также были приняты и вступили в силу разработанные ранее Роспотребнадзором Федеральные законы «Технический регламент на масложировую продукцию», «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».

Утверждены и ожидают вступления в силу разработанные с привлечением специалистов Роспотребнадзора Федеральные законы «Технический регламент на табачную продукцию», «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и ово-

щей), «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Проводится законотворческая работа и управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации. Всего в 2008 г. с участием специалистов Роспотребнадзора разработано более 230 региональных законов, в т. ч. по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, об упорядочении работы рынков, предприятий общественного питания, о сборе, вывозе и утилизации бытовых отходов, о борьбе с социально-значимыми заболеваниями и др.

Специалистами Роспотребнадзора подготовлено 11 проектов, по которым приняты постановления Правительства Российской Федерации, в т. ч.:

- от 19.03.08 № 184 «О порядке оформления судов рыбопромыслового флота, уловов водных биологических ресурсов и продуктов их переработки и государственного контроля в морских портах в Российской Федерации»;
- от 26.06.08 № 482 «Об утверждении правил установления, открытия, функционирования (эксплуатации), реконструкции и закрытия пунктов пропуска через Государственную границу Российской Федерации»;
- от 20.11.08 № 872 «Об утверждении Правил осуществления контроля в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации»;
- от 28.01.08 № 74-р «Концепция федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2013 гг.)»;
- от 21.02.08 № 110 «Об определении перечней пунктов пропуска через Государственную границу Российской Федерации, специально оборудованных и предназначенных для ввоза на территорию Российской Федерации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека, пищевых продуктов, материалов и изделий»;
- от 16.02.08 № 94 «О видах контроля, осуществляемых в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации».

В 2008 г. было утверждено 27 санитарных правил (санитарных норм, санитарных правил и норм) и 13 гигиенических нормативов.

Продолжалась работа по гармонизации нормативно-правовых актов, относящихся к компетенции Роспотребнадзора и международного законодательства.

В целях реализации плана по обеспечению гармонизации нормативно-методической базы с ММСП проводилась работа по пересмотру и дополнению российских санитарно-эпидемиологических правил и различных методических документов.

3. Разработка и реализация региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

В 2008 г. в 83 субъектах Российской Федерации и на железнодорожном транспорте продолжалась работа по реализации мероприятий 10 122 региональных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия, что на 629 программ больше, чем в 2007 г.

Рост общего числа региональных программ произошел в основном за счет следующих: «Прочие» (+543), «Дети России» (+125), «Борьба с туберкулезом» (+25), «Концепция здорового питания» (+20). Вместе с тем, снизилось количество программ «Анти-СПИД», «Охрана территории», «Борьба с вензаболеваниями», «Йодопрофилактика».

Отсутствуют региональные программы в Чеченской Республике.

Наибольший удельный вес среди утвержденных программ занимали: «Прочие» – 36,7 %, «Дети России» – 14,7 %, «Анти-СПИД» – 10,4 %, «Вакцинопрофилактика» – 13,0 %, «Борьба с туберкулезом» – 12,4 %.

Из общего числа утвержденных региональных программ финансировались 9 291 программа (91,8 %), в 2007 г. – 88,7 %.

Наибольший удельный вес среди профинансированных программ занимали: «Прочие» – 36,8 %, «Дети России» – 15,5 %, «Вакцинопрофилактика» – 13,5 %, «Борьба с туберкулезом» – 12,3 %, «Анти-СПИД» – 10,0 %.

На реализацию мероприятий региональных программ в 2008 г. было освоено 81,7 млрд руб., что на 17,9 млрд руб. больше, чем в 2007 г.

Органами и организациями Роспотребнадзора освоено 0,227 млрд руб. (в 2007 г. – 0,253 млрд руб.).

Наиболее активно работали по освоению средств, выделенных на реализацию мероприятий региональных программ, органы и организации Роспотребнадзора г. Москвы, Свердловской, Ростовской, Кемеровской, Самарской областей.

В большинстве субъектов Российской Федерации санитарно-эпидемиологическая служба принимала участие в реализации мероприятий региональных программ, разработанных организациями других министерств и ведомств («Гигиена окружающей среды», «Улучшение условий и охраны труда», «Чистая вода», «Молодежь», «Здоровье населения», «Материнство и детство», «Организация горячего питания школьников» и др.).

Выделенные и освоенные в 2008 г. средства для реализации мероприятий региональных программ использованы организациями Роспотребнадзора:

- на приобретение лабораторного оборудования;
- на приобретение химических, бактериологических препаратов, тест-систем, дезинфекционных средств;
- на проведение дезинфекционных и дератизационных мероприятий в очагах;
- на проведение работ по радиационно-гигиенической паспортизации;
- на проведение гигиенического обучения сотрудников лечебно-образовательных учреждений;
- на проведение просветительной работы среди населения и др.

Вместе с тем, несмотря на наличие региональных программ и выделение средств на их реализацию, в 35 субъектах Российской Федерации организации Роспотребнадзора не принимали участия в их освоении (Белгородская, Владимирская, Тамбовская, Орловская, Калининградская, Ленинградская области, Краснодарский край, Республики Марий Эл, Мордовия и др.).

Разработка и реализация региональных программ в субъектах Российской Федерации осуществляется уже в течение 15 лет и эта работа органов и организаций Роспотребнадзора в большинстве территорий Российской Федерации имеет определенные положительные результаты в решении вопросов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Органам и организациям Роспотребнадзора целесообразно и дальше считать эту работу одним из основных направлений своей деятельности и более активно принимать участие в разработке и реализации региональных программ с включением в них наиболее важных для каждой территории мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и охране здоровья населения с технико-экономическим обоснованием их и последующим максимальным освоением средств, выделяемых из региональных и муниципальных бюджетов на реализацию программ.

4. Организация проведения социально-гигиенического мониторинга

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.99 № 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 02.02.06 № 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.

В 2008 г. в соответствии с основными направлениями деятельности Роспотребнадзора проводилась работа по оптимизации системы социально-гигиенического мониторинга на основе методологии оценки риска для здоровья населения, гигиенической диагностики среды обитания, совершенствования лабораторного и программно-аппаратного обеспечения и порядка информационного взаимодействия.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для ведения СГМ на уровне Российской Федерации и субъектов Российской Федерации утверждены приказы:

- от 31.01.08 № 35 «О критериях определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга»;
- от 11.02.08 № 42 «Об обеспечении информационной безопасности при работе с базами данных органов и организаций Роспотребнадзора»;
- от 03.03.08 № 69 «О плане мероприятий по дальнейшему совершенствованию организации социально-гигиенического мониторинга»;
- от 03.07.08 № 218 «О подготовке доклада о результатах и основных направлениях деятельности органов и организаций Роспотребнадзора».

В целях совершенствования отраслевого статистического наблюдения, проводимого Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, приказом от 11.11.08 № 467 «О представлении органами и организациями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека сводных годовых сведений статистического наблюдения за 2008 г.» утвержден Порядок составления сводных статистических отчетов за 2008 г. и сроки представления сводных годовых сведений статистического наблюдения по форме отраслевого статистического наблюдения № 12-07 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга» и форме № 10-06 «Сведения о проведении социально-гигиенического мониторинга».

В целях повышения результативности бюджетных расходов и оптимизации системы управления органами и организациями Роспотребнадзора в 2008 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека подготовлены и утверждены методические рекомендации:

- «О разработке предложений для принятия управленческих решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия по результатам социально-гигиенического мониторинга»;
- «Порядок применения данных социально-гигиенического мониторинга в планировании работы, реализации ведомственных целевых программ и оценке деятельности Роспотребнадзора, его территориальных органов и организаций при переходе на бюджетирование, ориентированное на результат».

В соответствии с планом работы Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2008 г. организованы и проведены совещания по вопросам проведения социально-гигиенического мониторинга в Центральном и Северо-Западном федеральных округах; в Сибирском и Уральском федеральных округах; Южном и Приволжском федеральных округах Российской Федерации. Приняты решения:

- об активном внедрении ГИС-технологий при проведении СГМ;
- о централизованном приобретении лицензионного программного обеспечения;
- об улучшении организации работы отделов СГМ;
- о включении в ежегодный Доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в субъекте Российской Федерации результатов НИР по оценке риска для здоровья населения.

Анализ деятельности органов и организаций Роспотребнадзора по ведению социально-гигиенического мониторинга в 2008 г. (по данным формы отраслевого статистического наблюдения № 10-06 «Сведения о проведении социально-гигиенического мониторинга» и данным паспортизации органов и организаций Роспотребнадзора в части ведения социально-гигиенического мониторинга, оценки риска для здоровья и использования информационных технологий за 2008 г.) показал, что количество специализированных структурных подразделений по ведению СГМ в структуре Роспотребнадзора в 2008 г. в сравнении с 2007 г. снизилось более чем в 1,5 раза и составило 430 (в 2007 г. – 683). Из них: в составе другого подразделения – 225 (в 2007 г. – 493), самостоятельных – 205 (в 2007 г. – 190).

Следует отметить, что в органах и организациях Роспотребнадзора количество самостоятельных структурных подразделений в 2008 г. увеличилось по отношению к предыдущему году. Одновременно отмечается снижение числа специализированных подразделений по ведению СГМ в составе других структурных единиц Роспотребнадзора на территориях Российской Федерации.

В подразделениях по ведению СГМ работало 1 846 специалистов с высшим медицинским образованием, что на 11,2 % больше, чем в предыдущем году. Возросло число специалистов с высшим немедицинским образованием – на 8,0 % и со средним специальным – на 4,7 %.

Послевузовскую подготовку по вопросам ведения СГМ и темам, связанным с оценкой риска для здоровья населения, прошли 818 врачей (44,3 %), что выше, чем в предыдущем году – 690 врачей (42,1 %).

Значительно улучшилось техническое оснащение и программное обеспечение подразделений социально-гигиенического мониторинга. В органах и организациях Роспотребнадзора в 2008 г. в сравнении с 2007 г. увеличилось количество вычислительных сетей на 13,6 %, серверов на 8,7 %, персональных компьютеров на 11,4 %. В среднем по

Российской Федерации каждое подразделение СГМ было укомплектовано 7,6 компьютерами, что в 1,5 раза выше, чем в 2007 г.

Для обеспечения безопасности баз данных в органах и организациях Роспотребнадзора утверждено 145 приказов об информационной безопасности, выделено 477 помещений с серверами для хранения информации (в том числе 195 – специально оборудованных). Количество рабочих мест для администрирования баз данных в 2008 г. составило 2 325, количество рабочих мест с доступом к базам данных – 9 564.

В 2008 г. Роспотребнадзором велась активная работа по вопросам использования методологии оценки риска для здоровья населения и аккредитации учреждений в качестве органов по оценке риска.

Центральным органом по аккредитации органов по оценке риска в 2008 г. подготовлено информационное письмо «Анализ работы аккредитованных органов по оценке риска для здоровья населения в 2007 г.»; принято участие в подготовке проекта методических рекомендаций «Оценка риска возможного причинения вреда при разработке критериев безопасности продукции для жизни и здоровья населения».

На 31.12.08 в «Реестре аккредитованных органов по оценке риска» 23 действующих аккредитованных органа по оценке риска. В 2008 г. в качестве органов по оценке риска для здоровья населения повторно аккредитованы 8 учреждений: ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области»; ФГУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора; «Лаборатория оценки риска и ущербов здоровью населения Государственного учреждения научно-исследовательского института экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН (научно-методический центр по оценке риска); ГУЗ «Пермский краевой научно-исследовательский клинический институт детской экопатологии»; ООО «Вита» (г. Вологда); Автономная некоммерческая организация науки – Центр «Окружающая среда–риск–здоровье» (г. Москва); Автономная некоммерческая организация «Уральский Региональный центр экологической эпидемиологии» (г. Екатеринбург).

Первичную аккредитацию получили 7 учреждений: ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»; ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»; ООО Проектное бюро «Центр экологических инициатив» (г. Москва); ООО «Институт медико-экологических проблем и оценки риска здоровью – Строительство Проектирование» (г. Санкт-Петербург).

В 2008 г. исключены из «Реестра аккредитованных органов по оценке риска» 5 учреждений: ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»; ООО «Уральская горно-металлургическая компания – Холдинг»; Государственное учреждение «Научно-исследовательский институт питания Российской академии медицинских наук»; Автономная некоммерческая организация «Профилактика»; ООО НПО «Нижегородский Центр гигиены и эпидемиологии».

ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора ведет федеральный информационный фонд СГМ, как преемник Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России, осуществлявшего эту функцию в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.00 № 278 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 01.06.00 № 426 «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге».

К процессу сбора и передачи данных в федеральный информационный фонд СГМ привлечены все органы и учреждения Роспотребнадзора. Удалось добиться 100 %-го сбора данных для ФИФ СГМ за 2008 г. по разделам «Атмосферный воздух населенных мест», «Питьевая вода систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения», «Санитарно-эпидемиологическая безопасность почвы населенных мест», «Контаминация продовольственного сырья и продуктов питания химическими веществами».

По состоянию на 01.04.09, федеральный информационный фонд СГМ располагает данными о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды – за 1996—2008 гг., безопасности продуктов питания – за 2001—2008 гг., санитарно-эпидемиологическом состоянии почвы населенных мест – за 2006—2008 гг., здоровье населения – за 1996—2007 гг., социально-экономическом положении территорий – за 1996—2007 гг., радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей – за 2006—2007 гг., условиях труда и профессиональной заболеваемости – за 2006—2007 гг.

На сайте ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора поддерживается страница ФИФ СГМ. Регулярно актуализируется перечень нормативно-методических документов по организации и ведению СГМ.

По рекомендации Роспотребнадзора представлены констатационные карты по среде обитания и здоровью населения, материалы по специальным исследованиям, проведенным специалистами органов и организаций Роспотребнадзора. Поддерживаются выходные формы показателей СГМ с федерального уровня за 1996—2008 гг. Подготовлены новые прямые запросы по всем показателям ФИФ СГМ.

В 2008 г. сопровождалась региональные и местные информационные фонды СГМ.

Так, например, региональный информационный фонд СГМ Тульской области располагает данными о загрязнении питьевой воды, атмосферного воздуха, о безопасности продуктов питания за 1998—2008 гг., о здоровье населения за 1996—2008 гг. Общее число баз данных на региональном уровне составляет 33. На областном уровне ведутся персонифицированные регистры по врожденным порокам развития (с 1999 г.), профессиональным заболеваниям (с 1975 г.), инфекционным и паразитарным заболеваниям. На местном уровне в территориальном отделе Управления Роспотребнадзора в г. Новомосковске ведутся базы по онкологической заболеваемости, инвалидности.

В 2008 г. в Тюменской области велось 22 базы данных по СГМ (2007 г. – 18), из них 18 баз данных по факторам среды обитания. Разработаны и ведутся персонифицированные базы данных, такие как «Врожденные пороки развития», «Йоддефицитные состояния», «Острые отравления химической этиологии», «Инфекционная заболеваемость».

Региональный информационный фонд СГМ Республики Бурятия представляет собой трехуровневую информационную систему, которая включает 511 баз данных по районам республики, населенным пунктам и отдельным объектам.

В Калининградской области всего ведется 22 базы данных, из них по врожденным порокам, физическому развитию детей и подростков, репродуктивному здоровью, онкопатологии, донозологической диагностике, инфекционной заболеваемости, другим показателям здоровья 11 персонифицированных баз, 11 баз данных по факторам среды обитания, в т. ч. 2 – по атмосферному воздуху, 2 – по воде питьевой, 1 – по почве и 1 – по шумовому загрязнению селитебных территорий, 4 – по показателям радиационной безопасности, 1 – прочие.

В Вологодской области в системе СГМ ведется 14 баз данных, в т. ч. 6 – по инфекционной и соматической заболеваемости, 6 – по факторам среды обитания и 2 базы

данных по результатам персонифицированного учета донозологических состояний у детей и физическому развитию.

Региональный информационный фонд СГМ Липецкой области по здоровью населения сформирован за 20-летний период (1988—2007 гг.) по области в целом, городам и районам; социально-экономическом положении области – за 1996—2007 гг.; по загрязнению атмосферного воздуха, питьевой воды – за 1996—2008 гг., безопасности продуктов питания – за 2001—2008 гг., санитарно-эпидемиологическому состоянию почвы населенных мест – за 2006—2008 гг. в разрезе 20 территорий области. Сопровождается персонифицированная база данных по острым отравлениям химической этиологии, которая содержит данные за 2001—2008 гг.

Региональный информационный фонд Алтайского края содержит данные по 9 мониторируемым видам острых отравлений химической этиологии: спиртосодержащей продукцией, лекарственными препаратами, угарным газом, неуточненными веществами (ядом), уксусной кислотой, наркотическими веществами, товарами бытового назначения, продуктами питания (за 12 лет); ядом животного происхождения (за 6 лет); персонифицированные данные по ВПР у детей (плода) по 22 нозологическим формам с 1999 по 2008 гг.

Московский региональный информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга объединяет в единое информационное пространство сведения о состоянии факторов среды обитания и здоровья населения г. Москвы: многолетние данные об инфекционной, неинфекционной заболеваемости населения Москвы, медико-демографической ситуации, физическом развитии детей и подростков, санитарно-гигиеническом состоянии атмосферного воздуха, воды, почвы, качестве и безопасности продуктов питания, а также социально-экономических условиях жизни москвичей.

В 2008 г. органами и организациями Роспотребнадзора осуществлялась работа по проведению специальных исследований при ведении СГМ. Так, биомониторинг проводился в федеральных округах:

- Северо-Западном: в Вологодской, Калининградской и Ленинградской областях;
- Южном: в Ростовской области, Краснодарском крае, Республике Ингушетия;
- Приволжском: в Кировской и Оренбургской областях, Республике Татарстан;
- Сибирском: в Новосибирской области и Красноярском крае;
- Уральском: в Свердловской и Тюменской областях;
- Центральном: в Тульской, Смоленской, Липецкой и Тверской областях.

Донозологическая диагностика систем осуществлялась в федеральных округах:

• Центральном: в Липецкой, Владимирской, Смоленской, Брянской и Тверской областях;

- Северо-Западном: в Вологодской области;
- Уральском: в Свердловской и Тюменской областях;
- Южном: в Республике Ингушетия;
- Приволжском: в Кировской и Оренбургской областях, Пермском крае.

Так, например, в Вологодской области в системе социально-гигиенического мониторинга для оценки уровня адаптации и ранних изменений в состоянии здоровья используется метод лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС), позволяющий оценивать уровень обменных и иммуннокомпетентных систем, выявлять группы риска по отдельным заболеваниям и интоксикациям. Данный метод прошел клиническую апробацию во многих медицинских центрах Российской Федерации, в т. ч. в Уральском центре радиационной медицины на предмет установления степени его информативности при идентификации групп риска по пред- и онкологическим заболеваниям среди контингентов, подвергшихся хроническому радиационному воздействию в Уральском радиационном следе.

В соответствии с критериями минимально необходимого уровня организации и проведения СГМ органами и организациями Роспотребнадзора активно велась работа по определению географических координат мониторинговых точек и внедрению ГИС для гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения: приборы для определения географических координат мониторинговых точек имелись в 66 субъектах Российской Федерации (в среднем по 5 GPS-навигаторов на 1 территорию); в 36 субъектах ГИС использовались для определения мониторинговых точек, в том числе: атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, пищевых продуктов; в 20 – для определения численности населения, находящегося под воздействием факторов среды обитания.

Так, в Калининградской области в 2008 г. на основе данных мониторинга по атмосферному воздуху выполнены карты площадных загрязнений атмосферного воздуха г. Калининграда с использованием ГИС-технологий. Выполнено картографирование персонифицированной базы данных по заболеваемости злокачественными новообразованиями в системе ГИС по г. Калининграду с целью подтверждения возможного воздействия повреждающего фактора – телевизионной вышки, расположенной в центре г. Калининграда, в районе действия которой и располагается основная масса больных злокачественными новообразованиями по домашним адресам.

В 2008 г. для более эффективного ведения социально-гигиенического мониторинга в Тверской области была приобретена и внедрена в деятельность новая версия программы ArcView GIS версии 9.3, с помощью которой были составлены карты (областные и районные) для информационного электронного атласа Тверской области по всем исследуемым показателям с пояснительными записками.

Привязка расчетных данных загрязнения атмосферного воздуха к местности осуществляется к топографическим основам структурообразующих городов Вологодской области: Череповец, Сокол, Вологда, Великий Устюг, содержащих информацию о жилом фонде, ДДУ, школах, промплощадках и санитарно-защитных зонах предприятий города, данные об источниках загрязнения атмосферы, уровнях радоноопасности территории и т. д. На карту Вологодской области, имеющую географическую систему координат, привязаны оцифрованные карты городов и нанесены утвержденные мониторинговые точки по питьевой воде, воде водоемов рекреационного водопользования, почвы населенных мест, атмосферному воздуху с использованием системы глобального позиционирования.

В Республике Дагестан осуществляется применение геоинформационных систем для определения мониторинговых точек, для определения количества населения, подверженного воздействию вредных факторов среды обитания – по 12 территориям проведена привязка мониторинговых точек к электронной карте республики: источников водоснабжения, точек отбора проб почвы, водоемов и приоритетных источников, загрязняющих атмосферный воздух.

Для решения геоинформационных задач в Республике Бурятия используется программа ГИС Arc View 3.2, в которой имеются следующие слои карт: административные районы, населенные пункты, дороги, реки, водные объекты, минеральные источники, железные дороги, водохозяйственные системы, месторождения и водозаборы подземных вод, эксплуатационные ресурсы подземных вод, основные источники техногенного загрязнения в непромышленных узлах, точки отбора проб, информация о загрязнении подземных вод, водоохраные участки. Созданы слои карт по медико-демографическим и санитарно-гигиеническим показателям, что позволило подготовить и опубликовать «Санитарно-гигиенический атлас Республики Бурятия».

В 2008 г. наблюдается положительная динамика в части утверждения региональных законодательных и нормативных актов.

Так, общее число действующих законодательных актов и организационно-распорядительных документов по обеспечению ведения СГМ составило 961, что на 5 % больше, чем в 2007 г. (916) и в 1,5 раза больше, чем в 2006 г. (655). Наиболее активно в данном направлении осуществлялась работа в Уральском (Свердловская и Челябинская области), Южном (Республика Дагестан) и Центральном (Воронежская, Московская области) федеральных округах.

Количество действующих программ на региональном и местном уровнях, в которые включены вопросы по обеспечению ведения СГМ, в 2008 г. составило 687 (в 2007 г. – 578, в 2006 г. – 593). Наибольшее количество программ было разработано в Уральском (Свердловская область – 318, Челябинская область – 44) и Северо-Западном (Калининградская область – 91) федеральных округах.

На основе данных социально-гигиенического мониторинга органами и организациями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации в 2008 г. принято 4 835 управленческих решений. Наибольшее количество управленческих решений принято в федеральных округах:

- Уральском: в Свердловской – 3 969, Челябинской – 84 областях;
- Центральном: в г. Москве – 152, Воронежской – 45, Московской – 24, Курской – 20 областях;
- Сибирском: в Республике Бурятия – 87, Красноярском крае – 22;
- Дальневосточном: в Приморском крае – 40;
- Приволжском: в Самарской, Кировской – по 28 областях;
- Северо-Западном: в Вологодской – 28, Псковской – 27 областях.

Например, результаты мониторинга использованы при корректировке областной целевой программы «Развитие образования Воронежской области на 2006—2010 гг.»; при подготовке предложений главам городского округа г. Воронежа, трех административных территорий по проведению мероприятий для снижения вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения. Передано 1 дело в прокуратуру Воронежской области для принятия мер прокурорского реагирования в связи с вредным воздействием питьевой воды, загрязненной нитратами, на здоровье населения.

В целях информирования территориальных органов государственной власти, органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления органами и организациями Роспотребнадзора в 2008 г. подготовлено свыше 5,5 тыс. информационных бюллетеней, в том числе: по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье населения муниципального образования субъекта Российской Федерации – 1 691; оценке влияния факторов среды обитания на здоровье населения субъекта Российской Федерации – 201; анализу динамики бытовых отравлений, в том числе алкоголем, со смертельным исходом – 769; анализу динамики наркомании, хронического алкоголизма и алкогольных психозов – 244. Наиболее активно работа в данном направлении велась органами и организациями Роспотребнадзора в Сибирском (25,5 % от общего количества подготовленных информационных материалов), Уральском (17,6 %) и Северо-Западном (15,2 %) федеральных округах.

В целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 30.06.04 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», постановления Правительства Российской Федерации от 02.02.06 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» и развития СГМ необходимо решить следующие первоочередные задачи:

1. Обеспечить формирование федерального информационного фонда СГМ в соответствии с Перечнем показателей и данных, утвержденных приказом Роспотребнадзора от 30.12.05 № 810 «О Перечне показателей и данных для формирования федерального информационного фонда СГМ».

2. Обеспечить ведение СГМ в соответствии с критериями определения минимально необходимого уровня организации и проведения социально-гигиенического мониторинга в территориальных органах и организациях Роспотребнадзора.

5. Деятельность органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения

В соответствии с административной реформой произошла оптимизация структуры органов и организаций Роспотребнадзора, их деятельности, дальнейшего совершенствования организации госсанэпиднадзора.

В 2008 г. деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществлялась в соответствии с административной реформой, реализацией Концепции развития Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее органов и организаций на 2007—2008 гг. и на период до 2010 г., Основных направлений деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2008 г., а также проводилась дальнейшая работа по переходу на бюджетирование, ориентированное на результат (БОР).

Приказом Роспотребнадзора от 24.01.08 № 21 утвержден порядок разработки, утверждения и реализации ведомственных целевых программ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

С января 2008 г. все органы и организации Роспотребнадзора работали по 9 ВЦП с внедрением системы бюджетирования, ориентированной на результат.

Утверждена форма отраслевого статистического наблюдения № 1-08 (БОР) «Сведения о реализации ведомственных целевых программ при переходе на бюджетирование, ориентированное на результат» и введена в действие с отчета за 2008 г.

В деятельности органов и организаций в 2008 г. в связи с переходом на бюджетирование, ориентированное на результат, внедрены методические рекомендации, утвержденные приказами Роспотребнадзора: «Примерные нормативы деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в условиях бюджетирования, ориентированного на результат», «Система оценки деятельности органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», «Порядок применения данных социально-гигиенического мониторинга в планировании работы, реализации ведомственных целевых программ и оценке деятельности Роспотребнадзора, его территориальных органов и организаций при переходе на бюджетирование, ориентированное на результат», «Подготовка доклада о результатах и основных направлениях деятельности органов и организаций Роспотребнадзора».

В указанном докладе отражаются целевые показатели деятельности субъекта бюджетного планирования, выполнение финансового плана и планирования федерального бюджета на очередной финансовый год.

В целях исполнения государственной функции в установленной сфере деятельности были внедрены 5 методических рекомендаций о порядке применения административных регламентов:

«О порядке применения административного регламента исполнения Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной функции по осуществлению санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации»;

«О порядке применения административного регламента исполнения Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

государственной функции по лицензированию деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, деятельности в области использования источников ионизирующего излучения»;

«О порядке применения административного регламента исполнения Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной функции по государственной регистрации впервые внедряемых в производство и ранее не использовавшихся химических, биологических веществ и изготавливаемых на их основе препаратов, потенциально опасных для человека (кроме лекарственных средств); отдельных видов продукции, представляющих потенциальную опасность для человека (кроме лекарственных средств); отдельных видов продукции, в том числе пищевых продуктов, впервые ввозимых на территорию Российской Федерации»;

«О порядке применения административного регламента исполнения Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной функции по осуществлению в установленном порядке проверки деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению требований санитарного законодательства, законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих отношения в области защиты прав потребителей, и соблюдения правил продажи отдельных предусмотренных законодательством видов товаров, выполнения работ, оказания услуг»;

«О порядке применения административного регламента исполнения Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной функции по информированию органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Деятельность органов и организаций Роспотребнадзора осуществлялась в тесном взаимодействии с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

Основными вопросами, выносимыми в органы власти на рассмотрение являлись вопросы санитарного состояния территорий, обеспечения населения доброкачественной питьевой водой, профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, связанных с пищевым фактором передачи, вспышечной и групповой заболеваемости, придорожной и рыночной торговли, контроля и надзора за производством и реализацией алкогольной и спиртосодержащей продукции, реализации национального проекта «Здоровье».

В 2008 г. в органы законодательной власти субъектов Российской Федерации вынесено 606 вопросов, против 374 в 2007 г.

Особенно активно с законодательной властью работали Рязанская, Тульская, Пензенская, Калужская, Московская, Иркутская области.

В органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации вынесено 5 107 вопросов против 3 991 в 2007 г., в органы местного самоуправления – 30 740 вопросов, в санитарно-противоэпидемические комиссии – 10 516.

По вопросам санэпидблагополучия и профилактики инфекционных заболеваний было проведено 1 959 межведомственных коллегий, 15 789 межведомственных комиссий.

В 2008 г. издано 33 постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по улучшению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и деятельности органов и организаций Роспотребнадзора.

По этим же вопросам главными государственными санитарными врачами по субъектам Российской Федерации издано 1 444 постановления.

В 2008 г. контрольная (надзорная) деятельность проводилась территориальными органами Роспотребнадзора в соответствии с Федеральным Законом от 8 августа 2001 г. № 134-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)».

В 2009 г. вступает в силу Федеральный Закон от 26.12.2008 № 294 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля».

Роспотребнадзором утвержден план мероприятий по реализации данного закона, которым предусматривается:

- внесение изменений в административные регламенты Роспотребнадзора, регламентирующие проведение государственного надзора (контроля) в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в сфере защиты прав потребителей;
- введение стандартов обследования подконтрольных объектов.

На учете в территориальных органах Роспотребнадзора в 2008 г. находилось 1 168 159 субъектов надзора, из которых 801 951 (68,6 %) – субъекты малого предпринимательства.

В 2008 г. проведено мероприятий по контролю субъектов надзора за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения – 1 082 606.

Плановых мероприятий в отношении субъектов надзора в 2008 г. было проведено 387 882, что составило 35,8 % от общего числа мероприятий, в 2007 г. этот показатель составлял 41,0 % (в том числе в отношении субъектов малого предпринимательства – 37,3 %). Внеплановых мероприятий – 694 724 (64,2 %), в 2007 г. – 59,0 %.

Причем, в ряде территорий в 2008 г. показатель внеплановых обследований превысил среднероссийский. Так, в Вологодской области он составил 81,6 %, г. Санкт-Петербурге – 79,7 %, Республике Саха (Якутия) – 85,2 %.

Из общего количества внеплановых мероприятий 17,9 % проведено с целью контроля исполнения предписаний об устранении выявленных нарушений.

Число объектов надзора в 2008 г. составило 2 447 103, по сравнению с 2007 г. число объектов надзора возросло на 3,7 %.

В ходе мероприятий проведено 1 273 215 обследований.

В рамках плановых мероприятий по контролю проведено 520 278 обследований (40,86 %), а в рамках внеплановых мероприятий по контролю проведено 752 937 обследований (или 59,14 %).

В 2008 г. повысился процент проведенных обследований с применением лабораторных и инструментальных методов исследования – 55,68 % против 47,18 % в 2007 г.

В Костромской области обследования с применением лабораторных и инструментальных методов составили 80,1 %, Кабардино-Балкарской Республике – 81,8 %, Удмуртской Республике – 76,8 %, а в Самарской области этот показатель составил всего 34,7 %, Свердловской области – 34,9 %, г. Москве – 30,0 %.

При проведении государственного санитарно-эпидемиологического надзора выдано 95 728 заключений по выбору участков под строительство, из них не согласовано 4 806 (5,02 %) в связи с отступлениями от санитарного законодательства.

Проведена экспертиза 23 006 проектов технико-экономического обоснования, из них не согласовано 1 937 (0,08 %).

Рассмотрено 31 390 проектов строительства и реконструкции, из них отклонено 1 602 (5,1 %).

По результатам мероприятий по контролю в 2008 г. выдано 294 904 предписания об устранении выявленных нарушений, что составило 23,16 %.

В Чукотском автономном округе удельный вес выданных предписаний об устранении выявленных нарушений составил 91,3 %, Брянской – 87,2 %, Сахалинской – 75,4 %, Ульяновской – 72,2 % областях.

Вынесено 502 постановления главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации о госпитализации, изоляции больных или подозрительных на инфекционное заболевание лиц; 2 853 постановления о проведении обязательного медицинского осмотра, госпитализации, изоляции граждан, находившихся в контакте с инфекционными больными, 614 постановлений о проведении профилактических прививок по эпидемическим показаниям, 3 099 постановлений о введении (отмене) ограничительных мероприятий (карантина) в организациях и на объектах.

Были временно отстранены от работы 29 495 лиц по постановлениям уполномоченных должностных лиц. Из общего количества отстраненных от работы лиц 50,8 % – работающие на предприятиях пищевой промышленности, предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами, 27,8 % – в образовательных учреждениях.

В 2008 г. уполномоченными должностными лицами вынесено 631 постановление о направлении в правоохранительные органы материалов для возбуждения уголовных дел, что в 1,9 раза меньше, чем в 2007 г.

Уголовные дела были возбуждены только на основании 45 определений (7,1 %).

В 2008 г. в производстве территориальных органов Роспотребнадзора находилось 858 601 протокол об административном правонарушении, из которых 401 909 (46,8 %) поступили из других ведомств (правоохранительные органы, органы прокуратуры).

По результатам рассмотрения протоколов было вынесено 619 447 постановлений о назначении административного наказания, из них: на граждан – 197 897 постановлений (32 % от общего числа), на должностных лиц – 282 138 постановлений (45 %), на индивидуальных предпринимателей – 111 677 постановлений (18 %), на юридических лиц – 27 735 постановлений (5 % от общего числа).

Таблица 129

Меры административной ответственности	Всего	Из них:			
		на граждан	на должностных лиц	на индивидуальных предпринимателей	на юридических лиц
Вынесено постановлений – всего	619 447	197 897	282 138	111 677	27 735
В том числе: о наложении административного штрафа	598 131	189 768	272 837	109 759	25 767

В 96,6 % случаев постановление о назначении административного наказания выносилось в виде административного штрафа и в 3,4 % случаев – в виде предупреждения.

Постановления о назначении административного наказания в виде административного штрафа чаще всего выносились в отношении должностных лиц – 272 837 постановлений (45,6 %), в отношении граждан – 189 768 постановлений (31,7 %) и в отношении индивидуальных предпринимателей – 109 759 постановлений (18,3 %).

Штрафные санкции чаще применялись на объектах оптовой и розничной торговли – 55,8 % от общего количества наложенных штрафов (из них 65,8 % – на объектах торговли пищевыми продуктами), в образовательных учреждениях – 11,7 %, на объектах общественного питания – 7,1 %.

Постановления о наложении административного штрафа выносились уполномоченными должностными лицами территориальных органов Роспотребнадзора по 30 статьям Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. В структуре вынесенных постановлений преобладают штрафы, наложенные:

- по статье 6.3 КоАП РФ (нарушение действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий) – 180 753 штрафа (30,2 %);

- по ч. 2 ст. 14.4 КоАП РФ (продажа товаров, выполнение работ либо оказание населению услуг с нарушением санитарных правил или без сертификата соответствия) – 110 851 штраф (18,5 %);
- по статье 14.15 КоАП РФ (нарушение правил продажи отдельных видов товаров) – 117 668 штрафов (19,7 %);
- по статье 6.6 КоАП РФ (нарушение санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения) – 40 657 штрафов (6,8 %).

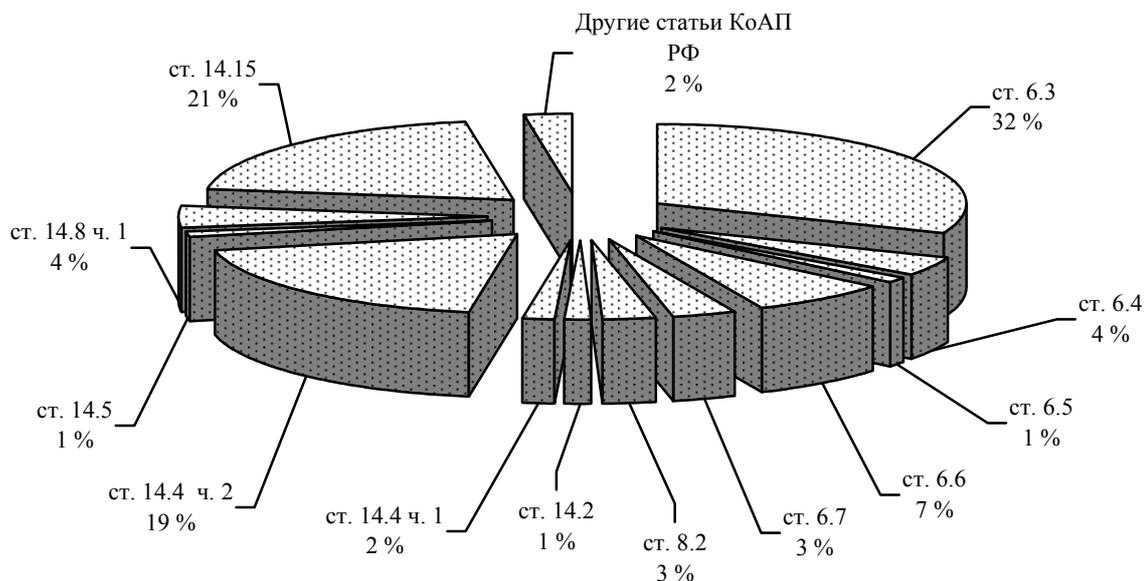


Рис. 110. Структура наложенных административных штрафов по статьям КоАП РФ

Общая сумма наложенных административных штрафов составила 1 249 840 522 руб.

Общая сумма уплаченных (взысканных) штрафов составила 1 006 560 600 руб., удельный вес уплаченных (взысканных) штрафов составил 80,54 %.

На рассмотрение в суды направлено 41 180 дел о привлечении к административной ответственности, из которых по 9 602 делам могло быть назначено административное наказание в виде административного приостановления деятельности. Судами было принято решение об административном приостановлении деятельности по 6 310 делам (65,7 %).

В результате проводимых контрольно-надзорных мероприятий удалось добиться положительной динамики показателей деятельности органов и организаций Роспотребнадзора и улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации.

Так, произошло снижение количества объектов, относящихся к III группе по санитарно-гигиенической характеристике, как наиболее неблагополучные, с 8,9 % в 2007 г. до 8,0 % в 2008 г.

Снизился удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам, с 4,4 % в 2007 г. до 3,8 % в 2008 г.

Удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизился с 3,24 до 2,55 %, по микробиологическим показателям – с 5,87 до 5,14 %.

Возрос процент охвата школьников горячим питанием с 73,2 в 2007 г. до 77,5 в 2008 г.

Удельный вес населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, в целом по России составил 57,1 %, этот показатель в городских поселениях равен 63,9, в сельской местности 38,7 %.

В результате проведения комплекса многоплановых профилактических мероприятий, том числе в рамках национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения в 2008 г. достигнуто снижение заболеваемости по 31 нозологической форме инфекционных болезней из 52, анализируемых по форме № 2 государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»: корью – в 5,5, краснухой – в 3,2, гриппом – в 1,6 раза, острым вирусным гепатитом В – на 23,49 %, дифтерией – на 33,30 %, коклюшем – в 2,3 раза, эпидемическим паротитом – на 17,00 %, менингококковой инфекцией – на 10,70 %, легионеллезом – в 3,5 раза, брюшным тифом – на 16,70 %, дизентерией – на 18,40 %, энтеровирусными инфекциями – на 6,41 %, гепатитом А – на 20,80 %, туляремией – на 12,50 %, клещевым вирусным энцефалитом – на 10,50 %, псевдотуберкулезом – на 21,50 %, листериозом – в 1,6 раза.

Показатели своевременного охвата прививками против инфекций, управляемых средствами специфической профилактики, во всех субъектах Российской Федерации превысили регламентированные уровни охвата детей в декретированных возрастах и составили более 95,0 %.

Охрана и улучшение состояния здоровья населения является одной из важнейших государственных задач.

В связи с этим немаловажное значение в деятельности органов и организаций Роспотребнадзора имеет гигиеническое обучение и воспитание населения с целью формирования здорового образа жизни.

Учитывая важность этой задачи, в 2008 г. в Роспотребнадзоре при управлении кадров последипломного образования и гигиенического воспитания организован отдел непрерывного образования и гигиенического воспитания.

Специалистами органов и организаций Роспотребнадзора проводились массовые мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы с туберкулезом, Всемирному дню здоровья, Европейской неделе иммунизации, Всемирному дню отказа от курения, Всемирному дню памяти погибших от СПИДа, Международному дню борьбы со злоупотреблением наркотическими средствами и их незаконным оборотом, Дню защиты детей, Всемирному дню охраны окружающей среды, Всемирному дню защиты прав потребителей.

Для информирования населения использовались разнообразные формы и методы: газеты, электронные газеты, Интернет-сайты, радио, телевидение, круглые столы, постоянно действующие «горячие линии».

В 2008 г. количество выступлений в СМИ, в которых приняли участие должностные лица органов и организаций Роспотребнадзора составило 93 127, из них по телевидению – 15 140, по радио – 13 971, публикаций в прессе – 36 582, приняли участие в 1 754 пресс-конференциях, на сайтах органов Роспотребнадзора было размещено 14 509 информации. Специалисты Роспотребнадзора приняли участие в деятельности общественных приемных органов исполнительной власти и органов власти субъектов Российской Федерации – 8 984.

Активно этой работой занимались специалисты Тульской, Кировской, Орловской областей, Республик Татарстан, Карелия, Чувашская и др.

Деятельность Центрального органа по аккредитации в 2008 г. осуществлялась для сохранения и поддержания постоянного уровня компетентности аккредитованных испытательных лабораторий учреждений Роспотребнадзора при проведении санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний.

Основными направлениями деятельности Центрального органа по аккредитации в 2008 г. являлись:

- совершенствование и ведение Системы аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания;

- обеспечение эффективного функционирования Центрального органа по аккредитации лабораторий.

Исходя из основных направлений деятельности, в 2008 г. главной задачей ЦОА являлось своевременное проведение всех этапов аккредитации испытательных лабораторий.

По реализации указанного направления Центральным органом по аккредитации проводилась определенная работа по аккредитации, аккредитации на новый срок, аккредитации в дополнительно заявленной области, осуществлялся системный инспекционный контроль по подтверждению компетентности лабораторий учреждений системы Роспотребнадзора. Динамика различных видов работ по аккредитации представлена в табл. 130.

Таблица 130

Динамика объема работ по аккредитации

№ п/п	Виды работ по аккредитации	Годы		
		2006	2007	2008
1	Аккредитация (в т. ч. на новый срок),	452	326	452
	в том числе:			
	организации системы Роспотребнадзора	388	225	305
	сторонние организации	64	101	147
2	Расширение области аккредитации	93	63	69
3	Инспекционный контроль,	13	130	185
	в том числе:			
	с выездом на место	13	35	70
	методом контрольных задач	0	95	115

По состоянию на 01.01.09 в Реестре Системы зарегистрировано 1 364 аккредитованных испытательных лабораторных центра (далее – ИЛЦ), в том числе 452 ИЛЦ аккредитовано в 2008 г.

Сопоставительные данные по количеству и структуре аккредитованных ИЛЦ за 2007 г. и 2008 г. представлены в табл. 131.

Таблица 131

Количество аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)

Наименование испытательного лабораторного центра	Количество аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)	
	2007	2008
ИЛЦ ЦГиЭ в субъектах РФ, в т. ч. ФЦГиЭ по железнодорожному транспорту	11	47
ИЛЦ Филиалов ЦГиЭ в субъектах РФ, в т. ч. ИЛЦ по железнодорожному транспорту	214	258
ИЛЦ ФМБА России	18	17
ИЛЦ МО РФ	8	25
ИЛЦ НИИ	4	19
ИЛЦ иных организаций	71	86
Всего	326	452

Возросла доля аккредитованных ИЛЦ ЦГиЭ в субъектах РФ и на железнодорожном транспорте, таких центров аккредитовано 47, что практически составляет половину от общего количества ИЛЦ в субъектах РФ. Долевое соотношение по структуре аккредитованных ИЛЦ в 2008 г. представлено на рис. 111.

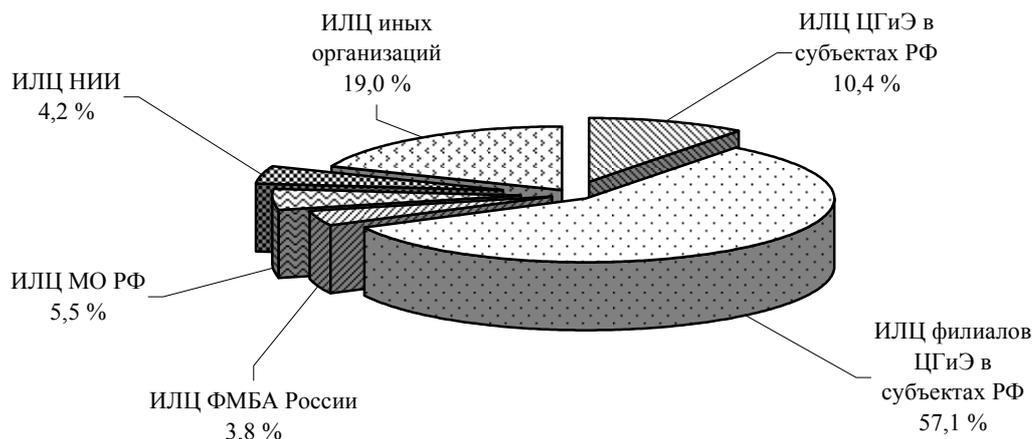


Рис. 111. Структура аккредитованных ИЛЦ (ИЛ)

В целях обеспечения системного подхода к организации и проверке деятельности аккредитованных испытательных лабораторных центров оптимизирована функциональная структура ЦОА, и в 2008 г. в структуре ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора образовано отделение инспекционного контроля отдела аккредитации, метрологии и стандартизации. Центральным органом по аккредитации лабораторий использовалась форма проведения инспекционного контроля с выездом комиссий на места с целью фактической оценки соответствия критериям аккредитации. Так, в 2008 г. проведено 70 таких проверок, методом контрольных образцов для подтверждения технической компетентности – 115, всего – 185 проверок. По результатам инспекционного контроля Центральным органом по аккредитации лабораторий были приняты следующие решения, которые представлены в табл. 132.

Таблица 132

Решения Центрального органа по аккредитации лабораторий по результатам инспекционного контроля

Принятые решения ЦОА о подтверждении действия аттестата аккредитации	2006	2007	2008
Приостановлено	1	9	10
Отменено	–	1	10
Возобновлено	1	2	10

С целью осуществления единой политики по вопросам аккредитации и принятия решений Советом по аккредитации, созданном при Центральном органе по аккредитации лабораторий, в течение 2008 г. проведено 48 заседаний, на которых рассмотрено 14 вопросов по оптимизации работы ЦОА, было принято 687 решений Совета по аккредитации и 9 решений Центрального органа по аккредитации лабораторий. В 2008 г. в связи с изменениями в структуре и наименовании ИЛЦ было переоформлено 30 аттестатов аккредитации, расширена область аккредитации в 69 ИЛЦ.

В связи с принятием Федеральных законов технических регламентов на молочную, масложировую и соковую продукцию и перспективой внедрения технических регламентов на другие виды продукции особую значимость приобретает наличие компетентных испытательных лабораторий в системе государственного санитарно-эпидемиологического надзора, которые обеспечат проведение лабораторных исследований в соответствии с требованиями регламентов.

Центральным органом по аккредитации лабораторий в конце 2008 г. начаты работы по аккредитации, внесению изменений, дополнений в ОА ИЛЦ в соответствии с требованиями технических регламентов.

Проведение работы по подготовке экспертов системы аккредитации из числа высококвалифицированных специалистов является важным направлением деятельности Центрального органа по аккредитации лабораторий.

В настоящее время в реестре экспертов системы аккредитации зарегистрировано 2 650 экспертов по аккредитации и испытаниям, в 2008 г. аттестовано 873 эксперта. Экспертами центрального органа в ходе работ по аккредитации вместе с оценкой фактического состояния лабораторий проводится оценка готовности лабораторий обеспечить в полном объеме необходимые санитарно-эпидемиологические исследования, измерения для осуществления госсанэпиднадзора и проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере защиты прав потребителей.

Основными задачами дальнейшего развития системы аккредитации лабораторий и ее взаимодействия в рамках системы аккредитации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, в 2009 г. являются:

- совершенствование «Системы аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания» с учетом требований новых нормативных правовых актов, регулирующих вопросы аккредитации;
- обеспечение функционирования ЦОА путем организации и проведения работ по аккредитации, аккредитации в дополнительно заявленной области аккредитации, инспекционному контролю;
- обеспечение проведения работ по расширению области аккредитации в соответствии с требованиями технических регламентов.

Объективная оценка санитарно-эпидемиологического состояния среды обитания играет большую роль в надзорно-контрольной деятельности органов Роспотребнадзора. С этой целью проводится большой объем лабораторных исследований (испытаний).

По данным статистических отчетов, в 2008 г. было исследовано физико-химическими методами 5,5 млн образцов (в 2007 г. – 7,2 млн), проведено 23,3 млн исследований (в 2007 г. – 23,9 млн), из них в рамках обеспечения функций по контролю и надзору, в т. ч. СГМ, было исследовано 35,9 % образцов (в 2007 г. – 35,5 %) и проведено 38,6 % исследований (в 2007 г. – 39,5 %). В 2008 г. сложными современными физико-химическими методами были исследованы 75,6 % образцов, удельный вес этих исследований составил 61,4 % (в 2007 г. – 60,8 %) в общей структуре исследований.

Динамика количества исследований представлена на рис. 112.

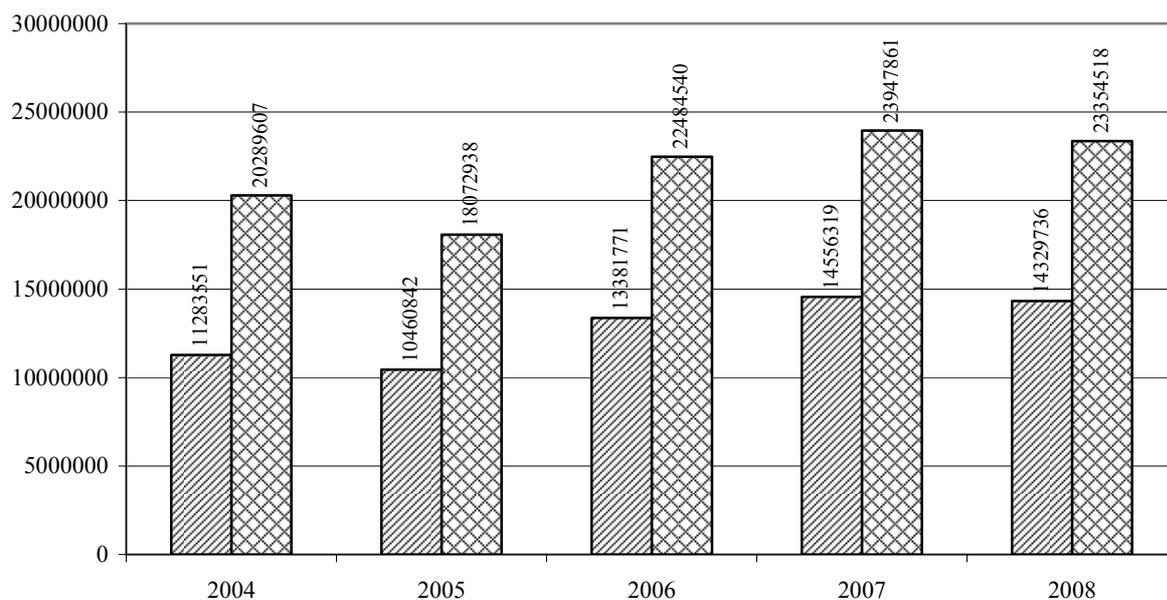


Рис. 112. Количество исследований, проведенных санитарно-гигиеническими лабораториями (абс.)

Наибольшее количество исследований выполнено лабораториями ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте» – 1,4 млн, центрами гигиены и эпидемиологии в Свердловской области – 1,2 млн, Московской области – 1,17 млн, Краснодарском крае – 1,0 млн.

Структура исследуемых объектов в динамике представлена на рис. 113 (а, б).

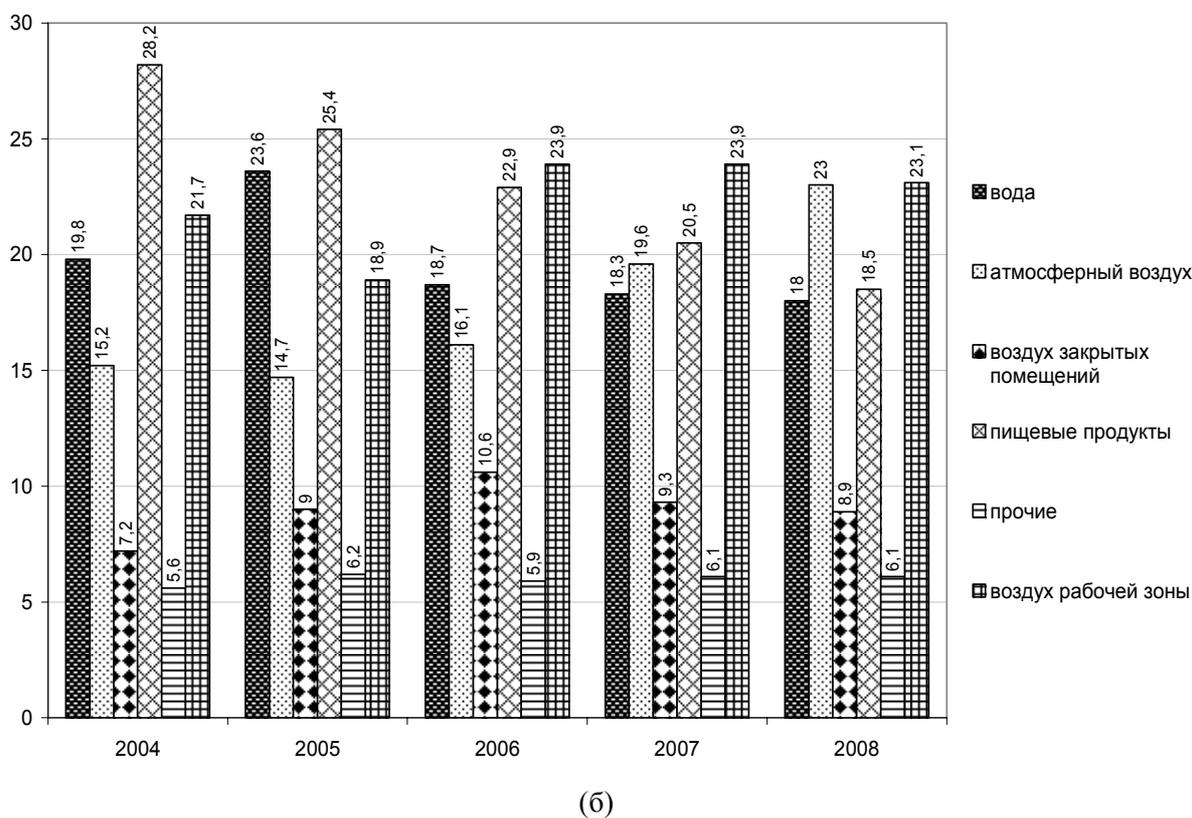
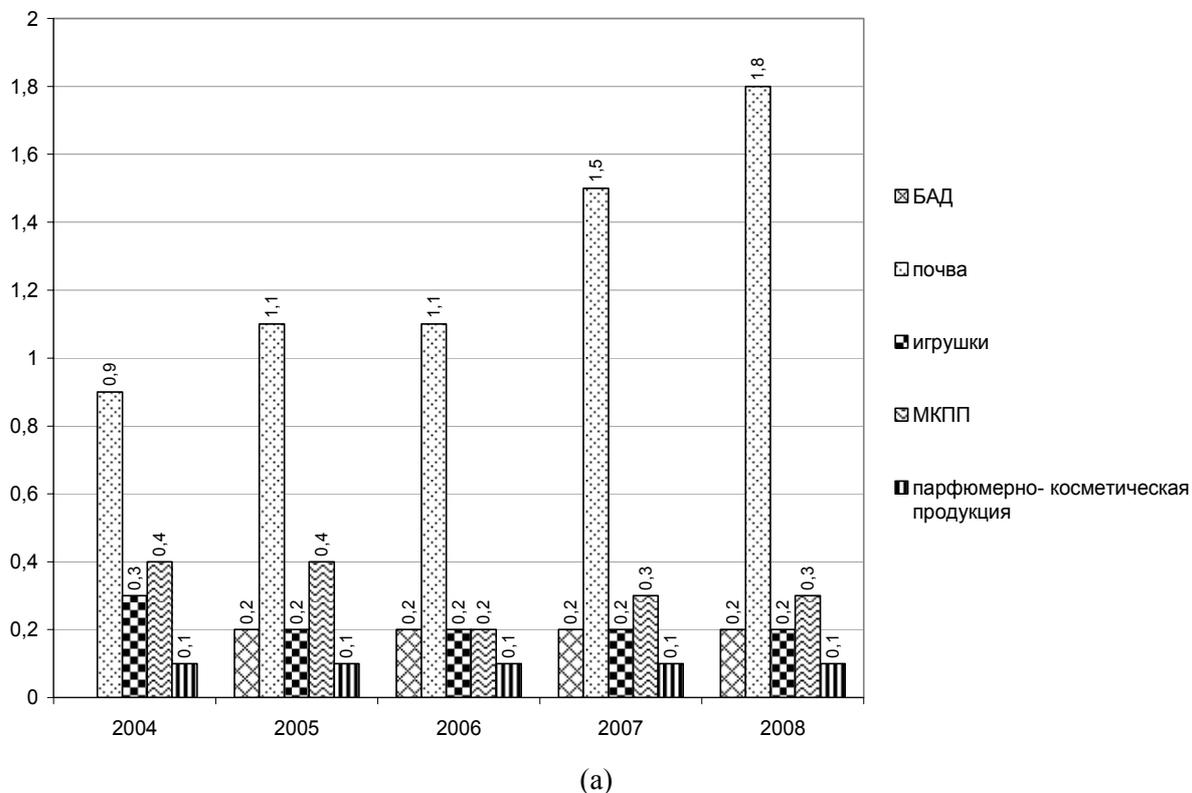


Рис. 113. Структура исследованных объектов (удельный вес образцов, %)

В структуре исследованных за 2008 г. объектов наибольшую часть составили: воздух рабочей зоны – 23,06, атмосферный воздух – 23,02, пищевые продукты – 18,50, вода – 18,00, воздух закрытых помещений – 8,90 %. Доля проб игрушек, БАД, материалов, контактирующих с пищевыми продуктами (МКПП), парфюмерно-косметической продукции составила менее 1,0 %, как и в 2007 г.

Структура применявшихся в 2008 г. физико-химических методов исследований представлена на рис. 114.

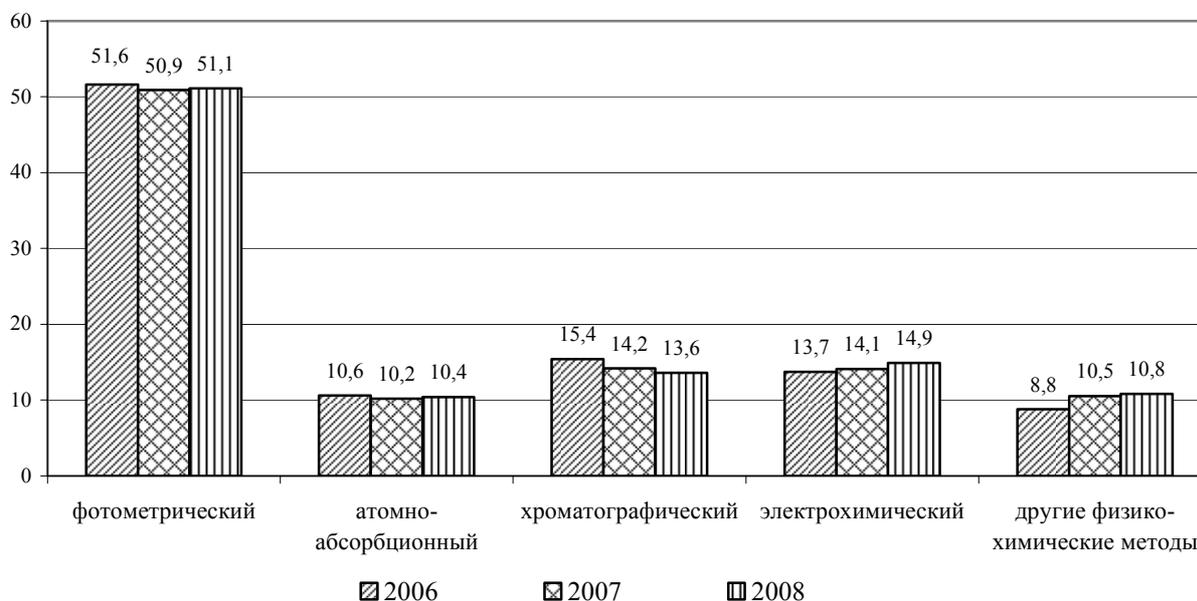


Рис. 114. Структура физико-химических методов исследований (удельный вес, %)

В структуре физико-химических методов исследований за 2008 г. в сравнении с предыдущим 2007 г. незначительно возросла доля исследований, выполняемых атомно-абсорбционными, электрохимическими и другими физико-химическими методами (флуориметрический, рентгенофлуориметрический, метод капиллярного электрофореза).

В 2008 г. работа токсикологических лабораторий центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации была направлена, в основном, на токсиколого-гигиеническую оценку продукции, производимой на территории России и импортируемой из-за рубежа с последующей реализацией на территории Российской Федерации. В 2008 г. планирование работы токсикологических подразделений проводилось на основе заданий управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в субъектах Российской Федерации. Эти исследования обеспечивались бюджетным финансированием. Все остальные работы выполнялись за счет договоров с хозяйствующими субъектами и обеспечивались внебюджетным финансированием.

В работе токсикологических подразделений использовались санитарно-химические и токсикологические методы исследований.

В 2008 г. в 60 центрах гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации проводились токсикологические и санитарно-химические исследования, причем в 28 исследования проводились как на животных, так и на альтернативных биологических моделях.

Количество образцов продукции, исследованных в токсикологических подразделениях, представлено в табл. 133 и 134.

Таблица 133

Объемы исследований продукции с использованием санитарно-химических методов

Количество образцов, исследованных санитарно-химическими методами			Не отвечает гигиеническим требованиям (%)
2007	2008	2008 г. по отношению к 2007 г. (%)	2008
88 501	104 391	+15	2,8

Таблица 134

Объемы исследований продукции с использованием токсикологических методов

Количество образцов, исследованных токсикологическими методами			Не отвечает гигиеническим требованиям (%)
2007	2008	2008 г. по отношению к 2007 г. (%)	2008
63 633	62 993	-1,0	0,9

Динамика выполненных исследований образцов продукции за 5 лет представлена на рис. 115.

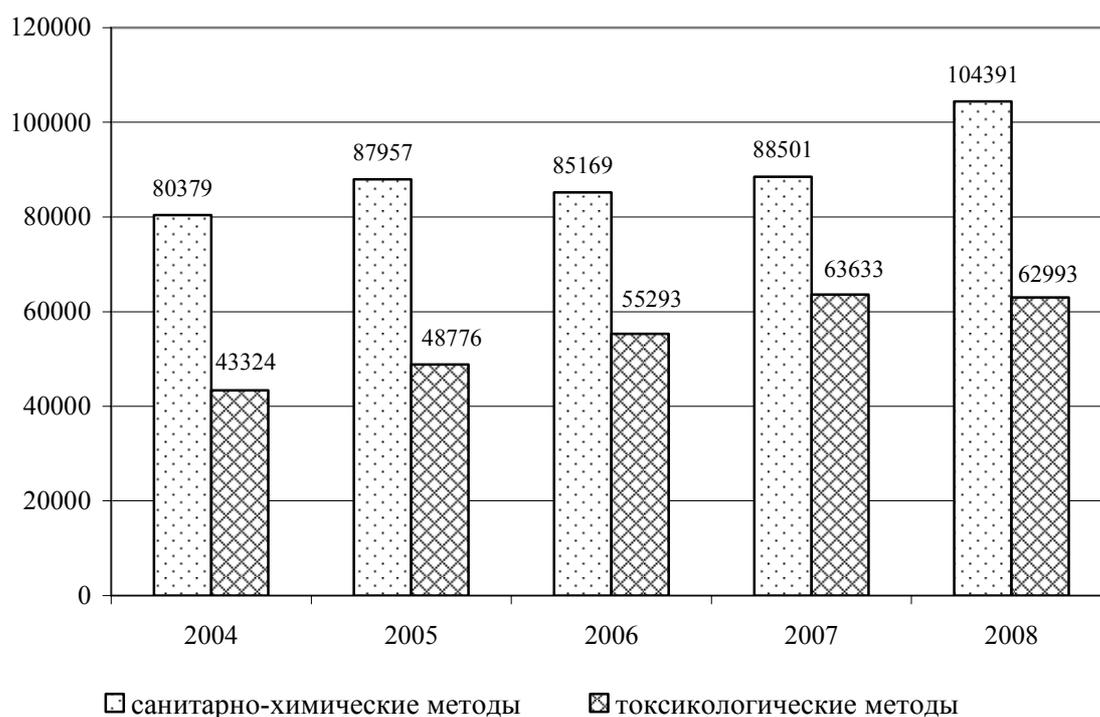


Рис. 115. Количество образцов продукции, исследованных санитарно-химическими и токсикологическими методами

Из представленных данных видно, что в соответствии со сложившейся многолетней практикой в токсикологических лабораториях преобладают санитарно-химические исследования продукции. Вместе с тем, санитарно-химические методы не позволяют оценить биологическое действие мигрирующих из продукции веществ на организм, поэтому единственным критерием опасности или безопасности являются предельно допустимые концентрации (ПДК).

В 2008 г. количество образцов продукции, исследованной в порядке надзора, по сравнению с 2007 г. несколько сократилось и составило 10 074 или 16 % от общего количества исследованных образцов.

Наибольшее количество образцов продукции, исследованных в порядке надзора, проведено в субъектах Российской Федерации, представленных в табл. 135.

Таблица 135

**Токсикологические подразделения, в которых выполнены исследования
наибольшего количества образцов по надзору**

Субъекты Российской Федерации	Всего исследовано образцов	В % от количества исследованных образцов по России
Оренбургская область	1 132	10,9
Калининградская область	637	6,1
Курская область	609	5,9
г. Москва	519	5,0
Алтайский край	459	4,4
Читинская область	412	4,0
Ростовская область	409	3,9

В субъектах федерации, представленных в табл. 135, исследовано 41,2 % от всех образцов, проверенных в порядке надзора.

Все 60 лабораторий, которые занимались токсикологическими исследованиями, использовали альтернативные биологические модели. Всего в 2008 г. альтернативными методами проведено 41 094 исследования, практически на уровне 2007 г., увеличение составило 2 %.

Центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации, где проведено наибольшее количество исследований альтернативными методами, представлены в табл. 136.

Таблица 136

**Токсикологические подразделения, в которых выполнено
наибольшее количество исследований альтернативными методами**

Субъекты Российской Федерации	Всего исследовано образцов	В % от количества исследованных образцов по России
г. Санкт-Петербург	5 432	13,2
Новосибирская область	3 381	8,2
г. Москва	2 443	5,9
Приморский край	2 439	5,9
Волгоградская область	2 221	5,4
Самарская область	1 636	4,0
Краснодарский край	1 628	4,0

Внедрение новых веществ и соединений в промышленное производство предусматривает обязательную их регистрацию в Регистре потенциально опасных химических и биологических веществ, для чего требуется токсикологическая характеристика новой продукции, или токсикологический паспорт. В 2008 г. токсикологические паспорта разрабатывались в десяти лабораториях ЦГиЭ субъектов Российской Федерации.

В целом по результатам санитарно-химических исследований несоответствие гигиеническим требованиям выявлено в 2,8 % образцов продукции, по токсикологическим исследованиям – 0,9 %.

Среди видов продукции, подвергшейся токсикологической экспертизе в 2008 г., первое место занимает парфюмерно-косметическая продукция. Удельный вес этой продукции в общем объеме исследованных образцов составил 17,9 %. Почти на том же

уровне находятся химические вещества, токсины, белковые препараты, отходы производства – 16,2 %.

При обеспечении функций по контролю и надзору наибольшее внимание привлекают товары детского ассортимента. Из порядка 10 тыс. образцов продукции, исследованной по надзору, более 5 тыс. составляли товары детского ассортимента – 49,4 %. На втором месте была одежда и материалы, контактирующие с пищевыми продуктами, – 5,5 и 5,4 %.

Преобладание исследований того или иного вида продукции определялось заданиями управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. В соответствии с заданиями определялись объемы бюджетного финансирования.

Показатели деятельности подразделений центров гигиены и эпидемиологии по экспертизе и исследованию физических факторов неионизирующей природы в динамике представлены в табл. 137.

Общий объем инструментальных исследований по физическим факторам в течение 5 лет стабильно возрастал. Объем исследований в целях государственного надзора оставался на относительно постоянном уровне. Уменьшилось количество исследований, проведенных в целях санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции (рис. 116). Возросло общее число рассмотренных документов, в том числе жалоб населения.

Таблица 137

Показатели деятельности подразделений центров гигиены и эпидемиологии по экспертизе и исследованию физических факторов неионизирующей природы

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008
Общее число выполненных замеров	6 049 104	8 338 178	11 008 703	20 032 255	11 513 553
Число замеров в порядке надзора	3 672 783	3 682 452	4 065 685	6 346 085	4 118 497
Число замеров в целях оценки продукции	111 898	187 752	72 290	76 453	29 606
Общее число рассмотренных документов	86 668	150 965	277 505	179 075	187 267
В том числе жалоб	7 433	10 738	14 206	11 746	12 965

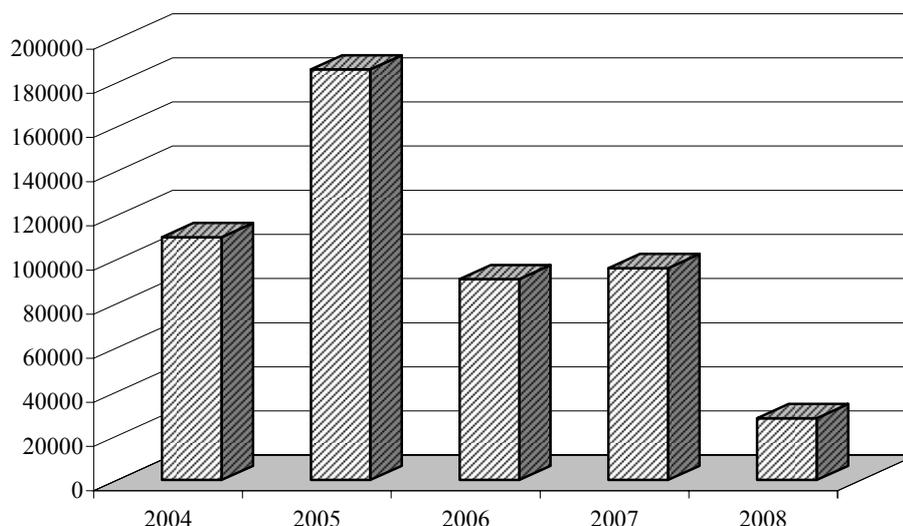


Рис. 116. Динамика количества исследований, проведенных в целях санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

Структура измерений физических факторов в 2008 г. представлена на рис. 117.

Основную долю исследований составляют измерения параметров освещенности и микроклимата – 37 и 35 % соответственно. Изменение объема исследований по отдельным показателям за 5 лет представлено в табл. 138.

Таблица 138

Прирост количества исследований по отдельным факторам

Год	Шум	Вибрация	ЭМП	Освещение	Микроклимат	Прочие	Всего
2003	798 850	164 767	785 720	3 436 253	2 305 828	125 688	7 617 106
2008	924 174	267 860	1 284 914	3 999 335	3 879 313	615 218	10 970 814
Прирост, %	15,69	62,57	63,53	16,39	68,24	389,48	44,03

В наибольшей степени увеличилось число исследований вибрации, электромагнитных полей и «прочих» показателей (ультрафиолетовое, лазерное излучение, содержание аэроионов, инфра- и ультразвук). Отчетные данные свидетельствуют об активном внедрении новых методов исследования в центрах гигиены и эпидемиологии.

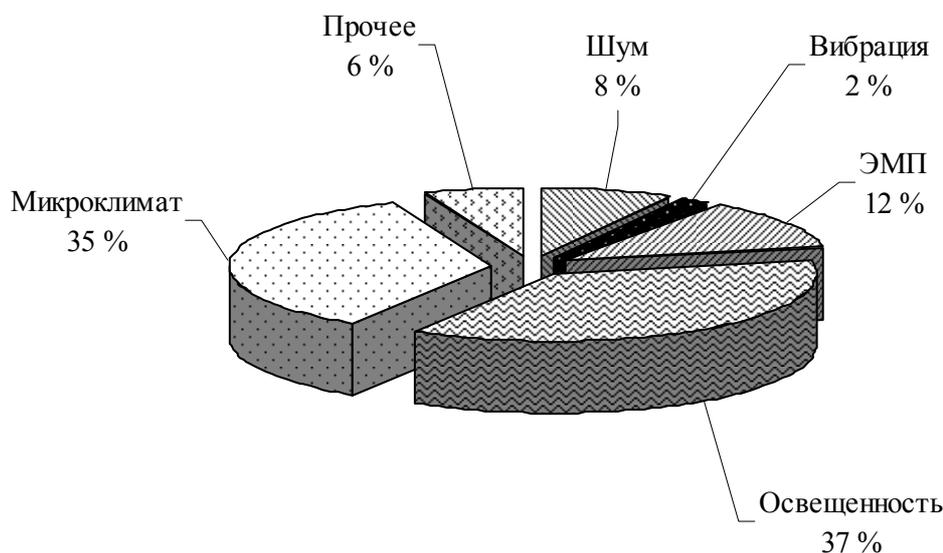


Рис. 117. Структура измерений физических факторов неионизирующей природы, выполненных центрами гигиены и эпидемиологии

Динамика объемов измерений физических факторов неионизирующей природы на рабочих местах за 2003—2008 гг. представлена в табл. 139.

Таблица 139

Динамика объемов измерений физических факторов неионизирующей природы на рабочих местах

Год	2004	2005	2006	2007	2008
Число обследованных рабочих мест	7 509 309	3 914 041	8 129 252	8 442 788	7 552 194

По данным государственной статистической отчетности, в 2008 г. число исследований на рабочих местах снизилось по сравнению с 2007 г. на 11,79 %.

Объем измерений физических факторов неионизирующей природы, выполненных учреждениями Роспотребнадзора на территории населенных мест, представлен в

табл. 140. За 5-летний период объемы исследований выросли, в то время как за истекший год они несколько снизились.

Таблица 140

Количество точек измерения физических факторов на территории населенных пунктов

Год	Шум	Вибрация	ЭМП	Всего
2004	100 611	10 322	124 381	235 314
2005	104 474	17 776	202 837	325 087
2006	128 447	23 475	176 505	328 427
2007	131 777	21 333	186 203	339 313
2008	120 634	19 400	172 984	313 018
Прирост, % за 5 лет	19,90	87,95	39,08	33,02
По сравнению с 2007 г, %	-8,46	-9,06	-7,10	-7,75

В структуре инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы на территории населенных мест в общем объеме исследований преобладают электромагнитные поля (ЭМП), что свидетельствует о росте числа объектов, являющихся их источником. Такими объектами являются главным образом базовые станции сотовой связи.

В 2008 г. оснащенность центров гигиены и эпидемиологии современными средствами измерения неионизирующих физических факторов по ряду позиций возросла. В табл. 141 представлены данные об оснащенности центров гигиены и эпидемиологии средствами измерений в 2006—2008 гг. Как следует из таблицы, в центрах гигиены и эпидемиологии увеличилось количество средств измерения основных физических факторов. В то же время, по-прежнему мало дозиметров лазерного излучения, калибраторов для средств измерения шума и вибрации, использование которых предусмотрено действующими документами на методы измерений. От 3 до 13 % средств измерения находится в неисправном состоянии или не поверено.

Таблица 141

Оснащенность центров гигиены и эпидемиологии средствами измерения физических факторов

Средства измерения (СИ) / год	2006	2007	2008
шума	1 503	1 590	1 620
инфразвука	379	387	584
ультразвука	75	56	115
вибрации	964	983	1 057
электромагнитных полей 50 Гц	362	366	408
электромагнитных полей от вычислительной техники	1 112	1 055	1 277
электромагнитных полей радиочастотных диапазонов	399	390	416
освещенности	3 127	2 721	2 638
ультрафиолетового излучения	211	202	269
инфракрасного излучения	139	136	150
лазерного излучения	50	61	50
параметров микроклимата	3 158	3 453	3 858
аэроионов	255	314	331
Акустические калибраторы	217	155	165
Калибраторы СИ вибрации	90	85	76

Таким образом, задача оснащения центров гигиены и эпидемиологии современными средствами измерений и обеспечения поддержания их в рабочем состоянии является по-прежнему актуальной.

За последние пять лет объем радиационного контроля увеличился в 2,7 раза (табл. 142). По-прежнему наибольший удельный вес составляют дозиметрические и радиометрические измерения продукции и объектов среды обитания человека, из которых 74,3 % объема приходится на радиационный контроль металлолома.

Вместе с тем, отмечено снижение в 1,5 раза количества исследований, выполненных при обеспечении функций по контролю и надзору, в том числе при проведении социально-гигиенического мониторинга (с 1 532 260 исследований в 2007 г. до 1 005 539 в 2008 г.) в основном за счет сокращения радиационного контроля территории и металлолома.

Таблица 142

Количество радиологических исследований

Вид измерений/год	2004	2005	2006	2007	2008
Дозиметрические	9 806 287	15 991 641	29 341 611	25 843 724	26 610 508
Радиометрические	428 702	624 841	2 499 253	549 939	610 571
Радиохимические	13 602	8 274	9 677	10 015	7 781
Гамма-спектрометрические	274 467	270 063	308 062	283 234	270 266
Бета-спектрометрические	115 330	136 759	143 256	153 279	156 276
Альфа-спектрометрические	4 669	2 553	2 944	95	166
Всего	10 643 057	17 181 897	32 458 913	26 840 286	27 655 568

Радиационный контроль территорий, помещений, рабочих мест и др. объектов составляет 25,7 % от общего числа дозиметрических и радиометрических исследований (рис. 118).



Рис. 118. Структура применения дозиметрических и радиометрических методов по объектам радиационного контроля, исключая металлолом (уд. вес, %)

Структура объектов радиологических исследований (в образцах) стабильна на протяжении последних лет (рис. 119).

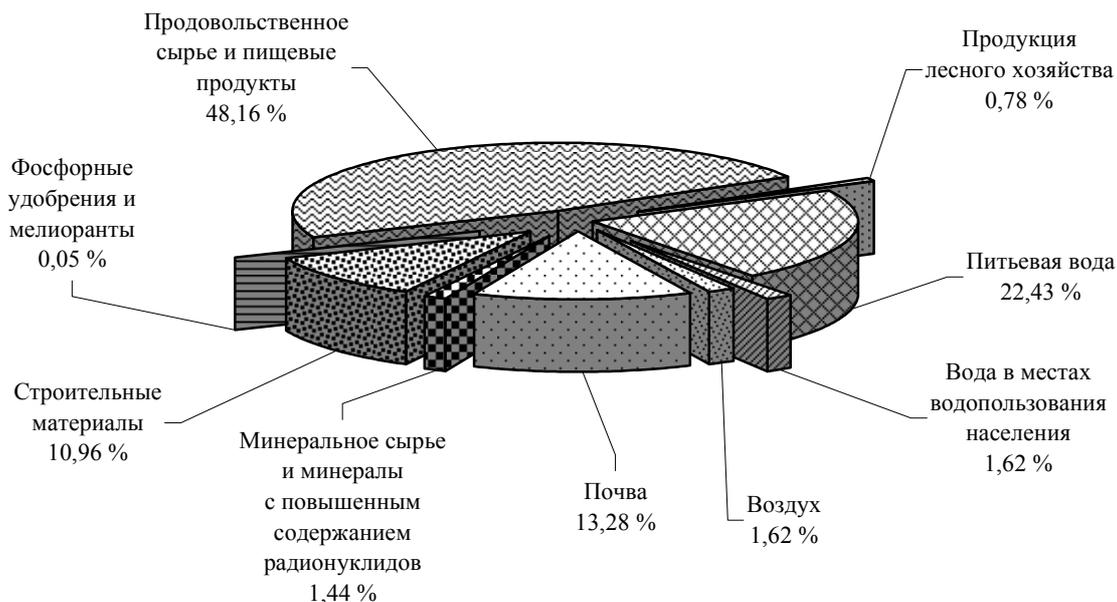


Рис. 119. Структура объектов радиологических исследований

В 2008 г. количество исследований образцов, выполненных с применением гамма-, бета- и альфа-спектрометрических методов, оставалось на прежнем уровне, их удельный вес составил, соответственно, 41,3, 24,0 и 0,1 %. Уменьшение числа исследований, выполненных с применением радиохимических методов, связано главным образом с уточнением регистрации и учета методов пробоподготовки.

В 2008 г. улучшено состояние материально-технических ресурсов радиологических лабораторий. Количество спектрометров гамма-излучения увеличено на 22 единицы, спектрометров бета-излучения – на 45 единиц, спектрометров альфа-излучения – на 11 единиц, радиометров для измерения суммарной активности альфа-бета-излучающих радионуклидов – на 47 единиц, радиометров-дозиметров и поисковых приборов – на 26 единиц, радиометров радона – на 61 единицу. Однако до настоящего времени 54 % поисковых радиометров-дозиметров гамма-излучения и 62 % дозиметров рентгеновского излучения имеют срок эксплуатации более 10 лет, а технические характеристики морально устаревшего оборудования не позволяют проводить радиационный контроль в полном объеме.

В 2008 г. бактериологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации выполнено 45,6 млн исследований.

Общее число исследований в 2008 г., по сравнению с 2007 г., снизилось на 3,6 %.

В структуре исследований в 2006—2008 гг. наблюдалось снижение доли бактериологических исследований и увеличение серологических исследований, доля санитарно-бактериологических осталась на одном уровне. Структура исследований представлена в табл. 143.

Таблица 143

Структура бактериологических исследований

Годы	Число исследований всего	В том числе					
		бактериологические		санитарно-бактериологические		серологические	
		абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %
2006	46 241 954	13 022 526	28,2	32 289 585	69,8	929 843	2,0
2007	47 330 255	12 886 884	27,2	33 394 976	71	1 048 395	2,2
2008	45 589 451	12 124 498	26,6	32 254 848	70,8	1 210 105	2,6

Наибольший удельный вес, как и в прошлые годы, продолжали составлять санитарно-бактериологические исследования, структура которых представлена на рис. 120.

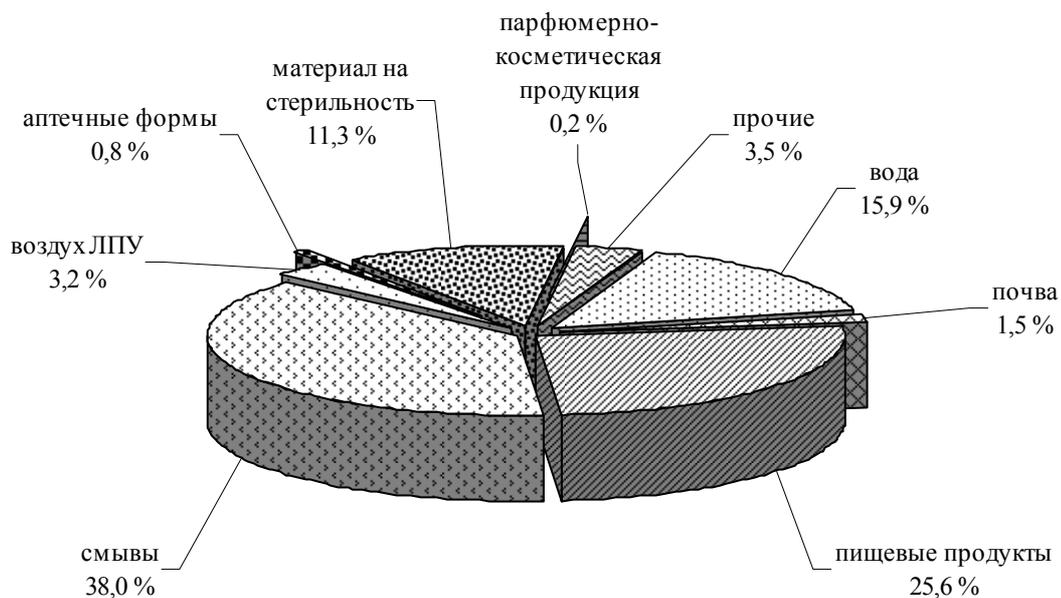


Рис. 120. Структура санитарно-бактериологических исследований

В сравнении с 2007 г. отмечается уменьшение количества санитарно-бактериологических исследований на 3,41 %.

Уменьшился удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, с 3,96 до 3,50 % (рис. 121).

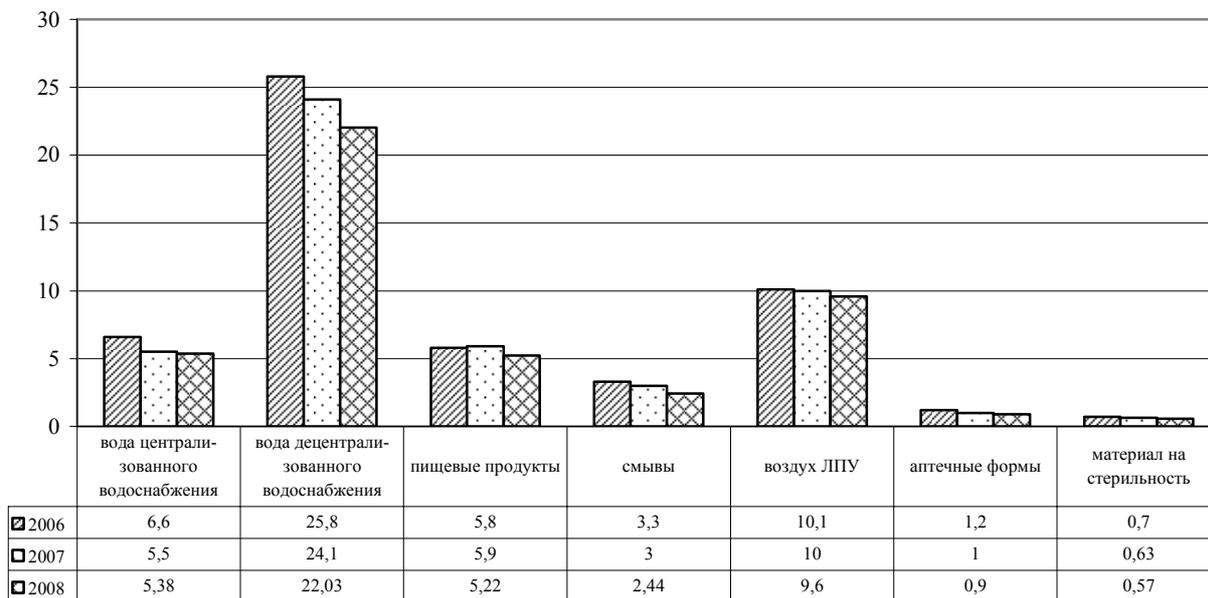


Рис. 121. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям

В 2008 г. выполнено 5 127 277 исследований воды (в 2007 г. – 5 153 951). Средний процент нестандартных проб воды централизованного и децентрализованного водоснабжения в отчётном году составлял 5,38 и 22,03 % соответственно (в 2007 г. – 5,5 и 24,1 %).

В 2008 г. выполнено 8 253 396 исследований пищевых продуктов (в 2007 г. – 8 878 695).

Процент проб пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам, в 2008 г. составил по Российской Федерации 5,22. В 1,02 % проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, не отвечающих гигиеническим нормативам, были выделены сальмонеллы разных групп; в 0,30 % проб – листерия моноцитогенес; в 0,09 % проб – иерсиния энтероколитика.

Количество исследований воздуха лечебно-профилактических учреждений, по отчетным данным, осталось примерно на прежнем уровне (2008 г. – 1 048 867, 2007 г. – 1 033 467), при этом процент нестандартных проб воздуха лечебно-профилактических учреждений составил 5,5 % в среднем по Российской Федерации (на уровне 2007 г.). Незначительно уменьшилось количество исследований методом смывов (2008 г. – 12 278 222, 2007 г. – 12 849 329), при этом уменьшилось количество нестандартных проб (с 2,5 в 2007 г. до 2,07 % в 2008 г.).

В 2008 г. бактериологическими лабораториями выполнено 12 050 092 исследования на патогенную флору (табл. 144).

Таблица 144

Структура бактериологических исследований на патогенную микрофлору от людей

Наименование исследований	2006	2007	2008	Процент роста или снижения
Бактериологические исследования на патогенную флору – всего	12 943 571	12 808 676	12 050 092	– 6,3
Из них:				
на кишечную группу инфекций, %	47,7	47,9	47,4	– 0,5
на дифтерию, %	18,3	16,8	16	– 0,8
на менингококк и др. бактериальные менингиты, %	0,8	0,6	0,5	– 0,1
на коклюш и паракоклюш, %	0,4	0,4	0,2	– 0,2
на стафилококк, %	3,7	3,6	3,7	0,1
прочие (клинический материал), %	29,1	30,7	32,2	1,5

В сравнении с 2007 г. в структуре бактериологических исследований в 2008 г. наблюдалось увеличение доли исследований клинического материала (1,50 %) и исследований на стафилококк (0,13 %). Снизилась доля исследований на дифтерию (0,80 %) и кишечную группу (0,50 %).

Высеваемость при проведении бактериологических исследований материала от людей на патогенную микрофлору в центрах гигиены и эпидемиологии в 2008 г. представлена в табл. 145.

Таблица 145

Показатели высеваемости по обследуемым контингентам (в среднем по Российской Федерации)

Наименование исследований	Группы обследуемых лиц		
	больные и лица с подозрением на заболевание, %	лица обследованные по эпид. показаниям, %	лица обследованные с профилактической целью, %
Бактериологические исследования на кишечную группу инфекций	2,8	0,7	0,1
На дифтерию, в т. ч.:	0,12	0,9	0,12
с выделением токсигенных штаммов	0,01	0,1	0,001
с выделением нетоксигенных штаммов	0,12	0,8	0,12
Коклюш и паракоклюш	2,7	0,64	–
На менингококк и другие бактериальные менингиты	4,5	1,2	–

Как и в предыдущие годы, в 2008 г. наибольшая высеваемость при проведении исследований на кишечную группу инфекций в целом по Российской Федерации наблюдалась в группе больных и лиц с подозрением на заболевание – 2,8 %, что практически на уровне показателя 2007 г. (2,9 %). Наблюдается снижение высеваемости в группе лиц, обследуемых с профилактической целью, с 0,8 в 2007 г. до 0,1 в 2008 г.

В 2008 г. наблюдается снижение высеваемости возбудителей **дифтерии** по всем группам обследуемых лиц (2007 г. – 0,2; 1,1; 0,2; 2008 г. – 0,12; 0,9; 0,12). Отмечалось снижение процента выделения токсигенных штаммов в группе лиц, обследованных по эпидпоказаниям (0,4 – в 2007 г. и 0,1 – в 2008 г.) и незначительное снижение в группе лиц, обследованных с профилактической целью, с 0,002 % (2007 г.) до 0,001 % (2008 г.). Высеваемость нетоксигенных штаммов в группе лиц, обследованных по эпидемиологическим показаниям, выросла – с 0,6 (2007 г.) до 0,8 % (2008 г.) и вышла на уровень 2006 г. Показатели высеваемости при диагностики **менингитов** в 2008 г. составили: в группе больных и лиц с подозрением на заболевание – 4,5 % (2007 г. – 4,4 %), в группе лиц, обследованных по эпидемиологическим показаниям, – 1,2 % (2007 г. – 1,2 %).

При исследованиях клинического материала **на возбудителей коклюша и паракклюша** наблюдается снижение показателей высеваемости в группе больных и лиц с подозрением на заболевание с 3,50 (2007 г.) до 2,70 % (2008 г.), в группе лиц, обследованных по эпидемиологическим показаниям – с 0,70 (2007 г.) до 0,64 % (2008 г.).

В 2008 г. по внутреннему контролю качества работы бактериологических лабораторий выполнено 4 411 092 исследования, проведено 3 152 профессиональных тестирования с использованием шифрованных проб.

С целью выявления и идентификации возбудителей ООИ в 2008 г. выполнено 765 747 исследований, из них при обеспечении функций по контролю и надзору – 387 254 (50,57 %). Структура исследований за 2006—2008 гг. представлена в табл. 146.

Таблица 146

Структура исследований лабораторий особо опасных инфекций

Год	Число исследований всего	В том числе				
		бактериологических		серологических		молекулярно-биологическим методом
		от людей	из объектов окружающей среды	от людей	из объектов окружающей среды	
2006	691 376	57 916	173 472	356 847	101 569	1 572
2007	750 000	53 966	206 904	365 956	121 315	1 859
2008	765 747	57 511	212 054	372 565	122 413	1 204
% к 2007 г.	102,1	106,6	102,5	100,9	100,9	64,8

Количество исследований, выполненных лабораториями ООИ в 2008 г., в сравнении с 2007 г. увеличилось на 2,1 %, что связано с ростом количества бактериологических и серологических исследований материала от людей и из объектов окружающей среды.

В структуре исследований лабораторий особо опасных инфекций за 2008 г. доля бактериологических исследований материала от людей составила 7,5 %, бактериологических исследований материала из объектов окружающей среды – 27,7 %, серологических исследований материала от людей – 48,6 %, серологических исследований материала из объектов окружающей среды – 16,0 %, молекулярно-биологических исследований материала от людей – 0,2 %.

Из общего числа исследований проб из объектов внешней среды доля воды открытых водоемов составила 45,2, мелких млекопитающих – 16,0, членистоногих – 13,8, смывов – 15,4, остальных объектов – 9,6 %.

При бактериологических исследованиях проб из объектов окружающей среды всего выполнено 212 054 исследования (195 295 проб). Микробиологический пейзаж культур, выделенных из объектов окружающей среды при проведении бактериологических исследований, представлен в табл. 147.

Таблица 147

Микробиологический пейзаж культур, выделенных из объектов окружающей среды

Исследуемые объекты	Возбудители инфекций								
	холеры O1, O139	холеры не O1, не O139	псевдотуберкулеза, иерсиниозов	листериоза	туляремии	легионеллеза	клещевого боррелиоза	сибирской язвы	других инфекций
Вода питьевая централизованного водоснабжения		6							
Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения		5							
Вода открытых водоемов	15	4 824			13				
Сточные воды	1	72							
Вода плавательных бассейнов		1							
Продовольственное сырье и пищевые продукты								1	11
Смывы			5	2					4
Воздух						1			
Почва								3	
Мелкие млекопитающие			84		2				
Членистоногие					37		5923		
Прочие		37	3			17			
Всего в 2008 г.	16	4 945	92	2	52	18	5 923	4	15
Всего в 2007 г.	19	5 510	112	25	39	5	2 953		10
Всего в 2006 г.	50	5 030	140	16	80	1	1 807	1	21

Из воды открытых водоемов было выделено 15 вибрионов серогрупп O1, O139; в т. ч. в Свердловской области – 6, в Челябинской области – 5, в Приморском крае – 2, в Новосибирской области и Забайкальском крае по 1 культуре.

При бактериологическом обследовании 45 078 лиц с целью выделения возбудителей ООИ было выполнено 57 511 исследований, 74,2 % лиц было обследовано с диагностической целью. Количество выделенных штаммов представлено в табл. 148.

Таблица 148

Количество штаммов микроорганизмов, выделенных от людей

Наименование инфекции	Обследовано лиц	из них выделено культур	Наименование инфекции	Обследовано лиц	из них выделено культур
Холера	32 153	12 (0,04 %)	Сибирская язва	54	2 (4 %)
Иерсиниозы	12 177	127 (1,04 %)	Бруцеллез	192	9 (4,7 %)
Листерииоз	320	1 (0,3 %)			

Из материала от людей были изолированы 12 штаммов холерных вибрионов серогрупп не O1, не O139, из них: в Волгоградской области – 7, в Архангельской области – 4, в Астраханской области – 1.

В 2008 г. выполнено 122 413 серологических исследований материала из объектов окружающей среды, в том числе 96 829 (79,1 %) от мелких млекопитающих и членистоногих. Количество положительных результатов исследований составило в 2008 г. 4 012 (табл. 149).

Таблица 149

Количество положительных результатов серологических исследований проб объектов окружающей среды

Наименование возбудителя	Число исследований		из них с положительным результатом	
	2007	2008	2007	2008.
Псевдотуберкулеза и иерсиниоза (энтероколитика)	16 910	15 143	374 (2,2 %)	254 (1,7 %)
Листериоза	8 127	5 960	137 (1,7 %)	157 (2,6 %)
Туляремии	50 579	50 787	4 331 (8,6 %)	2 934 (5,8 %)
Клещевого боррелиоза	1 639	638	611 (37,3 %)	57 (8,9 %)
Лептоспироза	38 147	43 433	629 (1,6 %)	486 (1,1 %)
Лихорадки Ку	3 003	2 217	201 (6,7 %)	69 (3,1 %)
Сибирской язвы	599	1 780	0	39 (2,2 %)

Вирусологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии в 2008 г. выполнено 3 046 119 исследований, из них: 94 103 (3,1 %) вирусологических, 2 711 667 (89,0 %) серологических, 240 349 (7,9 %) молекулярно-биологических.

Сравнительные данные по структуре исследований в 2007—2008 гг. представлены в табл. 150.

Таблица 150

Структура исследований, выполненных вирусологическими лабораториями

Год	<i>Всего</i>	Вирусологические		Серологические		Молекулярно-биологические	
2007	2 954 512	83 719	2,8 %	2 675 528	90,6 %	195 265	6,6 %
2008	3 046 119	94 103	3,1 %	2 711 667	89,0 %	240 349	7,9 %

Общее количество исследований в 2008 г. по сравнению с 2007 г. увеличилось на 91 607 (3,0 %), при этом количество исследований, выполненных молекулярно-биологическими методами, в 2008 г. увеличилось по сравнению с 2007 г. на 1,3 %.

Доля вирусологических исследований материала от людей составила 63,2 %, объектов окружающей среды – 36,8 % (табл. 151).

Таблица 151

Структура вирусологических исследований

Год	<i>Всего</i>	Количество исследований, в том числе			
		материала от людей		материала из объектов окружающей среды	
2007	83 719	57 132	68,2 %	26 587	31,8 %
2008	94 103	59 433	63,2 %	34 670	36,8 %

В структуре вирусологических исследований материала от людей на грипп, энтеровирусы и арбовирусы преобладают диагностические (82,6 %), исследования по эпидпоказаниям и плановые составляют 8,4 и 9,0 % соответственно (табл. 152).

Таблица 152

Вирусологические исследования материала от людей

Год	<i>Всего</i>	Плановые, %	Диагностические, %	По эпидпоказаниям, %
2007	57 132	9,1	82,3	8,5
2008	59 132	9,0	82,6	8,4

Вирусологические исследования материала из объектов окружающей среды проводились на энтеровирусы. Количество исследований питьевой воды и воды водоемов в 2008 г. по сравнению с 2007 г. изменилось незначительно, сточных вод увеличилось на 3 664, однако доля этих исследований в общем количестве исследований из объектов окружающей среды по сравнению с 2007 г. сократилась на 2,3 % (табл. 153).

Таблица 153

Санитарно-вирусологические исследования из объектов окружающей среды

Год	<i>Всего</i>	Питьевая вода		Вода водоемов		Сточные воды		Прочие	
2007	26 587	5 990	22,5 %	2 378	8,9 %	14 652	55,1 %	3 567	13,5 %
2008	34 670	5 647	16,3 %	2 660	7,7 %	18 316	52,8 %	8 047	23,2 %

Из материала от людей выделено 4 075 штаммов вирусов, при этом 83,1 % вирусов выделено при обследовании с диагностической целью. Количество выделенных штаммов RS-вирусов и аденовирусов сократилось более чем в 3 раза (2008 г. – 87, 2007 г. – 320), количество выделенных штаммов вирусов гриппа в 2008 г. по сравнению с 2007 г. увеличилось на 10,5 %, количество выделенных штаммов вирусов Коксаки и ЕСНО увеличилось на 460 и составило 43,3 % от общего количества выделенных вирусов. Структура вирусов, выделенных в материале от людей, представлена в табл. 154.

Таблица 154

Структура вирусов, выделенных в материале от людей

Год	<i>Всего</i>	Вирусы гриппа		RS-вирусы и аденовирусы		Вирусы полиомиелита		Вирусы Коксаки и ЕСНО		Прочие вирусы	
2007	5 059	569	11,2 %	320	6,3 %	119	2,3 %	1 306	25,8 %	2 745	54,4 %
2008	4 075	883	21,7 %	87	2,1 %	143	3,5 %	1 766	43,3 %	1 196	29,4 %

Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды, в 2008 г. по сравнению с 2007 г. представлена в табл. 155.

Таблица 155

Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды

Год	<i>Всего</i>	Вирусы полиомиелита		Вирусы Коксаки		Вирусы ЕСНО		Нетипируемые ЦПА	
2007	1 308	461	35,2 %	319	24,4 %	426	32,6 %	102	7,8 %
2008	1 329	544	40,9 %	281	21,1 %	413	31,2 %	91	6,8 %

В 2008 г. серологическими методами выполнено 2 711 667 исследований. Серологические исследования проводились с целью диагностики вирусных инфекций, изучения иммунитета к управляемым вирусным инфекциям, индикации вирусных антиге-

нов в объектах окружающей среды. Объем и структура серологических исследований за отчетный период по сравнению с 2007 г. существенно не изменились (табл. 156).

Таблица 156

Структура серологических исследований

Год	<i>Всего</i>	Количество исследований, в том числе					
		диагностические		изучение иммунитета		объекты окружающей среды	
2007	2 675 548	2 310 124	86,3 %	201 013	7,5 %	164 391	6,1 %
2008	2 711 667	2 340 244	86,2 %	199 228	7,4 %	172 995	6,4 %

С целью диагностики гриппа и ОРВИ, полиомиелита, кори, паротита, краснухи, вирусных гепатитов, ротавирусной, герпетической и цитомегаловирусной инфекций, клещевого энцефалита, ГЛПС проведено более 2,3 млн исследований.

Выполнено около 2,0 млн исследований с целью изучения состояния иммунитета к возбудителям полиомиелита, паротита, кори, краснухи, гриппа, гепатитов А и В, клещевого энцефалита.

Исследования на вирусные антигены материала из объектов окружающей среды в количестве 171 995 (2007 г. – 164 391) проводились на вирусные антигены гепатита А, ротавирусы и арбовирусы.

Активно внедряется метод полимеразно-цепной реакции (ПЦР) для исследования пищевых продуктов, водных объектов окружающей среды и материала от людей. Всего в 2008 г. в вирусологических лабораториях проведено 240 349 исследований методом ПЦР, из них с положительным результатом 34 183, что составило 14,2 % (табл. 157).

Таблица 157

Структура молекулярно-биологических исследований

Год	<i>Всего</i>	Количество исследований, в том числе							
		пищевых продуктов		водных объектов окружающей среды		материала от людей		прочих	
2007	195 265	48 902	25,0 %	9 407	4,8 %	111 970	57,4 %	24 986	12,8 %
2008	240 349	52 284	21,8 %	13 416	5,5 %	134 875	56,1 %	39 774	16,6 %

Исследования на ГМО растительного происхождения в пищевых продуктах проводились методом ПЦР в 76 субъектах Российской Федерации. По сравнению с 2007 г. количество исследований на ГМО увеличилось на 45 084, что свидетельствует о значительной активизации проводимых надзорных мероприятий.

Водные объекты (питьевая вода, вода открытых водоемов, сточные воды) исследовались методом ПЦР на энтеровирусы. Количество исследований водных объектов в 2008 г. увеличилось на 4 009 (0,7 %).

Наибольшее количество исследований в 2008 г. проведено методом ПЦР с целью выявления возбудителей вирусных гепатитов, герпетической и цитомегаловирусной инфекций, хламидиоза, микоплазмоза, уреаплазмоза и прочего и составило 56,1 % от общего количества молекулярно-биологических исследований.

Приоритетным направлением для вирусологических лабораторий службы на 2008 г. явилось решение задач по осуществлению санитарно-эпидемиологического надзора за средой обитания человека и диагностике инфекционных заболеваний, активное участие в Программах ликвидации полиомиелита и кори в России, дальнейшее внедре-

ние метода ПЦР для диагностики инфекционных заболеваний и определения трансгенной ДНК в продуктах питания, расширение номенклатуры исследований.

В 2008 г. паразитологическими лабораториями (подразделениями) проведено 11 088 317 исследований (2007 г. – 11 025 504), из них с целью санитарно-эпидемиологического надзора проведено 2 484 641 исследование (22,4 %), в 2007 г. – 2 798 602 (25,3 %). Динамика количества исследований представлена в табл. 158.

Таблица 158

**Количество исследований, проведенных паразитологическими лабораториями
(подразделениями)**

Год	<i>Всего исследований</i>	Исследования, проведенные по санитарно-эпидемиологическому надзору	В % от количества исследований
2007	11 025 504	2 798 602	25,3
2008	11 088 317	2 484 641	22,4

Удельный вес исследований по осуществлению санитарно-эпидемиологического надзора составляет в разных субъектах Российской Федерации от 2 до 70 % (Самарская – 2,11 %, Свердловская – 8,36 % области, Еврейская автономная область – 9,27 %, Пермский – 6,97 %, Ставропольский – 8,43 % края, Республики: Марий Эл – 65,3 %, Алтай – 69,6 %, Северная Осетия–Алания – 98,9 %, Карачаево-Черкесская – 93,4 %).

Структура санитарно-паразитологических исследований в 2008 г. в сравнении с 2007 г. практически не изменилась.

Таблица 159

Структура паразитологических исследований

Год	<i>Всего исследований</i>	В том числе					
		паразитологические		санитарно-паразитологические		серологические	
		абс.	уд.вес, %	абс.	уд.вес, %	абс.	уд.вес, %
2007	11 025 504	7603973	68,9	3083483	28,7	270424	2,4
2008	11 088 317	7656504	69,0	3093885	28,6	274787	2,4

Наибольший удельный вес, как и в предыдущие годы, продолжают составлять паразитологические исследования биологического материала от людей. В 2008 г. исследовано 4 773 999 проб (2007 г. – 4 821 745), из них: с подозрением на заболевание – 4,0, по эпидпоказаниям – 3,3, с профилактической целью – 92,7 %. В 1,5 % проб обнаружены возбудители гельминтозов и протозоозов.

По видовому составу возбудители паразитарных болезней распределились следующим образом: доля остриц составила 50,3, лямблий – 27,1, аскарид – 8,4, описторхов – 8,3, бластоцист – 2,6, широкого лентеца – 2,3, прочих гельминтов (власоглав, карликовый цепень, стронгилоиды, тенииды, дирофилярии, криптоспоридии) – 1 %.

Количество исследованных проб на малярию уменьшилось на 25 % по сравнению с прошлым годом и составило 24 193. Выявлен либо подтвержден диагноз малярии у 113 чел., в 2007 г. у – 145.

Контроль препаратов крови с целью подтверждения или отклонения диагноза малярии проводят практически все центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации, кроме Республик Карачаево-Черкесской и Чеченской, Бурятия и Тыва, Хабаровского края, Магаданской области, Чукотского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Серологическими методами на паразитарные заболевания обследовано 170 835 человек (2007 г. – 164 604), в том числе 93,9 % с одиночными сыворотками и 6,1 % с парными, из них при исследовании одиночных сывороток выявлено серопозитивных к антигенам гельминтов и простейших – 16,5 %, парных – 23,4 %.

Процент серопозитивных сывороток составил 22,9 (в 2007 г. – 21,1), из них: токсоплазм – 47,5, лямблий – 21,4, токсокар – 14,0, описторха – 4,3, трихинелл – 3,8, эхинококка – 2,4.

Серологические исследования выполняются почти всеми центрами гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации, кроме: Костромской, Орловской, Челябинской, Иркутской областей, Республик Северная Осетия–Алания, Дагестан, Татарстан, Кабардино-Балкарской, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Исследовано санитарно-паразитологическими методами в 2008 г. 2 385 607 проб объектов окружающей среды и пищевых продуктов (в 2007 г. – 2 412 474), проведено исследований – 30 938 859 (в 2007 г. – 3 083 483).

Наибольшее количество исследований выполнено паразитологическими лабораториями (подразделениями) ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области – 398 687, Алтайском крае – 137 531, Саратовской области – 93 760, Пензенской области – 92 951, Республике Хакасия – 83 248.

В структуре санитарно-паразитологических исследований преобладают смывы (65,0 %) (рис. 122).

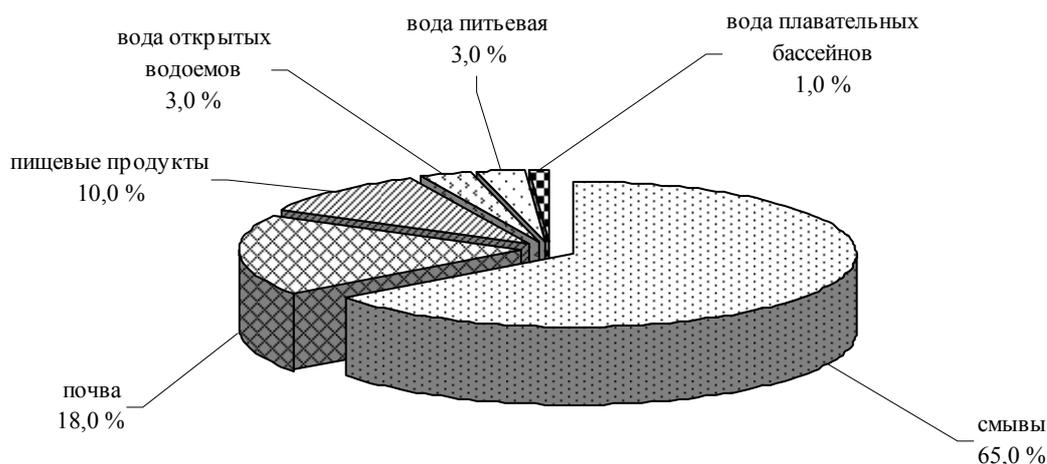


Рис. 122. Структура санитарно-паразитологических исследований, выполненных центрами гигиены и эпидемиологии

В 2008 г. выполнено 83 873 исследования воды (в 2007 г. – 71 923). Удельный вес нестандартных проб воды централизованного и децентрализованного водоснабжения в отчетном году составил 0,3 % (в 2007 г. – 0,4 %). В отдельных субъектах этот показатель в несколько раз выше, так в Приморском крае он составляет – 4,1, Карачаево-Черкесской Республике – 2,3, Тульской области – 2,2 %.

На 12,5 % в 2008 г. увеличилось количество проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам. В 42 субъектах Российской Федерации показатель нестандартных проб от 15,3 % до 1 000 раз превышает средние по Российской Федерации (1,6 %): Смоленская область (23,3 %), Еврейская автономная область (12,0 %), Ярославская область (10,7 %), Республики Коми (7,4 %), Хакасия (6,6 %), Архангельская область (6,4 %).

Наибольшее количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, приходится на почву территорий животноводческих комплексов и ферм (3,5 %), в местах

производства растениеводческой продукции (1,5 %), селитебной зоны и территории детских учреждений и детских площадок (1,4 %).

В структуре исследований пищевых продуктов в 2008 г. 67,4 % приходилось на исследования столовой зелени, 11,0 % – рыбы и рыбопродуктов, 9,0 % – плодов и ягод.

В 2008 г. на 11,6 % уменьшилось количество проб рыбы, не отвечающих гигиеническим требованиям, на 19,0 % – столовой зелени, наряду с этим на 50,0 % возросло количество положительных проб плодов и в 2 раза ягод.

В 2008 г. в 46 паразитологических лабораториях (подразделениях) центров гигиены и эпидемиологии субъектов Российской Федерации внедрены в работу новые методы паразитологических исследований (в 2007 г. – 30).

В рамках внутреннего контроля качества работы в паразитологических лабораториях (подразделениях) проведено 13 813 исследований.

С целью проверки компетентности специалистов паразитологических лабораторий (подразделений) исследовано 847 шифрованных проб, из них расшифрована – 791 проба (93,4 %).

Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, в 2008 г. остался на прежнем уровне и составил 0,5 %.

В структуре санитарно-паразитологических исследований наибольший удельный вес составляют смывы – 65,0, почва и песок – 17,5, пищевые продукты – 9,7, вода открытых водоемов – 2,8, вода питьевая – 2,7, вода плавательных бассейнов – 1,4 %.

Объем исследованных проб смывов в 2008 г. по сравнению с 2007 г. уменьшился на 21,2 %, сточной воды на 13,3 %, тогда как исследования почвы увеличились на 94,4 %, пищевых продуктов на 61,6 %, питьевой воды на 17,4 %, воды открытых водоемов на 7,7 %, воды плавательных бассейнов на 7,6 %.

К настоящему времени на потребительском рынке находится более 7 000 БАД к пище. В 2008 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека было зарегистрировано 1 675 биологически активных добавок к пище (2004 г. – 2 441, 2005 г. – 1 949, 2006 г. – 1 825, 2007 г. – 1 621) отечественного и импортного производства.

В Российской Федерации в 2008 г. работало 186 предприятий, занятых производством БАД к пище (на конец 2008 г. их осталось 182), 63 % из них расположены в Центральном и Сибирском федеральном округах. Наиболее крупные из них мощностью более 10 000 кг/год:

- Московская область: ООО «В-МИН», ООО «В-МИН+», ООО «Экко Плюс», ЗАО «Свободный 20», ООО «Фора-Фарм», ООО «Инат-Фарма», ООО «АВЕН», ООО «Меган 2000», ООО «Совет Европродукт» и др.;

- г. Москва: ОАО «Завод экологической техники и экопитания «ДИОД», ЗАО НПО «Экология питания»;

- Владимирская область: ООО «Витамер»;

- Новосибирская область: ООО «Фарм Про», ООО «СибТар», ООО «Лаборатория современного здоровья», ЗАО «НПФ Новь», ООО «НИИ ЛОП и НТ»;

- Алтайский край: ООО «Эвалар», ЗАО «Эвалар», ЗАО «Бальзам», ООО «Компания Хорст»;

- Томская область: ООО «Артлайф» (мощность 11 000 кг/мес.), ООО «Биолит», ООО «Сибирское здоровье 2000», ООО «НФК», НПО «Вирион».

На контроле управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту находилось всего 38 860 объектов, занятый производством (186) и оборотом биологически активных добавок (38 674), в том числе:

- 3 506 предприятий торговли;

- 783 склада хранения;
- 34 385 объектов аптечной сети.

Из них, в обороте импортируемых биологически активных добавок в 2008 г. были заняты 28 608 предприятий (на конец 2008 г. – 28 028), что составляет 73,9 % от общего количества объектов, занятых оборотом БАД к пище (38 674), в первую очередь, это объекты аптечной сети – 26 492 и предприятия торговли – 1 532. В основном на рынке России представлена импортная продукция следующих стран и фирм производителей:

- Дания – «ФерросанА/С», «Никомед»;
- Словения – «KRKA»;
- США – «Irwin Naturales»;
- Франция – «Vitarmony Lab.»;
- Германия – «Квайсер Фарма».

За 2008 г. управлениями Роспотребнадзора было обследовано 11 457 объектов; из них заняты производством отечественных БАД к пище (87), остальные – оборотом биологически активных добавок импортного (6 844) и отечественного производства (4 526), что составило 29,4 % от всех зарегистрированных объектов, находящихся на контроле (38 860).

Среди обследованных предприятий, занятых производством БАД к пище, нарушения санитарно-эпидемиологических требований были выявлены на 39 из 87, что составило 44,7 % (табл. 160).

Таблица 160

Данные по количеству нарушений санитарно-эпидемиологических требований на предприятиях, производящих БАД к пище, по федеральным округам

Федеральные округа	Всего предприятий по производству БАД	Количество нарушений санитарно-эпидемиологических требований
Центральный	62	6
Северо-Западный	23	8
Приволжский	23	6
Южный	11	–
Уральский	7	–
Сибирский	52	17
Дальневосточный	8	2

При производстве БАД к пище чаще всего выявляются следующие нарушения:

- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние в цехе по производству и фасовке БАД к пище;
- отсутствие документов, подтверждающих качество и безопасность поступающего сырья;
- производство БАД осуществляется без свидетельства о государственной регистрации;
- отсутствие моющих и дезинфицирующих средств;
- несвоевременно проводится метрологическая поверка средств измерений;
- отсутствует лабораторный контроль за выпускаемой продукцией.

В ходе проверок выявлены основные нарушения при реализации БАД к пище (табл. 161).

Показатели нарушений при реализации БАД отечественного и импортного производства

Виды нарушений	Количество нарушений	Процент от общего количества нарушений
Всего:	1 158	100,0
в т. ч. импортной продукции	220	18,9
Неправильно оформленная этикетка	420	36,2
в т. ч. импортной продукции	86	39,0
Нарушение условий хранения	440	37,9
в т. ч. импортной продукции	113	51,3
Реализации БАД без документов, подтверждающих их государственную регистрацию	252	21,7
в т. ч. импортной продукции	18	8,1
Нарушение сроков годности	46	3,9
в т. ч. импортной продукции	3	1,3

На первом месте случаи производства и реализации БАД к пище, связанные с нарушениями условий хранения.

Количество случаев реализации БАД с неправильно оформленной этикеткой занимает второе место среди всех нарушений.

Чаще всего нарушения допускаются в части несоответствия наносимой на этикетку информации требованиям, установленным законодательными актами и свидетельством о государственной регистрации БАД к пище. Нередки случаи отсутствия на этикетке указаний о том, что БАД к пище не является лекарством, полного ингредиентного состава, сведений о биологически активных веществах, источником которых является БАД к пище, противопоказаний к применению.

По результатам выявленных нарушений, было утилизировано 546 партий БАД к пище. Объем забракованных партий БАД к пище составил 11 995 упаковок, в том числе 6 409 упаковок на складах хранения.

Всего наложено 1 426 штрафов на сумму 2 793 545 рублей.

Эксплуатация 8 объектов приостановлена (2 – склада хранения (Ростовская область), 4 – аптечная сеть (2 в Краснодарском крае, 2 в Республике Адыгея), предприятие торговли – 1 (Республика Татарстан), 1 – в г. Санкт-Петербурге – производство БАД к пище).

Кроме того, 12 дел приняты к производству в следственные органы:

- 2 в Алтайском и Приморском краях (предприятие, занятое производством);
- 6 в Краснодарском, Красноярский краях, Пензенской области, 2 в Свердловской, Курганской областях (аптечная сеть);
- 2 в Республике Татарстан, Ханты-Мансийском АО (предприятие торговли);
- 2 в Красноярском крае и Ростовской области (склады хранения).

В 2008 г. центрами гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации и по железнодорожному транспорту было проведено лабораторных исследований проб БАД к пище по гигиеническим показателям безопасности и на содержание биологически активных веществ:

- по химическим показателям исследовано 13 032 пробы, из них 610 импортных, не соответствовали гигиеническим нормативам 151/30 – импортных;
- по микробиологическим показателям – 17 953 пробы, из них 967 импортных, не соответствовали гигиеническим требованиям 652/53 – импортных;

• на радионуклиды исследовано 2 453 пробы БАД к пище, из них 513 импортных: 2 445 – на цезий-137 и 2 424 – на стронций-90.

В 2008 г. проводились лабораторные исследования по определению биологически активных веществ. Исследовано 2 185 проб БАД к пище, из них неудовлетворительных – 98.

Таблица 162

Гигиеническая характеристика БАД к пище

Биологически активные вещества	Исследовано образцов	Из них неудовлетворительных	Процент неудовлетворительных
Всего:	2 185	98	4,4
в том числе на:			
витамин С	695	35	5,0
витамины группы В	265	16	6,0
минеральные вещества:			
кальций	358	19	3,6
железо	184	10	5,4
йод	221	4	1,8
антоцианы	69	10	14,4

6. Деятельность организаций, обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор по вопросам дезинфектологии

В 2008 г. в Российской Федерации функционировало 72 государственных унитарных предприятия дезинфекционного профиля, в т. ч. федеральных государственных унитарных предприятий – 51 (в 2007 г. – 51), государственных унитарных предприятий субъектов Российской Федерации – 3 (в 2007 г. – 2), муниципальных государственных унитарных предприятий – 17 (в 2007 г. – 16).

Число федеральных государственных учреждений здравоохранения дезинфекционного профиля (дезинфекционных станций) в 2008 г. уменьшилось до 33 (в 2007 г. их было 37).

Число структурных подразделений дезинфекционного профиля в центрах гигиены и эпидемиологии в 2008 г. претерпело значительное сокращение в связи с переходом на новую систему оплаты труда (в 2007 г. – 760, в 2008 г. – 552).

В некоторых субъектах Российской Федерации в ФГУЗ Центры гигиены и эпидемиологии отсутствуют структурные подразделения дезинфекционного профиля: в Белгородской, Калужской, Костромской, Орловской, Смоленской, Тамбовской, Тульской, Калининградской, Новгородской, Кировской, Ростовской, Нижегородской, Самарской областях, в Пермском крае, в Республиках Коми, Карачаево-Черкесской, Кабардино-Балкарской, Алтай, Чукотском автономном округе.

В целом по России в 2008 г. число структурных подразделений дезинфекционного профиля в ФГУЗ Центры гигиены и эпидемиологии сократилось на 208.

Статистические данные о сети дезинфекционных станций, предприятий и структурных подразделений центров гигиены и эпидемиологии, других государственных организаций дезинфекционного профиля и негосударственных дезинфекционных предприятий за 2008 г. в сравнении с предыдущим периодом представлены на рис. 122.

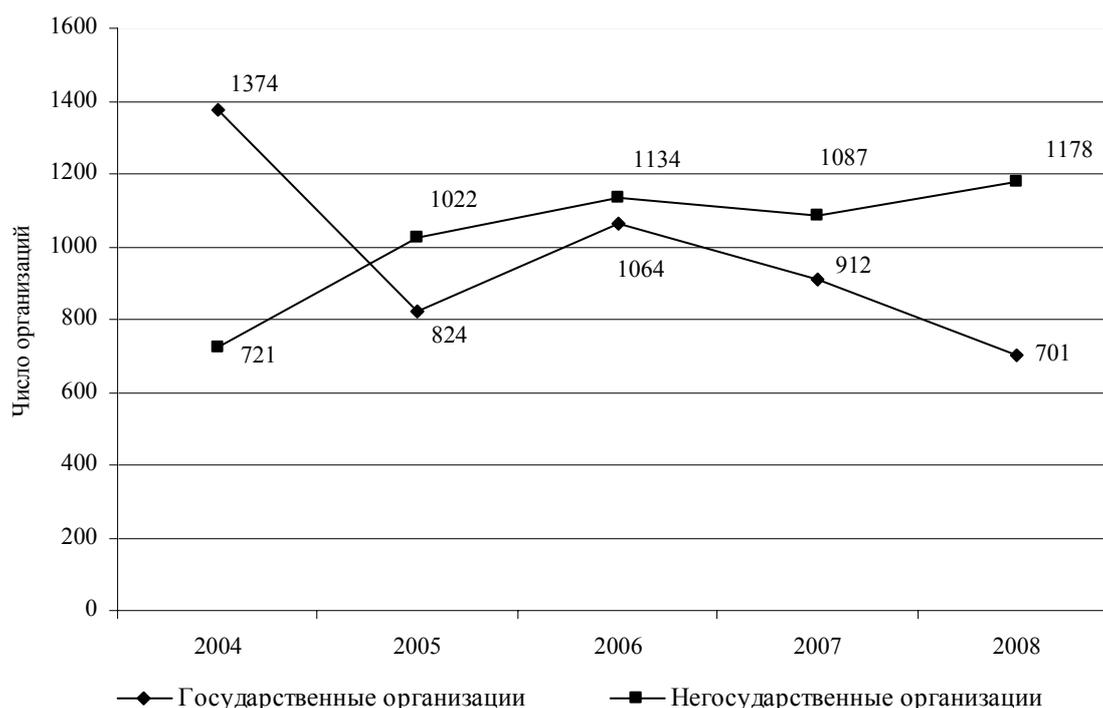


Рис. 122. Динамика состояния сети организаций дезинфекционного профиля

Число негосударственных дезинфекционных предприятий ежегодно изменяется. По неполным данным, в 2008 г. платные услуги по дезинфекции, дезинсекции и дератизации выполняли 1 178 негосударственных дезинфекционных предприятий (в 2007 г. – 1 087).

Негосударственные дезинфекционные предприятия в 2008 г. осуществляли дезинфекционные услуги в 75 субъектах Российской Федерации, в том числе в г. Москве – 105, Самарской области – 62, Республике Татарстан – 49, Нижегородской области – 47, Краснодарском крае – 46, Московской – 35, Ростовской – 33, Саратовской – 32, Тульской – 29 областях, Ставропольском крае – 29, Свердловской – 29, Волгоградской – 27, Иркутской – 27 областях.

В следующих субъектах Российской Федерации не зарегистрированы негосударственные предприятия дезинфекционного профиля: Брянской области, Республиках Кабардино-Балкарской, Чеченской, Бурятии, Тыве, Ненецком автономном округе.

В 2008 г. произошло значительное сокращение численности персонала дезинфекционистов в государственных организациях дезинфекционного профиля и дезинфекционных структурных подразделениях (табл. 163).

Таблица 163

Персонал, занимающийся дезинфекционной деятельностью (занятых должностей)

Показатели	1991	2004	2005	2006	2007	2008
Всего занято должностей в государственных дезинфекционных организациях и структурных подразделениях центров гигиены и эпидемиологии, в том числе:						
врачей и других специалистов с высшим образованием	1 460	1 168	969	1 001	808	564
инструкторов-дезинфекторов	9 058	2 956	2 004	2 255	2 053	1 116
дезинфекторов	45 919	9 339	6 831	8 092	7 489	3 700

В 2008 г. число занятых должностей дезинфекционистов в дезинфекционных структурах государственных организаций сократилось на 47,2 % (в 2007 г. – на 6,9 %). По сравнению с 2004 г. этот показатель уменьшился в 2,9 раза, а с 1991 г. – в 9,2 раза. Число занятых штатных единиц врачей и специалистов с высшим образованием в 2008 г. сократилось на 30,2 % (в 2007 г. – на 19,3 %), по сравнению с 2004 г. – сокращение в 2,1 раза, с 1991 г. – в 2,6 раза.

Число занятых должностей среднего медицинского персонала государственных организаций дезинфекционного профиля (инструкторы-дезинфекторы и дезинфекторы) сократилось в 2008 г. на 49,5 % (в 2007 г. на 7,8 %).

За последние 5 лет число физических лиц дезинфекционистов в государственных организациях сократилось на 40,9 %. Число врачей (дезинфектологов и эпидемиологов) сократилось на 29,0 % (с 787 до 559 человек), среднего медицинского персонала (инструкторы-дезинфекторы и дезинфекторы) на 29,9 % (с 8 933 до 6 260 человек).

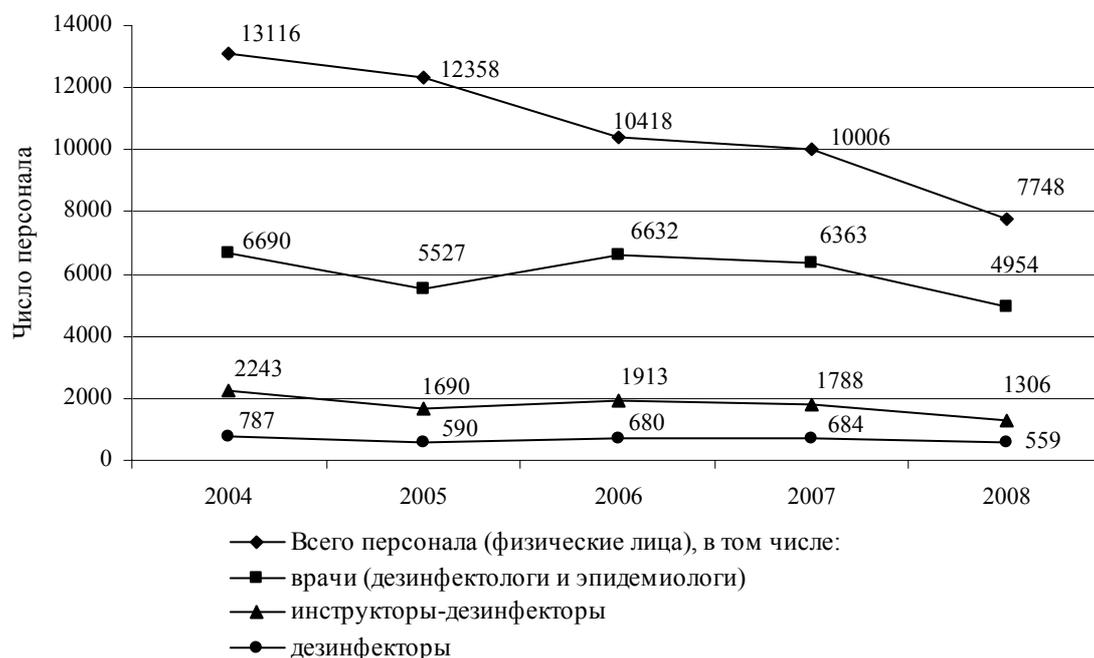


Рис. 124. Численность физических лиц дезинфекционистов в государственных организациях дезинфекционного профиля

В государственных организациях дезинфекционного профиля и дезинфекционных структурных подразделениях центров гигиены и эпидемиологии ряда субъектов Российской Федерации полностью отсутствуют врачи (в областях: Липецкой, Тульской, Калининградской, Кировской, Ульяновской, Курганской; в Республиках: Ингушетия, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Алтай, Тыва; в автономных округах: Ненецком, Ханты-Мансийском, Чукотском; в Камчатском крае).

В 2008 г. в государственных организациях дезинфекционного профиля специальную подготовку (усовершенствование) по специальности дезинфектология и дезинфекционное дело прошли 5 300 работников (68,4 %), выполняющих дезинфекционные мероприятия. Не имеют специальной подготовки по дезинфекционному делу работники государственных организаций дезинфекционного профиля и дезинфекционных структурных подразделений в Ненецком автономном округе (2 человека), Еврейской автономной области (15 человек), Карачаево-Черкесской Республике (13 человек). Повышали свою квалификацию за последние 5 лет 3 419 (44,1 %) работников государственных организаций.

В негосударственных дезинфекционных предприятиях, по неполным данным, в 2008 г. числилось 6 791 работник дезинфекционного профиля (2007 г. – 6 622). С высшим и средним профессиональным образованием – 3 630 работников или 53,4 % от общего количества работников негосударственных дезинфекционных предприятий (2007 г. – 3 543), без профессионального образования – 3 161 работник или 46,6 % от общего количества работников (2007 г. – 3 079). Увеличение числа работающих на негосударственных дезинфекционных предприятиях составило 2,5 %. В 2008 г. число работающих лиц в негосударственных предприятиях дезинфекционного профиля составило 46,7 % от числа всех занятых в сфере дезинфекционных услуг (2007 г. – 39,8 %).

В негосударственных предприятиях дезинфекционного профиля работает значительное число специалистов, не имеющих специальной подготовки по дезинфекционному делу, в 2008 г. – 79,6 %, в 2007 г. – 68,1 %.

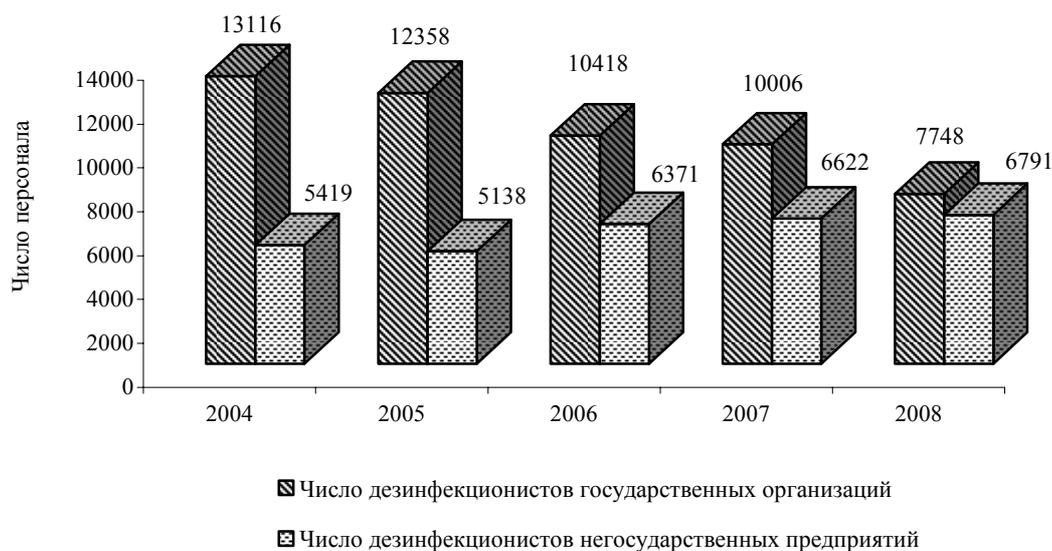


Рис. 125. Численность работников, выполняющих дезинфекционные мероприятия

В 2008 г. надзор за режимом дезинфекции и стерилизации в ЛПУ осуществляли 2 340 специалистов управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации (в 2007 г. – 2 046). Высшее профессиональное образование имеют 1 743 специалиста (74,5 %), (в 2007 г. – 1 423 или 69,6 %). Специалистов со средним профессиональным образованием – 597 (25,5 %), в 2007 г. – 623 (30,4 %). Специальную подготовку по дезинфектологии имеют 304 специалиста с высшим профессиональным образованием (17,4 %), (в 2007 г. – 232 или 16,3 %) и 112 специалистов со средним профессиональным образованием (18,8 %), (в 2007 году – 103 или 16,5 %).

В 2008 г. государственные дезинфекционные организации и дезинфекционные структурные подразделения центров гигиены и эпидемиологии проводили дератизационные мероприятия в населенных пунктах на физической площади 597 млн м² (в 2007 г. – 647,9 млн м²). За год объем работы по дератизации сократился на 7,9 %.

Общероссийский показатель относительного объема дератизационных мероприятий в населенных пунктах (годовой объем дератизационных мероприятий в квадратных метрах физической площади, разделенный на численность населения) в 2008 г. составлял 4,2 м² в расчете на 1 человека (в 2007 г. – 4,5 м²).

Наиболее значительные относительные объемы дератизационных работ, выполняемых государственными организациями дезинфекционного профиля, были отмечены в г. Москве (12,5 м²), Орловской области (8,8 м²), Приморском крае (7,2 м²), Республике Марий Эл (7,1 м²), Хабаровский крае (7,0 м²), Нижегородской области (6,3 м²).

Ниже общероссийских показателей относительные объемы дератизационных мероприятий были в Амурской области ($0,1 \text{ м}^2$), Республиках Ингушетия ($0,5 \text{ м}^2$), Адыгея ($0,6 \text{ м}^2$), Тыва ($0,7 \text{ м}^2$), Самарской ($0,7 \text{ м}^2$), Ленинградской и Вологодской (по $0,8 \text{ м}^2$), Владимирской ($1,0 \text{ м}^2$) областях, Республике Карелия ($1,1 \text{ м}^2$).

Общероссийский показатель качества дератизации (процент заселенной грызунами площади строений по отношению ко всей обработанной площади) в 2008 г. улучшился и составил 6,2 % (в 2007 г. этот показатель был 7,5 %).

Выше общероссийских показатели качества дератизации в 2008 г. были в Карачаево-Черкесской Республике (0,1 %), Республиках Марий Эл (1,0 %) и Калмыкия (1,2 %), Республике Саха (Якутия) и Липецкой области (по 1,5 %), Чеченской (1,8 %) и Удмуртской (2,0 %) Республиках, Алтайском крае (1,9 %), Ивановской области (2,1 %), Приморском крае (2,3 %), Омской и Орловской областях (по 2,4 %), Чувашской Республике и Калужской области (по 2,5 %), Самарской области (2,7 %), Республике Адыгея (2,8 %), Камчатском крае и Оренбургской области (по 3,0 %), Курганской области (3,2 %), г. Москве и Иркутской области (по 3,3 %), Республике Бурятия (3,5 %), Сахалинской (3,7 %) и Нижегородской (3,8 %) областях.

Хуже общероссийских показатели качества дератизации были в следующих субъектах Российской Федерации: в Республиках Дагестан (88,2 %) и Хакасия (29,8 %), Чукотском автономном округе (27,2 %), Республике Мордовия (22,4 %), Костромской области (20,0 %), Республике Карелия (19,7 %), Магаданской области (19,3 %), Ненецком автономном округе (18,9 %), Вологодской (17,3 %), Ленинградской (15,2 %), Пензенской (14,7 %) и Ростовской (14,6 %) областях, Ямало-Ненецком автономном округе (13,3 %), Хабаровском крае и Кабардино-Балкарской Республике (по 11,7 % соответственно).

В Калининградской, Мурманской, Новгородской, Кировской областях и Республике Алтай не сохранились государственные организации, осуществляющие дератизационные мероприятия в населенных пунктах.

Для сравнения на рис. 126 приведены данные по объему дератизационных мероприятий за 2004—2008 гг. В 1992 г. обработанная против грызунов физическая площадь объектов в населенных пунктах составляла 2 млрд 767 млн м^2 . Таким образом, по сравнению с 1992 г. дератизационные мероприятия сократились в 4,6 раза.



Рис. 126. Динамика объема мероприятий по дератизации и дезинсекции, выполненного государственными организациями

В целях профилактики в ряде субъектов Российской Федерации государственными организациями дезинфекционного профиля осуществлялись мероприятия по борьбе с грызунами в природных очагах инфекционных заболеваний. В Российской Федерации в 2008 г. в этих очагах проводилась дератизация в населенных пунктах на физической площади 42,7 млн м² (в 2007 г. – 42,2 млн м²), на открытых территориях (с учетом кратности), площадью 76 195,8 га (в 2007 г. – 148 777,32 га).

Наибольшие объемы обработок против грызунов в природных очагах инфекций были выполнены в Республиках: Башкортостан (12,1 млн м² физической площади – в населенных пунктах и 32 782 га – в открытых территориях) и Марий Эл (8,7 млн м² и 457 га), Хабаровском крае (7,7 млн м² и 1 029 га), Республике Татарстан (3,5 млн м² и 2 195 га), Оренбургской области (2,9 млн м² и 1 608,54 га), Астраханской области (18 659,1 га), Удмуртской Республике (13 189 га), Ставропольском крае (8 335,4 га).

Объемы работы по дезинсекции в 2008 г. в населенных пунктах Российской Федерации (в т. ч. обработки против кровососущих членистоногих) составили 1 74,2 млн м² (в 2007 г. – 194,2 млн м²). Произошло сокращение объемов работ по всем видам дезинсекции за год на 10,3 %. В 1992 г. обработанная против насекомых физическая площадь объектов в населенных пунктах составляла 1 млрд 620 млн м². По сравнению с 1992 г. объем дезинсекционных мероприятий сократился в 9,3 раза.

Общероссийский показатель относительного объема дезинсекционных мероприятий в населенных пунктах (годовой объем дезинсекционных мероприятий в квадратных метрах физической площади, разделенный на численность населения) в 2008 г. составлял 1,36 м² на 1 человека (в 2007 г. – 1,22 м² на 1 человека). Относительный объем дезинсекционных мероприятий значительно уменьшился в связи с уменьшением объемов дезинсекции, проводимых в населенных пунктах.

Выше общероссийского показателя относительный объем дезинсекционных мероприятий был в Ямало-Ненецком автономном округе (4,04 м² на 1 человека), Республике Бурятия (3,47 м²), г. Москве (3,16 м²), Свердловской области (2,86 м²), Республике Саха (Якутия) (2,52 м²), Кемеровской (2,43 м²) и Московской (2,14 м²) областях, Республике Северная Осетия–Алания (2,10 м²), Республике Башкортостан (1,83 м²).

Ниже общероссийского показателя относительный объем дезинсекционных мероприятий в расчете на 1 человека был в Курганской области (0,07 м²), Республиках Марий Эл (0,08 м²) и Дагестан (0,09 м²), Ленинградской области (0,10 м²), Республике Ингушетия и Владимирской области (по 0,14 м²), Самарской (0,15 м²), Ульяновской (0,16 м²), Белгородской (0,18 м²), Рязанской (0,25 м²), Псковской (0,27 м²), Тамбовской и Астраханской (по 0,29 м² соответственно), Архангельской (0,31 м²), Тульской (0,32 м²) областях.

Качественный показатель дезинсекции (процент заселенной тараканами физической площади помещений по отношению к обработанной) в 2008 г. улучшился и составил 3,6 % (в 2007 г. – 4,2 %).

Хуже общероссийского показателя качества дезинсекции был в Республике Северная Осетия–Алания (25,2 %), Псковской (39,4 %) и Воронежской (17,9 %) областях.

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. на 41,2 % увеличились площади акарицидных обработок. Объем обработок составил 88 554,633 га (в т. ч. негосударственными предприятиями обработано 54 109,29 га или 61,1 % от общего количества обработок). В 2004 г. были проведены противоклещевые обработки на площади – 24 743 га, в 2005 г. – 36 058,49 га, в 2006 г. – 113 856,1 га, в 2007 г. – 52 027,14 га.

С 2004 по 2008 гг. наибольший объем акарицидных обработок проведен в следующих субъектах Российской Федерации: Ростовской, Свердловской, Тюменской, Иркутской, Челябинской, Новосибирской областях, Пермском и Алтайском краях, Удмуртской Республике и Республике Башкортостан.

Самые большие по объему акарицидные обработки в 2008 г. были проведены в Южном федеральном округе (на площади 40 771,32 га или 46 % от всех обработок по

Российской Федерации), из них: в Ставропольском крае (на площади 27 877,4 га за счет обработок пастбищ), Ростовской области (9 375,01 га), Краснодарском крае (1 029 га).

В Уральском федеральном округе обработано 13 143,58 га или 14,8 %, из них: в Свердловской (4 474 га), Челябинской (3 961 га), Тюменской (2 928 га) областях, Ханты-Мансийском АО (1 096,58 га).

В Сибирском федеральном округе обработано 12 336,27 га, или 13,9 %, из них: в Новосибирской (2 614,18 га), Иркутской (1 689 га) областях, Алтайском крае (1 301,9 га), Омской области (1255 га), Республике Бурятия (1 098 га), Красноярском крае (1 083 га), Томской области (1 034,9 га).

В Приволжском федеральном округе обработано 11 902,599 га или 13,4 %, из них: в Удмуртской Республике (3 029 га), Пермском крае (2 904 га), Республике Башкортостан (1 453 га), Кировской области (1 125 га).

В Дальневосточном федеральном округе наибольший объем обработок был проведен в Хабаровском крае (1 083 га). Структурными дезинфекционными подразделениями управлений Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту обработано 1 054 га.

В 2008 г. на 25,8 % увеличились обработки надворных установок против личинок мух и на 29,3 % уменьшились объемы дезинсекции в других местах выплода мух. В 2008 г. уменьшились обработки против комаров в помещениях (на 14,6 %) и личинок комаров в открытых территориях (на 1,7 %). В 4,3 раза увеличились обработки открытых территорий против блох, обработано 5 060,02 га (в 2007 г. 1 180,42 га). Обработки открытых территорий против блох в основном проведены в Астраханской области, доля которых составляет 98,8 % общероссийского объема или 5 000,0 га открытых территорий (в 2007 г. – 91,5 % общероссийского объема или 1 080 га). Также увеличились обработки в открытых территориях против гнуса (на 8,6 %). Обработано 44 904,2 га открытых территорий, в 2007 г. – 41 049,6 га. Эти мероприятия проводились в основном в Тюменской области (96,5 % общероссийского объема или 43 333,84 га). В 2007 г. в Тюменской области обработано от гнуса 38 010 га открытых территорий или 92,6 % общероссийского объема.

Ежегодно увеличиваются объемы профилактических дезинфекционных работ, выполняемых негосударственными организациями дезинфекционного профиля. Объем работ по дератизации, выполненный негосударственными предприятиями, в 2008 г. увеличился на 14,6 %, по дезинсекции несколько сократился – на 1,5 %, при этом увеличилось число обработанных объектов как по дератизации – на 10,1 %, так и по дезинсекции – на 9,0 %.

Таблица 164

Динамика объема и качества мероприятий по дератизации и дезинсекции, выполненных негосударственными предприятиями

Показатели	2006	2007	2008
<i>Дератизация</i>			
Число обработанных объектов (в тыс. единиц)	466,0	572,0	630,0
Объем работы по дератизации (в млн м ² физической площади)	600,0	644,0	738,0
Процент объектов, заселенных грызунами	7,8	7,1	5,8
Процент физической площади, заселенной грызунами	10,9	8,1	6,4
<i>Дезинсекция</i>			
Число обработанных объектов (в тыс. единиц)	168,0	200,0	218,0
Объем работы по дезинсекции (в млн м ² физической площади)	193,0	205,0	202,0
Процент объектов, заселенных тараканами	6,9	5,8	4,9
Процент физической площади, заселенной тараканами	4,6	7,3	3,9

В 2008 г. дератизационные мероприятия (по величине обслуживаемой площади), проведенные негосударственными предприятиями, составляли 55,3 % от всех обработок, выполненных государственными и негосударственными дезинфекционными структурами. Соотношение объемов дератизационных мероприятий (по физической площади), выполненных государственными организациями и негосударственными предприятиями, составило 597 и 738 млн м² соответственно.

Негосударственными дезинфекционными предприятиями проведена дератизация в природных очагах инфекций в населенных пунктах на площади 32,7 млн м² (в 2007 г. – 9,1 млн м²), открытых территорий на площади 17 322,2 га (в 2007 г. – 51 864,1 га).

Наибольшие объемы обработок против грызунов в природных очагах инфекций, выполненные негосударственными предприятиями в 2008 г., отмечены в Приволжском федеральном округе (71,0 % общероссийского объема – в населенных пунктах и 87,5 % общероссийского объема – открытых территорий): в Республиках Марий Эл (15,6 млн м² – в населенных пунктах и 2 129 га – в открытых территориях), Татарстан (3,2 млн м² и 3 029 га), Башкортостан (1,2 млн м² и 2 565 га); Оренбургской области (2,5 млн м² и 1 877,8 га), Удмуртской Республике (2 912 га), Самарской области (1 236 га). В Липецкой области негосударственными предприятиями обработано против грызунов в природных очагах инфекций населенных пунктов 2,9 млн м² физической площади, в Курганской – 2,6 млн м², в Хабаровском крае – 1,7 млн м².

В 2008 г. объем дезинсекционных мероприятий против бытовых членистоногих, выполненных негосударственными предприятиями, составлял 202 млн м² (53,7 %), государственными – 174 млн м² (46,3 %). Удельный вес дезинсекционных мероприятий, выполненных негосударственными предприятиями в населенных пунктах в 2007 г., составлял 51,3 % от общероссийского.

Число заявок на заключительную дезинфекцию при инфекционных заболеваниях в 2008 г. уменьшилось и составило 485 544 (2007 г. – 524 999).

В 2008 г. показатель полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний ухудшился на 1,6 % и составил 84,5 %, (в 2007 г. – 86,1 %).

Показатель полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию при туберкулезе в 2008 г. ухудшился на 0,9 % и составил 88,5 % (в 2007 г. этот показатель был 89,4 %). На 2,5 % снизился показатель выполнения заявок в очагах платяного педикулеза (в 2008 г. – 87,7 %, в 2007 г. – 90,2 %), на 2,4 % – в очагах грибковых заболеваний (в 2008 г. – 83,3 %, в 2007 г. – 85,7 %), на 0,3 % – в очагах чесотки (в 2008 г. – 78,8 %, в 2007 г. – 79,1 %).

Улучшились показатели полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию при брюшном тифе, вирусных гепатитах А и Е.

Выше общероссийских показатели полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний были в следующих субъектах Российской Федерации: Орловской, Калининградской, Тверской и Магаданской областях (по 100,0 %), Воронежской области (99,9 %), Астраханской и Липецкой областях (по 99,3 %), Республиках Адыгея и Чувашской (по 99,0 %), г. Москве и Ярославской области (по 98,8%), Республике Татарстан (98,7%), Республике Башкортостан (98,4 %), Вологодской области и Республике Коми (по 98,2 %), Ленинградской (97,9 %), Мурманской (97,5 %) областях, Хабаровском крае (96,7 %), Самарской (96,4 %), Рязанской (96,2 %) областях, Брянской и Ивановской областях (по 95,6 %), Челябинской (95,4 %) и Курганской (93,0 %) областях, г. Санкт-Петербурге (93,1 %).

Наиболее низкие показатели полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний отмечались в Саратовской (11,5 %), Владимирской (23,4 %), Нижегородской (29,8 %), Курской (53,0 %) областях, Чеченской Республике (52,5 %), Еврейской автономной области (62,0 %).

В целом за последние 5 лет показатели выполнения заявок на заключительную дезинфекцию при большинстве инфекционных заболеваний ухудшились (табл. 165).

Таблица 165

**Динамика выполнения заключительной дезинфекции в очагах
инфекционных заболеваний**

Показатели	1991	2004	2005	2006	2007	2008
Процент выполнения заявок на заключительную дезинфекцию в очагах инфекционных заболеваний (общероссийский)	96,3	88,3	83,2	83,0	86,1	84,5
в том числе в очагах:						
брюшного тифа	96,7	95,1	96,3	95,8	98,3	100,0
паратифов А, В, С	98,4	83,0	84,5	100,0	100,0	100,0
бактериальной дизентерии, энтеритов, гастроэнтеритов, колитов	96,3	86,4	79,2	81,0	85,5	82,3
вирусных гепатитов А и Е	96,9	92,7	87,6	87,3	91,5	94,4
сальмонеллезов	–	91,0	81,2	77,4	88,7	84,8
туберкулеза	96,8	92,1	89,1	89,6	89,4	88,5
дифтерии	91,8	93,5	88,9	96,7	77,7	93,1
эпидемического сыпного тифа и болезни Брилля	98,6	94,1	100,0	80,0	100,0	–
педикулеза платяного	–	93,2	88,9	90,0	90,2	87,7
грибковых заболеваний	97,9	89,2	83,9	81,5	85,7	83,3
чесотки	95,2	83,5	77,1	77,3	79,9	78,8

В 2008 г. поступило 219 341 заявка на проведение заключительной дезинфекции при инфекционных заболеваниях, в очагах которых обязательно применение камерной дезинфекции (в 2007 г. – 229 984). Общероссийский показатель выполнения заявок на заключительную дезинфекцию с применением камерной дезинфекции в 2008 г. улучшился и составил 65,4 % (в 2007 г. – 62,7 %), в т. ч., при брюшном тифе – 97,3 % (в 2007 г. – 89,3 %), при туберкулезе – 67,7 % (в 2007 г. – 64,0 %), при грибковых заболеваниях – 64,1 % (в 2007 г. – 61,9 %), при чесотке – 56,2 % (в 2007 г. – 56,0 %). Процент выполнения камерной дезинфекции при платяном педикулезе остался на уровне показателя 2007 г. (83,5).

Выше общероссийского показателя выполнение заявок на камерную дезинфекцию было в следующих субъектах Российской Федерации: в Калининградской и Магаданской областях (по 100 %), г. Москве (98,4 %), Республиках Адыгея (97,7 %) и Северная Осетия–Алания (96,8 %), Новгородской (96,7 %), Мурманской (95,1 %) областях, Республике Чувашия (94,8 %), Тверской (94,6 %), Омской (94,0 %) областях, Кабардино-Балкарской Республике (93,9 %), Челябинской (90,6 %) и Брянской (90,0 %) областях.

Низкие показатели выполнения камерной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний отмечены в Ставропольском крае (3,1 %), Чукотском автономном округе (3,7 %), Карачаево-Черкесской Республике (5,2 %), Владимирской (8,6 %), Саратовской (17,9 %), Курской (20,3 %), Рязанской (21,1 %) областях, Удмуртской Республике (21,6 %). В Республике Ингушетия камерная дезинфекция вообще не проводится, из 934 заявок не выполнено ни одной.

Динамика выполнения камерной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний

Показатели	1991	2004	2005	2006	2007	2008
Процент проведения камерных обработок от числа выполненных заявок в очагах инфекционных заболеваний	66,9	59,4	60,5	61,1	62,7	65,4
в том числе в очагах: брюшного тифа	73,2	75,4	61,7	88,9	89,3	97,3
паратифов А, В, С	–	91,5	95,2	92,0	92,3	91,7
туберкулеза	77,2	58,3	60,9	64,5	64,0	67,7
педикулеза платяного	–	86,3	85,6	82,7	83,5	83,5
грибковых заболеваний	78,4	62,6	64,1	63,1	61,9	64,1
чесотки	75,2	54,3	52,6	51,5	56,0	56,2

На 0,23 % в 2008 г. ухудшился качественный показатель камерной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний. Микробиологический показатель качества (процент анализов, не отвечающих гигиеническим нормативам) в 2008 г. был 0,98 % (в 2007 г. – 0,75 %).

В 2008 г. на 27,3 % увеличился объем камерной обработки вещей. Всего в очагах инфекционных заболеваний в 2008 г. было подвергнуто камерной обработке 7 128,4 т вещей (в 2007 г. – 5 599 т). При этом средний вес вещей из одного очага, подвергнутых камерной обработке, увеличился на 28,1 %. В 2008 г. при камерной обработке вещей их средний вес в одном очаге составлял 49,7 кг (в 2007 г. – 38,8 кг).

С 1991 по 2008 гг. число дезинфекционных камер в организациях Роспотребнадзора и учреждениях здравоохранения ежегодно сокращалось (рис. 127). Число дезинфекционных камер в организациях Роспотребнадзора с 1991 г. сократилось в 3,6 раза.

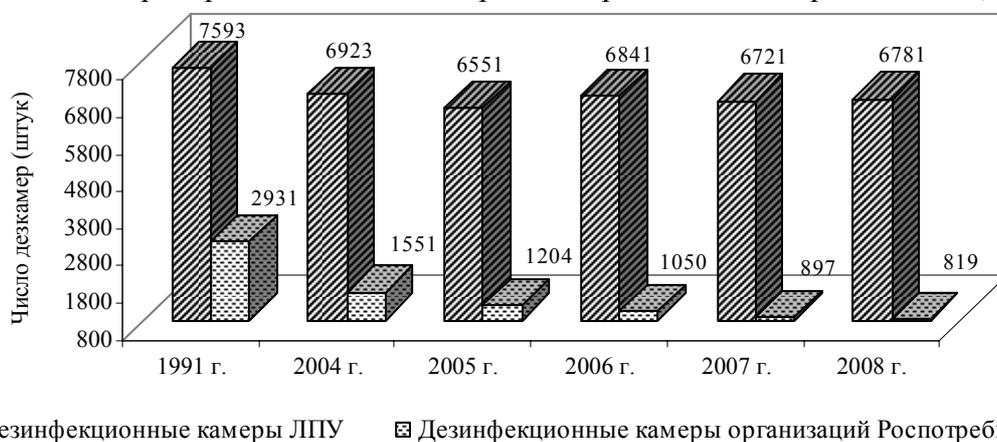


Рис. 127. Количество дезинфекционных камер

В 2008 г. в организациях дезинфекционного профиля и центрах гигиены и эпидемиологии оставалось 819 дезинфекционных камер, в том числе стационарных – 452, подвижных – 367 (в 2007 г. было всего 897 дезкамер, в том числе стационарных – 479, подвижных – 418). В течение 2008 г. число дезинфекционных камер сократилось на 78 единиц (или 8,7 %).

Пятнадцать и более пригодных к работе дезинфекционных камер имеют организации Роспотребнадзора в следующих субъектах Российской Федерации: Воронежской, Курской (только подвижные дезкамеры), Орловской, Нижегородской, Саратовской, Волгоградской, Ростовской, Свердловской, Челябинской, Кемеровской, Новосибирской областях, Краснодарском крае, Республиках Башкортостан и Татарстан, г. Москве.

Некоторые субъекты Российской Федерации вообще не имеют дезинфекционных камер в организациях Роспотребнадзора: Ивановская, Калининградская, Новгородская области, Республика Дагестан, Красноярский край, Чукотский автономный округ. В Костромской и Ярославской областях имеющиеся подвижные дезинфекционные камеры непригодны к работе.

По отчетным данным за 2008 г., в лечебно-профилактических учреждениях числилось 6 781 дезинфекционная камера (в 2007 г. их было 6 721), за год число дезинфекционных камер в ЛПУ увеличилось на 60 единиц. По сравнению с 1991 г. число дезинфекционных камер в ЛПУ сократилось на 812 единиц или на 10,7 %.

За последние 5 лет число пригодных к работе дезинфекционных камер ЛПУ увеличилось на 2,3 % (с 92,0 до 94,3 %). По сравнению с 1991 г. число пригодных к работе дезкамер ЛПУ увеличилось на 6,5 % (с 87,8 до 94,3 %).

Оснащенность дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений в 2008 г. составляла 77,5 % (в 2007 г. – 74,8 %). В организациях Роспотребнадзора – 64,7 % (2008 г.) и 60,9 % (2007 г.).

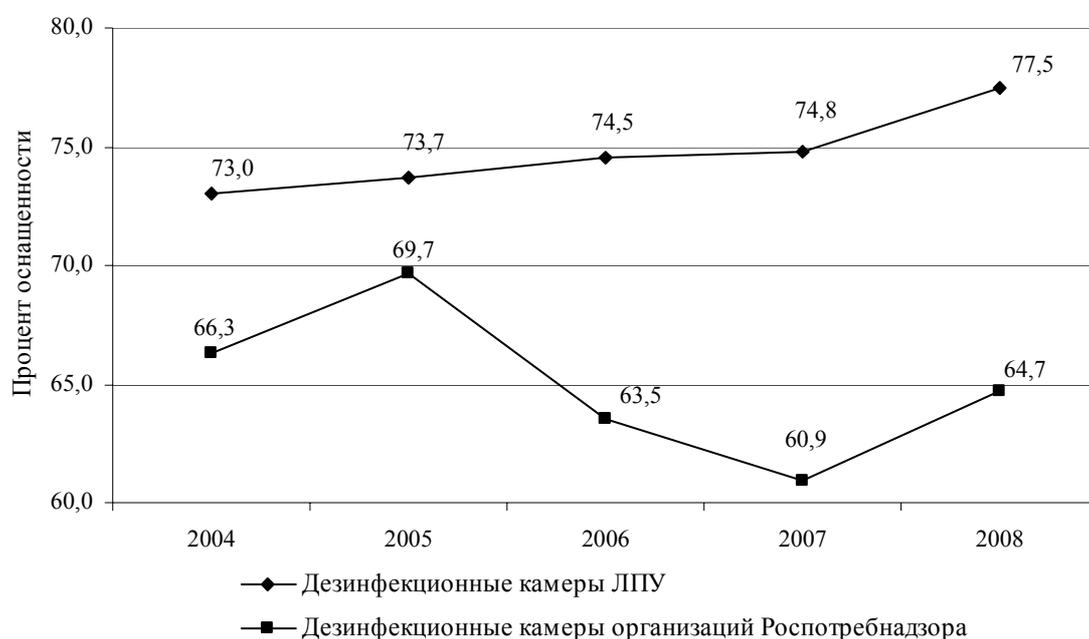


Рис. 128. Оснащенность дезинфекционными камерами

Выше общероссийского показатель оснащенности ЛПУ дезинфекционными камерами был в следующих субъектах Российской Федерации: Республике Алтай (100,0 %), Красноярском (96,8 %) и Пермском (96,1 %) краях, Тульской (94,7 %), Новгородской (94,6 %) областях, Республике Татарстан (93,7 %), Калининградской области (93,0 %), Чувашской Республике (92,4 %), Тюменской (92,3 %), Ленинградской (91,7 %), Астраханской (91,5 %), Челябинской (91,0 %) областях.

Самые низкие показатели оснащенности дезинфекционными камерами лечебно-профилактических учреждений были в Ненецком автономном округе (22,2 %); Республиках: Чеченской (23,7 %) и Ингушетия (25,0 %); Камчатском крае (46,7 %), Ямало-Ненецком автономном округе (48,8 %), Республиках Карачаево-Черкесской и Тыва (по 50 %), Кемеровской области (59,9 %), Хабаровском крае (60,0 %), Республике Коми (63,8 %), Ставропольском крае (63,6 %).

В 2008 г. показатель обеспеченности учреждений здравоохранения дезинфекционными камерами в расчете на 100 тыс. населения составил 5,35 (в 2007 г. – 5,4).

Обеспеченность дезинфекционными камерами

Показатели	1991	2004	2005	2006	2007	2008
Всего дезинфекционных камер в организациях Роспотребнадзора	2 931	1 551	1 204	1 050	897	819
Всего дезинфекционных камер в негосударственных организациях дезинфекционного профиля	–	–	–	47	62	58
Всего дезинфекционных камер в ЛПУ	7 593	6 923	6 551	6 841	6 721	6 781
Обеспеченность дезинфекционными камерами в расчете на 100 тыс. населения	–	5,90	5,39	5,51	5,40	5,35

Выше общероссийского показателя обеспеченность учреждений здравоохранения дезинфекционными камерами в расчете на 100 тыс. населения была в Магаданской – 13,16, Сахалинской – 10,19 и Липецкой – 9,82 областях; в Республиках: Калмыкия – 9,78, Алтай – 9,7; в Новгородской – 9,16, Вологодской – 9,06 и Тульской – 8,52 областях; в Республике Марий Эл – 8,23; в Тамбовской области – 7,92; в Республиках: Мордовия – 7,94, Чувашия – 7,86, Бурятия – 7,71, Хакасия – 7,45, Саха (Якутия) – 7,25; в Курганской – 7,36, Смоленской – 7,29 и Астраханской – 7,12 областях.

Самый низкий показатель обеспеченности дезинфекционными камерами в расчете на 100 тыс. населения отмечен в Республике Ингушетия – 0,81, Чеченской Республике – 1,25, г. Санкт-Петербурге – 2,71, Карачаево-Черкесской Республике – 2,8, г. Москве – 2,87, Самарской области – 3,12, Красноярском крае – 3,22, Кабардино-Балкарской Республике – 3,48 и Республике Дагестан – 3,48.

В 2008 г. увеличилось число централизованных стерилизационных отделений в лечебно-профилактических учреждениях и составило 6 520 (в 2007 г. – 6 299).

Состояние организации централизованных стерилизационных отделений

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008
Число ЦСО	5 535	6 182	6 301	6 299	6 520
Процент оснащения централизованными стерилизационными отделениями ЛПУ, всего	58,0	54,3	61,0	62,0	63,2
в том числе:					
акушерских стационаров	63,0	60,4	63,8	68,7	73,8
хирургических стационаров	62,0	56,9	61,4	63,1	69,8
станций переливания крови	69,6	68,0	68,1	72,0	79,0
станций скорой помощи	57,8	58,0	51,1	59,4	63,1
Процент централизованных стерилизационных отделений, оборудованных по нормативам, всего в ЛПУ	54,1	50,5	58,5	60,6	61,2
в том числе:					
в акушерских стационарах	64,7	63,5	69,7	70,8	71,1
в хирургических стационарах	65,7	64,0	68,4	67,7	68,3
на станциях переливания крови	63,0	60,1	68,7	69,0	70,6
на станциях скорой помощи	54,5	49,1	59,8	60,9	61,5

Оснащенность ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями в 2008 г. составила 63,2 % (в 2007 г. – 62,0 %), в т. ч. в акушерских стационарах – 73,8 % (в 2007 г. – 68,3), хирургических стационарах – 69,8 % (в 2007 г. – 63,1), на станциях переливания крови – 79,0 % (в 2007 г. – 72,0), станциях скорой помощи – 63,1 % (в 2007 г. – 59,4).

Выше общероссийского показателя была оснащенность централизованными стерилизационными отделениями лечебно-профилактических учреждений в следующих субъектах Российской Федерации: Республике Алтай (95,7 %), Ростовской (92,6 %), Кировской (91,5 %), Омской (90,4 %), Новосибирской (90,4 %) областях, Республике Башкортостан (90,3 %), Самарской области (88,2 %).

Самый низкий процент оснащенности ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями был в Ненецком автономном округе (11,1 %), Тамбовской (12,3 %), Свердловской (23,0 %), Тверской (31,0 %) областях, Камчатском (31,7 %) и Пермском (33,6 %) краях, Республике Хакасия (35,6 %). В Чеченской Республике из 42 лечебно-профилактических учреждений ни одно не оснащено централизованным стерилизационным отделением.

В 2008 г. улучшился показатель, характеризующий состояние оборудования централизованных стерилизационных отделений по нормативам, и составил 61,2 % (в 2007 г. – 60,6 %), в т. ч. в акушерских стационарах – 71,1 % (в 2007 г. – 70,8), хирургических стационарах – 68,3 % (в 2007 г. – 67,7), на станциях переливания крови – 70,6 % (в 2007 г. – 69,0), станциях скорой помощи – 61,5 % (в 2007 г. – 60,9).

С 1991 г. кратность обследований с целью проведения санитарно-эпидемиологического надзора в лечебно-профилактических учреждениях постоянно сокращалась. В 2008 г. средняя кратность обследований лечебно-профилактических учреждений составила 0,58 раза в год (в 2007 г. – 0,69 раз в год), тогда как в 1991 г. кратность обследований ЛПУ равнялась 5,9 раза в год. Снизилась кратность обследований родильных домов до 1,8 раз в год (в 2007 г. – 2,12 раза), хирургических стационаров до 0,92 раза в год (в 2007 г. – 1,14 раза), инфекционных больниц и отделений до 1,0 раза в год (в 2007 г. – 1,2 раза).

Число обследований лечебно-профилактических учреждений с применением лабораторных методов исследования в 2008 г. уменьшилось и составило 37 464 исследования (в 2007 г. – 41 539). Уменьшение объемов лабораторных исследований составило 9,8 %.

Процент обследований с применением лабораторных методов исследования по отношению ко всем обследованиям в 2008 г. уменьшился и составил 67,4 (в 2006 г. – 67,6, в 2004 г. – 78,0).

В родильных домах и отделениях обследования с применением лабораторных методов составляли 81,0 % (в 2007 г. – 83,7, в 2004 г. – 85,0), в хирургических стационарах и отделениях – 80,2 % (в 2007 г. – 81,0, в 2004 г. – 84,3), инфекционных стационарах и отделениях – 77,5 % (в 2007 г. – 77,6, в 2004 г. – 85,1).

Микробиологический показатель качества режима дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях (процент анализов, не отвечающих гигиеническим нормативам) в 2008 г. улучшился и составил 1,37 % (2007 г. – 1,44 %). Отмечено ухудшение этого показателя в родильных домах (2008 г. – 1,85 %, 2007 г. – 1,7 %), в хирургических (2008 г. – 1,08 %, 2007 г. – 1,01 %) и инфекционных стационарах (2008 г. – 1,61 %, 2007 г. – 1,28 %). В очагах инфекционных заболеваний в детских и подростковых учреждениях показатель качества дезинфекции улучшился, в 2008 г. он составлял 3,57 % (2007 г. – 3,76 %).

В 2008 г. отмечено ухудшение санитарно-химических показателей качества дезинфекции (процент исследованных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам).

В лечебно-профилактических учреждениях этот показатель составил 4,55 % (2007 г. – 4,14), в т. ч.: в родильных домах – 3,12 % (2007 г. – 2,83), хирургических стационарах – 3,94 % (2007 г. – 2,74).

Таблица 169

Состояние надзора за режимом дезинфекции и стерилизации в ЛПУ

Показатели	1991	2004	2005	2006	2007	2008
Кратность обследований ЛПУ, всего	5,9	2,2	1,0	1,0	0,7	0,6
в том числе:						
родильных домов и отделений	7,9	4,6	2,4	2,3	2,1	1,8
хирургических стационаров и отделений	4,6	2,8	1,4	1,6	1,1	0,9
инфекционных стационаров и отделений	5,3	2,7	1,4	1,5	1,1	1,0
Процент обследований ЛПУ с применением лабораторных методов, всего	–	78,0	73,5	72,5	67,6	67,4
в том числе:						
родильных домов и отделений	–	85,0	83,9	82,1	83,7	81,0
хирургических стационаров и отделений	–	84,3	73,0	77,7	81,0	80,2
инфекционных стационаров и отделений	–	85,1	74,9	79,2	77,6	77,5
Качество дезинфекции						
Микробиологические анализы на качество дезинфекции (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), всего	2,7	1,38	1,62	1,43	1,44	1,37
<i>Качество предстерилизационной очистки</i>						
Процент проб на наличие крови на медицинском инструментарии, не отвечающих гигиеническим нормативам, всего	0,35	0,03	0,02	0,01	0,05	0,04
Качество стерилизации						
Микробиологические анализы на качество дезинфекции (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), всего	–	0,78	0,60	0,66	0,61	0,62
Обеспеченность территорий стерилизующей аппаратурой в расчете на 100 тыс. населения	–	119,7	111,6	127,4	131,7	133,8

Общероссийский показатель качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения в 2008 г. улучшился по сравнению с 2007 г. Процент проб на наличие крови на изделиях медицинского назначения (ИМН), не отвечающих гигиеническим нормативам, по сравнению с 2007 г. уменьшился на 0,01. Улучшение показателя качества предстерилизационной очистки отмечено в родильных домах (в 2008 г. – 0,05 %, 2007 г. – 0,06 %), хирургических больницах и отделениях, в стоматологических поликлиниках и отделениях (в 2008 г. – 0,04 %, 2007 г. – 0,05 %). Показатель качества предстерилизационной очистки ухудшился в лабораториях (в 2008 г. – 0,09 %, 2007 г. – 0,03 %).

В некоторых субъектах Российской Федерации в процессе осуществления надзора за качеством предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения при проведении лабораторных исследований не выявляются недостатки предстерилизационной очистки, несмотря на то что проводятся очень большие объемы исследований. Такие результаты вызывают сомнения в отношении качества проводимых лабораторных исследований и требуют дополнительной проверки достоверности представляемых отчетных данных.

При микробиологическом контроле качества стерилизации в лечебно-профилактических учреждениях в 2008 г. отмечено ухудшение общероссийского показателя по сравнению с 2007 г. Микробиологический показатель качества стерильности изделий медицинского назначения (процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам), увеличился с 0,61 в 2007 г. до 0,62 % в 2008 г. В родильных домах и отделениях этот показатель составлял 0,53 % (в 2007 г. – 0,49), в хирургических больницах и отделениях – 0,44 % (в 2007 г. – 0,4). Улучшились показатели качества стерильности ИМН в стоматологических поликлиниках и отделениях – 0,59 % (в 2007 г. – 0,74), в лабораториях – 0,52 % (в 2007 г. – 0,55).

В 2008 г. количество стерилизующей аппаратуры в лечебно-профилактических учреждениях увеличилось на 2 740 аппаратов, что составило 1,44 %. Вырос показатель обеспеченности ЛПУ стерилизующей аппаратурой (количество стерилизаторов в расчете на 100 тыс. населения). В 2008 г. этот показатель составлял 133,8 (в 2007 г. – 131,2).

В 2008 г. число осмотров на педикулез в лечебно-профилактических учреждениях составило 192,9 млн. По сравнению с 2007 г. число осмотров на педикулез увеличилось на 3,7 %, по сравнению с 2004 г. уменьшилось на 16,7 %. По результатам профилактических осмотров на педикулез, проведенных лечебно-профилактическими учреждениями, выявлено, что общероссийский показатель пораженности головным педикулезом ухудшился и составил 0,06 % (2007 г. – 0,05). Показатель пораженности платяным педикулезом в 2008 г. был 0,004 %, в 2007 г. – 0,005, а в 2004 г. – 0,007 (табл. 170).

В 2008 г. число осмотров на педикулез, проведенных организациями Роспотребнадзора в основном в организованных коллективах, значительно уменьшилось (на 23,5 %) и составило 2,6 млн (в 2007 г. число осмотров на педикулез было 3,4 млн). По данным организаций Роспотребнадзора, общероссийский показатель пораженности головным педикулезом в 2008 г. составлял 0,3 % (2007 г. – 0,18), показатель пораженности платяным педикулезом – 0,02 %, (2007 г. – 0,04).

Таблица 170

Динамика пораженности населения педикулезом

Показатели	1998	2004	2005	2006	2007	2008
Проведено осмотров на педикулез лечебно-профилактическими учреждениями (млн осмотров)	202,6	231,5	170,1	187,4	186,0	192,9
Процент пораженности головным педикулезом	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,06
Процент пораженности платяным педикулезом	0,002	0,007	0,01	0,006	0,005	0,004
Проведено осмотров на педикулез организациями Роспотребнадзора (млн осмотров).	17,0	10,8	4,0	2,9	3,4	2,6
Процент пораженности головным педикулезом	0,33	0,19	0,38	0,26	0,18	0,3
Процент пораженности платяным педикулезом	0,02	1,32	3,75	0,09	0,04	0,02
Проведено осмотров в санитарных пропускниках, проводящих обработку лиц без определенного места жительства (млн осмотров)	–	–	–	0,57	0,44	0,37
Процент пораженности головным педикулезом лиц, осмотренных при поступлении в санпропускник	–	–	–	1,61	20,2	2,84
Процент пораженности платяным педикулезом лиц, осмотренных при поступлении в санпропускник	–	–	–	26,5	36,1	42,5

Показатель пораженности людей платяным педикулезом, выявляемый при осмотрах организациями Роспотребнадзора, снизился с 2006 г. в связи с выделением в

отчетных формах в отдельную строку осмотров лиц, поступающих в санитарные пропускники. Большой процент этих лиц поражены головным, платяным или смешанным педикулезом.

В ряде субъектов Российской Федерации проведен большой объем противопедикулезных мероприятий в отношении лиц без определенного места жительства: в г. Москве проведено 144 028 осмотров, в Кемеровской – 46 590, Омской – 28 216, Ростовской – 20 228, Ивановской – 15 465 областях, Алтайском крае – 12 251, Нижегородской области – 10 238, Республике Северная Осетия–Алания – 9 408.

По данным лечебно-профилактических учреждений, пораженность головным педикулезом выше общероссийского уровня отмечалась в Республике Ингушетия (0,68 %), Еврейской автономной области (0,45 %), Костромской области (0,41 %), г. Санкт-Петербурге (0,34 %), Псковской (0,32 %), Новгородской (0,27 %) областях, Камчатском крае (0,25 %), г. Москве (0,24 %), Вологодской области (0,23 %), Ненецком автономном округе (0,22 %), Ленинградской области (0,21 %), Республике Тыва (0,17 %), Кировской (0,16 %), Смоленской, Свердловской и Астраханской (по 0,15 %) областях, Ярославской области (0,14 %), Тверской, Архангельской и Белгородской (по 0,13 %) областях.

Относительно высокий процент пораженности платяным педикулезом был в Магаданской (0,18 %), Мурманской (0,08 %), Ярославской (0,03 %), Архангельской (0,04 %) областях, г. Москве, Саратовской и Вологодской областях (по 0,02 %), Смоленской области, Республике Коми и г. Санкт-Петербурге (по 0,01 %).

По данным организаций Роспотребнадзора, выше общероссийского показателя пораженность головным педикулезом была в Архангельской (20,99 %), Волгоградской (12,14 %) областях, Удмуртской Республике (5,90 %), Хабаровском крае (5,53 %), Томской области (5,38 %), Ненецком автономном округе (4,42 %), Тверской (3,41 %), Ленинградской (3,23 %), Саратовской (3,12 %) и Калужской (2,87 %) областях.

Высокая пораженность платяным педикулезом отмечалась в Удмуртской Республике (1,15 %), г. Москве (1,05 %), Ненецком автономном округе (0,74 %), Тверской (0,54 %), Свердловской (0,44 %), Архангельской (0,34 %), Томской (0,19 %) и Волгоградской (0,14 %) областях.

На территории Российской Федерации в 2008 г. увеличилось число санитарных пропускников. Числилось всего 6 445 санитарных пропускников (2007 г. – 6 370), в том числе действующих – 6 294 или 97,7 % (2007 г. – 6 195 или 97,3 %). В ЛПУ в 2008 г. было 5 482 санитарных пропускника (2007 г. – 5 482), в т. ч. действующих – 5 506 или 98,4 % (2007 г. – 5 390 или 98,3 %). В организациях Роспотребнадзора было 174 санитарных пропускника (2007 г. – 176), в том числе действующих – 135 или 77,6 % (2007 г. – 134 или 76,1 %). В прочих организациях – 677 санитарных пропускников (2007 г. – 712), в том числе действующих 653 или 96,5 % (2007 г. – 671 или 94,2 %).

Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации

В области охраны атмосферного воздуха:

- снижение загрязнения атмосферного воздуха населенных мест до гигиенических нормативов;
- совершенствование системы лабораторных исследований атмосферного воздуха в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора и производственного контроля;
- обеспечение организации и благоустройства санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий и переселение из них населения;
- реализация региональных и местных целевых программ по сокращению выбросов вредных веществ и улучшению качества атмосферного воздуха населенных мест.

В области водоснабжения населения

Приоритетными направлениями в области улучшения питьевого водоснабжения населения являются:

- совершенствование законодательной и нормативной базы в области обеспечения безопасности питьевой воды;
- снижение загрязнения питьевой воды до гигиенических нормативов;
- прекращение сброса неочищенных сточных вод в водоемы, используемые для питьевого водоснабжения;
- совершенствование технологических процессов водоподготовки, доочистки и обеззараживания питьевой воды на водозаборах;
- совершенствование системы лабораторных исследований питьевой воды при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора и производственного контроля;
- реализация региональных и муниципальных программ по прекращению сброса неочищенных сточных вод в водоемы и улучшению водоснабжения населенных мест.

В области охраны почвы:

- снижение загрязнения почвы населенных мест до гигиенических нормативов;
- совершенствование системы планово-регулярной санитарной очистки населенных мест и обращения с отходами производства и потребления;
- решение проблем с утилизацией и захоронением остаточных количеств пестицидов;
- реализация региональных целевых программ по охране почвы населенных мест от загрязнения бытовыми и промышленными отходами.

В области обеспечения здоровых условий труда:

- обеспечить реализацию утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 23 октября 2008 г. № 586 «Об утверждении Программы действий по улучшению условий и охраны труда на 2008—2010 годы» Программы действий по улучшению условий и охраны труда на 2008—2010 годы, обратив особое внимание на выполнение прилагаемого к ней плана соответствующих мероприятий, включающего:
 - подготовку проекта федерального закона о внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части определения понятия «профес-

сиональный риск» и «управление профессиональным риском», установления прав и обязанностей субъектов трудовых отношений, связанных с управлением профессиональными рисками, установления порядка организации работы по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, медицинской, социальной и профессиональной реабилитации работников;

- подготовку проекта федерального закона о внесении изменений в некоторые законодательные акты, в т. ч. в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, в части регламентирования и усиления ответственности субъектов трудовых отношений за нарушения требований охраны труда;
- подготовку проекта федерального закона о внесении изменений и дополнений в Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» с целью повышения эффективности системы социального страхования, оптимизации страховых тарифов и выработки мер экономического стимулирования субъектов трудовых отношений к соблюдению требований охраны труда;
 - разработать мероприятия по созданию и обеспечению действия системы оценки, контроля и управления профессиональными рисками на рабочем месте;
 - разработать мероприятия по совершенствованию профпатологической службы России, включая проведение специализированных медицинских обследований работников, создание системы ранней диагностики и профилактики профессиональных заболеваний;
 - НИИ гигиенического профиля разработать руководство по оценке риска с методологическими подходами и конкретными положениями, упрощающими внедрение оценки риска для здоровья как основы управления здоровьем работающих и страхования от ущербов;
 - предложить Фонду социального страхования полностью финансировать проведение периодических медицинских осмотров;
 - разработать и внедрить единые критерии медицинской реабилитации больных профессиональными заболеваниями;
 - обратиться с предложением к Минздравсоцразвитию России оптимизировать систему послевузовской подготовки специалистов с высшим медицинским образованием по профпатологии с целью приведения ее в соответствие с действующей нормативно-правовой базой, с утверждением единого образовательного стандарта по специальности «профпатология» для врачей разного уровня подготовки и участия в медицинском обслуживании работающего населения.

В области обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов:

- работа по реализации Концепции государственной политики в области здорового питания населения России на период до 2010 г.;
- дальнейшее изучение возможного влияния генетически модифицированных пищевых продуктов, проведение пострегистрационного мониторинга продукции, полученной из ГМО или содержащей ГМО;
- ведение мониторинга за контаминацией пищевых продуктов и продовольственного сырья загрязнителями химической и микробиологической природы;
- оценка риска для здоровья населения, связанного с контаминацией пищевых продуктов;

- дальнейшее совершенствование нормативно-методической базы, регламентирующей производство и оборот биологически активных добавок к пище;
- работа со средствами массовой информации по вопросам здорового образа жизни, организации правильного питания, предупреждения пищевых отравлений; качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов отечественного производства, импортируемых, реализуемых населению;
- обеспечение действенного контроля производства и реализации алкогольной продукции.

В области гигиены на транспорте:

- совершенствование нормативно-методической базы по разделу «гигиена транспорта» в рамках разработки современных санитарно-эпидемиологических требований к строительству и реконструкции транспортных средств; модернизации морских, речных портов, аэропортов, служб обеспечения деятельности автомобильного и железнодорожного транспорта; обоснованию санитарно-защитных зон, санитарной охраны акватории порта; обеспечению условий труда работников транспорта, пассажирских и грузовых перевозок;
- проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы проектно-технической документации на строительство новых транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры;
- осуществление надзорно-контрольных мероприятий за строительством, приемкой в эксплуатацию объектов по разведке и добыче нефти и газа на континентальном шельфе;
- обеспечение разработки мероприятий по охране окружающей среды и здоровья населения от неблагоприятного воздействия производственной деятельности транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры;
- создание федеральной информационной системы по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия на транспорте.

В области улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в детских и подростковых учреждениях:

- совершенствование нормативной, правовой и методической базы по разделу «Гигиена детей и подростков», пересмотр устаревших документов, внесение актуальных изменений и разработка новых;
- усиление контроля за организацией безопасного и качественного питания в образовательных и оздоровительных учреждениях для детей и подростков, ведение просветительской работы с организаторами и поставщиками. Использование в рационах питания натуральных продуктов, с повышенной пищевой и биологической ценностью, витаминизированных;
- взаимодействие с администрациями учреждений, педагогическими работниками и другими заинтересованными лицами и организациями в области создания благоприятных условий обучения, воспитания, отдыха детей и подростков;
- ведение социально-гигиенического мониторинга влияния среды обитания на состояние здоровья детского и подросткового населения, разработка комплекса мероприятий по устранению причин негативного влияния среды на здоровье подрастающего поколения;
- реализация мероприятий по контролю за организацией и проведением летней оздоровительной кампании;
- осуществление государственного надзора за условиями воспитания и обучения детей и подростков в соответствии с требованиями Федеральных законов «О сани-

тарно–эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» № 134-ФЗ и Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» № 2300-1;

- реализация существующих целевых программ и разработка новых, направленных на решение вопросов охраны здоровья детей и подростков.

В области улучшения санитарно-эпидемиологического состояния объектов коммунально-бытового назначения:

- совершенствование нормативно-методической базы для объектов коммунально-бытового назначения;
- повышение гигиенической грамотности руководителей и персонала объектов коммунально-бытового назначения;
- координация деятельности заинтересованных служб и ведомств.

В области обеспечения безопасности населения и надзора за источниками физических факторов:

- совместно с органами исполнительной власти создавать условия для замены устаревших технологических процессов и оборудования на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях и вывода работающих из вредных для здоровья условий, прежде всего с повышенным уровнем шума и вибрации;
- осуществлять контроль проведения мероприятий по защите населения от сверхнормативного воздействия транспортного шума (от автотранспорта и авиационного), в т. ч. по организации санитарно-защитных зон и разрывов для объектов-источников транспортного шума, в том числе аэропортов, и производственного контроля (мониторинга) шума от этих объектов на территории населенных пунктов;
- совместно с органами исполнительной власти разрабатывать целевые региональные программы по снижению неблагоприятного воздействия физических факторов неионизирующей природы на работников и население, включая детальное изучение акустической и электромагнитной обстановки в населенных пунктах.

В области обеспечения радиационной безопасности населения:

- для объективной оценки радиационной обстановки на территориях субъектов Российской Федерации, контроля облучения населения за счет различных источников излучения и проведения эпидемиологического анализа, необходимо продолжить совершенствование работы по радиационно-гигиенической паспортизации и функционированию единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан;
- для оценки возможного воздействия на здоровье населения и его критических групп (ликвидаторов, участников радиационных аварий, лиц категории А, населения, проживающего на загрязненных радионуклидами территориях) необходимо обеспечить регистрацию лиц, подвергшихся радиационному аварийному облучению;
- с целью снижения доз медицинского облучения населения необходимо совершенствовать в субъектах Российской Федерации систему контроля и учета доз медицинского облучения пациентов;
- усилить надзор за обеспечением радиационной безопасности:
 - дозами облучения персонала, работающего с источниками излучения;
 - своевременной утилизацией неиспользуемых радиоактивных источников и радиоактивных отходов;

- предотвращением попадания радиационных источников в металл и недопущением использования загрязненного радионуклидами металлолома и металлопродукции;
- для ограничения облучения работников природными источниками ионизирующего излучения при использовании минерального сырья 3—4 классов оценить уровни облучения работающих и разработать мероприятия по их минимизации с учетом результатов производственного контроля.

В области профилактики и борьбы с инфекционными болезнями:

- совершенствование технологии эпидемиологического надзора и реализация Приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения;
- внедрение комплексного подхода к реализации мер по предупреждению распространения инфекций, включающего надзор, профилактику и лечение инфекционных болезней;
- укрепление международного сотрудничества в области надзора и мониторинга за инфекционными болезнями в целях предотвращения завоза инфекционных болезней на территорию Российской Федерации;
- интенсификация научных исследований, а также содействие разработкам и расширению производства новых средств профилактики и лечения инфекционных болезней;
- реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, вакцинопрофилактика населения, а также обеспечение безопасности среды обитания человека, минимизация угроз жизни и здоровью населения, связанных с внедрением в практику новых веществ и технологий;
- наращивание усилий по профилактике инфекционных болезней, в т. ч. путем расширения программ иммунизации населения, проведения информационно-просветительской работы и социальной поддержки групп населения, наиболее уязвимых к инфекционным болезням;
- контроль за реализацией национального календаря профилактических прививок, завершение мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения по дополнительной иммунизации населения, продолжение мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, контроль за осуществлением диагностики и лечения больных ВИЧ-инфекцией, вирусными гепатитами В и С;
- реализация мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007—2011 годы)», подпрограмм «Вакцинопрофилактика», «Вирусные гепатиты», «ВИЧ-инфекция»;
- реализация мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Государственная граница Российской Федерации (2003—2010 годы)»;
- совершенствование санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации;
- реализация мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2013 годы)»;
- реализация мероприятий в рамках программы «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции на 2009—2011 гг.»;
- реализация ведомственных целевых программ «Профилактика инфекционных и паразитарных заболеваний» («Стоп-инфекция»), «Совершенствование профилактики, усиление мер по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции и СПИДа в Рос-

сийской Федерации» («СПИДу нет»), «Санитарная охрана территории Российской Федерации» («Санохрана»);

- организация и осуществление мероприятий по поддержанию статуса Российской Федерации как страны, свободной от полиомиелита;
- реализация мероприятий по профилактике кори в рамках программы «Ликвидация кори в Российской Федерации к 2010 году», сертификация Российской Федерации как территории, свободной от кори.

В целях усиления борьбы с паразитарными болезнями:

- внедрить в практику лечебно-профилактических учреждений современные иммунологические методы диагностики паразитарных заболеваний;
- разработать стратегию массовой химиотерапии в очагах гельминтозов, где передача инвазии не может быть прервана;
- разработать стандарт клинических диагнозов (симптомов, состояний) для обязательного обследования на гельминтозы и протозоозы;
- обеспечить контроль за технологическими параметрами дезинвазионных технологий, применяемых на очистных сооружениях;
- расширить последипломную подготовку в области лечения, диагностики и профилактики паразитарных болезней: врачей-паразитологов, врачей-лаборантов КДЛ ЛПУ, врачей общей практики, терапевтов и педиатров первичного звена здравоохранения, интернов и ординаторов.

***В области научно-методического обеспечения деятельности
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека:***

- совершенствовать научно-методическое обеспечение деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ее территориальных органов и организаций;
- обеспечить:
 - реализацию Федеральной целевой программы «Национальная система биологической и химической безопасности Российской Федерации на 2006—2010 годы»;
 - участие в реализации Федеральной целевой программы «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008—2010 годы»;
 - реализацию отраслевых научно-исследовательских программ:
 - 1) «Гигиеническая безопасность России: проблемы и пути обеспечения (на 2006—2010 гг.)»;
 - 2) «Научные аспекты обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в Российской Федерации (на 2006—2010 гг.)»;
- осуществить научное и методическое сопровождение реализации ведомственных целевых программ;
 - разработать и реализовать Концепцию научного обеспечения деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
 - обеспечить развитие инновационных технологий и их внедрение в практику органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
 - организовать проблемные комиссии по отдельным направлениям исследований на базе профильных НИУ для решения вопросов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- разработать положение о взаимодействии научно-исследовательских учреждений Роспотребнадзора и Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской Федерации в сфере решения проблем обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- разработать и внедрить критерии оценки деятельности НИУ Роспотребнадзора, включая оценку эффективности результатов внедрения научных исследований;
- продолжить фундаментальные и прикладные научные исследования в области обеспечения санитарно-гигиенического благополучия населения по следующим направлениям:
 - разработка и внедрение в практику Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека эффективных методов гигиенической оценки риска влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье человека и профилактики неинфекционных заболеваний, оптимизации технологии санитарного надзора;
 - принятие участия в разработке критериев донозологической диагностики нарушений состояния здоровья человека;
 - обеспечение комплексного изучения санитарно-гигиенического состояния объектов окружающей среды индустриально развитых городов и состояния здоровья населения с разработкой адресных подходов и мероприятий по обеспечению гигиенической безопасности;
 - дальнейшая разработка высокочувствительных методов обнаружения, идентификации, количественного определения и контроля загрязнителей окружающей среды;
 - активизация работы по совершенствованию нормативно-методической базы, включая регламентацию надзорной деятельности, пересмотр ранее принятых документов санитарного законодательства;
 - активизация деятельности по разработке программ гигиенического обучения отдельных работников вредных и опасных производств, декретированных контингентов;
- продолжить фундаментальные и прикладные научные исследования в области эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных и паразитарных болезней по следующим направлениям:
 - отработка научных основ эпидемиологического анализа, совершенствование математико-статистических методов в эпидемиологии; изучение особенностей генома патогенов, связанных с их вирулентностью и патогенностью, для создания новых методов профилактики и лечения инфекционных и паразитарных болезней;
 - развитие биотехнологий и нанотехнологий (биочипов, биосенсоров и др.) для создания производства диагностических и лекарственных препаратов и внедрения методов молекулярного анализа в практику санитарно-эпидемиологического надзора;
 - разработка современной стратегии и тактики применения методов и средств специфической и неспецифической профилактики, а также оптимального использования химиопрепаратов и дезинфекционных средств на основе мониторинга лекарственной устойчивости патогенов;
 - создание вакцин нового поколения, в т. ч. живых рекомбинантных вакцин на базе вирусных векторов, производимых с использованием методов генной инженерии, живых поливалентных противовирусных вакцин, ДНК-вакцин;

- формирование системы профилактики хронических инфекций на основе изучения особенностей эпидемиологии этих нозоформ;
- совершенствование научных основ эпидемиологического надзора;
- научные исследования состояния иммунного статуса человека с целью возможности возникновения заболевания, его течения, изучения молекулярных механизмов формирования противоинфекционного иммунитета;
- разработка аппаратно-программных комплексов и диагностических тест-систем на основе постгеномных технологий для индикации и дифференциальной диагностики возбудителей инфекционных заболеваний;
- разработка новых и совершенствование существующих технологий дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Для заметок
