

Государственный доклад

**«О санитарно-эпидемиологической
обстановке в Российской Федерации
в 2004 году»**

ББК 51.1(2Рос)1
О11

О11 **О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2004 году: Государственный доклад.**—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2005.—269 с.

ISBN 5—7508—0571—9

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

ББК 51.1(2Рос)1

Ответственные за выпуск Акопова Н. Е., Максакова Е. И.

Редакторы Аванесова Л. И., Акопова Н. Е., Барабанова Т. Л.,
Глазкова М. Ф., Кожока Н. В., Максакова Е. И.

Технические редакторы Григорьев А. А.,
Климова Г. И., Ломанова Е. В., Смирнов В. В.

Подписано в печать 15.08.05

Формат 60×88/8
Заказ

Печ. л. 34,0

Тираж 1000 экз.

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

Оригинал-макет подготовлен к печати
Отделением издания и редакции ЗНиСО
Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора
113105, Москва, Варшавское ш., 19а
Отделение снабжения и сбыта, тел. 952-50-89

Отпечатано в филиале Государственного
ордена Октябрьской революции, ордена Трудового Красного Знамени
Московского предприятия «Первая образцовая типография»
Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям
115114, Москва, Шлюзовая наб., 10. Тел. 235-20-30

ISBN 5—7508—0571—9

© **Федеральный центр гигиены и
эпидемиологии Роспотребнадзора, 2005**

Оглавление

Предисловие	5
Раздел 1. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения	6
Глава 1. Гигиена населенных мест	6
1.1. Гигиена атмосферного воздуха	6
1.2. Гигиена водных объектов и водоснабжения	16
1.2.1. Малые реки	20
1.2.2. Морское побережье	21
1.2.3. Питьеовое водоснабжение	22
1.3. Гигиена почвы	33
Глава 2. Гигиена питания	48
2.1. Санитарно-эпидемиологическая безопасность питания населения	48
2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни	49
2.3. Обеспечение химической безопасности продуктов питания	58
2.4. Обеспечение биологической безопасности продуктов питания	60
2.5. Пищевые отравления	62
2.6. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности	63
Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения	67
3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений	67
3.2. Организация питания	73
3.3. Состояние здоровья	74
3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период	76
Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих	81
4.1. Условия труда	81
4.2. Условия труда и профзаболевания женщин	89
4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности	92
4.4. Медицинские осмотры	99
4.5. Меры госсанэпидслужбы по улучшению условий труда	101
Глава 5. Гигиена транспорта	104
5.1. Санитарно-эпидемиологическая обстановка	104
5.2. Состояние здоровья работников транспорта	111
5.2.1. Профессиональная заболеваемость	111
5.2.2. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности и медицинские осмотры	112
5.3. Состояние объектов окружающей среды на железнодорожном транспорте	113
5.4. Состояние объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения на железнодорожном транспорте	114
5.5. Питание и здоровье на железнодорожном транспорте	115
5.6. Гигиена труда, профессиональная заболеваемость на железнодорожном транспорте	115
5.7. Санитарно-эпидемиологический контроль за пассажирскими перевозками	118
5.8. Состояние инфекционной заболеваемости на сети железных дорог	118
5.9. Деятельность по санитарной охране территории Российской Федерации	119
Глава 6. Химическая безопасность	121
Глава 7. Физическая безопасность	128
Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации	137
8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации	137
8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения	139
8.2.1. Облучение населения	140
8.2.2. Облучение работников природными источниками ионизирующего излучения	141

8.3. Медицинское облучение	141
8.4. Техногенные источники	142
Глава 9. Здоровье человека и среда обитания	143
9.1. Результаты внедрения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации. Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье населения и особенности здоровья населения в связи с влиянием факторов среды обитания	143
Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания	157
1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики	158
2. Вирусные гепатиты	168
3. Внутрибольничные инфекции	170
4. Острые кишечные инфекции (ОКИ)	173
5. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции	176
Клещевой весенне-летний энцефалит	176
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	178
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)	178
Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ)	179
Туляремия	180
Лептоспироз	181
Бруцеллез	181
Сибирская язва	182
Бешенство	183
Чума	184
Холера	185
6. Социально обусловленные инфекции	186
Туберкулез	186
ВИЧ-инфекция	188
7. Паразитарные заболевания	189
Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины	198
1. Проблемы гигиены окружающей среды	198
2. Проблемы гигиены и медицины труда	202
3. Проблемы гигиены детей и подростков	206
4. Проблемы радиационной гигиены	209
5. Проблемы гигиены питания	209
6. Проблемы диагностики, эпидемиологии и профилактики инфекционных заболеваний	212
7. Проблемы санитарной охраны территорий	218
8. Проблемы дезинфектологии	219
Раздел IV. О деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы	221
1. Сеть, структура и кадры учреждений госсанэпидслужбы	221
2. О развитии санитарного законодательства	222
3. Разработка и реализация федеральных и региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	224
4. Организация системы социально-гигиенического мониторинга	234
5. Деятельность санитарно-эпидемиологических учреждений по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения	238
Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации	265

Предисловие

В 2004 г. госсанэпидслужбой проводилась большая работа по контролю за сан-эпидобстановкой в субъектах Российской Федерации, заболеваемостью населения, проведением мероприятий по оздоровлению внешней среды.

Анализ основных показателей, характеризующих санитарно-эпидемиологическую обстановку в стране в 2004 г., показал некоторое их улучшение.

Снизился удельный вес источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным правилам. Улучшилось санитарное состояние водопроводов, что положительно сказалось на основных показателях, характеризующих водопроводную сеть.

Проводимые в Российской Федерации за последние годы мероприятия по охране атмосферного воздуха привели к некоторому снижению уровня его загрязнения. Улучшились показатели по содержанию в воздухе пыли, сернистого газа, окиси углерода, сероводорода, окиси азота, аммиака, формальдегида.

Вместе с тем, увеличился удельный вес проб с превышением предельно допустимых концентраций по бенз(а)пирену, мышьяку и хлору.

Определенные успехи были достигнуты в результате проведения комплекса многоплановых профилактических мероприятий. Снизилась заболеваемость по 24 (из 47 регистрируемых) нозологическим формам, прежде всего по инфекциям, управляемым средствами специфической профилактики.

Важность проведения профилактических мероприятий подтверждается экономическим ущербом, который в 2004 г. только от 18 основных нозологических форм инфекционных заболеваний составил более 20 млрд руб.

В стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки в стране немало важную роль сыграла реализация региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды и региональных целевых программ, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Проводилась значительная работа в области гигиены питания. Важнейшими элементами этой работы являлась организация деятельности по профилактике пищевых отравлений различной этиологии, надзору за ГМИ, алкогольной продукцией, химическим и микробиологическим загрязнением пищевых продуктов, профилактике дефицита микронутриентов, и особенно железа и йода. Значительным шагом вперед явились мероприятия, проводимые в соответствии с Концепцией государственной политики в области здорового питания.

С целью определения национальных приоритетов, направленных на решение актуальных проблем гигиены детей и подростков, с учетом социальных и экономических особенностей субъектов Российской Федерации, с участием специалистов госсанэпидслужбы, научно-исследовательских институтов разработан проект Национального плана действий по предупреждению вредного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей.

В 2004 г. серьезное внимание уделялось вопросам обеспечения санитарной охраны территорий Российской Федерации от заноса карантинных и других инфекционных заболеваний, а также ввоза санитарно-опасных грузов.

Результаты работы службы позволили выделить приоритетные медико-гигиенические проблемы, оценить значение и вклад конкретных неблагоприятных факторов окружающей среды в потерю здоровья населения, провести гигиеническое ранжирование населенных пунктов по степени риска здоровью населения и на этой основе дать предложения по управлению качеством среды обитания и гигиенической безопасности.

Все эти вопросы нашли отражение в представленном докладе и могут быть использованы при разработке планов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



Г. Г. Онищенко

Раздел 1. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения

Глава 1. Гигиена населенных мест

1.1. Гигиена атмосферного воздуха

Атмосферный воздух – один из важнейших факторов среды обитания человека, характеризующих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Данные социально-гигиенического мониторинга за 2004 г. в соответствии с Приказом № 234 Минздрава России поступят к 1 августа 2005 года. Поэтому в главе анализ данных ФИФ СГМ представлен за 2002—2003 гг.

О состоянии загрязнения атмосферы на территории субъектов Российской Федерации судили по данным мониторинга Росгидрометеослужбы, центров госсанэпиднадзора и других организаций.

В 2003 г. в ФИФ СГМ представлены данные исследований атмосферы по 397 стационарным и 1 943 маршрутным постам наблюдения; 75 % всех постов наблюдения по полной программе (4 раза в сутки отбор проб) наблюдения принадлежали Роспотребнадзору и в 2003 г. отмечен существенный (на 25 %) рост количества постов наблюдения в службе (рис. 1).

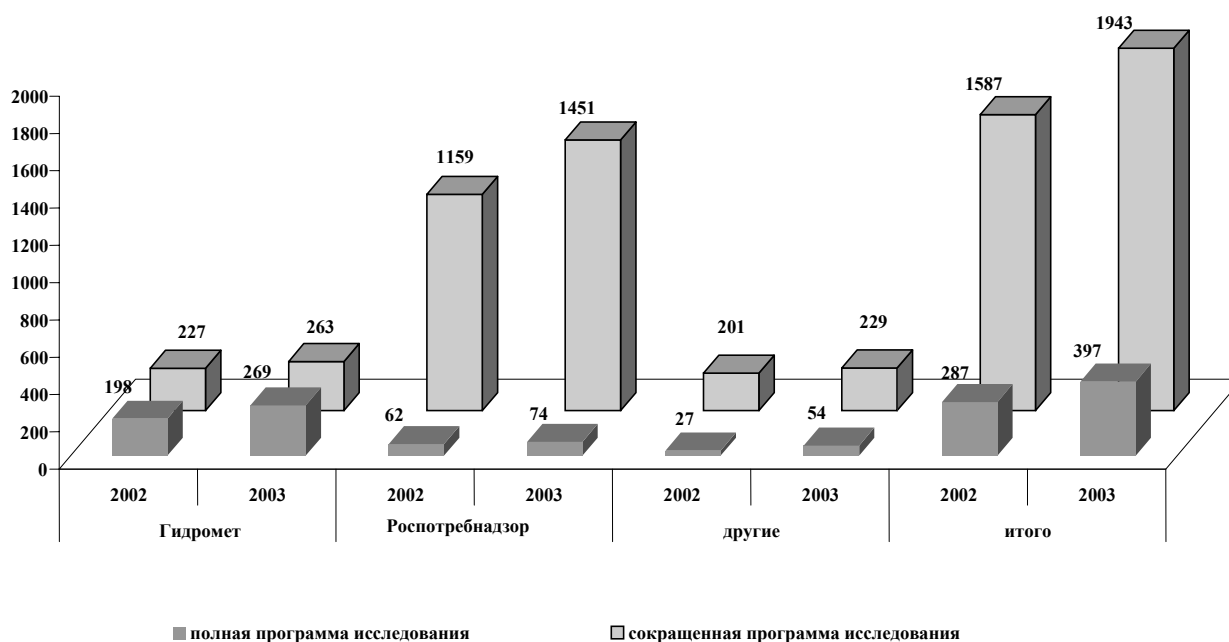


Рис. 1. Количество постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха на селитебной территории (данные ФИФ СГМ).

Возросло число исследуемых веществ в атмосферном воздухе на территории Российской Федерации. Так, в ФИФ СГМ в 2003 г. представлены данные по 106 веществам, в 2002 – по 61 веществу. Следует отметить, что увеличилось число исследуемых веществ 1, 2, 3 классов опасности в 2,0; 1,8; 1,4 раз соответственно (табл. 1).

Таблица 1

**Количество веществ, контролируемых в атмосферном воздухе
(данные ФИФ СГМ)**

№	Класс опасности	Годы	
		2002	2003
1	1	9	18
2	2	22	39
3	3	21	29
4	4	9	9
5	итого	61	106

В 2004 г. учреждениями Роспотребнадзора выполнено 990 666 исследований атмосферного воздуха (в 2003 г. – 907 708, в 2002 г. – 806 491) (рис. 2). Определялось более 70 химических примесей в атмосферном воздухе, в т. ч. оксид углерода, диоксиды серы, азота, серная кислота, сероводород, аммиак, фенол, формальдегид, фтор и его производные, хлор и его производные, углеводороды ароматические, предельные и непредельные, тяжелые металлы, пестициды, амины.

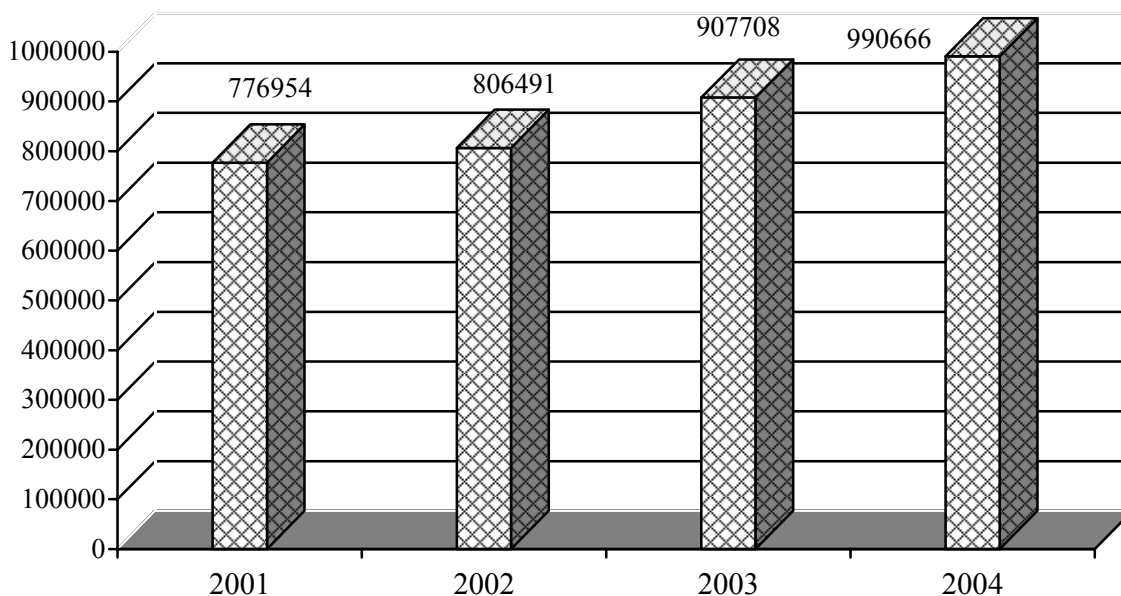


Рис. 2. Количество выполненных исследований химических веществ в атмосферном воздухе (форма № 18).

Основными веществами (по количеству исследований), контролируемыми на территории Российской Федерации в 2002—2004 гг., являлись азота диоксид, взвешенные вещества, сера диоксид, формальдегид, фенол, азота оксид, аммиак, сероводород, свинец, 3,4-бенз(а)пирен.

Проведено недостаточное для статистически значимых выводов число исследований среднесуточных проб атмосферного воздуха на 25 административных территориях 19 субъектов Российской Федерации и разовых проб на 126 административных территориях 39 субъектов Российской Федерации.

Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов в 2004 г. (по данным формы № 18 для отчета в Госкомстат России – далее «форма № 18») выше среднего показателя по Российской Федерации отмечалась в Сибирском, Дальневосточном, Уральском федеральных округах.

В Дальневосточном, Уральском, Приволжском, Центральном федеральных округах и по Российской Федерации за период 2002—2004 гг. наблюдается тенденция снижения доли проб с превышением гигиенических нормативов, а в Сибирском, Южном, Северо-Западном федеральных округах в сравнении с 2003 г. отмечается рост доли проб с превышением гигиенических нормативов (табл. 2).

Таблица 2

**Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов
(форма № 18)**

№ п/п	Федеральные округа	Доля проб с превышением, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	5,6	4,5	4,2	↓
1	Сибирский	11,4	8,7	9,1	↑
2	Дальневосточный	9,8	7,5	6,9	↓
3	Уральский	5,9	5,5	5,3	↓
4	Приволжский	4,9	4,6	3,8	↓
5	Центральный	6,2	4,5	3,7	↓
6	Южный	5,0	4,0	4,2	↑
7	Северо-Западный	2,7	1,6	1,7	↑

Примечание: ↑↓ – рост или снижение.

Доля проб по Российской Федерации с превышением гигиенических нормативов (ПДК) в 2004 г. составила 4,2 %, в 2003 г. – 4,5 %, в 2002 г. – 5,6 %, в 2001 г. – 6,0 % (рис. 3).

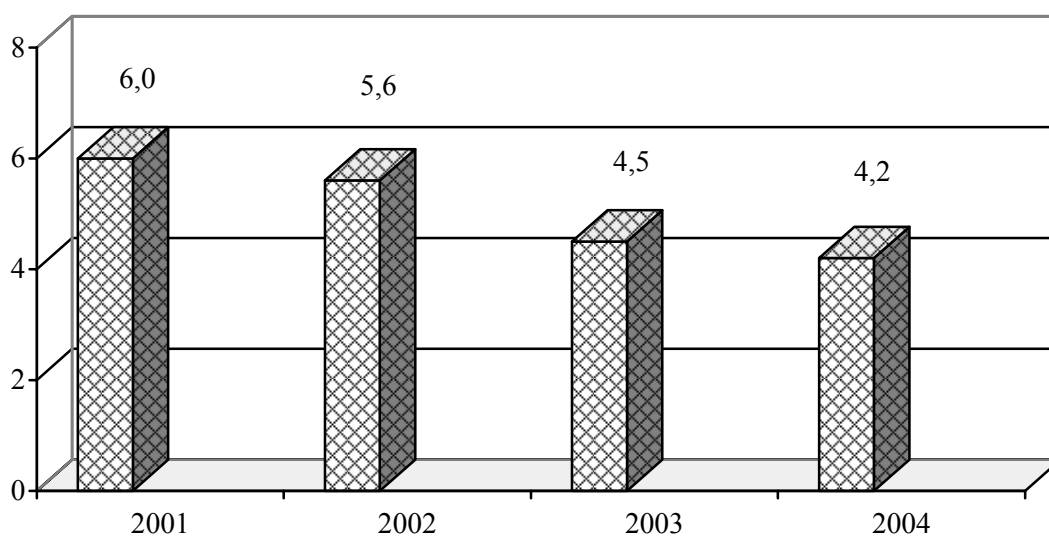


Рис. 3. Доля проб атмосферного воздуха населенных мест с превышением гигиенических нормативов (форма № 18).

По данным учреждений Роспотребнадзора (форма № 18), на территориях 39 субъектов РФ уровни загрязнения атмосферного воздуха превышают средний показатель по Российской Федерации (табл. 3).

Процент проб, превышающих гигиенические нормативы, выше среднероссийского показателя в 2—10 раз, отмечался на территориях следующих субъектов: Республик Алтай, Дагестана, Адыгеи, Амурской, Ульяновской, Астраханской, Архангельской областей, Ханты-Мансийского автономного округа, Еврейской автономной области, Красноярского края.

Таблица 3

**Территории с уровнем загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК, превышающим
средний показатель по Российской Федерации (форма № 18)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб атмосферного воздуха, превышающая ПДК, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
1	Российская Федерация	5,6	4,5	4,2	↓
2	Республика Алтай	5,4	52,2	51,2	↓
3	Республика Дагестан	16,4	19,4	22,5	↑
4	Амурская область	14,6	7,1	17,6	↑
5	Ханты-Мансийский автономный округ	19,6	14,6	16,4	↑
6	Еврейская автономная область	—	16,9	14,8	↓
7	Ульяновская область	—	15,4	13,3	↓
8	Астраханская область	5,2	15,3	12,3	↓
9	Республика Адыгея	7,0	0,4	12,2	↑
10	Архангельская область	4,4	22,6	11,8	↓
11	Красноярский край	15,5	7,9	11,2	↑
12	Кемеровская область	14,1	12,5	11,0	↓
13	Иркутская область	11,1	9,0	9,9	↑
14	Новосибирская область	16,6	9,5	9,8	↑
15	Сахалинская область	11,0	14,0	9,6	↓
16	Липецкая область	12,7	9,7	9,4	↓
17	Тамбовская область	9,1	5,9	9,1	↑
18	Псковская область	7,2	9,5	8,1	↓
19	Саратовская область	12,1	10,3	7,8	↓
20	Челябинская область	11,4	7,8	7,2	↓
21	Республика Мордовия	5,8	5,9	6,7	↑
22	Приморский край	6,4	6,5	6,7	↑
23	Курская область	6,9	7,3	6,5	↓
24	Республика Марий Эл	8,0	6,7	6,4	↓
25	Ямало-Ненецкий автономный округ	8,0	14,2	6,2	↓
26	Алтайский край	6,2	6,0	5,9	↓
27	Московская область	9,4	5,9	5,5	↓
28	Республика Саха (Якутия)	7,6	4,7	5,3	↑
29	Читинская область	3,6	8,1	5,3	↓
30	Новгородская область	8,7	4,6	5,3	↑
31	Вологодская область	5,3	3,2	5,2	↑
32	Брянская область	3,9	6,5	4,8	↓
33	Республика Татарстан	5,6	5,0	4,7	↓
34	Карачаево-Черкесская Республика	3,2	6,5	4,6	↓
35	Свердловская область	4,2	4,8	4,6	↓
36	Республика Башкортостан	3,3	5,1	4,6	↓
37	Волгоградская область	3,0	3,6	4,5	↑
38	Костромская область	5,2	5,3	4,4	↓
39	Владимирская область	13,0	8,3	4,4	↓
40	Республика Северная Осетия	6,9	8,0	4,3	↓

В 2004 г. отмечалось увеличение доли проб атмосферного воздуха, превышающих гигиенические нормативы, на следующих территориях: Амурская, Тамбовская, Волгоградская, Новгородская, Вологодская, Иркутская, Новосибирская области, При-

морский и Красноярский края, Республики Адыгея, Дагестан, Саха (Якутия), Мордовия и Ханты-Мансийский автономный округ.

Улучшение ситуации, судя по уменьшению доли проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в сравнении со средним показателем по Российской Федерации отмечалось в Астраханской, Архангельской, Брянской, Владимирской, Ульяновской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской, Псковской, Саратовской, Свердловской, Сахалинской, Кемеровской, Читинской, Челябинской областях, Республиках Алтай, Башкортостане, Карачаево-Черкесской, Марий Эл, Северной Осетии, Татарстане, Алтайском крае, Еврейской автономной области и Ямало-Ненецком автономном округе.

Загрязнение атмосферного воздуха, в 5 раз и более превышающее гигиенические нормативы, в 2004 г. зарегистрировано в 31 субъекте Российской Федерации (табл. 4).

Таблица 4

Территории с загрязнением атмосферного воздуха более 5 ПДК (%) (форма № 18)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	2002	2003	2004	Динамика к 2003 г.
	Российская Федерация	0,2	0,2	0,1	↓
1	Амурская область	7,8	0,8	6,6	↑
2	Архангельская область	0,4	16,8	3,6	↓
3	Ханты-Мансийский автономный округ	3,4	0,0	2,9	↑
4	Астраханская область	0,3	0,2	1,3	↑
5	Красноярский край	0,5	1,7	1,1	↓
6	Челябинская область	1,3	0,7	0,7	=
7	Иркутская область	2,9	0,2	0,6	↑
8	Курская область	0,0	0,3	0,4	↑
9	Приморский край	0,3	0,3	0,4	↑
10	Республика Марий Эл	0,0	0,0	0,3	↑
11	Пермская область	0,2	0,4	0,3	↓
12	Липецкая область	0,4	0,4	0,3	↓
13	Курганская область	0,0	0,0	0,2	↑
14	Республика Татарстан	0,2	0,1	0,2	↑
15	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,0	0,0	0,2	↑
16	Свердловская область	0,1	0,2	0,2	=
17	Кемеровская область	0,2	0,4	0,2	↓
18	Московская область	0,2	0,3	0,2	↓
19	Тамбовская область	0,4	0,1	0,2	↑
20	Республика Башкортостан	0,0	0,1	0,1	=
21	Ивановская область	0,0	0,2	0,1	↓
22	Волгоградская область	0,1	0,0	0,1	↑
23	Тюменская область	0,6	1,2	0,1	↓
24	Республика Коми	0,4	0,1	0,1	=
25	Калининградская область	1,0	0,5	0,1	↓
26	Нижегородская область	0,3	0,2	0,1	↓
27	Саратовская область	0,1	0,3	0,1	↓
28	Алтайский край	0,1	0,1	0,1	=
29	Сахалинская область	0,1	2,2	0,1	↓
30	Краснодарский край	0,3	0,3	0,1	↓
31	Пензенская область	0,0	0,2	0,1	↓

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха (превышающими 5 ПДК_{сс}, по данным ФИФ СГМ) являются свинец и его неорганические соединения, 3,4-бенз(а)-пирен, формальдегид, ацетальдегид, марганец и его соединения, азота диоксид, взвешенные вещества, сероуглерод.

Под воздействием вредных веществ, превышающих гигиенические нормативы более 5 ПДКсс, в 2002—2003 гг. продолжало проживать более 11 млн человек.

Территориями «риска» по загрязнению атмосферного воздуха являются:

- *более 5 ПДКсс*: 3,4-бенз(а)пиреном – г.г. Череповец, Братск, Курган, Тамбов, Новочебоксарск, Нижний Тагил, Бийск, Мотыгинский район (Красноярский край), г. Новосибирск; формальдегидом – г.г. Череповец, Братск, Москва; сероуглеродом – г. Братск; взвешенными веществами – Южно-Сахалинск; азота диоксидом – г. Братск;
- *от 2 до 5 ПДКсс*: 3,4-бенз(а)пиреном – г.г. Москва, Саяногорск, Сыктывкар, Воркута; озоном – г. Москва; взвешенными веществами – г.г. Череповец, Томск; азота диоксидом – г.г. Томск, Москва; сероуглеродом – г. Череповец; серы диоксидом – г. Томск; фтористыми газообразными соединениями – г. Братск (табл. 5).

Таблица 5

Территории «риска» по загрязнению атмосферного воздуха в 2002—2003 гг.

Вещества	Территории «риска»
<i>Более 5 ПДКсс</i>	
3,4-бенз(а)пирен	г.г. Череповец, Братск, Курган, Тамбов, Новочебоксарск, Нижний Тагил, Бийск, Мотыгинский район (Красноярский край), г. Новосибирск
формальдегид	г.г. Череповец, Братск, Москва
взвешенные вещества	г. Южно-Сахалинск
азота диоксид	г. Братск
<i>От 2 до 5 ПДКсс</i>	
3,4-бенз(а)пирен	г.г. Москва, Саяногорск, Сыктывкар, Воркута
взвешенные вещества	г.г. Череповец, Томск
азота диоксид	г.г. Томск, Москва
сероуглерод	г. Череповец
серы диоксид	г. Томск
фтористые газообразные соединения	г. Братск
озон	г. Москва

Увеличение масштабов промышленного строительства, рост производства и транспорта (по данным Роспотребнадзора) привели к увеличению неблагоприятного влияния их выбросов на качество атмосферного воздуха селитебных территорий, условия жизни и здоровье населения.

Отраслями промышленности, загрязняющими атмосферный воздух жилых территорий в 5 и более раз выше ПДКмр в федеральных округах в 2003 г. (по данным ФИФ СГМ) явились:

- *в Дальневосточном федеральном округе* – жилищно-коммунальное хозяйство, автомобильный транспорт, электроэнергетика, пищевая отрасль, строительство, сельское хозяйство, производство строительных материалов, деревообрабатывающая и угольная промышленности, железнодорожный транспорт;
- *в Приволжском федеральном округе* – автомобильный транспорт, электроэнергетика, жилищно-коммунальное хозяйство, строительство, производство строительных материалов, сельское хозяйство, пищевая отрасль, машиностроение и металлообработка, деревообрабатывающая, химическая промышленности;
- *в Северо-Западном федеральном округе* – автомобильный транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, электроэнергетика, деревообрабатывающая и пищевая отрасли, производство строительных материалов, строительство, нефтеперерабатывающая, целлюлозно-бумажная, лесозаготовительная отрасли;

- в *Сибирском федеральном округе* – жилищно-коммунальное хозяйство, автомобильный транспорт, электроэнергетика, пищевая отрасль, сельское хозяйство, производство строительных материалов, цветная металлургия, деревообрабатывающая промышленность, строительство, машиностроение и металлообработка;
- в *Уральском федеральном округе* – автомобильный транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, электроэнергетика, строительство, черная металлургия, машиностроение и металлообработка, цветная металлургия, производство строительных материалов, нефтедобывающая и деревообрабатывающая промышленности;
- в *Центральном федеральном округе* – автомобильный транспорт, электроэнергетика, пищевая отрасль, машиностроение и металлообработка, жилищно-коммунальное хозяйство, производство строительных материалов, деревообрабатывающая и химическая промышленности, строительство, автомобильная промышленность;
- в *Южном федеральном округе* – автомобильный транспорт, пищевая отрасль, строительство и производство строительных материалов, жилищно-коммунальное хозяйство, электроэнергетика, химическая промышленность, сельское хозяйство, машиностроение и металлообработка, нефтеперерабатывающая промышленность.

Таким образом, на жилых территориях всех федеральных округов отраслями промышленности, значительно загрязняющими атмосферный воздух, являются автомобильный транспорт, электроэнергетика и жилищно-коммунальное хозяйство, а также пищевая отрасль, строительство и другие (рис. 4).



Рис. 4. Отрасли промышленности, загрязняющие атмосферный воздух населенных мест более 5 ПДК в 2003 г.

В 2004 г. приоритеты по ведущим отраслям промышленности, загрязняющим атмосферный воздух, остаются прежними.

Население, проживающее вблизи автомагистралей, испытывает вредное воздействие высоких концентраций таких токсических веществ, как азота диоксид, углерода оксид, формальдегид, серы диоксид, свинец, углеводороды, взвешенные вещества, бенз(а)пирен и др.

Негативное влияние автомагистралей на загрязнение атмосферного воздуха жилых территорий отмечалось результатами лабораторных исследований Роспотребнадзора в 37 субъектах: Амурская, Липецкая, Курская, Кемеровская, Калужская, Псковская, Владимирская, Сахалинская, Астраханская, Челябинская, Ульяновская, Иркутская, Волгоградская, Рязанская, Свердловская, Тамбовская, Московская, Новгородская, Пермская, Смоленская, Саратовская, Брянская области, Республики Алтай, Дагестан, Северная Осетия, Карачаево-Черкесская, Марий Эл, Башкортостан, Адыгея, Татарстан, Мордовия, Красноярский, Приморский и Краснодарский края, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха селитебных территорий вблизи автомагистралей в целом по Российской Федерации в динамике за 4 года снижается (табл. 6).

Таблица 6

**Уровень загрязнения атмосферного воздуха селитебных территорий
вблизи автомагистралей в динамике за 4 года (форма № 18)**

Наименование административных территорий	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в зоне жилой застройки вблизи автомагистралей, %				Динамика к 2003 г.
	2001	2002	2003	2004	
Российская Федерация	9,9	9,1	7,4	7,0	↓
Липецкая область	26,3	31,4	15,8	24,7	↑
Курская область	21,3	14,9	16,4	18,4	↑
Калужская область	15,3	15,4	6,3	16,8	↑
Владимирская область	21,1	17,0	17,7	14,7	↓
Рязанская область	11,6	19,5	13,7	11,7	↓
Тамбовская область	12,5	13,6	13,7	10,6	↓
Московская область	11,2	13,7	10,3	10,4	=
Смоленская область	8,6	9,7	10,0	7,8	↓
Брянская область	4,6	4,1	4,7	7,2	↑
Костромская область	9,2	5,8	5,2	5,6	↑
Орловская область	4,6	7,4	4,2	4,5	↑
Тверская область	7,0	4,6	6,1	3,9	↓
Ярославская область	17,8	10,7	9,0	3,8	↓
Тульская область	8,5	5,7	1,9	1,9	=
Воронежская область	4,1	3,3	2,3	1,4	↓
Ивановская область	14,9	9,2	2,2	0,6	↓

В то же время, рост загрязнения атмосферного воздуха отмечается в Липецкой, Курской, Калужской и Брянской областях. Постоянно в зоне вредного влияния выбросов автотранспорта проживает значительная часть населения, особенно в крупных промышленных городах.

Доля проб атмосферного воздуха селитебных территорий с содержанием вредных веществ более 5 ПДК вблизи автомагистралей городских поселений в 2004 г. зарегистрирована на 20 территориях, из них показатель по Российской Федерации превышен на 16 (табл. 7).

В 2004 г. доля выбросов вредных веществ от автотранспорта к общему валовому выбросу вредных веществ в атмосферу в субъектах Российской Федерации составляла:

- более 80 % – г. Москва, Республика Дагестан, Воронежская, Кировская области;
- 80—70 % – г. Санкт-Петербург, Республика Карачаево-Черкессия, Ставропольский край, Томская, Новосибирская области, Республика Хакасия;
- 70—50 % – Республика Ингушетия, Астраханская область, Республика Башкортостан, Ивановская область, Магаданская область, Приморский край, Самарская область;
- 50—30 % – Еврейская автономная область, Липецкая, Саратовская области.

Анализ госдокладов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации показал, что эффективных мероприятий, направленных на оздоровление атмосферного воздуха, отраслями промышленности проводится недостаточно.

Таблица 7

**Территории с долей проб загрязнения атмосферного воздуха
селитебных территорий более 5 ПДК (форма № 18)**

Субъекты Российской Федерации	Более 5 ПДК, %	Динамика к среднероссийскому показателю
Российская Федерация	0,2	
Амурская область	20,2	↑
Красноярский край	5,4	↑
Ханты-Мансийский автономный округ	2,8	↑
Астраханская область	1,8	↑
Челябинская область	1,6	↑
Нижегородская область	1,0	↑
Пермская область	0,9	↑
Архангельская область	0,7	↑
Республика Марий Эл	0,6	↑
Республика Башкортостан	0,6	↑
Приморский край	0,5	↑
Кемеровская область	0,4	↑
Курская область	0,4	↑
Московская область	0,4	↑
Республика Татарстан	0,3	↑
Волгоградская область	0,3	↑
Краснодарский край	0,2	=
Алтайский край	0,2	=
Республика Коми	0,1	↓
Калининградская область	0,1	↓

В санитарно-защитных зонах предприятий с высоким уровнем загрязнения продолжает проживать значительное количество населения:

- Алтайский край – 36 тыс. человек;
- Республика Башкортостан – 8 200 человек;
- Вологодская область – 41 151 человек;
- Республика Дагестан – более 10 тыс. человек;
- Ивановская область – 7 680 человек;
- Кемеровская область – 50 тыс. человек;
- Рязанская область – 11 263 человек;

- Тамбовская область – более 7 тыс. человек.

Однако организация санитарно-защитных зон с выводом из них населения проводится крайне медленно или вообще не проводится. За 2004 г. только лишь в Ростовской области отселено из санитарно-защитных зон 225 семей. В других регионах подобные мероприятия не проводились.

Вместе с тем, ситуация по Российской Федерации с организацией санитарно-защитных зон и разработкой проектов ПДВ, проведением мероприятий по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в 2004 г. далека от оптимальной:

- Алтайский край – без согласования проектов СЗЗ функционируют 60 предприятий, без согласования ПДВ и норм временно согласованных выбросов – 100 предприятий. Введено в эксплуатацию только 9 очистных установок, проведено 8 мероприятий по снижению выбросов и 116 мероприятий по увеличению эффективности действующих очистных установок;
- Воронежская область – разработаны проекты организации СЗЗ на 8 предприятиях и проекты ПДВ на 45 предприятиях;
- Вологодская область – из 680 предприятий проекты СЗЗ разработаны на 17, а проекты ПДВ на 210 предприятиях;
- Республика Дагестан – проекты СЗЗ не имеют 15 предприятий;
- Иркутская область – введено в эксплуатацию 11 новых очистных установок, на 106 проведена работа по повышению эффективности, на 17 участках модернизированы процессы;
- Ивановская область – согласовано 77 проектов ПДВ;
- Корякский АО – 11,1 % предприятий оборудовано очистными установками;
- Республика Карачаево-Черкесская – из 4 673 стационарных источников выбросов очистными установками оснащено 584;
- Камчатская область – из 219 источников выбросов очистными установками оснащено 3;
- Липецкая область – из 296 предприятий разработаны проекты СЗЗ на 97;
- Мурманская область – из 5,5 тыс. источников выбросов очистными установками оснащено 2 482;
- Новосибирская область – введено в эксплуатацию 6 очистных установок;
- Пензенская область – из 10 443 источников выбросов очистными установками оснащено 8 070;
- Рязанская область – рассмотрено 15 проектов строительства сооружений по очистке атмосферного воздуха и 61 том ПДВ;
- Саратовская область – из 486 предприятий без согласования проектов СЗЗ функционируют 80 предприятий, введено в эксплуатацию 25 очистных установок;
- Санкт-Петербург – проводится строительство и реконструкция 92 очистных сооружений;
- Тюменская область – введено в эксплуатацию 7 очистных установок.

Органы и учреждения Роспотребнадзора в 2004 году применяли меры административного воздействия (табл. 8).

Число наложенных штрафов увеличилось на 280, снизился показатель по числу дел, переданных в следственные органы, но процент принятых решений о привлечении к ответственности в сравнении с 2003 г. возрос и составил 48 %.

Таблица 8

Административные меры принуждения по Российской Федерации (атмосферный воздух)

Годы	Число наложенных штрафов	В т. ч. на юридические лица, %	Число взысканных штрафов, %	Число дел, переданных в следственные органы	Из них принято решение о привлечении к ответственности	Число дел, переданных на рассмотрение административных инспекций	Внесено постановлений о приостановке эксплуатации объектов	Число объектов, эксплуатация которых приостановлена, %	Число лиц, отстраненных от работы по предложению ЦСЭН	Число предупреждений
2001	1 153	9,19	80,83	22	8 из 22 (36,4 %)	95	230	87,83	11	632
2002	1 177	6,30	83,77	46	21 из 46 (45,7 %)	25	177	87,57	28	436
2003	1 352	10,30	81,50	29	6 из 29 (20,7 %)	21	230	89,57	4	401
2004	1632	12,70	77,9	25	12 из 25 (48 %)	22	210	80,95	35	422

1.2. Гигиена водных объектов и водоснабжения

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

При этом, по санитарно-химическим показателям качество воды водоемов II категории в 2004 г. значительно ухудшилось: доля неудовлетворительных проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, составила 27,41 % против 25,5 в 2003 г.

По микробиологическим показателям загрязнение воды водоемов как первой, так и второй категорий осталось на прежнем высоком уровне – 25,30 % (25,4 % – 2003 г.) и 22,14 % (22,5 % – 2003 г.) соответственно (табл. 9).

Таблица 9

Доля проб воды водоемов I и II категорий по санитарному состоянию, не отвечающей гигиеническим нормативам

Категория водоемов	Санитарно-химические показатели, %				Микробиологические показатели, %			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
I	28,24	29,25	28,77	27,06	22,06	23,74	25,40	25,30
II	29,16	26,22	25,50	27,41	21,80	22,38	22,50	22,14

Территории субъектов Российской Федерации, где показатели загрязнения воды водоемов значительно превышают средние показатели по России, представлены в табл. 10 для водоемов I категории и в табл. 11 для водоемов II категории.

Следует отметить, что из 12 территорий с высоким уровнем загрязнения воды водоемов I категории по санитарно-химическим показателям, по 7 территориям отмечено незначительное снижение уровня загрязнения по сравнению с показателями 2003 г.; по остальным территориям загрязненность воды по санитарно-химическим показателям увеличилась и составила по Архангельской области более 80,0 %, Новгородской – более 58,0 %, Кемеровской и Ивановской – более 50,0 %, Республике Карелии – более 44,0 %.

Таблица 10

**Территории, где доля неудовлетворительных проб воды водоемов I категории
по санитарно-химическим показателям значительно превышает
среднероссийские показатели**

Наименование территории	Доля проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %		Динамика к 2003 г.
	2003	2004	
Российская Федерация	28,77	27,06	↓
Архангельская область	80,23	81,88	↑
Нижегородская область	75,63	67,57	↓
Самарская область	52 из 91	60,75	↑
Новгородская область	57,21	58,42	↑
Владимирская область	57,52	56,60	↓
Кемеровская область	40,54	50,65	↑
Ивановская область	41,99	50,00	↑
Республика Карелия	24,92	44,16	↑
Тверская область	64,00	41,98	↓
Республика Саха (Якутия)	46,49	40,94	↓
Вологодская область	41,59	35,34	↓
Московская область	46,60	35,04	↓

Таблица 11

**Территории, где доля проб воды водоемов II категории
по санитарно-химическим показателям превышает гигиенические нормативы**

Наименование территории	Доля проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %		Динамика к 2003 г.
	2003	2004	
Российская Федерация	25,50	27,41	↑
Амурская область	22 из 92	70,00	↑
Омская область	35,81	62,16	↑
Удмуртская Республика	45,31	59,84	↑
Самарская область	37,45	59,44	↑
Республика Саха (Якутия)	40,53	59,43	↑
Архангельская область	51,72	56,53	↑
Нижегородская область	56,76	52,61	↓
Вологодская область	48,62	50,96	↑
г. Москва	56,73	50,88	↓
Республика Дагестан	48,57	50,00	↑
Республика Калмыкия	35 из 68	47,01	↑
Владимирская область	40,37	44,26	↑
Ростовская область	40,58	44,14	↑
Новгородская область	36,06	41,75	↑
Кемеровская область	41,28	41,48	↑
Ивановская область	34,76	41,23	↑
Московская область	43,36	40,54	↓
Чувашская Республика	18 из 77	37,93	↑
Краснодарский край	24,04	37,83	↑
Кировская область	39,94	37,70	↓
Ярославская область	36,45	37,47	↑
Ставропольский край	22,52	34,97	↑
Белгородская область	28,68	31,40	↑

Из представленных в табл. 11 данных по 23 территориям только в 4 имело место крайне незначительное снижение уровня загрязнения по санитарно-химическим показателям по сравнению с 2003 г.; по остальным 19 территориям, в числе которых Владимирская, Архангельская, Ростовская, Нижегородская, Самарская области, Республики Калмыкия, Удмуртия и ряд других, отмечался рост загрязнения.

Практически не снижается доля проб воды водоемов как I, так и II категорий, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (табл. 12).

Особо следует отметить, что во всех федеральных округах имеют место случаи обнаружения патогенных микроорганизмов.

Таблица 12

Доля проб воды водоемов I и II категорий (%), не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (по федеральным округам)

Наименование территории	Водоемы I категории						Водоемы II категории					
	микробиологические показатели			в т. ч. с выделением возбудителей инфекционных заболеваний			микробиологические показатели			в т. ч. с выделением возбудителей инфекционных заболеваний		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Российская Федерация	23,7	25,4	25,30	0,40	0,40	0,34	22,4	22,5	22,14	1,1	1,1	1,04
Центральный	29,6	36,2	28,55	0,90	0,60	1,07	24,1	23,3	21,67	2,4	2,3	2,29
Северо-Западный	19,7	21,9	22,78	0,90	0,20	0,20	25,2	31,6	30,29	1,3	1,5	1,33
Южный	34,6	30,2	29,85	0,30	0,04	0,20	27,5	24,7	22,33	0,2	0,5	0,83
Приволжский	17,1	21,4	24,01	0,20	0,80	0,10	16,8	17,9	21,82	0,7	0,5	0,21
Уральский	14,5	14,9	14,22	0,50	0,10	0,05	16,2	17,9	16,84	0,1	0,9	0,08
Сибирский	25,3	24,9	27,87	0,06	1,40	0,87	22,1	20,1	18,53	0,7	0,8	0,57
Дальневосточный	22,7	27,7	27,88	0,60	0,06	0,03	26,4	33,8	31,80	0,4	0,8	0,49

В числе основных причин продолжающегося высокого, а в ряде случаев и увеличивающегося, загрязнения водоемов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям является сброс в водоемы без очистки или недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, неудовлетворительная эксплуатация морально и физически устаревших, крайне изношенных и не соответствующих по своей мощности объему сброса сточных вод очистных сооружений.

Объемы и состояние сброса сточных вод в водоемы, представленные в донесениях госсанэпидслужбой по неполным данным, отражены в табл. 13.

В результате неудовлетворительной работы очистных сооружений в ряде территорий в водоемы поступают опасные для человека гельминты, значительно превышающие гигиенические нормативы и средние показатели по России (табл. 14).

По данным государственной отчетной формы № 18, в 2004 г. в целом по Российской Федерации рассмотрено 2 719 проектов строительства и реконструкции канализационных и очистных сооружений, из них не согласовано 324 проекта (11,92 %).

Осуществлялся контроль за строительством, реконструкцией и техническим перевооружением 2 097 канализационных и очистных сооружений (объектов), выявлены отступления от санитарных и строительных норм на 77 объектах (3,67 %), из них приостановлено строительство и реконструкция 7 объектов.

Ни одного объекта не строилось в Республиках Алтае и Калмыкии, Томской, Камчатской, Мурманской областях, Ненецком, Эвенкийском и Чукотском автономных округах.

Таблица 13

Объемы и состояние сброса сточных вод в водоемы

Наименование территории	Сброс сточных вод в водоемы			
	всего	без очистки	недостаточно очищенные	нормативно очищенные
Калужская область	121,71 млн м ³ /Г	3,32 млн м ³ /Г		
Республика Марий Эл	78,66 млн м ³ /Г	0,07 млн м ³ /Г	66,36 млн м ³ /Г	6,98 млн м ³ /Г
Чувашская Республика	144,82 млн м ³ /Г		124,30 млн м ³ /Г	8,07 млн м ³ /Г
Тамбовская область	80,49 млн м ³ /Г	4,3 млн м ³ /Г	56,73 млн м ³ /Г	7,14 млн м ³ /Г
Вологодская область	535,9 млн м ³ /Г	205,2 млн м ³ /Г		
Республика Дагестан	80,75 млн м ³ /Г	12,3 млн м ³ /Г	68,45 млн м ³ /Г	
Пензенская область	291,10 млн м ³ /Г	17,93 млн м ³ /Г	129,22 млн м ³ /Г	0,62 млн м ³ /Г
Республика Хакасия	165,7 млн м ³ /Г	0,36 млн м ³ /Г	49,9 млн м ³ /Г	
Республика Тыва (г. Кызыл)	11,26 млн м ³ /Г			
Оренбургская область	443,9 тыс. м ³ /с		217,0 тыс м ³ /с	
Липецкая область	171,09 млн м ³ /Г	0,19 млн м ³ /Г	124,53 млн м ³ /Г	29,36 млн м ³ /Г
Карачаево-Черкесская Респ.	61,2 млн м ³ /Г	61,2 млн м ³ /Г		
Саратовская область:				
Саратов	162,07 млн м ³ /Г	2,65 млн м ³ /Г	151,28 млн м ³ /Г	
Балаково	85,71 млн м ³ /Г	22,97 млн м ³ /Г	38,57 млн м ³ /Г	
Энгельс	22,6 млн м ³ /Г	0,67 млн м ³ /Г	21,91 млн м ³ /Г	
Вольск	7,48 млн м ³ /Г	5,56 млн м ³ /Г	2,22 млн м ³ /Г	
Балашов	8,02 млн м ³ /Г	0,84 млн м ³ /Г	7,18 млн м ³ /Г	

Таблица 14

Состояние сточных вод на выходе из очистных сооружений

Наименование территории	Число исследованных проб сточных вод на содержание гельминтов, опасных для человека	
	всего	из них не отвечает гигиеническим нормативам, %
Российская Федерация	1 3489	4,57
Новосибирская область	112	20,54
Республика Коми	129	15,50
Республика Саха (Якутия)	163	14,11
Красноярский край	113	11,50
Свердловская область	1316	9,19
Ханты-Мансийский АО	779	8,22
Пермская область	201	7,96
Архангельская область	125	7,20
Вологодская область	265	6,42
Карачаево-Черкесская Респ.	133	6,02
Приморский край	137	5,84
Ярославская область	173	5,20
Республика Адыгея	118	5,08
Тверская область	237	4,64
Ростовская область	441	4,54

1.2.1. Малые реки

Согласно данным Аналитического управления Аппарата Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации, в России насчитывается 2,5 млн малых рек и ручьев, 127 тыс. из них длиной от 10 до 200 км.

На берегах малых рек проживает значительная часть населения (более 50 млн человек).

Малые реки испытывают большую антропогенную и техногенную нагрузку за счет сброса неочищенных сточных вод – промышленных, коммунально-бытовых, коллекторно-дренажных. Причинами, способствующими загрязнению воды рек, являются также: массовая застройка водоохранных зон и, прежде всего, прибрежных полос, сбросы отходов перерабатывающих сельскохозяйственных предприятий, сточных вод от животноводческих комплексов, размещение в водоохранных зонах пастбищ скота, складов ядохимикатов, неблагоустроенность зон отдыха оздоровительных объектов и пляжей и др.

По данным указанного Аналитического управления, более 80 % загрязненных сточных вод сбрасывается в реки без очистки.

Так, в Магаданской области основными источниками поступления загрязняющих веществ в реки являются предприятия золотодобывающей промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, а также поверхностный сток с неблагоустроенных территорий населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий.

Характерным примером неудовлетворительного положения в зонах отдыха может служить Тульская область. По данным Территориального управления Роспотребнадзора по Тульской области, в 2004 г. вода в зонах рекреации не соответствовала нормативным требованиям по микробиологическим показателям в 28,9 % проб, по санитарно-химическим в 29,6 % проб.

Из 45 мест массового отдыха населения, определенных постановлениями Глав администраций районов области, в 2004 г. положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Территориального управления Роспотребнадзора получили только 6 зон отдыха. Остальные не соответствовали гигиеническим нормам и правилам.

В Ростовской области по тем же причинам Территориальным управлением Роспотребнадзора не были даны санитарно-эпидемиологические заключения на использование ряда зон рекреаций в г.г. Шахты, Таганроге, Ростове, Батайске.

В Новосибирской области из 52 зон массового купания населения (зон рекреации) только 12 оборудованы и благоустроены в соответствии с нормативными требованиями.

Аналогичное положение с зонами отдыха и в г. Москве. На протяжении последних лет количество зон отдыха в купальный период сокращается из-за неудовлетворительного качества воды. В 2004 г. их число составило 13. На территории города находится 47 зон отдыха без купания и более 300 декоративных водоемов, качество воды в большинстве из которых в 2004 г. не отвечало гигиеническим требованиям как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям.

В целом, проблема реабилитации малых рек в г. Москве стоит остро, что напрямую связано с организацией эффективной системы удаления бытовых и промышленных отходов в масштабах города, так как неудовлетворительное в санитарно-эпидемиологическом отношении состояние территории является основной причиной загрязнения городского ливневого стока, поступающего без очистки в водоемы.

Правительством г. Москвы принято постановление от 28.09.04 № 666-ПП «О целевой долгосрочной программе по восстановлению малых рек и водоемов г. Москвы на период до 2010 г.», в котором определены основные направления по улучшению качества воды открытых водоемов города.

Также остается острой проблема загрязнения малых рек в г. Санкт-Петербурге. Из исследованных в 2004 г. проб воды по санитарно-химическим показателям не отвечало гигиеническим нормативам 14,2 % (2003 г. – 35,0 %), по микробиологическим показателям – 72,8 % (2003 г. – 77,0 %) проб.

Указанные данные о постоянном высоком общем уровне бактериального загрязнения ряда внутригородских водоемов и р. Невы, превышение санитарно-химических показателей (БПК, группа азота), а также обнаружение патогенной микрофлоры за счет сброса в водоприемник хозяйственно-бытовых сточных вод, вызывают определенную тревогу за здоровье жителей многомиллионного города.

В целях снижения антропогенной нагрузки на внутригородские водоемы ГУП «Водоканал СПб» разработана «Программа прекращения сброса сточных вод без очистки в водные объекты г. Санкт-Петербурга», где предусмотрена ликвидация всех «прямых» выпусков Санкт-Петербурга до 2015 г., количество которых на настоящее время составляет – 1 186, в т. ч.: 118 – общесплавных, 53 – бытовых, 214 – уличных дождевых, 801 – мелких выпусков от дождеприемников. В декабре 2004 г. общесплавной выпуск ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» был ликвидирован (переключение в сети канализации).

Проведение таких мероприятий как полное прекращение сброса загрязняющих веществ позволит улучшить качество воды источника хозяйственно-питьевого водоснабжения Санкт-Петербурга.

Учитывая актуальность вопроса с положением загрязнения малых рек в Российской Федерации в марте 2004 г. Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации на парламентских слушаниях заслушал вопрос «Экология малых рек России» и принял соответствующее решение.

1.2.2. Морское побережье

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

В 2004 г. качество морской воды в прибрежных зонах в целом по Российской Федерации ухудшилось по санитарно-химическим, и особенно по микробиологическим показателям, и составило 6,32 % (2003 г. – 5,9 %) и 16,77 % (2003 г. – 10,60 %), соответственно (табл. 15).

Таблица 15

Качество прибрежной зоны морской воды, используемой для рекреации

Административные территории	Доля проб морской воды, не отвечающей гигиеническим нормативам, %					
	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Российская Федерация	18,9	5,9	6,32	14,90	10,60	16,77
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>						
Калининградская область	32,9	19 из 92	13 из 46	5,59	17 из 99	10 из 72
г. Санкт-Петербург	22,4	5 из 94	0,00	32,63	58,06	64,18
Ленинградская область	1,8	2 из 66	2 из 82	29,10	27,60	44 из 57
<i>Южный федеральный округ</i>						
Краснодарский край	17,2	3,2	2,60	12,40	4,90	9,97
Ростовская область	91,8	62 из 67	54 из 81	50,00	60,07	49,58
Республика Дагестан	48,5	12,9	30,56	22,70	15,50	25,67
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>						
Приморский край	16,7	9,7	2,30	9,50	7,02	12,39

Ухудшилось качество морской воды в прибрежной зоне Каспийского моря, используемой для рекреации как по санитарно-химическим – 30,56 % неудовлетворительных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, против 12,9 % проб в 2003 г., так и по микробиологическим показателям – 25,67 % неудовлетворительных проб против 15,50 % в 2003 г. (Республика Дагестан).

Чрезвычайно высокие микробиологические показатели загрязнения воды прибрежной зоны Балтийского моря со стороны г. Санкт-Петербурга – 64,18 % неудовлетворительных проб (2003 г. – 58,06 %).

Высокие уровни загрязнения воды по микробиологическим показателям отмечаются и в прибрежной зоне Азовского моря (Ростовская область) – 49,58 % (2003 г. – 60,07 %) и Черного моря (Краснодарский край) – 9,97 % (2003 г. – 4,90 %).

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 с неканализованных населенных пунктов и оздоровительных учреждений.

1.2.3. Питьеовое водоснабжение

В целях улучшения санитарного состояния водных объектов и питьевого водоснабжения населения территориальные управления Роспотребнадзора как на федеральном, так и региональном уровнях принимают участие в работе над совершенствованием законодательства, а также нормативной базы, устанавливающей гигиенические критерии безопасности условий водопользования.

В большинстве субъектов Российской Федерации приняты (или находятся в стадии утверждения) следующие региональные программы по улучшению питьевого водоснабжения населения:

- в Чувашской Республике разработана республиканская целевая программа «Обеспечение населения Чувашской Республики качественной питьевой водой на 2005—2008 гг.» (утверждена Указом Президента Чувашской Республики от 29.12.04 № 142);
- в адрес администрации г. Рязани направлены предложения «О внесении в план социально-экономического развития города на 2005 г. мероприятий по улучшению хозяйственно-питьевого водоснабжения и объектов водоотведения»;
- в г. Санкт-Петербурге разработана программа «Реконструкция и развитие систем водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на 2004—2011 гг.», утвержденная постановлением Правительства Санкт-Петербурга № 642 от 28.04.04;
- в Ярославской области Территориальным управлением Роспотребнадзора даны замечания и предложения к разработанному проекту Закона «О питьевой воде и питьевом водоснабжении»;
- в Республике Коми в 2004 г. принят Закон «О целевой республиканской программе «Реформирование жилищно-коммунального комплекса Республики Коми на 2004—2006 гг.»;
- в Республике Дагестане подготовлен проект Закона «О питьевой воде и питьевом водоснабжении», который находится на согласовании с заинтересованными министерствами и ведомствами, разработана региональная программа по улучшению водоснабжения, разработаны первоочередные мероприятия по реализации данной программы на 2002—2010 гг.;
- Самарской Губернской Думой в 2004 г. принята областная целевая программа «Обеспечение населения Самарской области питьевой водой на 2004—2005 гг. и на период до 2010 г.»;

- в Кировской области включены вопросы улучшения качества хозяйственно-питьевого водоснабжения населения в «Региональный план действий по гигиене окружающей среды Кировской области на 2003—2005 гг.» и раздел «Питьевая вода» программы «Санитарно-эпидемиологического благополучия населения Кировской области на 2004—2010 гг.»;

- в Тамбовской области ежегодно разрабатывается и утверждается постановлением администрации области целевая инвестиционная программа «Перечень строек, объектов и лимиты инвестиций», в которой определены мероприятия, касающиеся строительства и реконструкции объектов водоснабжения, канализации и теплоснабжения;

- в Тверской области в целях обеспечения населения доброкачественной питьевой водой принята целевая программа «Модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований Тверской области на 2002—2010 гг.»;

- в Алтайском крае в 2004 г. разрабатывалась «Программа первоочередных мероприятий по улучшению водоснабжения в Алтайском крае на 2005—2007 гг.» во исполнение постановления Алтайского краевого Совета народных депутатов от 05.12.03 № 429 «О законе Алтайского края «О питьевом водоснабжении».

В 2004 г. в Российской Федерации эксплуатировалось 18 773 коммунальных и 44 995 ведомственных водопроводов, из них с водозабором из открытых водоемов 1 256 и 919 соответственно, обеспечивающие население главным образом крупных городов и подающие 67 % всей водопроводной воды. Остальные водопроводы, т. е. большинство (17 517 коммунальных и 44 076 ведомственных), питаются от подземных источников.

Как и в 2003 г., в 2004 г. увеличилось количество коммунальных водопроводов и снизилось – ведомственных за счет частичной передачи последних муниципальным органам, что, безусловно, является положительным моментом, так как повышается вероятность надлежащей эксплуатации водопроводных сооружений и организации производственного лабораторного контроля качества питьевой воды.

Ситуация с состоянием поверхностных и подземных источников централизованного питьевого водоснабжения в 2004 г. и качеством воды в местах водозабора также существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной (табл. 16).

Таблица 16

Данные о состоянии источников централизованного питьевого водоснабжения и качестве воды в месте водозабора (по Российской Федерации)

Показатели	Подземные			Поверхностные		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Количество источников,	102 808	103 513	104 478	2 013	2 127	2 049
из них не отвечает санитарным правилам и нормам (%),	18,20	17,60	16,70	45,8	41,2	41,5
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	15,90	15,30	14,70	37,6	34,4	36,0
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям,	123 158	124 104	125 809	15 527	16 092	15 633
из них не соответствует гигиеническим нормативам (%),	28,30	27,90	27,40	24,7	26,2	24,2
в т. ч. соли тяжелых металлов	6,90	6,20	5,50	3,1	4,5	4,4
Число исследованных проб по микробиологическим показателям,	163 797	165 938	165 724	22 689	23 147	22 786
из них не соответствует гигиеническим нормативам (%),	6,20	5,80	5,70	20,9	20,8	21,1
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0,06	0,05	0,05	0,2	0,5	0,3

Неудовлетворительное качество подземных вод по санитарно-химическим показателям в ряде регионов обусловлено в основном высоким уровнем общей минерализации и повышенным содержанием железа, марганца и других макроэлементов природного происхождения. Данные, характеризующие состояние подземных источников и качество воды, по микробиологическим показателям значительно отличаются от поверхностных в лучшую сторону, в чем и заключается их главное преимущество (см. табл. 16).

В целом по Российской Федерации от 34,6 до 49,8 % (среднероссийский показатель – 41,5 %) поверхностных водоисточников не имеют зон санитарной охраны, что снижает безопасность водообеспечения населения (табл. 17).

Таблица 17

Доля поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны (по федеральным округам)

Наименование территории	2003		2004	
	количество поверхностных водоисточников	из них, не имеющие ЗСО, %	количество поверхностных водоисточников	из них, не имеющие ЗСО, %
Российская Федерация	2 127	41,18	2 049	41,5
Центральный	97	44 из 97	98	48 из 98
Северо-Западный	426	38,26	425	34,6
Южный	430	40,23	450	44,0
Приволжский	358	53,35	357	40,6
Уральский	224	50,89	225	49,8
Сибирский	338	26,04	240	35,8
Дальневосточный	247	40,49	247	45,3

Так, не имеет зон санитарной охраны большое количество водоисточников в Уральском и Дальневосточном федеральных округах: Тюменской (63,6 %), Иркутской (9 из 44) областей, Ямало-Ненецком АО (20 из 24), Республике Саха (Якутии) (49 из 63), Чукотском (5 из 10) и Корякском (7 из 7) автономных округах. В Южном федеральном округе сложилось тяжелое положение с организацией зон санитарной охраны в Республиках Дагестане (54 из 82), Кабардино-Балкарской (5 из 7), Калмыкии (6 из 9), Карачаево-Черкесской (69,6 %), Волгоградской (24 из 53), Астраханской (28 из 90) областях. В Приволжском и Сибирском федеральных округах отсутствуют зоны санитарной охраны для большого количества водоисточников в Нижегородской (5 из 8), Саратовской (51,6 %) областях, Чувашской Республике (3 из 5), Республике Бурятия (2 из 2), Таймырском АО (11 из 14), Омской области (37 из 53). В Северо-Западном и Центральном федеральных округах отсутствуют зоны санитарной охраны в Архангельской (39 из 79), Вологодской (17 из 43), г. Санкт-Петербурге (8 из 8), Псковской (2 из 2), Брянской (1 из 2), Владимирской (4 из 6), Ивановской (6 из 12), Рязанской (4 из 4), Смоленской (2 из 2), Тульской (1 из 1), Ярославской (16 из 27).

Основные показатели качества воды по поверхностным источникам в местах водозабора по Российской Федерации в разрезе федеральных округов за 2002—2004 гг. представлены в табл. 18.

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

Наименование территории	Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели			в т. ч. с выделением возбудителей инфекционных заболеваний		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Российская Федерация	24,7	26,2	24,2	20,9	20,8	21,1	0,2	0,5	0,3
Центральный	27,2	31,1	29,5	27,4	20,8	23,4	0,2	1,6	1,4
Северо-Западный	30,5	35,4	34,9	17,1	19,2	18,6	0,3	0,5	0,4
Южный	22,9	16,3	13,2	29,1	25,5	25,6	0,2	0,5	0,2
Приволжский	28,8	27,6	28,3	24,2	24,9	29,9	0,2	0,1	0,3
Уральский	28,9	33,1	31,9	10,4	15,1	15,2	0,2	0,1	0,2
Сибирский	18,6	27,2	21,9	20,7	15,9	18,3	0,1	0,5	0,3
Дальневосточный	15,2	17,9	17,6	13,5	21,02	17,5	0,1	0,2	0,1

Наиболее неудовлетворительное качество воды поверхностных источников в местах водозабора, в большей мере определяющее указанное неблагополучие в соответствующих федеральных округах, имеет место в следующих субъектах Российской Федерации:

- по санитарно-химическим и микробиологическим показателям – Архангельской, Кировской, Тюменской, Кемеровской, Новгородской, Костромской, Саратовской, Самарской, Ульяновской, Ивановской областях, Республиках Саха (Якутии), Калмыкии, Карачаево-Черкесской, Ямало-Ненецком АО, Красноярском крае;
- по санитарно-химическим показателям – Республиках Карелии, Татарстане, Камчатской, Владимирской, Вологодской, Ярославской, Омской, Амурской областях, Ханты-Мансийском АО;
- по микробиологическим показателям – Республике Дагестане, Ростовской, Нижегородской, Рязанской, Пермской, Ростовской, Читинской областях, Хабаровском, Алтайском краях, г. Санкт-Петербурге.

Особенную обеспокоенность вызывает ухудшение качества воды на головных сооружениях по химическим показателям, что может являться не только следствием ухудшения качества воды водоисточников, но также и снижением эффективности работы сооружений водоподготовки, вследствие их длительной эксплуатации.

Следует отметить, что в целом по Российской Федерации положение с очисткой и обеззараживанием на водопроводах из открытых водоемов в 2004 г. установилось на достаточно негативном уровне (рис. 5 и табл. 19).

Количество водопроводов из поверхностных источников, не имеющих необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок, возросло с 33,6 и 19,3 % в 2003 г. до 34,2 и 21,4 % в 2004 г. соответственно.

Более половины водопроводов с поверхностными источниками (1 250) находится в сельской местности, что определяет в большей мере общую картину неблагополучия, так как 567 сельских водопроводов (45,4 %) не имеют полного комплекса очистных сооружений, а 437 (35,0 %) – подают воду без должного обеззараживания.



Рис. 5. Количество водопроводов из поверхностных источников (%), не имеющих необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок.

Таблица 19

**Очистка и обеззараживание воды на водопроводах из поверхностных источников
(по федеральным округам за 2004 г.)**

Наименование территорий	Количество водопроводов (коммунальных и ведомственных) из поверхностных источников	Из них не имеют			
		полного комплекса очистных сооружений	%	обеззараживающих установок	%
Российская Федерация	2 175	743	34,2	466	21,4
Центральный	93	18	19,4	2	2,2
Северо-Западный	467	145	31,0	42	9,0
Южный	486	137	28,2	98	20,2
Приволжский	421	198	47,0	186	44,2
Уральский	244	97	39,8	83	34,0
Сибирский	199	71	35,7	28	14,1
Дальневосточный	249	76	30,5	27	10,8

Тяжелая обстановка с водоподготовкой сложилась в ряде субъектов Российской Федерации, имеющих большое количество водопроводов из поверхностных источников.

Так, в Саратовской области из 231 указанных водопроводов 179 не имеют полного комплекса очистных сооружений и 180 – обеззараживающих установок; в Тюменской области, соответственно, – 111, 82 и 79.

Вне зависимости от ведомственной принадлежности водопроводов и вида водоемкости в целом по Российской Федерации 19,05 % проб воды, поступающей непосредственно потребителю из разводящей сети, не отвечает гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде по санитарно-химическим показателям (в т. ч. 15,44 % – по органолептике, 1,12 % – общей минерализации и 1,45 % – токсическим веществам) и 7,31 % – по микробиологическим; доля проб питьевой воды с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний составляет 0,11 %.

При этом, следует отметить положительную динамику качества водопроводной воды за последние годы по микробиологическим показателям (рис. 6).

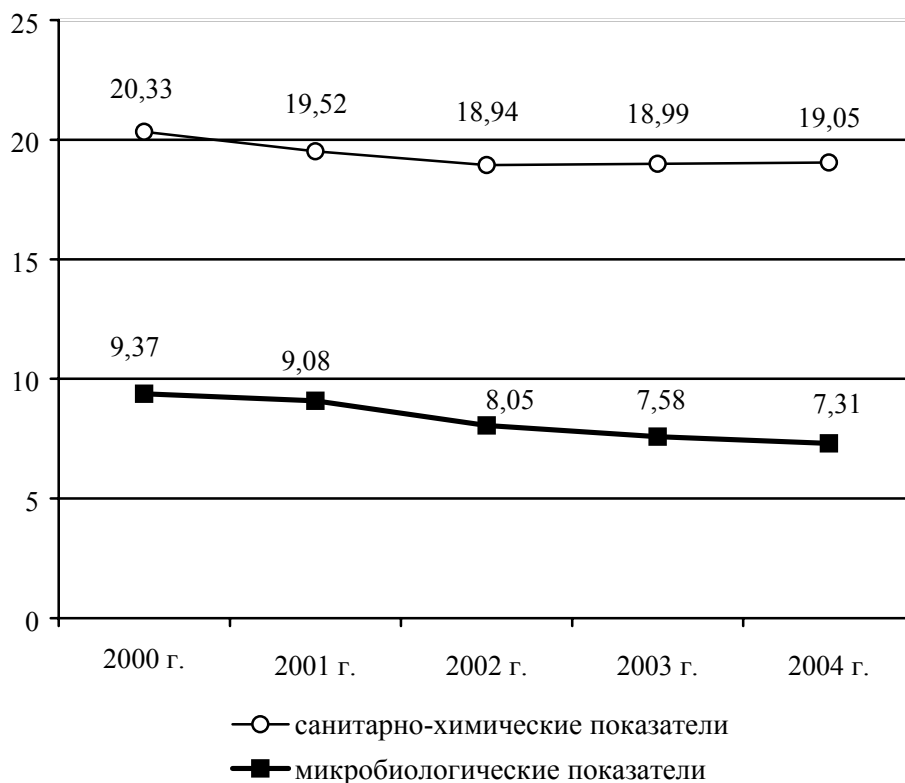


Рис. 6. Доля проб питьевой воды (%) из водопроводной сети, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям (по Российской Федерации).

Статистические данные о качестве питьевой воды из распределительной водопроводной сети по федеральным округам представлены в табл. 20.

Таблица 20

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

Наименование территории	Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели			в т. ч. с выделением возбудителей инфекционных заболеваний		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Российская Федерация	18,9	18,9	19,1	8,1	7,7	7,3	0,05	0,09	0,1
Центральный	21,3	21,4	21,6	6,8	6,80	6,2	0,07	0,20	0,20
Северо-Западный	24,6	24,5	25,9	8,2	8,80	8,3	0,09	0,02	0,04
Южный	11,1	10,5	10,7	10,7	8,01	8,5	0,00	0,00	0,00
Приволжский	16,6	16,6	16,8	7,5	7,60	7,5	0,10	0,20	0,02
Уральский	27,4	25,9	25,4	6,8	6,80	6,6	0,00	0,02	0,31
Сибирский	17,3	18,5	16,7	7,1	6,50	6,5	0,00	0,00	0,00
Дальневосточный	25,4	26,5	26,8	11,3	11,50	9,3	0,05	0,07	0,46

В целом по Российской Федерации отмечается снижение процента нестандартных проб питьевой воды из водопроводной сети по микробиологическим показателям с 7,7 % в 2003 г. до 7,3 % в 2004 г.

Вызывает серьезную обеспокоенность ситуация, сложившаяся с качеством питьевой воды как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям в ряде федеральных округов.

По санитарно-химическим показателям в 2004 г. отмечается превышение доли проб воды из водопроводной сети по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (19,1 %) в Центральном, Уральском, Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах и составляет 21,6; 25,4; 25,9; 26,8 соответственно.

По микробиологическим показателям превышена доля проб воды, не отвечающей гигиеническим нормативам, по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (7,3 %) в Приволжском, Северо-Западном, Южном, Дальневосточном федеральных округах – 7,5; 8,3; 8,5; 9,3.

Так, в Дальневосточном федеральном округе доля проб питьевой воды, не отвечающей гигиеническим нормативам, возросла с 0,07 % в 2003 г. до 0,46 % в 2004 г. и превысила среднероссийский показатель (0,1 %). В Приморском крае питьевая вода содержит возбудителей инфекционных заболеваний в 1,53 % проб, Республике Саха (Якутии) – 0,46 %, Сахалинской области – 0,26 %.

В Уральском федеральном округе доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в т. ч. с выделением возбудителей инфекционных заболеваний, возросла с 0,02 % в 2003 г. до 0,31 % в 2004 г. и превысила среднероссийский показатель (0,1 %). В Тюменской области в питьевой воде обнаружены возбудители инфекционных заболеваний в 1,63 % проб, в Свердловской области в 0,3 % проб питьевой воды.

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются: загрязнение источников водоснабжения, отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, отсутствие на водопроводах очистных сооружений и обеззараживающих установок, высокая изношенность водопроводов и разводящих сетей, отсутствие плановых капитальных ремонтов, слабый производственный контроль, нестабильная подача воды. Одной из причин также является недостаток материально-технической базы. Вследствие этого аварии своевременно не устраняются, промывка и дезинфекция участка водопровода после устранения аварии не проводится, что ведет к низкому качеству воды, подаваемой населению.

Неудовлетворительное качество водопроводной питьевой воды по санитарно-химическим показателям характерно для тех субъектов Российской Федерации, где для централизованного питьевого водоснабжения используются в основном подземные воды с высоким уровнем минерализации и жесткости, а также с повышенным содержанием железа, марганца и других химических веществ.

Так, в Центральном федеральном округе к таким административным территориям относятся Воронежская, Костромская, Тверская, Тульская, Калужская, Смоленская и Ярославская области; в Северо-Западном федеральном округе – Республика Карелия, Архангельская, Ленинградская и Вологодская области, причем как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям, Ненецкий АО, Республика Коми – по санитарно-химическим показателям; в Южном федеральном округе – Республика Дагестан, Калмыкия, Карачаево-Черкесская по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, Кабардино-Балкарская Республика – по микробиологическим показателям; в Приволжском федеральном округе неудовлетворительные санитарно-химические показатели и микробиологические показатели в Республике Мордовии, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях, неудовлетворительные микробиологические показатели в Коми-Пермяцком АО и Ульяновской, Кировской, Оренбургской областях; в Уральском федеральном округе – по санитарно-химическим показателям в Курганской, Челябинской областях, Ханты-Мансийском АО, а в Тюменской и Челя-

бинской областях по санитарно-химическим и микробиологическим показателям; в Сибирском федеральном округе в Омской области тяжелое положение с качеством питьевой воды как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям, Томской области – по санитарно-химическим показателям, а в Красноярском крае, Таймырском, Усть-Ордынском Бурятском АО по микробиологическим показателям; в Дальневосточном федеральном округе – по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в Республике Саха (Якутии), Приморском, Хабаровском краях, Сахалинской области, Чукотском АО, Еврейской автономной области; в Магаданской области – по санитарно-химическим показателям.

Высокоминерализованной водой с повышенной жесткостью вынуждена пользоваться большая часть населения Республик Калмыкии, Татарстана, Мордовии, Башкортостана, Дагестана, а также Вологодской, Ленинградской, Новгородской, Томской, Оренбургской, Саратовской, Омской, Свердловской областей, Ханты-Мансийского АО, Красноярского края. Длительное употребление такой воды может приводить к развитию мочекаменной болезни, а также нарушению водно-солевого обмена и заболеваниям органов пищеварения.

Железо и марганец, являющиеся наиболее распространенными загрязнителями питьевой воды из подземных источников, с превышением гигиенических нормативов, а также соли тяжелых металлов в повышенных концентрациях, присутствуют в воде централизованных систем питьевого водоснабжения ряда городов Республик Татарстана, Кабардино-Балкарской, Ставропольского края, Архангельской, Вологодской, Владимирской, Тульской, Курской, Московской, Ленинградской, Новгородской, Воронежской, Саратовской, Свердловской, Курганской, Омской и Томской областей.

Повышенные концентрации железа и марганца способствуют развитию аллергических реакций, болезней кожи и подкожной клетчатки (зуд, сухость и шелушение кожи), увеличивают риск развития болезней крови.

Наряду с неблагополучными административными территориями по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой следует отметить субъекты Российской Федерации, где в течение последних лет положение стабилизировалось на относительно небольшой доле проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, с тенденцией к улучшению качества воды как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям.

Так, по данным за 2004 г., только 3,4 % проб водопроводной воды не соответствовало гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и 0,09 % по микробиологическим показателям в городах Санкт-Петербурге (несмотря на крайне неудовлетворительное качество воды в водоисточнике – р. Неве) и Москве 7,9 и 0,3 %, а также в Липецкой области – 5,1 и 3,7 % соответственно.

Водоснабжение в сельских поселениях (сельское). В сельской местности централизованное питьевое водоснабжение населения осуществляется 53 090 водопроводами, что составляет более 83 % от общего количества водопроводов в стране. Из указанного количества водопроводов 51 840 с водозабором из подземных и 1 250 – из поверхностных источников. Сельские водопроводы, как правило, небольшой производительности, часто находятся в аварийном состоянии, работают нерегулярно и подают воду, не отвечающую гигиеническим нормативам.

Из общего числа источников нецентрализованного питьевого водоснабжения (колодцы, каптажи, родники) 164 957, основное их количество расположено в сельской местности – более 141 703 (22,1 % не отвечает санитарным правилам и нормативам).

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

- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние из-за несвоевременного проведения ремонта сруба, оснащение колодцев;
- слабая защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий;
- отсутствие должной зоны санитарной охраны в соответствии с Сан-ПиН 2.1.4.1175—02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»;
- отсутствие своевременного технического ремонта, чистки и обеззараживания колодцев.

Высокий процент «нестандартных» проб воды нецентрализованных источников по санитарно-химическим показателям (50—100 %) регистрируется, например, в 5 районах Томской области. В Тегульдетском (р. ц. Тегульдет) районе в колодцах вода содержит большое количество нитратов (до 10 ПДК).

Практически повсеместно общественные колодцы на селе бесхозные, на балансе сельских администраций не состоят, не финансируется их ремонт, дезинфекция и производственный контроль.

Наибольшее количество проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, – более 50 % – имеет место в Республиках Карелии, Карачаево-Черкесской, Калмыкии, Владимирской, Архангельской, Вологодской, Калининградской областях, Приморском крае (средний показатель по Российской Федерации – 28,7 %), по санитарно-химическим показателям – в Республиках Саха (Якутии), Калмыкии, Бурятии, Калужской области (средний показатель по Российской Федерации – 22,0 %).

Микробное и вирусное загрязнение питьевой воды как централизованного, так и нецентрализованного водоснабжения создаёт риск возникновения заболеваний людей кишечными инфекциями, прежде всего вирусным гепатитом «А» и бактериальной дизентерией.

Длительное воздействие питьевой воды с нарушением гигиенических нормативов по химическим компонентам увеличивает риск заболеваний органов кровообращения, пищеварения, эндокринной системы, мочевыводящих путей.

Вспышки «водного» характера. В 2004 г. зарегистрирована 71 вспышка острых кишечных инфекционных заболеваний с числом пострадавших 4 632 человека, что на 14 и 50 % соответственно больше, чем в 2003 г. (61 вспышка при 2 307 пострадавших).

Кроме того, среди инфекций с фекально-оральным механизмом передачи в Российской Федерации в 2004 г. отмечается рост общей (на 6,8 %) и вспышечной заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА).

Количество крупных очагов ВГА возросло с 15 до 22, число пострадавших в них увеличилось с 690 до 1 653 человек.

Вспышки ВГА (17—77,3 %) носили преимущественно водный характер и связаны с большим количеством техногенных аварий на водопроводных сетях, плохим техническим состоянием водопровода и канализационных сооружений, водозабором из водоемов, рек без последующей очистки и обеззараживания воды.

Наиболее крупные вспышки ВГА водного характера зарегистрированы в 2004 г. в г. Пскове (478 сл.), станице Зеленчукской Карачаево-Черкесской Республики (174 сл.), Н. Новгороде (157 сл.) и пос. Баргузин Республики Бурятии (145 сл.).

В 2004 г. на территории Российской Федерации зарегистрировано 16 вспышек «водного» характера. Следует отметить, что количество вспышек ОКИ «водного» характера возросло с 16 (в 2003 г.) до 19 и число пострадавших при этом увеличилось на 23 % и составило 1 715 человек.

Наиболее крупные очаги групповой заболеваемости ОКИ зарегистрированы среди населения г. Махачкалы Республики Дагестана (пострадало 402 человека) и г. Новомосковска Тульской области (466 человек) и явились следствием употребления недоброкачественной водопроводной воды.

Этиологические вспышки «водного» характера в 42 % случаев были связаны с возбудителями дизентерии – шигеллами Флекснера (7 вспышек) и Зоне (1 вспышка), а в 37 % случаев были полиоэтиологичны (7 вспышек). Кроме того, зарегистрирована одна вспышка ротавирусной инфекции и 3 вспышки энтеровирусной этиологии.

В последние годы обращает на себя внимание повышенная заболеваемость населения энтеровирусной инфекцией на территориях Уральского и Сибирского федеральных округов (Свердловская, Иркутская, Новосибирская области, Красноярский край, Республики Бурятия и Калмыкия). Возникшие вспышки были связаны с употреблением недоброкачественной питьевой воды и купанием в открытых водоемах.

Так, в июле—сентябре 2004 г. рост заболеваемости энтеровирусной инфекцией отмечался среди населения г.г. Новосибирска и Екатеринбурга, в результате чего пострадало 808 человек, из них 608 детей до 14 лет. Клинически заболевания протекали в виде серозно-вирусного менингита легкой и средней степени тяжести.

Этиологически они были связаны с энтеровирусами Коксаки В (1, 3, 5 серотипов) и ЕСНО (1, 30 серотипов) в г. Екатеринбурге, ЕСНО (25, 27 серотипов) – в г. Новосибирске. Причиной возникновения вспышек явилось массовое купание населения в загрязненных сточными водами вследствие аварийных сбросов водоемах и реках городов Екатеринбурга и Новосибирска. Дальнейшее распространение инфекции происходило воздушно-капельным и контактно-бытовым путями. Кроме того, «водные» вспышки ОКИ на территории России ежегодно регистрируются среди населения, проживающего в небольших поселках и населенных пунктах, использующих воду из открытых водоемов без очистки и обеззараживания (Республика Алтай, Магаданская, Ростовская области).

Мероприятия по улучшению качества питьевой воды. В Кировской области для улучшения качества питьевой воды на предприятиях пищевой промышленности, в детских дошкольных и других учреждениях устанавливаются специальные фильтры для дополнительной очистки питьевой воды. В г. Кирове этими вопросами занимается специализированная организация – «Вятка-Биос», которая предлагает широкий ассортимент фильтров для дополнительной очистки питьевой воды, осуществляет их установку и подборку в зависимости от загрязнителей. В г.г. Киров и Кирово-Чепецк продолжает реализовываться программа «Чистая вода», которая предусматривает дополнительное обеспечение населения питьевой водой через торговую сеть. Сеть киосков продающих бутилированную питьевую воду, позволяет решить проблемы дефицита питьевой воды при аварийных ситуациях на водопроводных сетях.

В Чукотском АО на водоочистной станции г. Анадырь для химической подготовки воды вместо серно-кислого алюминия началось применение «Аква-Аурат-30», вместо полиакриламида – праестол.

Дефицит. Сохраняется дефицит питьевой воды в Республике Ингушетии, так как в 2004 г. не были проведены работы по освоению имеющихся месторождений пресных вод. В Ставропольском крае, особенно в летнее время, отмечается дефицит питьевой воды. Причины: 1) неудовлетворительное состояние разводящих сетей водопровода; 2) в сельских районах при проектировании и строительстве водопроводов не учтены нужды населения на полив сельскохозяйственных угодий.

В Республике Дагестане из-за отсутствия финансирования 6 городов в течение ряда лет получают воду по жесткому графику. Фактором, усугубляющим сложившееся

положение, является продолжающееся в настоящее время нерациональное использование воды питьевого качества на промышленные и сельскохозяйственные нужды.

Реконструкция сетей. В 2004 г. по предписаниям учреждений госсанэпиднадзора на территориях следующих субъектов Российской Федерации проведены ремонт и реконструкция водопроводных сетей:

- в Рязанской области – отремонтировано 12 359,5 п. м, проведена реконструкция 3 825 п. м водопроводных сетей;
- в Тюменской области – построено и проведена реконструкция 48,7 км сетей водопровода; реконструировано 45 км технологических трубопроводов;
- в Чукотском АО – проложено 63 км магистральных сетей;
- в Республике Башкортостане – свыше 50 км водопроводов.

Социально-гигиенический мониторинг. Продолжает оставаться неудовлетворительным санитарное состояние водных объектов и водоснабжения как первой (используемых для питьевого водоснабжения), так и второй (используемых для рекреации) категорий водопользования.

В целом по стране до 30 % проб воды поверхностных водоисточников не соответствует гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и до 25 % по бактериологическим показателям.

В 2004 г. процент проб воды водоемов I категории, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям незначительно снизился и составил 27,0 % (в 2003 г. – 28,8 %); по микробиологическим показателям как I, так и II категорий остался на прежнем уровне и в среднем составил 24 %.

Серьезной проблемой продолжают оставаться водоразводящие сети, от 40 до 70 % которых требуют замены. Аварии на сетях и вторичное микробное загрязнение питьевой воды представляют эпидемическую опасность: 19 % проб воды из водопроводной сети не соответствует требованиям нормативов по санитарно-химическим и около 8 % – по бактериологическим показателям.

Микробное и вирусное загрязнение питьевой воды как централизованного, так и нецентрализованного водоснабжения создает риск возникновения заболеваний людей кишечными инфекциями, вирусным гепатитом «А». В 2004 г. в целом по Российской Федерации зарегистрирована 71 вспышка острых кишечных инфекционных заболеваний с числом пострадавших 4 632 человека, что на 14 и 50 % соответственно больше, чем в 2003 г. В 2004 г. количество вспышек ОКИ водного характера увеличилось – зарегистрировано 19 вспышек, в 2003 г. – 16. Число пострадавших возросло на 23 % и составило 1 715 человек.

Определены приоритетные вещества, загрязняющие питьевую воду систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (по данным ФИФ СГМ за 1996—2003 гг.).

В 2002—2003 гг. в питьевой воде зафиксировано превышение гигиенических нормативов по веществам 1 класса опасности (более 1 ПДК) на территориях 7 субъектов России: Новгородской, Вологодской, Мурманской, Новгородской, Свердловской, Волгоградской областей, Красноярского края, Республики Дагестана; по веществам 2—3 классов опасности (более 3 ПДК) зафиксировано загрязнение питьевой воды на территориях 73 субъектов; по веществам 4 класса опасности (более 5 ПДК) отмечено загрязнение питьевой воды на территориях 48 субъектов России. При этом, вода в опасных для здоровья концентрациях одновременно нескольких вредных веществ подается населению на территориях Новгородской, Вологодской, Мурманской, Свердловской, Волгоградской, Тюменской, Брянской областей, Красноярского края.

Следует отметить, что выполняется недостаточное (менее 10 проб в год) количество исследований для достоверного суждения о качестве питьевой воды на ряде тер-

риторий субъектов Российской Федерации: в Читинской, Новгородской, Пермской, Кемеровской, Свердловской областях, Приморском, Красноярском краях, Республиках Коми, Алтае, Татарстане, Хакасии, Башкортостане, Карелии, Дагестане, Бурятии, Удмуртской, Чувашской, Карачаево-Черкесской.

Меры административного воздействия. За неудовлетворительное санитарно-эпидемиологическое состояние водоснабжения населения и охрану водоемов органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора в 2004 г. были приняты следующие меры административного воздействия по Российской Федерации (табл. 21).

Таблица 21

Меры административного воздействия

	За неудовлетворительное санэпидсостояние водоснабжения	За неудовлетворительное санэпидсостояние водоемов
Число наложенных штрафов – всего	5 678	1 655
в т.ч. на юридических лиц	7,80 %	9,30 %
Число взысканных штрафов – всего	72,21 %	77,80 %
в т.ч. с юридических лиц	48,65 %	70,78 %
Число дел, переданных в следственные органы	264	64
из них приняты решения о привлечении к ответственности	111 (42,05 %)	28 из 64
Число вынесенных постановлений о приостановлении эксплуатации	3 453	303
Число объектов, эксплуатация которых приостановлена	97,05 %	89,11 %
Число лиц, отстраненных от работы по предложению ЦГСЭН (чел.)	1 628	33
Число предупреждений	1 900	430

Обращает внимание низкий процент принятия решений о привлечении к ответственности за неудовлетворительное санитарно-эпидемиологическое состояние водоснабжения и водоемов.

1.3. Гигиена почвы

Проблема в сфере обращения отходов производства и потребления продолжает оставаться одной из актуальных, так как почва является фактором риска среды обитания, влияющим на качество жизни и здоровье населения.

Проведенный анализ санитарного состояния почвы жилых территорий населенных мест в 2004 г. показал, что в целом по Российской Федерации сократилась доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам как по санитарно-химическим – с 13,3 % в 2003 г. до 11,4 % в 2004 г. (табл. 22), так и по микробиологическим показателям – с 17,1 % в 2003 г. до 16,3 % в 2004 г. (табл. 27).

Следует отметить, что в ряде территорий (Свердловская область – 54,2 %, г. Санкт-Петербург – 50,2 %, Красноярский край – 42,5 %, г. Москва – 31,1 %, Новгородская – 23,9 %, Челябинская – 18,6 % области, Республика Северная Осетия – 17,7 %, Архангельская – 16,5 %, Саратовская – 15,2 %, Томская – 25 из 27, Мурманская – 41 из 55 области, Хабаровский край – 61 из 88) в 2004 г. доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне, значительно превышает средний показатель по Российской Федерации (11,4 %).

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	12,3	13,3	11,4	↓
1	Свердловская область	34,2	50,7	54,2	↑
2	г. Санкт-Петербург	30,2	45,7	50,2	↑
3	Приморский край	48,6	57,3	48,6	↓
4	Читинская область	39,8	47,4	44,3	↓
5	Тульская область	2,1	52,0	44,1	↓
6	Красноярский край	32,2	26,9	42,5	↑
7	г. Москва	41,1	26,7	31,1	↑
8	Самарская область	16 из 33	42,0	31,1	↓
9	Новгородская область	24,8	13,9	23,9	↑
10	Липецкая область	2 из 89	35,2	20,8	↓
11	Вологодская область	34,5	32,6	19,9	↓
12	Челябинская область	12 из 85	27 из 65	18,6	↓
13	Республика Северная Осетия	9 из 90	2,8	17,7	↑
14	Архангельская область	4,0	12,9	16,5	↑
15	Республика Дагестан	11 из 59	22,7	15,8	↓
16	Саратовская область	10,5	5,9	15,2	↑
17	Томская область	0 из 4	0 из 1	25 из 27	↑
18	Мурманская область	6 из 39	15 из 44	41 из 55	↑
19	Хабаровский край	8,5	40,4	61 из 88	↑

В то же время, доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам, по сравнению с 2003 г. снизилась, но продолжает превышать средний показатель по Российской Федерации в Приморском крае, Читинской, Тульской, Самарской, Липецкой, Вологодской, Челябинской областях, Республике Дагестане.

Несколько уменьшилась доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, в 2004 г. (табл. 23) в Приморском крае, Свердловской, Читинской, Тульской, Самарской, Иркутской, Челябинской областях, г.г. Москве и Санкт-Петербурге, но превысила средний показатель по Российской Федерации.

В Новгородской области (27,4 %), Красноярском крае (21,3 %), Республиках Мордовии (18,8 %), Северной Осетии (17,7 %), Нижегородской (14,1 %), Кемеровской (13,7 %), Мурманской (41 из 55) областях, Хабаровском крае (61 из 88) в 2004 г. отмечается рост количества проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов с превышением показателя по Российской Федерации (9,7 %), причиной которых, по данным государственных докладов субъектов РФ, является аккумуляция токсических веществ в почвах, расположенных вблизи источников промышленных выбросов и транспортных артерий.

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	12,6	12,3	9,7	↓
1	Приморский край	65,3	67,3	64,3	↓
2	Свердловская область	39,1	63,6	55,3	↓
3	Читинская область	47,9	52,0	46,8	↓
4	Тульская область	0,7	53,2	45,0	↓
5	Самарская область	6 из 33	38,6	28,3	↓
6	Новгородская область	27,1	14,8	27,4	↑
7	Красноярский край	26,2	20,1	21,3	↑
8	Республика Мордовия	33,6	4,9	18,8	↑
9	Иркутская область	20,6	28,3	17,7	↓
10	Республика Северная Осетия	9 из 90	2,8	17,7	↑
11	Челябинская область	12 из 73	27 из 65	16,8	↓
12	г. Москва	32,3	19,0	15,4	↓
13	г. Санкт-Петербург	13,4	15,3	14,3	↓
14	Нижегородская область	2,9	1,8	14,1	↑
15	Кемеровская область	3,0	9,3	13,7	↑
16	Мурманская область	6 из 38	15 из 44	41 из 55	↑
17	Хабаровский край	7,8	39,5	61 из 88	↑

Как и в 2003 г., в 2004 г. стабильно неблагоприятной продолжает оставаться ситуация с превышением гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов в почве в Дальневосточном федеральном округе. Несколько улучшилась ситуация в 2004 г. в Сибирском и Уральском федеральных округах (рис. 7).

Свинец. Самая неблагоприятная ситуация по содержанию свинца в пробах почвы в селитебной зоне отмечается в Дальневосточном (11,6 %), Приволжском (6,0 %) и Сибирском (4,4 %) федеральных округах, что связано с выбросами промышленных предприятий и автомобильного транспорта.

Однако с введением в действие Федерального закона от 22 марта 2003 г. № 34-ФЗ «О запрете производства и оборота этилированного бензина в Российской Федерации», в целом по Российской Федерации отмечается уменьшение доли проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне (рис. 8).

Так, в 2004 г. снизилась доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне, в Приморском крае, Самарской, Читинской областях, г. Москве, Республике Мордовии, Свердловской и Иркутской областях.

Вместе с тем, в отличие от вышеперечисленных, в Тульской, Нижегородской, Новгородской, Вологодской, Республике Северной Осетии, Ульяновской, Саратовской, Воронежской, Смоленской областях эти показатели не только превысили средний по Российской Федерации (3,2 %), но и возросли (табл. 24).

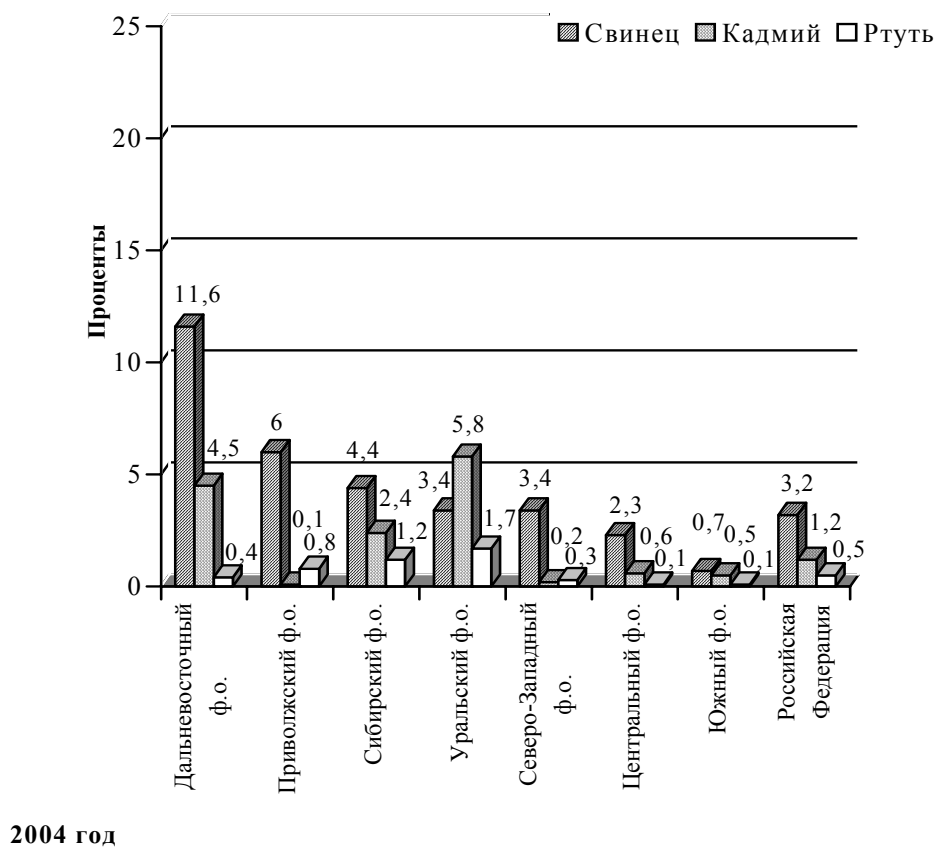
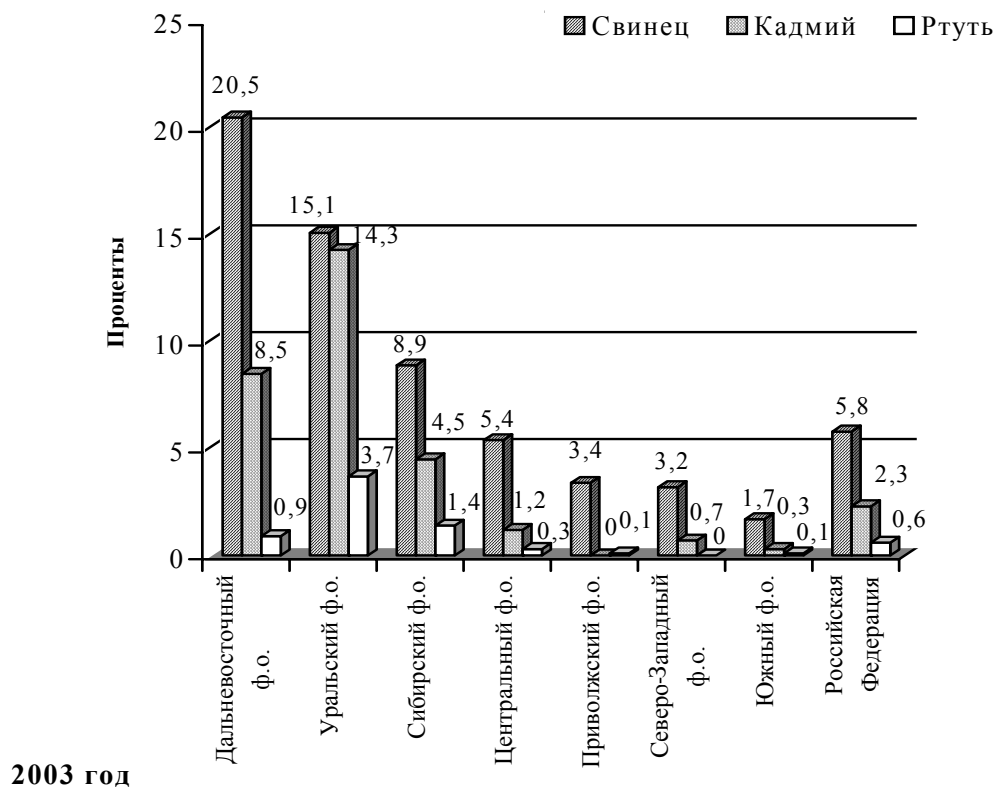


Рис. 7. Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов в жилой зоне (по федеральным округам).

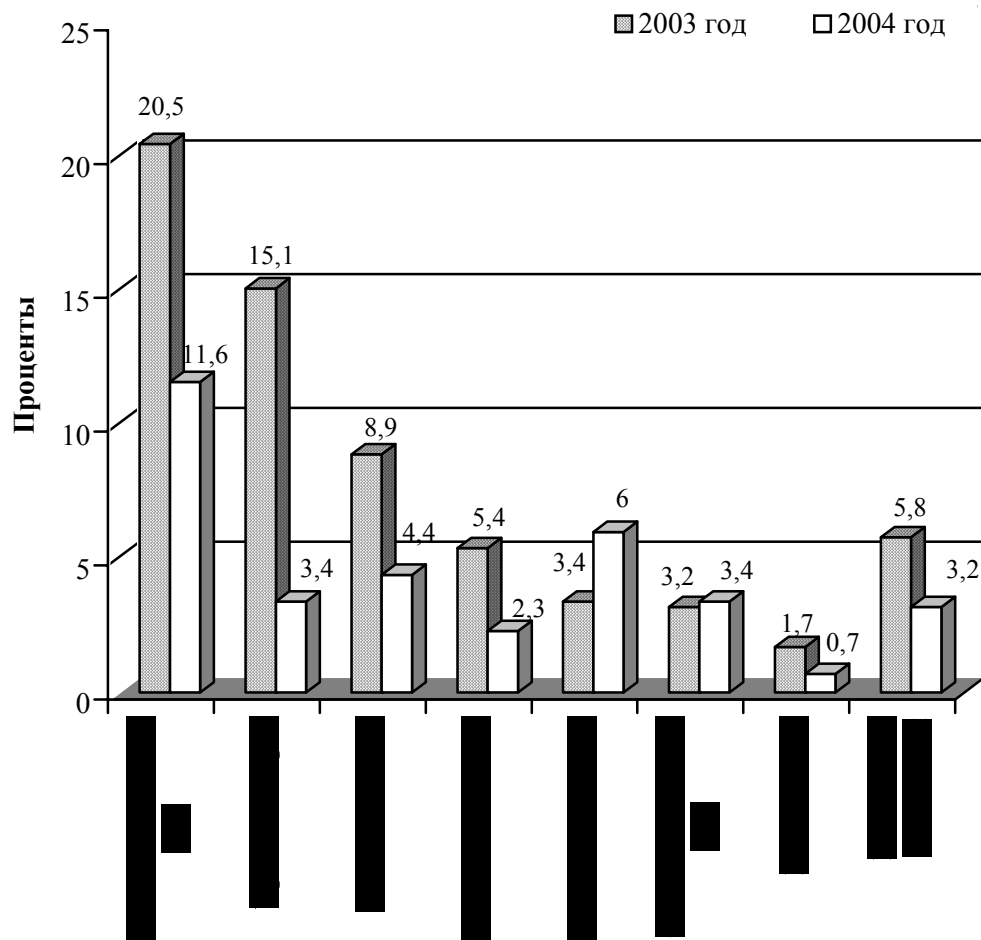


Рис. 8. Доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию свинца в селитебной зоне (по федеральным округам).

Кадмий. Доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию кадмия в 2004 г. составила 1,2 %, что несколько ниже, чем в 2003 г., – 2,3 %. По сравнению с 2003 г., в 2004 г. отмечается сокращение доли проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, в Уральском (5,8 %), Дальневосточном (4,5 %), Сибирском (2,4 %) федеральных округах (рис. 9).

Таблица 24

Территории, в которых доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам в селитебной зоне по содержанию свинца, выше среднего по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию свинца, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	7,3	5,8	3,2	↓
1	Приморский край	38,9	41,4	28,9	↓
2	Самарская область	1 из 14	35,4	24,4	↓
3	Читинская область	26,3	27,9	22,8	↓
4	Тульская область	0,8	6 из 92	19,4	↑
5	Нижегородская область	3,7	0,5	11,9	↑
6	г. Москва	28,9	13,5	9,7	↓
7	Новгородская область	6,3	5,3	9,5	↑

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6
8	Вологодская область	4,7	3,6	7,1	↑
9	Республика Северная Осетия	9 из 90	2,8	6,8	↑
10	Ульяновская область	7 из 42	0 из 75	6,2	↑
11	Саратовская область	7 из 60	2,6	4,5	↑
12	Республика Мордовия	33,6	4,9	4,4	↓
13	Свердловская область	22,2	21,4	4,3	↓
14	Воронежская область	2,4	3,2	3,8	↑
15	Смоленская область	0	0	3,6	↑
16	Иркутская область	1,3	12,6	3,5	↓

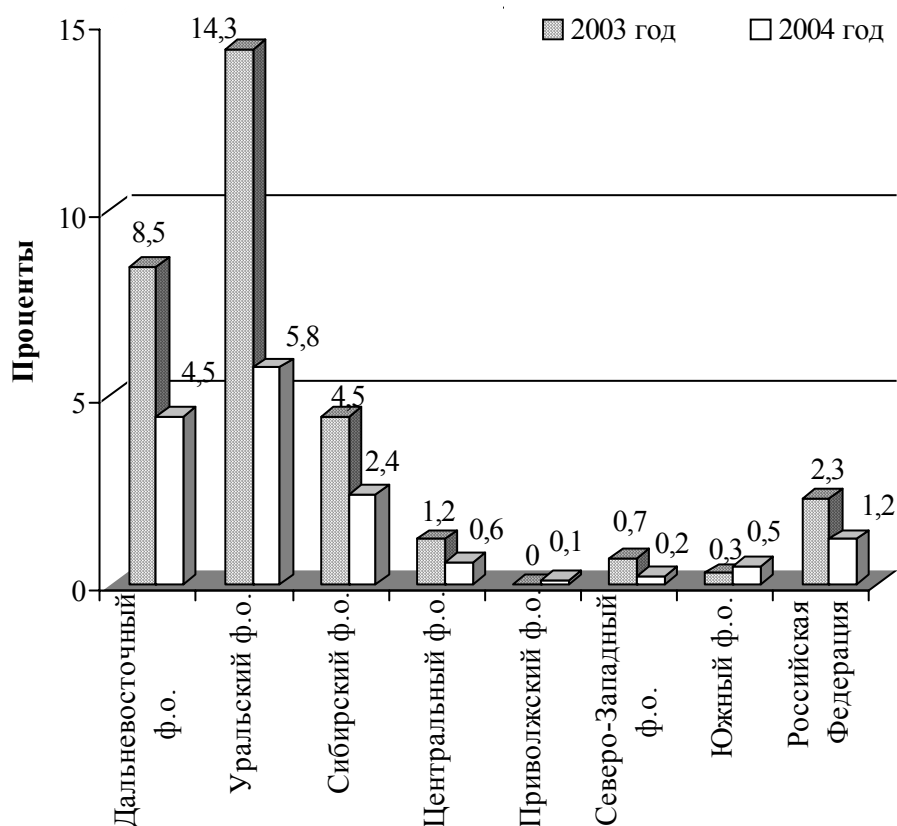


Рис. 9. Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия в селебной зоне (по федеральным округам).

К территориям, в которых загрязнение почвы кадмием выше среднего показателя по Российской Федерации, относятся: Читинская (12,5 %), Приморский край (10,2 %), Свердловская (8,4 %), Республика Северная Осетия (7,5 %), г. Москва (3,7 %), Кемеровская область (10 из 51). Следует отметить, что в 2004 г. количество территорий, в которых превышена доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию кадмия в селебной зоне над среднероссийским уровнем, по сравнению с 2003 г. возросло. Так, в 2003 г. отмечалось превышение только в 5, а в 2004 г. — в 6 субъектах Российской Федерации, которые представлены в табл. 25.

Таблица 25

Территории, в которых доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам в селитебной зоне по содержанию кадмия, выше среднего по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию кадмия, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	2,1	2,3	1,2	↓
1	Читинская область	23,3	18,4	12,5	↓
2	Приморский край	8,5	16,1	10,2	↓
3	Свердловская область	14,6	20,6	8,4	↓
4	Респ. Северная Осетия (Алания)	0 из 90	0	7,5	↑
5	г. Москва	4,3	3,3	3,7	↑
6	Кемеровская область	4 из 56	5 из 62	10 из 51	↑

Ртуть. В Российской Федерации сократилась доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию ртути, и составила в 2004 г. – 0,5 % (в 2003 г. – 0,6 %). В то же время, в 2004 г. в Уральском (1,7 %), Сибирском (1,2 %) федеральных округах доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию ртути, превысила средний показатель по Российской Федерации (0,5 %) (рис. 10).

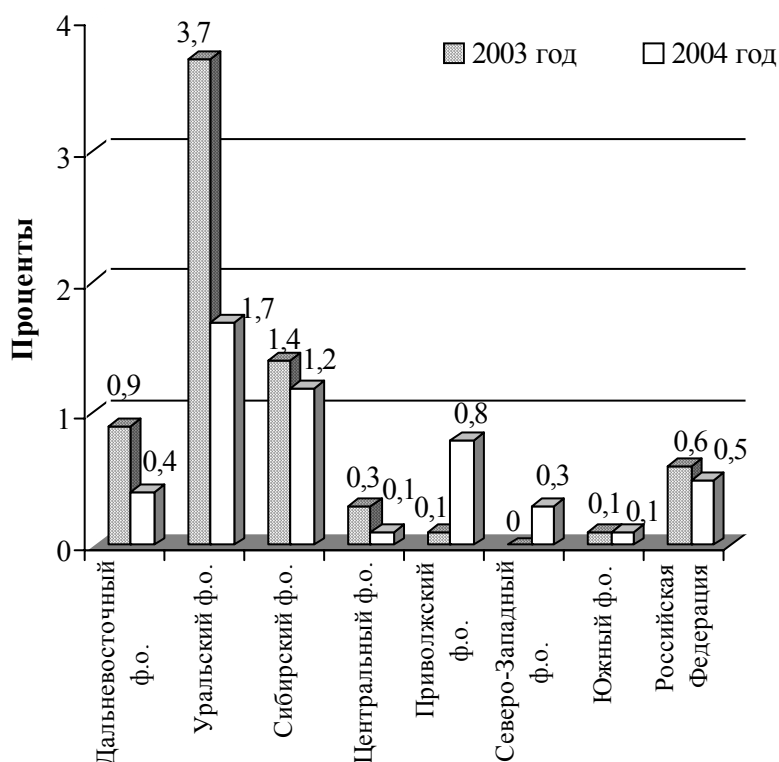


Рис. 10. Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по содержанию ртути в селитебной зоне (по федеральным округам).

Наиболее высокое содержание ртути в почве отмечалось в Самарской (3,7 %), Иркутской (2,6 %), Вологодской (1,7 %) областях, Приморском крае (0,7 %), Новосибирской области (0,6 %) (табл. 26).

Таблица 26

Территории, в которых доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам в сельтебной зоне по содержанию ртути, выше среднего по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию ртути, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	0,4	0,6	0,5	↓
1	Самарская область	5 из 30	0,7	3,7	↑
2	Иркутская область	0,4	2,5	2,6	↑
3	Вологодская область	0	0	1,7	↑
4	Приморский край	0	1,7	0,7	↓
5	Новосибирская область	1,0	1 из 92	0,6	↓
6	Челябинская область	5 из 66	13 из 26	17 из 80	↑

Контроль по вопросам образования, сбора, хранения, транспортирования и утилизации ртутьсодержащих отходов по-прежнему является одной из актуальных гигиенических проблем в деятельности госсанэпиднадзора.

В результате активной позиции и требовательности санэпидслужбы частично или полностью предприятиями решены вопросы по утилизации ртутьсодержащих отходов в Республике Хакасии, Алтайском крае, Тюменской, Мурманской, Ульяновской, Липецкой, Саратовской, Камчатской, Воронежской, Ивановской, Тамбовской, Новосибирской, Оренбургской, Самарской, Архангельской, Ярославской областях, Еврейской АО.

В Мурманской области в соответствии с планом действий по гигиене окружающей среды, построен и пущен в эксплуатацию полигон не утилизируемых отходов в г. Кандалакше. Построено 2 цеха по демеркуризации в пос. Мурмаши и Молочное. В соответствии с постановлением Губернатора от 21.04.00 № 165-ПЗ «О порядке сбора, утилизации металлической ртути, отработанных приборов с ртутным заполнением и обеспечения работ по демеркуризации» организованы пункты в г.г. Мурманске, Полярном, Североморске, пос. Ревда. Всего утилизировано 386 725 ртутьсодержащих ламп различного типа.

В Еврейской АО организовано ООО «Региональный экологический центр демеркуризации», в функции которого входят вопросы сбора и транспортирования ртутьсодержащих ламп в г. Хабаровске.

Несколько улучшилась ситуация с утилизацией ртутьсодержащих отходов в Республике Коми, Магаданской области.

Практически отсутствует централизованный сбор и утилизация ртутьсодержащих отходов в Приморском крае, Корякском АО.

Следует отметить, что специалистами госсанэпидслужбы Корякского АО неоднократно выносились предложения в исполнительные органы власти по вопросам реализации регионального плана действий по гигиене окружающей среды, включающий в себя и вопросы утилизации ртутьсодержащих отходов. Однако конкретные меры со стороны администрации не принимались по причине недостаточного финансирования округа.

В Республике Дагестане имеют место случаи вывоза предприятиями пришедших в негодность ртутьсодержащих приборов и отработанных люминесцентных ламп на свалки бытовых отходов. В настоящее время на территории республики накопилось более 700 тыс. указанных отходов.

В основном утилизация ртутьсодержащих отходов на территориях субъектов Российской Федерации осуществляется на договорных началах специализированными предприятиями, имеющими лицензию на их переработку.

Пестициды и агрохимикаты. Одной из наиболее труднорешаемых проблем для субъектов Российской Федерации остается проблема хранения и утилизации пестицидов и агрохимикатов.

Ситуация с хранением и утилизацией пестицидов и агрохимикатов, несмотря на принятие ряда законодательных актов и директивных документов, а также на принимаемые санэпидслужбой и другими контролирующими организациями меры, в 2004 г. обострилась:

- из-за увеличения количества применяемых средств защиты растений в сельском хозяйстве;
- из-за отсутствия складов для хранения пестицидов и агрохимикатов;
- из-за наличия складов, не отвечающих санитарно-техническим требованиям;
- из-за складирования пестицидов в малоприспособленных для этих целей помещениях, в которые не исключен свободный доступ людей;
- из-за хранения пришедших в негодность и запрещенных пестицидов вместе с пригодными;
- из-за отсутствия полигонов и установок для обезвреживания пестицидов и агрохимикатов;
- из-за складирования под открытым небом;
- из-за продажи и применения пестицидов с «колес».

До настоящего времени не утилизированы запрещенные к дальнейшему использованию пестициды, часть из которых обезличена и не может быть идентифицирована (в случаях смешения ряда пестицидов), в Воронежской области (892,5 т), Саратовской (611 т), Курской (582,3 т), Тюменской (237 т), Республике Дагестане (232,6 т), Ярославской (192,5 т), Оренбургской (172,8 т) областях, Ставропольском крае (165,4 т), Вологодской (137,6 т), Республике Хакасии (120,0 т), Марий Эл (100 т), Камчатской (12 т), Рязанской (5,7 т) областях.

В Республике Дагестане практикуется использование пестицидов, не включенных в Государственный Каталог пестицидов, агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. В ходе осуществления госсанэпиднадзора за условиями ввоза и реализации средств защиты растений установлено, что в последние годы частными лицами и индивидуальными предпринимателями осуществляется завоз в Республику Дагестан пестицидов, в т. ч. запрещенных и не пригодных к использованию.

В Курской области хранение пестицидов на складах осуществляется бесконтрольно, имеют место факты несанкционированного завоза и применения запрещенных препаратов, их хищения со складов. Ежегодно фиксируется значительное количество нарушений регламента применения пестицидов. Так, в 2004 г. зарегистрирован случай острого отравления пестицидами с двумя пострадавшими в Золотухинском районе.

Санитарной службой большинства субъектов Российской Федерации перед администрациями областей, республик, краев ставятся вопросы, касающиеся выделения средств на утилизацию пестицидов.

По данным государственных докладов, Правительством Республики Хакасии и руководством Межведомственного экологического совета Еврейской АО были выделены деньги для проведения мероприятий по утилизации.

Особенно остро стоит проблема утилизации пестицидов и агрохимикатов в Республике Дагестане, Приморском крае, Курской, Саратовской, Оренбургской областях, Ставропольском крае.

Микробное загрязнение почвы. По сравнению с 2003 г., в 2004 г. отмечается уменьшение проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям с 17,1 до 16,3 % соответственно. Вместе с тем, микробное загрязнение почвы на территориях жилой застройки остается значительным.

По данным государственных докладов субъектов Российской Федерации, основными причинами микробного загрязнения почвы на территории жилой застройки являются:

- 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.

Территории, в которых доля неудовлетворительных проб почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям выше среднего показателя по Российской Федерации (16,3 %), представлены в табл. 27.

Таблица 27

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

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	14,4	17,1	16,3	↓
1	г. Москва	41,1	46,4	59,8	↑
2	Республика Коми	33,3	28,3	53,2	↑
3	Пермская область	30,8	58,8	49,1	↓
4	Вологодская область	20,8	30,9	35,7	↑
5	Ростовская область	21,7	20,1	34,1	↑
6	Приморский край	24,2	28,3	32,5	↑
7	г. Санкт-Петербург	22,4	27,0	30,0	↑
8	Тверская область	28,9	32,4	28,5	↓
9	Архангельская область	11 из 58	37,1	27,5	↓
10	Ленинградская область	5,1	24,4	26,6	↑
11	Красноярский край	50,0	36,2	25,6	↓
12	Республика Татарстан	29,1	22,8	25,1	↑
13	Курская область	16,8	21,6	24,6	↑
14	Иркутская область	46,4	38,7	24,5	↓
15	Тамбовская область	0 из 98	0 из 84	22,7	↑
16	Костромская область	20,3	30,4	21,8	↓
17	Сахалинская область	7,9	11,5	21,1	↑
18	Нижегородская область	19,0	21,7	20,5	↓
19	Новгородская область	21,3	21,2	19,9	↓
20	Чувашская Республика	8 из 33	27,7	19,9	↓
21	Магаданская область	8,5	2,5	19,7	↑
22	Республика Саха (Якутия)	17,5	47,0	18,6	↓
23	Орловская область	5,6	20,0	16,8	↓
24	Ивановская область	7 из 19	21 из 21	20 из 28	↓
25	Владимирская область	4 из 18	8 из 16	10 из 15	↑
26	Республика Калмыкия	4 из 21	6 из 10	22 из 44	↓
27	Хабаровский край	0	0	23 из 40	↑
28	Еврейская АО	9 из 36	25 из 38	23 из 47	↓

Из таблицы следует, что в таких территориях, как г. Москва (59,8 %), Республика Коми (53,2 %), Вологодская (35,7 %), Ростовская (34,1 %) области, Приморский край (32,5 %), г. Санкт-Петербург (30,0 %), Ленинградская (26,6 %) область, Республика Татарстан (25,1 %), Курская (24,6 %), Тамбовская (22,7 %), Сахалинская (21,1 %), Магаданская (19,7 %), Владимирская (10 из 15) области, Хабаровский край (23 из 40) в 2004 г. значительно увеличилось количество проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям по сравнению с 2003 г.

Наиболее неблагоприятная ситуация по превышению показателей проб почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (16,3 %) отмечалась – в Северо-Западном (26,8 %), Дальневосточном (22,6 %), Центральном (16,9 %), Приволжском (16,5 %), Южном (10,6 %), Сибирском (10,4 %), Уральском (6,5 %) федеральных округах (рис. 11).

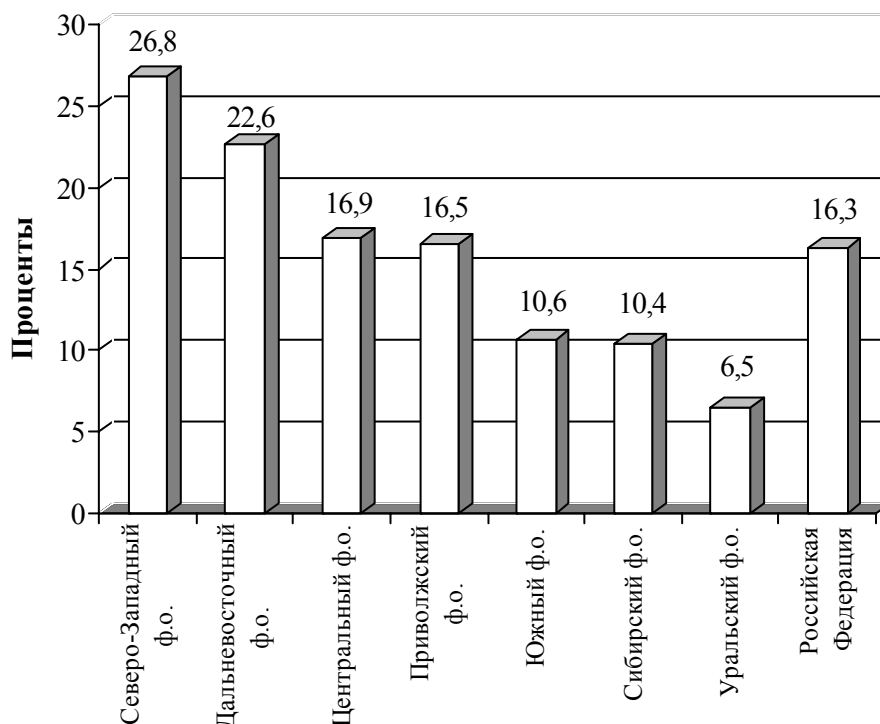


Рис. 11. Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в селитебной зоне (по федеральным округам) в 2004 г.

Биологическое загрязнение почвы. В 2004 г. уменьшилась доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам как по гельминтологическим показателям с 3,0 % (2003 г.) до 2,6 % (2004 г.) (табл. 28), так и по наличию в почве преимагинальных стадий мух с 8,5 % (2003 г.) до 7,2 % (2004 г.) (см. табл. 29).

Значительно возросло загрязнение почвы яйцами гельминтов по сравнению с 2003 г. в Еврейской АО (23,0 %), Тамбовской области (10,9 %), Хабаровском крае (8,9 %), Пензенской (8,6 %), Вологодской (7,3 %), Камчатской (6,0 %) областях. Причиной высокого загрязнения почв яйцами гельминтов является, по данным субъектов Российской Федерации, продолжающаяся практика канализования на выгребов жилых зданий в сельских районах, отсутствие систем централизованной канализации, возникновение несанкционированных свалок.

В Приморском крае (56,9 %), Рязанской (23,7 %), Владимирской (20,7 %), Ивановской (18,4 %) областях, Хабаровском крае (12,0 %), Ростовской (8,3 %) области отмечается высокое содержание преимагинальных стадий мух в почве селитебной зоны, по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (7,2 %).

Таблица 28

Территории, в которых доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по гельминтологическим показателям в селебной зоне, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	3,2	3,0	2,6	↓
1	Еврейская АО	15,1	13,6	23,0	↑
2	Смоленская область	12,0	12,9	11,0	↓
3	Тамбовская область	2,0	4,6	10,9	↑
4	Хабаровский край	2,2	0	8,9	↑
5	Пензенская область	5,1	7,3	8,6	↑
6	Томская область	4,7	14,1	8,5	↓
7	Белгородская область	6,4	5,6	8,1	↑
8	Вологодская область	6,5	6,9	7,3	↑
9	Республика Коми	8,2	7,4	7,0	↓
10	Камчатская область	6,2	3,6	6,0	↑
11	Челябинская область	7,4	4,7	5,0	↑
12	Республика Хакасия	11,9	4,9	5,0	↑
13	Астраханская область	7,7	8,0	4,7	↓
14	Амурская область	4,0	4,2	4,5	↑
15	Костромская область	1,3	4,2	4,6	↑
16	Волгоградская область	3,3	4,5	4,4	↓
17	Кемеровская область	4,0	4,7	4,2	↓
18	Сахалинская область	7,7	6,0	4,1	↓
19	Кировская область	7,5	4,8	4,1	↓
20	Республика Татарстан	4,5	3,7	4,1	↑
21	Приморский край	2,8	2,7	3,8	↑
22	Пермская область	4,3	4,1	3,6	↓
23	Удмуртская Республика	2,3	15,5	3,1	↓
24	Курганская область	5,5	2,3	2,9	↑
25	Республика Алтай	5,6	3,6	2,8	↓
26	Карачаево-Черкесская Республика	4,0	2,9	2,6	↓

Таблица 29

Территории, в которых доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам по наличию преимагинальных стадий мух в селебной зоне, выше среднего показателя по Российской Федерации

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2003 г.
		2002	2003	2004	
	Российская Федерация	7,6	8,5	7,2	↓
1	Приморский край	60,8	51,3	56,9	↑
2	Тульская область	38,4	37,0	26,7	↓
3	Рязанская область	22,5	22,4	23,7	↑
4	Владимирская область	13,4	14,0	20,7	↑
5	Ивановская область	2 из 43	10 из 73	18,4	↑
6	Московская область	15,5	22,6	15,8	↓
7	Липецкая область	46,7	20,3	12,8	↓
8	Хабаровский край	0	0	12,0	↑
9	Ростовская область	6,7	8,1	8,3	↑

Медицинские отходы. В Российской Федерации количество медицинских отходов имеет устойчивую тенденцию к интенсивному росту. В целом на их долю приходится около 2 % от общего объема твердых бытовых отходов. Ежегодно их образуется в среднем от 0,6 до 1 млн т.

Особую гигиеническую значимость имеет то, что в составе медицинских отходов кроме микробиологических и токсических составляющих могут присутствовать самые разнообразные вредные примеси, включая неиспользованные лекарственные средства, радиоактивные и полимерные материалы.

В 2004 г. госсанэпидслужбой серьезное внимание уделялось вопросам контроля за обезвреживанием медицинских отходов. С целью реализации выполнения требований СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ» в субъектах Российской Федерации проводились проверки лечебно-профилактических учреждений в части обращения с отходами. Следует отметить, что внедрение указанного СанПиН сдерживается из-за недостаточного финансирования, так как в ЛПУ отсутствует статья расходов на утилизацию отходов.

Проведенный анализ состояния обращения с медицинскими отходами показал, что имеется ряд нерешенных проблем, среди которых отсутствие:

- маркированных одноразовых пакетов (Республика Коми, Липецкая, Пензенская, Ульяновская, Тамбовская, Самарская области);
- жестких емкостей для сбора отходов классов А, Б, В, Г (Липецкая область);
- спецтележек для транспортирования отходов ЛПУ (Мурманская область);
- специально выделенных помещений для сбора и временного хранения медотходов (Пензенская область);
- спецтранспорта (Ульяновская, Тамбовская, Самарская области).

В связи с увеличением количества медицинских отходов все более актуальным становится вопрос их термического обезвреживания. Однако печи для сжигания медицинских отходов оборудованы только в единичных ЛПУ на территории Республики Коми, г. Москвы, Московской, Оренбургской, Пензенской областей.

Примером положительного решения вопроса утилизации отходов, в т. ч. и медицинских, служит создание в 2003 г. постановлением Правительства Москвы Управления по организации обезвреживания и переработки отходов производства и потребления г. Москвы. Специалистами данного управления разработан проект городской целевой комплексной программы по утилизации медицинских отходов в г. Москве.

В рамках выполнения федеральной целевой программы «Юг России» в Предгорном районе начало работу специализированное предприятие ООО «Шалфей» по термической утилизации медицинских и ветеринарных отходов для учреждений региона Кавказских Минеральных Вод. Однако на проектную мощность предприятие до настоящего времени, не вышло.

В Саратовской области проводится работа по корректировке программы «Отходы» и по инициативе санэпидслужбы в ее проект включено строительство печи по утилизации отходов ЛПУ области.

В Мурманской области все ЛПУ обеспечены пакетами, емкостями, инвентарем многоразового использования, в ряде учреждений приобретены деструкторы для игл, запланировано приобретение инсинераторов для утилизации медицинских отходов.

В Ярославской области ведется разработка типового проекта биотермической камеры для фермерских и крестьянских хозяйств, других объектов образования биологических отходов.

В Самарской области решен вопрос по переработке использованных одноразовых шприцев на ООО «Вторпласт».

Участие госсанэпидслужбы Российской Федерации в подготовке и разработке документов. В течение 2004 г. госсанэпидслужба Российской Федерации активно принимала участие в подготовке и разработке документов, направленных на решение вопросов по образованию, использованию и хранению промышленных и бытовых отходов:

- в Липецкой области в программе «Охрана окружающей среды Липецкой области на 2002—2010 г.» выделена подпрограмма «Отходы»;
- в Тюменской области в мае 2004 г. областной Думой во втором чтении принят Закон Тюменской области «Об отходах производства и потребления в Тюменской области»;
- в Астраханской области распоряжением Губернатора от 27.05.04 № 467-р «О разработке областной целевой программы «Отходы производства и потребления Астраханской области» (2005—2010 гг.)» разработана концепция программы;
- в Рязанской области принята программа «Отходы» сроком до 2010 г.

Административные меры принуждения. Количество мер административного воздействия, принимаемых органами госсанэпиднадзора Российской Федерации по охране почвы населенных мест в 2004 г., по сравнению с 2003 г., несколько уменьшилось (рис. 12).



Рис. 12. Административные меры принуждения по охране почвы населенных мест (в целом по Российской Федерации).

Активно принимались меры административного воздействия при нарушении санитарного законодательства в Республиках Татарстане, Башкортостане, Дагестане, Кабардино-Балкарской, Адыгее, Алтае, Хакасии, Карачаево-Черкесской, Краснодарском, Ставропольском, Алтайском краях, Ямало-Ненецком АО, Самарской, Ростовской, Новосибирской, Челябинской, Тульской, Тверской, Орловской, Тамбовской, Саратовской, Оренбургской, Курской, Калужской, Новгородской, Костромской, Ульяновской, Кур-

ганская, Липецкой, Рязанской, Московской, Воронежской, Белгородской, Астраханской, Волгоградской, Нижегородской, Пензенской, Архангельской, Иркутской, Читинской, Омской, Кемеровской, Камчатской, Сахалинской областях, г.г. Санкт-Петербурге и Москве.

К территориям, являющимися примерами недостаточного применения мер административного воздействия, относятся: Республики Карелия, Коми, Удмуртская, Мордовия, Марий Эл, Калмыкия, Тыва, Чувашская, Бурятия, Саха (Якутия), Ингушетия, Приморский, Хабаровский, Красноярский края, Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Смоленская, Ярославская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Томская, Псковская, Пермская, Кировская, Магаданская, Тюменская, Амурская области, Ненецкий, Эвенкийский, Коми-Пермяцкий, Ханты-Мансийский, Чукотский, Таймырский, Усть-Ордынский Бурятский, Агинский Бурятский, Корякский АО, Еврейская автономная область. Следует отметить, что менее половины дел, переданных в судебные органы, доведены до решения о привлечении к ответственности.

Глава 2. Гигиена питания

2.1. Санитарно-эпидемиологическая безопасность питания населения

Важнейшим условием поддержания здоровья, высокой работоспособности и выносливости человека, сохранения генофонда нации является полноценное и правильное питание.

Полноценное здоровое питание должно обеспечивать снабжение организма человека жизненно необходимыми веществами: белками, жирами и углеводами в определенной пропорции, пищевыми волокнами, витаминами, микроэлементами.

Кроме удовлетворения физиологических потребностей организма в пищевых веществах и энергии правильное питание предназначено выполнять профилактические и лечебные задачи. Важно, чтобы пища отвечала требованиям безопасности, т. е. соответствовала органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Приоритетными задачами в работе специалистов государственного санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации являются: оценка структуры питания, его влияние на состояние здоровья, рационализация питания, включающая также регулярное снабжение организма всеми необходимыми витаминами и минеральными веществами; контроль за безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов на этапах производства, транспортирования, хранения, реализации, потребления, который необходим для предупреждения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, связанных с питанием.

В целях укрепления здоровья и профилактики заболеваний действуют: Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г., одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 10.08.98 № 917, Федеральные законы: от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 02.01.00 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», от 07.02.92 № 2001-1 «О защите прав потребителей», от 07.01.99 № 18-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции»; постановления Правительства Российской Федерации: от 05.10.99 № 1119 «О мерах по профилактике дефицита йода и других микронутриентов», от 22.11.00 № 883 «О мониторинге качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения». Функционирует законодательная и нормативно-методическая база, регулирующая производство в России, ввоз из-за рубежа и оборот пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников (ГМИ), и другие документы.

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 08.11.00 № 14 введено Положение о порядке проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевых продуктов, полученных из ГМИ. Положение включает в себя медико-биологическую экспертизу, медико-генетическую и технологическую оценку продукции. Медико-биологическая экспертиза пищевых продуктов, полученных из ГМИ, оценивает возможные аллергенные, иммуномодулирующие и мутагенные свойства пищевого продукта, изучает показатели его качества и безопасности.

Постановлением от 16.09.03 № 149 введена санитарно-эпидемиологическая, микробиологическая и молекулярно-генетическая экспертиза пищевой продукции, полученной с использованием генетически модифицированных микроорганизмов (ГММ). Разработаны и утверждены методические указания МУ 2.3.2.1830—04 «Микробиологическая и молекулярно-генетическая оценка пищевой продукции, полученной с использованием генетически модифицированных микроорганизмов».

Особым направлением в ликвидации дефицита микронутриентов, в том числе незаменимых, является производство биологически активных добавок к пище (БАД).

Концепция и все действующие законы, постановления, нормативные документы регулируют правовые отношения с органами власти, государственными контролирующими органами, предприятиями и населением по вопросам соблюдения санитарного законодательства и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране.

Отклонения в питании практически всех групп населения крайне отрицательно сказываются на здоровье нации – сокращается средняя продолжительность жизни, снижается устойчивость к заболеваниям и производительность трудоспособного населения, нарушается нормальный рост и развитие детей.

Анализ питания в субъектах Российской Федерации показывает, что структура и качество питания продолжают ухудшаться. В сравнении с медицинскими нормами отмечается дефицит почти по всем видам продуктов, витаминов, физиологической сбалансированности минеральных веществ – калий : магний : фосфор. В питании детей белковый рацион заменяется липидно-углеводным.

Экономическое неблагополучие населения приводит к приобретению пищевых продуктов без учета их биологической ценности. Диетическое питание практически отсутствует.

В течение последних лет имеет место стабильное ухудшение показателей здоровья населения по сравнению с европейскими (продолжительность жизни мужчин и женщин, смертность, здоровье матери и ребенка, младенческая смертность и др.).

Среди алиментарно зависимых заболеваний преобладают сердечно-сосудистые, онкологические, болезни органов пищеварения, обмена веществ, в т. ч. ожирение и др.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность рассматривается как охрана внешней и внутренней среды человека от попадания различных загрязнителей химической и биологической природы, а также как соответствие структуры питания физиологическим потребностям человека в пищевых веществах и энергии.

2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни

Территориальными управлениями по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2004 г. проводилась организационная и практическая работа по реализации «Концепции государственной политики в области здорового питания населения РФ на период до 2005 г.» в следующих направлениях:

- осуществление мониторинга медико-социальной информации состояния питания и здоровья населения;
- снижение дефицита микронутриентов в питании населения;
- проведение мониторинга и оценка риска для здоровья населения загрязнения пищевых продуктов;
- питание детей раннего возраста;
- образование и обучение различных групп населения принципам и навыкам здорового питания.

В настоящее время большинство территорий имеют и реализуют программы: по йоду – 33, профилактике дефицита микроэлементов – 5, по питанию детей – 16. Основная часть их направлена на профилактику йодной недостаточности, а также на организацию выпуска продуктов массового потребления, обогащенных витаминами, препаратами йода и другими микронутриентами, и т. д. (Мурманская, Псковская, Воронежская, Липецкая, Астраханская, Волгоградская, Оренбургская, Новосибирская, Камчатская области, Коми-Пермяцкий АО, Алтайский, Приморский края, Республики Тыва, Хакасия, Саха (Якутия) и другие территории).

Вместе с тем, недостаточное потребление полноценных продуктов, микронутриентов из года в год является постоянно действующим фактором, оказывающим неблагоприятное влияние на здоровье населения России. Анализ рационов выявляет избыточное потребление жира, углеводов. Недостаточное потребление овощей и фруктов

вызывает дефицит не только пектина и клетчатки, но и снижение в рационе витаминов, железа, кальция и других микронутриентов.

Так, в Мурманской области по сравнению с 1999 г. рост заболеваемости гипертонической болезнью у взрослого населения составил 140 %, анемией – 62 %, болезнями кровообращения – 15 %, болезнями эндокринной системы, нарушениями обмена веществ – 20 % у взрослых, 29 % у детей, ожирением – у взрослого населения 65 %, у детей – 48,9 %.

В Воронежской области в 2004 г. количество населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, составило 31,2 %. Пищевая и энергетическая ценность рационов питания в организованных коллективах не отвечает гигиеническим нормативам. Не выполняются среднесуточные натуральные нормы питания, не проводится витаминизация готовых блюд из-за отсутствия средств на витаминные препараты. Оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов нарушено в сторону увеличения углеводов. Соотношение в рационах минеральных элементов кальция и фосфора, кальция и магния не позволяет усваивать детскому организму в необходимом количестве кальция – основной структурный элемент костной ткани. Возросла заболеваемость в 2004 г. по сравнению с предыдущими годами (2000—2003 гг.) у взрослого населения гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца (без гипертонии), болезнями эндокринной системы, органов пищеварения, ожирением, гастритами и дуоденитами; у детей анемией, болезнями органов пищеварения, ожирением, гастритами, дуоденитами.

В Липецкой области структура и характер питания расцениваются как неудовлетворительные. При дефиците потребления полноценных животных белков и растительных жиров отмечен избыток потребления углеводов (картофель, хлеб, сахар). Заболеваемость взрослого населения болезнями эндокринной системы в 2004 г. по сравнению со средним показателем за 2000—2003 гг. выросла на 21,2 %, ожирением – на 23,7 %, анемиями – на 17,3 %. Существует недостаток йода, железа, витаминов, других незаменимых микронутриентов. Заболеваемость многоузловым (эндемическим) зобом, связанная с йодной недостаточностью, нетоксическим одноузловым, нетоксическим многоузловым зобом в 2004 г. выросла на 26,9 % по сравнению с 2000—2003 гг., субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности, другими видами гипотиреоза – на 13 %.

В Волгоградской области отмечена несбалансированность фактического питания по белкам, жирам и углеводам. Дефицит полноценных белков по всем группам населения – более 40 %. В структуре питания населения области продолжается снижение потребления биологически ценных продуктов питания: мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбопродуктов, молока и молокопродуктов, яиц, сахара и др. Дефицит потребления основных групп продуктов питания в 2004 г. по сравнению с 2003 г. не изменился и составил по мясу 30 % от физиологической нормы, по молоку 40 %, по овощам и бахчевым 50 %, по яйцам 30 %. Пищевые продукты приобретаются населением без учета их биологической ценности, что приводит к еще большему дефициту белка, витаминов, микронутриентов. Несбалансированное питание является причиной роста алиментарно зависимых неинфекционных заболеваний. Болезни эндокринной системы и нарушения обмена веществ у взрослых в 2004 г. составили на 100 тыс. населения – 3 863,0 против 3 605,6 в 2003 г.; ожирение 400,0 (2003 г. – 330,5); болезни органов пищеварения 8 711,7 к 8 699,5 за 2003 г.

В Астраханской области за последние 5 лет снизилось потребление мяса, молока, рыбы и других равноценных продуктов, являющихся источником полноценного белка, а также сливочного масла, фруктов, овощей. Значительно увеличилось потребление хлебобулочной продукции, топленых животных жиров, продуктов переработки растительных масел.

В Камчатской области в 2004 г. снизилось потребление мяса, молока, яиц.

В Приморском крае при дефиците полноценных белков, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, избыточном потреблении липидно-углеводной пищи отмечается рост алиментарно зависимых заболеваний как среди взрослого, так и подросткового населения.

В Республике Саха (Якутии) питание характеризуется дисбалансом структуры. Сохраняется тенденция к снижению потребления продуктов: мяса, молока, рыбы, яиц, фруктов, являющихся источником незаменимых аминокислот, витаминов, микроэлементов. Рост стоимости пищевых продуктов приводит к приобретению их без учета биологической ценности. Питание носит выраженный липидно-углеводный характер. В связи с несбалансированным питанием в 2000—2003 гг. отмечается тенденция к увеличению заболеваемости гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, анемией, болезнями эндокринной системы и нарушением обмена веществ, ожирением, гастритами, дуоденитами.

В Республике Тыве в структуре питания населения преобладает углеводный компонент. В 2004 г. по сравнению с 2003 г. снизилось потребление мяса на 15 %, рыбы на 17 %, фруктов и ягод на 16 %, яиц в 2 раза и т. д. В то же время, в динамике заболеваемости, связанной с алиментарным фактором, отмечается рост по всем нозологическим формам в 1,6 раза, в т. ч. гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца в 1,7 раза, анемиями в 1,6 раза, болезнями эндокринной системы и нарушениями обмена веществ в 1,6 раза, болезнями системы пищеварения в 1,5 раза, ожирением в 1,5 раза и т. д. Среди детского контингента возросли болезни пищеварительной системы на 0,3 %, гастритами и дуоденитами на 18,6 %.

Анализ питания населения в Новосибирской области свидетельствует, что фактическое потребление основных продуктов питания ниже физиологических норм по мясным продуктам на 35 %, молоку – 27 %, рыбе на – 60 %, растительному маслу – 29,7 %, плодам, ягодам – 17 %. Складывается преимущественно углеводистая модель питания при недостатке белков и жиров животного происхождения. Доля населения, имеющего доход ниже величины прожиточного минимума, на 01.01.05 составила 27,1 %. В последние годы отмечается стойкое ухудшение показателей здоровья населения. Средняя продолжительность жизни по области в 2003 г. составила 65,8 лет, в т. ч. у мужчин – 59,6, у женщин – 72,5. Смертность увеличилась с 10,8 в 1990 г. до 15,4 в 2004 г. Показатели распространения заболеваний, связанных с алиментарным фактором, в 2004 г. по сравнению с 2003 г. (на 100 тыс. населения) по гипертонической болезни 6 915,0 и 4 970,0 соответственно; ишемической болезни сердца – 3 244,0 и 2 850,0; заболеваемость анемиями – 770,0 и 730,0; анемии у детей 1 800,0 и 1 650,0 и т. д.

В Алтайском крае нерациональное питание обусловлено избыточным потреблением животных жиров, недостатком витаминов, микронутриентов, приобретением продуктов без учета их биологической ценности из-за роста цен, что оказывает влияние на распространение алиментарно зависимых неинфекционных заболеваний. Среди взрослого и детского населения регистрируют рост заболеваний эндокринной системы, нарушений обмена веществ, болезней органов пищеварения, расстройства пищеварения.

Аналогичное положение с состоянием питания отмечается во всех федеральных округах России.

Обеспечение населения минеральными веществами, микроэлементами, витаминами, особенно в территориях с их естественным дефицитом (эндемичных) – еще одна из важнейших проблем России. В России большая часть субъектов, где проживает свыше 60 % населения, являются йоддефицитными, что обуславливает заболевания, связанные с недостатком и дисбалансом микроэлементов.

Например, в Иркутской области имеются специфические природно-климатические условия Прибайкалья: низкое содержание в почвах жизненно важных минералов и микроэлементов, употребление населением ультрапресной Байкальской воды, продолжительная зима и отрицательные температуры воздуха способствуют развитию авитаминозов, микроэлементных дисбалансов, эндокринных заболеваний.

В Кемеровской области недостаток йода вызывает заболевания эндемичным зобом, снижение устойчивости к инфекциям, нарушения функций целого ряда органов и систем. Показатель заболеваемости диффузным (эндемическим) зобом составляет на 100 тыс. населения, как и в 2003 г., 8,0 единиц. Удельный вес пороков развития у новорожденных от матерей с патологией щитовидной железы выше, чем от матерей без явной патологии.

В Архангельской области территориями риска по заболеваемости взрослого населения многоузловым зобом являются г. Архангельск – 1,28 %, районы Каргопольский – 1,38 %, Ленский – 1,3 %, Онежский – 1,32 %, при среднеобластном уровне 0,75 %.

В Тюменской области заболеваемость населения, связанная с дефицитом йода, значительных изменений не претерпела, и проблема находится на контроле Роспотребнадзора.

В связи с уменьшением потребления мяса, мясопродуктов, молока и молокопродуктов, а следовательно, недостатком железа и кальция, возникает развитие железодефицитных состояний – анемий. В Мурманской области уровень заболеваемости анемиями взрослого населения возрос на 62 %; в Архангельской области показатель анемий на 1 000 в 2004 г. среди взрослых составил 2,6 против 2,4 в 2003 г., у детей возрос соответственно с 17,9 до 19,6; в Рязанской области наблюдается тенденция к росту заболеваемости анемией детского населения, такое же положение отмечается в Южном, Приволжском, Уральском, Сибирском, Дальневосточном округах.

Продолжает оставаться нерешенным вопрос организации лечебно-профилактического питания для рабочих с вредными производственными факторами в соответствии с приказом Минздрава России от 28.03.03 № 126 «Об утверждении вредных производственных факторов, при воздействии которых рекомендуется употребление молока и других равноценных продуктов». Диеты специального лечебно-профилактического питания не представляются рабочим, занятым на производстве с вредными условиями труда. На предприятиях, как правило, ликвидированы буфеты-раздачи с горячим питанием, закрыты отделы кулинарии, молокораздаточные пункты, диетические залы.

Как и в 2003 г., остается проблемой питание детей школьного и раннего детского возраста. В школах продолжается недостаточное снабжение биологически ценными продуктами. Не решена проблема питания детей первого года жизни (особенно на селе). Специализированные предприятия, производящие детское питание, имеются не во всех территориях, а молочные кухни закрываются из-за недостатка финансирования, да и имеющиеся не отвечают предъявляемым к ним требованиям. Разработка и создание на научных основах современных высококачественных продуктов питания для здоровых и больных детей, подготовка новейших методик выявления вредных веществ в сырье и готовых продуктах, изучение и обоснование роли отдельных нутриентов в развитии детского организма, создание научно обоснованных рецептур и ассортимента продуктов, в т. ч. лечебно-профилактического назначения – задачи современной науки и практики различных отраслей хозяйства.

Оптимальное питание предусматривает обеспечение потребностей организма в энергии, незаменимых макро- и микронутриентах, а так же в ряде минорных компонентов, перечень и значение которых продолжает изучаться для дальнейшего применения. Все это находит отражение в использовании биологически активных добавок к пище (БАД). Применение БАД способно оказать влияние на ликвидацию дефицита макро- и

микронутриентов, улучшение функционального состояния органов и систем организма человека, структуры питания и снизить риск возникновения ряда заболеваний.

В последние годы значительно возрос оборот производимых в России и импортируемых биологически активных добавок к пище (БАД). Вместе с этим увеличилось число обращений и жалоб граждан на недостоверную рекламу о свойствах БАД, приводящую к обману населения, необоснованное назначение врачами БАД вместо лекарственных средств, нарушение правил продажи БАД (доставка на дом с курьером, сетевой маркетинг, через телерекламу с нарушением действующего законодательства и т. д.). Проконтролировать качество и безопасность БАД возможно только совместными усилиями с органами торговли, КППЗПП, УМНС, таможни, наркоконтроля, милиции.

Во всем мире, в т. ч. в России, организовано производство пищевых продуктов, полученных из генетически модифицированных источников (ГМИ). При медико-биологической оценке продуктов из генетически модифицированных источников исследуются возможные аллергенные, иммуномодулирующие и мутагенные свойства, показатели качества и безопасности.

В территориальных центрах Роспотребнадзора проводится мониторинг за производством и оборотом пищевых продуктов, содержащих ГМИ. Анализируется сопроводительная документация, исследуются образцы продукции, поступающей на рынок, в организации оптовой и розничной торговли, производимой на предприятиях пищевой промышленности и поставляемой из-за рубежа.

С 1999 по 2004 гг. издано 15 законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих производство и оборот продовольственного сырья, пищевых продуктов с применением ГМИ и организацию надзора за данной продукцией. Основной объем исследований в 2004 г. был проведен в Центральном и Приволжском федеральных округах. Количество исследованных проб по сравнению с 2003 г. увеличилось в 2,0—2,5 раза (табл. 30).

Таблица 30

**Структура данных по исследованию проб на наличие ГМИ в разрезе
федеральных округов Российской Федерации**

Федеральный округ	2004		2003	
	ранг	число	ранг	число
Всего по Российской Федерации*	—	12 956	—	4 300
Уральский	7	391	6	84
Дальневосточный	6	728	7	21
Сибирский	5	1 539	5	201
Северо-Западный	4	1 624	3	516
Южный	3	2 050	4	438
Приволжский	2	2 505	2	1 431
Центральный	1	4 084	1	1 609
* кроме данных по регионам на транспорте				

Среди административных территорий наибольшее количество проб исследовано в Белгородской (911), Ростовской (739) областях, Республике Татарстане (610), Калининградской области (522).

При проведении исследований выявлено 1 552 пробы (в 2003 г. — 511 проб), содержащие генетически модифицированные компоненты, что составило 11,98 % (в 2003 г. — 11,88 %) от общего числа исследованных по России.

Наибольшее количество проб, содержащих ГМИ, в абсолютных значениях выявлено в мясной продукции — 946 (в 2003 г. — 272) и «прочей» продукции, основу кото-

рой составили растительные белки – 466 (в 2003 г. – 129). В незначительном количестве ГМИ встречались в хлебобулочных и мукомольно-крупяных изделиях (44 пробы), птице и птицеводческих продуктах (29 проб), продуктах детского питания (13 проб), и консервах (13 проб). Единичные случаи обнаружения ГМ-компонентов в пищевой продукции отражены в табл. 31.

Таблица 31

Обнаружение ГМ-источников по группам продуктов по Российской Федерации

Наименование продукции	2004		2003	
	всего исследовано	% проб, содержащих ГМИ	всего исследовано	% проб, содержащих ГМИ
<i>Средняя по Российской Федерации (всего)</i>	12 956	11,98	4 300	11,88
Мясные продукты	4 609	20,53	1 535	17,72
Прочие	2 782	16,75	786	16,41
Птицеводческие продукты	188	15,43	44	29,50
Хлебобулочные и мукомольные изделия	653	6,74	162	16,67
Рыбные и другие продукты моря	93	6,45	23	26,00
Продукты детского питания	230	5,65	123	6,50
Зерно и зернопродукты	348	2,30	252	13,49
Плоды и ягоды	145	1,38	6	16,70
Молочные продукты	686	1,31	240	1,67
Жировые растительные продукты	642	1,09	203	0,99
Консервы	1 325	0,98	662	1,51
Овощи и бахчевые	513	0,97	182	1,65
Сахар и кондитерские изделия	640	0,63	69	2,90
Картофель	195	0	84	3,60

При исследовании импортной пищевой продукции выявляются определенные отличия в полученных показателях, которые по иному формируют приоритеты. Так, удельный вес проб, в которых выявлено присутствие ГМИ, несмотря на значительно меньший объем исследований, чем по отечественной продукции, выше и составляет почти 15 % (табл. 32). На первое место по числу проб, содержащих ГМИ, вышла группа «прочие» (26 %), которая в основном состоит из различных соевых продуктов. Это самый высокий показатель из всех групп импортной и отечественной продукции. Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия импортного производства, как и ранее, занимают вторую строчку показателей, имея 22 % проб, содержащих генетически модифицированные компоненты. В 2003 г. данная группа также была на втором месте, но по экспертным оценкам, при расширении объемов исследований должна была занять место в середине таблицы. Однако данные 2004 г. свидетельствуют, что рейтинг этой группы неслучаен, и она требует пристального внимания при проведении государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Настораживает достаточно высокий процент проб, содержащих ГМИ, среди продукции импортного детского питания (7,96 %), что противоречит основополагающим принципам безопасности и относит ее к социально-значимой группе продуктов, подлежащих обязательному надзору.

Таблица 32

**Обнаружение ГМ-источников по группам продуктов по Российской Федерации
(импортная продукция)**

Наименование продукции	2004		2003	
	всего исследовано	% проб, содержащих ГМИ	всего исследовано	% проб, содержащих ГМИ
Средняя по Российской Федерации (всего импорт)	2 736	14,51	926	14,97
Прочие	1 317	26,50	273	30,04
Хлебобулочные и мукомольные изделия	76	22,37	30	23,30
Рыбные и другие продукты моря	12	8,33	12	50
Продукты детского питания	113	7,96	71	9,90
Жировые растительные продукты	83	4,82	29	0
Зерно и зернопродукты	91	4,40	128	22,66
Мясные продукты	39	2,56	30	0
Овощи и бахчевые	204	1,96	79	1,30
Молочные продукты	55	1,82	17	0
Плоды и ягоды	122	1,64	3	33,30
Сахар и кондитерские изделия	76	1,32	13	0
Консервы	524	0,76	237	1,69
Картофель	56	0	32	3,10
Птицеводческие продукты	13	0	2	0

При анализе структуры проб продовольственного сырья и продуктов питания, содержащих генетически модифицированные компоненты, с учетом территориального распределения этих данных обнаружено, что основное количество проб выявлено в Центральном (563) и Приволжском (391) федеральных округах. В других федеральных округах ситуация следующая: Северо-Западном – 182, Сибирском – 147, Южном – 128, Уральском – 88 и Дальневосточном – 53 пробы. Относительные показатели, представленные в табл. 33 и характеризующие выявляемость ГМИ в разрезе федеральных округов, свидетельствуют о том, что по мере развития лабораторной базы и увеличения объемов исследований происходит определенная корректировка данных, и материалы 2005 г. позволят более объективно оценить значение территориального признака в данном вопросе.

Таблица 33

Обнаружение ГМ-источников в разрезе федеральных округов Российской Федерации

Федеральный округ	2004		2003	
	всего исследовано	% проб, содержащих ГМИ	всего исследовано	% проб, содержащих ГМИ
Российская Федерация*	12 956	11,98	4 300	11,88
Уральский	391	22,51	84	18 из 84
Приволжский	2 505	15,61	1 431	5,03
Центральный	4 084	13,97	1 609	18,58
Северо-Западный	1 624	11,21	516	14,34
Сибирский	1 539	9,55	201	1,99
Дальневосточный	728	7,28	21	2 из 21
Южный	2 050	6,24	438	9,59

* кроме данных по регионам на транспорте

В абсолютных цифрах самое большое количество проб, содержащих ГМИ, обнаружено в Республике Татарстане (83), Белгородской (126), Московской (83), Нижегородской (74) и Самарской (66) областях.

Всего из 12 956 проб исследованных продуктов ГМИ обнаружены в 1 552, из них в 967 не было маркировки о наличии ГМИ. В исследованных 2 736 пробах импортной продукции наличие ГМИ было обнаружено в 379, из них в 246 не было маркировки о наличии ГМИ. Вместе с тем, необходимо отметить, что в число немаркированных проб входят все полученные результаты, в т. ч. с содержанием ГМИ менее 5 %.

Одним из источников угрозы национальной безопасности Российской Федерации является стремительное возрастание потребления алкоголя и наркотических веществ. За последние годы алкоголизм «помолодел», девушки стали потреблять алкоголь наравне с юношами. Последствиями этого являются сокращение рождаемости и средней продолжительности жизни, ухудшение здоровья людей, деформация демографического и социального состава общества, подрыв трудовых ресурсов как основы развития производства, ослабление фундаментальной ячейки общества – семьи.

Поэтому проблема обеспечения охраны здоровья населения от некачественной и потенциально опасной алкогольсодержащей продукции была и остается одной из приоритетных задач.

В 2004 г. специалисты Роспотребнадзора активно принимали участие в решении вопроса по защите населения от приобретения потенциально опасной недоброкачественной продукции на рынке. Так, за 2004 г. проведено 35 883 рейдовые проверки, в ходе которых было обследовано 278 679 предприятий, в т. ч. занятых производством спиртов – 212, алкогольной продукции – 812, реализующих алкогольную продукцию – 277 595 предприятий. В соответствии с Федеральным законом № 184-ФЗ «О техническом регулировании» основное внимание при организации надзорных мероприятий уделялось готовой продукции, что нашло отражение в показателе, характеризующем удельный вес торговых предприятий в общем объеме обследованных, который составляет 88,8 %.

При осуществлении госсанэпиднадзора органами и учреждениями Роспотребнадзора в 2004 г. исследовано 122 618 образцов спирта и алкогольной продукции, что на 15 тыс. больше, чем в 2003 г. (табл. 34). Это свидетельствует об «уплотнении» лабораторного контроля за готовой продукцией.

Лидером по числу анализируемых проб, как и ранее, является Приволжский федеральный округ – более 37 тыс. исследованных проб. Наибольший прирост по данному показателю (более 10 тыс. проб) отмечается в Сибирском федеральном округе.

Таблица 34

**Ранжирование федеральных округов Российской Федерации по числу
исследованных образцов спирта и алкогольных напитков (всего)**

Федеральные округа	Число исследованных образцов					
	2004		2003		2002	
	ранг	число	ранг	число	ранг	число
Всего по РФ*	—	122 618	—	107 832	—	59 137
Дальневосточный	7	5 195	6	5 480	6	4 666
Северо-Западный	6	6 575	7	4 958	7	4 299
Северо-Кавказский	5	8 808	5	8 502	3	7 659
Уральский	4	19 790	3	20 266	5	4 791
Сибирский	3	20 890	4	10 475	4	6 371
Центральный	2	23 815	2	23 338	2	7 906
Приволжский	1	37 545	1	34 813	1	23 445

* кроме данных по регионам на транспорте

Исследования готовой продукции из торговой сети в общем объеме исследований составили в 2004 г. 88,8 % (92,9 % – в 2003 г.; 89,4 % – в 2002 г.), что является наиболее низким показателем за последние 3 года.

В 2004 г., по данным лабораторных исследований, проведенных в центрах госсанэпиднадзора всех уровней, отмечается увеличение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормам до 3,3 % по сравнению с этим показателем за 2002 и 2003 гг. (табл. 35). В значительной степени это обусловлено увеличением выявления количества нестандартных проб в Северо-Кавказском и отчасти в Приволжском федеральных округах (табл. 35).

Лидером по качеству алкогольной продукции остается Северо-Западный федеральный округ, который на протяжении всех лет наблюдения имеет самые низкие показатели удельного веса нестандартных проб.

Таблица 35

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

Федеральные округа	Нестандартные пробы, %					
	2004		2003		2002	
	ранг	уд. вес	ранг	уд. вес	ранг	уд. вес
Российская Федерация	–	3,30	–	2,3	–	2,6
Северо-Кавказский	7	12,03	2	1,3	6	3,1
Приволжский	6	4,63	7	3,6	5	2,9
Уральский	5	2,90	5	1,8	7	3,5
Центральный	4	2,09	4	1,5	3	2,0
Дальневосточный	3	1,02	3	1,5	2	1,6
Сибирский	2	0,70	6	2,6	4	2,4
Северо-Западный	1	0,38	1	1	1	1,2

В целом по Российской Федерации отмечается значительное снижение «нестандартной» продукции в торговой сети – 69,7 % (97,6 % – 2003 г.; 97 % – 2002 г.).

В 2003 и 2004 гг. имеет место увеличение удельного веса проб импортной алкогольной продукции, не отвечающей гигиеническим нормативам (до 4,6 и 4,2 %).

В 2004 г. удельный вес «нестандартных» проб отечественной продукции вырос почти в 2 раза по сравнению с 2003 г. (табл. 36).

Таблица 36

Удельный вес проб спиртов и алкогольной продукции, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов

Алкогольная продукция	Годы					
	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Всего	3,30	2,3	2,6	5,5	6,8	9,0
Импортируемая	4,20	4,6	2,8	4,1	5,1	5,5
Отечественная	3,14	1,7	3,8	5,4	7,0	9,3

Из общего количества исследованных проб наибольшее число не отвечающих гигиеническим нормативам выявлено в Республике Татарстане (1 211), Астраханской (893) и Челябинской (381) областях, г. Москве (223), Оренбургской (183), Пензенской (173) и Тюменской (169) областях.

2.3. Обеспечение химической безопасности продуктов питания

Пища может являться носителем потенциально опасных токсичных веществ химической и биологической природы. Этому способствуют глобальное антропогенное загрязнение поверхности вод и суши, локальные радиоактивные загрязнения, образование токсичных веществ в результате вторичных реакций, накопление на поверхности Земли вредных и ядовитых веществ, перенос их по пищевым цепочкам.

По оценкам ученых, с едой в организм поступает свыше 70 % всех загрязнителей. При разбалансированном питании, дефиците белков, незаменимых аминокислот, микроэлементов, витаминов и т. п., возрастает опасность воздействия загрязненных продуктов на здоровье человека. За 2004 г. количество проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов, увеличилось и составило 3,9 % против 1,37 в 2003 г. Загрязнение определяется по всем видам продуктов. Наиболее загрязненными оказались рыба и рыбопродукты – 5,58 %, мед и продукты пчеловодства – 5,53 %, консервы – 4,97 %, мясо и мясные продукты – 4,92 %, хлеб и мукомольно-крупяные изделия – 4,41 %, сахар и кондитерские изделия – 4,16 %, дикорастущие пищевые продукты – 4,14 %, пиво и безалкогольные напитки – 3,72 %, жировые растительные продукты – 2,74 %, овощи и бахчевые – 2,37 % (табл. 37).

Таблица 37

Удельный вес проб продуктов питания и продовольственного сырья, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

Наименование продуктов	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	2	3	4	5	6	7
Всего	5,50	4,89	4,38	3,90	3,79	3,9
<i>импортируемые</i>	2,29	2,56	2,45	2,40	2,95	2,52
<i>отечественные</i>	5,73	5,04	4,50	4,40	3,83	3,65
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	6,93	6,32	5,78	5,17	4,61	4,92
<i>импортируемые</i>	2,59	2,80	3,54	2,14	3,24	3,73
<i>отечественные</i>	7,07	6,38	5,81	5,20	4,62	4,93
Птица и птицеводческие продукты	2,90	2,99	3,22	2,87	2,68	2,33
<i>импортируемые</i>	2,48	2,80	1,19	1,07	0,79	0,89
<i>отечественные</i>	2,97	3,02	3,48	3,22	2,88	2,47
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	4,16	3,58	3,15	3,02	2,94	2,74
<i>импортируемые</i>	2,82	2,10	5,92	1,09	2,58	1,53
<i>отечественные</i>	4,18	3,59	3,12	3,04	2,95	2,74
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	8,27	7,24	7,06	6,01	5,78	5,58
<i>импортируемые</i>	2,02	1,80	2,44	1,52	2,32	2,67
<i>отечественные</i>	8,38	7,35	7,14	6,10	5,86	5,64
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	5,97	5,40	4,80	4,39	4,40	4,41
<i>импортируемые</i>	1,29	3,17	1,57	1,83	2,36	1,69
<i>отечественные</i>	6,02	5,41	4,83	4,40	4,40	4,42
Сахар и кондитерские изделия	5,95	5,46	5,28	4,51	4,30	4,16
<i>импортируемые</i>	2,81	3,64	2,69	2,17	1,43	1,10
<i>отечественные</i>	6,16	5,53	5,36	4,76	4,39	4,24
Овощи и бахчевые	2,39	2,34	2,03	1,970	2,31	2,37
<i>импортируемые</i>	0,83	0,65	0,75	1,21	2,02	2,80

Продолжение табл. 37

1	2	3	4	5	6	7
<i>отечественные</i>	2,59	2,54	2,18	2,05	2,33	2,34
в т. ч. картофель	1,18	1,17	1,33	1,10	1,05	1,14
<i>импортируемый</i>	1,68	0,25	2,21	3,46	1,69	2,02
<i>отечественный</i>	1,17	1,20	1,32	1,08	1,04	1,13
Плоды и ягоды	0,74	0,78	1,03	0,94	0,82	0,62
<i>импортируемые</i>	0,43	0,44	0,69	0,57	0,47	0,34
<i>отечественные</i>	1,15	1,25	1,50	1,40	1,14	0,93
Дикорастущие пищевые продукты	4,34	3,69	2,87	3,15	2,46	4,14
<i>импортируемые</i>	3,47	2,46	2,94	2,19	1,21	0,30
<i>отечественные</i>	4,91	4,23	2,84	3,64	3,00	5,36
Жировые растительные продукты	6,29	4,89	4,40	3,76	3,63	2,74
<i>импортируемые</i>	3,00	3,14	2,55	1,33	1,94	2,60
<i>отечественные</i>	6,55	4,99	4,51	3,89	3,73	2,75
Пиво и безалкогольные напитки	7,09	6,67	5,71	5,02	4,37	3,72
<i>импортируемые</i>	4,41	5,63	3,41	5,21	3,19	1,63
<i>отечественные</i>	7,18	6,69	5,74	5,01	4,39	3,75
Алкогольные напитки	9,00	6,82	5,16	3,31	2,67	2,63
<i>импортируемые</i>	5,47	5,05	4,07	2,24	3,05	4,19
<i>отечественные</i>	9,30	7,04	5,35	3,77	2,63	2,47
Мед и продукты пчеловодства	8,05	8,09	6,95	6,05	5,71	5,53
<i>импортируемые</i>	9,60	1,09	3 из 39	2 из 27	0 из 16	0
<i>отечественные</i>	7,99	8,26	6,94	6,03	5,76	0
Продукты детского питания	4,02	3,99	3,59	2,84	2,92	2,14
<i>импортируемые</i>	1,57	2,51	1,33	0,91	0,73	0,60
<i>отечественные</i>	4,09	4,03	3,65	2,89	3,01	2,2
Консервы	6,37	6,05	5,67	4,58	4,15	4,97
<i>импортируемые</i>	5,05	3,33	4,24	1,19	2,19	1,39
<i>отечественные</i>	6,72	6,60	5,93	5,00	4,38	5,42
Зерно и зернопродукты	1,81	1,87	1,43	1,38	1,34	1,05
<i>импортируемые</i>	1,35	1,36	1,50	1,17	2,07	1,00
<i>отечественные</i>	1,87	1,93	1,42	1,36	1,30	1,05

Наибольшее количество проб пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам, выявлено в Дальневосточном федеральном округе, далее по убывающей – Сибирский, Приволжский, Северо-Западный, Уральский федеральные округа. Только в Центральном и Южном округах этот показатель ниже среднереспубликанского.

Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, в целом показано в табл. 38.

Для профилактики дефицита йода рекомендуется использование йодированной соли в детских, подростковых, лечебно-профилактических и других учреждениях, а также в торговле для продажи населению. Ведется постоянный контроль за производством и реализацией йодированной соли. Показатели проб пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам, снизились с 16,7 % в 2000 г. до 6,72 % в 2004 г. (табл. 39).

Таблица 38

Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям

Федеральные округа	Исследовано проб	Не отвечает гигиеническим нормативам	Удельный вес
Дальневосточный	76 546	4 088	5,34
Сибирский	181 516	9 373	5,16
Приволжский	284 089	13 005	4,58
Северо-Западный	101 468	4 500	4,43
Уральский	158 229	6 836	4,32
Российская Федерация	1 324 968	51 713	3,60
Южный	210 544	6 055	2,88
Центральный	300 488	7 386	2,46

Таблица 39

Исследования йодированной соли

	Всего проб					Из них не отвечает гигиеническим нормам, %				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Всего	42 761	49 011	47 653	56 324	52 959	16,7	11,5	9,6	9,23	6,72
в том числе:										
<i>импортируемая</i>	10 500	10 394	10 907	11 472	12 262	15,8	12,3	13,7	13,34	7,50
Предприятия, выпускающие йодированную соль	355	545	766	351	409	8,7	5,1	4,2	4,56	3,91
Предприятия торговли	23 590	26 871	23 775	26 527	25 363	14,6	10,4	9,5	8,78	6,75
Детские дошкольные и подростковые, лечебно-профилактические учреждения	15 298	18 139	19 003	22 005	22 049	18,7	12,4	10,6	8,34	6,45
Прочие	3 589	3 445	3 652	3 381	3 841	24,9	15,9	12,7	10,42	8,14

2.4. Обеспечение биологической безопасности продуктов питания

Микробиологическая чистота продуктов питания зависит от санитарно-технического состояния пищевых объектов, наличия современного технологического и холодильного оборудования, профессиональной подготовки персонала, температурных условий хранения скоропортящихся продуктов, соблюдения сроков годности, условий транспортирования и оборота продуктов питания, товарного соседства при их реализации, соблюдения правил личной гигиены. Нарушение вышеперечисленных условий приводит к загрязнению пищи возбудителями острых кишечных инфекций и пищевым отравлениям. Продукты питания как фактор передачи инфекции и других вредных для организма веществ обращают на себя особое внимание.

Начиная с 1999 г., наметилась тенденция к снижению удельного веса проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. Этот показатель снизился с 7,76 % в 1999 г. до 6,55 % в 2004 г. Продолжают из года в год оставаться наиболее загрязненными мясопродукты, птицепродукты, молоко, рыба и др. (табл. 40).

Удельный вес проб продуктов питания и продовольственного сырья, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

Наименование продуктов	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	2	3	5	6	7	8
Всего	7,46	6,98	6,46	6,23	6,58	6,55
<i>импортируемые</i>	4,38	3,60	3,77	3,29	3,31	3,41
<i>отечественные</i>	7,54	7,03	6,50	6,27	6,62	6,59
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	6,65	6,24	5,90	5,38	5,56	5,58
<i>импортируемые</i>	7,04	6,13	5,46	4,95	4,26	8,02
<i>отечественные</i>	6,64	6,24	5,90	5,39	5,57	5,57
Птица и птицеводческие продукты	4,69	4,66	4,56	3,97	4,33	4,34
<i>импортируемые</i>	3,36	3,25	2,98	2,74	2,96	2,16
<i>отечественные</i>	4,79	4,74	4,66	4,09	4,44	4,49
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	10,16	9,15	8,47	8,68	9,33	8,64
<i>импортируемые</i>	3,96	3,20	3,93	2,12	2,76	3,13
<i>отечественные</i>	10,23	9,21	8,51	8,73	9,37	5,68
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	10,73	10,63	9,52	9,49	8,86	8,91
<i>импортируемые</i>	5,42	4,57	9,74	10,63	6,29	6,99
<i>отечественные</i>	10,80	10,69	9,51	9,48	8,88	8,93
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	5,05	4,65	4,80	4,19	4,37	5,67
<i>импортируемые</i>	2,20	6,28	3,54	3,98	1,71	4,33
<i>отечественные</i>	5,08	4,65	4,80	4,19	4,37	5,67
Сахар и кондитерские изделия	8,36	7,55	6,73	6,44	7,13	7,71
<i>импортируемые</i>	3,16	1,80	1,84	2,07	2,80	0,17
<i>отечественные</i>	8,57	7,66	6,81	6,50	7,17	7,77
Овощи и бахчевые	7,68	7,51	6,93	7,24	7,67	8,13
<i>импортируемые</i>	7,33	6,19	6,17	7,22	4,14	5,12
<i>отечественные</i>	7,68	7,52	6,95	7,24	4,55	8,19
в т. ч. картофель	5,03	5,01	4,32	4,63	4,55	4,11
<i>импортируемый</i>	7,00	1,79	2,99	6 из 95	4,27	3 из 83
<i>отечественный</i>	28,52	30,27	25,26	4,63	4,55	4,11
Плоды и ягоды	4,56	4,72	4,77	3,72	3,49	4,25
<i>импортируемые</i>	2,97	4,15	3,71	1,85	4,24	4,79
<i>отечественные</i>	4,92	4,83	4,99	3,98	3,41	4,18
Дикорастущие пищевые продукты	15,07	13,69	8,59	9,56	8,78	8,30
<i>импортируемые</i>	11,46	9,49	4,78	1,82	7,38	7 из 81
<i>отечественные</i>	16,22	14,74	9,36	10,67	8,94	8,28
Жировые растительные продукты	6,82	6,42	4,88	4,36	3,93	3,57
<i>импортируемые</i>	2,41	1,41	0,68	3,18	3,76	2,10
<i>отечественные</i>	7,04	6,57	4,99	4,39	3,93	3,60
Пиво и безалкогольные напитки	5,52	4,59	4,06	3,52	3,45	3,54
<i>импортируемые</i>	2,06	1,73	3,01	1,38	2,64	1,70
<i>отечественные</i>	5,57	4,60	4,06	3,53	3,45	3,55
Алкогольные напитки	8,18	1,08	0,46	0,60	0,51	3,55

Продолжение табл. 40

1	2	3	5	6	7	8
<i>импортируемые</i>	0,00	0,00	0 из 5	0 из 1	0	0 из 1
<i>отечественные</i>	8,68	1,09	0,47	0,60	0,51	3,57
Мед и продукты пчеловодства	2,69	2,36	2 из 61	2 из 45	5 из 46	0 из 85
<i>отечественные</i>	2,70	2,36	3,28	4,44	5 из 45	0 из 84
Продукты детского питания	3,95	3,73	3,30	2,83	2,77	2,71
<i>импортируемые</i>	2,49	1,56	2,63	0,93	2,64	1,73
<i>отечественные</i>	3,99	3,78	3,31	2,87	2,77	2,75
Консервы	2,70	2,70	2,32	2,09	1,96	1,99
<i>импортируемые</i>	3,01	1,63	2,10	1,35	1,10	1,36
<i>отечественные</i>	2,63	2,84	2,35	2,16	2,02	2,05
Зерно и зернопродукты	5,88	6,81	6,52	4,60	5,03	6,26
<i>импортируемые</i>	9 из 95	5 из 75	19 из 89	13 из 88	4 из 45	5 из 40
<i>отечественные</i>	5,83	6,82	6,36	4,46	5,00	6,21

2.5. Пищевые отравления

В России ежегодно регистрируются пищевые отравления от употребления пищи, загрязненной опасными микроорганизмами, ядовитых грибов, а также ошибочного применения нитрита натрия вместо соли.

В 2004 г. произошло 15 вспышек пищевых отравлений. Пострадало 306 человек, летальный исход у 1. В 2003 г. имели место 10 вспышек пищевых отравлений с числом пострадавших 393 человека, с 1 летальным исходом.

Наибольшее количество пострадавших регистрировалось в детских дошкольных, лечебно-профилактических учреждениях и от употребления пищи в предприятиях общественного питания (табл. 41).

Таблица 41

Сведения о пищевых отравлениях в Российской Федерации

Предприятия	Число случаев					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Предприятия пищевой промышленности	2	1	2	2	—	2
Предприятия общественного питания и торговли	6	2	3	3	1	2
ДДУ и подростковые учреждения	10	6	1	11	8	8
ЛПУ	72	1	3	2	1	3
Предприятия	Число пострадавших					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Предприятия пищевой промышленности	30	50	111	19	—	3
Предприятия общественного питания и торговли	109	28	37	45	1	69
ДДУ и подростковые учреждения	421	181	25	494	250	199
ЛПУ	96	14	70	53	143	35
Предприятия	Число летальных случаев					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Предприятия пищевой промышленности	—	—	—	1	—	1
Предприятия общественного питания и торговли	1	—	—	—	1	—
ДДУ и подростковые учреждения	—	—	—	—	—	—
ЛПУ	—	—	—	—	—	—

2.6. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности

Нарушения технологических режимов производства, условий хранения и сроков годности пищевых продуктов, отсутствие производственного контроля на предприятиях-изготовителях, вовлечение в производство и оборот продуктов питания лиц без соответствующей профессиональной и санитарно-гигиенической подготовки создают изменение качества и безопасности пищевых продуктов, вызывают необходимость забраковки опасной продукции (табл. 42 и 43) и применение мер административного принуждения.

Как показал анализ, в 2004 г. забраковано 131 359 партий, в 2003 г. – 129 500. Наибольшее число партий забракованной продукции приходится на мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, сахар и кондитерские изделия, пиво и безалкогольные напитки, консервы

Таблица 42

Число партий забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов

Наименование продуктов	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	2	3	4	5	6	7
Всего	120 452	121 209	122 808	96 479	129 500	131 359
<i>импортируемые</i>	13 901	7 596	6 364	4 129	5 214	5 294
<i>отечественные</i>	106 551	113 613	116 444	92 350	124 286	126 065
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	20 410	20 525	21 242	16 487	22 372	22 958
<i>импортируемые</i>	2 048	735	749	337	332	394
<i>отечественные</i>	18 362	19 790	20 493	16 150	22 040	22 564
Птица и птицеводческие продукты	2 342	2 164	2 800	2 126	2 719	3 135
<i>импортируемые</i>	786	451	464	416	434	527
<i>отечественные</i>	1 556	1 713	2 336	1 710	2 285	2 608
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	21 994	22 568	22 061	19 349	22 736	22 303
<i>импортируемые</i>	945	586	487	233	267	243
<i>отечественные</i>	21 049	21 982	21 574	19 116	22 469	22 060
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	5 458	5 909	6 435	5 426	6 748	7 768
<i>импортируемые</i>	194	194	116	126	137	116
<i>отечественные</i>	5 264	5 715	6 319	5 300	6 611	7 652
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	6 259	5 965	6 201	4 609	5 684	5 571
<i>импортируемые</i>	413	187	212	172	136	118
<i>отечественные</i>	5 846	5 778	5 989	4 437	5 548	5 453
Сахар и кондитерские изделия	22 458	23 844	23 654	17 346	25 534	25 769
<i>импортируемые</i>	3 088	1 417	948	436	614	517
<i>отечественные</i>	19 370	22 427	22 706	16 910	24 920	25 252
Овощи и бахчевые	2 652	2 921	3 226	2 911	3 938	4 974
<i>импортируемые</i>	386	360	330	357	586	622
<i>отечественные</i>	2 266	2 561	2 896	2 554	3 352	4 352
в т. ч. картофель	333	308	413	368	404	466
<i>импортируемый</i>	36	18	5	12	20	11
<i>отечественный</i>	297	290	408	356	384	455

Продолжение табл. 42

1	2	3	4	5	6	7
Плоды и ягоды	890	1 026	1 354	1 117	1 600	1 680
<i>импортируемые</i>	433	409	430	478	585	752
<i>отечественные</i>	457	617	924	639	1 015	928
Дикорастущие пищевые продукты	273	313	305	211	207	295
<i>импортируемые</i>	77	76	67	44	53	73
<i>отечественные</i>	196	237	238	167	154	222
Жировые растительные продукты	4 703	5 848	5 469	4 153	5 344	4 900
<i>импортируемые</i>	636	368	285	166	160	112
<i>отечественные</i>	4 067	5 480	5 184	3 987	5 184	4 788
Пиво и безалкогольные напитки	9 328	9 095	9 957	8 118	13 307	12 126
<i>импортируемые</i>	1 052	406	304	137	224	254
<i>отечественные</i>	8 276	8 689	9 653	7 981	13 083	11 872
Алкогoльные напитки	11 969	8 856	6 422	3 901	5 060	4 138
<i>импортируемые</i>	1 400	650	532	253	543	538
<i>отечественные</i>	10 569	8 206	5 890	3 648	4 517	3 600
Мед и продукты пчеловодства	85	108	110	63	68	115
<i>импортируемые</i>	1	1	1	—	0	2
<i>отечественные</i>	84	107	109	63	68	113
Продукты детского питания	584	450	463	338	596	576
<i>импортируемые</i>	191	97	53	33	156	80
<i>отечественные</i>	393	353	410	305	440	496
Консервы	7 310	6 807	7 369	5 518	6 967	7 307
<i>импортируемые</i>	1 601	1 013	835	489	480	398
<i>отечественные</i>	5 709	5 794	6 534	5 029	6 487	6 909
Зерно и зернопродукты	449	488	532	325	389	358
<i>импортируемые</i>	65	42	63	62	33	33
<i>отечественные</i>	384	446	469	263	356	325

Таблица 43

Объем (тонн) забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов

Наименование продуктов	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	2	3	4	5	6	7
Всего	26 406	11 601	12 623	10 902	9 870	14 434
<i>импортируемые</i>	14 706	2 828	2 980	3 559	895	1 274
<i>отечественные</i>	11 700	8 773	9 643	7 344	8 975	13 160
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	1 778	748	759	433	315	419
<i>импортируемые</i>	1 252	86	140	41	48	103
<i>отечественные</i>	526	662	619	392	267	316
Птица и птицеводческие продукты	2 517	524	325	329	263	183
<i>импортируемые</i>	2 371	193	58	169	63	21
<i>отечественные</i>	146	331	267	160	200	163
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	2 230	1 114	926	1 689	972	683

Продолжение табл. 43

1	2	3	4	5	6	7
<i>импортируемые</i>	1 447	44	42	9	23	3
<i>отечественные</i>	783	1 070	883	1 680	944	680
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	670	683	775	423	568	689
<i>импортируемые</i>	56	22	152	22	28	63
<i>отечественные</i>	614	661	623	401	540	626
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	1 955	1 933	3 118	636	1 909	738
<i>импортируемые</i>	889	747	677	177	27	8
<i>отечественные</i>	1 066	1 186	2 441	459	1 882	730
Сахар и кондитерские изделия	763	366	669	142	536	459
<i>импортируемые</i>	171	127	47	3	7	34
<i>отечественные</i>	592	239	622	139	529	425
Овощи и бахчевые	1 333	1 064	1 177	3 415	1 563	652
<i>импортируемые</i>	523	231	498	2 546	127	150
<i>отечественные</i>	810	833	678	869	1 436	502
в т. ч. картофель	370	165	202	358	936	202
<i>импортируемые</i>	70	4	1	1	7	0,077
<i>отечественные</i>	300	161	201	357	929	201,9
Плоды и ягоды	980	296	315	174	282	111
<i>импортируемые</i>	845	207	211	129	245	94
<i>отечественные</i>	135	89	105	45	37	17
Дикорастущие пищевые продукты	54	32	14	9	28	50
<i>импортируемые</i>	3	2	6	6	21	24
<i>отечественные</i>	51	30	8	3	7	26
Жировые растительные продукты	733	376	269	164	222	709
<i>импортируемые</i>	451	13	79	45	75	563
<i>отечественные</i>	282	363	190	119	147	146
Пиво и безалкогольные напитки	4 301	1 184	869	567	588	8 459
<i>импортируемые</i>	865	249	48	47	57	3
<i>отечественные</i>	3 436	935	821	520	531	8 456
Алкогольные напитки	1 555	1 360	1 362	1 583	1 795	285
<i>импортируемые</i>	306	174	398	16	42	30
<i>отечественные</i>	1 249	1 186	964	1 567	1 752	255
Мед и продукты пчеловодства	3	2	11	3	1	1
<i>импортируемые</i>	0,01	0,003	0	0	0	0,001
<i>отечественные</i>	3	2	11	3	1	0,9
Продукты детского питания	68	10	14	7	21	14
<i>импортируемые</i>	59	3	5	0,5	4	9
<i>отечественные</i>	9	7	9	6,05	17	5
Консервы	1 127	750	735	551	432	321
<i>импортируемые</i>	625	343	207	219	59	126
<i>отечественные</i>	502	407	528	332	373	195
Зерно и зернопродукты	5 091	546	429	503	69	49
<i>импортируемые</i>	4 578	97	57	18	11	4
<i>отечественные</i>	513	449	372	485	58	45

По России в 2004 г. удельный вес пищевых объектов надзора 1 группы (соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических правил) составил 36 %, в 2003 г. – 32 % (табл. 44). Вместе с тем, 64 % объектов не соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по набору производственных площадей, технологической и холодильной оснащенности предприятий, соблюдения поточности производственных процессов и т. п., вследствие чего создаются неблагоприятные условия для обеспечения качества и безопасности продуктов питания.

Таблица 44

Удельный вес объектов надзора 1 группы в целом (по Российской Федерации)

Объекты надзора	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Пищевые объекты, всего	22,2	24,92	26,84	28,11	29,81	31,99	35,97
Пищевой промышленности	19,7	24,95	24,25	25,89	27,31	29,29	31,05
Общественного питания	25,3	28,39	30,68	31,17	33,98	36,43	38,70
Торговли	22,0	24,61	26,42	27,72	29,20	31,71	33,53
Животноводческие комплексы, птицефабрики, фермерские хозяйства	5,4	4,42	6,32	7,61	8,23	7,35	7,11

Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения

3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений

Охрана здоровья и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения являются важнейшей государственной задачей. В 2004 г. Министерством здравоохранения Российской Федерации совместно с ведущими НИИ гигиенического профиля разработан и издан «Национальный план действий по предупреждению вредного воздействия факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков», основная цель которого – определение национальных приоритетов в разработке мероприятий, направленных на решение актуальных проблем гигиены детей и подростков с учетом социальных и экономических особенностей субъектов Российской Федерации. Наряду с национальным планом действий, разработан проект программы совместных международных действий по гигиене окружающей среды «Будущее наших детей» в Содружестве Независимых Государств. Данный проект одобрен участниками Совещания Главных Государственных санитарных врачей стран-участниц СНГ и направлен в Исполнительный комитет СНГ для внесения программы на рассмотрение Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ.

Необходимым условием сохранения и укрепления здоровья детского населения страны являются благоприятные условия воспитания, обучения в детских учреждениях, где дети проводят значительную часть своей жизни. Давно определено, что факторы среды в образовательных учреждениях оказывают существенное влияние на рост, развитие и состояние здоровья подрастающего поколения и потому требуют внимания.

В период с 2000 по 2003 гг. сохраняется устойчивая тенденция роста количества детских и подростковых учреждений, находящихся под надзором госсанэпидслужбы (табл. 45). Однако в 2004 г. впервые за несколько лет число всех типов учреждений, кроме учреждений для детей сирот, оставшихся без попечения родителей, уменьшилось.

Таблица 45

Количество детских и подростковых учреждений разного типа

Типы детских и подростковых учреждений	2000	2001	2002	2003	2004	Тенденция
Детские и подростковые учреждения, всего	213 378	225 130	225 871	226 883	224 071	10 693
Дошкольные учреждения	50 701	49 471	48 426	48 072	46 987	–3 714
Общеобразовательные учреждения	66 859	66 272	65 687	64 977	63 182	–3 677
Специальные (коррекционные) учреждения	2 055	2 062	2 064	2 096	2 051	4
Учреждения для детей сирот	2 517	2 661	2 727	2 886	2 928	411
Учреждения начального и среднего профессионального образования	6 576	6 716	6 731	6 816	6 757	181
Оздоровительные учреждения	52 894	63 294	64 057	64 503	61 787	8 893

Неуклонно снижается количество дошкольных и общеобразовательных учреждений (рис. 13).

Основными причинами уменьшения количества функционирующих школ и детских дошкольных учреждений остаются приостановка деятельности в связи с ухудшением материально-технической базы учреждений, передача учреждений коммерческим структурам, перепрофилирование учреждений под детские дома, приюты, и все это – на фоне недостаточного уровня строительства новых объектов.

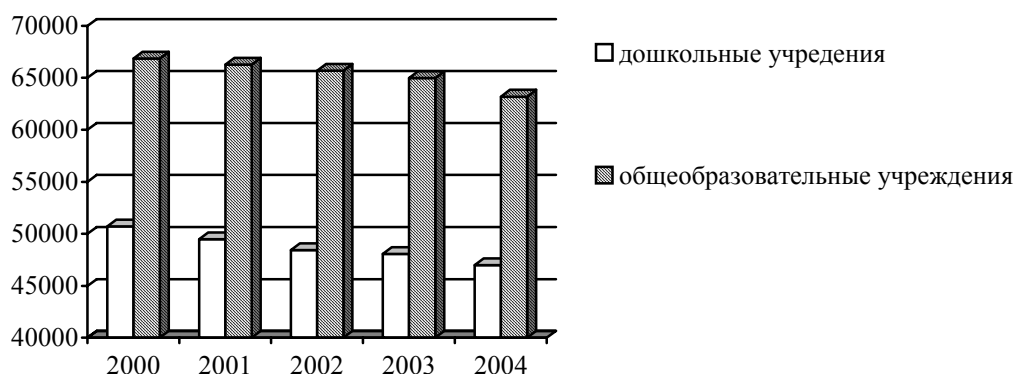


Рис. 13. Количество дошкольных и общеобразовательных учреждений в Российской Федерации.

Снижение количества образовательных учреждений приводит к переуплотненности и увеличению сменности занятий в школах.

В Приморском крае, Томской, Тюменской, Псковской, Рязанской областях от 15 до 30 % детей от общего количества школьников посещают занятия во вторую смену.

В Оренбургской области в две смены занимается 13,7 % учащихся в 341 школе (22,6 %). В Мурманской области в 2 смены работают 30 % общеобразовательных учреждений.

В Алтайском крае за период с 2000 по 2004 гг. число общеобразовательных учреждений, ведущих занятия в две смены, уменьшилось на 226 учреждений, однако по-прежнему 506 (31,0 %) школ работают в двухсменном режиме.

В Республике Тыве в 2003—2004 учебном году в 2 смены функционировало 37,6 % школ, в которых обучалось 64,7 % школьников. В некоторых школах республики переуплотненность составляет до 175 %, занятия проводятся в 3 смены, в связи с чем не соблюдаются гигиенические рекомендации по составлению расписаний, оптимизации учебной нагрузки, перемены между занятиями сокращаются до 5—10 мин.

Ежегодно возрастает число учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (рис. 14).

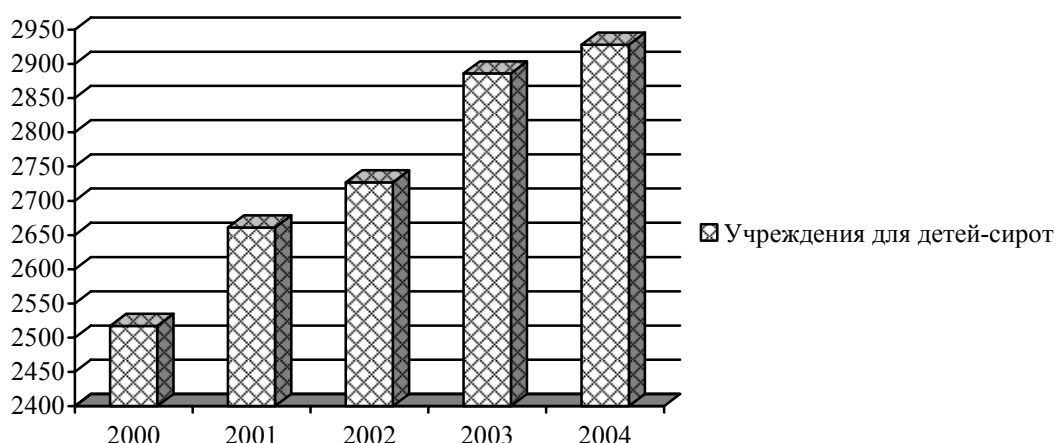


Рис. 14. Количество учреждений для детей-сирот.

Тем не менее, несмотря на увеличение числа таких учреждений, переуплотненность сохраняется. Так, в Кемеровской области численность воспитанников превышает проектную в домах ребенка – на 12 %, в детских домах – на 6 %, в домах-интернатах для детей с хронической патологией – на 21 %, в детских приютах – на 12 %.

Распределение детских и подростковых учреждений в Российской Федерации по группам санитарно-эпидемиологического благополучия свидетельствует об улучшении ситуации: увеличивается количество детских и подростковых учреждений, относящихся ко II группе при снижении их количества в III группе (рис. 15).

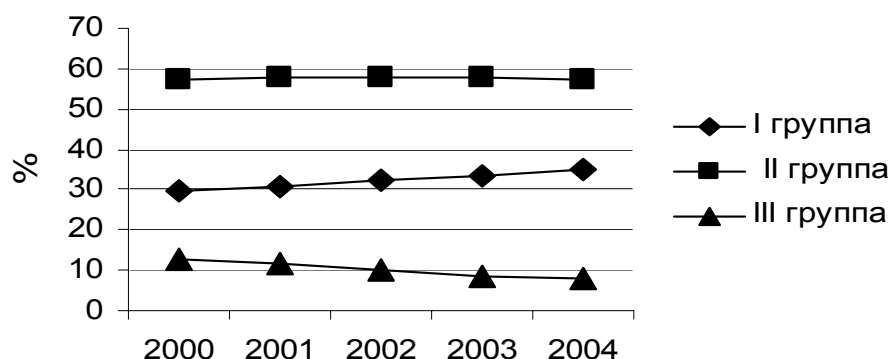


Рис. 15. Распределение учреждений для детей и подростков Российской Федерации по группам санитарно-эпидемиологического благополучия.

Наибольшее количество объектов, относящихся к III группе (неблагополучные), как и ранее, отмечено среди общеобразовательных школ (12,6 %) и специальных (коррекционных) учреждений (10,2 %).

Наиболее неблагоприятная ситуация по количеству неблагополучных учреждений складывается в Чеченской Республике, Таймырском автономном округе, Чукотском автономном округе, где процент учреждений, относящихся к III группе СЭБ, превышает среднероссийский более чем в 5,5 раз (табл. 46).

Оправданно наибольшее внимание специалистов по гигиене детей и подростков уделяется учреждениям для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, летним оздоровительным учреждениям и дошкольным образовательным учреждениям. Поэтому наибольший удельный вес обследований с лабораторными исследованиями и инструментальными замерами отмечен при надзоре за данными типами детских учреждений (73,1, 72,7 и 69,0 % соответственно).

Таблица 46

Удельный вес учреждений для детей и подростков, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия, в отдельных субъектах Российской Федерации в 2004 г.

Территория	% учреждений, относящихся к III группе СЭБ	Ранговое место
Российская Федерация	7,8	
Чеченская Республика	62,7	1
Таймырский автономный округ	46,8	2
Чукотский автономный округ	43,7	3
Республика Дагестан	28,6	4
Корякский автономный округ	28,0	5
Республика Саха	27,5	6
Карачаево-Черкесская Республика	19,5	7
Республика Бурятия	18,5	8
Хабаровский край	17,8	9
Архангельская область	17,1	10
Пензенская область	0,9	88
Республика Адыгея	0,0	89

Установленное в ходе госсанэпиднадзора состояние материально-технической базы детских и подростковых учреждений в Российской Федерации в динамике с 2000 по 2004 гг. свидетельствует об улучшении ситуации (табл. 47) в основном за счет закрытия не канализованных учреждений, без централизованного водоснабжения, находящихся в аварийном состоянии, и строительства новых.

Таблица 47

Материально-техническая база детских и подростковых учреждений

Санитарно-техническое состояние учреждений	Удельный вес учреждений, имеющих неудовлетворительное санитарно-техническое состояние, %				
	2000	2001	2002	2003	2004
требуют капитального ремонта	8,3	7,5	6,8	6,1	5,5
не канализованы	20,6	19,4	18,9	17,7	16,9
не имеют централизованного водоснабжения	15,7	14,8	14,6	13,9	13,0
не имеют центрального отопления	10,6	9,8	9,7	9,2	8,6

Несмотря на стойкую тенденцию к улучшению ситуации в целом по России, в отдельных регионах сохраняется сложная ситуация по материально-технической базе детских учреждений. В Республике Саха (Якутии) не канализовано 66,8 % учреждений; более 13,0 % учреждений всех типов требуют капитального ремонта. В Усть-Ордынском Бурятском автономном округе не канализованы 94,7 % и не имеют централизованного водоснабжения 88,7 % учреждений. В Агинском Бурятском автономном округе не канализовано и не имеет централизованного водоснабжения 94 % детских учреждений. Слабая материально-техническая база отмечена в Ненецком автономном округе, Республике Дагестане, Республике Калмыкии, Чеченской Республике, Коми-Пермяцком автономном округе, Курганской области, Республике Алтае, Таймырском автономном округе, Читинской области, где процент неблагополучных по всем показателям учреждений превышает общероссийский в 2,5 и более раз.

Ненадлежащее качество и безопасность питьевой воды, используемой в детских и подростковых учреждениях, остается серьезной проблемой.

За период 2000—2004 гг. отмечается снижение количества неудовлетворительных проб воды из разводящей сети источников нецентрализованного водоснабжения по всем показателям. Однако в 2004 г. по сравнению с 2003 г. число неудовлетворительных проб увеличилось, особенно по нецентрализованному водоснабжению (табл. 48).

Таблица 48

Гигиеническая характеристика питьевой воды в детских и подростковых учреждениях

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2000	2001	2002	2003	2004
В разводящей сети:					
по санитарно-химическим показателям	14,8	13,3	12,4	11,7	12,5
по микробиологическим показателям	9,1	8,5	6,9	6,9	6,7
В источниках нецентрализованного водоснабжения:					
по санитарно-химическим показателям	20,9	20,0	21,6	14,6	17,0
по микробиологическим показателям	20,1	18,2	16,5	9,6	15,1

При отсутствии централизованного водоснабжения во многих регионах учреждения работают на привозной воде. В основном это учреждения на территории Сибир-

ского и Дальневосточного федеральных округов. Так, для хозяйственно-питьевых целей используют привозную воду все детские учреждения Эвенкийского автономного округа (91 учреждение), 86,5 % детских учреждений Усть-Ордынского Бурятского автономного округа, 70,8 % учреждений Агинского Бурятского автономного округа, 68,1 % учреждений Республики Саха.

По сравнению с 2003 г. увеличилось количество исследований факторов среды в детских учреждениях (число обследованных рабочих мест на уровень ЭМП в 2004 г. составляет более 180 тыс., в 2003 г. – около 140 тыс.; количество учреждений, обследованных на уровень освещенности в 2004 г. составило более 66 тыс., в 2003 г. – менее 62 тыс.; количество обследованных рабочих мест на показатели микроклимата в 2004 г. – более 845 тыс., в 2003 г. – около 801 тыс. Усиление надзора за факторами среды в детских и подростковых учреждениях Российской Федерации способствовало улучшению показателей уровней физических факторов образовательной среды. Ежегодно отмечается снижение количества замеров мебели, не отвечающей гигиеническим нормативам, на соответствие росту-возрастным особенностям детей (табл. 49).

Таблица 49

**Гигиеническая характеристика факторов среды обитания
в детских учреждениях Российской Федерации**

Показатели	Удельный вес учреждений, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, %				
	2000	2001	2002	2003	2004
Уровень ЭМП	48,7	37,9	30,2	27,4	22,5
Освещенность	29,1	26,6	25,3	24,8	22,9
Микроклимат	19,2	17,8	17,1	16,4	14,6
Уровень шума	11,1	7,8	9,2	8,2	8,2
Мебель на соответствие росту-возрастным особенностям детей	21,8	23,2	20,8	19,9	17,4

Снижается количество рабочих мест, где уровень ЭМП не соответствует гигиеническим нормативам. Несмотря на это, более 67 % обследованных ученических мест в компьютерных классах Республики Калмыкии, более 50 % в Республике Алтай и около 30 % в Тамбовской, Архангельской, областях и Приморском крае не являлись безопасными по влиянию электромагнитных излучений. Основная причина высоких уровней электромагнитных излучений в кабинетах информатики – неправильная расстановка техники и отсутствие заземления сети.

По сравнению с 2003 г. улучшились показатели уровней освещенности во всех неблагополучных по данному фактору среды территориях, кроме Архангельской области и Республики Саха, где процент учреждений, не соответствующих гигиеническим требованиям по данному показателю, увеличился (табл. 50).

В Чеченской Республике 100 % (390) обследованных ученических мест недостаточно освещены.

Неудовлетворительные результаты исследований параметров микроклимата, превышающие среднероссийский показатель (14,6 %) в 2 и более раз, отмечен в Архангельской области (35,5 %), Ямало-Ненецком автономном округе (34,2 %), Республике Карелии (32,6 %), в Республике Саха (29,8 %), Сахалинской области (29,6 %). Отклонения параметров микроклимата в детских учреждениях на протяжении многих лет регистрируются в результате неудовлетворительной работы систем отопления в холодные месяцы, аварийных ситуаций на отопительных сетях, некачественной подготовки к отопительному сезону, перебоев в поставке топлива.

Удельный вес детских и подростковых учреждений, не соответствующих санитарным правилам и нормам по показателям освещенности в отдельных субъектах Российской Федерации (первые 10 ранговых мест)

Субъекты Российской Федерации	% учреждений, не соответствующих гигиеническим требованиям			
	2003	ранговое место	2004	ранговое место
Архангельская область	43,6	6	45,5	1
Республика Саха	39,0	10	41,2	2
Удмуртская Республика	48,7	2	39,9	3
Ивановская область	46,4	4	39,5	4
Республика Карелия	54,3	1	39,3	5
Республика Коми	46,3	5	38,2	6
Смоленская область	47,4	3	36,2	7
Сахалинская область	41,5	8	33,6	8—9
Нижегородская область	39,6	9	33,6	8—9
Челябинская область	41,2	7	31,7	10
Российская Федерация	24,8		22,9	

Проблема обеспечения детских учреждений мебелью остается острой для большинства регионов России. В большинстве дошкольных и общеобразовательных учреждений мебель не соответствует росту-возрастным особенностям детей и подростков. В дошкольные и образовательные учреждения Камчатской области новая мебель не поступала последние 10—15 лет. В образовательных учреждениях Иркутской области от 22 до 100 % комплектов мебели не соответствуют росту-возрастным особенностям учащихся, в Псковской области – до 59 %, в Воронежской области – до 44 %.

Исследование воздуха в помещениях детских и подростковых учреждений показало, что в среднем в Российской Федерации 3,2 % проб воздуха превышают ПДК по содержанию пыли и аэрозолей, в т. ч. 1—2 класса опасности – 2,7 % проб. В Ямало-Ненецком автономном округе не соответствуют гигиеническим нормативам 31,8 % проб воздуха (в 2003 г. – 12,6 %), в Челябинской области – 14,1 %, в Тверской области – 10 из 99 проб, в Пермской области – 8,9 % проб. Содержание паров и газов в среднем по России не соответствует гигиеническим нормативам в 5,2 % проб воздуха, из них 5,5 % по веществам 1—2 класса опасности. Наиболее неблагоприятная ситуация складывается в Хабаровском крае (27,6 %, из них 37,1 % по опасным веществам), Карачаево-Черкесской Республике (24 %, из них 27,4 % по опасным веществам), Ханты-Мансийском автономном округе (22,3 %, из них 20,2 % по опасным веществам), Челябинской области (21,2 %, из них 26,6 % по опасным веществам). В 2 и более раз превышает среднероссийский показатель удельный вес проб воздуха в детских учреждениях, не соответствующих нормам по содержанию паров и газов, в т. ч. 1—2 класса опасности, во Владимирской, Тамбовской, Тверской, Калининградской, Мурманской, Омской областях, Приморском крае, г. Москве, Ямало-Ненецком автономном округе, Республике Башкортостане.

Одним из факторов образовательной среды, влияющих на физическое и психическое здоровье обучающихся, являются учебные нагрузки. Введение новых программ обучения приводит к составлению учебного расписания без учета дневной и недельной динамики изменения умственной работоспособности учащихся. Зачастую максимальная нагрузка приходится на последние уроки либо дни недели, не соблюдается чередование уроков по характеру деятельности, необоснованно используются сдвоенные уроки, не всегда учитывается факультативная нагрузка. Нередко отмечается сокращение перемен между уроками до 5 мин.

3.2. Организация питания

Полноценное, сбалансированное питание является обязательным условием для обеспечения роста и развития детей, профилактики заболеваний и функциональных отклонений, повышения работоспособности и успеваемости. В связи с этим вопросы организации питания в образовательных учреждениях являются приоритетным направлением при проведении госсанэпиднадзора.

В последние годы во многих регионах России с целью улучшения качества питания проводятся отборы поставщиков продуктов питания в детские образовательные учреждения на конкурсной основе. При активном участии центров госсанэпиднадзора проводятся смотры-конкурсы на лучшую школьную столовую, профессионального мастерства школьных поваров.

Охват горячим питанием обучающихся в образовательных учреждениях на начало 2004—2005 учебного года, по данным центров Госсанэпиднадзора, в среднем по Российской Федерации составил 62,9 % (в 2003—2004 гг. – 57,6 %). В основном горячее питание получают ученики начальных классов. В Астраханской области только 12 % учащихся старших классов получают горячее питание. В Новосибирской области горячим питанием охвачено почти 100 % учащихся начальных классов, и более 65 % – учащихся средних и старших классов. Старшеклассники чаще предпочитают буфетную продукцию. В связи с этим по настоянию госсанэпидслужбы из ассортимента школьных буфетов исключены газированные напитки, напитки, содержащие тонизирующие компоненты, чипсы, сухарики, жевательные резинки.

В Томской области 94,7 % учащихся профессиональных училищ получают ежедневно горячие обеды. В Республике Башкортостане, несмотря на то что охват горячим питанием в профессиональных училищах составляет 95—100 %, выделяемые финансовые средства (от 15 до 20 руб.) недостаточны для организации сбалансированного питания подростков.

В Сахалинской области до 1 января 2005 г. в учреждениях начального профессионального образования практически 100 % учащихся получали горячее питание. Учащиеся сироты и проживающие в общежитии дополнительно получали завтрак и ужин. Но из-за изменения законодательства, отмены ряда законов, которыми определялись льготы, ситуация значительно ухудшилась. За 3 месяца 2005 г. охват горячим питанием школьников сократился практически на 10 %. В учреждениях начального профессионального образования этот показатель сократился в 5 раз, здесь в лучшем случае питается 20 % от общего количества, в основном учащиеся сироты.

В Волгоградской области проблемой является низкая квалификация кадров пищеблоков школ, что приводит к грубым нарушениям требований санитарного законодательства.

На протяжении ряда лет в целом по Российской Федерации отмечается тенденция снижения удельного веса проб готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, показателям калорийности и вложения витамина С (табл. 51).

Таблица 51

Гигиеническая характеристика готовых блюд в организованных детских коллективах

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, %				
	2000	2001	2002	2003	2004
Санитарно-химические	4,6	3,8	3,4	3,3	2,8
Микробиологические	4,7	4,2	3,9	3,8	3,6
Калорийность и полнота вложения продуктов	17,4	15,8	14,7	13,2	12,0
Вложение витамина С	12,3	10,5	9,1	9,2	8,4

Ежегодно при оценке рационов питания во многих регионах России выявляется нарушение соотношения основных питательных веществ, невыполнение норм питания по мясу, рыбе, кисло-молочным продуктам, овощам и фруктам. Повсеместно не соблюдается (занижается) рекомендуемый объем порций блюд. При этом выполнение калорийности рационов питания зачастую происходит за счет крупяных и макаронных блюд, кондитерских изделий. Рационы не сбалансированы по содержанию микроэлементов.

Отмечаются случаи замены натуральных продуктов консервированными (мясные, рыбные консервы, сухое молоко).

В сельских районах образовательные учреждения зачастую имеют свои пришкольные участки, подсобные хозяйства, погреба и овощехранилища. Это позволяет обеспечивать рацион школьников овощами, фруктами, молоком, производить заготовку овощей и картофеля, а также снизить стоимость питания.

Во многих регионах отмечаются случаи нарушения санитарно-противоэпидемического режима, технологии приготовления и сроков реализации готовых блюд. Неудовлетворительно решаются вопросы своевременного ремонта и замены технологического и холодильного оборудования пищеблоков, что ведет к остановке работы пищеблоков.

В Республике Дагестане за последние 5 лет положение с организацией питания детей и в особенности учащихся образовательных учреждений не изменилось и остается тяжелым. Число учащихся младших классов, пользующихся услугами столовых, сократилось до 13 % в сравнительной оценке за последние 10 лет. Охват горячим питанием школьников по республике в 2003—2004 учебном году составил 5 %, в т. ч. по городам — 3,5 %, по сельской местности — 1,6 %. Данное положение обусловлено значительными финансовыми трудностями.

Из всех школ Республики Ингушетии только 31,5 % имеют столовые, в 57 % — функционируют буфеты. Обеспечение учащихся полноценным горячим питанием: 1,19 % от общего числа учащихся, из них бесплатно — 0,48 %.

Продолжается внедрение в питание школьников и дошкольников пищевых продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью, обогащенных витаминами, йодом, железом и другими микронутриентами. Однако в связи с недостаточным финансированием такая возможность есть только в крупных регионах России (г.г. Москва, Санкт-Петербург, Свердловская область).

По-прежнему проблемой для большинства образовательных учреждений остается отсутствие щадящего питания для детей, страдающих хроническими заболеваниями пищеварительной системы, имеющих эндокринную патологию, в том числе сахарный диабет.

3.3. Состояние здоровья

За последнее десятилетие состояние здоровья детей и подростков в Российской Федерации в целом и в отдельных регионах характеризуется устойчивыми тенденциями к росту заболеваемости, распространенности хронической патологии, снижением количества здоровых детей. Наряду с причинами социально-экономического характера и факторами окружающей среды в ухудшении состояния здоровья детей и подростков немалую роль играет «школьный» фактор, т. е. условия воспитания и обучения, не соответствующие гигиеническим нормативам и санитарным правилам, качество питания, интенсификация учебного процесса, снижение двигательной активности школьников, наличие так называемых «вредных привычек».

По данным Минздравсоцразвития, в 2004 г. в структуре заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет первое ранговое место занимают болезни органов дыхания

(хронические болезни миндалин и аденоидов, астма и астматический статус) – более 58 % от общей заболеваемости детей; на втором месте – травмы и отравления (6,0 %); на третьем месте – инфекционные и паразитарные заболевания у детей (5,5 %); четвертое ранговое место занимают болезни кожи и подкожной клетчатки (5,3 %); пятое место – болезни органов пищеварения (гастриты и дуодениты, болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей) (3,3 %).

Менее распространены, но не менее значимы, болезни глаза и его придаточного аппарата (преимущественно – миопия), болезни нервной системы, психические расстройства и расстройства поведения, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни крови и кроветворных органов, в частности анемии; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Широкую распространенность данных патологических состояний и заболеваний, следует учитывать при организации профилактических и оздоровительных мероприятий в образовательных учреждениях.

Существенное влияние на здоровье детей оказывают нарушения гигиенических требований к режиму учебно-воспитательного процесса (повышенная учебная нагрузка и интенсификация образовательного процесса). Это способствует развитию и росту нервно-психических расстройств, хронического утомления, вегетативно-сосудистых расстройств, нейроциркуляторных дистоний у учащихся. Неудовлетворительные показатели уровней освещенности в образовательных учреждениях в совокупности с высокой учебной нагрузкой способствуют ухудшению зрения школьников. При анализе показателей остроты зрения учеников первого и выпускного классов выявлено, что за период обучения острота зрения снижается в 2 и более раза. Так, в Республике Коми до 59,5 % выпускников имеют нарушение зрения, в Тюменской области – 23 % выпускников.

Питание, не отвечающее потребностям растущего организма, является фактором риска заболеваемости детей болезнями органов пищеварения. Недостаточное потребление микронутриентов является одной из причин функциональных отклонений со стороны различных органов и систем.

Неблагоприятное воздействие загрязнения среды обитания на организм человека в условиях неполноценного питания усиливается, вследствие чего увеличиваются уровни заболеваемости болезнями крови, эндокринной системы, органов дыхания.

Неудовлетворительная обеспеченность детских учреждений мебелью, соответствующей росту-возрастным особенностям учащихся, создает условия для формирования нарушений осанки. В Республике Коми до 34,4 % школьников страдают нарушениями осанки, в Тюменской области – до 21,3 %, в Пензенской и Рязанской областях – 15 % детей.

Особого внимания медицинских работников и педагогов требует здоровье детей, воспитывающихся в учреждениях для детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, домах ребенка, приютах. Неблагоприятные социальные факторы, стресс, переуплотнение в учреждениях, зачастую неблагоприятные факторы среды обитания способствуют росту показателей заболеваемости в данных учреждениях, а также возникновению вспышек массовых инфекционных заболеваний. В Республике Мордовии 64 % воспитанников интернатных учреждений находятся на диспансерном учете по поводу хронических заболеваний. Лишь 10 % детей имеют I группу здоровья.

По данным диспансеризации детей, проводимой в регионах, отмечается рост и омоложение таких социально обусловленных заболеваний среди детей и подростков, как туберкулез, наркомания, токсикомания, алкоголизм. Так, в Ивановской области у подростков 15–17 лет отмечался рост общей заболеваемости алкоголизмом и наркоманией: по отношению к 2003 г. на 0,8 % на 100 тыс. населения за счёт алкоголизма и токсикомании. У детей до 14 лет при снижении употребления алкоголя отмечен значительный рост употребления наркотических веществ.

Немалую роль в сохранении здоровья учащихся играет «школьный» врач. Однако не все образовательные учреждения Российской Федерации имеют организованные в соответствии с нормативами медицинские кабинеты и полный штат медицинских работников. Из-за отсутствия медицинских работников в ряде детских учреждений Волгоградской области не проводится оценка физического развития, анализ заболеваемости учащихся, а также оздоровительная работа и контроль за организацией питания детей. Не укомплектован штат медицинского персонала в учреждениях для детей-сирот Псковской области, г. Москвы, Республики Хакасии, сельских районов Нижегородской области. Отмечается недостаточное оснащение медицинским оборудованием учреждений Пензенской области, Республики Хакасии.

Ухудшению здоровья детей также способствуют и новые для нашей страны факторы риска: социальное сиротство, дети мигрантов, дети Севера и сельских районов (вынужденные воспитываться вне семьи в интернатных учреждениях), дети в чрезвычайных ситуациях: международный терроризм, катастрофы, военные конфликты.

Для ведения мониторинга состояния здоровья учащихся требуется дальнейшее проведение всеобщей диспансеризации детского населения.

Требуется внедрение в школьную реформу гигиенических и медико-педагогических планов-мероприятий: внедрение программ гигиенического и полового воспитания учащихся, формирования здорового образа жизни, программ профилактики наркомании и алкоголизма, принципиальное улучшение качества преподавания, наглядных пособий, новое пространственно-архитектурное решение учебных комнат, улучшение технического оснащения учреждений. Неотложного решения требуют вопросы организации качественного и сбалансированного питания учащихся.

В 2004 г. состоялся Международный конгресс «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке» (Москва, 12—14 мая). В резолюции конгресса отмечена необходимость совершенствования законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения, дальнейшего взаимодействия между заинтересованными министерствами и ведомствами, намечены пути деятельности в области охраны и укрепления здоровья детей и подростков, улучшения условий обучения и воспитания.

В июне 2004 г. в Будапеште состоялась Четвертая конференция на уровне министров по окружающей среде и охране здоровья, основным политическим результатом которой стал европейский план действий в области охраны окружающей среды и здоровья детей.

3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период

Летний период является самым благоприятным для отдыха и оздоровления детей. Ежегодно Правительство Российской Федерации принимает постановление «Об обеспечении отдыха, оздоровления и занятости детей», в котором Министерству здравоохранения поручается обеспечить государственный санитарно-эпидемиологический надзор за условиями отдыха и оздоровления детского населения.

Во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 10 «Об обеспечении отдыха и оздоровления детей в 2004 г.», приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09 апреля 2004 г. № 130 «Об обеспечении отдыха, оздоровления и занятости детей в 2004 г.» в период подготовки и проведения летней оздоровительной кампании администрациями территорий и учреждениями госсанэпиднадзора всех регионов Российской Федерации была проведена работа по обеспечению контроля за проведением летней оздоровительной кампании, созданию условий для организации полноценного сбалансированного питания, физического воспитания и закаливания детей, по организации

противоклещевых обработок и мероприятий по борьбе с грызунами в районах размещения детских летних оздоровительных учреждений, по проведению профилактических медицинских осмотров и гигиенической подготовке сотрудников, направляемых на работу в детские летние оздоровительные учреждения (ЛОУ). В Республиках Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Северной Осетии, Чувашской, Ставропольском, Краснодарском краях, Псковской и Московской областях, где условия для оздоровления детей более благоприятны, отдыхали дети из других регионов, что позволило увеличить эффективность оздоровления.

В 2004 г. количество летних оздоровительных учреждений, функционирующих на территории Российской Федерации, уменьшилось на 1 552 по сравнению с 2003 г. и составило 61 619 ЛОУ. Число детей, охваченных организованным детским отдыхом, сократилось более чем на 175 тыс.

В период подготовки к открытию летних оздоровительных учреждений специалистами центров госсанэпиднадзора было проведено около 70 тыс. обследований объектов, что на 1,5 тыс. меньше, чем в 2003 г. При этом процент обследований с лабораторными исследованиями увеличился и составил 63,4 (в 2003 г. – 61,8 %).

Отмечается некоторое уменьшение доли учреждений, открытых без согласования с центрами госсанэпиднадзора, по сравнению с 2003 г. (с 0,39 % в 2003 г. до 0,31 в 2004 г.). Всего в 2004 г. в Российской Федерации без согласования с ЦГСЭН было открыто 192 летних учреждения (в 2003 г. – 246 учреждений).

Процент учреждений, открытых без согласования с ЦГСЭН, более чем в 2 раза превышающий общероссийские показатели, отмечен в Южном федеральном округе (Республика Калмыкия – 3,1 %, Республика Ингушетия 4 учреждения из 19) и Сибирском федеральном округе (Республика Тыва – 6,5 %).

Ежегодно в целях улучшения материально-технической базы детских оздоровительных учреждений и проведения в них санитарно-гигиенических мероприятий, центры госсанэпиднадзора согласовывают мероприятия планов-заданий. В период подготовки к летнему сезону 2004 г. согласовано более 165 тыс. мероприятий, 92,3 % из которых было выполнено (табл. 52).

Таблица 52

**Показатели обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детей
в летних оздоровительных учреждениях**

Показатели	2000	2001	2002	2003	2004
Всего ЛОУ	45 621	61 721	63 842	63 171	61 619
Число отдохнувших детей, млн	6,34	7,38	7,23	6,99	6,81
Число мероприятий планов-заданий	85 083	118 616	147 985	151 387	165 525
Процент выполнения мероприятий планов-заданий	88,4	89,0	90,8	91,0	92,3
Число учреждений, открытых без согласования с ЦГСЭН	295	287	215	246	192
Процент учреждений, открытых без согласования с ЦГСЭН	0,6	0,5	0,3	0,4	0,3

Наибольший процент выполнения мероприятий планов-заданий летом 2004 г. отмечался в санаторных сменах в оздоровительных лагерях (99,0 %) и лагерях с дневным пребыванием детей (92,9 %).

В связи с тем что материально-техническая база во многих ЛОУ является неудовлетворительной, в большинстве регионов проводились реконструкция и ремонт водопроводных и канализационных систем, введение в эксплуатацию новых артскважин, установка локальных очистных сооружений, строительство новых спальных кор-

пусов, медицинских блоков, столовых, бань, спортивных залов и бассейнов, что позволило улучшить санитарно-эпидемиологическую обстановку в ЛОУ. Наиболее активно работы проводились в Ростовской, Архангельской, Ивановской, Ярославской, Читинской, Новгородской, Орловской, Владимирской областях, Удмуртской Республике.

В динамике за пять лет в целом по Российской Федерации достоверно снижается процент неудовлетворительных проб воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в источниках нецентрализованного водоснабжения, источниках централизованного водоснабжения, в разводящей сети, а также воды питьевой из бачков, питьевых фонтанчиков, графинов.

Наибольшее число проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, зарегистрировано при исследовании воды из источников централизованного водоснабжения (15,2 %), по микробиологическим показателям – из источников нецентрализованного водоснабжения (15,9 %).

Следует отметить, что на протяжении ряда лет остаются высокими показатели несоответствия проб воды питьевой гигиеническим нормативам в летних оздоровительных учреждениях Северо-Западного федерального округа (Архангельская область, Республика Карелия), Центрального федерального округа (Ивановская, Ярославская области), Дальневосточного федерального округа (Сахалинская область, Республика Саха, Хабаровский край), что связано с неблагоприятной ситуацией по воде в целом по округам.

Одним из важнейших факторов для достижения наилучшего оздоровительного эффекта является рациональное питание в летних оздоровительных учреждениях.

В летнюю оздоровительную кампанию 2004 г. было выявлено недостаточное использование в рационе питания детей молока, творога, кисло-молочной продукции и свежей рыбы в Магаданской, Новгородской, Новосибирской, Ивановской, Камчатской областях, Республике Карелии и Дальневосточном регионе на транспорте.

Не выполнялись нормы питания по свежим яйцам в Усть-Ордынском Бурятском, Чукотском автономных округах.

Недостаток потребления фруктов и овощей регистрировался в Чукотском автономном округе, Республике Карелии, Ивановской области.

Вопреки рекомендациям и предписаниям продолжают отмечаться случаи восполнения калорийности за счет превышения содержания в рационах питания крупяных, мучных и кондитерских изделий, случаи замены натуральных продуктов консервированными, мяса – колбасными изделиями.

По итогам лабораторного контроля продовольственного сырья и готовых блюд в летних оздоровительных учреждениях отмечается тенденция сокращения числа неудовлетворительных проб готовых блюд по всем исследуемым показателям. Снизилось количество неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям и практически стабилизировалось количество неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям продовольственного сырья.

Для профилактики витаминной недостаточности у детей в летних оздоровительных учреждениях на протяжении нескольких лет широко применяются витаминизированные напитки («Золотой шар») и С-витаминизация готовых блюд.

В 2004 г. отмечен самый низкий за последние 5 лет уровень заболеваемости детей в летних оздоровительных учреждениях, составивший 23,6 на 1 000 отдохнувших (табл. 53).

В течение последних лет наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются в загородных стационарных и санаторных оздоровительных лагерях.

Заболеваемость детей и подростков в различных типах летних учреждений

Типы ЛОУ	Заболеваемость на 1 000 отдохнувших, ‰				
	2000	2001	2002	2003	2004
Загородные дошкольные учреждения	29,9	40,6	22,9	27,0	35,5
Загородные стационарные лагеря	58,1	81,8	69,1	78,3	59,3
Лагеря с дневным пребыванием	2,9	3,0	3,4	2,8	4,1
Профильные лагеря	8,2	14,8	9,1	10,4	10,8
Санаторные оздоровительные лагеря	29,4	40,7	39,8	70,0	49,8
Санаторная смена в оздоровительном лагере	26,3	12,2	28,4	21,0	12,2
Детские санатории	27,6	23,5	22,5	36,1	24,5
Отдых родителей с детьми	4,3	8,8	9,4	14,5	8,3
Всего	24,6	30,2	24,9	28,8	23,6

В 2004 г. наибольшее количество случаев заболевания кишечными инфекциями, капельными инфекциями (в т. ч. ОРВИ) отмечено в Сибирском федеральном округе. Больше число случаев заболевания чесоткой, а также грибковыми заболеваниями зарегистрировано в Приволжском федеральном округе.

В ЛОУ регионов на транспорте по сравнению с 2003 г. количество случаев заболеваний выросло в 4 раза за счет капельных инфекций и составило 390 случаев (в 2003 г. – 98 случаев).

Всего в летнюю кампанию 2004 г. среди отдохнувших детей зарегистрировано: 36 случаев вирусных гепатитов, 137 случаев бактериальной дизентерии, 15 случаев дифтерии, 8 случаев кори, 1 399 случаев ветряной оспы (в 2003 г. – 1 116 случаев).

В ЛОУ г. Санкт-Петербурга зарегистрировано 3 вспышки ветряной оспы с количеством пострадавших 70 человек.

В течение летней оздоровительной кампании 2004 г. зарегистрировано 3 случая смерти детей: 1 – несчастный случай, 2 – утопления.

В 2004 г. в летних детских учреждениях было зарегистрировано 10 случаев массовых инфекционных заболеваний с числом пострадавших 327 детей.

В ряде регионов (Свердловская, Новосибирская, Пензенская, Ярославская области) регистрировались вспышки менингококковой инфекции, причиной возникновения которых явилось купание детей в открытых водоемах.

В оздоровительных учреждениях особое внимание уделялось закаливающим и общеукрепляющим процедурам (купание, воздушные ванны, утренняя гимнастика на свежем воздухе, контрастное обливание ног, водно-солевые ванны, массаж). Детям с отклонениями в состоянии здоровья давались рекомендации по питанию, оказывались консультации и лечебная помощь специалистов, проводился комплекс оздоровительных мероприятий.

Выраженный оздоровительный эффект отмечен у 73,1 %, слабый оздоровительный эффект – у 24,1 %, отсутствие оздоровительного эффекта – у 2,8 % детей и подростков.

За нарушения, выявляемые в учреждениях для детей и подростков при проведении контроля, применяются меры административного принуждения (табл. 54). Усиление применения мер административного воздействия (увеличение числа наложенных штрафов и количества дел, переданных в следственные органы) соотносится с общим улучшением ситуации по показателям санитарно-эпидемиологического благополучия в детских и подростковых учреждениях, достигнутым в последние годы.

**Меры административного воздействия, применяемые в детских
и подростковых учреждениях**

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004
Число наложенных штрафов	41 523	35 048	35 563	33 831	37 256
из них взысканных, %	86,2	86,1	87,4	88,0	89,5
Число дел, переданных в следственные органы	155	147	157	246	382
из них дел, по которым приняты решения о привлечении к ответственности, %		37,4	40,1	50,4	57,9
Число вынесенных постановлений о приостановлении эксплуатации объектов	28 001	27 891	20 462	24 850	20 894
из них объектов, эксплуатация которых приостановлена, %	96,7	97,1	97,3	96,8	97,4
Число лиц отстраненных от работы	42 891	39 825	31 406	35 126	30 592
Число предупреждений	30 921	29 110	17 838	15 510	14 421

Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих

4.1. Условия труда

Решение проблем, связанных с улучшением условий труда, находится в прямой зависимости от состояния экономики и реализации механизма исполнения законодательства в области безопасности и гигиены труда.

За период с 1992 по 2004 гг. численность занятого населения страны сократилась на 15 %.

Согласно прогнозам ученых, с 2006 до 2015 гг. потери трудоспособного населения в России могут составить более 10 млн человек (в среднем убыль по одному миллиону в год!), к середине XXI века его численность (в возрасте 20—59 лет) может сократиться на 70 % по сравнению с показателями начала века.

От 20 до 40 % трудопотерь обусловлено заболеваниями, прямо или косвенно связанными с неудовлетворительными условиями труда, и более 20 % среди всех впервые признанных инвалидами утратили трудоспособность в возрасте 45—50 лет, поэтому охрана здоровья трудоспособного населения приобретает особую значимость.

Вопросы создания здоровых и безопасных условий труда постоянно находятся в сфере внимания всех уровней государственной власти.

Проблемы здоровья работающего населения были рассмотрены на очередном III Всероссийском конгрессе «Профессия и здоровье» (Москва, октябрь 2004 г.), на Пленуме Научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды РАМН и Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации «Современные проблемы медицины окружающей среды» (Москва, декабрь 2004).

По данным Госкомстата России, в Российской Федерации в 2004 г. трудились 65,7 млн человек (32,1 млн женщин), из них в промышленности – 14,3 млн, сельском и лесном хозяйстве – 7,5 млн, строительстве – 5,1 млн, на транспорте и связи – 5,1 млн.

Происходящие в последние годы изменения в хозяйственном комплексе страны, нестабильность производства и финансирования, отсутствие экономической заинтересованности у работодателей в сокращении профессиональных заболеваний и производственного травматизма, укреплении здоровья работников способствовали сохранению неудовлетворительного состояния условий труда в стране.

Обеспечение здоровья работающего населения, являясь одной из важнейших функций государства и основой его социальной политики, требует четкой организации деятельности органов государственной власти, работодателей, общественных организаций и системного межведомственного подхода.

На решение этой задачи направлена программа «Здоровье работающего населения России на 2004—2015 гг.», разработанная в соответствии с директивными документами Правительства Российской Федерации. Программа включает комплекс мероприятий оздоровления работающих и реализации ими социальных функций, однако ее выполнение сдерживается отсутствием необходимого финансирования.

Препятствуют организации защиты работающих от воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса отсутствие законодательных актов, ограничивающих стаж работы во вредных условиях труда при наличии реального риска развития профессиональных заболеваний; использование продолжительности рабочей смены свыше 8 часов при вредных условиях труда, а также отсутствие федеральной методики расчета риска профессионального заболевания и разработки внутрисменного режима труда.

Численность работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, составила 23,4 % от общей численности работающих в промышленности (т. е. каждый четвертый), 16,7 % – на транспорте,

10,9 % – в строительстве, 2,1 % – в связи. Около половины работающих во вредных и опасных условиях труда – женщины.

В промышленности, строительстве, транспорте и связи более 2 млн 263 тыс. человек было занято на работах в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, 2 млн 278 тыс. человек – на работах с повышенными уровнями шума, ультра- и инфразвука, более 579 тыс. человек работали при воздействии повышенного уровня вибрации.

Высокий процент изношенности основных производственных фондов, использование морально устаревших технологий и оборудования, низкие уровни механизации технологических процессов и невысокие темпы модернизации предприятий предопределяли и в 2004 г. неблагоприятное воздействие факторов на организм работающих.

Износ основных производственных средств, включая машины и оборудование, на многих предприятиях составляет более 50 %, а порой достигает 60—70 и даже 90 %.

На большинстве предприятий не ведутся работы по реконструкции и техническому перевооружению производственных процессов, замене изношенного и морально устаревшего оборудования, отсутствуют или ликвидированы службы контроля и эксплуатации вентиляционных систем, не проводится плановый ремонт последних, а также систем отопления, искусственного освещения.

На многих предприятиях комплексные планы улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий выполняются на 20—75 % либо не разрабатываются вообще. Ассигнования на эти цели выделяются в ограниченных объемах.

В связи с переходом предприятий на рыночные отношения ликвидированы многие ведомственные санитарно-промышленные лаборатории, сокращены объемы финансирования предприятиями производственного контроля за состоянием условий труда.

Как и в предыдущие годы, на многих предприятиях отмечался низкий уровень санитарной культуры, производственной дисциплины, отсутствие комплекса санитарно-профилактических мероприятий. Отсутствует система оценки и накопления данных о фактических нагрузках вредными факторами как на отдельные профессии, так и индивидуальных.

Неудовлетворительное состояние условий труда во многом определяется заметным сокращением объемов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений, машин и оборудования, финансирования разработок по созданию новой техники, технологий, ухудшение контроля за техникой безопасности производства в результате сокращения служб охраны труда на предприятиях, ослаблением ответственности работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда.

Кроме того, происходящие изменения в хозяйственном комплексе, процессы раздела, перераспределения производственных ресурсов и собственности, сопровождаются структурной перестройкой, образованием вместо существующих новых юридических лиц без ответственности за сформировавшуюся ранее ситуацию. Размещение вновь создаваемых производств на арендуемых площадях также не способствует улучшению условий труда, т. к. работодатель не стремится вкладывать свои средства в арендуемую собственность.

Руководители вновь создаваемых предприятий и организаций не имеют, как правило, соответствующих знаний и опыта по вопросам обеспечения здоровых и безопасных условий труда.

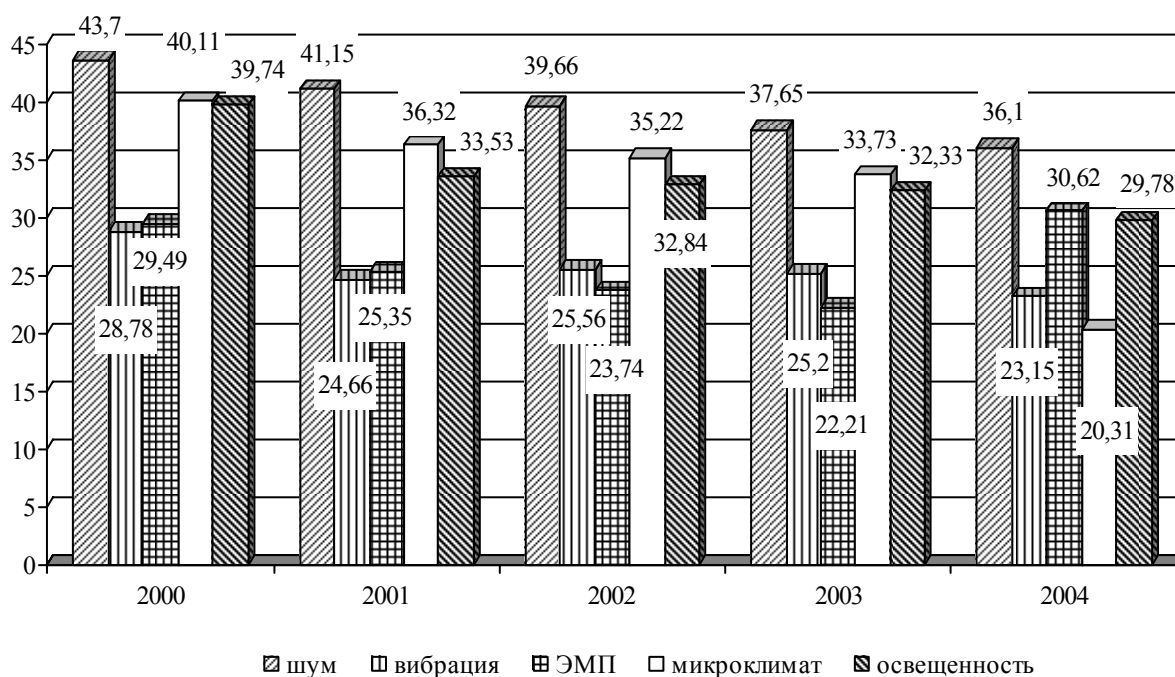
На многих предприятиях нарушаются требования КЗоТ по охране труда женщин и подростков.

В последние годы состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора, по отдельным физическим факторам имеет тенденцию к улучшению (табл. 55 и рис. 16), однако по-прежнему значительное количество работников (более 600 тыс. человек) занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

Таблица 55

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, на промышленных предприятиях Российской Федерации

Физические факторы	Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, %				
	2000	2001	2002	2003	2004
Шум	31,11	27,95	27,52	26,32	26,29
Вибрация	21,05	16,06	16,05	14,06	15,02
ЭМП	24,00	21,31	18,15	17,12	15,04
Микроклимат	18,29	16,78	16,66	14,64	13,48
Освещенность	25,26	22,32	21,59	20,64	19,31

**Рис. 16.** Удельный вес (%) промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам.

Уровень загрязнения воздуха рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами, в т. ч. веществами 1-го и 2-го класса опасности, несмотря на последовательное снижение, остается высоким (табл. 56).

Таблица 56

Результаты контроля состояния воздушной среды рабочей зоны центрами ГСЭН (абсолютные цифры, %)

Наименование работы и лабораторных исследований	Абсолютные и относительные показатели				
	2000	2001	2002	2003	2004
Обследовано предприятий лабораторно, %	23,68	23,39	24,28	26,68	21,9
Число исследованных проб на пары и газы	632 869	639 130	642 816	666 743	682 602
из них превышает ПДК, %	7,12	6,08	5,69	5,34	4,58
Число исследованных проб на пыль и аэрозоли	534 871	539 793	500 780	539 791	537 499
из них превышает ПДК, %	17,43	15,90	15,78	15,43	13,83
Удельный вес проб веществ 1 и 2 класса опасности с превышением ПДК:					
пары и газы, %	8,85	8,55	8,18	6,43	6,05
пыль и аэрозоли, %	12,49	12,08	12,06	11,65	10,09

Оценка распределения промышленных объектов государственного санитарного надзора по санитарно-эпидемиологическому благополучию также свидетельствует о неблагоприятной ситуации с охраной здоровья работников: почти каждое четвертое предприятие в России в 2004 г. относилось к опасным для здоровья работающих (в 2000 г. – каждое третье) и лишь каждое пятое соответствовало санитарному законодательству (табл. 57).

На отдельных территориях удельный вес безопасных объектов (удовлетворительного санитарно-эпидемиологического благополучия) еще ниже (Томская область – 3,4, Кемеровская область – 4,3, Пензенская область – 5,9, Республика Мордовия – 7,6, Вологодская область – 8,3, Удмуртская Республика – 8,8, Республика Дагестан – 9,1 %). 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 57

Распределение объектов надзора по санитарно-эпидемиологическому благополучию в целом по Российской Федерации

Годы	Распределение объектов надзора по санитарно-эпидемиологическому благополучию, %		
	удовлетворительное	неудовлетворительное	крайне неудовлетворительное
2000	18,9	50,2	30,9
2001	20,5	51,0	28,5
2002	21,4	51,7	26,9
2003	22,8	52,2	24,9
2004	22,9	53,9	23,2

В отдельных регионах России удельный вес объектов 3-й группы – наиболее неблагоприятных в плане охраны здоровья – остается крайне высоким: в Чеченской Республике – 90,6 %, в Чукотском автономном округе – 65,4 %, Кемеровской области – 62,7 %, Вологодской области – 54,9 %, Костромской области – 52,5 %, Волгоградской области – 51,5 %, Удмуртской Республике – 50,3 %.

Наиболее неблагоприятными являются условия труда в угольной, судостроительной, черной и цветной металлургии, в сельском хозяйстве, тракторном и сельскохозяйственном машиностроении, промышленности строительных материалов, строительстве-дорожном машиностроении, лесозаготовительной промышленности, энергетическом машиностроении, общем строительстве.

На большинстве угольных предприятий по-прежнему используются физически изношенные угольные комбайны и другая угледобывающая техника. Концентрации угольнопородной пыли при бурении, погрузке и транспортировании угля по-прежнему превышают ПДК для воздуха рабочей зоны от 2 до 130 раз, эффективные средства борьбы с пылью отсутствуют. Параметры вибрации большей части горного оборудования превышают ПДУ до 5 раз, шума – на 20—30 дБА.

В Кемеровской области на этих предприятиях нет реального внедрения противопылевых мероприятий, остается низким уровень использования респираторов, виброзащитных рукавиц, антифонов. Вопреки требованиям санитарного законодательства не разработаны рациональные режимы труда в условиях превышения предельно-допустимых концентраций пыли и предельно допустимых уровней шума и вибрации, а также высоких физических перегрузок (ОАО ОУК «Южкузбассуголь филиал «Шахта Юбилейная», ОАО шахта «Березовская», ЗАО шахта «Распадская»). На многих шахтах не выполняются установленные требования по мерам медико-биологической профилактики заболеваний: не проводятся ультрафиолетовое облучение, ингаляции, витами-

нопрофилактика, тепловой массаж рук (ОАО шахта «Распадская», ОАО «Шахта № 12», ОАО шахта «Красногорская», ООО Разрезуправление «Прокопьевское», ОАО шахта «Октябрьская», ОАО шахта «Осинниковская»).

Вместе с тем, собственники угольных предприятий и компаний не вкладывают средства в замену изношенной, выработавшей ресурс горной техники, удельный вес которой составляет 60—70 %, не обеспечивают (системы «Кузбассразрезуголь», «Юж-кузбассуголь» и др.) технический контроль за состоянием горной техники (нет стендов для измерений, приборов контроля, системы допуска техники к эксплуатации), неудовлетворительно обеспечивают работников респираторами, виброзащитными рукавицами и антифонами (обеспеченность не более 30 %).

Сохраняется 12-часовая продолжительность рабочей смены для машинистов карьерных горных машин, рабочих шахтной поверхности и углеобогащательных фабрик, подвергающихся в процессе труда выраженному воздействию вредных производственных факторов, что стало причиной роста числа профессиональных заболеваний. При этом, до 75 % рабочих мест при 12-часовой рабочей смене имеют вредные условия труда.

В Республике Хакасии в Абаканском филиале ОАО «Евразруда», ОАО «Хакасразрезуголь» параметры вибрации горношахтного оборудования превышают ПДУ на 12—15 дБ; шума – на 15—25 дБА. На предприятиях угольной, горнодобывающей промышленности, промышленности строительных материалов концентрации пыли превышают ПДК от 3 до 10—15 раз; эффективные средства борьбы с пылью отсутствуют.

В Чукотском автономном округе из-за несовершенства технологии, используемой в золотодобыче, вредные условия труда сохраняются у бурильщиков, проходчиков, бульдозеристов. Запыленность воздуха при добыче рудничного золота, проводимой в условиях низких температур (–10...–15 °С), составляет: при бурении 75—140 мг/м³, при проходке – до 100 мг/м³; уровень шума достигает 110 дБА (при ПДК 6 мг/м³ и ПДУ 80 дБА).

В Республике Башкортостане на Сибайском подземном руднике ОАО «Башкирский медно-серный комбинат» параметры шума от ряда единиц горного оборудования, экскаваторов и бульдозеров превышали допустимые уровни на 6—15 дБА, локальной вибрации – на 3 дБ. На Учалинском подземном руднике ОАО «Учалинский горно-обогащательный комбинат» уровни шума от отдельных видов горного оборудования превышали предельно допустимые от 18 до 25 дБА. На Октябрьском подземном руднике ЗАО «Бурибаевский горно-обогащательный комбинат» на рабочих местах проходчиков, крепильщиков концентрации пыли с содержанием диоксида кремния превышали предельно допустимые до 10 раз.

Практически на всех машиностроительных заводах рабочие подвергаются воздействию интенсивного шума и локальной вибрации, содержание пыли на рабочих местах превышает ПДК в 10—50 раз, концентрации химических вредных веществ – до 5 раз.

Как правило, в машиностроительной, металлообрабатывающей промышленности и ряде других широко используется устаревшее и виброопасное оборудование, которое своевременно не обновляется, инструментальный контроль параметров вибрации после планово-предупредительных ремонтов не проводится, режим труда и отдыха при работе с таким оборудованием не соблюдается.

Так, например, на ведущем предприятии системы тяжелого машиностроения ЗАО «Управляющая кампания Брянский машиностроительный завод» 20—25 % анализов воздуха рабочей зоны, 80—95 % замеров шума и вибрации, 90 % замеров освещенности не соответствует гигиеническим нормативам. Концентрации пыли в литейном цехе превышают ПДК до 9 раз, уровни шума на рабочих местах в литейном производ-

стве достигают 90—100 дБА, скорректированные уровни виброскорости превышают ПДУ на 20—22 дБ.

В г. Санкт-Петербурге в ОАО «Балтийский завод», в судовом цехе № 26 концентрация пыли, содержащей от 2 до 10 % диоксида кремния, превышает ПДК в 6 и более раз, в ОАО «Ленинградский Ломоносовский завод» в цехе подглазурной росписи содержание в воздухе рабочей зоны вещества 1 класса опасности – кобальта и его неорганических соединений – до 50 раз, в ЗАО «Металик» на рабочем месте формовщика концентрация пыли, содержащая диоксид кремния – до 30 раз.

На многих предприятиях стройиндустрии остается очень высоким процент ручного труда, технологическое оборудование повсеместно на 50—65 % изношено, уровень шума выше допустимого на 10—20 дБА, температура воздуха ниже нормируемой на 5—15 °С, уровень механизации трудоемких процессов составляет лишь 30—40 %.

В Брянской области на ОАО «Мальцовский портландцемент» запыленность воздуха рабочей зоны в цехах помола превышала ПДК в 4—15 раз, в цехах обжига в 3—12 раз, в цехе отгрузки и упаковки цемента в 7—12 раз; не соответствует санитарным нормам до 50 % измерений микроклимата.

В ЗАО «Салаватский КПД» в бетоносмесительном цехе отмечалось превышение ПДК пыли цемента в 6 раз.

В текстильной промышленности значительные контингенты работающих, преимущественно женщин, заняты в условиях высокой запыленности, недостаточной освещенности, повышенного уровня шума, превышающего ПДУ до 15 дБА, неудовлетворительных микроклиматических условиях.

Например, в Республике Башкортостане удельный вес рабочих мест текстильных предприятий, не отвечающих установленным требованиям по микроклимату, составляет 70,0 %.

Крайне неудовлетворительными остаются условия труда на предприятиях деревообрабатывающей промышленности. В Кировской области на деревообрабатывающих станках уровни шума превышают ПДУ на 10 и более дБА. На укладке пиломатериалов физические нагрузки превышают нормативные в 2—3 раза.

В Воронежской области преимущественно из-за низкого уровня автоматизации технологических процессов и неэффективной работы вентиляционных систем на химических производствах под воздействием вредных химических факторов, не отвечающих гигиеническим нормативам, работает 7 136 человек.

Систематически не решаются вопросы улучшения условий труда и бытового обеспечения сельских тружеников. Старение средств производства, отсутствие финансирования региональных программ и комплексных планов улучшения условий труда и санитарно-оздоровительных мероприятий усугубляют и без того критическую ситуацию на большинстве сельскохозяйственных предприятий, 30 % и более которых во многих субъектах Российской Федерации относятся по санитарно-эпидемиологическому благополучию к 3-й группе объектов.

На объектах сельского хозяйства, как правило, не ведется механизация трудоемких работ, не работает или отсутствует вентиляция, в зимний период не отапливаются бытовые и производственные помещения, крайне недостаточна освещенность рабочих мест. Текущий и капитальный ремонты производственных и бытовых помещений проводятся несвоевременно, более половины имеющихся бытовых помещений не функционируют. Машинно-тракторный парк устарел, значительно сократился, его износ нередко достигает 85 и даже 95 %, ремонтная база не обновляется.

Ежегодно увеличивается количество не механизированных объектов, на которых вручную производятся процессы кормления, поения и навозоудаления, практически не функционируют средства малой механизации, не соблюдаются нормы переноски тяже-

стей, установленные для женщин. Доярки перемещают вручную молочные бидоны весом 40 кг.

На большинстве животноводческих комплексов, фермах в стойловый период отмечается превышение ПДК содержания аммиака и сероводорода в воздухе рабочей зоны в 2—3 раза.

Механизация трудоемких работ в животноводстве составляет лишь 20—60 %, раздача кормов – 30—40 %, в овощеводстве – менее 30 %.

С грубым нарушением трудового законодательства к полеводческим работам активно привлекаются в качестве временных работников подростки 15—17-летнего возраста (без оформления их на работу в установленном порядке, организации питания, с продолжительностью рабочего дня 11—12 ч).

Условия труда механизаторов не соответствуют требованиям безопасности труда по уровням шума и вибрации, загрязненности воздуха рабочей зоны пылью и продуктами сгорания топлива, микроклимату. Уровни шума и вибрации на тракторах превышают предельно допустимые в 3—4 раза, шума на уборочных комбайнах, грузовых автомашинах разной модификации – на 15 дБА, вибрации – до 2 раз. Температура воздуха в кабинах в зимнее время ниже нормируемой на 5—7 °С.

Большое количество ремонтно-механических мастерских и предприятий машинно-тракторных станций не готовится к работе в зимних условиях, в холодный период года не отапливаются, температура воздуха в них составляет 2—4 °С, отсутствует принудительная вентиляция, недостаточно освещение. Станки и оборудование изношены, крайне недостаточно санитарно-бытовых помещений и элементарных условий для соблюдения личной гигиены. Обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями и санитарно-гигиеническим оборудованием редко превышает 20—30 %.

Централизованная стирка спецодежды, как правило, отсутствует, спецодеждой и СИЗ работники села обеспечиваются неудовлетворительно.

Лечебно-профилактическое и диетическое питание организовано в единичных хозяйствах.

Не сокращается количество выявляемых грубых нарушений правил хранения, применения и транспортирования ядохимикатов, в т. ч. при проведении авиахимработ, по соблюдению норм расхода препаратов, кратности обработок сельхозугодий, сроков выхода людей на работы после обработок.

Сокращается количество типовых складов для хранения ядохимикатов.

Во многих субъектах ежегодно выдаются санитарные паспорта на право хранения и применения пестицидов лишь на 10—60 % складов, эксплуатация остальных запрещается. Выявляются факты продажи агрохимикатов без согласования с Роспотребнадзором, без наличия необходимой сопроводительной документации.

Особенно много грубых нарушений санитарного законодательства в области охраны труда и профилактики профессиональных заболеваний выявляется на предприятиях негосударственного сектора экономики, которые нередко открываются самостоятельно без заключений Роспотребнадзора о соответствии таких объектов требованиям санитарного законодательства.

Так, например, в Орловской области многие предприятия, в основном малого бизнеса, открываются без соответствующих заключений об их соответствии гигиеническим требованиям, при этом используется несовершенное в гигиеническом отношении оборудование (ЗАО «Витамедикс», ЗАО «СМП АСУД ГИБДД», ЗАО «Техпром», ЗАО «Радар», ООО «Электрум-АВ», Болховский машиностроительный завод, авторемонтные мастерские). Десять предприятий экспериментально-мебельной фабрики, введенные в эксплуатацию без таких разрешений, не имеют отопления, принудительной вентиляции, бытовых помещений, концентрация пыли в воздухе рабочей зоны превышает

ПДК в 4—8 раз. На ОАО «Орелстройиндустрия» в цехе железобетонных изделий и формовочном участке уровень шума на рабочих местах превышает допустимый уровень на 10—12 дБА.

На ряде промышленных предприятий отмечается неблагоприятная тенденция прекращения производственной деятельности либо разукрупнения предприятий (продажа, передача в аренду свободных площадей) с созданием на базе крупных предприятий значительного количества мелких разрозненных предприятий, на которых не в полной мере ведутся работы по реконструкции и техническому перевооружению, внедрению новых технологий, закрываются санитарно-промышленные лаборатории.

Средние и малые предприятия вкладывают весьма ограниченные средства в создание оптимальных условий труда.

На малых предприятиях автосервиса, дерево- и металлообработки, производства мебели, автозаправочных станций, мастерских по пошиву обуви и одежды, предприятиях пищевой промышленности, розничной и оптовой торговли и других часто, в нарушение законодательных актов, увеличена продолжительность рабочего дня и рабочей недели, отсутствуют регламентированные перерывы в работе, допускается сверхнормативный подъем и перенос тяжестей.

Вызывают озабоченность низкий уровень организации профилактики профессиональных заболеваний среди медицинских работников.

Наиболее серьезной и пока трудно решаемой проблемой остаются вакцинация медицинского персонала против вирусного гепатита В и ежегодные обязательные медицинские обследования группы риска на носительство антигенов и антител к вирусу.

Например, в Кемеровской области на конец 2004 г. уровень вакцинации медперсонала из группы риска по вирусному гепатиту В составил 53,5 % от числа подлежащих вакцинации (в 2003 г. – 23,2 %). При этом лишь 42,5 % лиц группы риска вакцинированы по полному курсу. Полнота обследования лиц группы риска на носительство антигенов и антител к вирусу гепатита В возросла с 49—45 % в 2003 г. до 50—70 % в 2004 г., оставаясь недопустимо низкой. Однако даже при таком недостаточном охвате в 2004 г. среди медперсонала группы риска выявлено в два раза большее число носителей антигенов и антител к вирусу гепатита В.

В ряде городов и районов области (г. г. Анжеро-Судженск, Междуреченск, Берёзовский, Белово, Прокопьевск и Новокузнецк) вследствие непринятия должных мер по профилактике вирусного гепатита В у медицинского персонала больниц и поликлиник доля вакцинированных лиц группы риска составила всего 6,1—38,1 %.

Остается низким уровень обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. 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.

Обеспеченность СИЗ на многих предприятиях Республики Дагестана в пределах 30—40 %.

На большинстве предприятий Камчатской области спецодежда, средства индивидуальной защиты своевременно не заменяются, не организованы их стирка и ремонт, не проводятся испытания СИЗ, выданные СИЗ, как правило, не отвечают требованиям ГОСТ и не имеют сертификаты соответствия.

Это является следствием недостаточного объема и низкого качества выпускаемых отечественных средств индивидуальной защиты, а также отсутствием финансовых средств у предприятий на их приобретение.

В то же время, в отдельных отраслях экономики только в связи с неиспользованием работниками имеющихся СИЗ (в нарушение требований трудового законодательства), ежегодно регистрируется до 15—30 % острых и хронических профзаболеваний.

Наибольшее число работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, трудится на предприятиях с негосударственной формой собственности. На начало 2004 г., по данным Госкомстата России, удельный вес работников, занятых во вредных и опасных условиях труда на этих предприятиях (в процентах от общей численности работников соответствующей отрасли) составил в промышленности – 24,3 %, на транспорте – 18,2 %, в строительстве – 11,1 %, в связи – 3,1 %, тогда как на предприятиях с государственной формой собственности удельный вес соответственно составил 18,8; 16,0; 9,7; 2,1 %.

При этом, соотношение работников предприятий негосударственной, государственной, а также смешанной форм собственности (независимо от отраслевой принадлежности) составляет соответственно 50,2, 36,4, 9,2 %, т. е. половина работников предприятий страны подвергает значительно большему риску здоровье, работая на предприятиях негосударственной формы собственности.

4.2. Условия труда и профзаболевания женщин

В 2004 г., по данным Госкомстата России, более 32,1 млн женщин было занято в отраслях экономики (48,8 % от общей численности работников).

Наиболее высокий уровень занятости женщин приходился на фертильный возраст 25—44 лет.

На начало 2004 г., согласно статистическим данным, в промышленности, строительстве и на транспорте в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, работало более 1 млн 68 тыс. женщин. В отдельных субъектах Российской Федерации сохраняется негативная тенденция увеличения числа женщин, работающих в подобных условиях.

Тяжелым физическим трудом в строительстве было занято 2,8 % женщин, в промышленности – 1,8 %, на транспорте – 1,0 %, что в общей сложности составляет более 117 тыс. человек и является нарушением утвержденных постановлением Правительства от 6 февраля 1993 г. № 105 «Норм предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную».

Повсеместно неудовлетворительными остаются условия труда женщин в строительной отрасли, где не механизированы участки по приготовлению красок и шпатлевок. Работницы вынуждены поднимать ведра с краской весом 15—20 кг и переносить на расстояние до 50 м.

По-прежнему выявляется много нарушений требований СанПиН 2.2.0.555—96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин» в части допуска их к производству работ с веществами 1-го и 2-го классов опасности, аллергенами, канцерогенами и другими потенциально опасными веществами, имеющими высокий риск возникновения нарушений репродуктивного здоровья и профессиональных заболеваний.

Для многих профессий, где используется труд женщин: в литейных, кузнечно-прессовых, малярных, химических производствах неблагоприятные условия труда на протяжении десятилетий остаются неизменными, а различные производственные вредности превышают предельно допустимые параметры в несколько раз.

Так, например, в Омской области значительное количество женщин продолжает трудиться на работах, запрещенных СанПиН 2.2.0.555—96, с вредными веществами 1 и 2 класса опасности, канцерогенами и мутагенами. При проведении паспортизации канцерогеноопасных производств установлено, что более 900 женщин детородного возраста работают в этих производствах. Здесь, как и раньше, не организован труд беременных женщин на специальных участках, не на всех предприятиях проводится высвобождение женщин из производств с применением веществ, влияющих на репродуктивную функцию. В Астраханской области неудовлетворительные условия труда женщин име-

ют место на объектах промышленности строительных материалов (ЖБК, ЖБИ, КПД), на которых ежегодно регистрируются превышения уровней ПДК пыли и сварочной аэрозоли в 2—3 раза. Не проводится работа по улучшению условий труда женщин, занятых в сельском хозяйстве, доля механизированного труда составляет всего 30 %.

В Волгоградской области неудовлетворительно решались вопросы вывода женщин из ночных смен АООТ «Каустик», АО «Волгоградский керамический завод» и другими предприятиями. На ОАО «Волгоградский алюминий», Фроловском сталелитейном заводе и ряде других отсутствуют специализированные участки для труда беременных женщин, недостаточно активно проводится работа по выполнению требований санитарного законодательства в части допуска к производству работ с веществами 1 и 2 классов опасности, аллергенами, канцерогенами и другими потенциально опасными веществами, имеющими высокий риск возникновения нарушений репродуктивного здоровья и профессиональных заболеваний.

В Республике Дагестане 1 678 женщин работают с вредными веществами 2-го и 3-го класса опасности, 125 женщин заняты тяжелым физическим трудом, грубо нарушаются нормы предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей в строительной отрасли (маляры-штукатуры) и сельском хозяйстве. В неблагоприятных условиях под воздействием высокого уровня производственного шума, ионизирующего излучения, ЭМП работают более 2 139 женщин. Вследствие перебоев тепло- и электроснабжения, горячего водоснабжения (особенно в сельскохозяйственной и строительной отраслях) не отапливаются рабочие помещения, не работают санитарно-бытовые помещения. На 95 % предприятий закрыты здравпункты.

В Республике Коми в условиях воздействия канцерогенных веществ работает 3 666 человек, в т. ч. 1 114 женщин (30,4 %), из которых 907 детородного возраста.

В Кемеровской области более 22 тыс. работниц угольных и металлургических предприятий г. Новокузнецка подвергаются воздействию интенсивного шума, общей и локальной вибрации и многокомпонентной пылегазовой смеси. Более 25 % работающих женщин в г. Берёзовский на угольных и строительных предприятиях заняты во вредных условиях труда. На ОАО «Электромашин-М» (г. Прокопьевск) на рабочих местах прессовщиков уровень шума превышает допустимый на 9 дБА, содержание формальдегида в воздухе рабочей зоны в 1,33 раза выше гигиенического норматива. Дальнейшая эксплуатация участка прессизделий Роспотребнадзором приостановлена.

В Орловской области в неблагоприятных микроклиматических условиях на сельхозпредприятиях работают до 40 % женщин.

В Ростовской области количество женщин детородного возраста, работающих во вредных условиях труда в 2004 г. увеличилось почти на 15 тыс., и их доля составила почти 70 % от числа женщин, работающих во вредных условиях труда.

Женщины, в т. ч. детородного возраста, продолжают трудиться в ночные смены, например, в Волгоградской области количество женщин-работниц ночных смен увеличилось на 388 человек.

Не решаются вопросы вывода женщин из вредных производств (литейные, кузнечные, гальванические и др.), где они подвергаются воздействию комплекса вредных производственных факторов: химических веществ, шума, вибрации, неблагоприятных микроклиматических условий, тяжелого физического труда.

На животноводческих фермах в неблагоприятных микроклиматических условиях (низкие температуры, высокая влажность, сквозняки) работает более 25 % женщин.

Обеспеченность работниц села санитарно-бытовыми помещениями, спецодеждой и средствами индивидуальной защиты остается крайне неудовлетворительной, централизованная стирка спецодежды, как правило, не организована.

В арендаторских хозяйствах при привлечении женщин к сезонным сельхозработам, как правило, не заключаются трудовые договоры с работодателем, отсутствует должное медицинское обеспечение.

Остаются неудовлетворительными условия труда у женщин, занимающихся индивидуальным предпринимательством, торгующих на городских рынках, работающих на складах и базах, особенно в холодное время года.

Из-за недостаточной оснащенности лечебно-профилактических учреждений в небольших городах и сельских районах, а также финансовых проблем на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях ежегодно не проходит периодический медицинский осмотр значительная часть работающего женского контингента, что влечет формирование профессиональной патологии.

В Российской Федерации в 2004 г. из всех выявленных профессиональных заболеваний (отравлений) на долю женщин, как и в предыдущие годы, приходилось около четверти случаев – 23,0 % (табл. 58), 48,3 % случаев профзаболеваний привели к утрате трудоспособности.

В 2004 г. диагноз профзаболевания был поставлен 2 330 работницам, хронические формы впервые установленных профессиональных заболеваний (отравлений) составили 97,5 % от общего числа случаев профзаболеваний и отравлений среди женщин. Один случай (острое отравление двуокисью углерода) закончился смертельным исходом. Тяжелые формы заболеваний у женщин (при установлении одновременно двух и более диагнозов) составили 5 % от суммы всех профзаболеваний.

Таблица 58

Удельный вес профессиональных заболеваний женщин от общего количества зарегистрированных профзаболеваний

Годы	2000	2001	2002	2003	2004
Удельный вес профзаболеваний женщин, %	25,0	24,7	22,7	24,3	23,0

Наибольший удельный вес случаев профзаболеваний у женщин в 2004 г. был зарегистрирован в учреждениях здравоохранения – 18,0 %, на объектах сельского хозяйства – 14,7 %, черной металлургии – 8,1 %, автомобильной промышленности – 6,8 %, промышленности строительных материалов – 5,7 %, оборонной промышленности – 3,6 %, общего строительства – 2,9 %, авиационной промышленности – 2,2 % и пищевой промышленности – 2,0 %, т. е. в тех отраслях экономики, где традиционно на определенных операциях и технологиях применяется труд женщин. Специфических особенностей при формировании профессиональных болезней у женщин нет.

Среди заболеваний от воздействия промышленных аэрозолей (25,8 %) преобладали такие нозологические формы, как: силикоз – 36,1 %, хронический пылевой бронхит – 14,1 %, пневмокониоз – 9,3 %, асбестоз – 7,3 %, обструктивный бронхит – 6,9 % и профессиональная бронхиальная астма – 4,3 %.

Заболевания от воздействия физических перегрузок отдельных органов и систем (21,0 %) регистрировались в форме монополинейропатий рук – 28,4 %, периартрозов – 16,4 % и пояснично-крестцового радикулита – 10,4 %.

Неблагоприятное воздействие биологических факторов (20 %) приводило к туберкулезу органов дыхания – 49,7 % и бруцеллезу – 29,9 %.

Такие заболевания, как бронхиальная астма – 28,1 %, хронический токсический бронхит – 6,5 % и токсическое поражение глаз – 5,9 % этиологически были вызваны воздействием химических факторов производственной среды (13,1 %).

Профпатология от воздействия физических факторов (12,1 %) влекла за собой формирование таких нозологических форм, как нейросенсорная тугоухость – 54,4 % и вибрационная болезнь – 20,4 %.

Среди аллергических заболеваний (7,6 %) преобладали профессиональная бронхиальная астма – 26,9 % и аллергический дерматит – 11,2 %.

Неудовлетворительные условия труда сказываются на общем состоянии здоровья работающих женщин. По данным обязательных периодических медицинских осмотров, каждая вторая-третья из осмотренных женщин страдает либо гипертонической болезнью, либо желудочно-кишечными заболеваниями, либо болезнями костно-мышечной системы, заболеваниями нервной системы и др.

4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности

Неудовлетворительное состояние условий труда, длительное воздействие вредных производственных факторов на организм работающих является основной причиной формирования у работающих профессиональной патологии.

В 2004 г. было зарегистрировано 10 125 случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них 2 330 у женщин (2003 г. – 10 280 случаев, из них 2 497 у женщин).

Показатель профессиональной заболеваемости в 2004 г. снизился на 1,5 % и составил 1,99 на 10 000 работников (рис. 17).

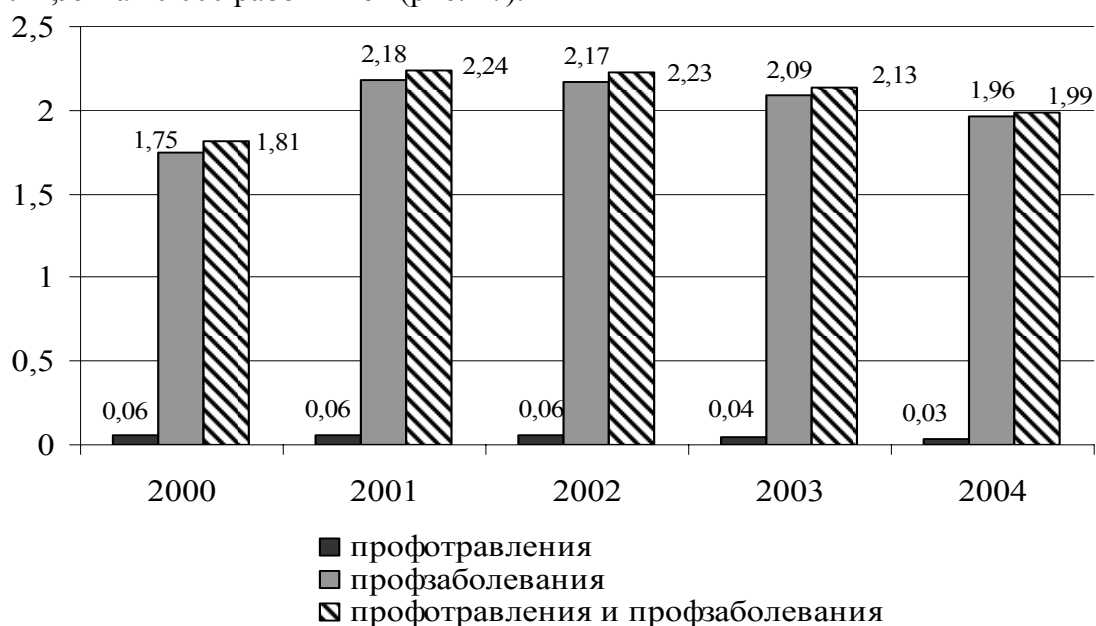


Рис. 17. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников).

Удельный вес острых профессиональных заболеваний от общего числа профзаболеваний и отравлений в 2004 г. составлял 0,27 против 0,47 % в 2003 г., удельный вес острых профессиональных отравлений – 1,26 против 1,55 % в 2003 г. В целом по Российской Федерации удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений составлял 1,53 %, хронических – 98,47 %.

В структуре нозологических форм хронических профессиональных заболеваний преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов – 36,8 % (в 2003 г. – 36,9 %), заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей – 29,3 % (28,9 %), заболевания, связанные с физическим перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем, – 17,3 % (16,9 %), заболевания (интоксикации), вызванные воздействием химических факторов – 7,5 % (9,6 %), заболевания, вызванные действием биологических факторов – 6,6 % (6,8 %), аллергические заболевания – 2,0 % (1,2 %) и профессиональные новообразования – 0,5 % (0,3 %) (рис. 18).

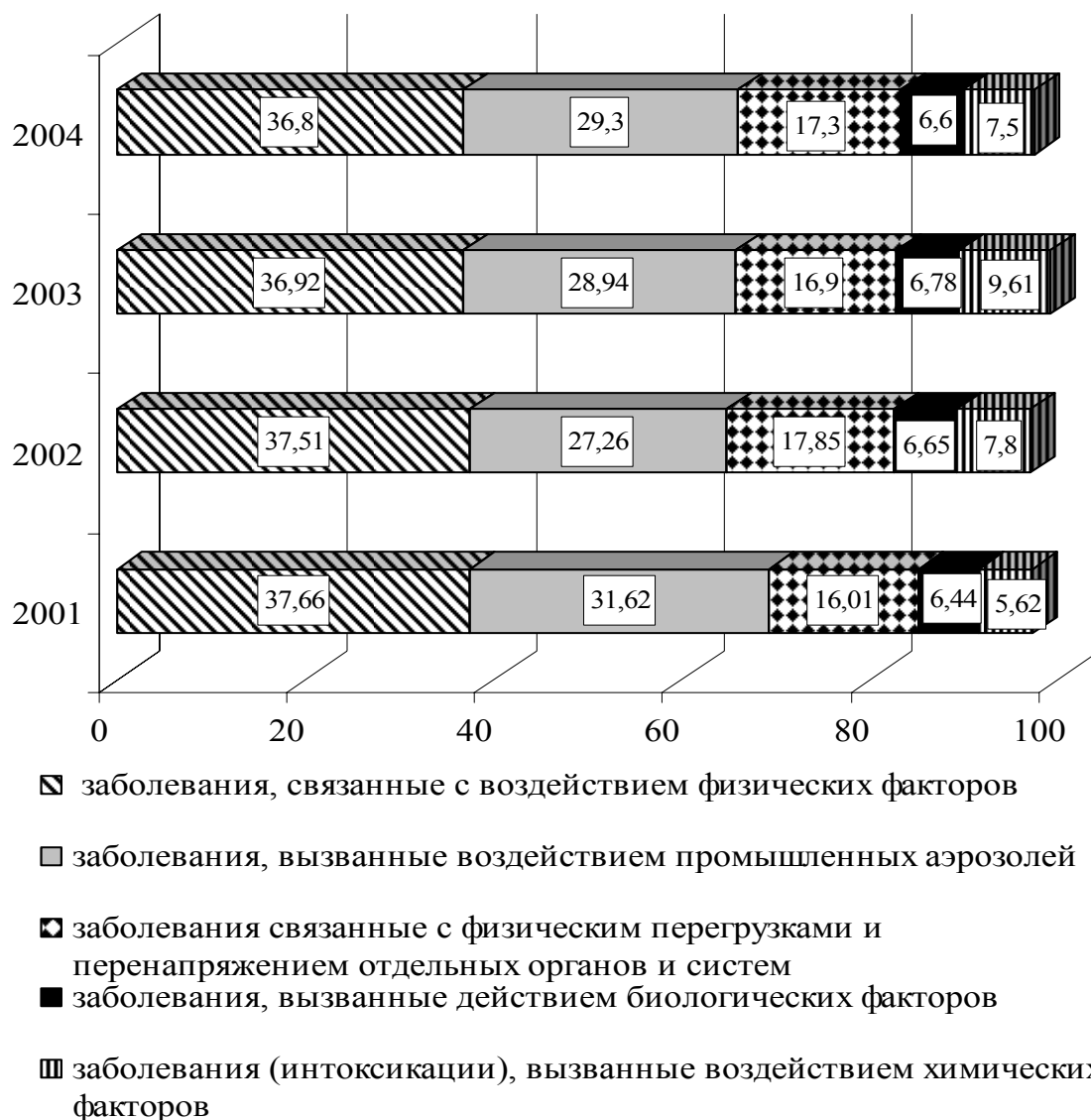


Рис. 18. Структура профессиональных заболеваний (%).

Наиболее высокие уровни профзаболеваемости регистрировались на предприятиях угольной промышленности, авиационного транспорта, цветной металлургии, энергетического машиностроения, станкостроительной и инструментальной промышленности, черной металлургии, строительно-дорожного машиностроения, тяжелого машиностроения, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, автомобильной промышленности (табл. 59).

На фоне наметившейся общей тенденции к снижению показателей профессиональной заболеваемости в Российской Федерации показатели профзаболеваемости по отдельным отраслям экономики снизились. Снизились показатели профзаболеваемости в угольной отрасли, цветной металлургии, однако увеличились показатели на предприятиях авиационного транспорта, энергетического машиностроения, черной металлургии, лесозаготовительной промышленности, автомобильной промышленности и ряде других.

Таблица 59

**Ранжирование показателей профессиональной заболеваемости
по отдельным отраслям экономики (на 10 000 работников)**

№	Отрасль экономики	2000	2001	2002	2003	2004
	<i>Российская Федерация</i>	<i>1,81</i>	<i>2,24</i>	<i>2,23</i>	<i>2,13</i>	<i>1,99</i>
1	Угольная промышленность	91,76	43,47	61,09	39,69	37,49
2	Авиационный транспорт	5,85	7,71	11,73	9,70	15,95
3	Цветная металлургия	8,86	14,15	14,16	15,44	13,88
4	Энергетическое машиностроение	11,55	14,08	13,25	10,12	12,00
5	Станкостроительная и инструментальная промышленность	4,50	7,43	10,06	11,37	11,26
6	Черная металлургия	8,65	10,21	11,55	9,13	10,96
7	Строительно-дорожное машиностроение	9,57	17,70	9,31	10,57	10,43
8	Тяжелое машиностроение	16,57	13,52	13,93	10,13	10,02
9	Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение	10,51	6,71	7,78	6,83	6,66
10	Автомобильная промышленность	7,64	4,69	5,37	6,30	6,46
11	Лесозаготовительная промышленность	3,16	2,99	4,09	4,79	5,95
12	Нефтяное машиностроение	2,75	4,96	3,38	3,21	4,21
13	Промышленность строительных материалов	4,20	4,46	5,43	4,86	4,18
14	Специализированное строительство	8,16	5,22	4,05	4,37	4,01
15	Общее машиностроение	0,19	2,98	16,99	4,61	3,86
16	Речной транспорт	2,61	6,91	4,24	5,38	3,83
17	Химическое машиностроение	3,00	1,07	2,22	2,77	3,49
18	Промышленность металлических конструкций	1,85	2,30	2,11	2,96	3,25
19	Транспортное машиностроение	8,80	8,29	4,01	4,42	2,93
20	Химическая промышленность	3,04	3,11	2,44	3,68	2,64
21	Электротехническая промышленность	2,99	4,28	3,84	3,13	2,54
22	Нефтедобывающая промышленность	2,99	1,78	1,63	2,21	2,54
23	Ювелирная промышленность	1,23	1,64	1,24	2,05	2,03
24	Целлюлозно-бумажная промышленность	1,21	1,72	0,87	1,24	2,02
25	Общее строительство	0,30	1,69	2,18	2,15	1,98
26	Нефтехимическая промышленность	2,81	2,71	3,14	1,98	1,93
27	Сельское хозяйство	1,97	1,81	2,73	2,07	1,86

В разрезе субъектов Российской Федерации в 2004 г. наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости были зарегистрированы в Кемеровской области, Республике Коми, Чукотском автономном округе, Свердловской области, Липецкой области, Ростовской области, Карачаево-Черкесской Республике, Приморском крае, Челябинской области и Республике Саха (Якутии) (табл. 60).

Ранжирование федеральных округов Российской Федерации по уровню профессиональной заболеваемости представлено в табл. 61.

Таблица 60

Ранжирование отдельных субъектов Российской Федерации по уровню профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников)

№	Субъект Российской Федерации	2000	2001	2002	2003	2004
	Российская Федерация	1,81	2,24	2,23	2,13	1,99
1	Кемеровская область	12,56	18,42	20,24	13,36	12,31
2	Республика Коми	5,71	7,86	8,06	9,13	8,19
3	Чукотский автономный округ	2,67	2,98	6,95	4,27	7,80
4	Свердловская область	2,89	3,91	5,00	6,78	7,15
5	Липецкая область	4,70	2,18	4,64	6,00	6,70
6	Ростовская область	7,20	6,60	8,15	7,16	6,53
7	Карачаево-Черкесская Республика	1,41	10,40	3,78	5,72	5,98
8	Приморский край	4,03	4,52	3,83	5,67	5,18
9	Челябинская область	2,62	4,65	4,37	3,66	4,44
10	Республика Саха (Якутия)	1,4	1,31	2,12	3,80	4,24
11	Самарская область	1,52	3,41	2,85	3,59	4,14
12	Ульяновская область	2,77	3,07	2,80	2,82	3,98
13	Пермская область	3,29	5,06	3,77	2,84	2,73
14	Республика Хакасия	1,48	3,19	2,50	2,62	2,64
15	Республика Карелия	3,03	2,83	2,72	2,40	2,53
16	Мурманская область	1,97	1,95	1,90	3,61	2,46
17	Иркутская область	1,54	2,27	2,03	1,72	2,40
18	Ярославская область	2,35	2,52	2,44	2,26	2,35
19	Коми-Пермяцкий автономный округ	2,11	4,23	3,15	2,42	2,30
20	Томская область	2,22	1,95	1,71	1,93	2,27
21	Воронежская область	2,65	2,17	2,71	2,69	2,24
22	Нижегородская область	4,13	2,87	3,07	3,03	2,22
23	Кабардино-Балкарская Республика	0,93	2,32	2,69	2,85	2,08

Таблица 61

Ранжирование субъектов в федеральных округах Российской Федерации по уровню профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников)

№	Субъект Российской Федерации	2000	2001	2002	2003	2004
1	2	3	4	5	6	7
	Российская Федерация	1,81	2,24	2,23	2,13	1,99
<i>Центральный федеральный округ</i>						
1	Липецкая область	4,70	2,18	4,64	6,00	6,70
2	Ярославская область	2,35	2,52	2,44	2,26	2,35
3	Воронежская область	2,65	2,17	2,71	2,69	2,24
4	Тверская область	1,82	2,49	2,60	1,98	1,95
5	Курская область	1,60	2,31	2,38	2,12	1,79
6	Тульская область	0,93	1,36	1,36	1,64	1,76
7	Смоленская область	0,69	0,79	0,71	0,73	0,86
8	Рязанская область	0,84	1,53	1,57	0,95	0,74
9	Владимирская область	1,37	1,08	0,88	0,94	0,64
10	г. Москва	0,50	0,39	0,49	0,53	0,52
11	Брянская область	0,57	0,73	1,05	1,07	0,44
12	Костромская область	0,43	0,34	0,39	0,05	0,42
13	Московская область	0,56	0,56	0,40	0,54	0,24

Продолжение табл. 61

1	2	3	4	5	6	7
14	Тамбовская область	0,08	0,26	0,16	0,19	0,22
15	Белгородская область	0,28	0,28	0,25	0,31	0,16
16	Ивановская область	0,23	0,13	0,25	0,07	0,14
17	Калужская область	0,52	0,52	0,28	0,55	0,04
18	Орловская область	0,09	0,12	0,06	0,00	0,03
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>						
19	Республика Коми	5,71	7,86	8,06	9,13	8,19
20	Республика Карелия	3,03	2,83	2,72	2,40	2,53
21	Мурманская область	1,97	1,95	1,90	3,61	2,46
22	Архангельская область	2,16	1,09	1,00	1,45	1,67
23	Ленинградская область	2,71	2,67	2,08	2,01	1,46
24	Псковская область	0,68	1,29	1,30	1,15	1,27
25	г. Санкт-Петербург	0,93	1,18	1,34	1,11	1,18
26	Вологодская область	0,53	0,52	0,77	0,87	0,77
27	Новгородская область	0,28	0,53	1,12	1,00	0,64
28	Калининградская область	0,57	0,89	0,38	0,45	0,35
29	Ненецкий автономный округ	1,12	0,41	0,00	0,00	0,00
<i>Южный федеральный округ</i>						
30	Ростовская область	7,20	6,60	8,15	7,16	6,53
31	Карачаево-Черкесская Республика	1,41	10,40	3,78	5,72	5,98
32	Кабардино-Балкарская Республика	0,93	2,32	2,69	2,85	2,08
33	Республика Калмыкия	0,23	0	0,73	0,86	1,54
34	Волгоградская область	1,97	2,19	2,34	1,18	1,42
35	Ставропольский край	0,49	0,39	0,82	1,01	1,10
36	Республика Северная Осетия (Алания)	1,36	5,47	0,52	1,99	1,04
37	Краснодарский край	0,26	0,27	0,34	0,34	0,69
38	Астраханская область	0,89	0,65	0,63	0,64	0,47
39	Республика Адыгея	0,09	0,17	0,45	0,09	0,26
40	Республика Дагестан	0,00	0,04	0,00	0,27	0,09
41	Ингушская Республика	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Чеченская Республика	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00
<i>Приволжский федеральный округ</i>						
43	Самарская область	1,52	3,41	2,85	3,59	4,14
44	Ульяновская область	2,77	3,07	2,80	2,82	3,98
45	Пермская область	3,29	5,06	3,77	2,84	2,73
46	Коми-Пермяцкий автономный округ	2,11	4,23	3,15	2,42	2,30
47	Нижегородская область	4,13	2,87	3,07	3,03	2,22
48	Республика Татарстан	0,86	1,07	0,97	1,39	1,42
49	Чувашская Республика	1,73	2,32	2,69	2,27	1,38
50	Оренбургская область	0,77	0,74	0,73	1,12	1,38
51	Кировская область	2,51	2,18	1,75	0,82	1,35
52	Саратовская область	1,27	1,65	1,25	1,33	1,22
53	Республика Башкортостан	0,87	0,93	1,15	1,31	1,05
54	Пензенская область	0,19	0,51	0,69	1,67	1,01
55	Удмуртская Республика	1,02	0,99	0,99	1,07	0,96
56	Республика Мордовия	1,33	1,73	1,42	1,54	0,84

Продолжение табл. 61

57	Республика Марий Эл	1,81	1,72	1,23	2,52	0,76
1	2	3	4	5	6	7
<i>Уральский федеральный округ</i>						
58	Свердловская область	2,89	3,91	5,0	6,78	7,15
59	Челябинская область	2,62	4,65	4,37	3,66	4,44
60	Тюменская область	0,57	2,41	1,70	1,82	1,16
61	Ханты-Мансийский автономный округ	0,50	0,55	0,29	0,62	0,38
62	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,14	0,41	0,07	0,10	0,35
63	Курганская область	0,21	0,25	0,54	0,22	0,22
<i>Сибирский федеральный округ</i>						
64	Кемеровская область	12,56	18,42	20,24	13,36	12,31
65	Республика Хакасия	1,48	3,19	2,50	2,62	2,64
66	Иркутская область	1,54	2,27	2,03	1,72	2,40
67	Томская область	2,22	1,95	1,71	1,93	2,27
68	Алтайский край	0,81	1,78	1,76	1,86	1,97
69	Республика Бурятия	0,36	0,97	2,16	2,23	1,94
70	Новосибирская область	0,79	1,29	1,15	0,93	1,25
71	Омская область	1,94	1,86	1,31	1,46	1,25
72	Красноярский край	0,72	0,98	1,22	1,49	1,16
73	Республика Тыва	0,63	1,05	0,00	0,66	0,64
74	Читинская область	1,87	2,73	1,16	0,41	0,58
75	Республика Алтай	0	1,78	1,01	0,99	0,00
76	Агинский Бурятский автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
78	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	0,52	1,60	1,38	0,28	0,00
79	Эвенкийский автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>						
80	Чукотский автономный округ	2,67	2,98	6,95	4,27	7,80
81	Приморский край	4,03	4,52	3,83	5,67	5,18
82	Республика Саха (Якутия)	1,40	1,31	2,12	3,80	4,24
83	Сахалинская область	8,92	8,43	3,63	1,43	1,69
84	Магаданская область	1,04	1,27	1,68	0,96	1,52
85	Амурская область	3,42	3,13	1,24	1,14	1,09
86	Хабаровский край	0,52	1,61	1,14	1,42	0,90
87	Еврейская автономная область	0,18	0,38	2,05	2,14	0,58
88	Камчатская область	0,14	0,16	0,26	0,00	0,05
89	Корякский автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профзаболеваний в 2004 г. послужили: несовершенство технологических процессов (в 41,72 % случаев), конструктивные недостатки средств труда (30,08 %), несовершенство сантехустановок и несовершенство рабочих мест (по 5,26 %), несовершенство СИЗ (2,93 %), неприменение СИЗ (1,68 %), отсутствие СИЗ (1,59 %), нарушение правил техники безопасности (0,71 %) (рис. 19).

Возникновение острых профзаболеваний (отравлений) было в основном обусловлено нарушением правил техники безопасности (27,74 %), авариями (18,06 %), несовершенством технологических процессов (9,68 %), профессиональным контактом с

инфекционным агентом и неприменением СИЗ (по 7,74 %), отступлениями от технологического регламента (5,81 %).

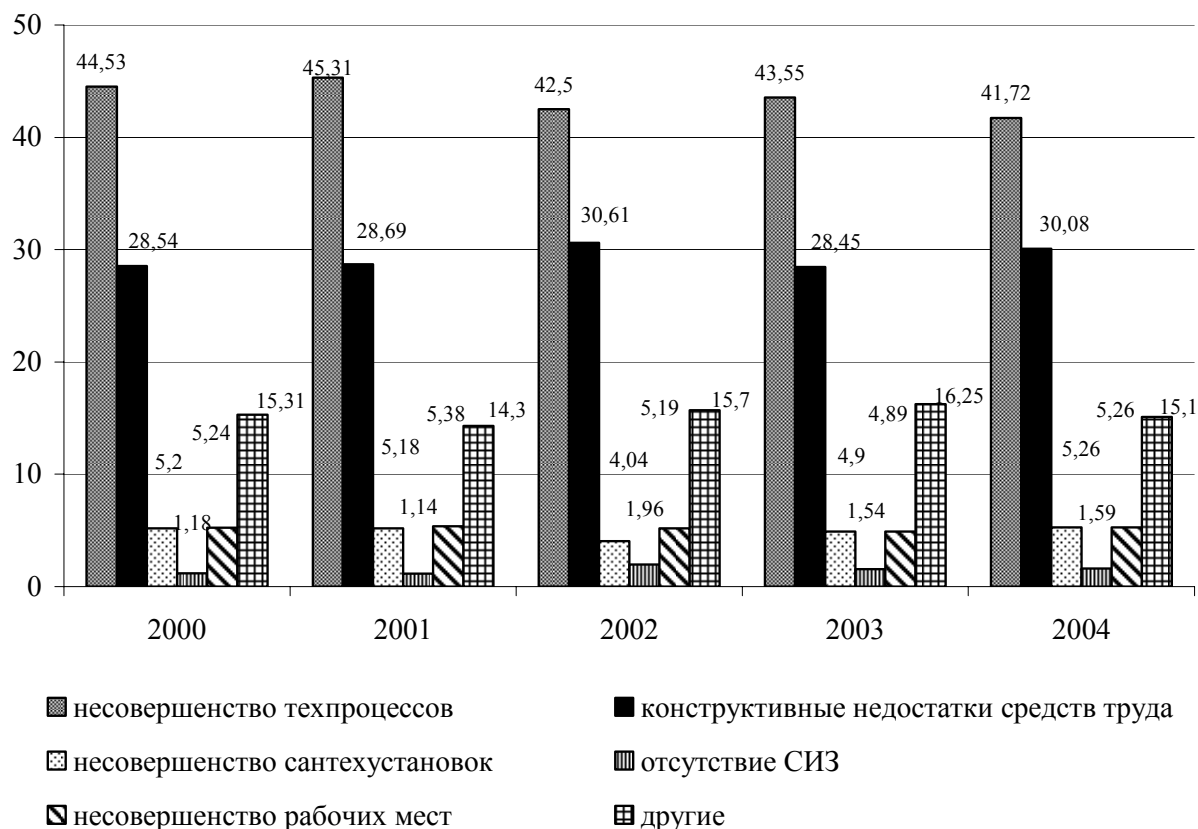


Рис. 19. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний.

Среди профессиональных отравлений преобладали отравления следующими веществами: марганец в сварочном аэрозоле, хлор, ртуть, углерода оксид, сероводород, свинец и его неорганические соединения, аммиак, фтористые соединения (рис. 20).

В 2004 г. было зарегистрировано 16 случаев групповых профессиональных отравлений и заболеваний с числом пострадавших – 45 (в 2003 г. 15 случаев и 65 пострадавших), 4 со смертельным исходом (интоксикации углерода диоксидом и углерода оксидом).

Групповые отравления и заболевания были зарегистрированы в следующих отраслях: цветная металлургия – 11 пострадавших, медицинская промышленность – 7, целлюлозно-бумажная промышленность, химическая промышленность, черная металлургия, материально-техническое снабжение и сбыт – по 4 пострадавших, мясная и молочная промышленность – 3, сельское хозяйство, пищевая промышленность, тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, здравоохранение – по 2 пострадавших.

В большинстве случаев возникновению групповых отравлений и заболеваний послужили: двуокись серы, двуокись углерода, газообразный хлор, сероводород, углерода оксид, кислоты, гербициды и фунгициды.

В 2004 г. зарегистрировано 13 случаев профессиональных отравлений и заболеваний со смертельным исходом (в 2000 г. – 16, в 2001 г. – 3, в 2002 г. – 3, 2003 г. – 8): интоксикации окисью углерода – 6, двуокисью углерода – 2, гербицидами и фунгицидами, органическими растворителями, фосфором, метанолом – по 1, злокачественные новообразования бронхов и легкого – 1.

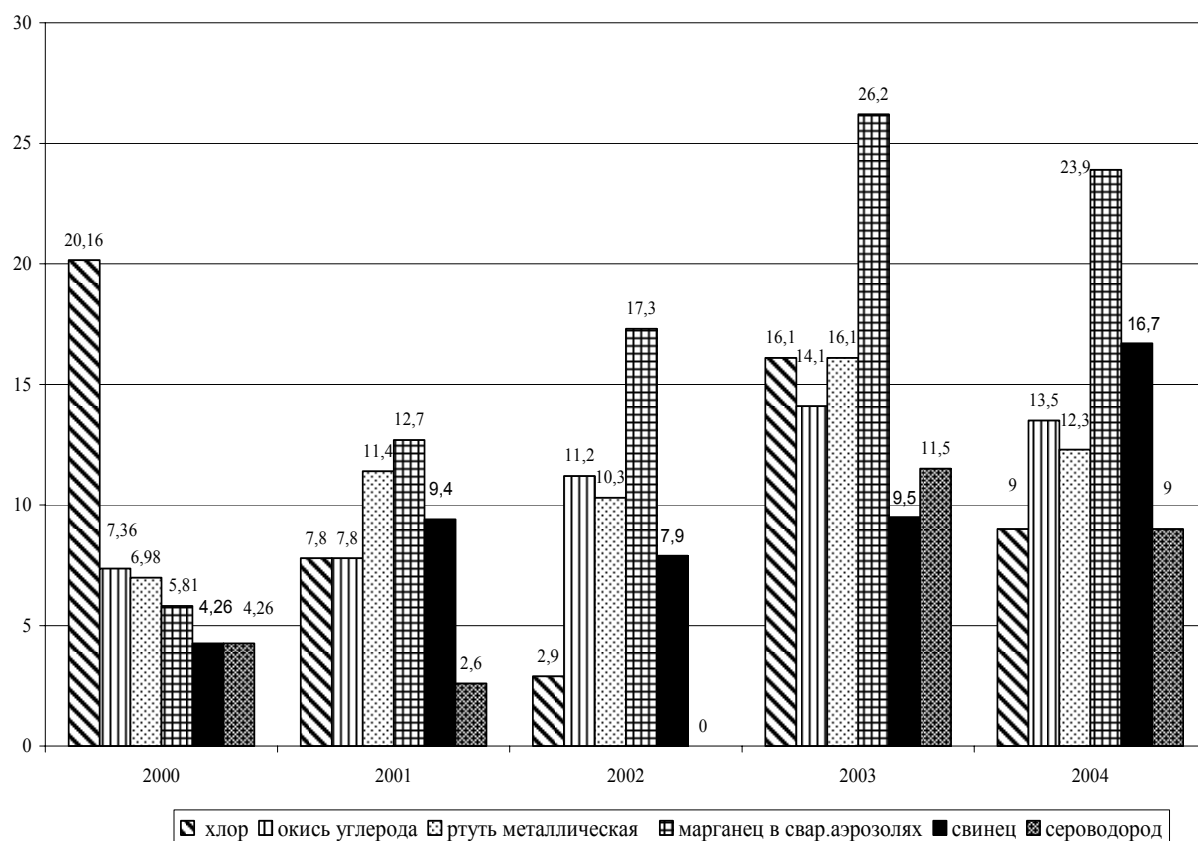


Рис. 20. Структура профессиональных отравлений в зависимости от вредного производственного фактора (%).

Заболеваемость работников с временной утратой трудоспособности продолжает оставаться высокой, несмотря на тенденцию к снижению обращаемости за медицинской помощью (табл. 62).

Таблица 62

Показатели заболеваемости работников с временной утратой трудоспособности

	2000	2001	2002	2003	2004
Число случаев на 100 работающих	62,3	62,1	62,00	59,40	58,60
Число календарных дней нетрудоспособности на 100 работающих	859,4	868,0	859,20	838,10	818,10
Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности	13,8	13,9	13,85	14,11	13,96

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).

Остается высоким уровень производственного травматизма.

Как и прежде, наиболее высокий уровень травматизма имеет место в угольной, лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности.

4.4. Медицинские осмотры

Сокращение числа медсанчастей, здравпунктов, свертывание профилактической работы на предприятиях привело к нарушению системы медицинского обеспечения огромного контингента работников и соответственно уменьшению охвата работ-

ников вредных профессий периодическими медицинскими осмотрами и ухудшению их качества.

Отказ от цеховой терапевтической службы по существу сводит на нет диспансеризацию профбольных и лиц с общими заболеваниями, выявленных при медосмотрах, а также трудовую, медицинскую и социальную реабилитацию профбольных, которые содержат резервы сохранения трудоспособности заболевших.

Охват работающих медосмотрами из числа подлежащих в 2004 г. составил в Коми-Пермяцком автономном округе 70,03 %, Приморском крае 79,46 %, Республике Дагестане 83,7 %, Еврейской автономной области 85,4 %, Сахалинской области 85,7 %, Республике Тыве – 86 %, в Пензенской области – 88,7 %, Иркутской – 89,3 %. В отдельных районах этих и других субъектов Российской Федерации медосмотры проходят лишь 30—40 % работников села.

В Кемеровской области в 2004 г. не были проведены осмотры на 178 предприятиях и организациях.

На крайне низком уровне остается медицинское обслуживание работников тундры (оленоводов, охотников, чумработниц и др.), лишь 15—25 % которых проходят осмотры в отдельных селах (например, в Чукотском автономном округе).

В Приморском крае на протяжении ряда лет продолжает оставаться крайне низким охват осмотрами работающих в лесозаготовительной промышленности – 53,4 %, лесном хозяйстве – 55,1 % (2003 г. – 59,3), сельском хозяйстве – 50,6 %.

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.

Имеют место случаи проведения профилактических осмотров на селе только участковыми терапевтами без участия других специалистов, нередко средними медицинскими работниками и при обращении работников по поводу заболеваний в фельдшерско-акушерские пункты.

Качество проводимых осмотров низкое, 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.

В частности, рентгенография нередко заменяется флюорографией, не всегда проводятся крупнокадровая флюорография, аудиометрия, спирометрия, не определяется вибрационная чувствительность, не проводится холодовая проба, динамометрия, не во всех ЛПУ определяются метгемоглобин, холинэстераза, щелочная фосфатаза, ртуть в крови, свинец и ртуть в моче и др., что затрудняет объективное определение пригодности к работе в профессии и не позволяет своевременно диагностировать профессиональную патологию.

Зачастую несвоевременное выявление начальных признаков профессиональных заболеваний и соответственно позднее лечение влекут развитие профессиональной инвалидности.

Так, например, в 2003 г. в ряде субъектов в ходе периодических медицинских осмотров профзаболевания (отравления) выявлены: в Псковской области лишь в 4,4 % случаев хронических профзаболеваний, Новгородской – 9,5 %, Ямало-Ненецком автономном округе – 11,1 %, Белгородской – 12,5 %, Республике Саха (Якутии) – 13,6 %, Томской области – 17,1 %, Читинской области и Республике Тыве – 20,0 %, Владимирской – 26,2 %, Курской области – 28,6 % (Российская Федерация – 65,4 %), остальные диагнозы профзаболеваний поставлены при обращении больных за медпомощью.

4.5. Меры госсанэпидслужбы по улучшению условий труда

Улучшается взаимодействие Роспотребнадзора с органами исполнительной и законодательной власти, государственными надзорными органами, с органами здравоохранения, лечебно-профилактическими учреждениями, профсоюзами и другими органами по вопросам обеспечения необходимых условий и охраны труда.

Активизируется деятельность Роспотребнадзора по участию в разработке и реализации перспективных комплексных программ по улучшению условий и охраны труда, других целевых программ, в т. ч. РПДГОС, проведении совместных проверок, подготовке материалов и обсуждении вопросов охраны труда и здоровья работников на межведомственных Координационных Советах или комиссиях по вопросам условий и охраны труда, коллегиях и медицинских Советах органов здравоохранения, профсоюзных органах.

Больше внимания уделялось вопросам соблюдения законодательства о труде, охраны и улучшения условий труда женщин (г. Санкт-Петербург, Астраханская, Кировская области и др.).

В ряде субъектов Российской Федерации продолжались работы по проведению паспортизации канцерогеноопасных производств на предприятиях, регистрации потенциально опасных химических и биологических веществ с систематической корректировкой и пополнением списка химических веществ, используемых в техпроцессах.

Многие центры госсанэпиднадзора проявляли активность в системе обучения руководителей и специалистов предприятий и организаций всех форм собственности.

Например, в 2004 г. в Липецкой области гигиеническим обучением охвачены 4 762 человека, в Белгородской – 1 133, Республике Хакасии – 834, Иркутской – более 700.

В последние годы по ряду показателей повысилась активность госсанэпиднадзора в части применения мер административного принуждения: увеличилось число налагаемых и взысканных штрафов, число дел, переданных в следственные органы, удельный вес приостановленных объектов от числа вынесенных постановлений об их приостановке. Однако в связи с недостаточным уровнем юридического оформления дел, переданных в следственные органы, удельный вес дел, по которым приняты решения о привлечении к ответственности, остается в пределах 40—50 % (табл. 63).

Таблица 63

Меры административного принуждения

Годы	Число наложенных штрафов	Из них взыскано, %	Число дел, переданных в следственные органы	Из них дел, по которым приняты решения о привлечении к ответственности, %	Число вынесенных постановлений о приостановлении эксплуатации объектов	Из них объектов, эксплуатация которых приостановлена, %
2000	19 250	76,26	201	39,80	10 354	87,32
2001	18 475	78,32	248	37,90	9 927	88,91
2002	18 171	80,40	185	48,65	7 530	90,58
2003	20 710	81,25	247	52,63	8 269	90,35
2004	21 169	85,60	370	49,20	7 662	92,10

В ряде территорий активное применение госсанэпидслужбой мер административного принуждения, в т. ч. запрещение эксплуатации цехов, участков, оборудования, обеспечило осуществление эффективных мероприятий по улучшению условий труда работающих.

Так, например, в Воронежской области в ходе реализации «Областной целевой программы улучшения условий труда на 2004—2006 гг.», улучшены условия труда на 2,45 тыс. рабочих мест. На 16 промышленных предприятиях осуществлена реконструкция действующих вентиляционных систем, в результате чего содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны доведено до гигиенических нормативов. С целью снижения уровней шума на рабочих местах на 63 предприятиях области проведены мероприятия по замене и реконструкции технологического оборудования. На предприятиях сельского хозяйства в 2004 г. приобретено 393 трактора, 16 свеклоуборочных комбайнов, 134 зерноуборочных комбайна, что позволило довести условия труда до гигиенических нормативов на 543 рабочих местах механизаторов.

В Липецкой области в результате выполнения целевых комплексных программ, планов оздоровительных мероприятий, предписаний госсанэпиднадзора улучшены условия труда для 8 299 человек, в т. ч. 3 934 женщин, доведены до требований гигиенических нормативов для 3 418 человек, в т. ч. для 1 526 женщин. Так, например, в ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» в результате проведенных оздоровительных мероприятий улучшены условия труда 284 человек, на ОАО «Дж. Ти. Елец» рабочие места упаковщиц оборудованы местной и общеобменной механической вентиляцией, в результате запыленность, превышавшая допустимую до 10 раз, доведена до гигиенических нормативов, на ООО «Сити» проведена замена оборудования на новые деревообрабатывающие станки «Спринт» и «Фендер», в результате запыленность воздуха рабочей зоны, превышавшая допустимую до 2,7 раза, доведена до ПДК.

В Омской области по требованию госсанэпидслужбы улучшены условия труда на 1 158 участках для 11 тыс. работающих, в т. ч. для 3,5 тыс. женщин.

В г. Санкт-Петербурге на ЗАО «Светлана-Электронприбор» на гальванических участках ряда цехов отмечалось превышение ПДК в воздухе рабочей зоны по цианистому водороду в 1,2 раза, щелочи в 3 раза. После принятия мер Центром госсанэпиднадзора в Выборгском районе ситуация с условиями труда была нормализована.

На ОАО «Невская мануфактура» по требованию органов госсанэпиднадзора высвобождено из вредных условий труда 600 женщин (уровни шума на рабочем месте превышали ПДУ на 9—13 дБА, тяжесть трудового процесса соответствовала классу 3.2—3.3).

В АО ПТТО «Север», в соответствии с постановлением органов госсанэпиднадзора, остановлена эксплуатация ткацкого участка, на рабочих местах которого уровни шума достигали 99 дБА. Из вредных условий труда высвобождено 56 женщин.

На ОАО «Невский завод» приостановлена эксплуатация сорокатонной плавильной печи в плавильном цехе (концентрации углерода оксида на рабочем месте превышали ПДК свыше 4 раз, аэрозолей метилов до 3 раз, уровни теплового облучения до 10 раз и др.), остановлена эксплуатация чугунолитейного цеха (с выводом из эксплуатации вагранок), в котором отмечалось превышение ПДК углерода оксида до 5 раз, аэрозолей металлов до 2,5 раз, ПДУ шума на 10—12 дБА, уровней теплового облучения до 8 раз и др. В результате закрытия указанных производств и проведения мероприятий выведены из вредных условий труда более 150 человек.

По постановлению Главного государственного санитарного врача по Магаданской области, была приостановлена эксплуатация ЗИФ ГОК СП ЗАО «Джюльетта», в результате проведенных мероприятий концентрации гидроцианида на рабочих местах, превышающие ПДК от 2 до 7 раз, доведены до гигиенических нормативов.

В Кемеровской области на дробильно-сортировочных и дробильно-обогащительных фабриках ОАО «Евразруда» (г. Таштагол) бункеровщицы полностью выведены из вредных условий труда и трудоустроены в более благоприятные производственные условия. На Прокопьевском ОАО ЦОФ «Зиминка» замена изношенных отсадочных ма-

шин новой, современной их модификацией позволила одновременно снизить до допустимых физические нагрузки, заметно улучшить в цехе параметры освещенности и микроклимата. На ООО «Прокопьевский дрожжевой завод» проведена ревизия, ремонт и наладка вентиляционных систем и укрытий технологического оборудования, в результате содержание вредных паров и газов не превышает гигиенических нормативов.

На ООО «Сталь КМК» (г. Новокузнецк) полностью выведены женщины из крайне вредной и тяжелой профессии – каменщик-огнеупорщик. На ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат» установлены аэраторы для обдува и охлаждения кабин кранов, что позволило нормализовать микроклимат для женщин-машинистов стрипперных кранов, занятых на «раздевании» горячих слитков. По настоянию госсанэпидслужбы в г. Кемерово, в двух крупных строительных организациях (ОАО «Кемеровоспецстрой» и «Кемеровопромстрой») организована и проведена физиолого-гигиеническая оценка условий труда женщин, занятых в профессиях штукатура и маляра. По итогам исследований разработаны и внедрены режимы труда и отдыха, введены регламентированные перерывы для отдыха в течение смены, внедрены средства малой механизации, в состав женских бригад штукатуров и маляров введены мужчины в качестве подсобных рабочих-грузчиков.

В Республике Башкортостане в организациях города Стерлитамака проведены мероприятия по улучшению условий труда работников на общую сумму 17 млн 263 тыс. руб.

В Ростовской области в ходе реализации в 2004 г. различных программ улучшены условия труда для 27 тыс. рабочих, в т. ч. для 16 тыс. женщин. Из опасных условий труда выведено 6 тыс. работников, из них 2 тыс. женщин. По результатам периодических медицинских осмотров, центрами госсанэпиднадзора были отстранены от работы в контакте с вредными производственными факторами более 1,5 тыс. человек.

В Рязанской области по результатам проверок улучшены условия труда, санитарно-бытового обеспечения и медицинского обслуживания на 14 % предприятий области. На эти мероприятия в отчетном году было выделено 27 млн 310 тыс. руб., освоено около 97 % этих средств, что позволило улучшить условия труда 4 790 женщин.

В Республике Коми в Микуньском ЛПУ «Севергазпром» (КС-12) в 2004 г. на охрану труда израсходовано более 3,5 млн руб., на улучшение условий труда более 1,5 млн руб., завершена аттестация рабочих мест.

В Кировской области в результате проведения различных мероприятий за год улучшены условия труда у 5 507 человек, в т. ч. у 1 257 женщин, в Камчатской области планомерный контроль за выполнением предложений позволил улучшить условия труда и быта свыше 1 000 работников предприятий.

Вместе с тем, отдельные мероприятия Национального, региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды остались незавершенными и требуют особого внимания: завершение разработки положения о системе социальной защиты от профессиональных рисков, утверждение актуализированного руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудовой нагрузки, критериев и классификации условий труда.

Глава 5. Гигиена транспорта

5.1. Санитарно-эпидемиологическая обстановка

Санитарно-эпидемиологическая обстановка на транспорте в Российской Федерации в 2004 г. продолжала оставаться стабильной, несмотря на негативные тенденции, связанные со старением водных и воздушных судов.

В 2004 г. осуществлялся санитарно-эпидемиологический надзор за эксплуатацией более чем 24 500 морских, речных и рыбопромысловых судов, в обслуживании которых было занято около 1 млн человек, в т. ч. 200 тыс. человек плавсостава.

В гражданской авиации эксплуатируются порядка 8 тыс. воздушных судов, занято около 245 тыс. работников, действует около 240 авиапредприятий, более 450 аэропортов и другие объекты воздушного транспорта. В 2004 г. воздушными судами гражданской авиации было перевезено более 27 млн человек и 630 тыс. тонн грузов.

Автомобильный транспорт обслуживается большим количеством эксплуатационных и ремонтных предприятий, автовокзалами, сетью автозаправочных станций и другими объектами.

В «Транспортной стратегии Российской Федерации до 2025 г.», одобренной Госсоветом России 29 октября 2003 г., заложены базовые принципы устойчивого развития всех отраслей транспорта и указано, что задачи удовлетворения транспортных потребностей страны не должны вступать в противоречие с приоритетами охраны окружающей среды и здоровья граждан. Вместе с тем, негативное влияние транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры на среду обитания человека продолжает иметь место и увеличивает риск для здоровья населения.

Риски для здоровья работников транспорта обусловлены специфическими условиями эксплуатации подвижных транспортных средств.

Анализ материалов, характеризующих условия труда и состояние среды обитания на транспортных средствах (автомобильный, водный и воздушный транспорт) за последние 3 года, свидетельствует о том, что удельный вес транспортных средств и рабочих мест на них, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, как по территориальным округам, так и в среднем по Российской Федерации продолжает оставаться высоким. Исследования и анализ влияния неблагоприятного воздействия физических факторов на организм водителей и прочего персонала транспортных средств проводится крайне недостаточно. Замеры освещенности, выполненные на подвижном транспорте по Центральному, Южному, Приволжскому, Уральскому, Сибирскому федеральным округам носили единичный характер, хотя в целом по Российской Федерации удельный вес транспортных средств, не отвечающих гигиеническим нормативам, превышает 35 %, рабочих мест обслуживающего персонала – около 30 %. Изучение влияния производственных факторов, оказывающих комплексное воздействие на персонал подвижных транспортных средств и пассажиров, по Сибирскому федеральному округу практически не ведется (табл. 64, 65).

Таблица 64

Удельный вес (%) обследованных лабораторно транспортных средств, не отвечающих гигиеническим нормативам по отдельным физическим факторам по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Физические факторы											
	шум			вибрация			микроклимат			освещенность		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Центральный	54,11	50,75	53,66	46,07	32,67	33,33	10,00	17,12	5,12	15 из 41	1 из 65	4 из 71
Северо-Западный	44,36	39,56	54,31	16,95	23,94	42,44	15,42	14,29	11,24	38,65	30,11	36,36
Южный	53,70	53,33	51,29	3,32	11,66	8,49	11,00	15,15	10,70	0 из 47	21,19	17,52
Приволжский	24,36	36,62	29,95	8,41	17,77	21,84	4,68	3,64	5,92	2,34	3 из 28	0 из 8
Уральский	25,55	31,94	25,64	8,41	11,94	11,24	2,48	4 из 65	3 из 91	1 из 22	0 из 20	7 из 64
Сибирский	14 из 43	35 из 91	9 из 59	9 из 12	27 из 29	1 из 3	3 из 40	27,78	0 из 50	3 из 81	19,81	0 из 56
Дальневосточный	67,82	48,59	57,67	22,16	19,62	9,23	24,35	26,15	18,58	51,66	50,00	47,07
По регионам на транспорте	65,28	63,20	61,18	38,54	40,13	36,38	18,57	11,96	15,03	41,05	38,11	39,04
В среднем по Российской Федерации	50,75	52,48	51,90	23,72	29,03	22,42	14,90	14,63	12,32	35,4	35,26	35,21

Таблица 65

Удельный вес (%) обследованных лабораторно рабочих мест, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, на транспортных средствах по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Физические факторы											
	шум			вибрация			микроклимат			освещенность		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Центральный	59,28	62,75	51,71	46,07	32,67	33,33	13,29	15,03	4,72	15 из 45	1 из 73	6 из 91
Северо-Западный	28,59	21,94	28,82	16,95	23,94	42,44	10,46	8,08	23,63	27,36	39,02	29,38
Южный	45,07	34,35	46,01	3,32	11,66	8,49	9,60	11,98	9,89	0,00	23,75	17,33
Приволжский	24,12	26,02	22,10	8,41	17,77	21,84	4,29	3,48	5,26	20,60	7 из 75	0 из 8
Уральский	29,69	20,33	15,66	8,41	11,94	11,24	1,50	2,40	2,88	1 из 87	0 из 95	4,78
Сибирский	33,83	28,39	12,84	9 из 12	27 из 29	1 из 3	13,64	21,51	0,00	4,29	12,14	0,00
Дальневосточный	26,49	25,71	17,95	22,16	19,62	9,23	12,59	11,26	9,57	27,67	25,01	28,75
По регионам на транспорте	39,31	38,63	30,36	38,54	40,13	36,38	11,61	7,13	10,49	34,13	32,69	39,04
В среднем по Российской Федерации	35,72	33,23	26,10	23,72	29,03	22,42	11,24	8,67	10,49	30,42	30,90	28,97

Водный транспорт. Многочисленные исследования показали, что трудовая деятельность плавсостава протекает в условиях комплексного воздействия вредных факторов судовой среды: повышенных уровней шума, вибрации, электромагнитных полей радиочастот, высокой и низкой температуры воздуха. На ряде типов судов имеет место воздействие (или угроза воздействия) таких факторов, как ионизирующая радиация (атомные ледоколы), опасные и ядовитые химические вещества (суда-химовозы). На рыбопромысловых судах преобладает физическая (динамическая и статическая) нагрузка, локальное охлаждение рук, воздействие биологических факторов и т. д.

Трудовая деятельность судоводительского состава сопряжена с высокой интеллектуальной, сенсорной и эмоциональной нагрузкой.

Близкое расположение на судах производственных и служебных объектов от жилых и бытовых помещений приводит к тому, что многие неблагоприятные факторы производственной среды оказывают влияние на моряков не только в процессе работы, но и в период всего пребывания на борту судна на протяжении многих месяцев.

В соответствии с «Гигиеническими критериями оценки условий труда по показателям вредности и опасности производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» условия труда ряда профессиональных групп плавсостава характеризуются как «вредные» 2—4 степени, т. е. способные при определенных условиях привести к развитию профессионального заболевания и (или) значительному росту хронической патологии.

Анализ показателей, характеризующих условия труда на судах, свидетельствует, что число рабочих мест на морских, речных и рыбопромысловых судах, не соответствующих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в 2004 г., как и в предыдущие годы, продолжает оставаться высоким (табл. 66, 67). Однако отмечается положительная динамика по шуму и вибрации на судах.

Таблица 66

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму и вибрации на судах

Объекты надзора	Удельный вес обследованных рабочих мест на судах, не отвечающих гигиеническим нормативам, %									
	шум					вибрация				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Морские суда	38,92	28,63	22,86	23,13	13,86	16,12	17,64	18,03	12,81	5,36
Речные суда	37,06	42,82	37,39	36,47	32,71	19,59	20,21	20,35	17,65	17,71
Промысловые суда	42,45	44,00	37,03	29,64	21,59	21,51	18,42	17,19	15,56	11,05

Таблица 68

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по параметрам микроклимата и по уровням освещенности на судах

Объекты надзора	Удельный вес обследованных рабочих мест на судах, не отвечающих гигиеническим нормативам, %									
	микроклимат					освещенность				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Морские суда	8,08	7,82	4,63	6,40	15,56	29,44	35,67	36,45	32,44	36,33
Речные суда	10,19	8,66	12,64	5,98	8,09	30,41	31,33	33,06	30,35	29,40
Промысловые суда	17,26	10,61	11,61	12,74	8,19	26,94	31,40	31,36	35,27	25,26

Среди производственных факторов, оказывающих неблагоприятное влияние на плавсостав, ведущие места занимают шум и вибрация, а также освещенность и микроклимат судовых помещений. Так, удельный вес рабочих мест на судах различного типа, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по уровню шума, колеблется от 13,86 до 32,71 %, по вибрации от 5,36 до 17,71 %, по уровням освещенности от 25,26 до 36,33 % соответственно. Наибольший удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по параметрам микроклимата, регистрировался на промысловых судах.

Кроме рабочих мест превышение гигиенических нормативов на судах отмечается также в жилых и общественных помещениях. Удельный вес обследованных судов, на которых было зафиксировано превышение гигиенических нормативов в зависимости от типа судна, колеблется по уровням шума от 49,1 до 59,5 %, по вибрации соответственно от 21,8 до 31,5 %, по уровням освещенности от 38,5 до 58,7 %.

Таким образом, неблагоприятные условия обитаемости плавсостава при их круглосуточном и многомесячном воздействии могут усугублять негативное влияние условий труда и, соответственно, увеличивать риск возникновения общей или профессиональной патологии.

Воздушный транспорт. Наиболее неблагоприятное воздействие на организм экипажей вертолетов и самолетов оказывает виброшумовой фактор. К вредным факторам также относятся радиационные и СВЧ-излучения. Доказано, что полет на больших высотах и солнечная активность могут усиливать мощность дозы облучения экипажей в два раза.

В кабинах воздушных судов отмечается превышение ПДК по таким веществам, как озон, акролеин, аэрозоль смазочных масел. Всего определяется до 30 вредных химических веществ.

Среди производственных факторов, оказывающих неблагоприятное влияние на организм летного состава, доминируют шум, общая и локальная вибрация и микроклиматические условия (табл. 68).

Таблица 68

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, по отдельным физическим факторам на самолетах

Физические факторы	2000	2001	2002	2003	2004
Шум	24,95	31,65	55,38	27,27	20,70
Вибрация	14,77	13,60	3,03	20,33	7,14
Микроклимат	14,44	14,56	18,93	9,11	5,13
Освещенность	12,25	9,69	1,99	8,93	6,31

Автомобильный транспорт. В большинстве субъектов Российской Федерации большое внимание уделяется автомобильному транспорту как источнику негативного влияния на состояние атмосферного воздуха на автомагистралях в зоне жилой застройки. На протяжении многих лет, наряду с выхлопными газами, поступающими в атмосферный воздух населенных мест, негативное влияние на здоровье населения оказывает шумовая нагрузка, создаваемая автотранспортом.

Условия труда водителей автотранспорта связаны с воздействием таких неблагоприятных факторов производственной среды, как шум, вибрация, микроклимат, газовые загрязнения, низкий уровень освещенности. Удельный вес единиц автотранспорта, обследованных лабораторно, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, равно как и удельный вес замеров, выполненных на рабочих местах водителей, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов, по шуму, вибрации, микроклимату, освещенности остается на протяжении ряда лет стабильно высоким и не имеет тенденции к снижению (табл. 69, 70).

Таблица 69

Удельный вес обследованных лабораторно автомобилей, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Физические факторы											
	шум			вибрация			микроклимат			освещенность		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Центральный	54,11	50,75	53,43	46,07	32,67	33,33	10,00	17,12	5,12	15 из 41	1 из 65	4 из 71
Северо-Западный	32,35	49,23	53,55	26 из 83	40,00	52,52	6 из 45	15 из 67	17 из 80	30	1 из 8	3 из 19
Южный	58,66	57,82	51,89	2,77	11,67	8,39	16,43	15,14	10,02	—	2 из 35	3 из 48
Приволжский	23,83	36,62	29,95	17,72	17,77	21,84	4,18	3,64	5,92	2,34	3 из 28	0 из 8
Уральский	25,55	31,94	26,18	8,41	11,94	11,24	2,48	4 из 63	3 из 91	1 из 22	0 из 20	6 из 63
Сибирский	10 из 17	30 из 39	4 из 9	9 из 12	27 из 291	1 из 3	3 из 14	22 из 37	0 из 6	3 из 13	21 из 35	0 из 6
Дальневосточный	21 из 34	21,95	68,86	1 из 40	8,11	3,15	1 из 5	15 из 41	1 из 44	1 из 2	1 из 24	2 из 50
По регионам на транспорте	56,43	67,51	68,71	31,53	48,32	43,06	28,57	7,66	9,82	11,93	2,16	7,84
В среднем по Российской Федерации	41,67	51,61	52,50	17,25	28,33	20,37	11,09	14,50	8,27	11,14	9,04	7,08

Таблица 70

Удельный вес (%) обследованных лабораторно рабочих мест, не отвечающих нормативам по отдельным физическим факторам, на автомобильном транспорте по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Физические факторы											
	шум			вибрация			микроклимат			освещенность		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Центральный	59,28	62,75	51,87	13,92	19,80	16,49	13,29	15,03	4,72	15 из 45	1 из 73	6 из 91
Северо-Западный	39,90	46,08	39,32	33,90	23,16	48,08	1 из 66	31,96	34,71	8,58	22 из 48	33,39
Южный	58,66	39,13	48,80	2,77	8,25	7,77	16,43	12,50	11,11	—	4,46	6,87
Приволжский	22,61	26,02	22,10	15,58	17,10	17,84	3,93	3,48	5,26	20,60	7 из 75	0 из 8
Уральский	29,62	20,33	15,78	5,28	8,42	10,13	1,50	2,43	2,88	1 из 87	0 из 95	4,47
Сибирский	38,32	34 из 53	4 из 9	56 из 99	32 из 43	1 из 3	16,98	22 из 37	0 из 6	9 из 52	21 из 35	0 из 6
Дальневосточный	26 из 43	31,45	69,92	1 из 43	14,72	6,12	1 из 7	16 из 38	2 из 63	6 из 13	3 из 27	2 из 50
По регионам на транспорте	55,44	68,37	67,65	26,58	46,01	38,41	28,57	7,27	9,88	11,61	2,16	7,41
В среднем по Российской Федерации	42,69	44,53	42,46	14,15	20,64	25,11	10,70	13,69	9,49	12,88	10,26	8,03

Удельный вес рабочих мест на автомобильном транспорте, не отвечающих гигиеническим требованиям по физическим факторам, остается высоким (табл. 71).

Таблица 71

Гигиеническая характеристика рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, по отдельным физическим факторам на автомобильном транспорте

Физические факторы	2000	2001	2002	2003	2004
Шум	44,60	39,06	42,69	44,53	42,46
Вибрация	21,23	13,34	14,15	20,64	25,11
Микроклимат	10,00	14,77	10,70	13,69	9,49
Освещенность	10,02	9,25	12,88	10,26	8,03

За последние 5 лет по Республике Коми удельный вес рабочих мест (кабины водителей) на автомобильном транспорте, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил: по шуму 57,9—81,6 %, вибрации 38,7—63,6 %, микроклимату 12,0—45,9 %, освещенности 39,0—45,8 % соответственно.

В Республике Саха (Якутии) 21 % водителей работает в условиях, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основными причинами неблагоприятных условий труда на подвижных транспортных средствах являются длительные сроки их эксплуатации. При этом отмечается прямая зависимость между условиями труда и сроком эксплуатации транспортного средства. Так, если на судах со сроком эксплуатации до 10 лет неблагоприятные условия труда и обитаемости отмечались в 15 % случаев, то при эксплуатации до 20 лет уже в 75 % случаев.

Условия труда на береговых и наземных объектах водного и воздушного транспорта. Значительное количество работающих занято на береговых и наземных объектах водного и воздушного транспорта.

Изучение условий труда работников порта, проведенные специалистами госсанэпиднадзора на транспорте в морских портах Приморского края в 2004 г., показало, что основными производственными вредностями портовых рабочих являются:

- тяжесть труда, обусловленная многократным выполнением в течение смены (более 75 % времени) стереотипных рабочих движений в позе стоя;

- воздействие физических факторов производственной среды – шум (превышения ПДУ звука на рабочих местах от 8,5 до 10,6 дБА), общая и локальная вибрация (превышения ПДУ на рабочих местах от 3,0 до 7,7 дБ), пыль сыпучих и навалочных грузов (например, превышение пыли угольной составляло 3 и более ПДК), неблагоприятные климатические условия при работе на открытых территориях для III климатической зоны среднесуточная температура воздуха с учетом ветра в холодный период года может быть на 16,4 °С ниже допустимого значения (–15,9 °С);

- воздействие химического фактора при операциях с опасными грузами, связанными с выделением в атмосферный воздух вредных паров и газов. Так, превышение ПДК пыли ферросилиция (в пересчете O_2Si в воздухе рабочей зоны) составляло 1,5 и более раз.

Работники наземных служб аэропортов (авиационно-технические базы (АТБ), радиотехнические объекты, подразделения спецтранспорта) в течение всей рабочей смены постоянно подвергаются вредному воздействию производственного шума от авиационных и вспомогательных силовых установок (взлет, руление, посадка и др.), ветровых и тепловых машин, средств наземной механизации и вспомогательного оборудования. Загазованность закрытых помещений на участках обеспечения полетов в АТБ и службах спецтранспорта также оказывает существенное влияние на состояние воздушной среды рабочих зон на этих объектах. Наиболее высокие показатели неудовлетворительного состояния рабочих мест на протяжении многих лет регистрируются по заводам, выполняющим ремонт авиационной техники (табл. 72, 73).

Таблица 72

Удельный вес (%) рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму и вибрации, на отдельных наземных объектах воздушного транспорта

Наземные службы аэропортов	По шуму				По вибрации			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Авиационно-технические базы	22,7	24,6	18,5	32,4	14,4	21,0	9,8	4,7
Радиотехнические объекты	36,3	20,8	37,0	22,0	7,5	3,6	0,7	0 из 37
Авиаремонтные заводы	38,5	38,5	39,2	36,4	5,2	19,8	28,5	24,1
Спецтранспорт	42,9	35,5	35,4	43,7	2,6	11,7	17,1	25,9

Таблица 73

Удельный вес (%) рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по состоянию воздушной среды, на отдельных объектах воздушного транспорта

Наземные службы аэропортов	Пары и газы				Пыль и аэрозоли			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Авиационно-технические базы	23,9	24,7	13,4	11,8	35,1	38,2	25,4	20,9
Служба спецтранспорта	16,1	11,3	12,7	10,8	52,3	16,5	12,6	27,3

Влияние транспорта на окружающую среду населенных мест. Подвижные транспортные средства оказывают неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. На первом месте по степени негативного влияния на здоровье населения находится автомобильный транспорт. Автомобильный транспорт, генерирующий шум и загрязняющий атмосферный воздух, является одним из основных источников загрязнения окружающей среды в крупных городах и населенных пунктах Российской Федерации.

Негативное воздействие на окружающую среду объектов водного транспорта связано, прежде всего, со сбросом сточных и нефтесодержащих вод в водоемы. Другим

источником отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье населения являются порты.

Потенциальная опасность порта обусловлена, прежде всего, особыми условиями осуществления транспортного процесса, сосредоточением на участке берега большого количества портовых сооружений и устройств, транспортных средств и грузов, являющихся источниками воздействия опасных факторов на человека и среду его обитания.

Наиболее специфичным источником загрязнения воздуха и почвы в зоне воздействия порта, а также акватории порта являются перегружаемые грузы, значительная доля которых отнесена согласно международной классификации к опасным.

Исторически сложилось так, что большинство морских портов расположено в черте города в непосредственной близости от жилых кварталов (Санкт-Петербург, Владивосток, Мурманск, Архангельск, Новороссийск и др.). При этом, установленные требованиями санитарных правил размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) не выдерживаются и не обеспечивают эффективной защиты населения от загрязнения воздушной среды. В основном это связано с увеличением грузооборота по сравнению с запланированными при строительстве порта нормами или, что наблюдается в последние годы, перепрофилизацией порта.

Номенклатура химических веществ и их концентрация в атмосферном воздухе населенных мест зависит от источников загрязнения, расположенных в порту, вида и объема перерабатываемого груза, эффективности очистных сооружений, соответствии фактических размеров СЗЗ требованиям санитарных правил и др.

В качестве иллюстрации можно привести результаты исследований содержания вредных химических веществ в атмосферном воздухе, проведенных в зоне воздействия морского торгового и морского рыбного портов города Владивостока, где проживает около ста тысяч человек, значительная часть из которых работает в порту и на других предприятиях водного транспорта, что повышает возможный риск для здоровья населения портового города вследствие «двойного» воздействия вредных факторов как производственной, так и окружающей среды. В атмосферном воздухе было обнаружено более 30 загрязняющих веществ, в т. ч. такие, как зола мазута, сажа, бензол, сернистый ангидрид, диоксид азота, взвешенные вещества, свинец, оксиды марганца, толуол, ацетон и многие другие. Уровни содержания многих загрязняющих веществ, как правило, превышали предельно допустимые концентрации в два и более раза.

Другим из возможных рисков для здоровья населения портовых городов является загрязнение акватории продуктами деятельности порта. Основными причинами загрязнения акватории порта являются преднамеренные или случайные сбросы с судов нефти, токсичных или ядовитых грузов, моющих материалов, сточных вод и мусора, а также промышленных и хозяйственно-бытовых стоков из портовых и других береговых объектов.

Потенциальная опасность для здоровья населения от вредных веществ, сбрасываемых в моря и реки, определяется классом опасности, концентрацией в воде (превышением ПДК), способностью накапливаться в пищевых продуктах морского и речного происхождения и др.

В этой связи проблема безопасного рекреационного водопользования в большинстве портов продолжает оставаться достаточно острой. Так, результаты анализа исследований морской воды в местах водопользования населения и зонах санитарной охраны портов Владивостока показали несоответствие гигиеническим требованиям (по санитарно-химическим показателям) в 22,5 % исследованных проб.

Серьезной проблемой для портов остается сбор, удаление, обезвреживание и утилизация различных видов отходов, защита населения и окружающей среды от их вредного влияния. В результате деятельности портов образуются производственные

отходы: нефтешлам, отработанные масла, льяльные воды, металлический лом, твердые бытовые отходы и др.

Следует отметить, что в настоящее время решение проблем, связанных с утилизацией отходов в портах, встречает многочисленные трудности, в результате чего часто выявляются случаи нарушения санитарного законодательства. Проблема эта достаточно сложная и для ее решения требуется время и значительные капитальные затраты.

Таким образом, на основании представленных данных можно сделать предварительный вывод, что расположение и принятая система эксплуатации большей части портов могут послужить причиной возникновения рисков для здоровья работников порта и населения, находящегося в зоне его воздействия.

Процессы, связанные с функционированием воздушного транспорта, также являются источником целого спектра неблагоприятных факторов, воздействующих на окружающую среду. Так, интенсивное загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами отмечено на территории в местах взлета и посадки воздушных судов, здесь же отмечаются высокие уровни авиационного шума и СВЧ-излучений.

5.2. Состояние здоровья работников транспорта

5.2.1. Профессиональная заболеваемость

В 2004 г. продолжался рост профессиональной заболеваемости среди работников авиационного и морского транспорта. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 000 работающих) выросли от уровня 2003 г. на авиационном транспорте в 1,6 раза, на морском – в 1,77 раза. Профессиональная заболеваемость на автомобильном транспорте практически не изменилась (табл. 74).

Таблица 74

**Показатели профессиональных заболеваний по отраслям на транспорте
(на 10 000 работающих)**

Отрасли транспорта	Годы				
	2000	2001	2002	2003	2004
Авиационный	5,85	7,71	11,73	9,70	15,95
Речной	2,61	6,91	4,24	5,38	3,83
Автотранспорт	0,20	0,32	0,32	0,45	0,47
Морской	0,35	0,25	1,57	0,36	0,64

В 2004 г. показатели профессиональной заболеваемости по транспортным отраслям выросли по ряду регионов на транспорте: по Северо-Западному в 2,8 раза, по Западно-Сибирскому в 2,6 раза, по Средне-Сибирскому в 1,8 раза (табл. 75).

Таблица 75

Показатели профессиональной заболеваемости работников водного и воздушного транспорта по регионам на транспорте (на 10 000 работающих)

Регионы на транспорте	2000	2001	2002	2003	2004
Северо-Западный	1,9	3,76	2,85	2,03	5,72
Западно-Сибирский	5,7	9,16	2,06	2,71	4,93
Среднесибирский	8,0	5,44	2,87	2,25	4,05
Южный	4,5	5,82	7,16	3,04	2,76
Дальневосточный	4,3	2,39	1,61	2,03	2,21
Волжскоуральский	1,5	3,61	2,08	1,55	1,47
Среднеевропейский	0,9	0,00	0,14	1,00	0,67

Оказываемая на протяжении многих лет на организм экипажей водных и воздушных судов шумовая нагрузка обуславливает характер профессиональной заболеваемости на транспорте и является основной причиной возникновения профессиональной патологии на объектах водного и авиационного транспорта (летный персонал, авиатехники, работники энергетических отделений на судах: механики, электромеханики, мотористы). По данным Роспотребнадзора, на предприятиях воздушного транспорта и на морском флоте в Дальневосточном регионе 100 % случаев регистрируемых профессиональных заболеваний связываются с поражением слухового аппарата (нейросенсорная тугоухость).

Превалирующим диагнозом профессиональной патологии среди работников воздушного транспорта также является нейросенсорная тугоухость. Так, в 2004 г. по Западно-Сибирскому региону на транспорте из 69 случаев, зарегистрированных профессиональных заболеваний, 64 были с диагнозом нейросенсорная тугоухость или двусторонний кохлеарный неврит. Нейросенсорная тугоухость стала ведущей патологией по городу Москве (55,6 % всех зарегистрированных профессиональных заболеваний). Рост случаев профессиональных заболеваний органов слуха за последние 3 года был исключительно за счет обращений специалистов летно-подъемного состава, летавших ранее на самолетах с повышенной шумовой нагрузкой, из авиакомпаний, базирующихся в аэропортах Внуково и Шереметьево. По Ставропольскому краю все 7 случаев профессиональных заболеваний, связанных с частичной потерей слуха, регистрировались среди персонала авиапредприятий.

К сожалению, показатели зарегистрированной профессиональной заболеваемости по-прежнему не отражают истинной ситуации, так как выявляемость профессиональной патологии остается неполной, происходит на поздних стадиях развития заболевания, зачастую после прекращения трудовой деятельности, продолжается сокрытие от расследований и регистрации случаев профессиональных заболеваний.

5.2.2. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности и медицинские осмотры

На уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников водного и воздушного транспорта оказывают влияние, чаще в сторону занижения, такие причины, как:

- разрушение существующей ряд десятилетий системы медицинского обеспечения работников водного транспорта и гражданской авиации, а также практиковавшийся цеховой принцип обслуживания;
- стремление работников скрыть заболевания из-за страха увольнения;
- право получать медицинскую помощь в различных медицинских учреждениях на основании страховых полисов и, как следствие, неполный учет заболеваемости работников транспортной инфраструктуры;
- отсутствие в листах нетрудоспособности сведений о причинах нетрудоспособности в соответствии с Инструкцией по составлению сведений о причинах временной нетрудоспособности от 18.11.96 № 200/26-27.

Тем не менее, заболеваемость с временной утратой трудоспособности по отдельным отраслям и промышленным предприятиям в регионах на транспорте остается высокой.

В структуре заболеваемости изменений от показателей предыдущих лет практически нет:

1 место – группа простудных заболеваний, которые связаны со спецификой работы в неблагоприятных условиях (работа на перронах и в ангарах, где весьма высокий удельный вес рабочих мест, не удовлетворяющих гигиеническим нормативам по параметрам микроклимата);

2 место – заболевания костно-мышечной системы по причинам переохлаждения организма, физического напряжения и вынужденной рабочей позы;

3 место – заболевания сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения, связанные с высоким уровнем нервного и эмоционального напряжения.

В 2004 г. свыше 32 % трудовых потерь от временной нетрудоспособности (в 2003 г. – 30 %) по Южному региону на транспорте было обусловлено заболеваемостью, связанной с неудовлетворительными условиями труда. Стабильно высоким остается травматизм и заболевания костно-мышечной системы, связанные с тяжелыми условиями труда на судо- и авиаремонте, в неблагоприятных метеорологических условиях, в неотапливаемых цехах и ангарах, плавдоках и открытых слипах. Рост травматизма регистрировался в 2004 г. и по Дальневосточному региону на транспорте.

Причинами несчастных случаев на объектах транспорта остаются конструктивные недостатки механизмов, оборудования, нарушение правил эксплуатации транспортных средств, плохая организация производства работ, неиспользование средств индивидуальной защиты, нарушение производственной дисциплины; требований электро- и пожаробезопасности.

На протяжении последних лет уровень инфекционной заболеваемости по регионам на транспорте в целом оставался достаточно стабильным и по большинству нозологических форм был намного ниже средних показателей по Российской Федерации. В 2004 г. среднефедеративные показатели заболеваемости на 100 тыс. населения превышали средние показатели по регионам на транспорте в 1,5 и более раз: по дизентерии Зонне в 6,6 раз, по острым вирусным гепатитам в 2,4 раза, по скарлатине в 7,7 раз, по ветряной оспе в 4,9 раз, эпидемическому паротиту почти в 3 раза, геморрагическим лихорадкам в 5,9 раз, педикулезу в 13 раз.

Стабильно высокими остаются показатели паразитарной заболеваемости по Средне-Сибирскому, Западно-Сибирскому регионам на транспорте. Более чем 50 % пораженных дифиллоботриозом и описторхозом составляют работники речного транспорта и членов их семей, употреблявших в пищу необезвреженную рыбу. Так, показатели заболеваемости дифиллоботриозом превысили среднефедеративные по Средне-Сибирскому региону на транспорте в 12,6 раза, по Западно-Сибирскому в 4,5 раза. Пораженность описторхозом по Западно-Сибирскому региону на транспорте составила 158,4 на 100 тыс. населения против среднего показателя по Российской Федерации – 30,5 на 100 тыс. населения.

Требования приказа Минздрава России от 14.03.96 № 90 о проведении обследований в специализированных центрах профпатологии практически не выполняются на транспорте.

Практическая ликвидация существовавшей ранее службы цеховых врачей в большинстве регионов на транспорте и переход на хозрасчетную систему, лечение по месту жительства, слабая материально-техническая оснащенность лечебно-профилактических учреждений, а также отказ некоторых работодателей в финансовом обеспечении этого вида деятельности ЛПУ, затрудняет организацию профилактических осмотров декретированного контингента работников транспортных отраслей. Некомпетентность большинства специалистов медицинских комиссий по вопросам профессиональной патологии на транспорте приводит к тому, что медицинские осмотры не выполняют своей основной функции – выявление на ранней стадии признаков профессиональных и соматических заболеваний.

5.3. Состояние объектов окружающей среды на железнодорожном транспорте

Удельный вес исследованных проб атмосферного воздуха с превышением ПДК составил 3,6 % (в 2003 г. – 5,3 %), в т. ч. более 5 ПДК – 0,1 % (в 2003 г. также – 0,1 %).

Наиболее высокий удельный вес неудовлетворительных проб атмосферного воздуха отмечен на Северной железной дороге – 15,9 % и Красноярской железной дороге – 8,5 %.

Удельный вес неудовлетворительных проб по содержанию сернистого газа по сравнению с 2003 г. увеличился в 1,2 раза. Удельный вес неудовлетворительных проб по содержанию пыли, окиси углерода, окислов азота, фенола, углеводов и тяжелых металлов уменьшился.

Удельный вес проб воды из открытых водоемов, находящихся в зоне ответственности предприятий железнодорожного транспорта и не соответствующих:

- по санитарно-химическим показателям – в водоемах 1 категории 22,9 % (в 2003 г. – 17,1 %);
- по микробиологическим показателям – в водоемах 1 категории 16,7 % (в 2003 г. – 13,9 %);
- по санитарно-химическим показателям – в водоемах 2 категории 24 % (в 2003 г. – 23,3 %);
- по микробиологическим показателям – в водоемах 2 категории 13,8 % (в 2003 г. – 19,4 %).

На большинстве железных дорог остро стоит проблема загрязнения почвы, особенно в зонах хозяйственных подразделений и в полосах отвода железнодорожных линий. На станциях и пунктах оборота пассажирских и электропоездов медленно внедряются прогрессивные методы сбора и утилизации отходов. Твердые бытовые отходы, как правило, хранятся в местах, которые в большинстве случаев не благоустроены и перегружены, что ведет к образованию несанкционированных свалок и, как следствие, загрязнению почвы населенных мест и подземных вод.

Вместе с тем, проведенные мероприятия по выполнению экологических программ позволили добиться улучшения санитарно-химических показателей проб почвы.

В 2004 г. 4,4 % проб почвы в селитебной зоне не отвечали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (в 2003 г. – 8,2 %) и 10,1 % – по микробиологическим (в 2003 г. – 6,6 %).

5.4. Состояние объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения на железнодорожном транспорте

Гигиеническим нормативам не отвечали 9 % источников централизованного водоснабжения (в 2003 г. – 7 %), 4,1 % – децентрализованного водоснабжения (в 2003 г. – 5,7 %). Улучшение санитарного состояния источников децентрализованного водоснабжения произошло за счет уменьшения числа источников, не отвечающих нормативам. Основной причиной неудовлетворительного качества питьевой воды по санитарно-химическим показателям остаются загрязнение водоносных горизонтов, неудовлетворительное содержание санитарно-защитных зон, отсутствие или неудовлетворительная работа обезжелезивающих установок.

Число объектов привозного водоснабжения уменьшилось до 268 (в 2003 г. – 273), а не отвечали санитарным нормам 23 (в 2003 г. – 4).

Доля проб воды ведомственных водопроводов источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормам по санитарно-химическим показателям по сети железных дорог, составила 19,4 % (в 2003 г. – 19,8 %), а на Октябрьской железной дороге – 38,1 %, Северной – 29,7 %, Приволжской – 24,6 %, Юго-Восточной – 23,1 %, Калининградской – 22,8 %.

Используемые для питьевого водоснабжения подземные воды, не отвечающие гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, имеют высокий уровень жесткости и повышенное содержание железа, что оказывает неудовлетвори-

тельное воздействие на состояние здоровья потребителей воды. В 1,5 % исследованных проб воды выявлено повышенное содержание фтора, 0,3 % – кадмия.

Основной причиной неудовлетворительного качества питьевой воды по санитарно-химическим показателям остаются загрязнение водоносных горизонтов, неудовлетворительное содержание санитарно-защитных зон, отсутствие или неудовлетворительная работа обезжелезивающих установок. По сети железных дорог 4,1 % ведомственных водопроводов не имеют очистных сооружений и обеззараживающих установок.

5.5. Питание и здоровье на железнодорожном транспорте

В 2004 г. так же, как и в предыдущем, на сети железных дорог не зарегистрировано случаев массовых пищевых отравлений и массовых неинфекционных заболеваний с пищевым фактором передачи. Зарегистрировано 11 случаев пищевых отравлений, в т. ч. ботулизмом – 5, с числом пострадавших 17 человек (в 2003 г. зарегистрировано 32 случая пищевых отравлений, с числом пострадавших 45 человек).

Проведена проверка соблюдения санитарных требований при транспортировании пищевых продуктов железнодорожным транспортом. Всего было проверено 344 469 (в 2003 г. – 138 584) железнодорожных транспортных единиц, в т. ч. с лабораторно-инструментальными исследованиями – 140 542 (40,7 %), санитарные нарушения выявлены в 4 273 вагонах и контейнерах, что составляет 1,2 % (в 2003 г. – 2,3 %).

Основными санитарными нарушениями, в результате которых запрещалось транспортирование пищевых продуктов, были:

- неудовлетворительное техническое состояние транспортных средств, в т. ч. нарушение целостности вагонов и контейнеров;
 - наличие остатков ранее перевозимых грузов, в т. ч. токсичных, например, удобрений;
 - непроведение в необходимых случаях санитарной обработки и дезинфекции.
- На ряде дорог отсутствовали условия для проведения промывки и дезинфекции на стационарном специализированном предприятии;
- отсутствие сопроводительной документации, подтверждающей качество продукции;
 - отсутствие санитарного паспорта;
 - несоблюдение температурных режимов.

В отчетном году забраковано и изъято из оборота 4 714 партий некачественных и опасных пищевых продуктов (в 2003 г. – 3 342 партий) общим объемом 153,6 т (в 2003 г. – 153,1 т).

5.6. Гигиена труда, профессиональная заболеваемость на железнодорожном транспорте

В 2004 г. среди работников железнодорожного транспорта:

- число случаев профессиональных заболеваний на 10 тыс. работающих составило 1,5 (2003 г. – 1,3);
- число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих – 71,1 (2003 г. – 78,6); дней нетрудоспособности – 970,2 (2003 г. – 1047,2).

Ведется активная работа по аттестации рабочих мест, так за 2003—2004 гг. проведена аттестация 229 845 рабочих мест.

Удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил в 2004 г. по шуму – 30,9 %, вибрации – 15,3 %, микроклимату – 9,7 %, освещенности – 21,1 %

Охват периодическими медосмотрами работающих во вредных условиях труда железнодорожников составляет 96 %.

Отмечается тенденция роста общего числа мер воздействия по предупреждению и пресечению санитарных правонарушений на производственных объектах железнодорожного транспорта: увеличилось число и сумма наложенных штрафов с 1 060 и 758,2 тыс. руб. соответственно (2003 г.) до 1 134 и 831,5 тыс. руб. соответственно (2004 г.); число объектов, эксплуатация которых приостановлена, – с 589 до 728.

По состоянию на 01.01.05, социально-гигиенический мониторинг проводился на 5 655 промышленных и производственных объектах, на которых занято около 1,8 млн работающих, в т. ч. 0,6 млн женщин. В условиях неблагоприятного воздействия вредных и опасных веществ и производственных факторов работает около 0,45 млн (26 %) железнодорожников, в т. ч. 0,24 млн женщин (53 %).

В 2004 г. выполнение мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда на промышленных объектах возросло с 61,0 до 71,2 %, при этом условия труда работников ряда основных профессий железнодорожного транспорта продолжают оставаться неудовлетворительными.

По итогам года, 47,2 % предприятий не отвечают санитарным нормам по освещенности, 27,8 % – по микроклиматическим параметрам, 45,7 % объектов – по уровням шума, 31,5 % – по уровням вибрации.

Удельный вес рабочих мест, не соответствующих действующим нормативам, составил по железным дорогам – филиалам ОАО «РЖД» от 6 до 60 %: Северной – 55 %; Западно-Сибирской – 28 %; Юго-Восточной – 26 %; Свердловской – 7 %; Красноярской – 44 %; Дальневосточной – 50 %; Восточно-Сибирской – 20 %; Приволжской – 33 %; Южно-Уральской – 60 %.

Особо следует остановиться на условиях труда и отдыха работников локомотивных бригад. Несмотря на общее снижение, до настоящего времени количество сверхурочных часов остается высоким – 8 341,2 тыс., при этом количество сверхурочных часов выросло на Северной (1 248,8 тыс.), Забайкальской (609,4 тыс.), Дальневосточной (217,9 тыс.) железных дорогах – филиалах ОАО «РЖД».

Выборочный контроль локомотивов после депоовского или заводского ремонта выявил: на 49,5 % локомотивов неэффективно выполнена звукоизоляция – превышение предельно допустимого уровня шума на 26 децибел отмечается практически на всех дорогах, не имеют эффективной теплоизоляции 46,2 %, неисправны отопительные приборы и отсутствуют терморегуляторы от 58,5 % проверенных локомотивов, отсутствует или неисправна вентиляция в среднем в 38 % локомотивов.

Уровни вибрации в кабинах локомотивов превышают предельно допустимые на 6 децибел в 25,5 % проверенных локомотивов, практически на всех дорогах, при этом амортизация кресел отсутствует в 54 %.

На 49 % локомотивов неисправны или отсутствуют умывальники и санузлы; на 58 % – не оборудованы шкафчики для хранения одежды; в 66,5 % отсутствуют электроплитки.

Отсутствуют или неисправны устройства для обогрева окон в среднем в 63 % проверенных локомотивов, не имеют осветительной арматуры 47 % отремонтированных локомотивов; уровни освещенности пульты, приборов не отвечают санитарным нормативам в 16 % замеров.

Существующие условия труда и состояние производственной среды негативно влияют на состояние здоровья работников железнодорожного транспорта, способствуют возникновению профессиональных отравлений и заболеваний, повышают опасность травматизма.

Так, на Люблинском литейно-механическом, Канашском, Ярославском, Барнаульском вагоноремонтных, Воронежском тепловозоремонтном, Ростовском, Красноярском, Новосибирском электровозоремонтных, Улан-Удэнском локомотивовагоноремонтном заводах удельный вес проб воздуха рабочей зоны на пары и газы, пыль и аэрозоли, не отвечающих санитарным нормам, превысил среднесетевые показатели и составил 30,0 и 33,0 % соответственно.

Кроме того, на данных предприятиях удельный вес рабочих мест с превышением допустимых уровней по шуму, вибрации, микроклимату, освещенности составил 30,3, 12,1, 13,7 и 14,8 % соответственно.

В локомотивных депо удельный вес проб воздуха рабочей зоны на пары и газы, пыль и аэрозоли, не отвечающих санитарным нормам, составил 6,5 и 14,0 % соответственно.

Удельный вес рабочих мест в локомотивных депо, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, составил: по шуму – 24,4 %, по вибрации – 11,8 %, по микроклимату – 9,7 %, по освещенности – 9,2 %.

На предприятиях вагонного хозяйства удельный вес проб воздуха рабочей зоны на пары и газы, пыль и аэрозоли, не отвечающих санитарным нормам, составил 7 и 12 % соответственно.

Удельный вес рабочих мест в вагонных депо, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормативам, составил: по шуму – 28,1 %, вибрации – 10,8 %, микроклимату – 7,9 %, освещенности – 21,1 %.

Наиболее неблагоприятными являются сварочные, окрасочные и сборочные участки.

На предприятиях путевого хозяйства удельный вес замеров, не соответствующих санитарным нормам, составляет: по шуму 30,9 %, по вибрации 15,3 %, по микроклимату 7,4 %, по освещенности 19,9 %.

На рабочих местах производственных баз большого числа дистанций пути и путевых машинных станций имеет место высокая запыленность и загазованность. Превышение предельно допустимых концентраций обнаружено в 29 % отобранных проб.

Основными причинами неудовлетворительного санитарно-гигиенического состояния большинства предприятий отрасли продолжают оставаться морально устаревшее оборудование и несовершенство ряда технологических процессов, недостаточная автоматизация и механизация производственных процессов, отсутствие инженерных решений, направленных на устранение или снижение уровня шума, вибрации, запыленности и загазованности, отсутствие или неэффективность работы вентиляционных систем, отсутствие изоляции наиболее вредных в санитарно-гигиеническом отношении цехов и участков.

В 2004 г. на железнодорожном транспорте вновь выявлено и зарегистрировано 232 случая профессиональных заболеваний и отравлений с общим числом заболевших 232 человека, в т. ч. 36 женщин.

По сравнению с 2003 г. общее число выявленных профзаболеваний увеличилось на 19 случаев (8 %).

По-прежнему более 90 % от общего числа профессиональных заболеваний составляют болезни, связанные с воздействием на организм работающих пыли, вибрации и шума – кохлеарный неврит – 93 случая, заболевания пылевой этиологии занимают второе место – 53 случая, вибрационная болезнь стоит на третьем месте – 45 случаев.

Свыше 20 % профессиональных заболеваний в 2004 г. на сети железных дорог зарегистрированы при активном обращении больных в лечебные учреждения, т. е. профессиональная патология не выявляется в ходе проведения профилактических осмотров.

Основными причинами неудовлетворительного санитарно-гигиенического состояния большинства предприятий отрасли продолжают оставаться морально устарев-

шее оборудование и несовершенство ряда технологических процессов, недостаточная автоматизация и механизация производственных процессов, отсутствие инженерных решений, направленных на устранение или снижение уровня шума, вибрации, запыленности и загазованности, отсутствие или неэффективность работы вентиляционных систем, отсутствие изоляции наиболее вредных в санитарно-гигиеническом отношении цехов и участков. В связи с неудовлетворительными условиями труда на производственных объектах железнодорожного транспорта опасность возникновения профессиональных заболеваний у работающих остается по-прежнему высокой.

5.7. Санитарно-эпидемиологический контроль за пассажирскими перевозками

За указанный период проверено 144,4 тыс. пассажирских составов дальнего следования, 112,8 тыс. электропоездов пригородного сообщения и 2,4 тыс. стационарных объектов. Проведено 32,7 тыс. лабораторно-инструментальных исследований на соответствие требованиям санитарных правил параметров микроклимата, показателей шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, качества питьевой воды.

Установлено снижение удельного веса не соответствующих требованиям санитарных правил подвижных объектов пассажирского комплекса:

- пассажирских составов в пунктах формирования – 8,9 % (2003 г. – 10,7 %);
- пассажирских составов в пути следования – 5,4 % (2003 г. – 8,7 %);
- вагонов-ресторанов – 9,3 % (2003 г. – 10,5 %);
- пригородных электропоездов – 5,8 % (2003 г. – 9,6 %).

В то же время, увеличился удельный вес не соответствующих санитарным требованиям вокзалов – 14,1 % (2003 г. – 13,9 %) и пунктов экипировки – 52,9 % (2003 г. – 48,4 %).

В связи с систематическими санитарными нарушениями в поездах дальнего следования, на протяжении 2004 г. были усилены меры административного воздействия: применено штрафных санкций – 3 135 (2003 г. – 2 219); отцеплено вагонов – 1 299 (2003 г. – 96); запрещена отправка составов в рейс – 1 272 (2003 г. – 119); запрещен проезд пассажиров в вагонах – 2 333 (2003 г. – 281); отстранено от работы должностных и ответственных лиц – 1 528 (2003 г. – 139 чел.); передано дел в следственные органы – 9 (2003 г. – нет).

По выявленным санитарным нарушениям в пригородных электропоездах в 2004 году применялись следующие меры административного воздействия:

- наложено штрафов – 254 (2003 г. – 183);
- отцеплено вагонов – 110 (2003 г. – 124);
- запрещен проезд пассажиров в вагонах – 130 (2003 г. – 87);
- отстранено от работы должностных и ответственных лиц – 15 (2003 г. – 113 чел.).

5.8. Состояние инфекционной заболеваемости на сети железных дорог

Несмотря на общую стабилизацию инфекционной заболеваемости на сети железных дорог по ряду инфекций и снижение заболеваемости острыми кишечными инфекциями, включая вирусный гепатит А, отмечен рост заболеваемости ветряной оспой (на 12,4 %), геморрагическими лихорадками, в т. ч. с почечным синдромом (на 56,8 %); возросло носительство возбудителя вирусного гепатита С (на 5,7 %).

Зарегистрировано групповое заболевание менингококковой инфекцией в детском оздоровительно-образовательном центре «Сахарезж» Ярославского отделения Северной железной дороги с числом заболевших 11 человек (8 детей и 3 взрослых из числа обслуживающего персонала). Один случай закончился летальным исходом.

Кроме того, имело место групповое заболевание ОКИ у 11 детей в детском оздоровительном центре «Зеленый огонек» пос. Дедеркой Туапсинского отделения Северо-Кавказской железной дороги. Предполагаемая причина: употребление некачественной молочной продукции.

В 2004 г. основное внимание эпидслужбы дорог уделялось недопущению эпидосложнений в поездах, в т. ч. при осуществлении детских организованных перевозок. Всего имело место 294 заноса инфекционных заболеваний, а именно: ОРВИ – 143 случая среди детей; 8 случаев ветряной оспы и 7 случаев краснухи среди детей; 1 случай дифтерии и 3 случая менингококковой инфекции у взрослых; 45 случаев ПТИ, в т. ч. 16 среди детей; 59 случаев острых гастроэнтероколитов, в т. ч. 49 у детей; 3 случая острой дизентерии среди детей, 18 случаев прочих острых кишечных инфекций (11 – у детей); 10 случаев ботулизма, связанных с употреблением копченого омуля, приобретенного частным путем; 1 случай холеры, завезенный из Индии. В результате своевременно проведенных противоэпидемических мероприятий дальнейшего распространения заболеваний не произошло.

Значительное внимание в 2004 г. было уделено контролю за иммунизацией взрослого населения. Всего было вакцинировано и ревакцинировано против дифтерии свыше 380 тыс. человек, против столбняка – свыше 340 тыс.; против гепатита В – около 9 тыс. человек; туляремии – свыше 7,5 тыс.; клещевого энцефалита – около 23 тыс. человек. Низкий процент иммунизацией против кори взрослых (до 35 лет) – 31,8 % обусловлен отсутствием средств для закупки вакцины в связи с отсутствием прививок против кори у взрослых в Национальном календаре.

В целом по железным дорогам России эпидемическая ситуация в 2004 г. практически по всем нозологическим формам находилась под контролем.

5.9. Деятельность по санитарной охране территории Российской Федерации

Одной из особенностей осуществления санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном, водном и воздушном транспорте является экстерриториальный принцип его функционирования.

Экстерриториальный принцип построения госсанэпиднадзора полностью согласуется с положениями «Транспортной стратегии Российской Федерации до 2020 г.», согласно которым госсанэпиднадзор на транспорте должен осуществляться на базе единых организационно-методических принципов. Прежде всего, это относится к мероприятиям по обеспечению санитарной охраны территории Российской Федерации от заноса карантинных и других инфекционных заболеваний, а также ввоза санитарно-опасных грузов.

Современный период характеризуется напряженной эпидемиологической ситуацией по особо опасным инфекциям, что обусловлено социальной и экономической нестабильностью России и стран СНГ, массовой миграцией населения, «прозрачностью» границ, новыми условиями, при которых заболевания, общие для человека и животных, остаются нераспознанными, и что напрямую зависит от качества санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу.

Существующая реальная возможность завоза холеры, других особо опасных инфекционных заболеваний в страну, выделение возбудителей из объектов окружающей среды требуют серьезного внимания как со стороны надзорных органов, так и противочумных учреждений.

В настоящее время санитарная охрана границ на водном и воздушном транспорте осуществляется 228 санитарно-карантинными отделами и пунктами.

В 2004 г. санитарно-карантинными отделами (отделениями) на водном транспорте осмотрено 23 107 судов, в т. ч. 14 606 судов иностранного флота, при этом про-

ведено 64 827 обследований, в т. ч. на иностранных судах – 24 416. В результате обследований по различным причинам был задержан выход 234 судов и более 1 300 лиц отстранено от плавания.

Снято с судов больных и подозрительных на инфекционные заболевания 303 человека, из них у 251 человека диагноз инфекционного заболевания подтвердился.

На судах водного и воздушного транспорта проводятся дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия. Всего обработано более 21 тыс. судов, в т. ч. на водном транспорте – 17 097.

Принимаются меры по недопущению завоза на территорию России судами особо опасных грузов. С этой целью в 2004 г. обследовано более 5 тыс. судов, перевозящих особо опасные грузы.

В железнодорожных пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации осуществлен санитарно-карантинный досмотр более 90 тыс. пассажирских составов и 1 млн грузовых вагонов.

Временно приостанавливался ввоз 6 тыс. партий груза, в 14 случаях ввоз товаров (грузов) на территорию Российской Федерации был запрещен на пограничных переходах Калининградской, Дальневосточной, Забайкальской, Южно-Уральской, Западно-Сибирской, Северо-Кавказской и Октябрьской железных дорог.

В 61 поезде было выявлено 225 пассажиров с симптомами инфекционных заболеваний (в основном воздушно-капельных), из них 60 % – в поездах, прибывающих на территорию Российской Федерации. Общее число контактных по выявленным случаям составило 246 человек, из них обследовано – 108.

Очаговые дезинфекционные мероприятия в связи с выявлением больных проведены в 31 вагоне. По эпидемическим показаниям из пассажирских поездов проведена отцепка 15 вагонов.

Постоянно проводится комплекс многоплановых профилактических мероприятий с целью недопущения дальнейшего распространения инфекционных заболеваний в случае их завоза на территорию России.

Глава 6. Химическая безопасность

Загрязнение вредными для здоровья химическими веществами атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны, питьевой воды, почвы, продуктов питания и пищевого сырья свидетельствует о том, что проблема химической безопасности является ведущей в области охраны здоровья не только работающих, но и всего населения. Значительная часть населения России постоянно проживает в условиях загрязнения окружающей среды, обусловленного в основном выбросами промышленных предприятий и автомобильного транспорта, особенно в крупных городах и регионах с высоко развитой индустрией, что по данным демографической статистики составляет около 75 % жителей страны. Данные об уровнях загрязнения атмосферного воздуха в России свидетельствуют, что наиболее многочисленная группа населения подвергается воздействию взвешенных веществ – 15 млн человек. Второе место по масштабу воздействия занимает бенз(а)пирен – 14 млн человек. Более 5 млн проживает на территориях с повышенным содержанием в воздухе двуокиси азота, сероуглерода, формальдегида и окиси углерода.

Федеральной службой проводился комплекс мероприятий, направленный на снижение уровней загрязнения окружающей среды и его влияние на здоровье населения. Вместе с тем, несмотря на снижение в ряде городов выбросов вредных веществ, «химическая ситуация» в стране по-прежнему остается крайне напряженной. Поскольку загрязнение окружающей среды опасными для здоровья веществами приобрело глобальный характер, решение проблемы возможно на основе партнерства со многими министерствами и ведомствами, объектами экономики, а также в рамках международных программ.

Одной из последних таких программ является Стокгольмская конвенция по стойким органическим загрязнителям, подписанная Российской Федерацией в 2002 г.

К числу приоритетных загрязнителей, определяющих санитарно-эпидемиологическую ситуацию, в подавляющем числе территорий, как и в предыдущие годы, являются взвешенные вещества, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, полиароматические углеводороды, тяжелые металлы.

Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в некоторых территориях России, по данным центров госсанэпиднадзора, представлены в табл. 76.

Полученные данные мало отличаются от предыдущего года. В большинстве территорий в качестве приоритетных указываются фенол, формальдегид и бенз(а)пирен. По-прежнему не учитываются в качестве приоритетных такие супертоксиканты, как полихлорированные бифенилы и диоксины, которые могут присутствовать в окружающей среде, но для их определения необходимы соответствующие приборы и финансовые средства.

Приоритетными загрязнителями источников водоснабжения и питьевой воды являются токсичные элементы, состав которых во многом определяется региональными особенностями развития производства и попадания в водоисточники со сточными водами, а также нитраты и некоторые органические соединения. Так, в городах Архангельской области в питьевой воде обнаружен целый ряд химических веществ: фтор, мышьяк, алюминий, кадмий, свинец, ртуть, метанол, формальдегид и нитриты. В Алтайском крае основными загрязнителями водоисточников являются фенолы, СПАВы, тяжелые металлы, формальдегид, соединения серы, нитраты. Загрязнение водоисточников нефтепродуктами отмечается в Республике Дагестане, в Красноярском и Алтайском краях.

Почва в городах и прилегающих к ним районах подвергается интенсивному антропогенному воздействию. Основными факторами, вызывающими загрязнение почвы, являются промышленные, бытовые и сельскохозяйственные отходы. Приоритетными загрязнителями почв, как и в предыдущие годы, остаются металлы – свинец, кадмий, цинк и никель, что весьма опасно для здоровья населения. Приоритетные загрязнители почв в ряде территорий России представлены в табл. 77.

Таблица 76

**Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в ряде территорий
Российской Федерации**

Территории	Приоритетные загрязнители											
	взв. вещества	углеводороды	NO ₂	CO	SO ₂	H ₂ S	Pb	Cr ⁶⁺	соли тяж. метал.	формальдегид	бенз(а)-пирен	фенол
Респ. Мордовия	+	+	+	+								
Смоленская обл.	+		+	+								
Астраханская обл.		+	+	+		+						
Респ. Башкортостан	+	+	+	+								
Воронежская обл.	+		+		+							+
Калужская обл.	+		+	+								
Рязанская обл.	+		+				+					
Ростовская обл.	+	+	+	+	+	+	+			+		+
Мурманская обл.	+		+	+	+				+			
Алтайский край	+		+	+		+				+		
Ленинградская обл.	+		+	+	+	+						
Челябинская обл.	+		+		+			+	+		+	+
Ставропольский край	+		+	+	+					+		
Респ. Саха	+		+	+		+						
г. С.-Петербург	+		+	+						+	+	
Липецкая обл.			+	+		+						+
г. Москва	+	+	+	+						+		
Брянская обл.				+	+				+	+		
Архангельская обл.			+	+		+				+	+	
Респ. Дагестан	+			+			+					
Вологодская обл.	+		+	+						+		+
Иркутская обл.	+	+	+	+	+	+			+	+	+	
Красноярский край	+		+	+						+	+	+
Волгоградская обл.	+		+	+	+	+		+	+	+	+	
Новосибирская обл.							+	+	+	+	+	

Таблица 77

Приоритетные загрязнители почв

Территория	Pb	Zn	Cd	Cu	Ni	Hg
г. С.-Петербург	+	+	+			
г. Москва	+	+	+			
Красноярский край	+	+		+	+	
Иркутская обл.	+		+			+
Воронежская обл.	+	+	+	+	+	
Ростовская обл.	+	+	+	+	+	
Республика Мордовия						+
Челябинская обл.	+	+	+	+	+	+

Из стойких органических загрязнителей в силу их повсеместного применения наибольшее значение имеют пестициды.

Среди разнообразных химических классов пестицидов, используемых в России, наиболее опасными с точки зрения воздействия на окружающую среду являются хлорсодержащие органические пестициды. Опасность этих соединений связана не только с их непосредственным использованием, но и с тем, что при производстве хлорсодержащих пестицидов образуются полихлордиоксины и фураны. В последнее время использование таких пестицидов уменьшается, однако на складах хранится большое количество запрещенных и обезличенных пестицидов. Количество таких пестицидов на складах в ряде территорий представлено в табл. 78.

Таблица 78

Хранение пестицидов в ряде территорий России

Территории	Количество запрещенных и обезличенных пестицидов, т
Смоленская область	417,8
Воронежская область	892,5
Калужская область	286,5
Рязанская область	145,8
Челябинская область	144
Республика Дагестан	232,6
Ивановская область	76,4
Новосибирская область	250
Липецкая область	21,9

В указанных территориях количество запрещенных и обезличенных пестицидов, хранящихся на складах, составляет 2,5 тыс. т. Следует отметить, что по сравнению с предыдущим годом в два раза уменьшилось количество хранящихся пестицидов в Ивановской области и незначительно сократилось в Смоленской и Воронежской областях.

Серьезной проблемой, как и в предыдущие годы, остается состояние складов для хранения пестицидов, большинство из них размещается в приспособленных помещениях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

Значительное место в проблеме химической безопасности занимает контроль за обращением на территории России химических веществ как производимых в Российской Федерации, так и ввозимых из-за рубежа. В этом отношении большую роль играет обязательная их регистрация в Российском регистре потенциально опасных химических и биологических веществ. В 2004 г. было зарегистрировано 126 химических веществ. Динамика регистрации за последние 5 лет представлена на рис. 21.

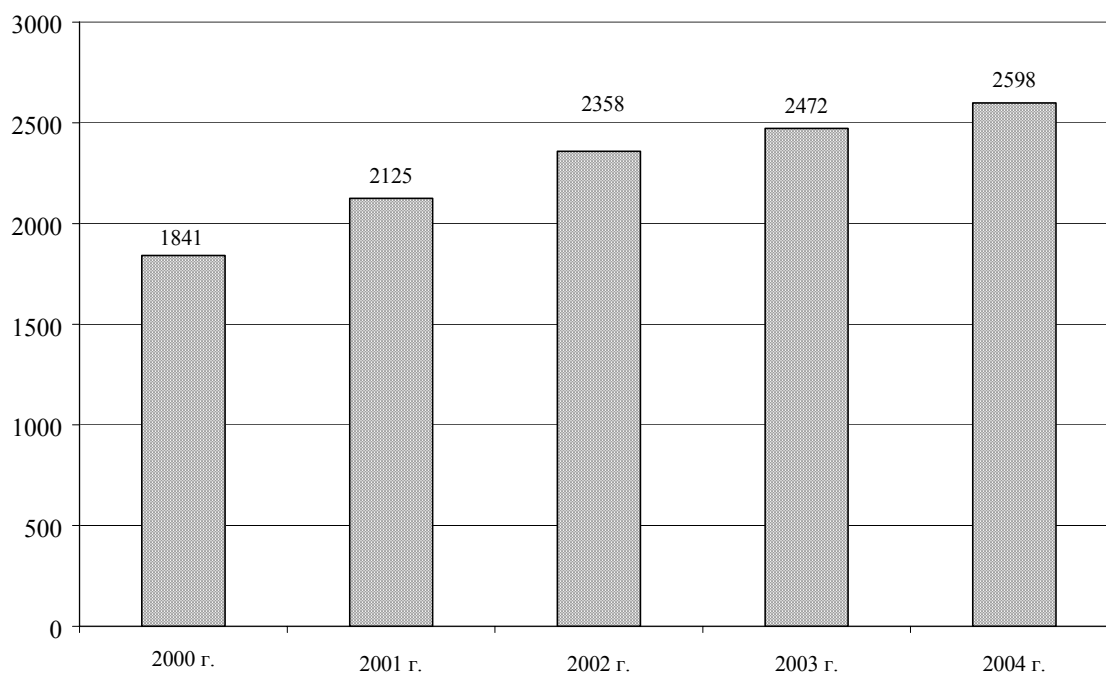


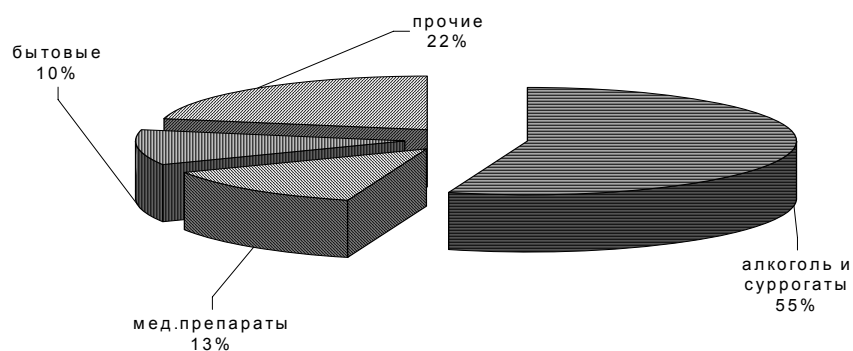
Рис. 21. Динамика роста зарегистрированных веществ.

За последние годы резко возросло число острых бытовых отравлений лекарственными средствами, алкоголем и его суррогатами, наркотическими веществами. В течение 1998—2004 гг. число случаев острых заболеваний химической этиологии составляло около 260 тыс. ежегодно. Отмечается значительный рост смертности (на 53 %) от острых отравлений за этот период с 61 868 в 1998 г. до 95 040 человек в 2004 г. с одновременным увеличением более чем в 1,5 раза числа пострадавших детей. В настоящее время острые химические отравления находятся на третьем-четвертом месте по общему числу случаев и на первом месте – по абсолютному числу смертельных исходов, превышая данный показатель в 2 и 3 раза для новообразований и инфаркта миокарда соответственно.

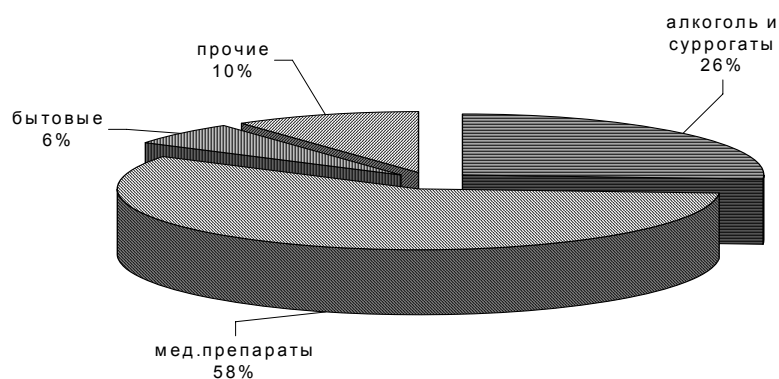
Структура причин острых отравлений во всех территориях в основном одинакова. На первом месте находятся отравления алкоголем и его суррогаты, на втором – лекарственные вещества, в т. ч. наркотики, затем отравления в быту. Примеры структуры острых отравлений в некоторых территориях представлены на рис. 22.

В целях профилактики острых отравлений химической этиологии большая работа была проведена ЦГСЭН в г. Москве. Как показали результаты исследований, структура острых отравлений химической этиологии с летальным исходом за 2004 г. в сравнении с 2003 г. не изменилась. Основной процент (62,0 % в 2003 г. и 53,3 % в 2004 г.) составляют отравления алкогольсодержащей продукцией (этанол, его суррогаты, метанол), на втором месте находятся отравления лекарственными препаратами (20,2 %) (рис.23).

Калужская область



г. Санкт-Петербург



Новосибирская область

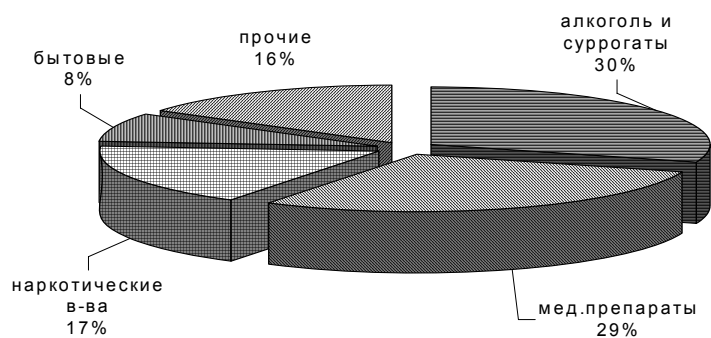


Рис. 22. Структура причин острых отравлений в ряде территорий Российской Федерации.

Наибольшее количество летальных исходов в результате отравлений алкогольной продукцией регистрируется среди мужского населения в возрасте от 35 до 60 лет, лекарственными средствами – среди женщин от 50 лет и старше, наркотическими средствами и психолептиками – среди мужчин в возрасте от 20 до 29 лет.

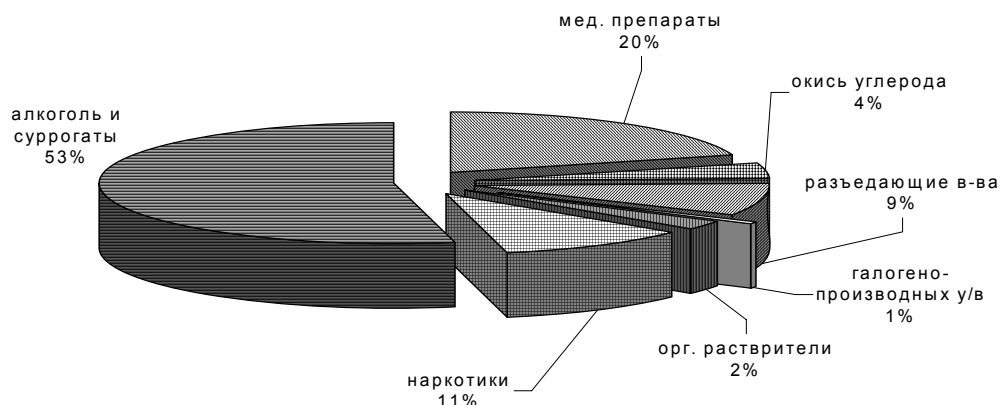


Рис. 23. Экологическая структура острых отравлений химической этиологии с летальным исходом в г. Москве.

Загрязнение окружающей среды и среды обитания в целом может являться причиной нарушения здоровья населения, подвергающихся воздействию ксенобиотиков. При длительном воздействии даже в небольших количествах происходит напряжение неспецифического иммунитета и увеличение риска возникновения этиологически обусловленных заболеваний, поэтому химический фактор является основным в социально-гигиеническом мониторинге. Во многих регионах, особенно в крупных городах, отмечается рост заболеваний сердечно-сосудистой системы, нарушений репродуктивных функций у женщин, врожденных пороков развития у детей, увеличение нейро-эндокринной патологии. Наиболее подвержен воздействию химических веществ детский организм, особенно это проявляется в возникновении аллергических состояний и росте заболеваний бронхиальной астмой.

В Смоленской области показано наличие корреляционной зависимости между загрязнением атмосферы диоксидом серы и заболеваемостью пневмонией детей, между загрязнением атмосферы сероводородом и заболеваемостью пневмонией всего населения.

В г. Санкт-Петербурге приоритетными химическими веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются взвешенные вещества, формальдегид, гидрохлорид, диоксиды азота и серы, гидроксibenзол, аммиак.

При воздействии химических веществ на одни и те же органы или системы организма наиболее вероятным типом их комбинированного воздействия является суммация. С учетом суммарного токсико-кинетического действия химических веществ наиболее вероятно развитие патологии органов дыхания и центральной нервной системы.

По уровню сравнительной канцерогенной опасности приоритетными загрязняющими химическими веществами являются формальдегид и бензол.

В Новосибирской области анализ структуры индивидуального канцерогенного риска свидетельствует о том, что основными источниками практически во всех исследованных жилых микрорайонах являются хром шестивалентный, мышьяк, бенз(а)-пирен, четыреххлористый углерод.

В Вологодской области при анализе территориальных особенностей здоровья населения в г. Череповце выявлены значимые статистически достоверные связи между близостью проживания к территории промышленной площади ОАО «Север Сталь» и уровнем заболеваемости бронхиальной астмой, хроническими болезнями аденоидов и миндалин, а также смертностью от болезней органов дыхания и злокачественных новообразований.

В Волгоградской области из 16 веществ, обладающих наибольшими индексами опасности, преобладают те вещества, для которых органами-мишенями по воздействию являются органы дыхания – это оксиды азота, диоксид серы, сероводород, пыль, формальдегид, метилмеркаптан, хром шестивалентный, оксид кадмия, никель. Присутствие в атмосферном воздухе данных химических факторов может оказывать раздражающее действие на слизистые оболочки верхних дыхательных путей с развитием гиперсекреции. Присутствие в выбросах в атмосферный воздух канцерогенных веществ, таких как хром шестивалентный, кадмий оксид, формальдегид, никель, свинец, имеющих достаточно высокий индекс сравнительной канцерогенной опасности, позволяет предположить возможность развития отдаленных эффектов у населения в виде повышения риска развития злокачественных новообразований.

Анализ данных, полученных из Рязанской области, позволил выявить зависимость уровня заболеваемости населения г. Рязани болезнями органов дыхания от содержания концентраций (от 2 до 5 ПДК) в атмосферном воздухе диоксида азота, диоксида углерода, фенола, сероуглерода. Получена статистически значимая зависимость между заболеваемостью всего населения хроническими болезнями миндалин, аденоидов и содержанием в воздухе сероуглерода и диоксида углерода, заболеваемостью астмой и содержанием в атмосферном воздухе диоксида азота, диоксида углерода и фенола.

В Ленинградской области присутствие в атмосфере продуктов синтеза антибиотиков вне зависимости от концентрации приводит к сдвигам в иммунной системе и аллергии населения.

Выявлена прямая связь заболеваний мужчин лейкозом от воздействия хрома и марганца, заболеваний женщин – опухолями молочной железы при содержании в воздухе оксида азота, кадмия и свинца.

Загрязнение окружающей среды солями тяжелых металлов, органическими компонентами способствуют развитию синдрома неспецифического снижения иммунологической реактивности организма, задержке физического развития детей, нарушению репродуктивной функции женщин детородного возраста.

В Ставропольском крае выявлена зависимость между выбросами оксида азота, оксида углерода и заболеваемостью органов дыхания.

Установлена достоверная зависимость влияния валовых выбросов оксида азота, оксида углерода и развитием патологии системы кровообращения, костно-мышечной системы у подростков. У взрослых эти загрязнители вместе с сероводородом приводят к повышению уровня заболеваемости мочеполовой системы, костно-мышечной системы и органов пищеварения.

Глава 7. Физическая безопасность

Число потенциально опасных для здоровья человека источников физических факторов неионизирующей природы, которые контролируются Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, превышает 3 млн. Можно также прогнозировать его рост в будущем, особенно в промышленно развитых субъектах федерации и, следовательно, повышение риска неблагоприятного воздействия физических факторов на население.

Так, за истекший год число объектов – источников физических факторов – в ряде субъектов федерации возросло:

Пермская обл.	на 22,9 %
Московская обл.	на 18,6 %
Архангельская обл.	на 16,4 %
Свердловская обл.	на 13,2 %
Приморский край	на 5,3 %

Наибольшее число объектов-источников неблагоприятных физических факторов зарегистрировано в Московской области, Ростовской области, Краснодарском крае, Нижегородской области.

Гигиеническая значимость отдельных факторов для условий производства и среды населенных мест различна. В условиях производства их структура более разнообразна и нормируется большее их число. Такие физические факторы, как акустический шум и вибрация, являются одной из главных причин профессиональных заболеваний. Доля хронических профессиональных заболеваний, причиной которых являются физические факторы, прежде всего шум и вибрация, превышает в некоторых субъектах федерации 50 % (г. Москва, Иркутская обл., Алтайский край, Республика Саха (Якутия) и др.). Выявленный уровень профессиональной заболеваемости, связанной с воздействием физических факторов, по данным учреждений госсанэпидслужбы, не отражает истинной ситуации, т. к. выявляемость профессиональной патологии неполная и происходит на поздних стадиях развития заболевания.

В 2004 г. центрами ГСЭН обследовано значительно большее (на 8 %) число рабочих мест, где имеются источники потенциально опасных физических факторов: 7 509 309 по сравнению с 6 439 920 в 2002 г. и 6 963 546 в 2003 г. Относительная величина числа рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в целом снижается (за исключением показателей микроклимата) – табл. 79.

Таблица 79

Относительная доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам

	2001	2002	2003	2004
Шум	23 %	21,4 %	19 %	19 %
Вибрация	14,5 %	14,05 %	12,8 %	12,3 %
Освещенность	14 %	12,4 %	16,3 %	9,9 %
Микроклимат	19 %	17,3 %	11,2 %	15 %
ЭМП	21 %	17,8 %	15,4 %	13,2 %

В то же время, абсолютное число таких рабочих мест практически не изменилось, а в ряде субъектов Федерации возросло, т. к. увеличилось общее число рабочих мест.

В прошедшем году по России в целом продолжала сокращаться доля объектов (промышленности, пищевых, коммунальных, детских, транспорта), не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам (рис. 24).

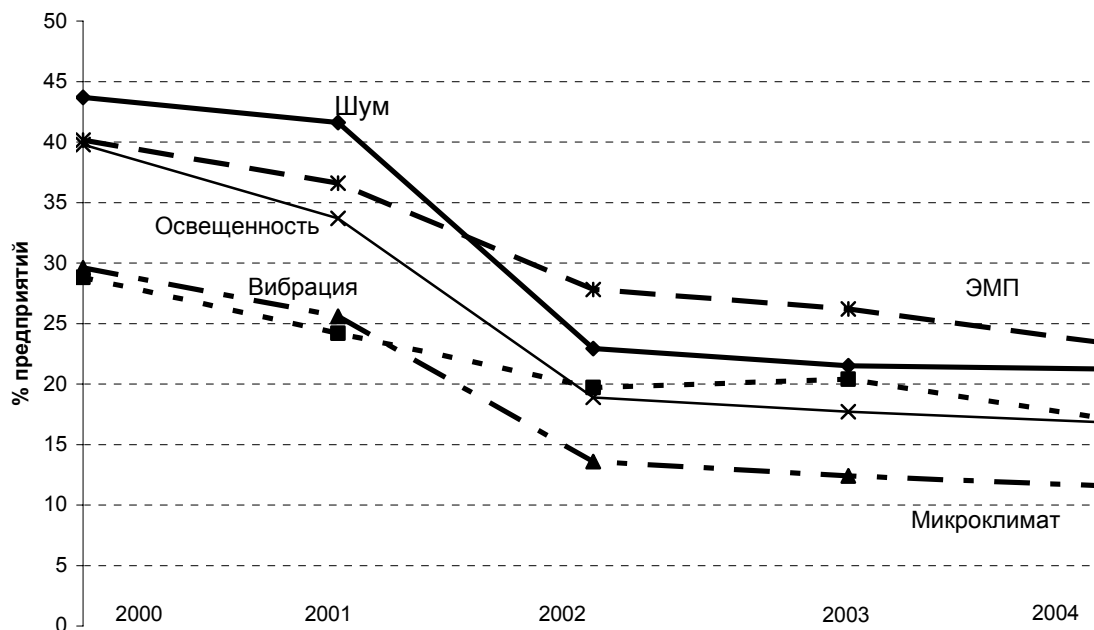


Рис. 24. Динамика относительного числа объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам.

Наибольший процент объектов и рабочих мест не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню электромагнитных полей, акустического шума и вибрации.

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов продолжает иметь место в тяжелом машиностроении, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной металлургии и деревообрабатывающей промышленности и промышленности строительных материалов, строительной промышленности, тракторной и химической промышленности, полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.

Основной причиной высокого уровня физических факторов на рабочих местах и, прежде всего шума и вибрации, является несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструментов, несвоевременная замена изношенного производственного оборудования и невыполнение планово-предупредительных ремонтов. На предприятиях промышленности в целом имеет место значительный износ основных фондов, машин и оборудования.

Так, на предприятиях Тверской области с устаревшим оборудованием: ОАО «Тверской вагоностроительный завод», ОАО «Тверской экскаватор», ОАО «Рождественская мануфактура», ООО «Руслана» уровень шума превышает допустимый от 2 до 10 дБА (в 1,5—6 раз по звуковому давлению). В тоже время, на ряде предприятий области проведено улучшение условий труда работающих. Так, на ОАО «Тверской полиэфир», ОАО «Тверской стеклопластик» проведена замена оборудования, что позволило значительно снизить уровень шума на рабочих местах. Проводится перевооружение технологического оборудования на ЗАО «Диэлектрические кабельные сети» г. Тверь, что также значительно улучшит условия труда работающих.

В Кировской области в целях снижения неблагоприятного воздействия шума на работающих на подконтрольных объектах проведен ряд мероприятий:

- планово-предупредительный ремонт технологического оборудования на предприятиях ТЭЦ-1, ТЭЦ-5, АО «Кировский шинный завод», ОАО «Лепсе», ОАО «Маяк», ВМП «Авитек», ОАО «Дом печати Вятка», ОАО «Весна», Кировский МДК;
- обеспечены современными средствами защиты органов слуха работающие на предприятиях НИИ СВТ, ОАО «Нововятский лыжный комбинат», ОАО «Лепсе», КЗ ОЦМ;
- ведется плановая работа по замене устаревшего технологического оборудования на современное на предприятиях ОАО завод «Маяк», ОАО «Весна», КЗ ОЦМ, ООО «Фарес», ОАО «Ридер-Мастер».

В настоящее время многими предприятиями проводится аттестация рабочих мест по условиям труда. Во многом эта работа затрагивает контроль физических факторов, как производственных факторов вредности для здоровья. Однако зачастую со стороны местных органов по надзору за безопасностью не ведется контроль за проведением гигиенической оценки условий труда как неотъемлемой составляющей процесса аттестации рабочих мест. В настоящее время предприятия, проводящие аттестацию своих рабочих мест, фактически не проводят гигиеническую оценку условий труда. В результате оценка условий труда при аттестации рабочих мест может не соответствовать реальным условиям. Для разрешения этой ситуации необходим контроль со стороны территориальных управлений Роспотребнадзора совместно с комитетами по труду в администрациях субъектов Федерации за корректностью гигиенической оценки условий труда на предприятиях. Положительным примером такого сотрудничества является Иркутская область, где по данным государственной экспертизы условий труда комитета по труду администрации области подготовлено 244 заключений по качеству проведения аттестации более семи тысяч рабочих мест по условиям труда. К вредным условиям труда отнесены и признаны «условно аттестованными» 6 892 рабочих мест (88,5 %).

В работе по проведению аттестации рабочих мест активное участие принимают учреждения Роспотребнадзора путем проведения лабораторных исследований и инструментальных замеров, оценки полученных результатов.

В 2004 г. продолжился рост числа источников потенциально опасных физических факторов в населенных пунктах, включая их территорию и жилые помещения. В табл. 80 представлена динамика объема инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы, проведенных учреждениями Роспотребнадзора в целях надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой.

Таблица 80

**Количество точек измерения физических факторов
на территории населенных пунктов**

Годы	Шум	Вибрация	ЭМП
2000	75 920	5 051	47 486
2001	86 201	6 356	49 883
2002	105 391	5 649	57 167
2003	109 855	10 080	105 515
2004	100 611	10 322	124 381
Рост за 5 лет, %	32,5	104,4	132,8

Из таблицы видно, что за последние 5 лет объем этих исследований возрос на 32,5—132,8 %. Особенно интенсивно шел рост исследований электромагнитных полей (на 132 %).

Рост объема исследований физических факторов в населенных пунктах свидетельствует о повышении их востребованности, следовательно, и о возрастании гигиенической значимости физических факторов неионизирующей природы. За 5 лет претерпела

изменения структура источников физических факторов в населенных пунктах (рис. 25). В 2004 г. доля объектов-источников ЭМП превысила 50 %. Адекватно возросло и число их исследований при проведении санитарно-эпидемиологического надзора.

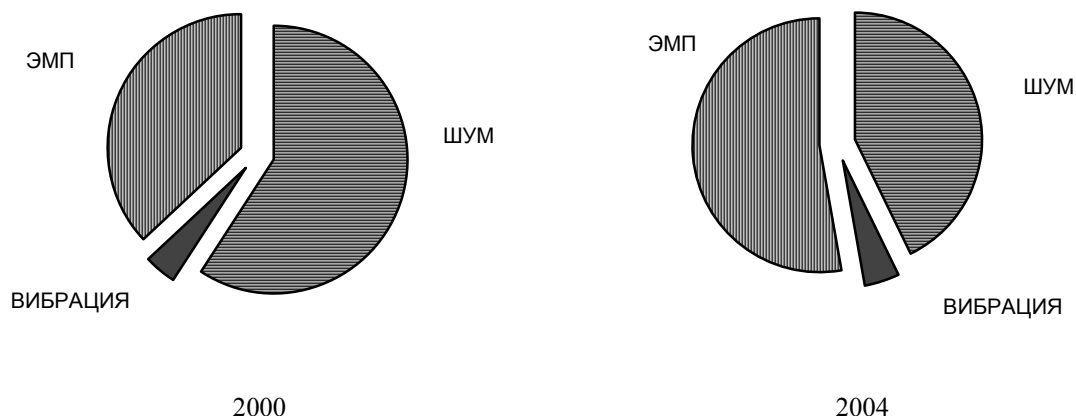


Рис. 25. Структура источников физических факторов неионизирующей природы в населенных пунктах.

По числу нарушений санитарного законодательства и жалоб населения ведущее место среди физических факторов неионизирующей природы занимает акустический шум.

В 2004 г. в населенных пунктах общее число объектов – источников шума возросло с 16,6 до 20,6 %.

Акустическая обстановка в зоне различных источников шума в населенных пунктах представлена на рис. 26.

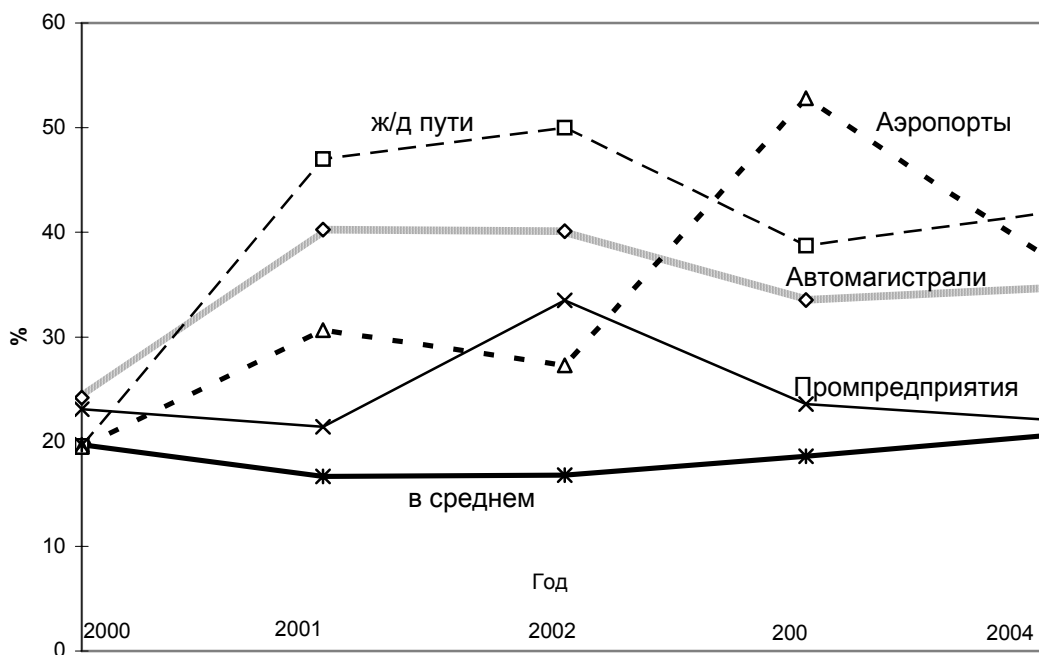


Рис. 26. Удельный вес объектов-источников акустического шума на территории населенных мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Из представленных данных следует, что наиболее значимыми источниками шума в населенных пунктах являются автомагистрали, аэропорты, железнодорожные пути. Доля промышленных предприятий в этом балансе по сравнению с прошлым годом снизилась.

Сверхнормативному воздействию шума в России подвергаются около 80 млн человек. Фактически отмечается динамика этого показателя в сторону увеличения. Так, в Свердловской области в 2002 г. количество населения, подвергавшегося воздействию повышенного уровня шума, составляло 395 366 человек, а в 2004 г. оно возросло на 24 700 человек и составило 420 066.

В последнее время население все более осознает свои права как потребителя и все больше предъявляет обоснованных претензий на повышенный уровень шума в жилище.

В ближайшем будущем следует ожидать дальнейшего осложнения акустической обстановки в связи с ростом числа автотранспортных средств не только в крупных, но и в менее крупных городах, а также в зоне расположения аэропортов.

Аэропорты относятся к объектам, оказывающим выраженное неблагоприятное акустическое воздействие на окружающую территорию. По данным Роспотребнадзора взлет и посадка воздушных судов, а также опробование двигателей создают высокие уровни акустического шума на прилегающей непосредственно к аэропорту территории. При взлете и наборе высоты в ряде населенных пунктов наблюдаются сверхнормативные уровни шума, превышающие допустимые на 15—20 дБ (в 7—10 раз по звуковому давлению).

По данным Федеральной авиационной службы России, примерно для 3 % городского населения страны актуальным остается воздействие авиационного шума. Это связано как с быстрым ростом парка эксплуатируемых самолетов и интенсивности их полетов, особенно в ночное время, так и продолжающимся приближением жилых районов к аэропортам, расширением существующих коридоров, введением новых маршрутов прилета и вылета над существующими жилыми массивами.

Воздействию авиационного шума подвержено большое количество городского и сельского населения (только в Москве и Московской области не менее 1,5—2 млн человек). Прохождение авиационных трасс над жилой застройкой в зонах воздушных подходов аэропортов (гг. Москва, Ростов-на-Дону, Минеральные Воды, Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Новосибирск и др.) способствует увеличению площадей с повышенным уровнем акустического шума. Вокруг Москвы в зоне воздействия авиационного шума находится более 200 населенных пунктов. Эквивалентные уровни шума на этих территориях превышают допустимые на 8—12 дБА (в 3—6 раз по звуковому давлению) как в дневное, так и в ночное время.

Анализ деятельности более 100 авиапредприятий и соблюдения ими требований экологической безопасности по фактору авиационного шума показал, что лишь около 20 % аэропортов обследованы по параметрам акустической обстановки. Однако по большей части эти данные устарели в связи с прошедшей реконструкцией указанных объектов. Для большинства аэропортов не определена граница санитарно-защитной зоны. Рекомендации по снижению шума в виде самостоятельного раздела инструкции по производству полетов разработаны для 35 % аэропортов; повсеместно отсутствуют акустические экраны и другие устройства для снижения шума в местах проведения опробования двигателей, на ремонтных заводах; нет систем мониторинга авиационного шума.

Ввиду насущности проблемы авиационного шума в районе Московского авиаузла для решения вопросов, связанных с воздействием авиационного шума на население, в январе 2005 г. в Федеральной службе по надзору в сфере транспорта создана Межведомственная рабочая группа (МРГ) оперативного взаимодействия между органами исполнительной власти и администрациями аэропортов. В состав МРГ вошли представители Федеральной службы по надзору в сфере транспорта, Федерального агентства воздушного транспорта, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребите-

лей и благополучия человека, представители правительства Москвы и Московской области, представители транспортной прокуратуры, представители всех крупных аэропортов Московского авиаузла.

Все более значимым источником шума в населенных пунктах являются расположенные внутри жилой застройки предприятия: магазины, кафе, развлекательные центры и т. д. Уровень шума, создаваемый такими предприятиями на территории жилой застройки и в жилых помещениях может существенно превышать допустимый. Из общего числа обоснованных жалоб на шум относительная часть на шум от встроенных предприятий составляет более половины.

В целях снижения уровня шума в населенных пунктах необходимы совместные усилия территориальных органов Роспотребнадзора, местных и федеральных органов власти.

В истекшем году сохраняются высокие темпы роста числа объектов-источников электромагнитных полей на территории населенных мест. Прежде всего он связан с развитием мобильной связи и ростом числа базовых станций сотовой связи (БССС). Как показывает анализ сведений, представленный учреждениями Роспотребнадзора, имеет место значительное число жалоб от населения на размещение БССС на жилых и общественных зданиях. Однако в подавляющем большинстве эти жалобы не обоснованы, т. к. в системе Роспотребнадзора реализован комплексный поэтапный подход к санитарно-эпидемиологической экспертизе передающих радиотехнических объектов с предварительной оценкой расчетов электромагнитной обстановки и последующим инструментальным контролем уровней электромагнитных полей в зоне расположения объекта. Значительное число жалоб обусловлено в большинстве случаев непониманием реального уровня риска от облучения, создаваемого этими объектами, и «раздутым» средствами массовой информации мнением об опасности БССС для населения. По-видимому, операторам связи совместно с центрами гигиены и эпидемиологии целесообразно вести разъяснительную работу с населением в этом направлении. Уместно вспомнить о необходимости проведения гигиенического обучения владельцев и персонала передающих радиотехнических объектов, предусмотренного действующими санитарно-эпидемиологическими правилами.

В России весьма интенсивно растет число пользователей мобильной связью, составляющее по данным Министерства связи и информатизации примерно 80 млн человек. Во избежание неблагоприятного воздействия мобильных телефонов на пользователей все поставляемые в Россию модели проходят санитарно-эпидемиологическую экспертизу.

В России в отношении воздействия электромагнитных полей на население действуют самые строгие в мире нормативы. Однако, учитывая относительно высокую интенсивность ЭМП, создаваемую абонентскими радиотелефонами, и интенсивный рост числа пользователей мобильной связи, особенно среди подростков и детей (несмотря на рекомендации Минздрава России об ограничении пользования сотовой связью детей и подростков), следует считать актуальной необходимость изучения влияния на здоровье человека продолжительного пользования радиотелефоном.

Динамика числа инструментально обследованных объектов-источников ЭМП и процент измерений, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим нормативам, представлены на рис. 27. Число обследований объектов-источников ЭМП в 2004 г. продолжало расти, что свидетельствует о росте гигиенической значимости этих объектов. По данным Роспотребнадзора в России подвергается воздействию «сверхнормативных» уровней ЭМП около 1 млн человек.

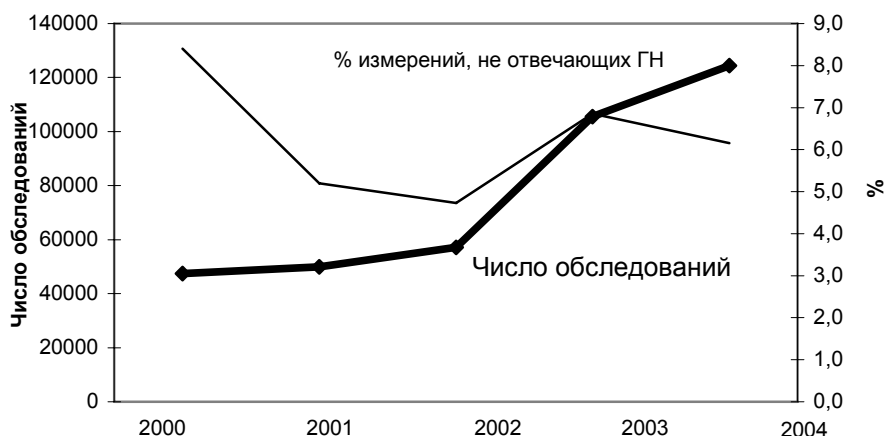


Рис. 27. Число обследований объектов-источников ЭМП на территории населенных мест и процент измерений, не отвечающих нормативам.

Как показывают данные учреждений Роспотребнадзора, из физических факторов в условиях учебных заведений наиболее значимыми являются электромагнитные поля, освещенность и микроклимат. Представленные в табл. 81 данные показывают, что в последние 4 года наблюдается снижение процента объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭМП и освещенности. Однако в связи с ростом общего числа объектов, абсолютное число таких случаев за последнее время выросло.

Таблица 81

Относительное число обследованных объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам

Годы	Процент объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям		
	ЭМП	освещенность	микроклимат
2001	37,7	26,6	4,3
2002	30,2	25,3	1,9
2003	27,1	24,8	2,9
2004	22,5	23	12,9

С одной стороны это отражает повышение активности работы учреждений Роспотребнадзора, а с другой – указывает на необходимость более пристального внимания к условиям воздействия среды учебных заведений на здоровье детей и подростков.

Так, в Приморском крае, несмотря на наметившуюся тенденцию улучшения ситуации по освещенности в среднем, в отдельных районах сохраняется весьма неблагоприятная обстановка по уровню освещенности в детских и подростковых учреждениях. Отсутствие в государственных учреждениях средств для замены осветительных приборов, низкая обеспеченность осветительной арматурой сохраняет негативную тенденцию регистрации низких уровней освещенности на рабочих местах учащихся, приводит к тому, что каждое третье обследованное детское учреждение не отвечает санитарным нормам по этим показателям. Наиболее низкие показатели освещенности установлены в более чем 50 % учреждений г.г. Артема, Владивостока, Фокино, Находке, Партизанска, Уссурийска, Дальнереченска, Кировского, Ольгинского, Пограничного, Ханкайского районов.

Несоблюдение нормативов микроклимата обусловлено, главным образом, нарушением регулярности доставки топлива.

В настоящее время хорошо доказана связь между недостаточной освещенностью рабочих мест и развитием близорукости у детей, а также между неблагоприятным микроклиматом и «простудными» заболеваниями. Несоответствие условий обучения детей гигиеническим нормативам по этим показателям хорошо коррелирует с высокой заболеваемостью детей.

Главным источником воздействия на детей и подростков в учебных заведениях ЭМП является вычислительная техника. Учреждения Роспотребнадзора в истекшем году продолжали вести контроль за состоянием поступающей в учебные заведения и эксплуатируемой вычислительной техникой. К сожалению, достаточно высок процент объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭМП, что связано не только с наличием устаревшей техники, но и неправильным оборудованием классов информатики, в том числе отсутствием заземления.

Улучшению гигиенической ситуации в классах информатики способствует активное участие Роспотребнадзора в региональных программах информатизации.

Так, в Приморском крае Реализация региональных программ «Компьютеризация сельских и городских школ» и усиление надзора за условиями обучения в кабинетах информатики во многих территориях позволили добиться улучшения показателей среды по уровню ЭМП.

Во многих субъектах Федерации Роспотребнадзор в инициативном порядке осуществляет санитарную паспортизацию классов информатики (Липецкая, Нижегородская, Челябинская области, Чувашская Республика, Республика Татарстан, Приморский край и др.). Существующая в течение 3—4 лет практика такой паспортизации показала, что она является эффективным инструментом в системе надзора за учебными заведениями. В связи с этим целесообразно решить вопрос о разработке и введении единой формы такого санитарного паспорта в России.

К сожалению, в детских учреждениях пока еще плохо организован производственный контроль физических факторов. Решение этой задачи следует считать одной из неотложных в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков.

В 2004 г. благодаря действиям Роспотребнадзора устранены нарушения санитарно-эпидемиологических требований в отношении источников физических факторов на 86 100 объектах (83 870 объектов в 2003 г.). В 11 % устранены нарушения по уровню шума, в 1,7 % – по уровню вибрации, в 11 % – по уровню электромагнитных полей, в 444,5 % – по освещенности и в 29,8 % – в отношении микроклимата.

На нарушителей санитарного законодательства наложено 9 648 штрафов (9 416 – в 2003 г.) и 526 (472 – в 2003 г.) дел передано в прокуратуру.

В адрес нарушителей санитарного законодательства в процессе надзора за источниками физических факторов учреждениями Роспотребнадзора было выдано 125 051 предписания (115 057 в 2003 г.); отклонен 3 021 проект (2 769—2003 г.).

Увеличение количества принятых мер свидетельствует о повышении активности органов надзора в отношении источников физических факторов.

Количество жалоб населения в связи с неблагоприятным действием физических факторов неионизирующей природы, рассмотренных Роспотребнадзором, возрастает (рис. 28). Наблюдаемая динамика подчеркивает возрастающую гигиеническую значимость физических факторов неионизирующей природы.

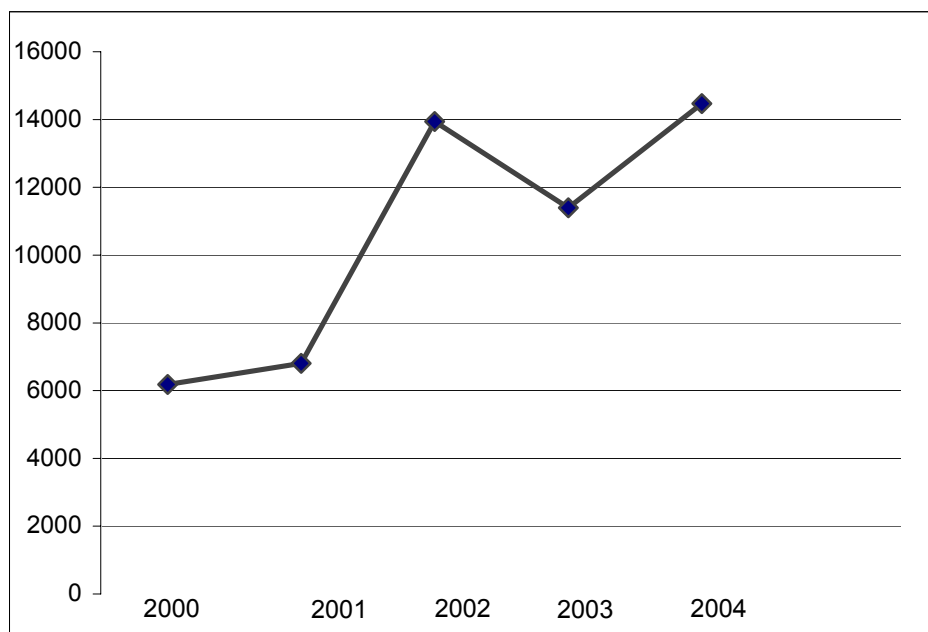


Рис. 28. Динамика числа рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов.

Одним из важных источников неблагоприятного воздействия физических факторов на население и работающих является продукция машиностроения и приборостроения бытового и производственного назначения. За истекший год объем работ по ее санитарно-эпидемиологической оценке Роспотребнадзором в среднем возрос на 15—30 %. В большей степени этот показатель вырос в промышленно развитых и пограничных субъектах Федерации (Республика Башкортостан, Кемеровская область, Краснодарский край, Красноярский край, Курганская обл. и др.). Возросло и число отрицательных заключений на эту продукцию и число жалоб на недоброкачественную продукцию машиностроения.

Из анализа рассмотренных жалоб на недоброкачественную продукцию, поступающих в региональные ЦГСЭН, следует, что основные претензии к продукции предъявляются также по несоответствию продукции санитарным нормам по уровням шума и электромагнитных излучений. Так, в Томской области было рассмотрено жалоб на недоброкачественную продукцию порядка 12 по шуму и 54 по ЭМИ, в Республике Татарстан 20 и 28 соответственно, в Республике Башкортостан 18 и 14 соответственно.

При этом значительная доля продукции машиностроения, ввозимой из-за рубежа, а также производимая в регионах России, по-прежнему не представляется в территориальные управления Роспотребнадзора для санитарно-эпидемиологической экспертизы. При проверках предприятий торговли было выявлено наличие в продаже продукции машиностроения, не прошедшей санитарно-эпидемиологической оценки, но имеющей сертификаты соответствия.

Положительным фактом в проведении работ по санитарно-эпидемиологической оценке продукции машиностроения, особенно импортной, явилось улучшение взаимодействия между Роспотребнадзором, Государственным таможенным комитетом и органами по сертификации продукции.

Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации

8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации

В соответствии с Федеральным законом № 184 «О техническом регулировании» в 2004 г. продолжалась разработка проектов законов общих технических регламентов:

- «Ядерная и радиационная безопасность»;
- «О требованиях к безопасности объектов технического регулирования, необходимых для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Российской Федерации».

В проекты вошли основные требования, содержащиеся в Федеральном законе «О радиационной безопасности населения», норм радиационной безопасности и основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности населения.

Разработаны и утверждены методические указания «Внедрение показателей радиационной безопасности о состоянии объектов окружающей среды, в т. ч. продовольственного сырья и пищевых продуктов, в систему социально-гигиенического мониторинга» № 2.6.1.1868—04.

Продолжается работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий, ведению баз данных форм государственного статистического наблюдения за дозами облучения в рамках «Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан Российской Федерации».

Радиационная обстановка на территории Российской Федерации по сравнению с предыдущими годами не изменилась и остается в целом удовлетворительной. Ни в одном из субъектов РФ радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

В ряде регионов Российской Федерации особенности радиационной обстановки определялись радиоактивным загрязнением, обусловленным последствиями прошлой аварии на Чернобыльской АЭС, деятельностью ПО «Маяк» и Семипалатинского полигона (14 субъектов Российской Федерации имеют радиоактивные загрязнения вследствие аварии на ЧАЭС и 3 – в результате радиационных аварий на ПО «Маяк»).

Сохраняется превышение основных пределов доз техногенного облучения для жителей с. Муслимово Челябинской области, проживающих в зоне наблюдения ПО «Маяк». Средняя годовая доза техногенного облучения жителей 445 населенных пунктов Брянской области превышает 1 мЗв, из них 55—5 мЗв.

Наибольший вклад в коллективную дозу облучения населения России вносят природные источники ионизирующего излучения – 73,4 % и медицинское облучение – 26,2 %. На долю всех иных источников, в т. ч. и за счет прошлых радиационных аварий, в целом по Российской Федерации приходится 0,4 %.

Гамма-фон в Российской Федерации определяется природными источниками ионизирующего излучения, а на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий и инцидентов – природными и техногенными источниками. Зоны с повышенным уровнем гамма – фона за счет природных аномалий и в местах добычи и переработки полезных ископаемых.

Объем выполненных исследований содержания природных и техногенных радионуклидов в пробах почвы, воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды открытых водоемов, проведенных центрами госсанэпиднадзора, увеличился (табл. 82, 83).

Фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов, для равнинных территорий Российской Федерации, как правило, не превышают по цезию-137—3,7 кБк/м² (0,1 Ки/км²); по стронцию-90—1,85 кБк/м² (0,05 Ки/км²).

Уровни выше фоновых имеются на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий или локальных выпадений ядерных взрывов.

По масштабам воздействия на окружающую среду выделяются последствия от аварии на ЧАЭС в 1986 г. Радиационная обстановка на этих территориях в настоящее время определяется, в основном, наличием долгоживущего радионуклида ^{137}Cs .

Имеется несколько зон, загрязненных в результате радиационных аварий на предприятиях ядерно-топливного цикла. Наиболее значительным является Восточно-Уральский радиоактивный след (ВУРС), который образовался в результате взрыва емкости с радиоактивными отходами на ПО «Маяк» в 1957 г. В зоне ВУРС радиационная обстановка определяется, в основном, радионуклидом ^{90}Sr . Кроме ВУРС, в районе ПО «Маяк» имеется «цезиевый» радиоактивный след. Своим происхождением он обязан ветровому переносу радиоактивной пыли с озера Карачай, где находятся жидкие радиоактивные отходы этого предприятия. К территориям, подвергшимся радиационному воздействию в результате деятельности ПО «Маяк», относятся Курганская, Свердловская и Челябинская области.

На территории Алтайского края, южной части территории Усть-Ордынского Бурятского автономного округа, территории южного Прибайкалья в Иркутской области имеются следы локальных выпадений от многолетних ядерных испытаний, проводившихся на Семипалатинском полигоне.

По данным радиационно-гигиенических паспортов за 2003 г., в 8 субъектах Российской Федерации имеются объекты, образованные в результате проведения в прошлом подземных ядерных взрывов (Республика Саха, Ханты-Мансийский автономный округ, Астраханская, Ивановская, Иркутская, Читинская, Оренбургская, Пермская области). Большинство этих объектов не имеют владельцев и их статус не определен, что создает серьезные проблемы для администрации соответствующих субъектов Российской Федерации.

По-прежнему сохраняются локальные радиоактивные загрязнения почвы в местах размещения некоторых особо радиационно- и ядерно-опасных радиационных объектов (Красноярский край, Мурманская, Томская области).

В 2004 г. высокое содержание радионуклидов отмечено в 175 исследованных пробах почвы из мест локальных загрязнений и природных аномалий (Курская область – 22 пробы, г. Москва – 59 проб, Тамбовская область – 72 пробы, Свердловская область – 20 проб, Московская область – 2 пробы).

Таблица 82

Динамика исследований проб почвы на содержание радионуклидов

Годы	Исследовано проб почвы на содержание радионуклидов
2000	13948
2001	15989
2002	17350
2003	21597
2004	22413

Анализ данных исследований воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды открытых водоемов показывает, что превышения уровней вмешательства по содержанию техногенных радионуклидов ни в одном из субъектов Российской Федерации не зарегистрировано и не требует проведения мероприятий по снижению ее радиоактивности. Имеются случаи превышения контрольных уровней, устанавливаемых для

оперативного радиационного контроля по удельной суммарной альфа- или бета- активности, в пробах воды из подземных источников водоснабжения и в местах водопользования, которые обусловлены содержанием природных радионуклидов (табл. 83).

Таблица 83

Динамика исследований проб воды на содержание радионуклидов

Годы	Число исследованных проб воды источников хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения		Число исследованных проб воды в местах водопользования населения	
	всего	из них превышающие контрольные уровни суммарной альфа- бета активности	всего	из них превышающие контрольные уровни суммарной альфа- бета активности
2000	18 167	812 (4,4 %)	3 771	6 (0,2 %)
2001	19 870	889 (4,4 %)	3 917	11 (0,3 %)
2002	18 357	996 (5,4 %)	3 679	55 (1,4 %)
2003	20 445	912 (4,4 %)	3 651	28 (0,8 %)
2004	21 115	984 (4,6 %)	3 167	14 (0,4 %)

В 2004 г. в Российской Федерации центрами госсанэпиднадзора исследовано 161 435 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Из них не отвечают гигиеническим нормативам 1 219 проб (0,7 %), в т. ч. по содержанию цезия-137—1 218 пробы (0,8 %) и стронция-90 – 1 проба (табл. 84).

Случаи превышения гигиенических нормативов отмечались, в основном, в двух областях – Брянской и Калужской, в основном, в мясомолочных продуктах, производимых в частном секторе, а так же в продуктах леса (грибы, ягоды).

Таблица 84

Динамика исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание цезия-137

Годы	Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов								
	всего			мясо и мясные продукты			молоко и молокопродукты		
	всего проб	из них с превышением	% проб с превышением	всего проб	из них с превышением	% проб с превышением	всего проб	из них с превышением	% проб с превышением
2000	195 151	4 651	2,4	18 151	126	0,7	30 118	2 417	8,0
2001	180 764	3 283	1,8	16 090	102	0,6	29 199	1 989	6,8
2002	162 451	2 504	1,5	14 729	73	0,5	24 498	1 425	5,8
2003	167 736	1 372	0,8	15 804	37	0,2	26 113	731	2,8
2004	152 050	1 218	0,8	14 289	41	0,3	22 543	488	2,2

8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Наибольший вклад в дозу облучения населения вносят природные источники ионизирующего излучения (от 50 до более 90 %) и, прежде всего изотопы радона и их короткоживущие дочерние продукты, содержащиеся в воздухе жилых и общественных помещений, а также в приземном слое атмосферы на территории населенных пунктов.

Следующим по значимости в облучении населения, как правило, является гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных материалах и конструкциях зданий, а также рассеянных в окружающей среде.

Уровни облучения населения радоном, а также гамма-излучением природных радионуклидов определяют радиационную обстановку в жилых и других зданиях, в которых люди проводят около 80 % своего времени.

В рамках Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз граждан в субъектах Российской Федерации ведется сбор и анализ данных о дозах облучения населения за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона по годовым формам федерального государственного статистического наблюдения № 4-ДОЗ. Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Российской Федерации за счет всех источников ионизирующего излучения в 2003 г. составила 529 тыс. чел.-Зв, а индивидуальная – 3,7 мЗв в год в среднем на одного жителя. При этом, 73,4 % дозы дают природные источники.

8.2.1. Облучение населения

За последние 5 лет увеличилось число исследований на содержание радона в зданиях в 1,7 раза, что говорит об установлении системы контроля данного радиационного параметра при строительстве и реконструкции зданий. В регионах начинает складываться ситуация 100 % охвата лабораторными исследованиями зданий и сооружений, вводимых в эксплуатацию, на предмет соответствия нормативам. Этому способствуют местные органы власти, принимая решения об обязательном контроле такого рода. Понимание администрацией субъектов РФ актуальности данной проблемы способствует предупреждению воздействия ионизирующего излучения на население в дозах, превышающих нормативные. В 2004 г. свыше 96,5 % измерений в обследованных эксплуатируемых и строящихся жилых зданий соответствовало гигиеническим нормативам по содержанию радона в воздухе помещений, 0,6 % исследований подтвердило необходимость проведения радонозащитных мероприятий (табл. 85).

Таблица 85

**Динамика исследований содержания радона
в воздухе жилых и общественных зданий**

Годы	Концентрация радона, из них			
	всего точек измерения	до 100 Бк/м ³	от 100 Бк/м ³ до 200 Бк/м ³	более 200 Бк/м ³
2000	130 218	123 682 (95,0 %)	4 578 (3,5 %)	1 958 (1,5 %)
2001	148 220	142 982 (96,4 %)	4 231 (2,9 %)	1 010 (0,7 %)
2002	155 437	149 313 (96,1 %)	4 532 (2,9 %)	1 592 (1 %)
2003	197 319	187 518 (95 %)	7 792 (3,9 %)	2 009 (1 %)
2004	225 671	217 711 (96,5 %)	6 509 (2,9 %)	1 451 (0,6 %)

Практически во всех регионах сложилась система радиационного контроля местных и ввозимых на территорию Российской Федерации строительных материалов. По сравнению с 2000 г. количество исследований строительных материалов отечественного производства увеличилось в 1,1 раза, импортируемых – в 1,7 раза. Распределение исследованных проб строительных материалов по классам опасности показано в табл. 86.

В 2004 г. 99,6 % исследованных проб строительных материалов местного производства отнесено к 1 классу, который по радиационно-гигиеническим показателям допускается к использованию в жилищном строительстве; 0,3 % исследованных проб отнесено ко 2 классу (допускается применение в промышленном строительстве и дорожном строительстве в черте населенных пунктов); 0,02 % исследованных проб отнесено к 3 классу (использование в дорожном строительстве вне населенных пунктов).

Из числа исследованных проб строительных материалов, поступивших по импорту: 95,6 % – соответствуют 1 классу, 3,9 % – 2 классу и 0,4 % – 3 классу.

Таблица 86

Распределение строительных материалов по классам опасности

Годы	Число исследованных проб											
	местного производства				привозные из других территорий РФ				импортируемые			
	всего	из них класса			всего	из них класса			всего	из них класса		
		1	2	3		1	2	3		1	2	3
2000	22 138	99,3 %	0,6 %	0,1 %	4 415	88,9 %	10,8 %	0,3 %	8 339	97,4 %	1,8 %	0,8 %
2001	21 487	98,8 %	1,1 %	—	4 127	98,7 %	0,9 %	0,2 %	6 924	96,6 %	2,9 %	0,4 %
2002	19 432	99,1 %	0,6 %	0,2 %	3 557	94,1 %	3,1 %	1,1 %	8 124	87,5 %	11,8 %	0,6 %
2003	21 810	98,5 %	1 %	0,4 %	3 377	90,9 %	0,6 %	0,5 %	10 720	92,7 %	6,6 %	1,1 %
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 %

Анализ относительных показателей показывает достаточно стабильное положение радиационной безопасности строительных материалов: свыше 90 % исследуемых изделий и сырья, может использоваться без ограничения в строительстве. Однако ослаблять работу в данном направлении не следует. Не редкостью являются случаи обнаружения в строительных конструкциях природных источников ионизирующего излучения, которые, в свою очередь, являются источниками повышенного гамма-фона и эманации радона.

Следует обратить внимание, что основная масса строительных материалов, имеющих превышение гигиенического норматива, как правило, относятся к изделиям из гранита.

8.2.2. Облучение работников природными источниками ионизирующего излучения

Контроль и ограничение облучения работающих проводятся в соответствии с СП 2.6.1.798—99 «Обращение с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов», СанПиН 2.6.6.1169—02 «Обеспечение радиационной безопасности при обращении с производственными отходами с повышенным содержанием природных радионуклидов на объектах нефтегазового комплекса».

Облучение природными радионуклидами определяют дозы производственного облучения работающих в ряде отраслей промышленности. В частности, в организациях, осуществляющих работы в подземных условиях (рудники, шахты, др.), на предприятиях, производящих огнеупорную и абразивную продукцию, на добывающих, перерабатывающих и использующих минеральное сырье с повышенным содержанием природных радионуклидов.

Для этих предприятий характерны повышенные уровни внешнего облучения, а также внутреннего облучения за счет ингаляционного поступления радионуклидов с производственной пылью.

8.3. Медицинское облучение

Медицинское облучение населения (пациентов) занимает второе место после облучения природными источниками. По данным радиационно-гигиенического паспорта Российской Федерации за 2003 г. среднее по России значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет около 26,2 %, что соответствует 0,97 мЗв/год в расчете на одного жителя.

В рамках ЕСКИД в субъектах Российской Федерации ведется сбор и анализ данных о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований, полученных с использованием инструментальных методов измерения и расчетными методами.

Всего в 87 субъектах Российской Федерации проживает 142,6 млн человек. В 2003 г. в них проведено 195,0 млн медицинских рентгенорадиологических процедур (в среднем 1,4 процедуры на одного жителя). Коллективная доза населения для 87 субъектов Российской Федерации, представивших данные за 2003 г., составила 138,2 тыс. чел.-Зв.

Наибольший вклад в коллективную дозу облучения пациентов внесли флюорографические (37,8 %) и рентгенографические (35,1 %) исследования. Рентгеноскопические исследования дали 17,2 % коллективной дозы облучения населения России за счет медицинского облучения.

Значение годовой эффективной дозы медицинского облучения на жителя в среднем по 87 субъектам Российской Федерации за 2003 г. равно 0,97 мЗв/год. Наибольшие значения годовой эффективной дозы за счет медицинского облучения в расчете на одного жителя имели место для Московской области (2,71 мЗв/год) и Магаданской области (1,56 мЗв/год). Наименьшие значения этой величины имели место для Республики Бурятия (0,21 мЗв/год), Кабардино-Балкарской Республики (0,46 мЗв/год), Брянской (0,47 мЗв/год) и Омской (0,49 мЗв/год) областей.

Дозы медицинского облучения в основном зависят от материально-технического оснащения рентгеновских кабинетов и качества технического обслуживания медицинской рентгеновской техники.

Внедрение низкодозовых цифровых рентгеновских аппаратов и замена ими устаревшей техники должно позволить значительно снизить дозы облучения пациентов без ущерба для качества диагностики.

8.4. Техногенные источники

Годовые дозы облучения большей части персонала не превышают 20 мЗв/год, что соответствует установленным гигиеническим нормативам. Вклад в коллективную дозу облучения населения за счет деятельности предприятий, использующих ИИИ, составляет около 0,07 %.

Ежегодные регистрируемые радиационные аварии, причины которых в основном, связаны с нарушением правил работы с приборами и устройствами, содержащими источники ионизирующего излучения. По-прежнему отмечаются факты нарушения действующих норм и правил при использовании и хранении (хищении) источников ионизирующего излучения.

Значительная часть радиационных инцидентов и аварий 1 категории связаны с выявлением радиоактивных источников в ломе цветных и черных металлов.

Глава 9. Здоровье человека и среда обитания

9.1. Результаты внедрения социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации. Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье населения и особенности состояния здоровья населения в связи с влиянием факторов среды обитания

В соответствии со ст. 45 Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» социально-гигиенический мониторинг (СГМ) осуществляется с целью оценки, выявления изменений и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания, установления и устранения вредного воздействия на человека факторов среды обитания.

В 2003—2004 гг. в целях реализации данной статьи закона органами и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека всех уровней продолжалась работа по ведению социально-гигиенического мониторинга, укреплению нормативно-правовой и методической базы СГМ, разработке управленческих решений, комплексных программ, направленных на улучшение качества среды обитания, сохранение и укрепление здоровья населения.

В 2003—2004 гг. на территории Российской Федерации действовало более 11 тыс. территориальных программ, в 3095 (27,1 %) – включены вопросы организации и ведения СГМ и мероприятия по оценке риска здоровью.

В 2004 г. в Тульской области Целевые программы действовали в 9 районах, из них была подкреплена финансированием только 1 программа в г. Новомосковске на сумму 20,0 тыс. рублей. Средства израсходованы на проведение исследований объектов среды обитания в рамках СГМ.

В Тюменской области финансирование программы по организации и ведению СГМ составило 1 млн рублей. Реализация программы позволила не только продолжить накопление данных в системе «среда–здоровье», но и формирование регионального информационного фонда СГМ, изучить причины возникновения заболеваний, разработать мероприятия по снижению неблагоприятного влияния факторов среды на здоровье населения.

Данные СГМ легли в основу разработки закона «О защите окружающей природной среды и населения Новосибирской области от негативного воздействия автотранспорта», областной целевой программы «Обеспечение населения Новосибирской области питьевой водой на 2000—2010 гг.», областной целевой программы «Охрана окружающей среды Новосибирской области» на 2004—2007 гг.

Результаты II этапа ведения СГМ и оценки риска на территории Пензенской области легли в основу описания ситуации, выбора приоритетов и обоснования перечня первоочередных мероприятий «Национального плана действий по гигиене окружающей среды в Пензенской области на 2003—2006 гг.».

В рамках ведения СГМ на территориях Тверской, Рязанской, Омской областей, Алтайского края, г. Москвы проводились углубленные исследования влияния факторов окружающей среды на здоровье населения.

Так, Центром госсанэпиднадзора в Тверской области совместно с Центром госсанэпиднадзора в г. Конаково и Конаковском районе, Ржевским межрайонным центром госсанэпиднадзора проводятся научные работы: «Гигиеническое обоснование оптимизации питания и здоровья работниц легкой промышленности» и «Научное обоснование системы управления здоровьем детей дошкольных образовательных учреждений».

В 2002—2004 гг. в г. Рязани проведено изучение элементного статуса населения и выявлены существенные нарушения структуры и качества питания населения, подтвержденные клинико-биохимическими исследованиями. Результаты исследований по-

казали, что у всех обследованных жителей обнаружен дефицит эссенциальных микронутриентов. Выявлен выраженный дефицит кобальта (у 54 % обследованных), селена (33 %), хрома (23 %), кальция (19 %), цинка (18 %). Преддефицитное состояние по содержанию селена зарегистрировано у 26 % населения, хрома – у 28 %, цинка – у 21 %. Наряду с этим установлено избыточное содержание ряда микроэлементов: 40 % населения имели повышенный уровень содержания кремния, 39 % – натрия, 28 % – хрома, 21 % – меди. В биоматериале трети обследованных жителей города установлено превышение допустимого уровня содержания высокотоксичных элементов – свинца, никеля, алюминия, кадмия, титана.

В Тульской области при расчете уровней пожизненного канцерогенного риска, связанного с наличием кадмия, мышьяка и свинца в питьевой воде и продуктах питания установлено, что суммарный индивидуальный риск развития рака в течение 70 лет жизни главным образом обусловлен мышьяком. Доказано, что повышение в атмосферном воздухе концентраций серы диоксида до $0,1\text{--}0,3\text{ мг/м}^3$ приводит к резкому росту сердечно-сосудистой и респираторной заболеваемости и смертельным исходам.

В Ставропольском крае проведена оценка влияния загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения городов Буденновска и Невинномысска. На основании проведенных расчетов многолетних данных была установлена прямая, сильная, достоверная связь между количеством выбросов азота оксида и общей заболеваемостью впервые в жизни установленным диагнозом во всех возрастных группах ($t_{st} 3,7\text{--}5,7$), углеводов и врожденных аномалий ($t_{st} 3,3\text{--}5,1$). Выявлена причинно-следственная зависимость между выбросами азота оксида, углерода оксида и заболеваемостью органов дыхания, показатели которых на этих территориях в 1,3–2,3 раза выше средних по краю во всех возрастных группах, а в г. Невинномысске, кроме того, имеют тенденцию к росту. Установлена достоверная корреляционная зависимость влияния валовых выбросов азота оксида, оксида углерода на патологию системы кровообращения подростков.

Выполненная на территории Липецкой области совместно с Санкт-Петербургским НИИ гигиены и профпатологии научно-исследовательская работа по «Комплексной эколого-гигиенической оценке здоровья населения, связанной с воздействием вредных факторов окружающей среды в городах и районах Липецкой области» позволила разработать региональную систему эколого-гигиенической оценки здоровья населения и среды обитания. Проанализированы региональные особенности антропогенных, социально-экономических и санитарно-гигиенических факторов, реализован комплексный подход к оценке влияния факторов среды обитания на здоровье населения. Проведенные исследования позволили обосновать и включить в комплексный показатель антропогенной нагрузки (КПАТН) дополнительно 3 фактора: суммарный показатель химического загрязнения пищевых продуктов ($K_{\text{пищ. прод.}}$), пестицидную нагрузку ($K_{\text{пест. нагр.}}$) и радиационный фон ($K_{\text{гамма фон}}$), обосновать различие КПАТН для городов и районов области. Разработан подход к оценке среды обитания по суммарному ранговому санитарно-гигиеническому показателю, учитывающему множество санитарно-гигиенических факторов, в т. ч. гигиеническую характеристику населенных мест, состояние детских и подростковых учреждений, эпидемиологическую безопасность пищевых продуктов и др. показатели.

В 2004 г. в Центре госсанэпиднадзора в г. Москве разработана и успешно эксплуатировалась автоматизированная информационная система для комплексного анализа, моделирования и объемного отображения многофакторных пространственно-распределенных данных СГМ на базе ГИС технологий. Данные наблюдения ГУ «МосЦГМС-Р» и ГПУ «Мосэкомониторинг» поступали в Центр госсанэпиднадзора в г. Москве, где формировался единый банк данных и проводился анализ и оценка ситуации загрязнения атмосферного воздуха для оценки влияния на здоровье населения. Геоинформационная система интегрирована с существующими и создаваемыми базами

данных и информационными ресурсами СГМ в рамках единой для города информационной системы. Обеспечено единое картографическое представление всех данных СГМ.

В Новосибирской области на основании проведенных исследований была выделена приоритетная группа патологий, включенная в программу разработки целевых программ профилактики: болезни системы кровообращения, онкологическая заболеваемость, болезни эндокринной системы, болезни крови и кроветворных органов, туберкулез, инфекции, управляемые средствами специфической профилактики. Выделены приоритетные химические загрязнители для атмосферного воздуха (кадмий, хром, никель, бенз(а)пирен, формальдегид, бензол и др.), питьевой воды (марганец, бор, железо, нитраты), продуктов питания (нитраты и токсичные элементы – кадмий, ртуть, свинец, мышьяк) и основные источники загрязнения для каждой административной территории области. Создан областной регистр потенциально-опасных химических веществ.

В Ростовской области на основе оценки риска здоровью населения г. Ростова-на-Дону от различных химических веществ в атмосферном воздухе установлено, что приоритетным загрязняющим веществом, оказывающим негативные канцерогенные и неканцерогенные эффекты являлся формальдегид. По результатам расчетов индивидуальный канцерогенный риск составил от $4,7 \times 10^{-6}$ до 8×10^{-8} , хронический риск от 0,002 до 0, неканцерогенный риск от 0,12 до 0.

В Омской области был определен риск развития неканцерогенных эффектов на основе расчета индекса опасности (Hi). Риск развития неблагоприятных эффектов у населения Омской области при употреблении пищевых продуктов в 2003 г. составил 1,8, что значительно ниже 2002 г. (6,5). Снижение индекса опасности в 2003 г. обусловлено уменьшением содержания в пищевых продуктах кадмия и ртути. Основной вклад в суммарный индекс опасности внесли нитраты (39 %) из которых 83 % содержались в овощах.

Для ранжирования и определения территорий риска проанализированы показатели смертности и заболеваемости населения по данным ФИФ СГМ за 2003 г. Данные по заболеваемости населения за 2004 г. будут представлены в ФИФ СГМ к первому сентября 2005 г. после уточнения численности населения органами статистики. Для анализа смертности использованы средние российские показатели по данным органов государственной статистики, а для анализа заболеваемости по каждому показателю рассчитаны средние арифметические величины по данным ФИФ СГМ. О неблагоприятном положении на территории судили по достоверному превышению показателя смертности и заболеваемости над средним (или средним арифметическим) в соответствии с «Критериями оценки изменения среды обитания и состояния здоровья населения» (1993 г.).

По данным ФИФ СГМ, на начало 2004 г. в Российской Федерации территориями «риска» по высоким уровням заболеваемости и смертности являлись:

- **по общей смертности населения:** Псковская, Новгородская, Тверская, Смоленская, Ленинградская, Ивановская, Рязанская, Костромская, Владимирская, Ярославская области (табл. 87);

- **по младенческой смертности:** Республики Тыва, Алтай, Хакасия, Чукотский АО, Еврейская АО, Приморский край, Амурская, Томская, Псковская, Читинская области (табл. 88);

- **по злокачественным новообразованиям у детей (0—14 лет):** Ханты-Мансийский АО, Республика Алтай, Тюменская, Читинская, Амурская, Саратовская, Московская области (табл. 89);

- **по врожденным аномалиям (порокам) развития детей (0—14 лет):** Республика Калмыкия, Чувашская Республика, Приморский край, Новосибирская, Смоленская, Пензенская, Архангельская, Томская, Сахалинская, Самарская области (табл. 90);

- **по заболеваемости пневмонией детей (0—14 лет):** Чукотский АО, Республики Тыва, Бурятия, Карачаево-Черкесская Республика, Пензенская, Кировская, Новгородская, Архангельская, Пермская, Костромская области (табл. 91);

- **по заболеваемости бронхитом хроническим, неуточненным, эмфиземой детей (0—14 лет):** Карачаево-Черкесская Республика, Республики Тыва, Дагестан, Чукотский АО, Читинская, Ростовская, Пензенская, Владимирская, Свердловская, Курская области (табл. 92);

- **по проценту детей, рожденных с массой тела менее 2 500 г:** Республика Башкортостан, Чукотский АО, Еврейская АО, Хабаровский край, Челябинская, Иркутская, Читинская, Тверская, Новгородская, Калининградская области (табл. 93).

Таким образом, использование методов оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье населения в системе СГМ позволило установить для отдельных регионов Российской Федерации приоритетные факторы среды обитания, провести ранжирование административных территорий по показателям смертности и заболеваемости населения, разработать и принять управленческие решения, провести комплексные мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения и улучшение качества среды обитания.

Вместе с тем, в свете проводимого реформирования Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, требуется дальнейшее совершенствование показателей II этапа ведения СГМ с учетом современных методических подходов к анализу влияния факторов среды обитания и здоровья населения, системы их сбора, передачи и анализа.

Таблица 87

Общая смертность населения за 2003 г. (на 100 тыс. населения)

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Северо-Западный	Псковская область	25,0	+ 1,5
Северо-Западный	Новгородская область	23,0	+ 1,4
Центральный	Тверская область	22,9	+ 1,4
Центральный	Смоленская область	22,1	+ 1,3
Северо-Западный	Ленинградская область	21,5	+ 1,3
Центральный	Ивановская область	21,2	+ 1,3
Центральный	Рязанская область	21,2	+ 1,3
Центральный	Костромская область	20,9	+ 1,3
Центральный	Владимирская область	20,8	+ 1,3
Центральный	Ярославская область	20,6	+ 1,2
	среднероссийский показатель	16,5	
Приволжский	Республика Татарстан	13,9	– 1,2
Южный	Республика Северная Осетия (Алания)	13,2	– 1,2
Южный	Карачаево-Черкесская Республика	12,7	– 1,3
Дальневосточный	Магаданская область	12,3	– 1,3
Дальневосточный	Камчатская область	11,7	– 1,4
Южный	Республика Калмыкия	11,5	– 1,4
Южный	Кабардино-Балкарская Республика	10,2	– 1,6
Дальневосточный	Чукотский АО	9,2	– 1,8
Южный	Республика Дагестан	7,3	– 2,3
Уральский	Ханты-Мансийский АО	6,5	– 2,5

Таблица 88

Младенческая смертность за 2003 г. (на 1 000 родившихся)

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Сибирский	Республика Тыва	30,5	+ 2,5
Дальневосточный	Чукотский АО	27,9	+ 2,3
Сибирский	Республика Алтай	23,3	+ 1,9
Дальневосточный	Еврейская АО	22,2	+ 1,8
Сибирский	Республика Хакасия	18,2	+ 1,5
Дальневосточный	Амурская область	17,8	+ 1,4
Дальневосточный	Приморский край	17,5	+ 1,4
Сибирский	Томская область	17,1	+ 1,4
Северо-Западный	Псковская область	16,2	+ 1,3
Сибирский	Читинская область	16,2	+ 1,3
	среднероссийский показатель	12,4	
Северо-Западный	Ленинградская область	9,6	- 1,1
Южный	Краснодарский край	9,5	- 1,0
Центральный	Белгородская область	9,3	- 1,0
Северо-Западный	Республика Коми	9,3	- 1,0
Центральный	Владимирская область	9,2	- 1,0
Северо-Западный	Мурманская область	9,0	- 1,0
Приволжский	Самарская область	8,9	- 1,0
Приволжский	Чувашская Республика	8,7	- 1,0
Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	7,8	- 1,1
Уральский	Ханты-Мансийский АО	6,8	- 1,2

Таблица 89

**Заболеваемость злокачественными новообразованиями дети (0—14 лет)
за 2003 г. (на 100 тыс. детей)**

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Уральский	Ханты-Мансийский АО	578,0	+ 9,0
Уральский	Тюменская область	519,9	+ 8,1
Сибирский	Республика Алтай	481,1	+ 7,5
Сибирский	Читинская область	255,1	+ 4,0
Дальневосточный	Амурская область	206,0	+ 3,2
Приволжский	Саратовская область	199,4	+ 3,1
Центральный	Московская область	117,3	+ 1,8
	средняя арифметическая величина	64,1	
Северо-Западный	Мурманская область	6,6	- 9,7
Сибирский	Республика Бурятия	6,3	- 10,1
Южный	Республика Калмыкия	6,1	- 10,5
Центральный	Калужская область	5,8	- 11,0
Южный	Карачаево-Черкесская Республика	5,8	- 11,0
Центральный	Воронежская область	5,1	- 12,5
Приволжский	Республика Марий Эл	4,6	- 13,8
Приволжский	Республика Татарстан	4,1	- 15,3
Центральный	Тамбовская область	3,3	- 19,4
Приволжский	Чувашская Республика	2,5	- 25,3

Таблица 90

**Врожденные аномалии (пороки) развития детей (до 14 лет включительно) за 2003 г.
(на 100 тыс. детского населения)**

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Сибирский	Новосибирская область	2 421,1	+ 2,8
Центральный	Смоленская область	1 980,4	+ 2,3
Приволжский	Пензенская область	1 804,1	+ 2,1
Южный	Республика Калмыкия	1 794,4	+ 2,1
Приволжский	Чувашская Республика	1 762,0	+ 2,0
Северо-Западный	Архангельская область	1 729,2	+ 2,0
Дальневосточный	Приморский край	1 397,4	+ 1,6
Сибирский	Томская область	1 391,3	+ 1,6
Дальневосточный	Сахалинская область	1 390,8	+ 1,6
Приволжский	Самарская область	1 344,6	+ 1,6
	средняя арифметическая величина	850,4	
Уральский	Курганская область	388,5	- 2,2
Центральный	Воронежская область	384,1	- 2,2
Дальневосточный	Магаданская область	373,5	- 2,3
Приволжский	Республика Башкортостан	370,3	- 2,3
Центральный	Липецкая область	365,8	- 2,3
Приволжский	Кировская область	357,7	- 2,4
Центральный	Брянская область	357,2	- 2,4
Южный	Ставропольский край	346,9	- 2,4
Дальневосточный	Амурская область	217,4	- 3,9
Сибирский	Республика Алтай	184,0	- 4,6

Таблица 91

Заболеваемость пневмонией (дети до 14 лет) за 2003 г.

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Дальневосточный	Чукотский АО	1 972,5	+ 2,5
Приволжский	Пензенская область	1 743,6	+ 2,2
Сибирский	Республика Тыва	1 674,8	+ 2,1
Приволжский	Кировская область	1 596,3	+ 2,0
Северо-западный	Новгородская область	1 559,0	+ 2,0
Южный	Карачаево-Черкесская Республика	1 516,9	+ 1,9
Северо-Западный	Архангельская область	1 505,6	+ 1,9
Приволжский	Пермская область	1 429,1	+ 1,8
Центральный	Костромская область	1 325,5	+ 1,7
Сибирский	Республика Бурятия	1 269,2	+ 1,6
	средняя арифметическая величина	779,7	
Южный	Ростовская область	447,6	- 1,7
Сибирский	Кемеровская область	443,1	- 1,7
Южный	Краснодарский край	410,2	- 1,9
Центральный	Воронежская область	409,2	- 1,9
Дальневосточный	Камчатская область	390,9	- 1,9
Сибирский	Омская область	369,7	- 2,1
Центральный	Белгородская область	301,1	- 2,6
Дальневосточный	Магаданская область	274,6	- 2,8
Центральный	г. Москва	231,5	- 3,3
Южный	Республика Адыгея	146,5	- 5,3

Таблица 92

**Заболеваемость бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой
(дети до 14 лет) за 2003 г. (на 100 тыс. детей)**

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Южный	Карачаево-Черкесская Республика	515,3	+ 6,3
Сибирский	Республика Тыва	325,1	+ 3,9
Дальневосточный	Чукотский АО	302,7	+ 3,7
Сибирский	Читинская область	229,0	+ 2,8
Южный	Ростовская область	214,7	+ 2,6
Приволжский	Пензенская область	184,3	+ 2,2
Центральный	Владимирская область	172,3	+ 2,1
Уральский	Свердловская область	169,6	+ 2,0
Южный	Республика Дагестан	150,8	+ 1,8
Центральный	Курская область	149,1	+ 1,8
	средняя арифметическая величина	82,0	
Приволжский	Ульяновская область	20,2	- 4,0
Дальневосточный	Амурская область	19,8	- 4,1
Центральный	Ярославская область	18,3	- 4,4
Дальневосточный	Сахалинская область	18,2	- 4,5
Дальневосточный	Камчатская область	18,2	- 4,5
Сибирский	Алтайский край	16,3	- 5,0
Приволжский	Республика Марий Эл	16,2	- 5,0
Центральный	Смоленская область	15,4	- 5,3
Центральный	Липецкая область	14,2	- 5,7
Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	13,8	- 5,9

Таблица 93

Процент детей, родившихся с массой тела менее 2 500 г за 2003 г.

Федеральный округ	Субъект	Значение	Рост/снижение к средней (+/-), раз
Центральный	Тверская область	14,4	+ 2,4
Приволжский	Республика Башкортостан	8,9	+ 1,5
Уральский	Челябинская область	8,8	+ 1,5
Дальневосточный	Еврейская АО	8,8	+ 1,5
Сибирский	Иркутская область	8,3	+ 1,4
Сибирский	Читинская область	8,0	+ 1,3
Дальневосточный	Хабаровский край	7,3	+ 1,2
Северо-Западный	Новгородская область	7,2	+ 1,2
Северо-Западный	Калининградская область	7,2	+ 1,2
Дальневосточный	Чукотский АО	7,2	+ 1,2
	средняя арифметическая величина	6,0	
Южный	Республика Адыгея	4,7	- 1,2
Центральный	Брянская область	4,7	- 1,2
Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	4,7	- 1,2
Южный	Республика Дагестан	4,6	- 1,3
Южный	Краснодарский край	4,5	- 1,3
Центральный	Московская область	4,1	- 1,4
Северо-Западный	Республика коми	4,0	- 1,5
Уральский	Ханты-Мансийский АО	4,0	- 1,5
Центральный	Ивановская область	3,6	- 1,6
Южный	Карачаево-Черкесская Республика	3,3	- 1,8

Практически во всем мире в настоящее время концепция оценки риска здоровью населения рассматривается в качестве главного механизма разработки и принятия управленческих решений как на международном, государственном или региональном уровне, так и на уровне отдельного производства или другого потенциального источника загрязнения окружающей среды.

Значительным вкладом в развитие методологии оценки риска стало издание «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду», утвержденное и введенное в действие Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 5 марта 2004 г.

В настоящее время на территории Российской Федерации работы по оценке риска для здоровья человека проводят 19 аккредитованных органов по оценке риска.

К 2005 г. по представленным в Центральный орган по аккредитации органов по оценке риска данным на территории Российской Федерации было проведено 79 научно-исследовательских работ по оценке риска, в т. ч. в Свердловской области – 47 работ, Красноярском крае, Пермской и Ростовской областях по 6 работ, в г. Москве – 5 работ.

Основными целями выполненных работ были следующие:

- санитарно-эпидемиологическая экспертиза, направленная на установление и предотвращение вредного воздействия факторов среды обитания на человека;
- оценка ущерба здоровью населения от воздействия факторов среды обитания;
- обоснование приоритетных мероприятий в планах действия по охране окружающей среды и оценка их эффективности;
- обеспечение населения и лиц принимающих управленческие решения достоверной и научно обоснованной информацией об уровнях риска здоровью и необходимых санитарно-противоэпидемических мероприятиях, а также рекомендации по индивидуальной профилактике для разных групп населения при наличии угроз здоровью, связанных со средой обитания.

Так, например, в ЦГСЭН г. Москвы и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН выполнена научно-практическая работа по разработке методов и критериев установления уровней минимального риска для здоровья населения от многосредового воздействия химического загрязнения окружающей среды. Установлено, что к приоритетным канцерогенным выбросам в атмосферный воздух г. Москвы относятся: 6-валентный хром, бензол, 1,3-бутадиен, никель, тетрахлометан, мышьяк, формальдегид, трихлорэтилен, этиленоксид. К приоритетным неканцерогенным выбросам относятся: азота диоксид, серы диоксид, ванадий, марганец, цинк, медь, взвешенные вещества, водорода сульфид, бензол. В качестве экспонируемой популяции было выбрано общее население города, при оценке рисков отдельных эффектов – наиболее чувствительные группы (дети, астматики). К числу показателей, подлежащих оценке риска при хроническом воздействии по данным критериям, относились: смертность от рака легких (взвешенные вещества), общая смертность (взвешенные вещества, углерод оксид, азота диоксид, серы диоксид), обращаемость по поводу респираторных заболеваний (азота диоксид, серы диоксид, взвешенные вещества), хронический бронхит (взвешенные вещества) и др.

При оценке острого воздействия атмосферных загрязнений (взвешенные вещества, азот диоксид, углерод оксид) использовали показатели: суточная смертность, суточная госпитализация, суточная обращаемость по поводу различных заболеваний и т. д.

Проведенные исследования показали, что формальдегид и бензол являются веществами, определяющими в основном уровни суммарных канцерогенных рисков по административным округам, находящихся на сигнальном уровне $1,5\text{--}5 \text{ E-4}$. Для 23

веществ определены индивидуальные неканцерогенные риски при хроническом ингаляционном воздействии, значения которых на территориях отдельных округов колебались, например, для диоксида азота от 0,75 до 2,5, а для формальдегида – от 0,67 до 6,67. Анализ неканцерогенных хронических рисков по влиянию на критические органы и системы позволил установить приоритетные химические вещества для конкретных показателей здоровья населения в округах. Основной вклад в величины НИ человека вносили формальдегид и бензол, на органы дыхания – азот диоксид и т. д. Вклад воздействия атмосферных загрязнений г. Москвы в нарушение состояния здоровья населения по широкому спектру эффектов устанавливали также с использованием эпидемиологических критериев риска.

По результатам работы были подготовлены методические рекомендации «Критерии установления уровней минимального риска здоровью населения от загрязнения окружающей среды».

Результаты НИР были направлены Правительству Москвы для информирования лиц, принимающих решения в области планирования и реализации градостроительной политики и проведения мероприятий, направленных на оздоровление состояния окружающей среды.

Другая работа, проведенная в г. Москве была связана со сложившейся неблагоприятной санитарно-экологической обстановкой, обусловленной загрязнением атмосферного воздуха от возгорания торфяников и открытых лесных пожаров в Московской области. По данным маршрутных постов наблюдения на территории города наблюдалось превышение предельно допустимых максимально-разовых концентраций азота диоксида до 2 раз, оксида углерода до 4 раз. Содержание взвешенных веществ (в т. ч. мелкодисперсной фракции с размером порядка 1 мкм) в наиболее сильные периоды задымления составляла 1,5—2,0 мг/м³. Обычно содержание таких частиц в воздухе Москвы находится на уровне 0,05—0,15 мг/м³.

Содержание озона в отдельные пиковые эпизоды в течение всего периода задымления не превышало установленного норматива. Отмеченные в ряде случаев концентрации озона на уровне 0,1—0,12 мг/м³ рассматриваются как индикаторные проявления «смоговых» ситуаций, опасные последствия которых заключаются во внутриатмосферной генерации вредных веществ и активных радикалов.

Максимальное содержание оксида углерода зарегистрировано в разовых пробах на уровне 18—20 мг/м³ при ПДК для 20—30-минутного осреднения 5 мг/м³. Установлено, что особенностью воздействия загрязненного атмосферного воздуха на городское население длительных и масштабных лесных пожаров, как правило, является сочетание сложных химических смесей и повышенной температуры воздуха. Наибольший ущерб для здоровья населения оказывают взвешенные частицы и особенно их мелкодисперсные фракции РМ₁₀ и РМ_{2,5}, длительное воздействие которых достоверно увеличивает заболеваемость населения раком легких.

Максимальное содержание взвешенных веществ (в т. ч. мелкодисперсной фракции с размером порядка 1 мкм) в периоды задымления составляло 1,5—2,0 мг/м³.

Расчеты смертности населения города при воздействии взвешенных частиц РМ_{2,5} и с меньшим диаметром в концентрации 2 мг/м³ в атмосферном воздухе показали, что могло произойти 47,0 случаев дополнительной смертности, в т. ч. от сердечно-сосудистых заболеваний – 18,0 случаев; от заболеваний органов дыхания – 2,0.

От воздействия взвешенных частиц, регистрировавшихся в дни задымления, отмечено увеличение суточной госпитализации по поводу респираторных заболеваний и заболеваний сердечно-сосудистой системы.

В ряде случаев в период задымления были отмечены высокие концентрации озона 0,1—0,2 мг/м³. Расчеты риска показали, что воздействие обнаруженных уровней

озона на население города может привести к 34 случаям дополнительной общей смертности; от заболеваний сердечно-сосудистой системы – 18 случаям смертности; от заболеваний органов дыхания – 3 случаям. Прогнозируется увеличение дополнительных случаев госпитализации больных с заболеваниями органов дыхания.

Одним из продуктов неполного сгорания горючих веществ является углерода оксид – газ, способный уже в первые минуты воздействия соединяться с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин (CoHb).

Максимальное содержание углерода оксида зарегистрировано в разовых 20-минутных пробах на уровне 18—20 мг/м³. Прогнозируемое возможное увеличение концентрации CoHb в крови человека, подверженного такому воздействию оценивается величиной 7,8 %.

Расчеты риска здоровью населения от воздействия углерода оксида свидетельствуют, что за летние месяцы максимально возможный прогнозируемый прирост смертности от его воздействия оценивается на уровне 107 случаев, дополнительная смертность от инфаркта миокарда – 20 случаев. В анализируемый период прогнозируемое увеличение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний составило 44 случая, смертности от инфаркта миокарда 22 случая. Прогнозируется увеличение заболеваемости и смертности населения от раковых заболеваний.

По результатам выполненного исследования был разработан проект «Положения о порядке взаимодействия организаций и учреждений, участвующих в системе контроля загрязнения атмосферного воздуха и слежении за здоровьем населения с обоснованием принципов, критериев и методов взаимодействия», который в настоящее время проходит стадию согласования и будет представлен на утверждение в Правительство г. Москвы.

В Воронежской области была проведена многосредовая оценка риска здоровью населения от химических загрязнителей окружающей среды г. Воронежа с целью определения приоритетных сред и химических загрязнителей для разработки мероприятий, направленных на снижение риска здоровью населения.

Экспонируемыми группами населения были выбраны дети «от 0 до 6 лет» и взрослое население. Вклад в канцерогенный риск ингаляционного пути передачи составил – 82,3 %, перорального – 17,7 %. Вклад атмосферного воздуха – 82,3 %, воды питьевой – 0,3 %, продуктов питания – 17,4 %, почвы – 0,000002 %. Наибольший удельный вес в неканцерогенный риск вносят загрязняющие химические вещества, содержащиеся в атмосферном воздухе, на втором месте – продукты питания, на третьем – питьевая вода.

Результаты исследования использованы при подготовке распоряжений главы администрации г. Воронежа.

Также в Воронежской области была выполнена научно-исследовательская работа по оценке риска здоровью населения с. Шкурлат Павловского района от ингаляционного воздействия химических загрязнителей атмосферного воздуха в результате взрывных работ в карьере ОАО «Павловскгранит».

Приоритетными химическими веществами, загрязняющими воздух в результате проведения взрывных работ в карьере, были определены следующие загрязнители: взвешенные вещества, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид.

Учитывая однонаправленное действие взвешенных веществ, диоксида азота и диоксида серы на органы дыхания были проведены расчеты индекса опасности путем суммирования значений коэффициентов опасности для данных загрязняющих веществ. Величина индекса опасности (HI) составила 1,54.

Результаты оценки риска с рекомендациями по его снижению для здоровья населения с. Шкурлат были направлены в Воронежскую областную Думу для принятия управленческих решений.

Исследования, проведенные на территории Воронежской области, были посвящены также оценке риска здоровью населения области от воздействия химических загрязнителей пищевых продуктов.

Оценка риска для здоровья населения, обусловленного присутствием контаминантов в пищевых продуктах, была проведена по 10 группам пищевых продуктов по 5 химическим загрязнителям (свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, нитраты). В качестве популяции, потенциально подверженной воздействию исследуемого фактора, рассматривалось население Воронежской области с общей численностью более 2 414 000 человек.

Экспонированными группами населения были выбраны:

- дети раннего возраста от 0 до 6 лет;
- дети старшего возраста от 6 до 18 лет;
- взрослые – 18 лет и старше (с дифференциацией между мужчинами и женщинами с учетом разницы в рекомендуемых годовых минимальных наборах продуктов питания).

Индивидуальный канцерогенный риск для всех возрастных групп населения при потреблении продуктов питания, как показали исследования, обусловлен мышьяком. Потенциальное его поступление в организм человека обусловлено поступлением с молоком, овощами и рыбопродуктами.

Расчеты показали превышение приемлемого уровня неканцерогенного риска по мышьяку и нитратам. Наибольший вклад в общую величину риска по мышьяку вносит потребление населением рекомендуемого количества молока и молочных продуктов, овощей и бахчевых культур, рыбопродуктов; нитратов – овощей, бахчевых культур и картофеля.

Для условий одновременного поступления нескольких веществ пероральным путем проведены расчеты суммарного индекса опасности (НИ). При анализе суммарных индексов опасности для веществ, обладающих однонаправленным действием на органы и системы, наиболее высокие значения неканцерогенного риска получены для сердечно-сосудистой системы (НИ = 3,2—14,4), центральной нервной системы (НИ = 2,7—12,3) и крови (НИ = 1,08—4,8). Среди детей в возрасте «от 0 до 6 лет» вероятность вредного воздействия на сердечно-сосудистую систему, центральную нервную систему и кровь выше в 2,5 раза по сравнению с другими возрастными группами. Кроме того, для данной возрастной группы характерен риск воздействия химических загрязнителей на иммунную систему, почки, репродуктивную функцию.

Вопросы обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, рассматриваемые в данной работе, реализованы в «Концепции областной политики по обеспечению здорового питания населения Воронежской области до 2005 г.», утвержденной постановлением администрации Воронежской области.

С целью оценить риск здоровью населения г. Красноярска от интоксикации свинцом, основным источником которого является автотранспорт, было проведено исследование по учету поступления свинца ингаляционным (атмосферный воздух) и пероральным (почва, питьевая вода, продукты питания) путями. Особый интерес к оценке воздействия свинца на состояние здоровья детей объясняется повсеместным присутствием этого высокотоксичного металла, прохождением его через плацентарный барьер и способностью кумулироваться в организме. В условиях дефицита таких минеральных веществ, как железо, кальций, цинк, что в настоящее время наблюдается практически во всех регионах России, поглощение свинца в организме ребенка происходит более активно.

Многосредовая экспозиция свинца проводилась с учетом его возможного комплексного воздействия на детское население не только из разных сред, но и при разных путях поступления:

- ингаляционный путь (атмосферный воздух);
- пероральный (продукты питания, почва, питьевая вода);
- накожным способом (почва).

Индивидуальный риск рассчитывался исходя из среднесуточной дозы свинца за весь период жизни и величины «фактора канцерогенного потенциала» для ингаляционного и перорального путей поступления исследуемого вещества в организм. Установлено, что величина индивидуального канцерогенного риска колеблется в пределах 10^{-8} — 10^{-6} и характеризуется как приемлемая.

Характеристика риска развития неканцерогенных эффектов осуществлялась на основе параметров зависимости «концентрация—ответ», полученных в эпидемиологических исследованиях. Для условий хронического многосредового воздействия свинца рассчитывался риск возникновения следующих эффектов: содержание свинца в крови; риск возможной задержки психического развития детей; увеличение неонатальной смертности (воздействие свинца на женщин), опосредованной снижением массы плода, гибелью плода, увеличением смертности новорожденных.

Концентрация свинца в крови детей, полученная по результатам натурных исследований, не превышала значения 8,5 мкг/дл, что значительно ниже максимального значения допустимого уровня, и не отличается от концентрации, полученной расчетным способом.

Установлено, что дозовые нагрузки детского населения г. Красноярска в условиях хронического многосредового воздействия свинца не выходят за границы допустимых значений и тем самым не оказывают существенного неблагоприятного влияния на состояние их здоровья.

Анализ рисков, обусловленных поступлением свинца одновременно из различных воздействующих сред позволил определить, что ведущей средой на территории всех трех районов города являются продукты питания.

Выявленные тенденции в загрязнении окружающей среды свинцом на территории г. Красноярска позволяют отнести его к категории городов с низким содержанием свинца. Полученные в данном исследовании «дозо-эффектные» зависимости для детского населения в возрасте от 3 до 6 лет, укладываются в пределы допустимого воздействия и не требуют проведения дополнительных медицинских мероприятий, отражая существующее положение по снижению применения этилированного бензина в качестве автомобильного топлива на территории города, так и преимущества существующих ландшафтно-рекреационных территорий.

Еще одна работа, проведенная в Красноярском крае была посвящена оценке влияния химических ингредиентов, загрязняющих атмосферный воздух и питьевую воду, на состояние здоровья населения г. Лесосибирска.

Для ингаляционного пути поступления химических веществ через атмосферный воздух в оценку риска включены бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, фенол, окись углерода. Для перорального пути поступления через питьевую воду приоритетными химическими соединениями являлись:

- а) для водопроводов из подземных источников – железо, фтор, мышьяк, свинец;
- б) для водопроводов из поверхностных водоисточников (р. Енисей) – железо, мышьяк, свинец и хлорированные углеводороды (хлороформ, тетрахлорметан, дихлорметан, бромдихлорметан, дибромдихлорметан, дибромхлорметан, трихлорэтилен, дихлорэтан, тетрахлорэтилен, бромформ, дихлорметан).

По результатам этого исследования установлено, что параметры канцерогенного риска и индексы опасности неканцерогенных эффектов не превышают допустимые.

Выполнена оценка многосредового химического риска для здоровья населения в экологически неблагоприятных территориях Свердловской области (г.г. Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Краснотурьинск, Серов, Первоуральск, Ревда). Установлено, что приоритетными во всех указанных городах являются следующие загрязнители: пыль (сумма твердых частиц), диоксид серы, диоксид азота, бенз(а)пирен, свинец. Общая численность населения, находящегося под влиянием указанных химических факторов среды обитания в изучаемых городах составила более 500 000 человек.

В связи с острыми и хроническими эффектами от воздействия тонких фракций пыли атмосферного воздуха среди населения г.г. Нижнего Тагила, Каменск-Уральского, Серова, Первоуральска, Краснотурьинска, Ревды прогнозируется 879, 220, 113, 84, 65, 57 случаев смерти в год соответственно.

Основная доля многосредовой токсической свинцовой нагрузки во всех рассматриваемых городах связана с поступлением его в организм пищевым путем. Установлено, что в рассматриваемых городах при существующем уровне загрязнения среды обитания свинцом и численности детского населения прогнозируется развитие от 10 до 59 случаев задержки психического развития у детей в возрасте до 7 лет.

Установлено, что в связи с экспозицией населения к сернистому ангидриду прогнозируемый популяционный риск смертности в год в разных городах варьирует от 9 до 23 случаев.

Показано, что при хроническом воздействии диоксида азота величины коэффициентов опасности, превышающие 1,0, свидетельствуют о возможности проявления неблагоприятных эффектов. При совместном присутствии в атмосфере диоксида азота и сернистого ангидрида, обладающих эффектом суммации, возможность проявления неблагоприятных эффектов возрастает. Основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха города выбросами диоксида азота вносит автотранспорт.

Установлено, что основная доля многосредовой токсической нагрузки бенз(а)пиреном, свинцом, медью, цинком, кадмием и марганцем в Нижнем Тагиле связана с поступлением их в организм с продуктами питания.

Популяционный канцерогенный риск в г. Каменск-Уральский в связи с воздействием бенз(а)пирена составляет 1 982 случая за всю жизнь. В результате существующего загрязнения питьевой воды, почвы и продуктов питания мышьяком может возникнуть 1 364 случая онкологических заболеваний за всю жизнь среди всего взрослого населения. При этом, индивидуальный канцерогенный риск оценивается как высокий.

Обращают на себя внимание данные о том, что величина коэффициентов опасности неканцерогенного риска от воздействия цинка на детей в г. Серове находится на уровне, близком к недопустимому риску.

Обоснованы рекомендации по снижению этого риска, которые включают мероприятия по реабилитации здоровья населения.

Суммарный индивидуальный канцерогенный риск в г.г. Первоуральске (4×10^{-3}) и Ревде (2×10^{-3}) расценивается как высокий. Наибольший вклад в суммарные величины как индивидуального, так и популяционного риска связан с загрязнением среды обитания мышьяком. Суммарный популяционный канцерогенный риск в течение всей жизни свидетельствует о вероятности возникновения примерно 383 случаев онкологических заболеваний в год.

В ходе выполнения проекта «Разработка модельного проекта территориальной оценки риска воздействия и обоснования максимально допустимых нагрузок химических факторов окружающей среды на здоровье населения для обеспечения экологической безопасности (на примере г. Губахи)» на основе анализа коэффициентов опасно-

сти хронического перорального воздействия на детское и взрослое население г. Губахи установлено практически полное отсутствие воздействия на здоровье населения загрязнения почвы как при оценке отдельных компонентов ($HQ < 1$), так и с учетом суммирования эффектов ($HI < 1$).

В ходе выполнения проекта «Внедрение оценки и управления риском для здоровья населения в связи с химическими факторами воздействия (г. Чусовой)» установлено, что популяционный канцерогенный пожизненный риск для населения г. Чусового при ингаляционном поступлении составил 15,2 случая, при пероральном поступлении с водой – менее 0,01 случая, с продуктами питания – 0,3 случая.

В Челябинской области была проведена работа по оценке риска здоровью населения г. Карабаша, обусловленного воздействием различных вредных химических факторов, поступающих из атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания.

Ведущей средой переноса в формировании индивидуальных канцерогенных рисков является атмосферный воздух, затем пищевые продукты (картофель), питьевая вода и почва. Индивидуальный канцерогенный риск при ингаляционном пути поступления химических веществ составляет $4,16 \times 10^{-4}$, что классифицируется как средний риск. Риск при пероральном пути поступления химических веществ составляет $1,44 \times 10^{-4}$, что классифицируется как средний риск. Общий средневзвешенный риск в целом по городу составляет $5,6 \times 10^{-4}$, что классифицируется как средний риск.

В формировании неканцерогенных рисков возникновения вредных эффектов на сердечно-сосудистую систему, в среднем по городу, на пероральный путь поступления приходится 99,5 % (картофель – 61 %, питьевую воду – 37 %). Наибольшую опасность, в среднем по городу, представляют следующие вещества: мышьяк ($HI = 1,24$), 100 % которого приходится на пероральный путь поступления (картофель – 55 %, питьевую воду – 45 %).

В формировании неканцерогенных рисков возникновения вредных эффектов на кожу, в среднем по городу, на пероральный путь поступления приходится 100 % (картофель – 53 %, питьевую воду – 45 %). Наибольшую опасность, в среднем по городу, представляет мышьяк ($HI = 1,23$) PM_{10} .

В перспективе, в результате проведения природоохранных мероприятий, концентрации PM_{10} в атмосферном воздухе во всех районах наблюдения значительно уменьшатся. Риск смерти от PM_{10} будет составлять $7,7 \times 10^{-5}$, что в 7,2 раза ниже, чем при существующем положении. Следовательно, в результате проведения природоохранных мероприятий, ситуация в г. Карабаше по смертности значительно улучшится и войдет в градацию низкого риска.

Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания

В 2004 г. в результате проведения комплекса многоплановых профилактических мероприятий достигнуто снижение заболеваемости по 24 нозологическим формам, прежде всего по инфекциям, управляемым средствами специфической профилактики: дифтерией на 23,9 %, коклюшем на 11,5 %, корью на 26,1 %, эпидемическим паротитом в 2,0 раза, острым вирусным гепатитом В на 20,0 %. Не регистрировались заболевания полиомиелитом, обусловленные диким штаммом полиовируса. Кроме того, отмечалось снижение заболеваемости менингококковой инфекцией (на 16,7 %), клещевым боррелиозом (на 26,32 %), впервые выявленной малярией (в 2 раза) и гриппом (в 3,7 раза).

Вместе с тем, в прошедшем году имел место рост заболеваемости туляремией в 2,7 раза, геморрагическими лихорадками – в 1,6 раза, лептоспирозом – в 3,4 раза, краснухой – на 15,9 % и вирусным гепатитом А – на 6,0 %.

Всего в 2004 г. в Российской Федерации, по данным формы 2 государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», зарегистрировано 29 893 284 случая инфекционных и паразитарных заболеваний.

Экономический ущерб от 18 нозологических форм инфекционных заболеваний в 2004 г. составил 91,6 млрд руб. (табл. 94).

Таблица 94

Экономический ущерб от инфекционных заболеваний в Российской Федерации

№ п/п	Нозологические формы	Экономический ущерб на 1 случай, тыс. руб.	Число заболевших в 2004 г.	Экономический ущерб, руб.
1	Брюшной тиф и паратифы	61,1	194	11 853 400
2	Другие сальмонеллезные инфекции	13,8	44 918	619 868 400
3	Дизентерия	10,2	68 168	695 313 600
4	ОКИ установленной этиологии	5,3	133 869	709 505 700
5	ОКИ неустановленной этиологии	4,8	408 151	1 959 124 800
6	Вирусный гепатит А	32,4	43 367	1 405 090 800
7	Вирусный гепатит В	41,4	14 981	620 213 400
8	Вирусный гепатит С	27,7	6 890	190 853 000
9	Дифтерия	32,9	505	16 614 500
10	Коклюш	6,3	11 085	69 835 500
11	Скарлатина	5,8	42 546	246 766 800
12	Ветряная оспа	2,7	664 027	1 792 872 900
13	Эпидемический паротит	4,0	4 366	17 464 000
14	Корь	9,2	2 444	22 484 800
15	Менингококковая инфекция	37,1	3 692	136 973 200
16	Краснуха	3,4	146 220	497 148 000
17	ОРВИ	3,0	26 397 600	79 192 800 000
18	Грипп	3,7	925 763	3 425 323 100
	Итого			91 630 105 900

1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики

В группе инфекционных болезней с воздушно-капельным механизмом передачи возбудителя по-прежнему доминирующее значение имеют грипп и острые респираторные вирусные инфекции (табл. 95, 96). На их долю ежегодно приходится свыше 90 % всех регистрируемых инфекционных заболеваний. В последние годы эпидемические подъемы заболеваемости гриппом связаны с активной циркуляцией вирусов А (H3N2) и В, и в значительно меньшей степени – А (H1N1).

В 2004 г. в мире имели место локальные очаги гриппозной инфекции, вызванные высокопатогенным вирусом гриппа птиц А (H5N1) с высокой смертностью среди инфицированных людей, имевших контакт с больными птицами. Данный факт требует усиления контроля за реализацией организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в Российской Федерации.

Таблица 95

Заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями в Российской Федерации

Годы	2000	2001	2002	2003	2004
Заболеваемость абс. число	29 549 199	27 670 991	27 746 573	28 709 726	26 397 600
Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения	20 247,0	19 058,6	19 216,8	20 003,2	18 259,9

Таблица 96

Заболеваемость гриппом в Российской Федерации

Годы	2000	2001	2002	2003	2004
Заболеваемость абс. число	4 339 293	1 997 401	1 719 106	3 468 857	925 763
Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения	2 973,3	1 375,7	1 190,6	2 416,9	640,4

Показатель заболеваемости ОРВИ на 100 тыс. населения составил 18 259,9 (снижение по сравнению с 2003 г. на 8,7 %). В 7 субъектах Российской Федерации данный показатель превысил среднероссийский: в Ярославской (26 509,5 на 100 тыс. населения) и Вологодской (26 752,8) областях, Удмурдской Республике (27 703,5), Республике Коми (31 934,2), Ненецком (36 835,7), Ямало-Ненецком (38 246,4), Таймырском (30 844,5) и Чукотском (39 169,2) автономных округах.

В 2004 г. произошло снижение заболеваемости гриппом в 3,7 раза (показатель составил 640,4 на 100 тыс. населения), в т. ч. у детей – на 76,3 %. Превышение среднероссийского показателя отмечено в 9 субъектах Российской Федерации: Нижегородская область (2 127,1), Коми-Пермяцкий автономный округ (1 975,2), Пермская область (1 667,8), Республика Карелия (1 628,5), Томская область (1 610,6), Пензенская область (1 608,3), Архангельская область (1 600,5), Челябинская область (1 459,3) и Кемеровская область (1 447,5).

В настоящее время одной из основных задач по борьбе с гриппом является защита населения из групп риска за счет иммунизации современными противогриппозными вакцинами. Несмотря на масштабы экономических потерь от гриппа и ОРВИ, со-

поставимыми с общей величиной финансирования на здравоохранение России, а также доказанную экономическую целесообразность вакцинации против гриппа, в последние годы отмечается уменьшение количества привитых. Удельный вес привитых не превышает 10—12 % от всего населения страны. Вакцинация групп высокого риска заражения и групп риска возникновения тяжелых последствий перенесенного заболевания остается недостаточной.

До 2002 г., когда прививки против гриппа финансировались из федерального бюджета, ежегодно закупалось 18—20 млн и более доз отечественных вакцин, тем самым обеспечивая защиту значительной части населения из групп повышенного риска заражения и риска неблагоприятных последствий заболевания гриппом.

В 2003 г. было закуплено лишь 14,5 млн доз вакцины и привито только 10 % от всего населения страны, в 2004 г. — 17,3 млн доз и вакцинировано 11,5 % населения. В ряде регионов остаются практически не привитыми медицинские работники, лица старшего возраста, больные хроническими соматическими заболеваниями, школьники, заболеваемость которых во время эпидемии значительно превышает средний уровень.

В условиях сложившейся предпандемической ситуации требуется координация деятельности всех заинтересованных служб и ведомств, включая органы исполнительной власти федерального уровня и субъектов Российской Федерации, учреждений системы здравоохранения, органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический и ветеринарный надзор. Кроме того, необходимо совершенствование эпидемиологического надзора и вирусологического мониторинга за циркуляцией вирусов гриппа среди людей.

Благодаря реализации мероприятий федеральной и региональных программ «Вакцинопрофилактика» в стране в последние годы достигнут высокий уровень охвата профилактическими прививками в установленные сроки и в настоящее время он составляет 95,3—98,5 % при дифтерии, столбняке, коклюше, эпидемическом паротите, кори и полиомиелите» (рис. 29).

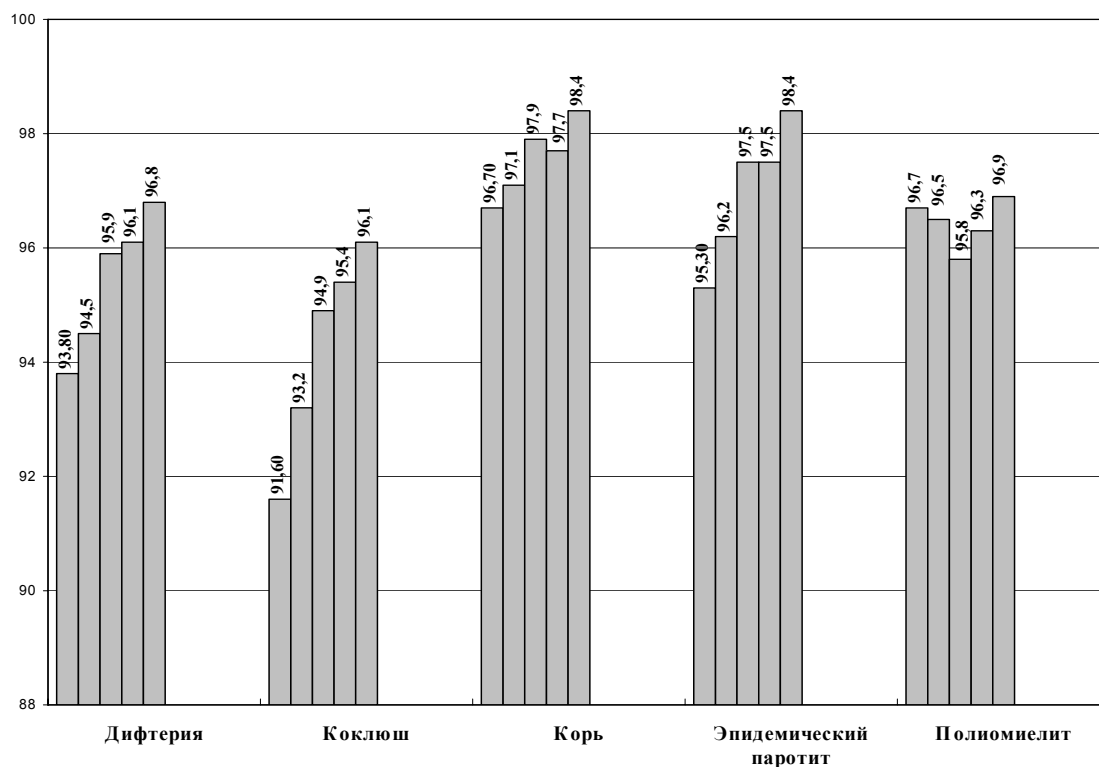


Рис. 29. Охват своевременной иммунизацией детей в возрасте 24 мес. в Российской Федерации в 2000—2004 гг.

В 2004 г. отмечается дальнейшее снижение заболеваемости дифтерией. Всего зарегистрировано 505 случаев дифтерии, показатель заболеваемости составил 0,35 на 100 тыс. населения (2003 г. – 655 случаев, показатель соответственно – 0,46), снижение на 23,9 %.

Такая тенденция к снижению и стабилизации заболеваемости дифтерией обусловлена, прежде всего, неуклонным увеличением уровня охвата иммунизацией населения и, в первую очередь, детей декретированных возрастов. Так, в 2004 г. показатель охвата своевременной вакцинацией детей в возрасте 12 мес. составил 97,4 % (2003 г. – 96,3 %), показатель охвата своевременной ревакцинацией детей в возрасте 24 мес. – 96,8 % (2003 г. – 96,03 %) и показатель охвата вакцинацией и ревакцинацией взрослых в возрасте 18 лет и старше – 95,8 % (2003 г. – 94,7 %).

В рамках реализации постановления Главного государственного санитарного врача от 24.06.03 № 39 «О массовой иммунизации населения против дифтерии» в 2004 г. количество вакцинированных против дифтерии увеличилось до 2,9 млн (2003 г. – 2,8 млн), ревакцинированных до 16,2 млн в основном за счет взрослого населения (2002 г. – 4,9 млн; 2003 г. – 7,2 млн; 2004 г. – 10,9 млн).

В то же время в Чеченской Республике только 87,3 % детей своевременно были вакцинированы против дифтерии, в Ямало-Ненецком автономном округе этот показатель составил 94,5 %.

Показатель охвата своевременной ревакцинацией против дифтерии не достиг 95 % в некоторых регионах, в частности, в Чеченской Республике (83,3 %), Ивановской (94,2 %), Нижегородской (94,4 %), Владимирской (94,8 %) областях, Ямало-Ненецком (92,3 %) и Ненецком (94,5 %) автономных округах.

Заболеваемость дифтерией не регистрировалась в 34 субъектах Российской Федерации, в 29 – имели место менее 5 случаев заболевания. В то же время, на ряде территорий Российской Федерации уровень заболеваемости дифтерией превысил среднероссийский показатель в 3,03—26,6 раза. Так, в Ненецком автономном округе показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 9,58, Республике Карелия – 3,79, Тульской области – 1,93, Омской области – 1,89.

Таким образом, на данный момент в эпидемическом процессе дифтерии наблюдается период снижения заболеваемости, что ни в коем случае не должно привести к ослаблению внимания к диагностике и профилактике этой инфекции.

В 2004 г. заболеваемость корью снизилась по сравнению с 2003 г. на 26,1 %, показатель на 100 тыс. населения составил 1,69 (2003 г. – 2,29), что обусловлено повышением охвата профилактическими прививками, в т. ч. вакцинацией в возрасте 24 мес. до 98,4 % (2003 г. – 97,7 %), ревакцинацией в возрасте 6 лет до 96,8 % (2003 г. – 95,6 %). Заболеваемость корью распределялась по регионам неравномерно. В 47 субъектах Российской Федерации случаи кори не регистрировались, в 16 имела место спорадическая заболеваемость (менее 5 случаев заболевания).

В основном корь регистрировалась на территории субъектов, курируемых Ростовским, Красноярским и Амурским субнациональными центрами, где имели место вспышки различной интенсивности или наблюдался рост заболеваемости населения. Так, в Чеченской Республике показатель заболеваемости корью превысил среднероссийский в 11,8 раза и составил 20,03 на 100 тыс. населения, в Республике Дагестане – превышение в 16,4 раза (27,74), в Амурской области – превышение в 17,5 раза (29,63).

В работе по профилактике кори продолжают оставаться нерешенные вопросы. В частности, в некоторых субъектах Российской Федерации плановые прививки против кори проводились только вакциной, поставляемой за счет федерального бюджета в рамках Национального календаря профилактических прививок, а вакцина для проведения иммунизации по эпидемическим показаниям за счет средств местных бюджетов не закупалась. В результате этого накопилась достаточно большое количество не привитых или привитых однократно детей, подростков и взрослых.

Учитывая сложившуюся ситуацию, в 2004 г. была проведена Коллегия Министерства Российской Федерации, на которой заслушан вопрос «О ходе реализации программы ликвидации кори в Российской Федерации», издано постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.03.04 № 13 «Об усилении мероприятий по профилактике кори», в соответствии с которым организовано проведение дополнительной массовой иммунизации против кори лиц до 35 лет, не привитых живой коревой вакциной или с неизвестным коревым анамнезом.

Показатели заболеваемости коклюшем в последние годы продолжают оставаться относительно низкими по сравнению с показателями заболеваемости в 80-е годы XX века, что связано со значительным улучшением вакцинопрофилактики.

В 2004 г. показатель заболеваемости коклюшем составил 7,67 на 100 тыс. населения (2003 г. – 8,73), в т. ч. среди детей – 44,62 (2003 г. – 51,71). По сравнению с прошлым годом произошло снижение заболеваемости коклюшем всего населения на 11,5 %, в т. ч. у детей – на 13,7 %.

Периодические подъемы и снижение заболеваемости коклюшной инфекцией происходят на фоне неуклонного повышения охвата прививками детей.

В 2004 г. показатель своевременности охвата профилактическими прививками в 12 мес. составил 96,69 % (2003 г. – 95,7 %), ревакцинацией в 24 мес. – 96,2 % (2003 г. – 95,4 %).

Вместе с тем, на ряде территорий показатели заболеваемости коклюшем продолжают превышать среднероссийские. Не достигнут рекомендуемый 95 %-ный уровень охвата вакцинацией в 6 субъектах (Чеченская Республика, Приморский край, Ивановская, Брянская области, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа), ревакцинацией – в 11 субъектах.

На территории некоторых субъектов Российской Федерации в конце 2003 г. начался подъем заболеваемости данной инфекцией, который продолжался до середины 2004 г. Наиболее высокие показатели заболеваемости в этот период были зарегистрированы на территории Орловской области (84,06 на 100 тыс. населения), г. Санкт-Петербурге (28,58), Новосибирской области (28,43), Тюменской области (19,61).

Основной задачей по снижению заболеваемости коклюшем является дальнейшая работа по повышению уровня охвата профилактическими прививками детского населения.

Продолжает оставаться актуальной проблема борьбы с *краснухой*, показатель заболеваемости данной инфекцией составил 101,1 на 100 тыс. населения (2003 г. – 87,22), среди детского населения – 434,0 на 100 тыс. детей (2003 г. – 423,6). По сравнению с 2003 г. произошел рост заболеваемости краснухой на 15,9 %, в т. ч. среди детей до 14 лет – на 2,5 %. Рост уровня заболеваемости связан, прежде всего, с крайне низким объемом мероприятий по вакцинопрофилактике этой инфекции в связи с отсутствием отечественной вакцины против краснухи. До 2001 г. в большинстве субъектов Российской Федерации применялась тактика селективной (вакцинировали только девочек) иммунизации за счет средств местных бюджетов, не оказавшая существенного влияния на уровень заболеваемости краснухой. Фактически массовая иммунизация детей второго года жизни в рамках Национального календаря профилактических прививок и за счет средств Федерального бюджета началась в России в 2000 г. Постоянно растет число территорий Российской Федерации, где проводится иммунизация против краснухи. Если в 1999 г. их было всего 61, то в 2004 г. иммунопрофилактика краснухи осуществлялась во всех субъектах страны.

В то же время, в 2004 г. наблюдается снижение показателя охвата детей в возрасте 24 мес. вакцинацией против краснухи – 91,97 % против 92,72 % в 2003 г. Кроме того, в 2004 г. рекомендуемый 95 %-ный уровень охвата своевременными прививками против краснухи детей второго года жизни был достигнут только в 39 регионах Российской Федерации, что несколько меньше, чем в 2003 г. (44 субъекта). Данную ситуацию можно частично объяснить трудностями в поставках краснушной вакцины в регионы.

Наиболее высокие уровни заболеваемости краснухой были зарегистрированы в Ульяновской области (показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 712,2), Республике Хакасии (676,4), Республике Мордовии (508,1), Республике Марий Эл (502,7).

Следует также отметить недостаточный уровень диагностики врожденной краснухи. Так, в 2004 г. в Российской Федерации зарегистрировано 2 случая врожденной краснухи, тогда как по экспертной оценке число их должно составлять не менее 360 случаев в год. Организация эпидемиологического надзора за врожденной краснухой является приоритетной задачей здравоохранения Российской Федерации наряду с вакцинопрофилактикой краснухи среди детей, а также девочек-подростков, девушек и женщин детородного возраста.

В последние годы на территории Российской Федерации относительно стабилен уровень заболеваемости менингококковой инфекцией, что связано с начавшимся в начале 90-х годов межэпидемическим периодом.

В 2004 г. показатель заболеваемости менингококковой инфекцией составил 2,55 на 100 тыс. населения, среди детей – 10,22 на 100 тыс. детей (2003 г.: показатели 3,01 и 11,74 соответственно). По-прежнему 80 % заболеваний приходится на городское население.

В то же время, на ряде территорий страны (Республика Хакасия, Хабаровский край, Астраханская, Брянская, Мурманская, Свердловская, Тюменская, Магаданская области, Еврейская автономная область, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ) показатели заболеваемости превышают среднероссийский в 2—3 раза.

Высокие уровни заболеваемости среди детского населения зарегистрированы в 2004 г. в Хабаровском крае, Липецкой, Орловской, Астраханской областях – 22,7—31,3 на 100 тыс. детей.

Крупные очаги менингококковой инфекции (11 и 7 случаев) с летальными исходами у детей 14 лет и 1 год 8 мес. зарегистрированы в 2004 г. в детском оздоровительно-образовательном центре «Сахареж» Ярославской области и в поселке Щумихинский Пермской области. В очагах выделены менингококки серогрупп В и А соответственно. В обоих случаях в эпидпроцесс вовлечены как дети, так и взрослые.

В 2004 г. зарегистрировано 373 летальных исхода от менингококковой инфекции, в т. ч. у детей до 14 лет – 267 (показатель – 0,26 на 100 тыс.). Все летальные исходы были связаны с генерализованными формами заболевания.

Заболеваемость генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ) в 2004 г. в целом по России не имеет выраженной тенденции к росту и снижению. Показатели ее стабильны и составляют в последние годы немногим более 2 на 100 тыс. населения (2002 г. – 2,14; 2003 г. – 2,32; 2004 г. – 2,02). Однако на отдельных территориях Российской Федерации заболеваемость превысила средний показатель по стране в 2—3 раза. В 2004 г. самые высокие показатели заболеваемости – 4,30; 6,01 и 6,31 на 100 тыс. населения были зарегистрированы в Астраханской области, Хабаровском крае и Еврейской автономной области соответственно.

В 2004 г., по данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 5 «Сведения о профилактических прививках», против менингококковой инфекции вакцинировано 151 581 человек, что почти в 4 раза меньше, чем в предыдущем году (2003 г. – 575 651 человек).

По сравнению с 2003 г. отмечается снижение в 2,1 раза заболеваемости эпидемическим паротитом, в т. ч. детей – в 1,7 раза. Показатель заболеваемости составил 3,02 на 100 тыс. населения (2003 г. – 6,40 на 100 тыс. населения), в т. ч. детей – 12,32 на 100 тыс. детей (2003 г. – 20,83 на 100 тыс. детей).

Улучшение эпидемиологической обстановки по заболеваемости данной инфекцией можно соотнести с успехами в деле вакцинопрофилактики эпидемического паротита. Так, показатель охвата своевременными профилактическими прививками детей в

возрасте 24 мес. вырос с 97,5 % в 2003 г. до 98,4 % в 2004 г., а детей в возрасте 6 лет – с 94,52 % в 2003 г. до 96,38 % в 2004 г.

Кроме того, в 2004 г. практически во всех регионах (за исключением Чеченской Республики) был достигнут рекомендуемый 95 %-ный уровень охвата вакцинацией против эпидемического паротита. До 83,1 % увеличился удельный вес территорий, где ревакцинировано против этой инфекции 95,0 % и более детей.

Всемирной организацией здравоохранения глобальная сертификация ликвидации полиомиелита отложена до 2008 г. в связи с продолжающейся регистрацией в мире случаев полиомиелита, вызванного диким полиовирусом. В 2004 г. оставалось 6 эндемичных по полиомиелиту стран и 11 стран, в которые дикий вирус полиомиелита был завезен. В связи с этим работа по поддержанию статуса России, как территории свободной от полиомиелита, и недопущению завоза дикого полиовируса имеет особое значение.

В 2004 г. продолжалась работа по реализации «Национального плана действий на 2003—2005 гг. по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации после сертификации искоренения полиомиелита в Европейском регионе».

Во всех регионах страны функционирует эффективная система эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами, введена еженедельная отчетность о случаях этих заболеваний, обеспечена качественная лабораторная диагностика каждого больного, внедрено понятие «горячего» случая острого вялого паралича.

В 2004 г. осуществлялась большая организационно-методическая работа, в т. ч. проведено 6 региональных совещаний по вопросам совершенствования эпидемиологического надзора, клиники и диагностики полиомиелита и острых вялых параличей, 2 совещания для медицинских работников Республик Ингушетии, Северной Осетии, Чеченской и 1 совещание по вопросам вирусологического мониторинга.

В целом по стране достигнуты рекомендуемые ВОЗ показатели качества эпиднадзора. Остается на высоком уровне показатель своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита. В 2004 г. охват вакцинацией детей в возрасте 12 мес. составил в целом по стране 97,9 % (в 2003 г. – 96,9 %) (рис. 30); при этом в 88 субъектах России он составляет 95 % и более и только в Чеченской Республике – 87,3 %.

В Чеченской Республике и Республике Ингушетии за последние три года были проведены субнациональные дни иммунизации, дополнительно двукратно было привито против полиомиелита более 100 тыс. детей в возрасте до 5 лет, охват прививками составил более 98 %.

В Северо-Кавказском регионе продолжалась иммунизация новорожденных («нулевая» вакцинация). Ежегодно дополнительную вакцинацию получают около 200 тыс. новорожденных. Показатель охвата составляет более 98 %.

В 2004 г. в ряде регионов проведена операция «подчистки» – дополнительная двукратная иммунизация в городах и районах, где не достигнут 95 %-ный показатель своевременности плановой иммунизации, привито более 130 тыс. детей.

Особое внимание уделяется детям беженцев и вынужденных переселенцев (мигрантам), другим категориям населения, относящимся к группам «риска». Ежегодно профилактические прививки против полиомиелита получают около 8 тыс. детей из этих семей, 50 % из которых составляют прибывшие из Чеченской Республики.

В 2004 г. продолжалось проведение вирусологических исследований проб из объектов окружающей среды (сточные воды). Результаты всех исследований свидетельствуют об отсутствии циркуляции дикого вируса полиомиелита. В вирусологических лабораториях центров госсанэпиднадзора было проведено 15 988 исследований сточной воды. Всего выделено 1 008 вирусов, из них вакцинных штаммов вируса полиомиелита – 462, Коксаки – 161, ЕСНО – 317.

Проводится надзор за состоянием коллективного иммунитета к полиомиелиту. В 2004 г. исследованы сыворотки от 10 222 детей, как и в предыдущие годы доля сероне-

гитивных ко всем трем типам вируса полиомиелита во всех возрастах составляет около 0,4 %, что еще раз подтверждает эффективность и качество проводимой вакцинопрофилактики.

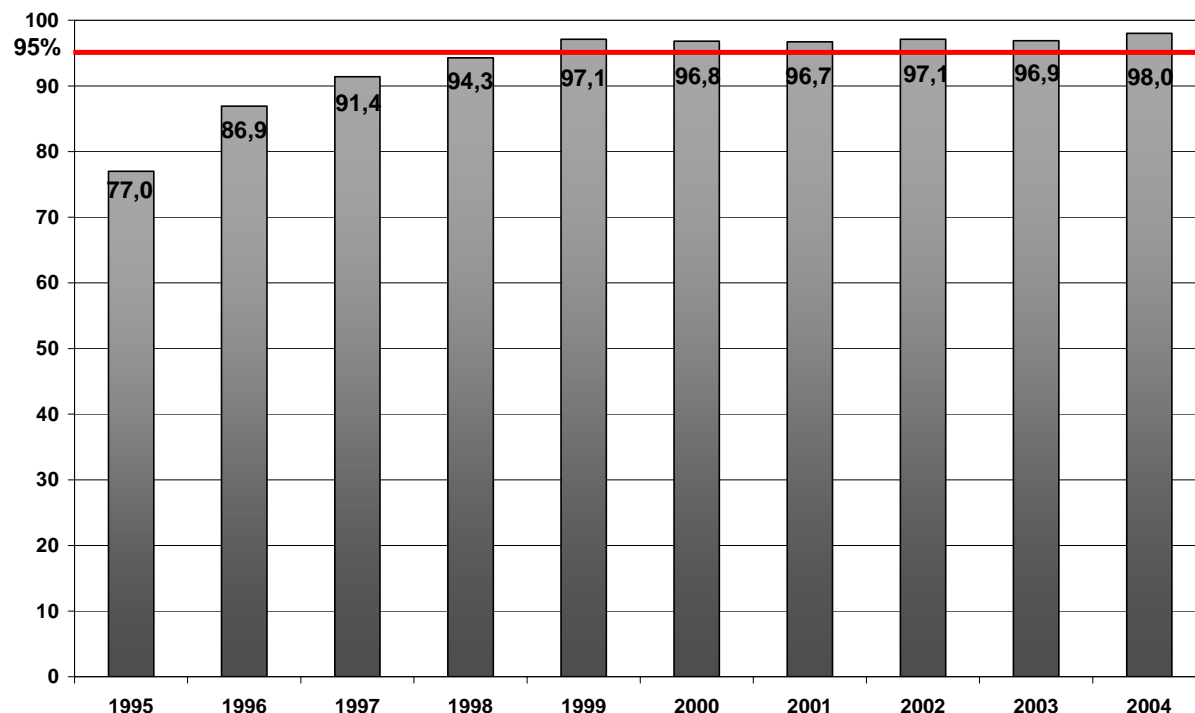


Рис. 30. Показатели своевременности охвата законченной вакцинацией против полиомиелита в России.

Показатель заболеваемости острыми вялыми параличами в России находится на уровне рекомендуемого Всемирной организацией здравоохранения 1 случая на 100 тыс. детей до 15 лет (рис. 31). В 2004 г. он составил 1,7 на 100 тыс. детей до 15 лет.

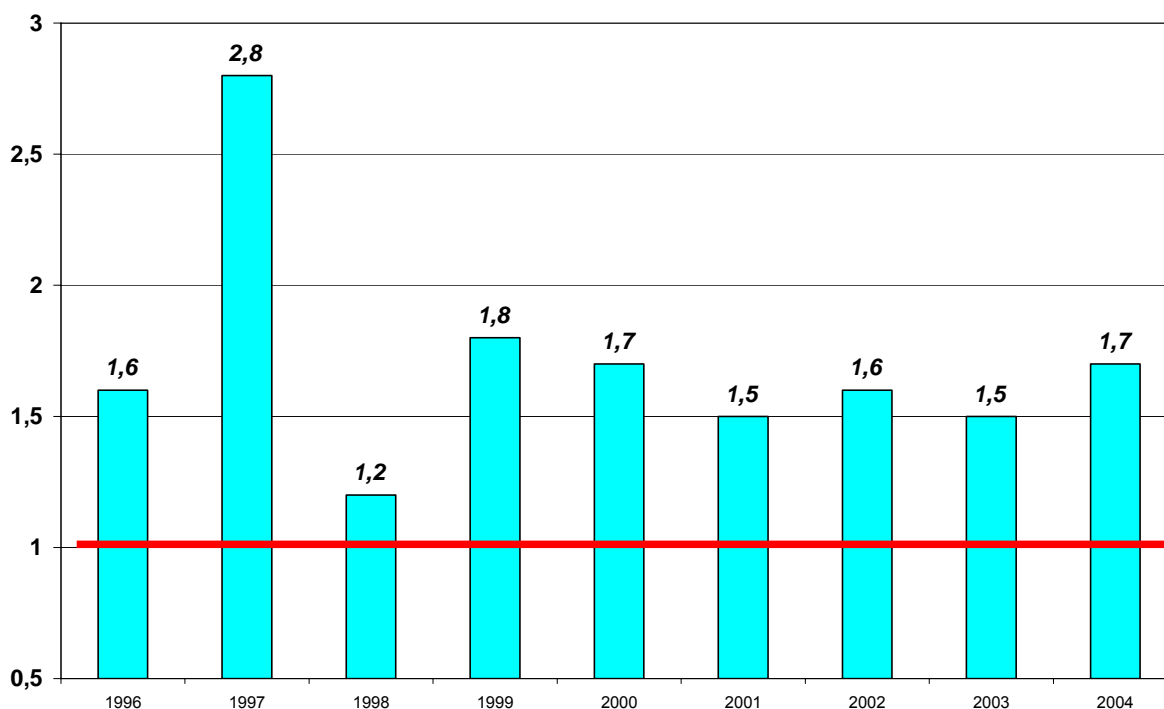


Рис. 31. Заболеваемость ОВП в России (на 100 тыс. детей до 15 лет).

Однако остаются так называемые «молчащие» территории, где не регистрируются острые вялые параличи. В 2004 г. не регистрировались ОВП в 11 субъектах России: в Чеченской Республике, Республиках Ингушетии, Алтае, Хакасии, Камчатской области, Ненецком, Таймырском, Эвенкийском, Чукотском, Корякском, Коми-Пермяцком автономных округах.

В 12 субъектах Российской Федерации показатель заболеваемости ОВП был ниже 1,0 на 100 тыс. детей до 15 лет: в Кабардино-Балкарской Республике, Красноярском, Краснодарском краях, Волгоградской, Калужской, Кемеровской, Тамбовской, Курганской, Ярославской, Брянской, Белгородской, Ленинградской областях.

В 2004 г. в России было зарегистрировано 15 случаев вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП), из них 10 случаев у реципиентов пероральной живой вакцины, 4 случая у контактных и 1 случай другой, неуточненной этиологии. Случаи ВАПП имели место в 13 субъектах Российской Федерации: Республиках Башкортостане, Татарстане, Марий Эл, Красноярском, Ставропольском, Хабаровском краях, Воронежской, Новосибирской, Пермской, Костромской, Псковской, Свердловской, Московской областях.

В целях профилактики вакциноассоциированного паралитического полиомиелита в настоящее время в России рассматривается вопрос о переходе на комбинированную схему вакцинации (первые две прививки инактивированной полиомиелитной вакциной, а последующие – живой вакциной), а также о производстве отечественной инактивированной полиомиелитной вакцины.

В 2004 г. в вирусологических лабораториях центров госсанэпиднадзора Республики Коми и Нижегородской области зарегистрированы случаи внутрилабораторной контаминации вирусами полиомиелита вакцинного происхождения.

В декабре 2004 г. установлен факт внутрилабораторной контаминации диким вирусом полиомиелита в вирусологической лаборатории центра госсанэпиднадзора в Республике Мордовии. Это явилось следствием грубых нарушений нормативных и методических документов по вопросам режима работы вирусологических лабораторий, безопасного лабораторного хранения диких полиовирусов, диагностике полиомиелита и острых вялых параличей, а также слабой материально-технической базы вирусологической лаборатории, низкой профессиональной квалификации, безответственного отношения персонала к своим служебным обязанностям, низким уровнем контроля за их работой со стороны руководства центра госсанэпиднадзора.

После ликвидации полиомиелита в России лаборатории остаются единственными источниками дикого полиовируса, и решающее значение приобретает безопасное обращение с диким полиовирусом в лабораториях (контеймент). В 2004 г. проведено обновление паспортных данных лабораторий, вошедших в Национальный реестр, в который включены 83 лаборатории (4 лаборатории Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН и 1 лаборатория НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского РАМН, которые работают с диким полиовирусом, а также 78 лабораторий, работающих с потенциально инфекционным материалом).

Безопасность иммунизации

В Российской Федерации в 2003—2004 гг. в соответствии с Федеральной целевой программой «Вакцинопрофилактика» была продолжена работа по обеспечению безопасности иммунизации. В связи с чем, в рамках сотрудничества с Европейским региональным бюро Всемирной организации здравоохранения, в сентябре 2003 г. были проведены исследования по оценке безопасности инъекций при вакцинации и определены первоочередные задачи по обеспечению безопасности инъекций. В программу исследований были включены вопросы оценки практики использования вакцин и «холодовой цепи».

Оценка проводилась с использованием стандартной технологии по методике ВОЗ (WHO/V&B/01.30). Работа проводилась в 8 субъектах Российской Федерации (определенных методом случайной выборки) сотрудниками отдела особо опасных, бактериальных и вирусных инфекций Федерального центра госсанэпиднадзора при поддержке технического сотрудника Европейского регионального бюро ВОЗ. Метод двухступенчатой кластерной выборки с вероятностью, пропорциональной размеру исследуемой популяции, позволил определить 80 медицинских учреждений для проведения исследований. Формирование базы данных (более 5 тыс. единиц) и анализ полученных результатов проводились с использованием программного обеспечения Epi-Info. При проведении выборки медицинских учреждений учитывалось, что система здравоохранения Российской Федерации включает несколько типов медицинских учреждений. В отношении вакцинопрофилактики наиболее репрезентативными на уровне района и округа являются центральная районная больница, участковая больница, детская поликлиника, родильный дом, сельская амбулатория, фельдшерско-акушерский пункт (ФАП). В каждом районе в исследование были включены центральная районная и участковая больница и три ФАП. В Москве в каждом из 5 выбранных административных округов были обследованы две детских поликлиники, определенные методом случайной выборки.

Были сформулированы следующие цели исследования по оценке безопасности инъекций в Российской Федерации:

- оценить, насколько медицинские учреждения, в которых проводят инъекции, удовлетворяют требованиям в отношении подготовленности персонала, обеспеченности материалами и оборудованием, в т. ч., для уничтожения игл;
- определить, насколько основные стадии проведения инъекций соответствуют требованиям наиболее оптимальной практики, рекомендуемой ВОЗ;
- выявить потенциально опасные формы работы, которые могут привести к инфицированию и на которые должны быть направлены мероприятия по повышению безопасности инъекций.

Исследования рассматривались в качестве меры по совершенствованию порядка проведения инъекций и уничтожения отработанного инъекционного материала, а также практики использования вакцин и «холодовой цепи» как компонентов программы иммунизации.

В ходе исследования рассматривались три главных параметра:

- безопасность инъекции для пациента (т. е. обеспечение стерильности);
- безопасность инъекции для медицинского работника (т. е. правильная организация сбора использованных игл);
- безопасность для населения (т. е. правильная организация уничтожения использованных игл).

В результате исследования было получено подробное описание ситуации в отношении безопасности инъекций в Российской Федерации. Проверена работа 80 медицинских учреждений. Во всех медицинских учреждениях имелась нормативно-методическая документация по организации и проведению профилактических прививок.

По большинству показателей использования вакцин (надежность «холодовой цепи», проведение мониторинга температурного режима, обеспечение условий хранения вакцин, использование разбавителей, применение принципа «открытого флакона») результаты были удовлетворительными в 77 проверенных медицинских учреждениях (98 %).

В ходе исследования была подтверждена практически полная безопасность инъекций для пациента. Во всех 80 (100 %) медицинских учреждениях использовался надлежащий одноразовый инструментальный для проведения инъекций. В 6 из 80 учреждений (8 %) пациенты иногда приносили собственные одноразовые шприцы и иглы для проведения вакцинопрофилактики. Соблюдались требования по обеспечению «холодо-

вой цепи», ведению медицинской учетной документации, дезинфекционного режима и санитарно-гигиенического состояния прививочных кабинетов.

Результаты исследования показали, что благодаря дезинфекции отработанного материала, риск для медицинских работников в достаточной степени ограничен. Сбор использованных шприцев и игл проводился в контейнеры (имелись в наличии в 78 из 80 (97 %) обследованных медицинских учреждений), однако под контейнером часто подразумевались пластиковые бутылки или металлические кастрюли. В 100 % из 80 обследованных медицинских учреждений практиковали ручные манипуляции по изъятию игл из шприцев. В ряде случаев медицинские работники не владели безопасной техникой проведения инъекции, вследствие чего подвергались большему риску заразиться гемоконтактными инфекциями. Так, например, надевание колпачка на иглу двумя руками после проведенной инъекции было зафиксировано в 6 из 79 (8 %) медицинских учреждений.

Результаты исследования свидетельствовали о достаточно ограниченной степени риска для населения. Практически во всех ЛПУ после дезинфекции иглы собирались в одноразовую твердую упаковку, а затем в герметичный контейнер и удалялись с территории лечебного учреждения к месту утилизации (захоронения). Однако риск травматизма персонала и населения не был исключен полностью, поскольку в большинстве лечебных учреждений в качестве контейнеров использовали картонные коробки, которые не обеспечивают должную безопасность, как для персонала, так и для работников, занятых вывозом отходов. Имелись случаи, когда иглы выбрасывали в обычные мусоросборники. В 29 медицинских учреждениях из 80 (36 %) использованный инъекционный инструментарий после обеззараживания транспортировался для утилизации за пределы медицинских учреждений для переработки в другом месте. В 28 (35 %) медицинских учреждениях проводилось открытое сжигание шприцев и игл в яме или отгороженном месте, в 5 (6,25 %) медицинских учреждениях проводилось захоронение, в 18 (22,5 %) учреждениях отходы утилизировали в мусоросжигателях. Во многих территориях были заключены договора на переработку изделий из пластмасс, но не решена проблема переработки игл для инъекций. Особенно остро стоит вопрос утилизации инъекционного материала на ФАП.

На основании результатов обследования были сформулированы рекомендации по обеспечению безопасности инъекций при иммунизации, которые включали следующие основные позиции:

- 1) обеспечение безопасности при манипуляциях со шприцами и иглами после проведения инъекций;
- 2) безопасное хранение использованного инъекционного инструментария;
- 3) правильная утилизация шприцев и игл.

По итогам исследований, а также с целью обучения медицинских работников по вопросам безопасности иммунизации были проведены семинары: в декабре 2003 г. в г. Москве для медицинских работников Центрального, Северо-Западного федеральных округов России; в феврале 2004 г. – в г. Ростове-на-Дону для медицинских работников Южного, Приволжского федеральных округов; в июне 2004 г. – в г. Иркутске для Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. На семинарах обсуждены основные вопросы безопасной практики иммунизации, определения потребности вакцин для иммунизации, соблюдения требований «холодовой цепи» на всех этапах хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов.

В 2005 г. совместно с представителями ВОЗ на 5—8 территориях в рамках программы обеспечения безопасности иммунизации планируется осуществить пилотный проект «Утилизация самоблокирующихся шприцев».

Разработаны и готовятся к изданию санитарные правила «Безопасность иммунизации» и учебное пособие для врачей.

2. Вирусные гепатиты

Эпидемиологическая обстановка по вирусным гепатитам (ВГ) остается неблагоприятной.

В 2004 г. заболеваемость вирусным гепатитом А (ВГА) выросла на 6,0 %, показатель на 100 тыс. населения составил 30,0 (табл. 97).

Таблица 97

Заболеваемость вирусным гепатитом А в Российской Федерации

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз
1993	163 139	110,1	– 6,1
1994	162 562	109,9	– 0,2
1995	182 764	123,5	+ 12,4
1996	129 109	87,6	– 29,1
1997	74 101	50,4	– 43,0
1998	49 832	34,0	– 32,8
1999	44 286	30,2	– 11,2
2000	83 703	57,4	+ 90,1
2001	114 614	78,5	+ 38,3
2002	67 751	46,9	– 40,9
2003	40 620	28,3	– 39,7
2004	43 367	30,0	+ 6,0

В ряде субъектов Российской Федерации показатели превышают среднефедеративный в 2—10 раз (в Эвенкийском автономном округе, Республике Тыве, г. Санкт-Петербурге, Карачаево-Черкесской Республике, Ивановской, Брянской, Калининградской, Псковской, Тверской областях и др.).

Доля вирусного гепатита А в структуре вирусных гепатитов увеличилась с 31 % в 1999 г. до 63,8 % в 2004 г.

Анализ возрастной структуры заболеваемости ВГА показывает ежегодное уменьшение удельного веса детей до 14 лет с 50 % в 1993 г. до 32,1 % в 2004 г., что связано, главным образом, с резким сокращением числа детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, где реализовывался в основном контактно-бытовой путь передачи вируса гепатита А при групповых заболеваниях и вспышках.

Показатель заболеваемости ВГА среди детей до 14 лет на 100 тыс. детского населения составил 60,3 (в 2003 г. – 65,4), в 2 раза превышая среднефедеративный (30,0). Самой неблагоприятной возрастной группой среди детей являются дети от 3 до 6 лет – показатель 60,3 (в 2003 г. – 65,3).

В 2004 г. было зарегистрировано 136 очагов групповой заболеваемости и вспышек ВГА (21,1 %) на 48,3 % территорий России. Наибольшее число вспышек (11) было отмечено в г. Москве и Приморском крае.

Распространению ВГА способствуют серьезные нарушения в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой.

В 2004 г. вакцинация против ВГА проводилась в небольшом количестве, только по эпидемическим показаниям, было привито 193 973 чел., в т. ч. детей до 14 лет – 141 048.

Остается актуальной проблема борьбы с вирусными гепатитами В и С (ВГВ и ВГС).

В 2004 г. продолжалось снижение заболеваемости ВГВ. По сравнению с прошлым годом показатель заболеваемости уменьшился на 20 % и составил 10,4 на

100 тыс. населения (табл. 98), а в некоторых территориях – Республиках Тыве, Бурятии, Алтае, Агинском Бурятском автономном округе, Ивановской, Читинской, Кемеровской областях, Приморском крае показатели составили от 18,8 до 46,1, превышая среднефедеративный показатель в 1,5—4,5 раза.

Таблица 98

Заболеваемость вирусным гепатитом В в Российской Федерации

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз
1992	26 826	18,1	+ 0,8
1993	33 022	22,3	+ 23,2
1994	39 798	26,9	+ 20,6
1995	52 682	35,6	+ 32,3
1996	53 089	35,9	+ 1,1
1997	53 827	36,6	+ 1,6
1998	52 561	35,9	– 2,4
1999	64 140	43,8	+ 22,0
2000	61 997	42,5	– 3,0
2001	50 967	34,9	– 17,2
2002	28 523	19,7	– 44,2
2003	18 681	13,02	– 34,1
2004	14 981	10,4	– 20,0

Доля ВГВ в структуре вирусных гепатитов составила в 2004 г. 22 %.

Основной удельный вес в заболеваемости ВГВ до 80 % составляют подростки 15—19 лет и лица в возрасте 20—29 лет, показатели в этих возрастных группах достигают 300,0—500,0. Основными путями передачи вируса ГВ является парентеральный при внутривенном введении наркотиков и половой.

Заболеваемость ВГВ среди детей до 14 лет в 4,2 раза меньше, чем среди взрослых, по сравнению с прошлым годом снижение на 36 %. Среди детей до 14 лет наиболее пораженные ВГВ – дети раннего возраста. Показатель на 100 тыс. детей до 1 года составляет 4,2, в 1,6 раза превышая детский показатель по России (2,5).

Комплекс организационных и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий, проводимых в лечебно-профилактических учреждениях страны в последнее десятилетие позволил практически в 10 раз снизить удельный вес внутрибольничного пути инфицирования гепатитами В и С.

Однако, несмотря на серьезные достижения в указанной области, в большинстве регионов Российской Федерации ежегодно заражаются парентеральными гепатитами от 2 до 27 % пациентов при проведении различных инвазивных лечебно-диагностических манипуляций и от 0,3 до 5 % – при переливании крови.

С начала иммунизации против ВГВ (1996 г.) в России вакцинировано 13 581 436 человек, причем 74,2 % прививок было сделано за последние 3 года.

Увеличился охват прививками новорожденных с 10,2 % в 2000 г. до 96,7 % в 2004 г. Однако подростки 13 лет, включенные в календарь профилактических прививок с 2002 г., охвачены прививками в 2004 г. только на 49,1 %.

Следует отметить, что иммунизация против вирусного гепатита В позволила снизить показатель заболеваемости этой инфекцией в стране в 4,0 раза: с 42,5 в 2000 г. до 10,4 на 100 тыс. населения в 2004 г.

Особенно наглядная эпидемиологическая эффективность вакцинации в тех субъектах Российской Федерации, где активно проводили массовую иммунизацию. Так, в Свердловской области заболеваемость снизилась в 7,6 раза (с 58,0 на 100 тыс. населения в 1996 г. до 7,6 в 2004 г.), Новосибирской области – в 6,2 раза (с 80,4 до

12,8), Красноярском крае – в 5,5 раза (с 54,3 до 9,8), Иркутской области – в 4,2 раза (с 64,8 до 15,3).

Таким образом, специфическая профилактика ВГВ имеет высокую эпидемиологическую активность. В связи с этим, главной задачей в проблеме профилактики ВГВ остается полная, своевременная иммунизация новорожденных, подростков в 13 лет и контингентов высокого риска заражения.

В 2004 г. подготовлен проект санитарно-эпидемиологических правил «Профилактика вирусного гепатита В».

Неудовлетворительной остается эпидемиологическая обстановка по вирусному гепатиту С (ВГС) – табл. 99.

Таблица 99

**Заболеваемость вирусным гепатитом С и вирусоносительство ВГС
в Российской Федерации**

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз	Количество вирусоносителей
1994	4 645	3,1		регистр. отсутств.
1995	10 019	6,8	+ 2,2 раза	регистр. отсутств.
1996	12 424	8,4	+ 23,5	регистр. отсутств.
1997	13 431	9,1	+ 8,3	70 072
1998	16 983	11,6	+ 26,4	109 716
1999	30 662	20,9	+ 80,0	139 946
2000	30 810	21,1	+ 0,9	156 955
2001	24 096	16,5	– 20,4	182 506
2002	10 285	7,12	– 57,5	177 865
2003	7 502	5,2	– 26,5	172 039
2004	6 890	4,8	– 7,7	169 357

С начала регистрации в России ВГС (1994 г.) отмечалось ежегодное увеличение заболеваемости и в 2000 г. показатель на 100 тыс. населения составил 21,1. В 2001 г. число случаев ВГС уменьшилось на 20,4 %, в 2002 г. – на 57,5 %, в 2003 г. – на 26,5 %, в 2004 г. – на 7,7 %.

Несмотря на снижение заболеваемости ВГС в целом по стране, в ряде субъектов Российской Федерации (г. Санкт-Петербурге, Ленинградской, Тюменской, Читинской, Смоленской, Оренбургской, Иркутской областях, Ханты-Мансийском автономном округе, Приморском крае) уровень заболеваемости превышал среднефедеративный (4,8) в 1,7—3 раза и составлял от 8,7 до 14,8 на 100 тыс. населения.

Динамика заболеваемости хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) имеет явно выраженную тенденцию к росту. В 1999 г. в России была введена регистрация ХВГ, показатель на 100 тыс. населения составил 23,6, в 2000 г. – 38,6, в 2001 г. – 47,5, в 2002 г. – 47,7, в 2003 г. – 49,97, в 2004 г. – 51,6. Основной удельный вес в структуре хронических гепатитов составляет хронический гепатит С – 64,0—65,9 %.

3. Внутрибольничные инфекции

В 2004 г. в Российской Федерации по данным отчетной формы № 2 (таб. 3) государственного федерального статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» зарегистрировано 30 256 случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), показатель на 1 000 пациентов составил 0,9 (2003 г. – 30 216 случаев, показатель – 0,9). Заболеваемость осталась на уровне прошлого года. Однако данные официальной регистрации не отражают истинной заболеваемости.

Ежегодно низкий уровень заболеваемости ВБИ обусловлен недоучетом таких нозологических форм, как инфекции мочевыводящих путей, пневмонии, гнойно-септические инфекции среди оперированных больных, родильниц и новорожденных.

В родовспомогательных учреждениях среди новорожденных зарегистрировано 11 303 случая внутрибольничных инфекций, показатель на 1 000 составил 7,7 (2003 г. – 10 865 случаев, показатель – 7,5). Показатели ВБИ в субъектах Российской Федерации колеблются от 0,4 в Республике Дагестан до 21,1 в Омской области. Основной удельный вес в структуре ВБИ в роддомах (отделениях) занимают гнойно-септические инфекции (ГСИ) – 86,8 % (9 814 случаев), показатель заболеваемости ГСИ на 1 000 новорожденных – 3,7 (2003 г. – 4,0).

В 2004 г. среди родильниц в России зарегистрировано 3 486 случаев ГСИ, показатель на 1 000 родильниц – 2,4 (2003 г. – 3 544 случая, показатель – 2,4). Практически не регистрируются ГСИ родильниц в Астраханской, Калининградской, Камчатской, Магаданской, Тульской областях, Республиках Северной Осетии (Алании), Адыгее, Карелии, Тыве, Алтае, Хакасии.

Не налажен учет и регистрация послеоперационных осложнений в Камчатской и Сахалинской областях, Республиках Алтае, Ингушской, Чеченской, Северной Осетии (Алании) и автономных округах. Всего по России учтено 8 093 случая ГСИ в хирургических стационарах, показатель на 1 000 прооперированных составил 1,0 (2003 г. – 7 870 случаев, показатель – 0,8).

Наиболее пораженными ВБИ в 2004 г. были родовспомогательные учреждения, доля которых составила 37,3 %, 28,3 % – в хирургических учреждениях, 15,0 % – прочих стационарах, 10,0 % – детских стационарах, 9,4 % – амбулаторно-поликлинических учреждениях.

В отчетном году инфицированы гепатитом В 284 пациента, гепатитом С – 127 пациентов. В 38,7 % случаев заражения ВГВ и ВГС связаны с процедурами, полученными в амбулаторно-поликлинических учреждениях, в 35,9 % – в хирургических стационарах, в 19,0 % – в прочих стационарах, 3,8 % – в родильных отделениях (домах), 2,4 % – в детских стационарах.

В 2004 г. в ЛПУ Российской Федерации (по оперативным данным) зарегистрировано 20 вспышек инфекционных болезней с числом пострадавших 520 человек, в т. ч. детей до 14 лет – 81. В учреждениях родовспоможения было 9 вспышек ГСИ, пострададо 94 человека, причем у 7 из них заболевания закончились летальным исходом.

В 2004 г. впервые зарегистрирована вспышка Нib-инфекции в роддоме г. Павловска Нижегородской области. Гнойным бактериальным менингитом Нib-этиологии заболело 4 новорожденных, 3 случая закончились летальным исходом.

По данным отраслевой формы № 23, в 2004 г. в ЛПУ зарегистрировано 83 (в 2003 г. – 57) вспышек и групповых заболеваний с числом пострадавших 1 007 человек (в 2003 г. – 513 чел.), в т. ч. детей до 14 лет – 277 (в 2003 г. – 159). Наибольшее число вспышек имело место в прочих стационарах – 56,6 %, на втором месте – детские стационары – 37,3 %, далее хирургические стационары – 6,0 %.

По нозологическим формам: из общего числа вспышек и групповых заболеваний 45,9 % составила дизентерия, в т. ч. дизентерия Флекснера – 79,4 %, сальмонеллез – 21,6 %, гепатит А – 6,0 %.

Причинами возникновения вспышек и групповых заболеваний ВБИ являются слабая материально-техническая база ЛПУ, недостаток стерилизационного оборудования, медицинского инструментария, дефицит белья во многих стационарах, моющих дезинфицирующих средств, нарушение санитарно-противоэпидемического режима, несвоевременная изоляция больных инфекционными заболеваниями, подлечивание их в

стационарах, нарушение цикличности заполнения палат, отсутствие в некоторых ЛПУ горячей воды, недостаток холодной и т. д.

Повсеместно отмечается низкая обеспеченность ЛПУ средствами для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения. В результате снижается качество текущей дезинфекции в ЛПУ, стерилизации.

Анализ микробиологических исследований окружающей среды в учреждениях родовспоможения за 2004 г. показал, что остается высокой доля проб воздуха, в которых выделяется микрофлора – 5 %, причем в 0,9 % проб выделена патогенная микрофлора, и в 27,0 % – условно-патогенная, а в некоторых субъектах этот показатель еще выше (Пермской – 28,4 %, Кемеровской – 22,6 %, Архангельской – 20,9 % областях, Республиках Бурятия – 17,7 %, Тыве – 16,2 % и др.).

Неудовлетворительный показатель материалов на стерильность в целом по России в 0,7 % проб, а в Усть-Ордынском Бурятском – 12,2 %, Эвенкийском – 11,1 % автономных округах, Республиках Чеченской – 7,3 %, Ингушской – 4,3 %, Иркутской области – 2,7 %.

Число смывов, не соответствующих гигиеническим нормативам, в целом по России составило 2,1 %, в т. ч. в 2,8 % выделялась патогенная микрофлора и в 51,6 % – условно-патогенная. В отдельных субъектах Российской Федерации эти показатели очень высоки (Чеченской Республике – 11,8 %, Алтайском крае – 9,3 %, Омской обл. – 7,8 %, Брянской обл. – 5,09 % и др.).

Особую тревогу вызывают анализы донорского молока, по России неудовлетворительные пробы составили 2,0 %, а в ряде территорий этот показатель в десятки раз выше (Тверской обл. – 24,4 %, Костромской обл. – 20,0 %, Ленинградской и Владимирской обл. по 8,6 % и др.).

Аналогичная ситуация по микробиологическому исследованию объектов среды обитания в хирургических стационарах (отделениях). По России количество проб воздуха, не отвечающих гигиеническим требованиям, составил 6,7 %, а в некоторых субъектах Российской Федерации (Ненецком автономном округе – 45,7 %, Пермской – 40,0 %, Архангельской – 36,5 %, Кемеровской – 24,3 % областях, Республике Бурятия – 20,9 % и др.).

Материалы на стерильность в хирургических стационарах неудовлетворительны в 0,6 % проб, а в Республиках Карачаево-Черкесской – в 7,2 %, Чеченской – 4,9 %, Тыве – 4,4 %, Архангельской области – 3,0 % и др.

В 2004 г. число централизованных стерилизационных отделений в ЛПУ снизилось по сравнению с 2003 г. на 107 единиц.

Оснащенность ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями (ЦСО) в 2004 г. составила 58,0 % (2003 г. – 59,1 %), при этом в акушерских стационарах – 63,0 %, в хирургических – 62,0 %.

Самый низкий процент оснащенности ЦСО отмечался в Приморском крае (25,8 %), Тверской области (25,3 %), Костромской области (28,3 %), Калужской области (34,5 %).

В г. Москве оснащенность ЦСО ЛПУ составила 41,5 %, в г. Санкт-Петербурге – 55,6 %.

Обеспеченность дезинфекционными камерами ЛПУ в 2004 г. составила 73,0 % (2003 г. – 73,2 %).

Самые низкие показатели оснащенности были в Республиках: Чеченской – 7,9 %, Ингушской – 22,2 %, Карачаево-Черкесской – 30,8 %, Алтае – 43,5 % и т. д.

Основными причинами неблагополучной эпидемиологической обстановки по ВБИ являются низкий уровень эпиднадзора за этими инфекциями, сокрытие персоналом инфекционных заболеваний и подлечивание заболевших на месте без консульта-

ции врача-инфекциониста, недостаточное внедрение в практику современных дезинфицирующих средств, нарушение правил дезинфекции и стерилизации оборудования и инструментов.

Недостаточной остается действенность государственного санитарно-эпидемиологического надзора. В 2004 г. центрами госсанэпиднадзора наложено на руководителей ЛПУ 14 934 штрафа, взыскано 13 065 (87,5 %) на сумму 7 629 721 руб., передано в следственные органы 95 дел, из них по 47 принято решение о привлечении виновных к ответственности. Приостановлена эксплуатация 4 829 ЛПУ, отстранено от работы по предложению ЦГСЭН 5 095 человек.

Основные направления профилактики внутрибольничных инфекций:

- проведение эпиднадзора за ВБИ;
- укрепление материально-технической базы ЛПУ;
- стандартизация методов определения чувствительности возбудителей к антибиотикам и химиопрепаратам, а также к дезинфектантам;
- разработка и внедрение экспресс-методов лабораторной диагностики ВБИ – сокращение числа инвазивных диагностических и лечебных процедур;
- расширение сети ЦСО;
- разработка и внедрение в практику ЛПУ эффективной стерилизационной аппаратуры;
- внедрение новых высокоэффективных дезинфицирующих средств;
- создание банков крови;
- защита медицинского персонала.

4. Острые кишечные инфекции

В результате проводимых санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, санитарно-эпидемиологическая ситуация по острым кишечным инфекциям в последние годы, несмотря на подъемы в отдельные годы, оставалась стабильной. Однако актуальность заболеваемости ОКИ сохраняется.

Заболеваемость брюшным тифом в Российской Федерации на протяжении последних пяти лет регистрировалась на уровне sporadических случаев (табл. 100).

Таблица 100

Заболеваемость брюшным тифом в Российской Федерации

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения
1998	323	0,2
1999	299	0,2
2000	285	0,2
2001	175	0,1
2002	190	0,1
2003	184	0,1
2004	194	0,1

В 2004 г. стабилизировалась заболеваемость брюшным тифом, зарегистрировано 194 случая брюшного тифа (показатель на 100 тыс. населения составил 0,13), в т. ч. у детей 24 случая (показатель на 100 тыс. – 0,1). Случаи брюшного тифа зарегистрированы в 35 субъектах Российской Федерации. Из 194 заболевших этой инфекцией около 30 % составили лица, приехавшие из дальнего и ближнего зарубежья в Москву. Вместе с тем, зарегистрировано 2 семейных очага по 3 случая брюшного тифа среди жителей г.г. Балашихи и Химки Московской области.

В Российской Федерации за последние пять лет отмечается стабильное снижение заболеваемости сальмонеллезами с 41,8 на 100 тыс. населения в 1999 г. до 31,07 на 100 тыс. населения в 2004 г. Ежегодно случаи заболевания сальмонеллезами регистрируются во всех регионах страны. Всего зарегистрировано в 2004 г. 44 918 случаев заболевания сальмонеллезами (на 100 тыс. населения – 31,1), что на 8,3 % ниже, чем в 2003 г. (показатель на 100 тыс. населения – 33,9). Неблагополучная эпидемиологическая обстановка наблюдается в Магаданской области (показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 92,1), Ханты-Мансийском автономном округе (80,4), Архангельской области (63,0), Пермской области (60,2), Владимирской области (60,9) и Удмуртской Республике (68,2).

В возрастной структуре заболевших по-прежнему остается высоким уровень заболеваемости детей (ежегодно – до 40 %).

В этиологической структуре сальмонеллез не произошло каких-либо серьезных изменений, как и в предыдущие годы, в 2004 г. преобладали сальмонеллезы группы Д, которые составили 79,1 % от общего числа сальмонеллез.

В 2004 г. зарегистрировано 68 168 случаев дизентерии (показатель на 100 тыс. населения 47,1), что на 5,2 % ниже, чем в 2003 г. (49,7 на 100 тыс. населения) – рис. 32.

В 2004 г. этиологическая структура дизентерии была представлена следующим образом: шигеллы Флекснера – 52,5 %, дизентерия Зоне – 46,2 %. На фоне практически повсеместного снижения заболеваемости дизентерией превышение среднего по России уровня более чем в 2—4,5 раза отмечено в Республиках Марий Эл (показатель на 100 тыс. населения 129,1), Бурятии (показатель – 145,7), Тыве (показатель – 192,2), Удмуртии (показатель – 106,5), а также Тюменской (показатель – 106,8), Читинской (показатель – 62,1), Сахалинской (показатель – 109,9) областях и Таймырском автономном округе (показатель – 227,5).

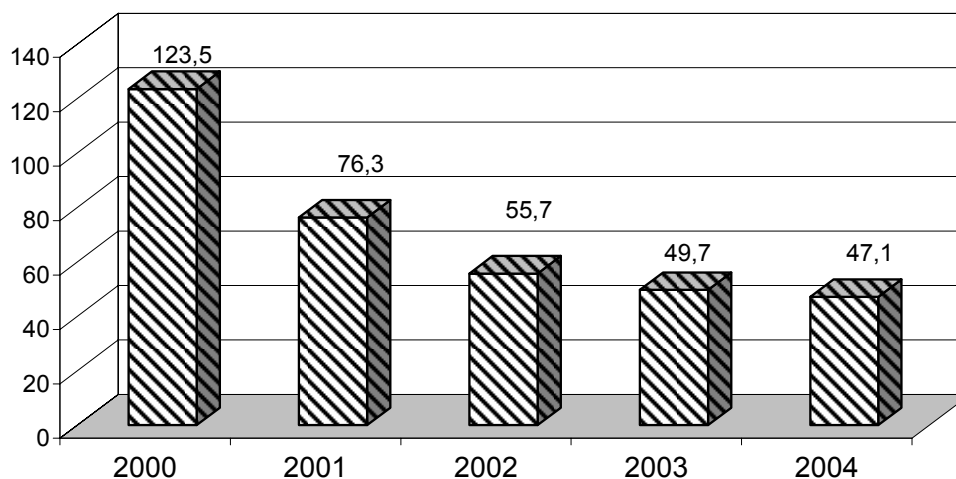


Рис. 32. Заболеваемость бактериальной дизентерией в Российской Федерации.

Количество случаев острых кишечных инфекций установленной этиологии в 2004 г. составило 133 869 (показатель на 100 тыс. населения 92,6), что на 3,9 % выше, чем в 2003 г. (89,1 на 100 тыс. населения). Анализ многолетней динамики заболеваемости острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными возбудителями, указывает на тенденцию к росту за счет увеличения числа больных ротавирусной инфекцией (рис. 33). Заболеваемость энтеропатогенной кишечной палочкой в этой группе также занимает лидирующие позиции, удельный вес которых составляет до 11 % в разные годы.

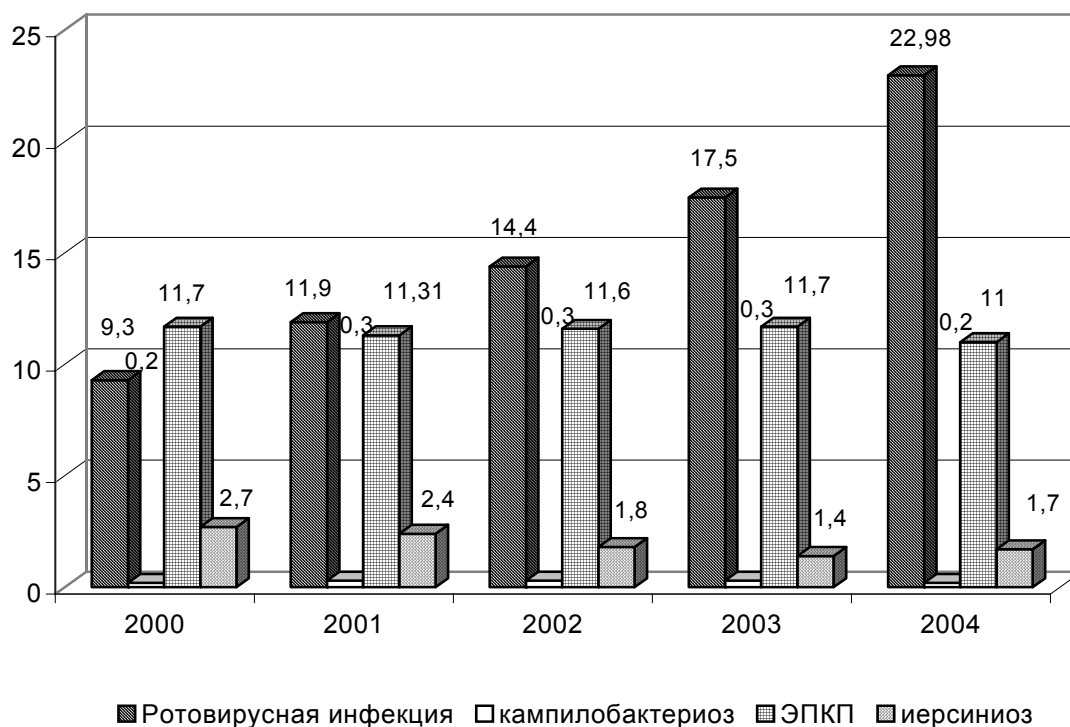


Рис. 33. Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями, вызванными установленным инфекционным возбудителем (показатель на 100 тыс. населения).

Имеет место некоторое снижение заболеваемости ОКИ с неустановленным возбудителем – на 5,1 % (показатель 282,3 на 100 тыс. населения) – рис. 34.

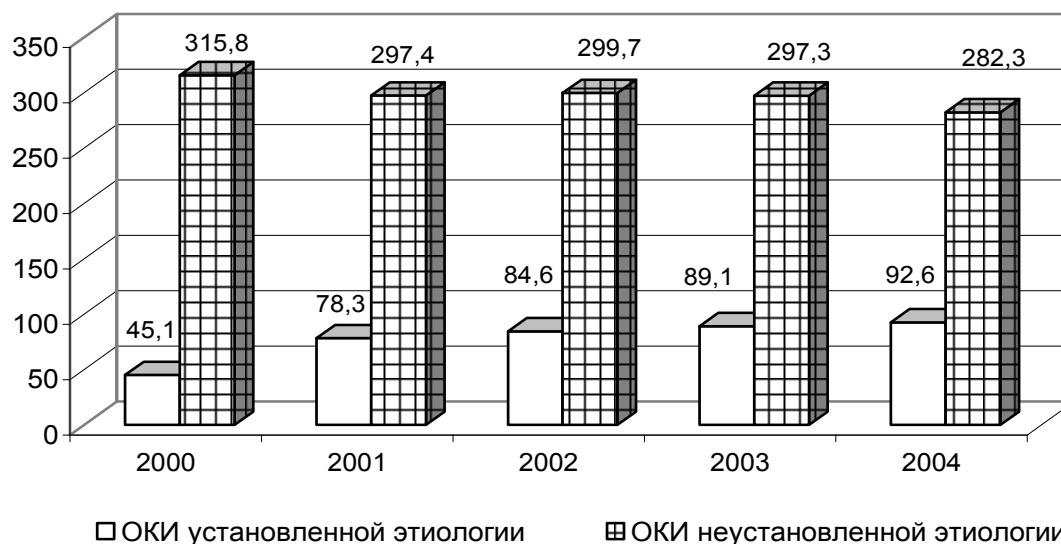


Рис. 34. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями установленной этиологии и неустановленной этиологии в Российской Федерации (показатель на 100 тыс. населения).

В 2004 г. по данным отраслевой статистической отчетности формы № 23 «Сан-эпид-ОАСУ-Вспышка» зарегистрировано 676 групповых очагов и вспышек острых кишечных инфекций с числом пострадавших 13 397 человек, в т. ч. детей до 14 лет – 7 306.

Наибольшее количество вспышек произошло среди населения – 172 с числом пострадавших 6 605 человек, из них детей – 3 244; в детских дошкольных учреждениях зарегистрировано 246 вспышек, пострадало 2 558 человек, из них детей – 2 374; в лечебно-профилактических учреждениях – 83 вспышки, пострадало 1 107 человек, в т. ч. детей – 277.

Водных вспышек было зарегистрировано 78 с числом пострадавших – 4 383 человека, из которых 62 произошли от использования недоброкачественной питьевой воды централизованного водоснабжения с числом пострадавших – 3 370 человек, в т. ч. детей до 14 лет – 1 441. Удельный вес водных вспышек составил 11,57 %.

Пищевых вспышек зарегистрировано 206 с числом пострадавших – 4 785 человек. От продукции молокоперерабатывающих предприятий произошло 4 вспышки, при которых заболело 609 человек, в т. ч. детей – 500; общественного питания – 43 вспышки с числом заболевших – 1 090 человек, в т. ч. детей – 269; кооперативных, частных, арендных предприятий – 15 вспышек, заболело 740 человек, т. ч. – 57 детей.

Удельный вес пищевых вспышек составил 30,47 %. Контактно-бытовых вспышек зарегистрировано 392 с числом пострадавших 4 276 человек, в т. ч. детей – 3 067. Удельный вес этих вспышек составил 57,92 %.

Анализ вспышек острых кишечных инфекций показал, что этиологическим фактором 145 вспышек явились возбудители дизентерии Зоне с числом пострадавших – 2 816 человек, в т. ч. детей – 1 729; 85 – дизентерии Флекснера, пострадало 1 524 человека, детей – 619; 78 – сальмонеллы, пострадало 1 559 человек, детей – 406; 136 – вирус гепатита А, пострадало 2 956 человек, детей – 1 586; на 108 – условно-патогенная микрофлора, пострадало 2 154 человека, детей – 1 409.

Наиболее крупные водные вспышки были зарегистрированы в Республике Дагестан с числом заболевших острыми кишечными инфекциями 402 человека, в т. ч. 185 детей; г. Новомосковске Тульской области – заболело 466 человек, в т. ч. 185 детей; острым гепатитом А – в станице Зеленчукской Карачаево-Черкесской Республики – заболело 174 человека, в т. ч. 139 детей и г. Пскове – заболело 407 человек, в т. ч. 138 детей.

Причиной возникновения вспышек послужили множественные аварии на водопроводных сетях с попаданием в них канализационных сточных вод.

Крупные пищевые вспышки, связанные с продукцией молокоперерабатывающих производств, зарегистрированы в г. Краснотурьинске Свердловской области с числом заболевших 316 человек и одна общая вспышка, которая произошла в Республике Северной Осетии (Алании) и Карачаево-Черкесской Республике, где также заболело 316 человек, из которых 95 % составили дети. Причинами этих вспышек послужили молочные продукты, выработанные с нарушением режимов технологических процессов.

5. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции

В период 2002—2004 гг. отмечалась активизация природных очагов клещевого весенне-летнего энцефалита, клещевого боррелиоза, геморрагических лихорадок, бешенства. Исключительная стойкость и цикличность, возрастание активности обуславливают периодические подъемы заболеваемости этими инфекциями среди населения. Этому способствует увеличение масштабов и интенсивности освоения территорий, на которых располагаются активно действующие природные очаги. В 2004 г. в стране зарегистрирован рост заболеваемости лептоспирозом в 3,4 раза, туляремией в 3 раза, сибирской язвой в 2,7 раза, ГЛПС на 62,0 %, бруцеллезом на 3 %.

Клещевой весенне-летний энцефалит

Заболевания клещевым весенне-летним энцефалитом ежегодно регистрируются в 46—64 субъектах Российской Федерации, при этом имеет место тенденция к расши-

рению ареала инфекций за счет Северо-Западного и Приволжских регионов. В 2002—2004 гг. отмечено снижение заболеваемости клещевым весенне-летним энцефалитом до 3,6—3,2—3,3 на 100 тыс. населения (соответственно).

Несмотря на снижение в 2004 г. по сравнению с 2003 г. уровня заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом на 11,6 %, эпидемиологическая ситуация по этой инфекции остается напряженной. В целом по стране показатель заболеваемости составил 2,9 на 100 тыс. населения, а в Красноярском крае, Республике Алтай, Томской области – 30, в Республиках Тыве, Хакасии – 22. В ряде эндемичных регионов в 2004 г. произошел значительный рост заболеваемости: в Тюменской области – на 65 %, Новосибирской области – на 44 %, Красноярском крае, Челябинской и Кемеровской областях – на 15—19 %. От этой инфекции в 2004 г. погибли 58 человек, в т. ч. 4 детей. Заболеваемость жителей городов в 2,5 раза выше, чем сельских жителей.

В весенне-летний период 2004 г., по данным оперативного мониторинга, в 19 субъектах Российской Федерации в лечебно-профилактические учреждения обратились по поводу укусов клещей 233 901 человек, из них лишь 57 % получили серопротекцию. Только в Кемеровской, Новосибирской, Тюменской и Волгоградской областях достигнут высокий охват экстренной иммунопрофилактикой – 85—99 %.

Ведущим фактором, определяющим заболеваемость в последние годы, является посещение очагов неиммунными жителями городов, которые болеют клещевым энцефалитом в 2,5 раза чаще сельских жителей.

Высокий уровень заболеваемости населения клещевым энцефалитом в ряде эндемичных территорий связан с большой заклещеванностью и высокой вирусофорностью клещей.

Недостаточно осуществляется наблюдение за энтомологической ситуацией в природных очагах. Ежегодно исследуется лишь 60—70 тыс. клещей, зараженность которых варьирует в пределах 7,5—9,6 %, а в Республиках Алтай, Бурятии, Карелии, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях – до 20—25 %. Вместе с тем, в Хабаровском крае, Коми-Пермяцком и Усть-Ордынском Бурятском автономных округах, где ежегодно регистрируются случаи клещевого вирусного энцефалита, такие исследования не проводятся.

В настоящее время в медицинской практике нет достаточно дешевых и эффективных средств для проведения акарицидных обработок территорий. Применяемые в борьбе с клещом препараты из группы фосфорорганических соединений дают лишь кратковременный эффект.

Органы управления здравоохранением и территориальные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека не принимают действенных мер по увеличению охвата населения профилактическими прививками против клещевого вирусного энцефалита даже в регионах с высокой активностью природных очагов.

В недостаточном объеме проводится серопротекция лицам даже по эпидпоказаниям. Ежегодно иммунизировалось до 2,5—3,0 млн человек, а в 2002—2004 гг. объем прививок снизился соответственно до 1,7—1,9 млн человек, что явно недостаточно в условиях высокой активности природных очагов. Ассигнования из местных бюджетов на приобретение вакцины и иммуноглобулина против клещевого энцефалита ограничены.

Крайне низкие объемы проводимой вакцинации отмечались в Республиках Алтай, Хакасии, Тыве Красноярском крае и Томской области.

Несвоевременно и в недостаточном объеме проводятся мероприятия по борьбе с переносчиками инфекции. Обработки в природных очагах против иксодовых клещей осуществлялись на площади, не превышающей 20 тыс. га, в основном лишь на терри-

ториях детских оздоровительных учреждений. В 2004 г. в Республиках Карелии, Тыве, Костромской, Курганской и Челябинской областях они вообще не проводились.

Причиной эпидемического неблагополучия по этой инфекции являются возросший контакт населения с местами обитания зараженных клещей, недостаточный охват населения вакцинацией, недостаточность акарицидных обработок, резкое снижение санитарно-просветительной работы по ознакомлению населения с основами специфической и неспецифической профилактики клещевого энцефалита.

Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)

Заболеваемость населения клещевым боррелиозом занимает ведущее место как среди других природно-очаговых инфекций, так и в сочетанных очагах с клещевым энцефалитом.

В 2004 г. в Российской Федерации зарегистрировано 6 463 больных клещевым боррелиозом, в т. ч. среди детей до 14 лет – 612; показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили соответственно 4,47—2,65.

В 2004 г. по сравнению с 2003 г. заболеваемость населения снизилась на 25,7 %, в т. ч. среди детей до 14 лет – на 34,1 %.

Наиболее высокие уровни заболеваемости были зарегистрированы в Томской (40,1), Кировской (22,5), Вологодской (19,98), Ярославской (18,3), Костромской (17,8), Пермской (15,5) областях, Усть-Ордынском Бурятском (30,4), Коми-Пермяцком (23,7) автономных округах.

Подобляющее число больных клещевым боррелиозом зарегистрировано среди городского населения, доля которого в разные годы составляла от 76 до 85 % от общего числа заболевших.

За весь период официально регистрируемых больных (с 1991 г.) клещевым боррелиозом был зарегистрирован только 1 летальный случай у взрослого в 2000 г.

Несвоевременно и в недостаточном объеме проводятся мероприятия по борьбе с источниками и переносчиками инфекции в очагах клещевого боррелиоза, что особенно чревато в отсутствии специфической профилактики. Большой эффект возможен при проведении целенаправленной санитарно-просветительной работы с привлечением всех средств массовой информации.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

В 2004 г. в 51 субъекте Российской Федерации зарегистрировано 10 237 больных ГЛПС, показатель заболеваемости составил 7,1 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2003 г. заболеваемость увеличилась на 62 %, в т. ч. среди детей в возрасте до 14 лет заболеваемость выросла в 2,7 раза, число заболевших детей составило 383 чел. (табл. 101).

Таблица 101

Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Российской Федерации

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз
1999	10 152	6,9	+ 2,0 раза
2000	7 375	5,0	– 27,7 %
2001	8 348	5,7	+ 12,8 %
2002	4 603	3,2	– 43,9 %
2003	6 320	4,3	+ 37,3 %
2004	10 237	7,08	+ 62,0 %

Наибольшее число заболевших (85,5 %) зарегистрировано в Приволжском федеральном округе – 8 753 человека, показатель на 100 тыс. населения – 28,2, что в 4 раза выше показателя в целом по России.

По сравнению с 2003 г. заболеваемость выросла в 1,6 раза. Наиболее высокие уровни заболеваемости отмечались в Республиках Удмуртской – 127,3; Башкортостане – 64,4; Марий Эл – 53,4; Пермской области – 32,6.

В Уральском федеральном округе в 2004 г. заболеваемость ГЛПС по сравнению с предыдущим годом выросла в 4,3 раза. Зарегистрировано 410 больных ГЛПС, в т. ч. в Челябинской области – 275, Свердловской области – 124.

Основной причиной высокого уровня заболеваемости ГЛПС явилось осложнение эпизоотологической ситуации в природных очагах в 2004 г., прежде всего увеличение численности рыжей полевки и значительная инфицированность ее вирусом ГЛПС.

В ряде субъектов Российской Федерации сокращаются объемы истребительных мероприятий по борьбе с источниками и переносчиками инфекции в природных условиях и населенных пунктах.

В отсутствие специфической профилактики противоэпидемические мероприятия в эндемичных территориях проводятся, как правило, в ограниченных объемах и несвоевременно.

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ)

В сезон 2004 г. эпидемиологическая ситуация по заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой оставалась напряженной. Отмечалось раннее начало эпидемического процесса в Ставропольском крае, где в середине апреля был выявлен первый больной. В целом по Южному федеральному округу в 2004 г. зарегистрировано 76 случаев Крымской геморрагической лихорадки против 77 в 2003 г. Наибольшее число больных выявлено в Ставропольском крае – 41, в Республике Калмыкии – 15 и в Ростовской области – 9. В сентябре 2004 г. в Республике Ингушетии были зарегистрированы 4 случая заболеваний, трое больных умерли.

Число лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения в связи с укусами клещами, возросло в 2004 г. по сравнению с 2003 г. на 15 % и составило 9 936 против 8 625 в 2003 г., из них госпитализированы с провизорной целью – 436 (2003 г. – 315).

Среди заболевших преобладает трудоспособное население в возрасте от 20 до 50 лет, при этом высокие показатели заболеваемости отмечались в возрастной группе 20—29 лет. У 70—80 % заболевших заболевание протекает в среднетяжелой форме с геморрагическим синдромом.

Продолжает иметь место несвоевременная, как клиническая, так и лабораторная диагностика заболевания. Отсутствует настороженность медицинских работников к этой инфекции, что приводит к несвоевременной клинической и лабораторной диагностике, тяжелому течению инфекции и в ряде случаев к летальным исходам. В связи с поздним представлением лечебно-профилактическими учреждениями экстренных извещений о случаях подозрения на заболевание Крымской геморрагической лихорадкой несвоевременно проводятся противоэпидемические мероприятия в очагах.

Поздние обращения заболевших за медицинской помощью, сохраняющаяся среди населения практика снятия и раздавливания клещей незащищенными руками свидетельствуют о низкой эффективности разъяснительной работы среди населения.

Характерными особенностями сезона 2004 г. были высокие индексы обилия *H. marginatum* на животных в частных хозяйствах. Среднесезонные показатели заклещеванности крупного рогатого скота составляли в Ростовской, Волгоградской и Астраханской областях от 0,3 до 4,1; Ставропольском крае и Республике Дагестане – 14,8—17,4. Наличие антигена возбудителя Крымской геморрагической лихорадки варьировало от 0,6 % исследованных проб клещей в Волгоградской области до 14 % в Ставропольском крае.

Расширению ареала инфекции в природных очагах способствует позднее начало проведения противоклещевых мероприятий в природных очагах и акарицидных обработок скота в хозяйствах. В мае 2004 г. не проводились дезинсекционные обработки в природных очагах в Астраханской области и Республике Дагестане. При регистрации заболеваний, преимущественно у работников сельского хозяйства и лиц, имеющих в индивидуальном пользовании крупный рогатый скот, акарицидными обработками на 25 мая 2005 г. было охвачено не более 50 % учтенного крупного рогатого скота, а в Республике Калмыкии, Астраханской области и Республике Дагестане от 16 до 35 %.

Недостаточными остаются объемы финансовых средств, выделяемых органами исполнительной власти на проведение мероприятий по профилактике Крымской геморрагической лихорадки. В Ставропольском крае, Астраханской области на эти цели из краевого и областного бюджетов в 2004 г. было выделено 2,9 и 2,1 млн руб. соответственно. Общая сумма финансовых средств по Ростовской области составила 9,35 млн руб., из них 7 млн – из средств муниципальных бюджетов.

Туляремия

В 1997—2004 гг. в Российской Федерации зарегистрировано 690 случаев заболеваний туляремией. Пик заболеваемости отмечался в 1998 г., минимум в 2002—2003 гг. В 2004 г. было зарегистрировано 122 больных, в т. ч. среди детей – 26; показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили соответственно 0,09 и 0,11. Отмечен рост заболеваемости туляремией по сравнению с 2003 г. в 3 раза, в т.ч. среди детей на 37,5 % (табл. 102).

В январе 2004 г. зарегистрирована вспышка туляремии (10 человек, в т. ч. 2 детей) в поселке Новоспицевском Грачевского района Ставропольского края. Путь передачи – водный. Хотя указанный район является энзоотичным по туляремии, все заболевшие не были привиты против туляремии. В условиях высокой численности мышевидных грызунов обеззараживание родниковой воды в каптаже было не регулярное. Диагностика и противоэпидемические мероприятия проведены с опозданием.

Таблица 102

Заболеваемость туляремией в Российской Федерации

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз
1992	205	0,1	
1993	344	0,2	+ 2,0 раза
1994	95	0,06	– 70,0
1995	374	0,3	+ 4,1 раза
1996	116	0,1	– 3,0 раза
1997	73	0,05	– 50,0
1998	154	0,1	+ 2,0 раза
1999	124	0,08	– 20,0
2000	55	0,04	– 50,0
2001	63	0,04	–
2002	49	0,03	– 25
2003	49	0,03	–
2004	122	0,08	+ 3 раза

Летальных исходов при заболеваниях туляремией не зарегистрировано. В целом по России в 2004 г. лабораториями центров госсанэпиднадзора и противочумных станций выделены 151 культура возбудителя туляремии на территории 16 субъектов Российской Федерации.

Во многих территориях продолжается процесс сокращения объема работ по эпизоотическому контролю за природными очагами, что существенно снижает качество прогнозов, в т. ч. по туляремии.

В стране ежегодно прививаются против туляремии от 2 до 2,5 млн человек, в 2004 г. было привито 1 917 936 человек, что на 5,4 % меньше, чем в 2003 г.

Лептоспироз

В 2004 г. в Российской Федерации зарегистрировано 2 459 больных лептоспирозом, в т. ч. – 171 среди детей; показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили соответственно 1,7 и 0,7. По сравнению с 2003 г. отмечен рост заболеваемости в 3,4 раза (табл. 103).

Таблица 103

Заболеваемость лептоспирозом в Российской Федерации

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз
1992	1 507	1,0	
1993	1 436	0,9	– 10,0
1994	1 631	1,1	+ 22,2
1995	1 585	1,1	–
1996	1 450	1,0	– 9,1
1997	2 359	1,6	+60,0
1998	1 446	1,0	– 37,5
1999	1 216	0,8	– 20,0
2000	1 451	1,0	+ 25,0
2001	1 435	1,0	–
2002	1 178	0,8	– 20,0
2003	730	0,51	– 53,6
2004	2 459	1,7	+ 3,4 раза

Наибольшая заболеваемость зарегистрирована в Южном (2,67) и Приволжском (2,4) федеральных округах, в т. ч. в Краснодарском крае (8,8), Республике Мордовии (38,2), Удмуртской Республике (5,6), Нижегородской области (4,0). Среди сельских жителей заболело 845 человек, что составляет 34,4 % от всех зарегистрированных случаев, показатель на 100 тыс. населения 2,2, что в 2,6 раза больше, чем в 2003 г.

В 2004 г. среди заболевших зарегистрировано 52 случая смерти, что значительно превышает число летальных случаев при других природно-очаговых заболеваниях.

Наблюдается урбанизация лептоспироза, что связано с расширением границ городов и с более высоким уровнем клинической диагностики в городах.

По России в основном регистрируется спорадическая заболеваемость.

В 2002—2004 гг. привито против лептоспироза соответственно 70 286—67 765—39 652 человек. Число привитых лиц в 2004 г. снизилось на 58,5 % по сравнению с предыдущим.

Бруцеллез

В период с 1997 по 2003 г. в стране зарегистрировано 3 763 впервые выявленных случаев бруцеллеза.

Заболевания бруцеллезом имели место в 35—43 субъектах Российской Федерации, максимальные показатели зарегистрированы в Республиках Тыве, Калмыкии и Дагестане, Карачаево-Черкесской Республике, Ставропольском крае. В 2004 г. заболело 504 человека, в т. ч. 35 детей. Показатели заболеваемости на 100 тыс. населения соответственно 0,35—0,15. По сравнению с 2003 г. рост заболеваемости на 3,4 %. Значи-

тельно превышают показатели заболеваемости бруцеллезом в России в 2004 г. в Республиках Калмыкии (11,7), Дагестане (9,2), Тыве (9,8), Северной Осетии (Алании) (3,4).

Источником заражения людей в основном является крупный рогатый скот, и только в Республике Тыве для 85 % заболевших бруцеллезом источником инфекции является мелкий рогатый скот. Заражение людей происходит по-прежнему из-за нарушений санитарно-ветеринарных правил, несвоевременного выявления больных животных, неудовлетворительных условий труда во многих хозяйствах.

По состоянию на 01.01.04 на территории Российской Федерации зарегистрировано 85 неблагоприятных пунктов по бруцеллезу крупного рогатого скота и 18 – по бруцеллезу мелкого рогатого скота, что больше, чем в 2003 г. соответственно на 2 и 8 пунктов.

В Республике Дагестане наиболее актуальна заболеваемость населения бруцеллезом, т. к. в последние годы регистрируется во всех административных районах республики, превысив в 2004 г. показатель заболеваемости населения на 100 тыс. в Российской Федерации в 28 раз. В структуре заболевших около 70 % составляют владельцы индивидуального скота; до 12 % городских жителей заражаются после употребления молочной продукции, приобретаемой в основном в неустановленных местах торговли. Источниками инфекции в более чем 50 % случаев является больной бруцеллезом мелкий рогатый скот, от которого в период окотной кампании на зимних пастбищах заражается до 70 % обслуживающего его персонала.

В большинстве случаев больной скот выявляется после регистрации случаев заболевания бруцеллезом людей.

Оздоровительные мероприятия, проводимые в неблагополучных по бруцеллезу животных личных подсобных хозяйствах, неэффективны, что подтверждается регистрацией в них повторных случаев заболеваний среди людей. Основной причиной этого является передержка в хозяйствах больного поголовья скота в целях экономических интересов владельцев скота, т. к. финансовые средства на компенсационные выплаты владельцам больного скота при его сдаче на санитарный убой не выделялись.

Кроме того, отмечены массовые нарушения требований ветеринарного законодательства хозяйствующими субъектами и владельцами скота (отсутствие карантина животных, несвоевременное проведение специальных ветеринарных требований и т. д.). При высоких показателях заболеваемости населения бруцеллезом отмечается значительное число своевременно не выявленных больных хроническими формами бруцеллеза, а также инфицированных лиц. Из-за недостаточного финансирования республиканской целевой программы «О мерах по борьбе с бруцеллезом людей и сельскохозяйственных животных в Республике Дагестан на 2002—2005 гг.» в Республиканском центре инфекционных болезней не внедрены современные методы лабораторной диагностики у людей, а Дагестанской противочумной станцией не проводится выделение и типирование возбудителей бруцеллеза, что негативно отражается на эффективности профилактических и лечебно-профилактических мероприятий.

Серьезные недостатки в Российской Федерации имеют место в организации и проведении профилактических осмотров работников животноводства; иммунизация против бруцеллеза проводится в минимальном объеме: 2003 г. – 5 087, 2004 г. – 2 355, т. е. снизилась в 2,16 раза.

Сибирская язва

В 1997—2004 гг. в Российской Федерации зарегистрировано 155 случаев заболеваний сибирской язвой, в т. ч. в 2004 г. – 16 случаев. В 2004 г. отмечен рост заболеваемости в 2,7 раза.

Групповые заболевания этой инфекцией регистрировались в Республиках Дагестане, Северной Осетии (Алании), Калмыкии, Кабардино-Балкарской, Волгоградской и Оренбургской областях.

В 2004 г. вспышка сибирской язвы (10 чел.) зарегистрирована в Оренбургской области, в т. ч. в г. Истемис Домбаровского района – 8 случаев и в г. Орске – 2 случая. Все заболевшие были госпитализированы, им оказано адекватное лечение. У всех больных была выявлена кожная форма сибирской язвы. Все заболевшие принимали участие в забое, разделке туш, транспортировке мяса. Заражение людей произошло в результате нарушений санитарно-ветеринарных правил со стороны частных владельцев и ветврачом ОАО «Мельник Полевой». Источник – больные сибирской язвой животные в индивидуальном секторе, механизм передачи контактный, фактором передачи послужило зараженное мясо. Был проведен комплекс организационных, профилактических, противоэпидемических мероприятий по ликвидации очагов.

Спорадическая заболеваемость в 2004 г. была в Ставропольском крае (3 случая), Пензенской области (2 случая), Республике Калмыкии (1 случай).

По всем видам животных в Российской Федерации в 2004 г. было выявлено 3 неблагополучных пункта, где заболело 9 животных, в 2003 г. – 11 неблагополучных пунктов, где заболело 18 животных.

В Российской Федерации в личных хозяйствах граждан содержится много неучтенного невакцинированного скота, что создает угрозу заражения людей сибирской язвой.

В 2003 г. привито против сибирской язвы 125 048 человек, в 2004 г. – 114 390 человек, что ниже предыдущего года на 8,5 %.

Широкое распространение сибирской язвы в Российской Федерации в прошлом, ежегодное выявление неблагополучных по сибирской язве пунктов, возможность существования не выявленных очагов этой инфекции – все это создает постоянную угрозу возникновения заболеваний среди животных и людей.

Бешенство

Эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по бешенству в Российской Федерации в последние годы остается неблагополучной. Особенно неблагополучная эпизоотологическая обстановка имеет место в Центральном, Южном, Приволжском и Уральском федеральных округах Российской Федерации (Республиках Башкортостане и Татарстане, Краснодарском, Ставропольском и Красноярском краях, Белгородской, Воронежской, Курской, Московской, Пензенской, Астраханской, Ростовской, Оренбургской, Челябинской, Курганской и Тюменской областях).

В 2003—2004 гг. в стране зарегистрировано 7 581 случай заболеваний и гибели животных от бешенства, что на 17 % больше чем в 2001—2002 гг. В первом квартале 2005 г. в охваченных эпизоотией регионах Российской Федерации были выявлены 1 390 неблагополучных пунктов и 1 706 случаев бешенства животных. Сформировавшийся на стационарно неблагополучных территориях Центрального Черноземья активный эпизоотический очаг активно влияет на территории соседних областей. Особую тревогу вызывают факты выявления бешеных лисиц на подворьях сельских жителей и местах содержания скота. Прогноз эпизоотической ситуации в стране расценивается как неблагоприятный.

Не снижается активность миграции диких распространителей бешенства, на долю которых приходится 55 % учтенных случаев инфекции. Активизация природных очагов способствует вовлечению в эпизоотический процесс домашних и сельскохозяйственных животных. В 2004 г. на долю собак и кошек пришлось 30 % от общего числа зарегистрированных случаев заболеваний, на долю крупного рогатого скота – 22 %.

Работа по организации учета, регистрации и вакцинации домашних и диких животных ведется в недостаточных объемах. Не финансируются мероприятия по регулированию численности диких плотоядных животных.

На фоне неконтролируемого увеличения численности и пренебрежения правилами содержания собак увеличился риск формирования очагов «городского» бешенства.

ва. Повсеместно возрастает количество безнадзорных собак и кошек, неудовлетворительно осуществляется их отлов и изоляция. В ряде субъектов Российской Федерации до сих пор не приняты нормативные правовые акты, регламентирующие правила содержания домашних животных. Принятые ранее решения по борьбе с бешенством выполняются неудовлетворительно.

В 2004 г. снизилось число неблагополучных пунктов по сравнению с 2003 г. по всем видам животных и составило соответственно 2 792 против 3 485.

В последние годы не уменьшается число лиц, обращающихся за медицинской помощью по поводу укусов и других повреждений от животных (2002 г. – 449 тыс., 2003 г. – 445 тыс., 2004 г. – 442 тыс. пострадавших). Ежегодно более 200 тыс. человек получают назначения на проведение курса антирабического лечения.

За последние три года в Российской Федерации, несмотря на наличие высокоэффективной отечественной антирабической вакцины и антирабического иммуноглобулина, зарегистрировано 47 случаев заболеваний людей гидрофобией (бешенством). В 2004 г. заболело и умерло от этой инфекции 17 человек, в т. ч. в Чеченской Республике – 3, Республике Мордовии и Краснодарском крае – по 2, Республике Башкортостане, Кабардино-Балкарской Республике, Ростовской и Самарской областях – по одному человеку.

Наряду с тяжелой эпизоотической обстановкой по бешенству, неудовлетворительным проведением мероприятий по регулированию численности диких и безнадзорных животных, в субъектах Российской Федерации слабо проводится санитарно-просветительная работа среди населения о мерах личной и общественной профилактики бешенства.

Всего в 2004 г. в Российской Федерации было привито 29 224 человека, что на 10,5 % меньше, чем в 2003 г.

Число случаев заболеваний бешенством среди людей составило в 1997 г. – 11; в 1998 г. – 7; 1999 г. – 12; 2000 г. – 8; 2001 г. – 22; 2002 г. – 16; 2003 г. – 13; 2004 г. – 17. Заболеваемость в 2004 г. выросла на 46,1 % по сравнению с 2003 г.

В 2004 г. наибольшее число больных бешенством отмечено в Чеченской Республике – 3 человека; по 2 человека – в Краснодарском крае, Республиках Дагестане, Мордовии, Московской области; по 1 человеку – в Кабардино-Балкарской Республике, Республике Башкортостане, Ростовской, Астраханской, Оренбургской, Самарской, Челябинской, Омской областях.

Наибольшее количество больных в 2002—2004 гг. было выявлено в Южном, Центральном, Приволжском федеральных округах.

Случаи групповых покусов в 2003 г. отмечены в Ивановской (бешеный волк) и Тульской (бешеный волк) областях.

Всего в 2004 г. в Российской Федерации было привито 29 244 человека, что на 10,5 % меньше, чем в 2003 г.

Причинами гибели людей от гидрофобии является несвоевременное обращение пострадавших за медицинской помощью.

Успешная работа с бешенством возможна при достаточном финансировании и реализации комплекса организационно-хозяйственных мероприятий и должном научном обеспечении проблемы, в т. ч. разработки и внедрении их в практику отечественного антирабического иммуноглобулина для профилактики гидрофобии у людей.

Чума

В 2004 г. эпизоотии чумы зарегистрированы в Эльбрусском р-не Кабардино-Балкарской Республики, в Карачаевском и Малокарачаевском р-нах Карачаево-Черкесской Республики (Центрально-Кавказский высокогорный природный очаг чумы), в Кизлярском р-не Республики Дагестана, Черноземельском р-не Республики Кал-

мыкии, Лиманском р-не Астраханской области (Прикаспийский песчаный природный очаг чумы), в Кош-Агачском р-не Республики Алтай (Горно-Алтайский высокогорный природный очаг чумы) и в Монгун-Тайгинском р-не Республики Тывы (Тувинский горный природный очаг чумы). Общая площадь эпизоотий составила 1 575,6 км², выделен 151 штамм чумного микроба (в 2003 г. эти показатели соответственно были – 2 168 км² и 145 штаммов). Штаммы чумного микроба изолированы от добытых грызунов и их эктопаразитов (блохи). Наибольшее количество штаммов выделено в Горно-Алтайском высокогорном природном очаге чумы – Кош-Агачский р-н Республики Алтай (81) и в Центрально-Кавказском высокогорном природном очаге чумы – Эльбрусский р-н Кабардино-Балкарской Республики (29).

Противочумные станции в условиях выделенных финансовых средств и имеющихся материально-технических и кадровых ресурсов организовали работу в природных очагах чумы в 2004 г. 89 сезонных формирований (в 2003 г. – 74), в т. ч. 24 противоэпидемических отрядов (в 2003 г. – 28) и 65 зоолого-паразитологических групп при стационарных лабораториях (в 2003 г. – 46) с целью эпизоотологического обследования их территорий и проведения комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий. Сезонными формированиями было обследовано 160 600,4 км² энзоотичной по чуме территории. В населенных пунктах, расположенных на территориях природных очагов чумы, обследовано на наличие грызунов 1 250 500 м² площади, на наличие блох – 131 710 м². В районах эпизоотий выполнена полевая дератизация на площади в 8,7 км², а дезинсекция – на площади в 7,45 км². Площадь поселковой дератизации составила 464 700 м², а дезинсекции – 165 150 м².

Эпизоотии чумы протекали на территориях с населением 2 661 человек, из них 1 737 человек были отнесены к контингентам высокого риска заражения и находились под постоянным эпидемиологическим и медицинским наблюдением. С целью предупреждения заболеваний людей чумой за год привито противочумной вакциной 8 958 человек, проживающих и временно находившихся на энзоотичных территориях. Специалистами противочумных станций проведен анализ 155 случаев заболеваний людей с симптомами, не исключающими заболевание чумой, и 1 случая скоропостижной смерти; больных чумой не выявлено.

На всей энзоотичной по чуме территории находился 4 251 верблюд, из них 1 536 – в частном секторе, которые были под постоянным надзором ветеринарных специалистов и специалистов противочумных станций. В течение года пало 34 верблюда, в связи с чем, для исключения чумы у павших верблюдов, специалистами противочумных станций было осуществлено 34 выезда для забора патологического материала и дальнейшего его исследования на чуму; результаты лабораторного исследования – отрицательные.

Холера

В 2004 г. в Российской Федерации всего зарегистрировано 2 случая инфицирования людей возбудителем холеры: 1 случай заболевания с выделением токсигенного гемолизотрицательного штамма холерного вибриона O1 эльтор серовар Инаба (Республика Башкортостан, г. Белорецк) и 1 случай вибриононосительства с выделением нетоксигенного гемолизоположительного штамма холерного вибриона эльтор серовар Огава (Краснодарский край, г. Сочи).

В течение года на восьми административных территориях России из объектов окружающей среды всего изолировано 45 штаммов холерных вибрионов O1 серогруппы биовара эльтор, из них 13 штаммов серовара Огава и 23 штамма серовара Инаба, серовар 9 штаммов, выделенных из водоемов в г. Находке Приморского края, не установлен в связи с их атипичностью по агглютинабельным свойствам. Из проб воды поверхностных водоемов изолировано 40 штаммов, ила – 5. Все штаммы неэпидемические, нетоксигенные при тестировании в ПЦР.

Таблица 104

**Выделение культур холерных вибрионов O1 от людей
в Российской Федерации в 2004 г.**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Число случаев	Изучено культур	из них		Примечание
				гемолизотри- цательных	токси- генных	
1	Республика Башкортостан	1	1	1	1	больной
2	Краснодарский край	1	1	—	—	носитель
Всего		2	2	1	1	

Таблица 105

**Выделение культур холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп из объектов
окружающей среды на территории Российской Федерации в 2004 г.**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Всего культур	Серогруппа				
			O1				O139
			всего	в том числе			
				гемолизотри- цательных	токсиген- ных	R-вариант	
1	Республика Калмыкия	2	2	—	—	—	—
2	Приморский край	32	32	—	—	—	—
3	Хабаровский край	3	3	—	—	—	—
4	Иркутская обл.	1	1	—	—	—	—
4	Ростовская обл.	2	2	—	—	—	—
6	Рязанская обл.	1	1	—	—	—	—
7	Свердловская обл.	1	1	—	—	—	—
8	Читинская обл.	3	3	—	—	—	—
Всего		45	45	—	—	—	—

Лабораториями противочумных станций в 2004 г. проводились исследования объектов окружающей среды на другие особо опасные и природно-очаговые инфекции бактериальной и вирусной этиологии. При этом, изолировано 10 культур туляремиального микроба (Алтайская и Причерноморская ПЧС), 63 культуры лептоспир (Читинская ПЧС). Кроме того, были получены положительные результаты серологических исследований на туляремию, лептоспирозы, легионеллез, псевдотуберкулез, листериоз, кишечный иерсиниоз, клещевой боррелиоз.

Исследования на вирусные инфекции проводились в основном серологическими методами, за исключением Северо-Западной, Хабаровской и Читинской ПЧС, которые использовали и вирусологические методы. Лабораториями ПЧС изолировано 2 штамма хантавируса (Хабаровская ПЧС), 1 штамм вируса клещевого в/л энцефалита (Читинская ПЧС), 2 штамма вируса лихорадки Западного Нила (Хабаровская ПЧС), 1 штамм вируса группы Калифорнийского энцефалита (Северо-Западная ПЧС), 17 штаммов возбудителя болезни Ньюкастл (Хабаровская ПЧС).

6. Социально обусловленные инфекции

Туберкулез

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу остается напряженной. В период с 1992 г. был отмечен рост заболеваемости населения в Российской Федерации туберкулезом, достигший пика в 2000 г., когда показатель заболеваемости составил 90,3 на 100 тыс. населения (табл. 106).

**Заболеваемость туберкулезом (впервые выявленный) все формы
в Российской Федерации**

Годы	Абс. число	Показатель на 100 тыс. населения	Рост или снижение, %, раз
1992	49 970	33,7	
1993	59 772	40,4	+ 21,2
1994	66 263	44,8	+ 10,9
1995	73 391	49,6	+ 10,7
1996	79 741	54,1	+ 10,2
1997	83 224	56,6	+ 4,6
1998	89 275	60,9	+ 7,3
1999	124 044	85,4	+ 11,9
2000	130 685	90,3	+ 5,7
2001	127 192	88,2	– 2,4
2002	123 340	86,3	– 2,2
2003	118 564	83,2	– 3,7
2004	118 924	83,1	– 1,3

В течение последних 3 лет показатели заболеваемости туберкулезом, в т. ч. впервые выявленным, регистрируются практически на одном уровне. В 2004 г. наметилась некоторая тенденция к стабилизации, по сравнению с 2003 г. отмечено снижение заболеваемости туберкулезом на 1,3 % среди всего населения. Вместе с тем, в 30 субъектах России в 2004 г. уровень заболеваемости значительно выше, чем в целом по стране. Наибольшие показатели отмечены в Сибирском (128,5) и Дальневосточном (127,1) федеральных округах. Самые высокие показатели заболеваемости активным туберкулезом выявлены в Чукотском автономном округе (357,3), Республике Тыве (255,2), Еврейской автономной области (157,0), Приморском крае (154,3), Алтайском крае (144,3). В 2004 г. отмечен рост бациллярных форм туберкулеза на 5,2 % среди всего населения.

В последние годы возрос показатель инфицированности детей, особенно нарастает рост заболеваемости на 16,9 % в 2003 г. по сравнению с 2002 г. активным туберкулезом детей от 0 до 2 лет. Профилактические осмотры населения проводятся не в полном объеме, что отражается на своевременном выявлении заболевших туберкулезом.

Причинами высокого уровня заболеваемости людей туберкулезом в России являются низкий уровень жизни населения, наличие большого резервуара инфекции в учреждениях пенитенциарной системы, интенсивные миграционные процессы, повышение устойчивости возбудителя к лекарственным препаратам, снижение уровня организации противотуберкулезной помощи населению, сохраняющееся в ряде территорий эпизоотическое неблагополучие по туберкулезу среди крупного рогатого скота.

Вместе с тем, улучшение финансирования противотуберкулезных мероприятий Министерством здравоохранения Российской Федерации в последние 2 года, реализация мероприятий в соответствии с законом от 18.06.01 № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», Постановлением Правительства от 25.12.03 № 892, приказом Минздрава России от 23.05.03 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации», а также санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1.1295—03 «Профилактика туберкулеза» позволяют прогнозировать стабилизацию эпидемиологической обстановки при условии повышения уровня жизни населения и достаточного финансового обеспечения противотуберкулезных мероприятий.

ВИЧ-инфекция

По экспертным оценкам ЮНЭЙДС и ВОЗ, в мире в настоящее время насчитывается более 40 млн людей, живущих с диагнозом ВИЧ-инфекция. За последние 2 года в мире ВИЧ-инфекцией заразилось 15 млн человек, ежемесячно жертвами ВИЧ становятся 440 тыс. человек. Более половины всех ВИЧ-инфицированных составляют молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет. Это заболевание приобрело глобальное распространение и представляет угрозу социально-экономическому развитию многих стран, в т. ч. и для России.

Однако в последнее время наметилась определенная тенденция по стабилизации эпидемической ситуации по ВИЧ/СПИД в стране. Несмотря на продолжающийся рост общего числа случаев заражения, эпидемия ВИЧ-инфекции осталась сконцентрированной в группах повышенного риска заражения, удалось не допустить ее перехода в генерализованную эпидемию.

Число лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека в Российской Федерации, в 2004 г. снизилось по сравнению с предыдущим годом на 6,3 % и составило 30 212 человек. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 100 тыс. населения в 2004 г. составил 20,9 (в 2003 г. – 22,35).

Однако среди детского населения отмечен выраженный рост заболеваемости – на 20 %, при этом, зарегистрировано 549 инфицированных детей, показатель на 100 тыс. населения составил 2,4 (в 2003 г. – 2,0).

Высокие показатели заболеваемости всего населения в 2004 г. отмечены в г. Санкт-Петербурге (79,63), Свердловской (63,64), Иркутской (60,63), Ленинградской (57,05), Самарской (51,85), Тюменской (42,39), Калининградской (40,87) областях, Ханты-Мансийском автономном округе (48,79).

В настоящее время в Российской Федерации зарегистрировано 301 000 ВИЧ-инфицированных, из них лица в возрасте от 15 до 30 лет составляют около 80 %, детей до 14 лет инфицировано 11 000.

На сегодня до 76 % инфицированных по-прежнему составляют потребители наркотических средств внутривенно, 70 % из них – лица в возрасте 18–25 лет. В Российской Федерации быстрыми темпами идет процесс феминизации эпидемии ВИЧ/СПИД, в структуре инфицированных доля женщин достигла в 2004 г. 38 %, а в отдельных регионах превысила 50 %. В учреждениях уголовно-исполнительной системы в настоящий момент находится около 32 тыс. ВИЧ-инфицированных, из них 10 % – женщины.

К потреблению наркотических средств активно привлекаются дети и подростки. По данным Центра социологических исследований Минобразования России, среди подростков и молодежи в возрасте 12–22 лет доля потребляющих наркотики или пробовавших их хотя бы один раз составляет 44,8 %, т. е. примерно 4,9 млн человек.

Начиная с 2001 г., начал активизироваться половой путь передачи ВИЧ-инфекции. В 2002–2004 гг. доля лиц, зараженных половым путем, возросла от 6 до 15 % от общего числа зараженных. Во многом это связано с развитием рынка платных сексуальных услуг. Проституция приобретает в России и все большее значение, как социальная и медицинская проблема.

Распространению ВИЧ-инфекции способствует комплекс социальных проблем таких, как серьезные недостатки в решении проблемы воспитания и просвещения молодежи, организация ее досуга, сокращение возможности бесплатного образования и отсутствие гарантии трудоустройства, снижение роли семьи, активное навязывание моды на употребление наркотиков в молодежной среде и их доступность, широкое распространение рискованного сексуального поведения.

Значительную роль в деле противодействия эпидемии ВИЧ/СПИД играют существующая законодательная база по ВИЧ/СПИД, налаженная система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, работа сети Центров по профилактике и борьбе со СПИД и действующая федеральная программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002—2006 гг.)», одним из подразделов которой является подпрограмма Анти-ВИЧ/СПИД.

Необходимо учитывать, что проблема ВИЧ/СПИД носит комплексный, социальный характер и все поставленные задачи по противодействию распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации должны решаться в тесном взаимодействии органов и учреждений здравоохранения с гражданским обществом, общественными, религиозными и неправительственными организациями.

Основой деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы России по профилактике инфекционных болезней является реализация федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера» (2002—2006 гг.), подпрограмм «Вакцинопрофилактика», «Анти-ВИЧ/СПИД», «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в России», «О мерах по предупреждению дальнейшего распространения заболеваний, передающихся половым путем», а также программ «Ликвидация полиомиелита на территории Российской Федерации» и «Ликвидация кори в Российской Федерации».

7. Паразитарные заболевания

В последние годы в стране все больше внимания уделяется проблеме паразитарных заболеваний.

На Парламентских слушаниях в 2002 и 2003 гг. заслушивался вопрос «О государственной политике по усилению профилактики паразитарных болезней в Российской Федерации». Дальнейшее развитие получила нормативная база: только в 2003—2004 гг. утверждено 8 нормативных документов. Проведены испытания прозрачных трековых мембран для санитарно-паразитологических исследований воды. Разработаны методические рекомендации по их использованию.

В адрес государственных санитарных врачей субъектов Российской Федерации направлялись информационно-методические письма о проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий по гельминтозам и малярии. Ежегодно издаются сборники статистических и аналитических материалов по паразитарной заболеваемости и деятельности паразитологических лабораторий (подразделений) центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации.

В 2004 г. паразитарная заболеваемость по сравнению с 2003 г., несмотря на некоторое снижение (4,3 %), оставалась высокой и составила 545,9 на 100 тыс. населения (в 2003 г. — 569,6). Этиологическая структура не изменилась: 83,8 % заболеваний приходится на гельминтозы и 16,2 % на протозоозы, среди которых наиболее актуальным является малярия.

В 2004 г. продолжалось снижение заболеваемости малярией, вновь выявлено больных и паразитоносителей 382 человека, против 548 в 2003 г. (рис. 35).

Среди завозных случаев по-прежнему преобладали случаи из стран СНГ. Продолжают регистрироваться случаи завоза малярии из одного субъекта Российской Федерации в другой, в 2003 г. — 22 и в 2004 г. — 5. Доля больных малярией, зарегистрированных в г. Москве и Московской области, от общего числа случаев по России составила 40,3 % (2003 г. — 49,9 %). Таким образом, почти половина всех случаев малярии приходится на две территории с наиболее интенсивными миграционными потоками.

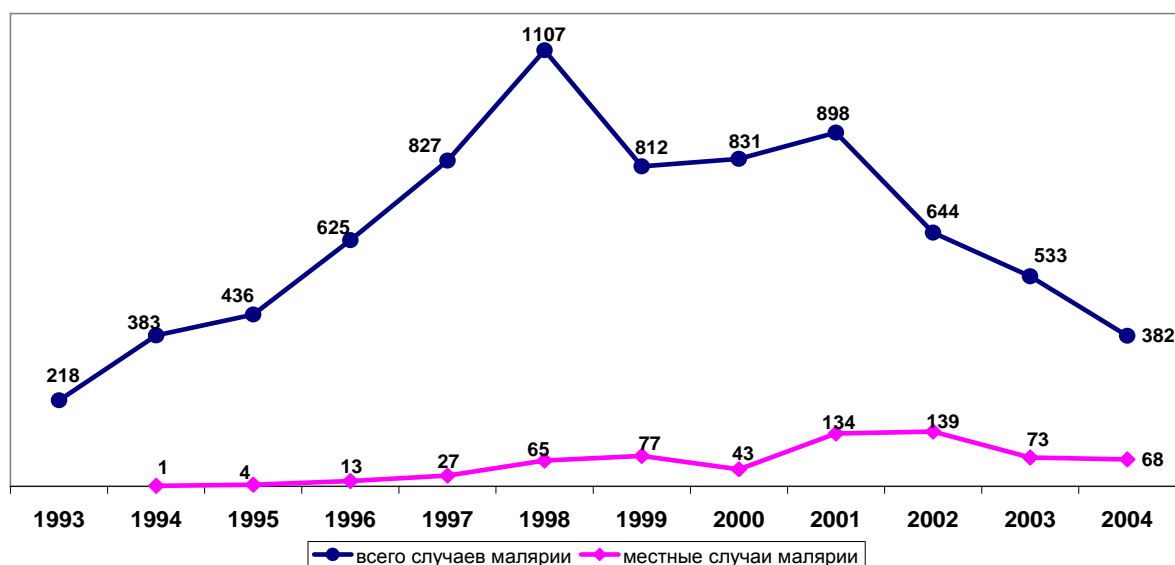


Рис. 35. Заболеваемость малярией населения Российской Федерации.

В 2004 г. вторичные от завозных случаи трехдневной малярии (58 против 72 в 2003 г.) отмечены в 11 субъектах Российской Федерации. Передача малярии через местных комаров произошла в предместьях городов, на дачных участках. Основная часть местных случаев зарегистрирована в г. Москве (27) и Московской области (21). В трех случаях наблюдался летальный исход от тропической малярии, связанный с пренебрежением химиопрофилактикой (Саратовская, Ростовская области, Ставропольский край). Летальные исходы зарегистрированы у работников воздушного и морского транспорта, совершающих рейсы в тропические страны, и российского гражданина, находившегося в командировке за рубежом.

Прогноз на ближайшие годы неблагоприятный в связи с продолжающимся завозом малярии и значительным количеством мигрантов из КНР, Вьетнама, Таджикистана, Узбекистана, Казахстана и других стран, эндемичных по малярии.

В 2004 г. отмечался дефицит в противомаларийных препаратах, отсутствуют препараты для лечения и профилактики полирезистентной тропической малярии, не производится закупка примахина для радикального лечения трехдневной малярии, в связи с чем в 2004 г. зарегистрировано 10 случаев рецидива у переболевших малярией.

В большинстве субъектов Российской Федерации сокращается число пунктов наблюдений за переносчиками. Повсеместно ослаб контроль за эффективностью проведения дезинсекционных мероприятий. Заселенность малярийными комарами объектов надзора остается высокой. Так, заселенность водоемов в 2004 г. составила 34,5 % от количества обследованных (в 2003 г. – 46,8 %), природных биотопов – 63,9 % (2003 г. – 19,5 %). Это связано с недостаточным объемом истребительных мероприятий, направленных на сокращение численности переносчика, и гидротехнических работ.

Наиболее распространенным протозоозом является лямблиоз. В 2004 г. заболеваемость лямблиозом, по сравнению с 2003 г., увеличилась на 4 %. Рост заболеваемости произошел за счет городского населения. Среди заболевших 65,8 % составляют дети, показатели заболеваемости с 1991 г. возросли в 2,5 раза и составили в 2004 г. 360,6 на 100 тыс. детей до 14 лет.

Высокая заболеваемость населения лямблиозом обусловлена прежде всего загрязнением открытых водоемов неочищенными канализационными стоками и несовершенством технологии очистки и обеззараживания питьевой воды. Об этом свидетельствует и тот факт, что наиболее высокие показатели заболеваемости населения лямблиозом имеют место в субъектах, где в качестве водоисточников используются в основном открытые водоемы (рис. 36).

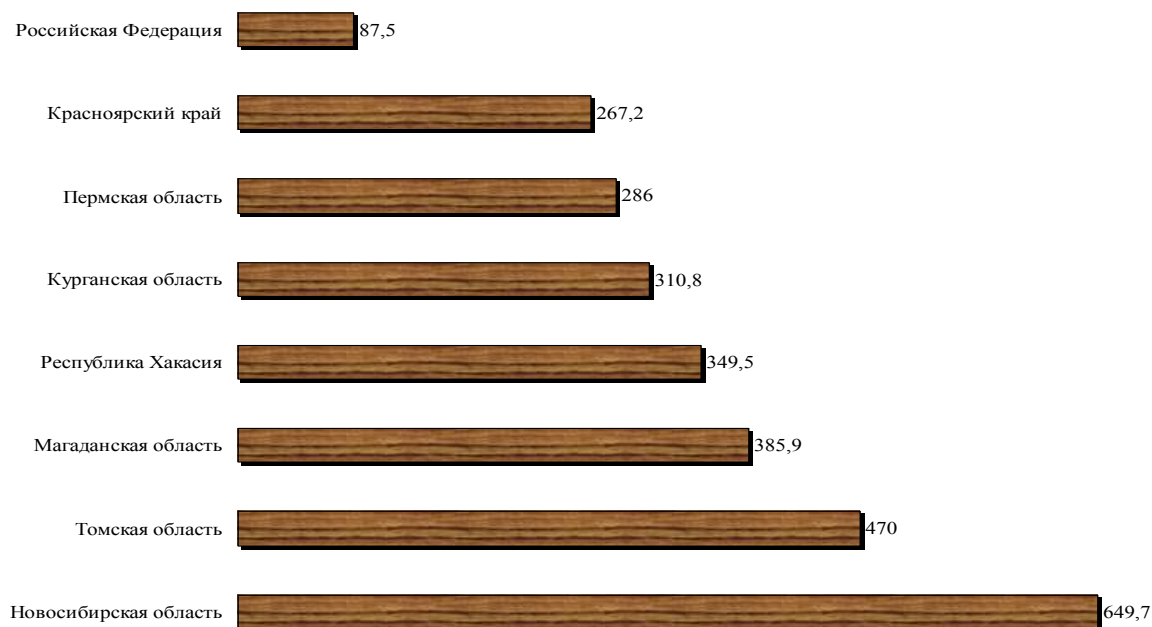


Рис. 36. Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости лямблиозом.

В структуре гельминтозов наибольший удельный вес приходится на контактные гельминтозы – энтеробиоз и гименолепидоз (79,3 %), тогда как удельный вес геогельминтозов составляет – 10,7 %, биогельминтозов – 9,9 %, других гельминтозов – 0,1 % (рис. 37).

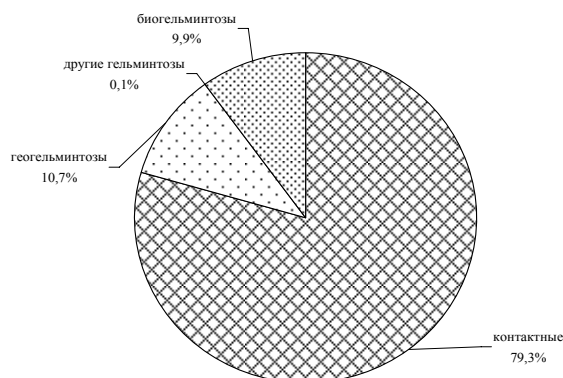


Рис. 37. Структура гельминтозов населения Российской Федерации в 2004 г.

Среди контактных гельминтозов энтеробиоз – единственная инвазия, которая характеризуется резко выраженным участием детей в формировании показателей забо-

леваемости. В 2004 г. показатель заболеваемости детей до 14 лет составил 2 101,5 на 100 тыс. детей данного возраста, что на 6,4 % ниже уровня 2003 г. Показатели заболеваемости детей в сельской местности уменьшились на 7,9 %, а в городе на 5,7 %. Наиболее высокие показатели заболеваемости детей, превышающие средний по России уровень, зарегистрированы в 46 субъектах России: Ненецком (5 814,1), Коми-Пермяцком (5 766,8), Корякском (4 162) автономных округах, Удмуртской Республике (4 249,7), Архангельской (4 160,4), Тюменской (3 935,4), Вологодской (3 792,3), Белгородской (3 691,0), Томской (3 560,3), Пермской (3 388,8), Псковской (3 016,3) областях.

Отмечается дальнейшее снижение заболеваемости гиенолепидозом и темпы его снижения выше, чем при энтеробиозе. Так, в 2004 г. показатели заболеваемости гиенолепидозом, по сравнению с 2003 г., снижены на 14,3 %, а среди детей – на 16,7 %, при энтеробиозе соответственно – 7,6 и 6,4 %. Гиенолепидоз регистрируется в 60 субъектах Российской Федерации. Наиболее высокие показатели заболеваемости среди населения Южного федерального округа (2,6 на 100 тыс. населения), которые превышают средние по России в 4 раза (0,6 на 100 тыс. населения). В 30 % случаев гиенолепидоз завозится мигрантами из стран СНГ, дальнего зарубежья и основных очагов России (Республика Дагестан, Чеченская Республика).

Аскаридоз является одним из самых распространенных гельминтозов, в формировании очагов которого играют роль низкая санитарная культура населения и неблагоприятные социально-бытовые условия. В среднем в Российской Федерации ежегодно выявляется от 60 до 80 тыс. больных аскаридозом, что составляет более 25 % от общего числа больных гельминтозами. В 2004 г. выявлено 66 тыс. инвазированных, из них детей до 14 лет – более 46 тыс.

Аскаридоз относится к геогельминтозам, условия для распространения которого в городе отсутствуют. Тем не менее, доля горожан среди зарегистрированных больных аскаридозом устойчиво составляет более 50 %. Наиболее пораженными остаются Республики Дагестан, Алтай, Хакасия, Мордовия, Чеченская Республика, Магаданская, Томская, Сахалинская, Кемеровская области (рис. 38).

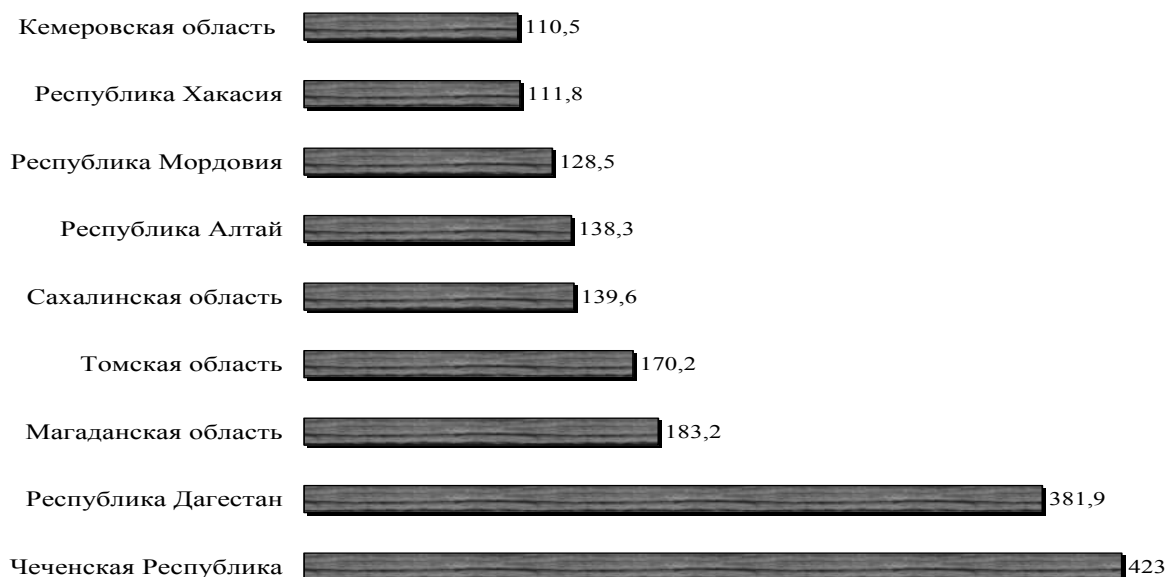


Рис. 38. Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости аскаридозом.

Разработанная более 10 лет назад эффективная система оздоровления очагов аскаридоза в Российской Федерации сегодня действует только в Тульской области и позволяет сдерживать заболеваемость в области на уровне 4,0—6,0 на 100 тыс. населения. Тогда как в соседних субъектах заболеваемость аскаридозом остается высокой (Брянская (93,8), Калужская (53,4), Рязанская (18,1), Орловская (14,5) области).

Заболеваемость трихоцефалезом в последние годы постоянно колеблется, так в 2004 г., по сравнению с 2003 г., показатели заболеваемости выросли на 21,4 % и составили 1,7 на 100 тыс. населения.

В ряде субъектов России ежегодно завозятся случаи трихоцефалеза из стран ближнего и дальнего зарубежья и регионов России, что приводит к росту заболеваемости и активизации имеющихся очагов на эндемичных территориях. Так, на протяжении ряда лет заболеваемость трихоцефалезом в Волгоградской, Костромской, Воронежской, Ивановской областях формировалась за счет привозных случаев, но уже в 2002 г. среди заболевших 50 % были местные жители, в 2003 г. – 53 %, в 2004 г. – 78 %. В Республике Саха (Якутии), Камчатской области, Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах и г. Москве вся заболеваемость трихоцефалезом формируется за счет привозных случаев.

Заражению населения аскаридозом и трихоцефалезом способствуют загрязненные яйцами гельминтов овощи, фрукты, ягоды, столовая зелень и т. д., обсемененность которых ежегодно составляет более 1 %. В пробах почвы до 3 % случаев выделяют яйца геогельминтов.

Оздоровление населения от геогельминтозов является приоритетным направлением в деятельности Всемирной организации здравоохранения, которая призвала все страны, регистрирующие эти инвазии, снизить уровень пораженности населения в ближайшие десять лет на 80 %.

В 2004 г., впервые со дня регистрации заболеваемости токсокарозом (1991 г.), отмечается снижение показателей заболеваемости как среди всего населения, так и среди детей до 14 лет, соответственно на 7,7 и 8,5 % (рис. 39).

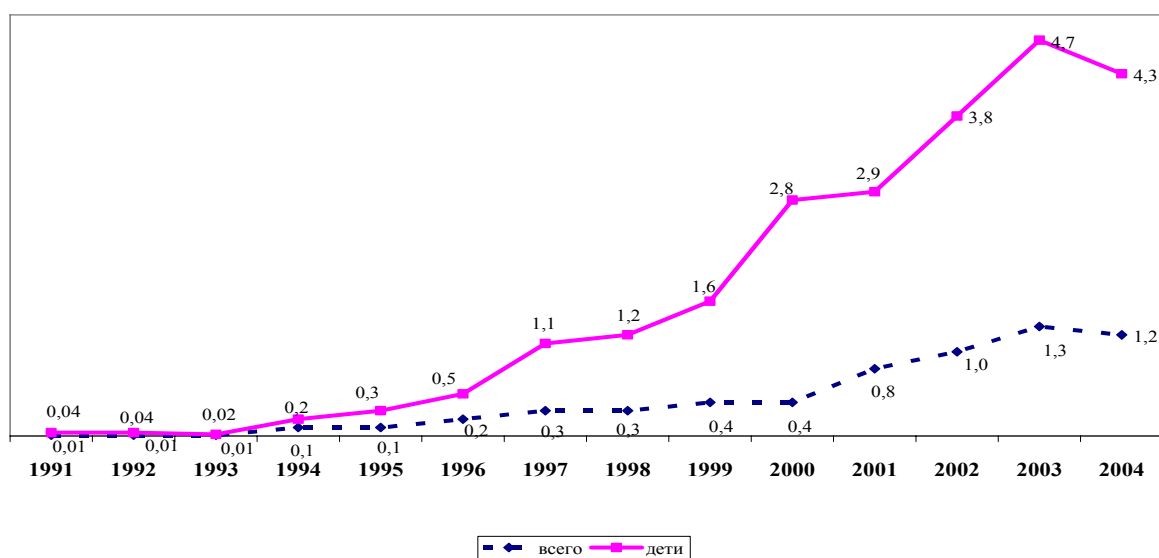


Рис. 39. Заболеваемость населения Российской Федерации токсокарозом.

Заболеваемость токсокарозом формируется за счет поддержания численности собак при несоблюдении правил их содержания и отсутствии мер дезинвазии их экс-

крементов. Медицинские проблемы токсокароза полностью решены, разработана и внедрена тест-система для диагностики токсокароза, налажен выпуск высокоэффективного препарата (альбендазола) для лечения больных.

В 2004 г. эпидемиологическая обстановка в основных очагах биогельминтозов (описторхоз, дифиллоботриоз, трихинеллез, эхинококкоз) оставалась сложной. Структура их приведена на рис. 40.

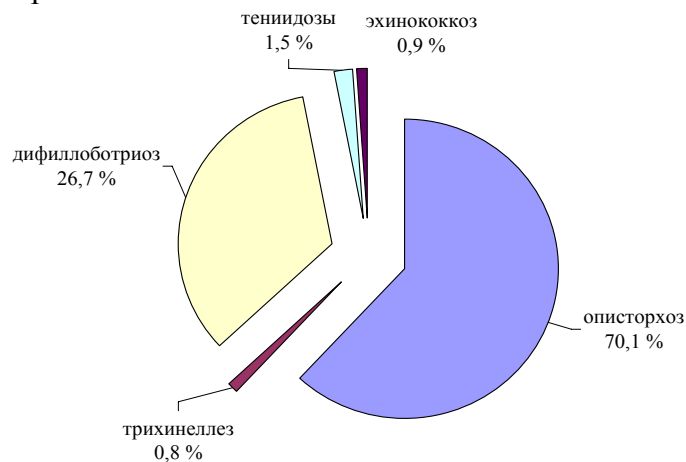


Рис. 40. Структура заболеваемости населения биогельминтозами.

Опиисторхоз остается одной из самых актуальных социально-значимых проблем для эндемичных территорий. Из природно-очаговых гельминтозов опиисторхоз – наиболее распространенный вид (70,1 % от числа всех биогельминтозов). Несмотря на снижение (1,3 %) в 2004 г., по сравнению с 2003 г., заболеваемость опиисторхозом приближается к уровню заболеваемости 1991 г. Показатель заболеваемости среди детей, за период с 1991 по 2004 г., возрос на 53,4 % (рис. 41).

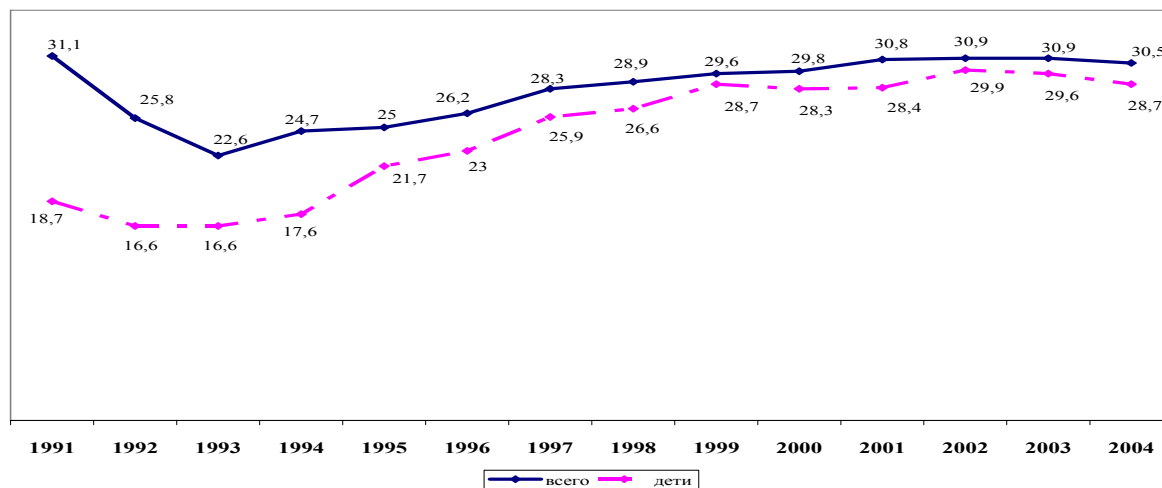


Рис. 41. Заболеваемость опиисторхозом населения Российской Федерации на 100 тыс. населения (1991—2004 гг.).

Наиболее напряженные природные очаги опиисторхоза имеют место в бассейне рек Оби и Иртыша: Новосибирская, Томская, Тюменская области, Коми-Пермяцкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа, где заболеваемость достигает 500 случаев на 100 тыс. населения. Высокий уровень заболеваемости имеет место

также в субъектах Российской Федерации, расположенных в бассейнах рек Камы и Волги.

Среди биогельминтозов существенный вклад в структуру краевой патологии населения вносит дифиллоботриоз.

В 2004 г. выявлено около 17 тыс. больных дифиллоботриозом. Наибольшая заболеваемость дифиллоботриозом регистрируется, в основном, в Эвенкийском автономном округе, Республиках Хакасии, Саха (Якутии), Таймырском, Ненецком и Коми-Пермяцком автономных округах, достигая 300 случаев на 100 тыс. населения при среднем по России показателе – 11,7.

В последние годы в большинстве случаев отмечается завоз описторхоза и дифиллоботриоза из основных очагов регионов России лицами, работающими в газонефтедобывающей отрасли (вахтовики), а также жителями Российской Федерации при туристических поездках.

Так, вся заболеваемость описторхозом в г. Москве, Белгородской, Калужской, Костромской, Смоленской, Тульской, Камчатской областях, Ставропольском и Краснодарском краях, Таймырском автономном округе и Республике Саха (Якутии) формировалась за счет завозных случаев.

Завоз описторхоза на эндемичные территории привел к увеличению заболеваемости. Так, в 2004 г. по сравнению со среднемноголетними данными (1991—2000 гг.) показатели заболеваемости увеличились в Республиках Татарстане в 2 раза, Марий Эл – 1,4 раза, Кировской обл. – на 94 %, Нижегородской обл. – на 47 %, Новосибирской обл. – на 45 %.

Заболеваемость дифиллоботриозом в г. Москве, Белгородской, Калужской, Липецкой, Тамбовской, Тульской областях, Республике Северной Осетии (Алании), Ставропольском крае также формируется за счет завозных случаев.

Снижение жизненного уровня населения приводит к увеличению использования продуктов питания низкого качества, включая небезопасные для здоровья, среди которых значительную роль играет рыба и рыбные продукты, полученные в результате любительской ловли, браконьерства и несанкционированной продажи их из очагов описторхоза и дифиллоботриоза.

В Республике Хакасии, Красноярском крае, Курганской, Омской, Томской областях и Ямало-Ненецком автономном округе показатели зараженности рыбы местных водоемов достигают 8—11 %.

Несмотря на проводимую учреждениями здравоохранения и центрами госсанэпиднадзора разъяснительную работу о мерах личной и общественной профилактики биогельминтозов, по-прежнему не удается преодолеть привычки местного населения употреблять в пищу сырую или не прошедшую должной термической обработки рыбу.

В настоящее время среди заболевших преобладают больные с выраженной клинической симптоматикой и хроническими формами. В связи с высокой стоимостью импортных лекарственных препаратов для лечения больных дифиллоботриозом и описторхозом процент прошедших необходимое лечение составляет не более 20.

Немалый ущерб здоровью населения наносят гельминтозы, передающиеся человеку при употреблении зараженных мясных продуктов.

В 2004 г. в 2 раза увеличилась заболеваемость трихинеллезом, зарегистрировано 514 случаев, показатель заболеваемости 0,4 на 100 тыс. населения, в 2003 г. – 342 (0,2), при этом в 26,5 % они носили групповой характер. Вспышки трихинеллеза зарегистрированы в Республике Северной Осетии (Алании), Алтайском крае, Новосибирской, Читинской, Иркутской, Магаданской областях и Приморском крае.

Основной причиной заболеваний трихинеллезом является употребление в пищу зараженного мяса домашних и диких животных, не прошедших санитарно-ветеринарной экспертизы. Причинами, способствующими заражению, являются: отсутствие дератизационных мероприятий, несанкционированная торговля мясными продуктами, ослабление контроля за проведением санитарно-ветеринарной экспертизы, рост случаев употребления населением мяса бродячих собак, преимущественно в районах Сибири и Дальнего Востока. Прогноз развития данного заболевания на перспективу является неблагоприятным в связи с интенсивным развитием эпизоотии трихинеллеза в дикой природе. Настораживает и то, что наряду с традиционными путями заражения данной инвазией через диких и домашних животных, регистрируются случаи самозаражения, связанные с применением живой трихинеллезной вакцины. В центре Госсанэпиднадзора Приморского края подтверждено 11,5 % случаев таких заболеваний. В 2004 г. зарегистрировано два летальных исхода среди жителей г. Хабаровска, приобретавших вакцину в Приморском крае.

За последние 5 лет произошел 3-кратный рост заболеваемости населения эхинококкозом (рис. 42), при этом в структуре заболевших 14,4 % составляют дети до 14 лет.

Раннее выявление данного заболевания является важнейшим условием снижения наносимого им вреда и тяжелых последствий. Однако в последние годы работа по раннему выявлению больных проводится неактивно: практически не осуществляются выезды медработников в оленеводческие бригады, прекратила существование сеть специализированных центров по ранней диагностике и лечению эхинококкозов.

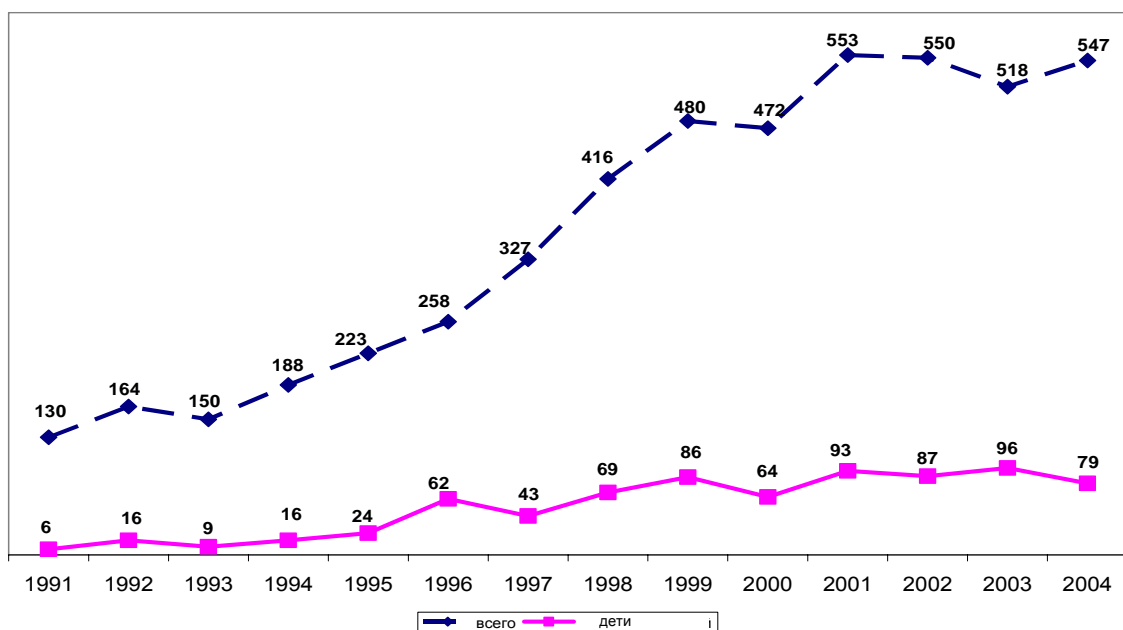


Рис. 42. Заболеваемость эхинококкозом населения Российской Федерации.

Медленно внедряются в работу клинично-диагностических лабораторий серологические методы, в связи с чем до 90 % больных эхинококкозом выявляются лишь центрами Госсанэпиднадзора. Профилактические обследования населения из групп высокого риска заражения не проводятся даже в тех субъектах Российской Федерации, где имеет место интенсивная циркуляция возбудителя среди домашних и сельскохозяйственных животных.

При среднем показателе по России 0,4 на 100 тыс. населения уровень заболеваемости эхинококкозом составляет в Чукотском автономном округе – 22,9, Ямало-Ненецком автономном округе – 6,6, Карачаево-Черкесской Республике – 5,2, Республике Дагестан – 2,6, Оренбургской области – 2,5.

В 2004 г. зарегистрировано 4 летальных исхода от этой инвазии. Летальные исходы имели место в Пермской (1), Оренбургской (2) областях, в Красноярском крае (1).

В 2004 г. основные задачи и направления деятельности по профилактике паразитарных заболеваний:

- дальнейшее совершенствование нормативно-методической базы по организации и проведению эпиднадзора за паразитарными болезнями;
- совершенствование методов диагностики гельминтозов и протозоозов;
- повышение эффективности работы надзорных и контролирующих органов по обеспечению безопасности мяса, рыбы и продуктов из них, своевременное обнаружение в них возбудителей паразитарных заболеваний;
- недопущение распространения случаев малярии с местной передачей возбудителя в условиях продолжающегося завоза малярии из стран, неблагополучных по малярии.

Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины

Разработка проблем эколого-гигиенической безопасности человека и укрепления здоровья населения страны, а также создание перспективных технологий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний в 2004 г. осуществлялась 27 научно-исследовательскими учреждениями (НИУ) системы Роспотребнадзора Минздравсоцразвития и 9 НИУ РАМН гигиенического и эпидемиологического профиля, а также 16 Территориальными управлениями Федеральной службы Роспотребнадзора в рамках федеральных целевых научно-технических программ:

- «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации»;
- «Программы научных исследований по актуальным проблемам гигиены и эпидемиологии на 2003—2010 гг.»;
- «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002—2006 гг.)», включающая подпрограммы «Неотложные меры по предупреждению распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (АНТИ-ВИЧ/СПИД)» и «Вакцинопрофилактика»;
- «Национальный план действий на 2003—2005 гг. по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации после сертификации искоренения полиомиелита в Европейском регионе»;
- «Программы ликвидации кори на территории Российской Федерации к 2010 г.»;
- «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 г.»;
- «Концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г.»;
- «Разработка и внедрение нормативной методической базы для определения состояния здоровья населения, пострадавшего от ЧС, оценка и прогноз экономических ущербов из-за ухудшения состояния здоровья населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций»;
- «Разработка теоретических основ установления общих закономерностей и механизмов влияния факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих с целью обоснования эффективных методов профилактики, диагностики и лечения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний»;
- «Федеральная целевая программа промышленной утилизации вооружения и военной техники на период до 2005 г.»;
- «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации»;
- Межведомственная программа «Исследование вопросов функционирования системы контроля за использованием ГМИ пищи в РФ»;
- в рамках отраслевой программы «Системная разработка мероприятий по гигиенической безопасности России» (2001—2005 гг.).

1. Проблемы гигиены окружающей среды

Разработана система, включающая методологию, методы и критерии, необходимые для многопараметровой оценки нестабильности генома человека при контакте с высокотоксичными химическими соединениями, а также для оценки и для прогноза

индивидуальной чувствительности генома человека к действию комплекса химических факторов окружающей среды.

Впервые разработана аутокаталитическая модель оксидантного повреждения генома, объясняющая динамику элиминации клеток с хромосомными нарушениями.

Впервые разработана и апробирована неинвазивная методика комплексной оценки слизистой оболочки носа человека по цитогенетическим, кариологическим и цитологическим показателям.

Дана суммарная оценка канцерогенных и неканцерогенных рисков воздействия химических веществ воздуха жилых помещений на различные группы населения. Установлено, что суммарный индивидуальный пожизненный канцерогенный риск составил: для детей 6 лет $1,1 \times 10^{-4}$, для неработающих взрослых жителей Москвы $8,7 \times 10^{-4}$. Ведущее место среди канцерогенов заняли бензол, тетрахлорметан и хлороформ, при этом уровень риска от каждого из перечисленных веществ превысил 1×10^{-4} для всех изучаемых групп населения.

Установлена более высокая устойчивость патогенных бактерий – сальмонелл в процессе биологической очистки сточных вод, в воде водоисточников по сравнению с индикаторными бактериями и, следовательно, снижение индикаторного значения эпидемической надежности нормируемых показателей.

Обоснованы новые приоритетные показатели оценки качества воды и установлены новые более жесткие нормативы в отношении бактериального и вирусного загрязнения обеззараженных сточных вод и источников централизованного водоснабжения.

Расчеты рисков при многосредовом (воздух, почва, вода, пищевые продукты) воздействии фтора, ПАУ и металлов по данным многолетнего мониторинга и скрининговых исследований не выявили дополнительных канцерогенных и неканцерогенных рисков для жителей Саяногорска и Новомихайловки, что подтверждается результатами углубленных исследований состояния здоровья детского и взрослого населения (ГУ НИИ ЭЧиГОС им. А. Н. Сысина РАМН).

В ходе анализа демографической ситуации в Пермской области выделено две группы проблемных территорий: города с высокими уровнями общей и младенческой смертности и максимальными темпами прироста и города с высокими показателями риска повышения общей смертности в связи с загрязнением воздуха пылью, диоксидом азота, сернистым ангидридом.

Города 2-ой группы характеризуются высокими показателями онкологической смертности. К приоритетным химическим веществам, формирующим повышенный риск онкологических заболеваний и смертей, относятся сажа, формальдегид, ацетальдегид, бензол, хром, бенз(а)пирен, свинец, никель и хлорорганические соединения в питьевых водах (Пермский НИИ детской экопатологии).

Разработаны и внедрены научно-методические подходы к комплексной экологико-гигиенической оценке качества среды обитания населенных мест на примере экологически неблагополучных городов Свердловской области. Проведена многосредовая оценка риска здоровью населения в них. Реализованы полномасштабные мероприятия по адресной реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагополучных территориях. Предотвращенный экономический ущерб от снижения числа дополнительных случаев экологически обусловленных заболеваний составил около 150 млн. рублей (ФГУН Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий).

В рамках реализации межправительственной Программы по оценке Арктического мониторинга (Arctic Monitoring Assessment Program) впервые получены систематизированные материалы по оценке вредного влияния на объекты окружающей среды и

здоровье коренного населения Арктики основных видов глобальных и региональных загрязнений, классифицируемых как неразрушающиеся.

Сформирована обширная база данных по характеристике источников и путей распространения стойких загрязняющих веществ, их содержанию в продуктах традиционного питания, крови, моче и грудном молоке. Дана оценка потенциального риска для здоровья настоящего и будущих поколений. Установлено, что основными источниками поступления избыточных количеств стойких токсических веществ (СТВ) в организм аборигенов Арктики является употребление в пищу загрязненной рыбы, морских животных и в некоторых случаях дичи.

Среди вредных эффектов, которые оказались статистически тесно связаны с увеличением содержания в крови таких веществ как полихлорированные бифенилы (ПХБ) и свинец, следует отметить существенный рост частоты рождения детей с низкой массой тела, преждевременные роды, врожденные пороки развития и изменение в соотношении полов среди новорожденных.

Основными источниками поступления избыточных количеств стойких токсических веществ в организм алеутов может являться употребление в пищу загрязненной рыбы, морских котиков, а также неконтролируемое использование в быту инсектицидов и ПХБ-содержащих смесей.

Выявлена корреляция между концентрацией ПХБ в крови алеуток Командорских островов и неблагоприятными репродуктивными эффектами, в частности, выкидышами, преждевременными родами и рождением потомства с низкой массой тела (ФГУН Северо-Западный научный центр общественного здоровья).

Изучены региональные особенности формирования микроэлементного гомеостаза организма человека. Установлено, что при длительном проживании в условиях биогеохимической провинции организм адаптируется к элементарному составу окружающей среды по содержанию эссенциальных элементов, что определяет формирование специфической для регионов микроэлементной физиологической подсистемы гомеостаза, входящей в общую регуляторную систему организма.

Показано, что уровень токсичных элементов в биосредах может быть обусловлен как повышенным природным фоном, так и техногенной нагрузкой. Выявлены признаки сверхнормативного накопления в крови и волосах жителей Республики Башкортостан кадмия, никеля, хрома, что, вследствие антагонистических взаимоотношений между микроэлементами, ведет к снижению в биологических средах цинка и железа. Определены особенности дисбаланса микроэлементного состава биосред человека при алопеции, анемии, катаракте, парадонтозе; предложены их диагностические критерии и обоснованы временные нормативы фонового уровня микроэлементов в волосах и крови жителей г. Уфы (ФГУН Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека).

Обобщены основные сведения о пестицидах (их назначении, способах применения, особенностей токсического действия), системе их токсиколого-гигиенической оценки, а также требования, обеспечивающие безопасное для людей применение пестицидов в различных отраслях хозяйства, как для работающих с ними, так и для населения в целом. Предложена методика контроля состояния окружающей среды в районах интенсивного применения пестицидов, учитывающая комплекс критериев: территориальную нагрузку пестицидов, уровни фактического загрязнения остаточными количествами пестицидов водных объектов и продуктов питания (ФГУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана).

Установлено, что строительство новой обьездной дороги в г. Астрахань обусловило снижение на 20 % суммарного количества выбросов загрязняющих веществ автотранспортом в атмосферу селитебной зоны города и улучшило качество атмосферного

воздуха. Проводимые мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения нефтебазы позволили существенно улучшить его качество. Так, если в 2003 г. превышение ПДК по сероводороду в данном районе регистрировалось в 96 % проб, а концентрации его составляли от 1 до 4 ПДК, то в 2004 г. превышение ПДК по сероводороду было зафиксировано лишь в 13 % проб и составило от 1,1—1,5 ПДК (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Астраханской обл.).

Изучение формирования санитарно-эпидемиологической ситуации г. Воронежа на основе определения комплексной антропогенной нагрузки на окружающую среду показало, что приоритетным фактором, вносящим более 55 % вклада в общую химическую нагрузку, является загрязнение атмосферного воздуха. Основной вклад в неканцерогенный риск для здоровья населения изучаемых территорий вносят медь, ацетофенон, взвешенные вещества, акролеин, марганец (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Воронежской обл.).

Определен риск развития канцерогенных и неканцерогенных эффектов на основе расчета индивидуального канцерогенного риска, а также риска развития эффектов на основе расчета индекса опасности. Установлено, что индивидуальный канцерогенный риск при употреблении водопроводной воды оценивается как средний. Основной вклад в индивидуальный канцерогенный риск в рассматриваемых случаях приходится на дибромхлорметан (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Курганской обл.).

Установлено, что в настоящее время в г. Железнодорожном уровень канцерогенного риска для населения практически полностью обусловлен веществами, содержащимися в выбросах отработавших газов автотранспорта. Показано, что основной вклад в развитие острых эффектов вносят: диоксид азота, взвешенные частицы, акролеин ведущей средой, обуславливающей риск развития неканцерогенных эффектов, в основном по влиянию на развитие респираторной патологии, является атмосферный воздух (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Московской обл.).

Совместно с Научным центром клинической и экспериментальной медицины СО РАМН разработаны интегральные критерии популяционного здоровья, позволяющие выделять группу факторов окружающей среды, оказывающую наибольшее негативное влияние на здоровье населения при оценке взаимосвязи в системе СГМ. Наличие высокого техногенного загрязнения территории повышает риск формирования онкологической заболеваемости и смертности, а также способствует росту патологии органов дыхания, кожных покровов и врожденных аномалий (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Новосибирской обл.).

Получены новые данные о распространенности инвалидности среди сельского населения; выявлены ведущие проблемы, территории и группы риска по основным причинам первичной и общей инвалидизации сельского населения; установлены особенности инвалидизации сельского населения, влияние на них комплекса медико-социальных факторов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Омской обл.).

Изучение влияния Ростовского аэропорта на состояние здоровья населения, проживающего в зоне взлетно-посадочной полосы, установило, что в течение пяти лет отмечается превышение заболеваемости органов кровообращения в 2 раза в сравнении с контролем.

Анализ динамики среднегодовых показателей загрязнения почвы свидетельствует о том, что с 1996 г. в почве г. Ростова-на-Дону ежегодно увеличивается количество свинца, кадмия, никеля при стабильно высоком содержании цинка, меди, марганца и хрома. Обнаружены корреляционные зависимости между содержанием в почве тяжелых металлов и болезнями эндокринной системы (цинк, свинец), мочеполовой системы (цинк, свинец, марганец), болезнями органов пищеварения (цинк), кровообраще-

ния (свинец, цинк, марганец), органов дыхания (цинк, свинец), новообразованиями (цинк, марганец) (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Ростовской обл.).

Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха в г. Санкт-Петербурге являются: окислы азота, взвешенные вещества, оксид углерода, фенол, формальдегид. С 2003 г. организовано проведение исследований атмосферного воздуха на наличие бенз(а)пирена (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по г. Санкт-Петербургу).

Установлено, что в перечне приоритетных загрязнителей-канцерогенов питьевой воды г. Чистополя первые восемь позиций занимают свинец, ДДТ, линдан, 6-валентный хром, мышьяк, бериллий, никель, формальдегид (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Татарстану).

Основной вклад в суммарное неблагополучие хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Ржева вносят санитарное неблагополучие волжского водоисточника (97 %), превышение проектной мощности водоочистных сооружений (58 %), отклонение от технологических регламентов водоподготовки (100 %), санитарная ненадежность (более 50 % изношенности) систем транспортирования питьевой воды.

Анализ заболеваемости, вызванной влиянием водного фактора, установил корреляционную связь болезней мочеполовой системы и кожи с высокой цветностью питьевой воды; болезней крови, кроветворных органов и кожи – с содержанием железа. Высокая степень неканцерогенного риска обусловлена показателями мутности (54 %), цветности (42,1 %), содержанием органических веществ (46 %). Суммарный канцерогенный риск хлорорганических соединений (ХОС) по классификации US EPA характеризуется как «неприемлемый» (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Тверской обл.).

С использованием геоинформационных технологий подготовлен атлас санитарно-эпидемиологической обстановки Тюменской области, отображающий причинно-следственные связи между загрязнением среды обитания и показателями здоровья населения. Показано, что на морфологию и функцию щитовидной железы неблагоприятно влияет токсическое действие свинца, что имеет особое значение для г. Тюмени в связи с загрязнением среды обитания заводом, производящим свинцовые аккумуляторы, и автотранспортом (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Тюменской обл.).

Изучение здоровья жителей Камбарского района, в котором расположены объекты хранения и уничтожения химического оружия, выявило высокий риск нарушения здоровья населения. Установлено, что величина интегрального показателя состояния здоровья населения Камбарского района превышает аналогичный показатель по Удмуртской Республике на 39,6 %.

Максимальный рост заболеваемости среди взрослого населения зарегистрирован по болезням крови и кроветворных органов (среднегодовой темп прироста за 5 лет составил 96,6 %) (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Удмуртской Республике).

2. Проблемы гигиены и медицины труда

Показано, что вредные и опасные условия труда являются причиной не только профессиональных заболеваний и производственных травм, но и фактором риска в развитии общесоматической патологии. Установлена причинно-следственная связь между воздействием профессиональных факторов и развитием различных неблагоприятных эффектов в отдаленном периоде – производственно-обусловленных заболеваний и смертей у работников, а также патологии у их детей. Так, например, воздействие наиболее токсичных соединений – пентоксида ванадия в виде аэрозоля конденсации в концентрациях, превышающих ПДК, в сочетании с парами серной кислоты повышает риск развития хронических заболеваний органов дыхания (COP = 4,1), который растет со стажем работы (при стаже до 10 лет – COP = 3,1; 10 лет и более – COP = 9,3).

К настоящему времени получены убедительные данные, свидетельствующие, что продолжительность жизни работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, ниже, чем у населения, несмотря на то, что в эти профессии отбирают наиболее здоровых людей. Так, в черной металлургии потери ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в среднем у каждого из работников «горячих» профессий вследствие преждевременной смертности составляют свыше года за счет гипертонической болезни и ишемической болезни сердца, и еще 0,5 года за счет рака трахеи, бронхов, легких. В коксохимическом производстве при воздействии химического фактора с наличием 3,4-бенз(а)пирена в концентрациях, многократно превышающих ПДК, продолжительность жизни работников по сравнению с населением ниже на 5 лет вследствие высокой смертности от злокачественных новообразований.

Хроническое воздействие вредных факторов производственной среды на родителей увеличивает риск возникновения врожденных пороков развития (ВПР) и злокачественных новообразований (ЗН) у детей. Относительный риск (ОР) развития ВПР при экспозиции обоих родителей составляет 4,16, а одного из родителей – 2,15. Вероятность наступления неблагоприятного исхода выше при воздействии профессиональных факторов риска на мать, чем на отца. Наиболее высокие показатели ОР возникновения ВПР у детей имеют место при воздействии на родителей химических (пестициды, аэрозоли цветных металлов, формальдегидные смолы, органические растворители, анестетики и лекарства), физических (ионизирующее излучение, электромагнитные поля диапазона радиочастот (ЭМП РЧ), нагревающий микроклимат от высокотемпературных источников излучения) и биологических (вирусные и бактериальные инфекции) факторов. Работа родителей в условиях воздействия ЭМП РЧ повышает также риск развития злокачественных заболеваний лимфатической ткани и кроветворных органов у детей. Сила связи выше при воздействии ЭМП на мать (ОР = 5,43), чем на отца – (ОР = 2,60). Наибольшая онкологическая опасность для здоровья последующего поколения обнаружена в профессиональной группе работников, обслуживающих радиолокационные комплексы аэропортов (НИИМТ РАМН).

С целью разработки критериев ранней диагностики марганцевой интоксикации выполнено обследование рабочих ОАО «Ижорские заводы», ОАО «Адмиралтейские верфи» и пациентов клиники профзаболеваний, страдающих марганцевой интоксикацией. Установлена статистически значимая зависимость между содержанием марганца в крови сварщиков и концентрациями его в воздухе рабочей зоны ($r = 0,88$). В ходе нейропсихологического обследования основной группы установлена зависимость между уровнем экспозиции и клиническими проявлениями марганцевой интоксикации. Обнаружена статистически выраженная связь между стадией интоксикации и результатами специальных неврологических тестов, выполняемых на диагностическом комплексе «CATSIS».

Продолжалась разработка новых методов диагностики, лечения, и системы комплексной профилактики профессиональных заболеваний среди работающих в отраслях экономики с высоким уровнем профессионального риска. Разработан новый высокоэффективный способ профилактики профзаболеваний, связанных с функциональным перенапряжением организма в процессе трудовой деятельности с применением низкоинтенсивного лазерного излучения.

Разработаны и внедрены на предприятиях г. Санкт-Петербурга мероприятия по снятию зрительного утомления при зрительно-напряженном труде, включая работу на компьютере; по профилактике шейного остеохондроза в профессиях, где имеет место неудобная рабочая поза; по профилактике вибрационной болезни с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения различных длин волн (ФГУН Северо-Западный научный центр общественного здоровья).

Совместно со специалистами ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по г. Санкт-Петербургу проведены исследования уровней электромагнитных излучений на промышленных и селитебных территориях, создаваемых передающими радиотехническими объектами; магнитных полей промышленной частоты в производственных и административных помещениях; уровней электромагнитных полей, создаваемых персональными компьютерами на рабочих местах пользователей; оценка эффективности новых специальных материалов, предназначенных для защиты от электромагнитных полей.

Совместно с ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Мурманской области проведены исследования по оценке риска нарушений здоровья населения в связи с загрязнением объектов окружающей природной среды в районе размещения горно-химического комплекса на Крайнем Севере. Разработаны конкретные меры по нормализации медико-экологической ситуации в виде региональной программы, а также научно обоснована Концепция принятия решений по управлению риском утраты здоровья населением (ФГУН Северо-Западный научный центр общественного здоровья).

Установлены основные профессиональные факторы риска у телефонисток: повышенная нервно-эмоциональная нагрузка в сочетании с длительной рабочей позой сидя, значительное напряжение зрения, низкий уровень ионизации воздуха и недостаточность искусственного освещения.

Показано, что длительная профессиональная работа на компьютерах способствует развитию производственно-обусловленной патологии со стороны органа зрения, нервной и сердечно-сосудистой систем.

Установлена возможность неблагоприятного действия компонентов производства работ по детоксикации бывших корпусов по производству химических отравляющих веществ иприта и люизита на ОАО «Капролактамы-Дзержинск» Нижегородской области на некоторые системы иммунитета. Рекомендованы превентивные средства иммунотропного действия с целью профилактики формирования патологии.

В рамках выполнения Межправительственного соглашения между Российской Федерацией и США по уничтожению жидкотопливных ракет выполнены исследования по разработке метода определения диметиламина в атмосферном воздухе с применением газовой хроматографии для проведения оперативного эколого-гигиенического мониторинга в районе расположения Центра ликвидации «Суроватиха» (ФГУН Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии).

В ходе оценки репродуктивного здоровья женщин, работающих на предприятиях г. Березники, установлено, что многокомпонентное техногенное загрязнение атмосферного воздуха в сочетании с вредными факторами производственной среды ведет к снижению фертильности. Доказано, что для своевременного проведения детоксикационных мероприятий по медико-экологической реабилитации беременных женщин целесообразно включение в алгоритм наблюдения исследования на содержание региональных токсикантов в биологических средах, а также уровня содержания гипофизарных и овариальных гормонов (Пермский НИИ детской экопатологии).

Проанализированы результаты паспортизации канцерогенноопасных производств в Республике Башкортостане. Изучена онкологическая заболеваемость взрослого населения и работающих в условиях воздействия канцерогенов в г.г. Уфе и Салавате. Разработана модель оценки канцерогенного риска, позволяющая оценить как уровень канцерогенного риска, так и число канцерогенных факторов, воздействующих на популяцию.

Выявлен дисбаланс мышц при вибрационной болезни в виде напряжения верхних фиксаторов плечевого пояса на фоне слабости нижних, напряжения грудных мышц на фоне слабости межлопастных и напряжения разгибателей шеи на фоне слабости глубоких сгибателей, который участвует в патогенезе болевого и туннельного синдромов, а также синдрома сенсорной полиневропатии.

Предложен и научно обоснован метод оценки уровня стресса на работе в условиях современных нефтехимических производств, позволяющий обосновать выбор групповых и индивидуальных профилактических мероприятий (ФГУН Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека).

Изучение ведущих факторов профессионального риска и состояния здоровья рабочих алюминиевых заводов показало, что концентрации основных вредных веществ, обнаруживаемых в воздухе рабочей зоны электролизных цехов Богословского алюминиевого завода (БАЗ) и Уральского алюминиевого завода (УАЗ-СУАЛ) за последние годы имеют тенденцию к снижению, но уровни аэрогенных факторов профессионального риска на УАЗе значительно ниже по сравнению с БАЗом. Оценка состояния здоровья у электролизников установила более высокие показатели распространенности заболеваний верхних дыхательных путей, бронхолегочной, нервной, костно-мышечной систем и кожи у рабочих электролизного цеха БАЗа в сравнении с аналогичным цехом УАЗа.

О влиянии условий труда на формирование у работающих общей патологии свидетельствует анализ связи частоты выявленных заболеваний со стажем работы. Установлено, что у рабочих БАЗа различия в частоте обнаруженной патологии при стаже более 10 лет выше, чем у рабочих, имеющих стаж до 10 лет.

Установлено, что в районе размещения БАЗ-СУАЛа женщины-родильницы в 1,22 раза чаще, чем в районе размещения Уральского алюминиевого завода страдают разнообразными хроническими соматическими заболеваниями (эндокринной, нервной системы и др.) и почти в 2 раза чаще воспалительными хроническими заболеваниями половой сферы, в 4 раза чаще отмечается плацентарная недостаточность, в 7 раз – хроническая внутриутробная гипоксия плода, в 2,7 раза – самопроизвольное прерывание беременности. Исследования, проведенные в районе размещения ОАО «Ураласбест» показали, что осуществление природоохранных мероприятий позволило снизить загрязнение атмосферного воздуха асбестосодержащей пылью в 1,7—2,0 раза.

Улучшение условий труда в ОАО «Ураласбест» повлияло на особенности развития позднего асбестоза, который в настоящее время встречается в 3 раза чаще и в 50 % случаев развивается через 10 и более лет после прекращения работы

Изучены особенности формирования профессиональной легочной патологии у плавильщиков титановых сплавов. Полученные данные подтверждают влияние неблагоприятных условий труда плавильщиков (в основном аэрозолей металлов титановых сплавов) на бронхолегочную систему и зависимость частоты поражения этой системы. Установлено, что первые отчетливые субъективные признаки заболевания могут появиться после 10 лет, но чаще имеют место после 15 лет работы плавильщиком.

Для Свердловской области разработана концепция многопрофильной, гармонизированной специализированной службы (система) «Медицина труда». Концепция разработана и принята правительством Свердловской области (ФГУН Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий).

Представлены гигиенические направления профилактических мероприятий с учетом условий труда профессиональных групп работающих в подземных горных выработках и ведущих вредных производственных факторов. Изложены меры борьбы с запыленностью горных выработок, шумом, вибрацией, неблагоприятным микроклиматом, представлен перечень современных средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи, органа слуха (ФГУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана).

Ведущими видами патологии на предприятиях тяжелого машиностроения, нефтехимической промышленности и самолетостроения в Воронежской области являются болезни органов дыхания и системы кровообращения. Изучение условий труда показа-

ло, что к факторам 1 и 2 класса опасности по степени риска репродуктивных нарушений относятся оксид углерода, хромовый ангидрид, хромовая кислота, свинец, акрилонитрил, стирол.

Установлены достоверные корреляционные зависимости между вредными факторами рабочей зоны и заболеваемостью женщин, в т. ч. между концентрациями бензина, толуола и болезнями крови; оксида углерода и болезнями органов дыхания; стирола, толуола, акрилонитрила и новообразованиями; серной кислоты, стирола и болезнями системы кровообращения. Для каждого изучаемого предприятия с учетом репродуктивных нарушений установлены группы и профессии риска (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Воронежской обл.).

Условия труда производств г. Ржева и г. Торжок характеризуются комплексом неблагоприятных факторов: повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли (до 6,2 % выше ПДК), недостаточная освещенность рабочих мест от 59 до 87 %, неблагоприятные параметры микроклимата, повышенные уровни электрического поля (на 15,2 % выше ПДУ). Степень выраженности напряженности трудового процесса швей г. Ржева классифицируется как умеренная, в г. Торжке – выраженная (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Тверской обл.).

3. Проблемы гигиены детей и подростков

Разработана донозологическая методика оценки иммунологического статуса детей в условиях экологического неблагополучия (иммуногистохимический метод с использованием биотин-стрептавидиновой метки). Выявлены корреляционные взаимосвязи специфических показателей иммунного гомеостаза с экспозицией в организме токсикантов, обладающих иммуносупрессивным эффектом. Разработана система неинвазивных методов оценки здоровья детского населения при влиянии на организм 25 приоритетных химических компонентов промышленных предприятий (Пермский НИИ детской экопатологии).

Проведен биологический мониторинг и скрининг диагностики в группах риска среди детей для оценки индивидуальных нагрузок токсичных веществ. На основе результатов исследований проведено ранжирование списков детей по суммарной токсической нагрузке с учетом состояния здоровья детей (дети с респираторными заболеваниями, аллергодерматозами, часто и длительно болеющие дети). Оценена зависимость здоровья беременных и новорожденных от факторов загрязнения среды обитания.

Установлено, что снижение общей заболеваемости детей в возрасте от рождения до одного года в 1,7 раза, в возрасте от одного года до трех лет в 2 раза в основном связано с респираторной заболеваемостью, уровень которой в изучаемых возрастных группах снизился в 2,1—2,2 раза соответственно.

Научно обоснованы методические подходы к определению персональных экспозиций детского населения к токсичным веществам в г. Екатеринбурге. В рамках исследования оценена персональная аэрогенная экспозиция детского населения (от 3,5 до 6 лет), проживающего в экологически неблагополучных административных районах г. Екатеринбурга, обусловленная качеством атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Определена многосредовая персональная экспозиция (с учетом качества питьевой воды, почвы и продуктов питания) у группы детей по результатам анкетирования и данных биомониторинга (ФГУН Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий).

Эколого-гигиеническая оценка последствий использования марганецсодержащих присадок к бензину А 76 в условиях города Пермь с учетом влияния стационарных источников загрязнения показала, что стационарные источники выбрасывают с пылегазовыми смесями в течение многих лет около 1,7—1,9 т/год марганца и его соединений.

Уровень загрязнения в среднем по городу составляет 0,01—0,03 мг/м³. Вблизи ряда промышленных предприятий максимальные концентрации создаются на уровне 0,6—0,8 ПДК мр.

Установлено, что на 35 % всех площадей города, расположенных на расстоянии до 100 м от проезжих частей улиц, шоссе и проспектов, при применении марганецсодержащих присадок к бензину могут создаваться концентрации марганца в 5—8 раз выше приемлемого для жителей риска.

Сопряжение результатов расчетов рассеивания марганца от стационарных и передвижных источников позволило установить, что при наихудших условиях могут быть зарегистрированы нарушения установленных в России гигиенических нормативов в зонах наложения влияния промпредприятий и магистралей на площади менее 3 % территории города.

Установлено, что риск, который уже существенно превышает приемлемые уровни в результате загрязнения атмосферного воздуха Перми выбросами стационарных источников, при применении марганецсодержащих присадок будет повышаться. Расчет доз поступления марганца в организм с атмосферным воздухом и питьевыми водами показал, что основная масса марганца в организм жителя Перми поступает из воздуха. Загрязнение, обусловленное выбросами стационарных источников, является основным (более 84 %). Питьевая вода формирует порядка 6 % поступления. Транспорт, в случае применения марганецсодержащих присадок, будет давать около 10 % от суммарного поступления по атмосферному воздуху и воде.

Определение содержания марганца в крови детей г. Перми показало, что в 2001—2002 гг. средняя концентрация марганца в крови обследованных детей (всего 364 ребенка) составляла 0,033 мг/дм³, что выше фонового регионального уровня в 1,7 раза (ФГУН Научно-практический центр экологической безопасности).

Изучение фактического питания воспитанников школ-интернатов Воронежской области показало, что школьники в недостаточном количестве получают кальций, витамин А, жиры растительного происхождения, отмечен перевес соотношения основных пищевых веществ в сторону углеводов.

Анализ выполнения норм питания свидетельствует о недостатке в питании детей свежих фруктов, соков, сыра, мяса. Симптомы недостаточного поступления витамина А в организм детей подтвердились примерно у трети детей, кальция – у 34,8 %, признаки заболеваний желудочно-кишечного тракта – у каждого четвертого ребенка (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Воронежской обл.).

Исследование состояния здоровья детей в дошкольных образовательных учреждениях, расположенных на территориях города с повышенным содержанием тяжелых металлов в почве и загрязнением атмосферного воздуха показал, что наиболее чувствительными к загрязнению системами детского организма являются: кровь, сердечно-сосудистая, желудочно-кишечная, эндокринная, нервная, костно-мышечная и иммунная системы.

Установлено, что загрязнение атмосферного воздуха формальдегидом и тяжелыми металлами увеличивает процент детей, страдающих тяжелыми хроническими заболеваниями. Наибольшее влияние на здоровье детей оказывают оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, формальдегид, тяжелые металлы (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Краснодарскому краю).

По данным социально-гигиенического мониторинга, установлено, что за последние 5 лет здоровье детей и подростков Московской области ухудшилось. Показатель заболеваемости детей 0—14 лет за 2000—2004 гг. вырос на 14 %, а подростков в возрасте 15—17 лет – на 19,7 %. Отмечается рост заболеваемости почти по всем классам болезней.

Разработан нестандартный подход к выявлению ранних и скрытых форм заболеваемости путем оценки функционального состояния детского организма, его адаптационных возможностей, прогнозированию отдельных стадий этих процессов еще до развития признаков заболевания, а также оценке степени выраженности ведущих факторов риска как на индивидуальном уровне, так и на уровне популяции (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Московской обл.).

Изучение питания и здоровья детей раннего и дошкольного возраста в г. Мурманске выявили отклонения от оптимального питания у детей раннего и дошкольного возраста, независимо от его организации. Установлены признаки дефицита и нарушения баланса макро- и микронутриентов в потребляемых детьми рационах, причем более значительные отклонения выявлены среди неорганизованных детей всех изучаемых возрастных групп.

Полученные данные явились основанием для разработки адекватных управленческих мер, направленных на коррекцию питания детей с учетом возрастных и региональных потребностей с целью обеспечения их гармоничного развития, профилактики заболеваний и повышения адаптационных возможностей организма (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Мурманской обл.).

Среди обследованных детей выявлена высокая распространенность отклонений в макро- и микроэлементном статусе организма (микроэлементозов), что является отражением экологического и социально-гигиенического неблагополучия наблюдаемых территорий. У учащихся сравниваемых школ были выявлены начальные проявления негативного воздействия электромагнитных излучений на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, центральной и вегетативной нервной, эндокринной систем на фоне отягощенных медико-биологических и социально-гигиенических факторов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Новосибирской обл.).

Проведено изучение элементного состава волос детей дошкольного возраста. По предварительным данным анализа анкет установлено, что большая часть детей (78 %) проживает на исследуемой территории с момента рождения, и посещают детские дошкольные учреждения по месту жительства, т. е. подвергаются воздействию неблагоприятных факторов от деятельности ОАО «Роствертол» как дома, так и в детских дошкольных учреждениях, 22 % детей проживают у автомагистралей. Установлено, что у детей, посещающих детские образовательные учреждения в зоне влияния ОАО «Роствертол» («условно грязной» зоне) чаще регистрируются заболевания органов дыхания (бронхиты, ларинготрахеиты, увеличение миндалин, аденоидов). Процент болеющих детей на «условно чистой» территории составляет 40 %, в зоне влияния ОАО «Роствертол» – 65 %. У детей в «условно чистой» зоне содержание меди и цинка не превышали нормативных показателей (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Ростовской обл.).

Показана роль индивидуальных факторов риска, влияющих на состояние здоровья беременных женщин и детей первого года жизни. Разработаны предложения по профилактике негативного влияния техногенного загрязнения среды обитания на состояние здоровья беременных, новорожденных и детей первого года жизни, дополнения к стандарту ведения беременных женщин, проживающих на экологически неблагоприятных территориях (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской обл.).

В процессе мониторинга эффективности по ликвидации дефицита микроэлементов среди детского населения области изучали содержание йода, железа, селена. В результате регулярно проводимых профилактических мероприятий йодного дефицита установлено повсеместное снижение выраженности зубной эндемии.

Для оценки обеспеченности детей школьного возраста железом в исследовании проведено определение железа, трансферрина и ферритина в образцах сыворотки крови. Концентрация ферритина в сыворотке прямо коррелирует с количеством депониро-

ванного железа в организме. Увеличение ферритина в сыворотке на каждый 1 мкг/л соответствует увеличению запасов железа в тканях на 8—10 мг. Сравнительные исследования показали, что при дефиците железа, которое не сопровождается другими заболеваниями, показатели ферритина в сыворотке дают точное представление о количестве железа в организме (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Тюменской обл.).

4. Проблемы радиационной гигиены

Проведен сбор и анализ информации об уровнях облучения населения России за счет медицинских источников ионизирующего излучения в рамках ЕСКИД. Приведены таблицы эффективных доз облучения от медицинских источников по субъектам РФ за 2000—2003 гг. Установлено, что в целом по Российской Федерации средняя доза облучения в 2003 г. составила 0,85 мЗв.

Подготовлено дополнение к программному обеспечению всех уровней функционирования федерального банка данных для учета индивидуальных доз облучения граждан Российской Федерации за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона на базе единой формы федерального государственного статистического учета № 4-ДОЗ.

Проведена оценка доз радиационной обстановки после аварии на ЧАЭС, выполненная органами Росгидромета, Минздрава, Госсанэпиднадзора и Минсельхозпрода России (Санкт-Петербургский НИИ радиационной гигиены).

Совместно с Санкт-Петербургским НИИ радиационной гигиены проведена апробация и внедрение новых форм радиационно-гигиенических паспортов организаций, позволяющих унифицировать форматы представления данных в радиационно-гигиенических паспортах и в ЕСКИД (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по г. Санкт-Петербургу).

Обобщены результаты многолетних экспериментальных исследований по частоте и скорости развития опухолей молочных желез (ОМЖ) после воздействия внешнего излучения и поступления радионуклидов с разным видом излучения и тропностью к определенным органам и тканям. Приведены фактические уровни доз, не вызывающие возникновения опухоли молочных желез – 0,1—0,2 Зв. Показано, что в диапазоне доз (в среднем, 0,5 Гр для альфа-излучателей и до 10 Гр для бета-излучателей), не вызывающих сокращения продолжительности жизни животных, не отмечается увеличение кумулятивной частоты ОМЖ при поступлении в организм животных радионуклидов. Установлено, что уровни доз, вызывающие развитие ОМЖ, коррелируют с величинами доз, вызывающими возникновение злокачественных новообразований в других органах.

Проанализированы данные эпидемиологических исследований по развитию опухолей молочных желез, связанных с инкорпорацией радионуклидов. Пороговыми дозами являются 0,5—1,1 Зв. Целесообразно считать интегральную дозу, равную 0,1 Зв, абсолютно безопасной для индукции ОМЖ.

Подтверждена концепция возможности прямого переноса экспериментальных данных с животных на человека по стохастическим эффектам. Полученные фактические данные по действию малых доз радионуклидов противоречат гипотетической линейной беспороговой концепции (ЛБК) доза-эффект. Установлено, что ЛБК не может служить для реального предсказания риска возникновения ОМЖ при инкорпорации радионуклидов (Государственный научный центр Институт биофизики).

5. Проблемы гигиены питания

В рамках реализации «Концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г.» получены данные,

отражающие состояние питания более 120 млн населения Российской Федерации, в т. ч. около 40 млн человек, проживающих за чертой бедности. Установлено, что для населения в целом характерны: достаточная или даже несколько избыточная калорийность суточного рациона (за исключением групп с наиболее низкими доходами), избыток насыщенных жиров и нерациональное соотношение полиненасыщенных жирных кислот, высокое содержание простых сахаров за счет добавленного сахара. Одновременно рационы питания характеризуются недостаточным содержанием витаминов и минеральных веществ.

Установлено, что более 30 % детей всех возрастных групп и 25 % взрослых входят в группу высокого риска (свыше 98 %) из-за недостаточного потребления кальция. Распространенность высокого риска вследствие недостаточного потребления железа встречается среди 10 % детского населения и 6—8 % взрослых. Изучение распространенности железодефицитной анемии показало, что 20—30 % детей раннего возраста, до 20 % студенток вузов и до 40 % беременных женщин имеют низкий уровень гемоглобина.

Анализ потребления селена в составе рационов питания населения показал, что до 50 % населения получали его в количествах ниже необходимых величин.

Установлено, что недообеспеченность населения России микронутриентами и распространенность избыточной массы тела и ожирения, достигшая у мужчин и женщин 46,9 и 58 % соответственно, являются факторами риска развития заболеваний.

С целью определения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов впервые в России с использованием метода высокоэффективной жидкостной хроматографии были проведены исследования и анализ загрязнения микотоксином фумонизином зерна кукурузы и продуктов ее переработки. Установлено, что более 90 % исследованных партий зерна кукурузы и основных продуктов ее переработки содержали фумонизины. Уровни загрязнения основных продуктов переработки кукурузы (крупа и мука) были в 3—5 раз ниже, чем уровни загрязнения зерна. Установлено, что в качестве природных контаминантов кукурузы и продуктов ее переработки фумонизины имеют первостепенное значение по сравнению с другими фузариотоксинами (дезоксиниваленол и зеараленон), которые обнаружены в единичных партиях зерна кукурузы в низких концентрациях. Расчет нагрузки фумонизинами B_1 и B_2 на население России показал, что суточное потребление фумонизинов составило 0,0048 мкг/кг массы тела (0,24 % от величины переносимого суточного поступления).

Впервые в Российской Федерации разработаны принципы контроля и создана система микробиологической и молекулярно-генетической экспертизы пищевой продукции, полученной с использованием генетически модифицированных микроорганизмов, и определен порядок и организация контроля за этой продукцией.

Установлено, что среди неблагоприятных факторов, приводящих к развитию дисбиотических нарушений и снижению защитных барьеров желудочно-кишечного тракта, одно из ведущих мест занимают применение антибиотиков, которые могут поступать в организм не только как лекарственные средства, но и в составе пищевых продуктов. Разработан новый метод выявления бактерий рода *Salmonella* и *Listeria monocytogenes* в пищевых продуктах с использованием гибридного ДНК-рРНК анализа (НИИ питания РАМН).

Предложен метод гигиенической оценки структуры и качества питания населения в системе социально-гигиенического мониторинга с учетом факторов антропогенной нагрузки, а также разработаны критерии оценки пищевой ценности рационов и представлен их расчет. Внедрение научно обоснованной региональной модели улучшения структуры и качества питания, включающей комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на совершенствование санитарно-эпидемиологического благополучия населения, оптимизацию питания и обеспечение его

безопасности, осуществлено в Ростовской области. По данным материалов системы «Пестотест», за последние 5 лет имеется тенденция к снижению удельного веса пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим требованиям (ФГУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана).

Определен риск развития неканцерогенных эффектов на основе расчета индекса опасности (НИ). Установлено, что риск развития неблагоприятных эффектов у населения Курганской области при употреблении пищевых продуктов, по данным лабораторий центров госсанэпиднадзора, составил в 2003 г. – 4,15 (в 2002 г. – 4,48). Основной вклад в суммарный индекс опасности внес индекс опасности мышьяка (60,55 %), в основном за счет мышьяка молока и молочной продукции (28,41 %) (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Курганской обл.).

Разработана и внедрена в практику региональная межведомственная автоматизированная информационная система по сбору данных по пищевому мониторингу и питьевой воде.

Проанализированы результаты изучения фактического питания и здоровья сельского населения Омской области. Установлен дефицит поступления большинства пищевых веществ с продуктами питания, в т. ч. белков (у 15,6 % населения) и углеводов (у 36,0 %). Установлено, что рацион большей части сельского населения (около 80,0 %) обеспечивает потребность организма в белке. Существенный дефицит витаминов и минеральных веществ требует адекватной коррекции рациона и дополнительного приема витаминно-минеральных комплексов, а также исследования содержания приоритетных нутриентов в биосубстратах (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Омской обл.).

У жителей Орловской области отмечено нарушение структуры и качества питания: потребление богатых йодом морской рыбы и морепродуктов снижено в 2 раза, мяса и молочных продуктов в 1,5 раза. В рационе питания жителей области значительное количество составляют продукты, выращенные на приусадебных участках в условиях природного йодного дефицита. В целом отмечается преобладание животных жиров, избыточное потребление углеводов, в частности сахара, на фоне дефицита белков, витаминов и микро- и макроэлементов. Несмотря на незначительный рост потребления на душу населения мяса и молока в сравнении с 2000 г., продолжает отмечаться недостаток в рационе питания таких продуктов, как овощи, фрукты, рыба, что приводит к дефициту белка, витаминов и микроэлементов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Орловской обл.).

Установлено, что в структуре острых отравлений среди населения острые отравления алкоголем занимают второе место. Рост острых отравлений среди подростков в 2004 г. по сравнению с 2003 г. отмечался в связи с ростом употребления алкоголя в 1,8 раза. Почти каждый острый случай отравления алкоголем заканчивался летальным исходом. В последние годы имеется устойчивая тенденция к снижению смертности населения от случайного отравления алкоголем. Однако число умерших остается еще на довольно высоком уровне (2004 г. – 774 случая, в 2000 г. – 1 256 случаев) (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по г. Санкт-Петербургу).

Проведенный анализ показал существенные различия в структуре потребления продуктов питания у различных возрастных групп населения в зависимости от территории проживания и доходов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской обл.).

В 2004 г. зарегистрирован рост уровня острых отравлений на 24 % (551,3 – на 100 тыс. населения) по сравнению с 2003 г. и снижение уровня смертности от острых отравлений на 22,1 %.

Отмечено, что в подростковый период среди девушек отравления регистрируются чаще в 1,5 раза, чем среди юношей, причем 64 % пострадавших девушек получили

отравление при приеме различных лекарственных препаратов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Удмурдской Республике).

6. Проблемы эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней

Проведен анализ состояния заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России. Установлено, что в России насчитывается более 300 тыс. человек ВИЧ-инфицированных, при этом, 80 % составляют инфицированные в возрасте 15—30 лет, более 11 тыс. детей в возрасте до 14 лет. Характерно увеличение гетеросексуального пути передачи, при котором больше страдают женщины. Их доля составляет от 38 до 50 %.

Проведена оценка реактогенных свойств, антигенной активности, иммунологической и эпидемиологической эффективности используемых моно- и ассоциированных вакцин при вакцинации и ревакцинации против кори и паротита и даны рекомендации по использованию отечественной дивакцины в рамках национального календаря прививок. Показана эффективность антитоксического противокклюшного иммуноглобулина для профилактики повторных случаев заболеваемости коклюшем в очагах инфекции.

Установлено, что в ряде регионов России сохраняется неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по сибирской язве. Выделены зоны максимального риска заражения животных сибирской язвой и возникновения вспышек данной болезни. Создан кадастр неблагоприятных по сибирской язве пунктов Российской Федерации.

Впервые установлена клиническая картина кишечных инфекций, вызываемых астровирусами, а также различными генотипами калици- и ротавирусов. Выявлена высокая частота вирусно-бактериальных микст-инфекций, также как и инфекций, вызываемых несколькими вирусами. В результате проведенных исследований усовершенствованы методы патогенетической терапии, исключено необоснованное применение антибиотиков. Завершена апробация новых отечественных пребиотиков – «Бифистима» и «Эубиотика» в лечении острых и затяжных диарей у детей (ФГУН Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии).

Выявлено доминирование субтипа А ВИЧ-1 среди внутривенных наркоманов на территории бывшего СССР. Впервые в мире обнаружены рекомбинанты ВИЧ-1 субтипов А и В. В содружестве с исследователями Института молекулярной биологии и Центральным институтом эпидемиологии разработан препарат Фосфазид (Никовир), обладающей меньшей токсичностью в сравнении с Азидотимидином, и что особенно важно, к нему в значительно меньшей степени формируется лекарственная устойчивость.

Проведено масштабное изучение распространения различных генотипов вируса гепатита С. Установлено, что повсеместно доминирует наиболее патогенный генотип 1b. Получены приоритетные данные по культивированию вируса на лабораторных животных и клеточных культурах, которые уже используются для скрининга противовирусных препаратов. Открывается перспектива разработки вакцины против гепатита С.

Доказано, что отечественные эпидемические штаммы вируса гриппа очень близки эпидемическим штаммам, выделенным в Америке, но существенно отличаются от штаммов, изолированных у нас в этом же регионе 20—30 лет назад, когда не было эпидемии. Установлено, что эпидемическая ситуация последних четырех лет на юге России обусловлена изменением генетических свойств вирусной популяции. Обнаружены все известные генотипы вируса, а также неизвестный в мире 4-й генотип (Научно-исследовательский институт вирусологии им. Д. И. Ивановского РАМН).

Изучена структура геномов эпидемических штаммов вирусов Крымской-Конго геморрагической лихорадки, выделенных в последние 6 и 40 лет назад в южной России и других районах мира. Показано, что свежие эпидемические штаммы генетически не отличаются от штаммов, выделенных в этом же районе 40 лет назад, что говорит об от-

сутствии связи между возникновением эпидемии на юге России (Научно-исследовательский институт вирусологии им. Д. И. Ивановского РАМН, НПП «Вектор»).

Установлено, что эпидемиологическая ситуация по дифтерии в стране остается стабильной с тенденцией к небольшому снижению. Однако неблагополучие в отношении этой инфекции сохраняется, о чем свидетельствует высокая доля токсических форм течения болезни и летальность, особенно среди групп возрастного и социального риска.

Изучение антитоксического иммунитета у детей и взрослых на отдельных территориях России показало высокий фактический уровень напряженности иммунитета и защиты населения от дифтерии во всех возрастных группах при достоверно высоком уровне охвата прививками населения и выполнении в полном объеме мероприятий по эпиднадзору за дифтерией. Установлена динамика распространения токсигенных и нетоксигенных штаммов, общность их генетической структуры, что свидетельствует о взаимном влиянии циркулирующих бактерий одного вида – *C. diphtheriae*, различающихся между собой только по наличию или отсутствию признака токсигенности.

Установлено, что в России созданы условия для решения задач 2-го этапа программы элиминации кори; установлена эндемичность генотипов D4 и D6 штаммов вируса кори, изолированных на территории РФ в 1999—2004 гг.; доказан занос возбудителя из других стран.

Показана значимость молекулярно-генетической характеристики штаммов возбудителя коклюша для оценки тяжести клинического течения заболевания. Разработана ИФА тест-система, позволяющая характеризовать как свежее заражение менингококком, так и коллективную защиту населения от менингококка серогруппы А. Разработана технология изготовления цитомегаловирусного иммуноглобулина. Создан набор новых комбинированных пробиотических препаратов на основе доминантных видов бифидобактерий и лактобацилл, соответствующих представителям нормальной микрофлоры людей различных возрастных групп (ФГУН Московский научно-исследовательский институт им. Г. Н. Габричевского).

Создана технология изготовления отечественной бесклеточной коклюшной вакцины. Результаты лабораторных исследований свидетельствуют о высокой иммуногенности и низкой токсичности лабораторных серий препарата, что позволит применять ее в качестве монокомпонента АКДС-вакцины вместо цельноклеточной коклюшной вакцины для ревакцинации детей. Разработана тактика и стратегия безопасной вакцинации.

Проведен цикл исследований и испытаний по использованию разработанного оригинального препарата «Иммуновак-ВП-4», относящегося к классу терапевтических бактериальных вакцин и рекомендованного к применению в практике здравоохранения. (Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова РАМН).

Подобрано оптимальное содержание антигенов гепатитов А и В в дивакцине против гепатитов А и В и полиоксидония. Изготовлены экспериментально-производственные серии вакцины против гепатитов А и В с полиоксидонием для проведения клинических испытаний указанной вакцины (ФГУН Государственный институт стандартизации и контроля медико-биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича).

Изучены темпы прироста числа вновь выявленных случаев ВИЧ-инфицирования в Дальневосточном регионе. Установлено превышение аналогичных общероссийских показателей в 1,1—2,7 раза.

Молекулярно-генетические исследования позволили установить доминирование в Дальневосточном регионе варианта ВИЧ-1 субтипа А среди потребителей инъекционных наркотиков. Показано, что циркулирующие на материковой части генетические варианты ВИЧ-1 отличаются от таковых, обнаруженных на островной части Дальнего Востока (о. Сахалин). Кроме этого, на островной части округа выявлена относительно более высокая гетерогенность ВИЧ-1 среди лиц, инфицированных половым путем. Это

обстоятельство может быть обусловлено различными географическими путями проникновения возбудителя на административные территории Дальнего Востока – преимущественно из Западных областей РФ на материковую и из стран Юго-Восточной Азии – на островную.

Проводится мониторинг за природно-очаговыми инфекциями, передаваемыми иксодовыми клещами: клещевой энцефалит (КЭ), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), клещевой риккетсиоз Северной Азии (КРСА). Последние несколько лет при использовании отработанной схемы и комплекса методов специфической диагностики КЭ подтверждение диагноза составляло в среднем 98—99 %. В 2004 г. лабораторное подтверждение клинического диагноза КЭ составило 100 %.

Выработанный опыт организации лечебно-профилактической помощи при КЭ на территории Хабаровского края с использованием комплекса современных диагностических средств, усовершенствованных комплексных схем терапии, разработка стандарта протокола ведения тяжелых больных в условиях отделения интенсивной терапии позволил снизить летальность в 1,5—2 раза, сократил продолжительность стационарного лечения.

Дана количественная оценка проявлений эпидемического и эпизоотических процессов бешенства в Еврейской автономной области, динамика и уровни заболеваемости; социально-профессиональные, возрастные и видовые контингенты, сезонность; территории и группы заражения. Представлена оценка профилактической работы по бешенству различных служб и ведомств, в частности, качества антирабических прививок. Разработана схема эпидемиологического районирования области по бешенству.

Проведено клинико-лабораторное изучение вирусного гепатита С на островной территории, выявлены основные закономерности эпидемического процесса вирусного гепатита С в Сахалинской области (ФГУН Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии).

Разработана система контроля за состоянием коллективного иммунитета к эпидемически актуальным штаммам вирусов гриппа А и В, а также за циркуляцией этих вирусов и негриппозных вирусов (парагриппа, адено- и респираторно-синцитиального) среди различных возрастных и социальных групп населения. Установлена этиологическая роль вирусов Коксаки В при эпидемических подъемах заболеваемости серозным менингитом среди детей в г. Екатеринбурге и ряде других территорий России. Получены данные, свидетельствующие о преобладании среди штаммов вируса КЭ, циркулирующих на территории Среднего Урала (Свердловская область), 3-го (Урало-Сибирского) генотипа.

Изучено субклиническое рецидивирующее течение половой герпесной инфекции у женщин, установлены серьезные изменения в иммунной системе, что позволяет охарактеризовать эту форму как более опасную для здоровья женщин, чем считалось ранее. Получена экспериментальная модель герпесвирусной инфекции (ГВИ), позволяющая изучить динамику развития инфекционного процесса, переход острой формы ГВИ в хроническую и оценить тяжесть вызываемых вирусом патологических изменений в органах и тканях.

Разработаны стандарты оказания медицинской помощи детям, больным ВИЧ-инфекцией, подходы к профилактике передачи ВИЧ от матери ребенку, создана система наблюдения за детьми с диагнозом «перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции».

Проведен углубленный анализ эпидситуации по ВИЧ-инфекции/СПИД на территориях Уральского федерального округа (УрФО). У детей с диагностированной неонатальной ВИЧ-инфекцией выявлена активация репродукции, на фоне иммунодефицита, вирусов респираторной и герпетической групп. Среди первых превалировал респираторно-синцитиальный (РС) вирус, а среди вторых – цитомегаловирус.

Завершены исследования по биоцитомониторингу окружающей среды с использованием в качестве тест-системы перевиваемой клеточной культуры Л-41. Установлено, что нитраты свинца, цинка и алюминия даже в концентрациях 0,25 ПДК повреждают клеточные структуры, обеспечивая более быстрое развитие Коксаки В-вирусной инфекции *in vitro* (ФГУН Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций).

Проанализировано формирование и функционирование сочетанных природных очагов инфекций и инвазий в Тюменской области. Обнаружено, что на территории Ханты-Мансийского автономного округа 8,3 % клещей заражено вирусом клещевого энцефалита, 42,2 % – боррелиями. При исследовании сывороток крови крупного рогатого скота выявлено 6,0 % положительных реакций на наличие антител к вирусу клещевого энцефалита, 28,5 % – на наличие антител к боррелиям. Иммунная прослойка сельскохозяйственных животных отражает частоту контакта с переносчиком и степень зараженности клещей, позволяет оценивать риск заражения людей.

При серологических исследованиях заболеваемости токсокарозом жителей Тюменской области выявлено 23,4 % сероположительных лиц среди взрослых, 50 % – среди детей, что свидетельствует о том, что уровень заболеваемости токсокарозом у детей выше, чем у взрослых часто токсокароз сочетается с хронической описторхозной инвазией.

Анализ данных по заболеваемости трихинеллезом за 40 лет свидетельствует о наличии действующих природных очагов трихинеллеза в зоне средней тайги Тюменского региона и необходимости планирования профилактических и оздоровительных мероприятий.

Проведена оценка диагностической значимости биохимических исследований функций печени в динамике описторхозной инвазии: выделен набор биохимических показателей, наиболее информативных для оценки функций гепатобилиарной и панкреатической систем при описторхозе, изучена динамика этих показателей на фоне заболевания описторхозом и в процессе лечения, охарактеризованы этапы описторхозной инвазии. Определены вспомогательные «локальные» нормативы, характеризующие здоровое население эндемичной территории, позволяющие учитывать результаты индивидуальных обследований у больных описторхозом при корректировке процессов лечения и реабилитации (ФГУН Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии).

Предложен способ идентификации субтипов Р(8)-генотипа ротавируса, основанный на оригинальных олигонуклеотидных праймерах. Выявлены особенности эпидемического процесса гепатита А на территории Нижнего Новгорода. Они проявились в умеренной тенденции к снижению регистрируемой заболеваемости, удлинению последнего межэпидемического периода до 6 лет, снижении среднеминимального уровня, значительной амплитуде колебаний заболеваемости, сдвиге заболеваемости на возрастные группы 15—19 лет и 20—29 лет. Впервые определена доля гепатита А в составе микст-гепатитов. Показан рост гепатита А в составе смешенной инфекции.

Впервые на территории с умеренной активностью эпидемического процесса установлена целесообразность проведения предвакцинального скрининга на определение анти-ВГА и исключение серопозитивных из числа лиц, подлежащих вакцинации. Определена стратегия и тактика вакцинопрофилактики гепатита А в конкретных условиях на территории с умеренной активностью эпидемического процесса.

Получены новые данные о распространении *Gardnerella vaginalis* у женщин и мужчин репродуктивного возраста с патологией органов мочеполовой системы и *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci* у детей с патологией дыхательной системы инфекционно-аллергической природы.

Проведено комплексное исследование аутоиммунного статуса и показателей воспалительной активности у больных с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфицированных с коинфекцией вирусного гепатита с использованием целого ряда диагностических тест-систем, что представляет новизну методического подхода. Проведен ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации по гепатиту А за периоды 1968—1993 гг. и 1994—2002 гг. на территории г. Нижнего Новгорода, которая охарактеризована как территория с умеренной активностью эпидемического процесса, определена стратегия и тактика вакцинопрофилактики гепатита А (ФГУН Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. акад. И. Н. Блохиной).

Изучены и зарегистрированы: штамм бактерий *Leptospira interrogans* (может быть использован для приготовления вакцины), штамм вируса гриппа А/Санкт-Петербург/2466/2003(H1N1) (может быть использован для исследований по изучению генетической изменчивости вирусов гриппа), штамм «Лебедев» вируса краснухи (может быть использован для производства диагностических препаратов) (ФГУН Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера).

Изучена эффективность применения медицинских иммунобиологических препаратов на основе моноклональных антител для лабораторной диагностики лихорадки Ку (ФГУН Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Волгоградской области).

Разработаны коаггулинирующие препараты для идентификации *J. enterocolitica* (на основе МПА) и дифференциации токсигенных и атоксигенных штаммов дифтерийного микроба, антигенные чумной (FI) и листериозной, а также иммуноглобулиновый антилипазный диагностикум с использованием в качестве носителя полимерных микросфер; создан набор моноспецифических холерных диагностических сывороток O1/O139 серогрупп, разработан и предложен в качестве основы питательных сред для культивирования и выделения холерных вибрионов панкреатический перевар пекарских дрожжей.

Получена новая информация об адгезии холерных вибрионов и лектиновых рецепторах, определяющих ее механизм, структуре неполных СТХ-элементов холерных вибрионов различных серогрупп, выделенных от больных людей, дополнительных генах вирулентности холерных вибрионов, свободнорадикальных процессах как возможной причине образования их некультивируемых форм, регуляции местного иммунитета при различных способах аппликации антигенов холерного вибриона и экспериментально обоснованию преимуществ сочетанной и специфической профилактики чумы (ФГУЗ Ростовский научно-исследовательский противочумный институт).

В Госколлекции патогенных бактерий депонировано 5 охраноспособных штаммов: *V. parahaemolyticus* (2) – индикаторный для фагов галофильных бактерий и лизогенный по фагу 1 морфогруппы; *V. metschnikovii* – индикаторный для одноименных фагов, а также 2 штамма *F. tularensis* – тест-штамм для определения числа вариабельных повторов по локусу *Fta* и – дефектный по фосфатазе (ФГУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»).

Проведен анализ инфекционной заболеваемости в республике за 20 лет, включая вспышечную заболеваемость, подтверждены проблемные территории и сформулированы первоочередные профилактические мероприятия (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Северной Осетии (Алании)).

Определена истинная пораженность трихоцефалезом, изучены структура и динамика микроочагов инвазии. Изучена заболеваемость эхинококкозом на территории Республики Северной Осетии (Алании), а также экологическая география аскаридоза, токсокароза (ФГУН Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и

паразитологии, ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Северной Осетии (Алании).

Завершена работа по изучению различных аспектов эпидемиологии бруцеллеза в новых социально-экономических условиях, выявлены факторы, обуславливающие высокие показатели заболеваемости среди людей, разработан комплекс мероприятий по снижению уровня заболеваемости среди жителей республики.

Проведены исследования по изучению эпидемиологических особенностей инфекционных заболеваний, роли факторов среды обитания, социально-гигиенических, климатогеографических и других факторов в инфекционной патологии и формировании здоровья сельского населения Республики Дагестана (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Дагестану).

Разработана система организации санитарно-паразитологического мониторинга в Курской области. Проведен анализ паразитарного загрязнения объектов централизованного и нецентрализованного водоснабжения, сточных вод очистных сооружений, определен риск заражения паразитами жителей Курской области (Курский государственный университет, ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Курской области).

Впервые на территории области проведено изучение эпидемического процесса краснушной инфекции, в т. ч. у беременных женщин; показаны особенности вовлечения в эпидемический процесс различных профессиональных групп повышенного риска заболевания; предложены рациональные подходы к организации серологического мониторинга иммунного статуса населения, установлена высокая восприимчивость к вирусу краснухи женщин детородного возраста, в т. ч. беременных.

Впервые дана научная оценка качества и эффективности эпиднадзора за полиомиелитом в период ликвидации болезни в Сибирском регионе; выявлены коллективы детей повышенного риска формирования ВАПП; получены новые знания о длительности экскреции вакцинных штаммов у привитых ОПВ и контактных с ними; определены рациональные подходы к формированию индикаторных групп для оценки эффективности иммунопрофилактики; предложены методические приемы реабилитации прививочного анамнеза; предложена новая, усовершенствованная модель эпиднадзора за полиомиелитом на этапе его эрадикации.

Впервые в России получены убедительные данные о роли ротавирусной инфекции в формировании показателей внутрибольничной заболеваемости новорожденных детей, что послужило основой для оптимизации системы эпидемиологического надзора за ротавирусной инфекцией в учреждениях второго этапа выхаживания.

Впервые на территории Сибири в период резкого ухудшения эпидситуации по туберкулезу представлена эпидемиологическая и медико-социальная характеристика эпидемических очагов туберкулеза; показана степень риска заболевания туберкулезом контактных лиц в зависимости от типа лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза; установлен высокий риск вторичной заболеваемости в очагах туберкулеза; разработана математическая модель прогнозирования риска вторичной заболеваемости в очагах туберкулеза (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Омской области).

Изучена структура смертности от туберкулеза в области, разработана система мониторинга за смертностью от туберкулеза, которая позволяет установить недостатки в деятельности учреждений здравоохранения и определить комплекс тактических и стратегических приоритетных мероприятий по совершенствованию противотуберкулезной помощи населению (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской области).

Проводилось изучение инфицированности иксодовых клещей боррелиями, наряду с классическими внедрены методы молекулярно-генетических исследований переносчиков боррелиоза, доказано преимущество метода ПЦР, который позволил вы-

явить патогенные виды боррелий комплекса *B. burgdorferi sensu lato*. Выявлен сформировавшийся очаг клещевого боррелиоза на территории ЛОУ «Солнечный» Кромского района (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Орловской области).

Разработана концепция профилактики трансмиссивных клещевых инфекций на территории области (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Ярославской области).

Изучены особенности эпидемиологии и эпизоотологии лептоспироза на территории области. Выявлено, что лептоспироз у людей чаще встречается у горожан (80 %) с июня по сентябрь, а главным фактором риска является водный путь передачи инфекции при посещении садово-огородных участков, а в 6—24 % случаев – при купании в открытых водоемах. Отмечено, что среди грызунов в инфицированности имеются различия по ландшафтно-географическим зонам региона, отдельным административным территориям и видам грызунов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Тульской области).

Проведен анализ изучения биологических свойств и плазмидного профиля ведущего возбудителя нозокомиального сальмонеллеза (сальмонеллы тифимуриум). Выполнен ретроспективный анализ заболеваемости населения вирусным гепатитом А и острыми кишечными инфекциями (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Читинской области, ФГУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, кафедра эпидемиологии Иркутского государственного медицинского университета).

Проведен анализ эпидемиологической ситуации по парентеральным вирусным гепатитам в области за последние 10 лет. Установлено, что несмотря на напряженную эпидситуацию, количество больных вирусным гепатитом В, инфицированных в условиях ЛПУ, сократилось в 3,7 раза. За последние пять лет отмечается резкое снижение количества заболеваний вирусным гепатитом В, предположительно связанных с переливанием крови и ее компонентов, не зарегистрировано случаев профессионального заболевания ВГВ среди медработников ЛПУ. В области проводится комплекс мероприятий по профилактике парентеральных вирусных гепатитов, в т. ч., направленных на предупреждение и распространение парентеральных гепатитов в лечебно-профилактических учреждениях (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Ярославской области).

7. Проблемы санитарной охраны территорий

Продолжены исследования по регулярному эпизоотологическому обследованию приграничных с Казахстаном районов России на чуму и другие природно-очаговые инфекции, обеспечивается проведение мероприятий по охране территории Волгоградской области от завоза карантинных инфекций, проводится исследование почтовых отправок и других объектов с подозрением на сибирскую язву. Изучены особенности эпидемического распространения и эпизоотологическая структура природных очагов туляремии на территории Волгоградской области, установлены основные носители, переносчики и дополнительные резервуары туляремийной инфекции. Выделены группы риска в соответствии с социально-половым и профессиональным составом, наиболее часто подвергаемые инфицированию возбудителем туляремии. Предложены меры по оптимизации системы эпизоотолого-эпидемиологического надзора и эпизоотологического мониторинга за туляремией. Проведено эпидемиологическое и эпизоотологическое районирование по ландшафтно-географическим зонам территории Волгоградской области по туляремии (ФГУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Волгоградской области, Вирусологический центр НИИ микробиологии Минобороны Российской Федерации).

Изучена зараженность таежных клещей вирусом клещевого энцефалита на стационарных участках наблюдения. Показано, что параллельное использование альтернативных систем изоляции вирусов позволяет выделить свой, отличный от других, спектр штаммов. Выделен вирус бешенства от волка (Красноярский край), впервые изолирован ранее не известный вирус группы бешенства от летучей мыши в г. Иркутске.

Экспериментально установлено более длительное сохранение различных штаммов *Yersinia pestis*. Важным фактором сохранения возбудителя чумы в почве является переход его в некультивируемую форму (ФГУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока).

Установлено, что результаты серологического обследования населения свидетельствуют о контактах людей, проживающих и(или) работающих на территории Алданского района с широким кругом патогенных микроорганизмов (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Саха (Якутии)).

Совместно с региональными учреждениями здравоохранения и ЦГСЭН на транспорте в Южном регионе создан кадастр распространения в мире инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории (ФГУЗ Ростовский научно-исследовательский противочумный институт).

8. Проблемы дезинфектологии

К разработке новых дезинфекционных средств различного назначения активно привлекались отечественные производители. Разработка и испытания дезинфекционных препаратов обязательно завершаются подготовкой нормативно-технических документов на производство и подробными инструкциями и методическими указаниями на применение средства. Разработано 10 новых дезинфекционных средств: дезинфицирующее средство «Авансепт», кожный антисептик «Бонадерм-гель», инсектицидные средства «Москитол-защита от ос», «Конфидант», «Каракурт», «Дуплет», «Убойная сила-универсальный», «Свеча-таежник»), акарицидно-репеллентное средство «Медифокс-антиклещ» и репеллентное средство «Гардекс спрей от мошек, слепней, комаров и мух». В отношении перечисленных препаратов определена высокая эффективность.

Дезинфицирующее средство «Авансепт» имеет широкий спектр дезинфицирующей активности при низкой токсичности, что позволило разрешить его применение в больницах в присутствии пациентов и для обеззараживания кувезов, «Бонадерм-гель» является первым отечественным кожным антисептиком в форме геля, инсектицидное средство «Москитол-защита от ос» является первым средством для борьбы с осами, «Медифокс-антиклещ» является первым средством в беспропеллентной аэрозольной упаковке, сочетающее в себе акарицидные и репеллентные свойства, что позволило рекомендовать его для защиты людей от клещей и кровососущих насекомых – переносчиков возбудителей опасных инфекций (ФГУН Научно-исследовательский институт дезинфектологии).

Проведена оценка эффективности и безопасности применения новых инсекто-акарицидных средств в районах массового нападения гнуса и природных очагах трансмиссивных инфекций (ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Тюменской области, ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии по Алтайскому краю).

Проведены разработка и лабораторное обоснование применения средства «Ока-дез-М» для химической дезинфекции стоматологических инструментов (ФГУН Научно-исследовательский институт дезинфектологии).

По результатам научно-исследовательских разработок, в 2004 г. подготовлено и утверждено 142 нормативно-методических документа и 111 учебно-методических пособий и монографий (табл. 107).

Таблица 107

Разделы	СанПиН, ГОСТ	МУ	МР	Патенты	Монографии, пособия
Гигиена окружающей среды	–	15	6	1	20
Гигиена труда	2	17	8	9	32
Гигиена детей	–	4	2	1	2
Гигиена питания	–	–	–	–	3
Радиационная гигиена	2	12	1	3	10
Эпидемиология	7	16	46	43	43
Дезинфектология	1	2	1	–	1
Всего	12	66	64	57	111

Раздел IV. О деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы

1. Сеть, структура и кадры учреждений госсанэпидслужбы

За период с 1993 по 2003 гг. число учреждений госсанэпидслужбы Российской Федерации сократилось на 297, за счет ликвидации маломощных учреждений, создания межрайонных центров. В связи с проводимой административной реформой, в 2004 г. в состав госсанэпидслужбы Российской Федерации вошли учреждения госсанэпиднадзора Министерства путей сообщения Российской Федерации.

В 2004 г. госсанэпидслужба Российской Федерации была представлена 2 296 учреждениями (из них центров 2 218, 13 противочумных учреждений) и 75 государственными унитарными предприятиями (рис. 43).

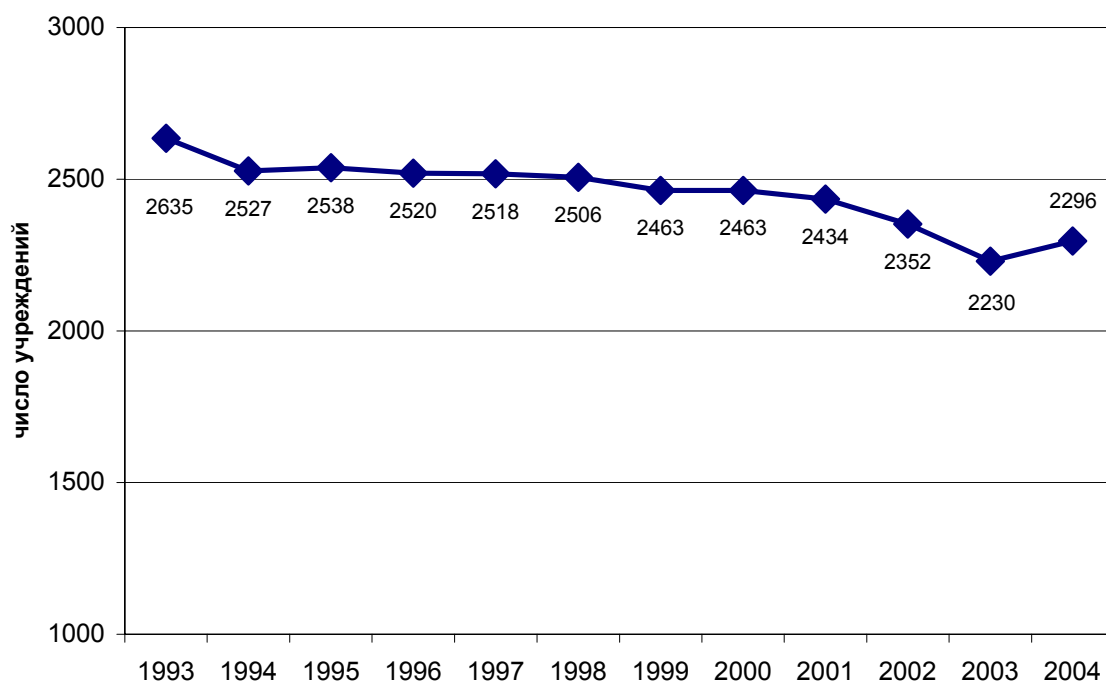


Рис. 43. Изменение численности учреждений санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

Сокращение учреждений госсанэпидслужбы и совершенствование их структуры повлекло за собой сокращение штатной численности сотрудников. В 2004 г. численность должностей в целом по учреждениям госсанэпидслужбы составила 180 960 шт. ед., в т. ч. врачебных должностей – 78 820, среднего медицинского персонала – 41 761 (рис. 44).

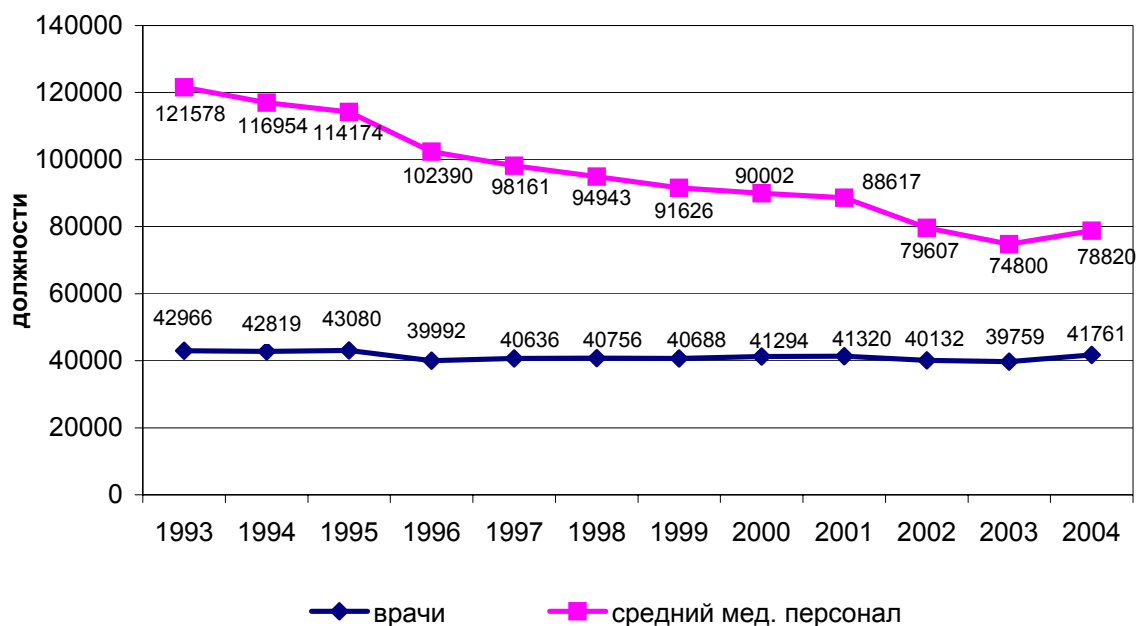


Рис. 44. Изменение численности должностей врачей и среднего медицинского персонала в учреждениях госсанэпидслужбы Российской Федерации.

Ежегодно проводится большая работа по подготовке кадров на курсах последипломного образования. Всего в 2004 г. повысили свои профессиональные знания 5 801 врач и другие специалисты с высшим профессиональным образованием, 4 438 средних медицинских работников.

На 01.01.05 имеют высшую квалификационную категорию 38,5 % врачей и 26,1 % среднего медицинского персонала, 20,7 % и 17,4 % первую категорию, соответственно.

Сертификат специалиста имеют 80,86 % врачей и 52,56 % среднего медицинского персонала.

В учреждениях госсанэпидслужбы работает 71 доктор наук, из них 64 – медицинских наук; 598 кандидатов наук, из них 489 – медицинских.

2. О развитии санитарного законодательства

В 2003 г. вступил в силу Федеральный закон от 27.12.02 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», определивший технический регламент в качестве основного и единственного нормативного документа, устанавливающего обязательные требования к продукции, услугам, работам, процессам и другим объектам технического регулирования.

Разработка и рассмотрение федеральных законов – технических регламентов осуществлялись в соответствии с программой, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации.

В течение 2004 г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, в соответствии с положением Федерального закона от 27.12.02 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и в рамках реализации государственной политики в области здравоохранения, был разработан ряд первоочередных проектов федеральных законов – технических регламентов, в которых нашли отражение обязательные требования к объектам технического регулирования, таким как безопасность жизни и здоровья граждан, охрана окружающей среды и др. Специалистами службы разработаны проекты технических регламентов:

- «О требованиях к безопасности объектов технического регулирования, необходимых для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Российской Федерации»;
- «О требованиях к безопасности гемотрансфузионных растворов, биокomпонентов и технических средств, используемых в инфузионной терапии»;
- «О биологической безопасности»;
- «О требованиях безопасности пестицидов, процессов их испытания, производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации».

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека принято участие в общественном обсуждении в Государственной Думе 40 проектов технических регламентов, рассмотрено 34 проекта технических регламентов и даны замечания и предложения разработчикам проектов, касающихся вопросов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В настоящее время, согласно процедуре разработки технических регламентов, прописанной в Федеральном законе от 27.12.02 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» продолжается публичное обсуждение указанных законопроектов.

Современное санитарное законодательство, регулирующее общественные отношения в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и гигиены окружающей среды, включает 12 федеральных законов, около 200 региональных законов и свыше 3 тысяч нормативных правовых актов.

В 2004 г. на региональном уровне было принято 24 закона, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, 9 находится на рассмотрении.

В 19 территориях приняты законы субъектов Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Брянская, Волгоградская, Калининградская, Калужская, Тамбовская, Тульская, Тюменская области, Республики Башкортостан, Татарстан и др.).

В Новосибирской, Сахалинской, Амурской, Омской областях приняты законы о качестве и безопасности питьевого водоснабжения, в Воронежской области – о радиационной безопасности населения и т. д.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществлялась работа по санитарно-эпидемиологическому нормированию. В 2004 г. были разработаны, утверждены, изданы и направлены в Службу 106 нормативно-методических документов, из них гигиенических нормативов по содержанию вредных факторов окружающей среды – 7, методических указаний по гигиене и эпидемиологии – 19, методов контроля – 75, методических рекомендаций по вопросам гигиены и эпидемиологии – 5.

Всего в 2004 г. было издано 215 нормативных документов, в т. ч. санитарных правил (СП) – 2, санитарных правил и норм (СанПиН) – 5, гигиенических нормативов (ГН) – 13, методических указаний (МУ) – 32, методических указаний по методам контроля (МУК) – 163.

Издано 4 журнала «Бюллетень нормативных и методических документов госсанэпиднадзора» и 4 «Информационных указателя нормативных и методических документов Минздрава России».

С целью гармонизации нормативно-методических документов в области санитарно-эпидемиологического обеспечения населения государств-участников СНГ, по представлению Межгосударственной Комиссии по санитарно-эпидемиологическому нормированию, Советом по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ было утверждено в качестве межгосударственных 17 нормативно-методических документов.

3. Разработка и реализация федеральных и региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

В 2004 г. госсанэпидслужба Российской Федерации проводила работу по реализации мероприятий федеральных и региональных программ обеспечения санэпидблагополучия населения.

В рамках реализации федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера» работа службы проводилась по двум подпрограммам: «Вакцинопрофилактика» и «Анти-ВИЧ/СПИД».

В 2004 г. из федерального бюджета на реализацию мероприятий федеральной целевой программы (подпрограммы) «Анти-ВИЧ/СПИД» было выделено 126,7 млн рублей и 5,7 млн долларов из различных внебюджетных источников.

В дополнение и развитие мероприятий, предусмотренных программой, привлекались агентства системы ООН, международные, общественные, неправительственные фонды и организации по выполнению различных проектов, направленных в первую очередь на формирование и образование населения и санитарно-просветительную работу среди основных групп риска (наркопотребителей, лиц, оказывающих сексуальные услуги за плату, лиц нетрадиционной сексуальной ориентации, молодежи и др.) по профилактике ВИЧ/СПИД, а также подготовку кадров по вопросам диагностики, клиники, лечения, эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции. Наиболее значимыми проектами явились:

- проект по профилактике ВИЧ-инфекции среди молодежи в Алтайском крае и Волгоградской области, координируемый и финансируемый за счет средств программы «ЮНЭЙДС»;
- российско-канадский проект «Российская сеть борьбы с ВИЧ-инфекцией», реализуемый в 4 регионах (Алтайский и Красноярский края, Саратовская и Тверская области);
- проект по профилактике ВИЧ-инфекции в пенитенциарных учреждениях ГУИН Минюста России в 4 субъектах Российской Федерации, реализуемый при методической поддержке Минздрава России и финансовой поддержке СПИД-Фонда «Восток-Запад»;
- проект Центра социальной информации (PSI), работающего при финансовой поддержке Министерства международного развития США, по проведению широкомасштабных информационных программ в электронных СМИ по образованию населения в области профилактики ВИЧ-инфекции и ИППП;
- начата реализация проекта «Глобус», финансируемого на средства Глобального Фонда.

Осуществление комплекса мероприятий в рамках подпрограммы «Анти-ВИЧ/СПИД» позволило достичь ее основных целей.

Удалось обеспечить стабилизацию эпидемической ситуации по ВИЧ/СПИД в стране, выражающуюся в снижении темпов прироста новых случаев заражения ВИЧ. За 2004 г. зарегистрировано 31 000 новых случаев, что на 26 % ниже чем в 2003 г.

В ходе отчетного периода были обеспечены безопасность донорской крови, медицинских иммунобиологических препаратов, биологических жидкостей органов и тканей, безопасности медицинских манипуляций. Укреплена материально-техническая база Центров по профилактике и борьбе со СПИД, проведено повышение квалификации кадров.

Вместе с тем, не удалось обеспечить выполнения гарантий государства по бесплатному лечению и диагностике ВИЧ/СПИД, предусмотренных действующим законодательством – Федеральный закон от 30.03.95 № 38-ФЗ «О противодействии распро-

странения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)», в связи с недостаточностью средств, предусмотренных в подпрограмме на приобретение препаратов для антиретровирусной терапии и диагностических тест-систем. Так, запланированные по подпрограмме средства позволяют обеспечить специфическое лечение только для 500 ВИЧ-инфицированных, тогда как в 2004 г. в лечении нуждалось более 5 000 ВИЧ-инфицированных.

На развитие системы информирования населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции в 2004 г. было выделено 26,96 млн руб., из них 25 млн руб. на разработку, издание и распространение санитарно-просветительных материалов по профилактике ВИЧ/СПИД и СПИД-ассоциированных заболеваний и 1,96 млн. руб. на создание 10 кабинетов по работе с группами населения, наиболее уязвимыми для ВИЧ/СПИД.

Кабинеты по работе с группами населения, уязвимыми для ВИЧ/СПИД, созданы в 10 субъектах Российской Федерации, где имеется квалифицированный кадровый потенциал и положительный опыт работы с такими группами: в Республиках Карелии, Мордовии, Северной Осетии, Якутии, Усть-Ордынском Бурятском АО, Белгородской, Кемеровской, Курганской, Оренбургской, Смоленской областях – на базе Центров по профилактике и борьбе по СПИД.

В 2004 г. были организованы и проведены: общероссийский творческий конкурс среди государственных и общественных организаций; информационно-образовательная кампания среди молодежи, информационно-пропагандистская кампания в общественном транспорте. Созданы и разосланы в 106 Центров по профилактике и борьбе со СПИД печатные, видео- и аудио материалы по профилактике и борьбе с ВИЧ/СПИД и др.

В плане проведения работ по совершенствованию эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией и проведения противоэпидемических мероприятий поддерживалась работа единой компьютерной информационно-аналитической системы по эпидемиологическому надзору за ВИЧ/СПИД в Российской Федерации; с учетом резкого роста количества беременных, инфицированных ВИЧ, и родившихся от них детей проводилась закупка препаратов для организации и проведения медикаментозной профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку во время беременности, родов и послеродовый период. Практически все нуждающиеся получили возможность пройти курс медикаментозной профилактики. Также обеспечивалась закупка препаратов для экстренной профилактики заражения ВИЧ при работе с материалами зараженными ВИЧ и оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным.

Подготовлено и выпущено постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.01.04 № 2 «Об активизации мероприятий, направленных на распространение ВИЧ-инфекции в Российской Федерации.

Для обеспечения безопасности донорской крови, медицинских иммунобиологических препаратов, биологических жидкостей органов и тканей, безопасности медицинских манипуляций были выполнены следующие мероприятия:

- оснащение лабораторий, выполняющих обследование крови на ВИЧ современным оборудованием и аппаратурой;
- обеспечение диагностических лабораторий препаратами для тестирования донорской крови на ВИЧ;
- закупка препаратов для обеспечения безопасности медицинского персонала, работающего с ВИЧ-инфицированными лицами и материалами, содержащими ВИЧ.

В 2004 г. для совершенствования диагностики и лечения ВИЧ-инфекции выделено 40 млн руб. Были выполнены следующие мероприятия:

- разработан и внедрен в практику приказ Минздрава России от 13.08.04 № 77 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией»;

- учреждения здравоохранения обеспечивались тест-системами для ПЦР диагностики ВИЧ-инфекции;
- лечебно-профилактические учреждения и территориальные центры по профилактике и борьбе со СПИД обеспечивались препаратами для лечения ВИЧ-инфекции.

Проводилась работа по подготовке кадров в области диагностики, лечения, эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции: организованы и проведены учебные семинары по вопросам эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, а также для специалистов Центров СПИД и неправительственных организаций по вопросам создания групп само- и взаимопомощи для ВИЧ-инфицированных, курсы лекций по вопросам организации профилактических мероприятий по ВИЧ/СПИД.

По разделу программы «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» на 2004 г. было выделено 4,704 млн руб. Всего выполнено 7 НИОКР:

- «Изучение патогенеза ВИЧ-инфекции с целью создания новых препаратов для диагностики и прогноза ВИЧ-инфекции и СПИДа» и «Разработка тест-систем для выявления штаммов вируса иммунодефицита человека, резистентных к антиретровирусным препаратам» (исполнитель – ГУ НИИ вирусных препаратов им. Г. О. Анджапаридзе);
- «Мониторинг лекарственной устойчивости среди вариантов ВИЧ-1 подтипа А, циркулирующих в России» (исполнитель – ГУ НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского РАМН);
- «Разработка дополнительных критериев прогнозирования риска перинатального инфицирования ВИЧ и совершенствование путей профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции» (исполнитель – Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии);
- «Разработка и внедрение в систему эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией дозорных сероэпидемиологических и поведенческих исследований в группах лиц с рискованным поведением» (исполнитель – НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, г. Санкт-Петербург);
- «Стандартизация методов контроля вирусной безопасности крови как метод профилактики ВИЧ-инфекции» (исполнитель – ГУ Гематологический научный центр РАМН);
- «Изучение вероятности инфицирования детей СПИД – ассоциированными заболеваниями при вертикальном пути передачи ВИЧ» (исполнитель – Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. академика Блохина).

В рамках НИОКР было осуществлено проведение эпидемиологического мониторинга за ВИЧ-инфекцией в регионах России и анализ штаммов ВИЧ, циркулирующих в стране. Получены данные о характере генных мутаций штаммов ВИЧ-1, циркулирующих в России, взаимосвязи этих мутаций с резистентностью вируса и отношением к выбору препаратов антиретровирусной терапии, оценены генотипы выделенных штаммов. Изучены корреляционные взаимосвязи между материнскими факторами и риском передачи ВИЧ ребенку, разработаны дополнительные прогностические критерии перинатального инфицирования для совершенствования профилактики вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции.

Впервые выявлена зависимость вероятности вертикальной передачи ВИЧ от показателей функциональной активности цитотоксического клеточного компонента иммунной системы матери. Разработана тактика диспансерного наблюдения и лечения герпесвирусной инфекции у детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Кроме того, в 2004 г. начал свою работу проект «Профилактика, диагностика, лечение туберкулеза и СПИДа» в рамках займа Международного банка реконструкции и развития. Объем финансирования мероприятий по проблеме ВИЧ/СПИД составляет 46,8 млн долларов США.

Успешное выполнение мероприятий программы и привлечение из внебюджетных источников дополнительных средств, позволило в 2004 г. закрепить наметившиеся позитивные сдвиги в деле противодействия распространению ВИЧ-инфекции в стране.

Все виды работ и ключевые мероприятия, запланированные в рамках программы на 2004 г., были полностью выполнены. Это позволило обеспечить более интенсивное противодействие распространению ВИЧ-инфекции в России. Несмотря на рост общего числа случаев заражения, эпидемия ВИЧ-инфекции осталась сконцентрированной в группах повышенного риска заражения, удалось не допустить ее выхода в общую популяцию населения и перехода в стадию генерализованной эпидемии.

Начиная со второй половины 2001 г., удерживаются положительные тенденции на снижение темпов роста заболеваемости ВИЧ-инфекции. Прогноз, построенный на основе математического моделирования процессов эпидемии позволяет утверждать, что при обеспечении необходимых объемов финансирования противоэпидемических мероприятий и темпов их проведения имеется реальная возможность снизить темпы роста заболеваемости ВИЧ/СПИД.

С учетом интенсивности развития эпидемии ВИЧ/СПИД в стране средств, предусмотренных в программе на 2004—2006 гг., явно недостаточно для организации более эффективного противодействия распространению ВИЧ-инфекции и обеспечения гарантий государства по бесплатному лечению, диагностике и профилактике ВИЧ/СПИД, предусмотренных действующим законодательством – Федеральный закон от 30.03.95 № 38-ФЗ «О противодействии распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».

Запланированные по подпрограмме средства позволяют обеспечить специфическое лечение только для 500 ВИЧ-инфицированных, тогда как, на начало 2005 г. в лечении остро нуждаются более 15 000 ВИЧ-инфицированных.

В настоящее время за счет средств подпрограммы медикаментозную профилактику вертикальной передачи ВИЧ возможно провести не более чем у 1 000 беременных, в то время, как в 2005 г. более 3 000 ВИЧ-инфицированных беременных женщин будут нуждаться в ней.

Более того начиная с 2003 г. резко ухудшилась ситуация с обеспечением тест-системами для диагностики ВИЧ/СПИДа Центров по профилактике и борьбе со СПИД в связи с введением в действие нового бюджетного кодекса, запретившего в субъектах Федерации федеральные закупки для Центров СПИД диагностических тест-систем на ВИЧ/СПИД. Изучение ситуации показало, что только 5 % субъектов Российской Федерации способны обеспечить закупку тест-систем за счет собственных бюджетов. Усугубляющаяся ситуация несомненно приведет к резкому сокращению диагностики ВИЧ/СПИД, утрате контроля за развитием эпидемии, серьезным сбоем в работе донорской службы, срыву проведения профилактических мероприятий у беременных женщин и резкому росту распространения инфекции.

В 2004 г. из федерального бюджета на реализацию мероприятий подпрограммы «Вакцинопрофилактика» было выделено 20,7966 млн руб., в т. ч. на НИОКР – 4,6816 млн руб. и «прочие нужды» – 16,115 млн руб.

Выделенные в 2004 г. на НИОКР ассигнования были в 4,3 раза меньше запланированных на эти цели постановлением Правительства Российской Федерации.

Несмотря на это, удалось достичь некоторых успехов.

Работа по созданию отечественной вакцины против гемофильной инфекции с 2001 г. проводится в Ростовском НИИ микробиологии и паразитологии. В результате проведенной работы разработаны высокоэффективные питательные среды для культивирования возбудителя гемофильной инфекции и получена биомасса этих микробов. В 2002 г. в институте разработано два варианта вакцины гемофильной типа «b»-

химическая сухая и конъюгированная сухая. Испытания экспериментальных вакцин, проведенные на лабораторных животных показали, что эти вакцины мало реактогенны и обладают равной антигенностью с зарубежными аналогами. Однако в отличие от зарубежных аналогов технология приготовления вакцин более проста и экономически рентабельна.

Были приготовлены экспериментально-производственные серии вакцин, которые в настоящее время находятся на этапе испытаний в Государственном НИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича. На вакцины подготовлена документация и проект программы их испытаний на ограниченной группе добровольцев для предварительной оценки безопасности и антигенной активности.

Следующим этапом исследований по разработке отечественной вакцины против гемофильной инфекции стали работы по испытанию двух вариантов отечественных вакцин на ограниченной группе добровольцев с применением углубленных иммунологических, физиологических, биохимических и клинических разделов исследования. Получены результаты, свидетельствующие о слабой реактогенности и безопасности вакцины, эти показатели не превышали уровни, полученные при применении стандартной зарубежной коммерческой вакцины фирмы «Авентис Пастер». В 2004 г. были проведены сравнительные испытания двух вариантов вакцины (химической и конъюгированной). При сравнительных испытаниях на добровольцах выявлены существенные преимущества конъюгированной вакцины.

В настоящее время во многих странах мира, и в Российской Федерации в частности, отмечается рост заболеваемости коклюшем. Причиной этого является повышенная реактогенность коклюшного компонента адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины (АКДС). В результате педиатры вынуждены заменять детям прививки вакциной АКДС препаратами без коклюшного компонента. Во многих развитых странах прививки проводятся бесклеточной коклюшной вакциной – новым препаратом, разработанным в последнее десятилетие. В Российской Федерации работы по созданию бесклеточной коклюшной вакцины проводятся в НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова. В 2004 г. приготовлены три серии бесклеточной коклюшной вакцины. Дана оценка токсичности и иммуногенности полученных препаратов в опытах на животных.

В 2001 г., в развитие рекомендаций ВОЗ по глобальной ликвидации кори в Европейском регионе, в Российской Федерации разработана программа ликвидации кори в стране к 2010 г., которая будет осуществляться в несколько этапов.

Целью первого этапа является организация и проведение на территории России лабораторного подтверждения каждого случая заболевания корью, и подозрительного на эту инфекцию. В течение 2002—2004 гг. диагностикумы поставляются ВОЗ, однако, начиная с 2005—2006 гг. эти поставки прекратятся, т. к. Российской Федерации рекомендовано разработать отечественные препараты.

В настоящее время в стране существует крайняя необходимость создания отечественных препаратов для иммуноферментного анализа по определению противокоревых IgM и IgG – антител, что позволит проводить диагностику кори на уровне международных стандартов.

Данная работа по созданию диагностикума для диагностики кори на основе выявления IgM и IgG – антител ведется в НИИ вирусных препаратов им. О. Г. Анджапаридзе четвертый год. В 2004 г. разработаны экспериментальные серии диагностикумов.

В НИИ вирусных препаратов им. О. Г. Анджапаридзе РАМН ведется также работа по созданию иммуноферментной тест-системы для выявления иммуноглобулинов класса М к вирусу краснухи в сыворотках крови людей.

Актуальность проблемы краснухи и ее социальная значимость определяются серьезными тератогенными последствиями краснушной инфекции у женщин в период беременности. Решение вопроса предупреждения синдрома врожденной краснухи связано с осуществлением комплекса целенаправленных мероприятий, включающих специфическую и неспецифическую профилактику, точную и быструю диагностику, своевременную расшифровку этиологии очагов и вспышек экзантематозных заболеваний. Разработка и внедрение новых средств и методов ранней диагностики приобретенной и врожденной краснухи, играет важную роль в осуществлении действенного контроля за распространением инфекции среди населения, а также в оценке эффективности кампании ее вакцинопрофилактики. Применение тест-систем, направленных на выявление специфических IgM-антител, позволит диагностировать заболевание уже на ранних стадиях развития инфекции при исследовании одного образца сыворотки крови. В комплексе методов ранней лабораторной диагностики врожденной краснухи выявление краснушных IgM-антител принадлежит ведущая роль.

Работа ведется с 2002 г. В 2004 г. отработана технология получения антигена вируса краснухи, приготовлены иммуносорбенты, отработаны оптимальные условия проведения ИФА.

Несмотря на значительное снижение заболеваемости дифтерией, в результате проведения массовой иммунизации до сего времени не решен вопрос о носительстве дифтерийных коринебактерий. Привитые дифтерийным анатоксином защищены от заболевания, но могут оставаться длительными бессимптомными носителями, являясь при этом источником заражения для окружающих, которые по тем или иным причинам утратили иммунитет. Научная тема «Изучение роли антибактериальных антител в противодифтерийном иммунитете» направлена на решение вопроса о возможности санации «носителей». Эту работу в течение последних трех лет по подпрограмме «Вакцинопрофилактика» выполняет ГУ «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского». В 2004 г. было изучено состояние антибактериального иммунитета в различных группах населения (военнослужащие срочной службы, организованные группы различных возрастов. Было показано, что наличие антитоксического иммунитета не защищает от персистенции коринебактерий дифтерии.

В НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН ведутся исследования по тактике вакцинации и определению длительности сохранения иммунитета после вакцинации против гепатита В. В настоящее время нет однозначного ответа о необходимости ревакцинации против этой инфекции. В институте проводятся исследования по оценке иммунитета у медицинских работников. Медицинские работники выбраны, как индикаторная группа, поскольку их работа связана с постоянным риском заражения вирусным гепатитом типа В. В настоящее время ревакцинация против вирусного гепатита В не проводится. Однако появились материалы о потере иммунитета у привитых против указанной инфекции. Тема «Изучение поствакцинального противогепатитного иммунитета и разработка тактики ревакцинации против гепатита В медицинских работников» запланирована для решения вопроса о длительности и напряженности поствакцинального иммунитета и о необходимости повторных прививок. Эта работа финансируется по подпрограмме «Вакцинопрофилактика» в течение трех последних лет. Данные исследования позволили определить, что защитная концентрация специфических антител продолжается не более 5 лет. Показана необходимость введения бустерной дозы вакцины через 6 лет.

В рамках создания эффективной системы транспортирования и хранения вакцин в 2004 г. продолжена закупка медицинских многоразовых термоконтейнеров большого объема ТМ-52, среднего объема ТМ-35 и малого объема ТМ-8 на сумму 3 659 878,00 рублей. Основное внимание было направлено на формирование 3—4 звена «Холодовой

цепи», то есть на поставку в регионы термоконтейнеров малого объема. Всего в истекшем году закуплено 281 штука контейнеров ТМ-52 и ТМ-35. Продолжена начатая в 2001 г. закупка термоконтейнеров медицинских многоразовых малой емкости ТМ-8 в количестве 2 833 штуки. Термоконтейнеры поставляются непосредственно в субъекты Российской Федерации и используются для соблюдения условий «холодовой цепи» на территории субъекта Российской Федерации. Производитель термоконтейнеров – ООО «Термо-Конт» – единственное в настоящее время в Российской Федерации предприятие, производящее термоконтейнеры для целей транспортирования и хранения вакцин.

Для транспортирования вакцины от производителей до складов был закуплен авторефрижератор.

В рамках развития системы информирования населения о мерах профилактики инфекций, управляемых средствами специфической профилактики, выпущен календарь на 2004 г. с календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям. Вся печатная продукция поставлена в субъекты Российской Федерации для проведения санитарно-просветительской работы среди населения. На каналах центрального телевидения были сняты и демонстрировались передачи о необходимости вакцинации среди детей и взрослых.

Работы по совершенствованию схемы календаря профилактических прививок в рамках федеральной целевой программы «Вакцинопрофилактика» проводятся в Центральном НИИ эпидемиологии Минздрава России с 1999 г.

В 2004 г. продолжены исследования о продолжительности гуморального иммунитета прививок против кори, эпидемического паротита и краснухи. Показано, что иммунитет после коревой прививки сохраняется 5 лет, после ревакцинации 6—9 лет, после прививок против эпидемического паротита 6—9 лет, краснухи – 5 лет. Эти исследования необходимы для решения вопроса о ревакцинации против указанных инфекций.

Учитывая постоянное изменение социально-экономической ситуации в стране, внедрение новых вакцин, в т. ч. и сочетанных, их взаимное влияние на состояние здоровья и напряженность иммунитета к различным видам инфекционных заболеваний, необходимо проводить постоянное слежение за состоянием здоровья детей и коллективного иммунитета к инфекциям в рамках национального календаря профилактических прививок.

В НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова продолжена работа по совершенствованию технологии безопасной вакцинации детей с хронической патологией. В 2004 г. проводилась работа по вакцинации детей с хроническими заболеваниями почек и другими аутоиммунными заболеваниями. Отработана тактика вакцинации детей с указанной патологией.

В этом же учреждении продолжена работа по совершенствованию эпиднадзора за коклюшем и столбняком. НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова имеет профильную направленность по проведению контроля за напряженностью поствакцинального иммунитета после массовой иммунизации АКДС-вакциной.

Уровень заболеваемости коклюшем в стране остается высоким (особенно среди детей старше 7 лет). В связи с этим, были изучены токсические свойства коклюшных штаммов, циркулирующих в настоящее время и разрабатывались подходы к профилактике коклюша ингаляционным методом.

Несмотря на многолетнюю работу, направленную на совершенствование эпиднадзора за столбняком, в стране продолжают регистрироваться случаи заболевания этой инфекцией. Учитывая тяжелое течение этого заболевания и высокий процент летальности, крайне необходимым является дальнейшее совершенствование тактики иммунизации против столбняка. Изучен иммунитет к столбняку у населения разных возрастных групп и анализ заболеваемости и смертности от столбняка. В результате про-

водимой работы уменьшились показания к введению противостолбнячной сыворотки. Предложены сокращенные схемы иммунизации против столбняка.

В НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского продолжена работа по совершенствованию эпиднадзора за дифтерией. Задачами центра является слежение за эпидемиологической ситуацией по данной инфекции, слежение за иммунитетом в разных возрастных группах населения, выработка новых методических подходов к профилактике дифтерии. В 2004 г. проведен многофакторный анализ заболеваемости дифтерией в ряде регионов страны. Изучены биологические свойства циркулирующих штаммов дифтерии. Полученные данные позволили конкретизировать эпидемический процесс дифтерии и установить тенденцию развития эпидемического процесса в городах с высоким уровнем заболеваемости. Принятые адекватные меры позволили продолжить снижение заболеваемости дифтерией.

Работа по совершенствованию эпиднадзора менингококковой инфекцией продолжена также в НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского. Задачами центра является слежение за заболеваемостью менингококковой инфекцией, за циркуляцией возбудителей серогрупп А, В, С, проведение серологического мониторинга в индикаторных группах населения, разработка прогнозов развития эпидемиологической ситуации. Рекомендации центра позволили предупредить развитие эпидемии менингита в Москве в 2001—2003 гг. и в других субъектах Российской Федерации.

На базе НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского создан Национальный центр Минздрава России по надзору за корью. В настоящее время в центре осуществляется работа по реализации первого этапа программы ликвидации кори в стране. Первый этап программы заключается в создании условий для повсеместной стабилизации показателей заболеваемости корью на спорадическом уровне и определение стратегии вакцинопрофилактики для территорий, имеющих реальные возможности полной ликвидации коревой инфекции. Только после этого возможно полное искоренение коревой инфекции в регионах России и сертификация территорий, свободных от кори. В 2004 г. эпидемиологический надзор осуществлялся за каждым случаем заболевания корью и подозрительным на эту инфекцию. Установлена частота диагностических ошибок при постановке диагноза кори и других заболеваний, требующих дифференциальной диагностики с корью. Определены группы риска заболевания и их долевое участие в эпидемическом процессе. Выполненная работа позволила определить истинный уровень заболеваемости корью в Российской Федерации и дала возможность прогнозировать развитие эпидпроцесса этой инфекции. Предварительный анализ показателей специфического иммунитета показал, что в целом по стране 81,5 % защищены против кори. Существенных различий в показателях иммунитета по стране не выявлено. За период функционирования Национального центра по надзору за корью изучено и классифицировано 10 диких штаммов вируса кори, изолированных от больных. Полученные результаты свидетельствуют о постоянном накоплении генных мутаций и продолжении изменения в геноме вируса кори, циркулирующего на территории России.

Учитывая огромные размеры России, помимо национального центра организованы 10 региональных центров на базе центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации. Наряду с обычной работой центры осуществляют координацию работы по ликвидации кори на прикрепленных к ним территориях: проводят организационно-методическую работу, анализ заболеваемости, лабораторный контроль каждого случая кори и всех подозрительных случаев на данное заболевание. В 2003—2004 гг. на ассигнования, выделенные Всемирной организацией здравоохранения за счет подпрограммы «Вакцинопрофилактика» региональные центры оснащены современным лабораторным оборудованием и проведено обучение персонала современным методам диагностики. Для осуществления указанной работы центрам госсанэпиднадзора в г. Москве, Примор-

ском крае, Республике Башкортостане, Ростовской, Нижегородской, Новосибирской, Пермской областях, НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, осуществляющим функции региональных центров, в 2004 г. оказывалась поддержка.

Федеральный центр госсанэпиднадзора является научно-практическим учреждением, одной из функций которого является разработка нормативно-методических документов. Центр выполняет статистическую обработку заболеваемости инфекционными болезнями, а также эпидемиологический анализ. Центром организуется разработка нормативно-методических документов по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями. В 2004 г. разработаны следующие документы: санитарные правила (СП) «Безопасность иммунизации», СП «Профилактика вирусного гепатита В», методические указания по утилизации медицинских шприцев, методические указания «Организация вакцинопрофилактики», разработка порядка планирования профилактических прививок и формирования заказа – заявок вакцин. При поддержке Всемирной организации здравоохранения начата реализация программы безопасной вакцинации. В программу включены разделы контроля за качеством вакцин, их транспортированием и хранением, безопасностью инъекций для вакцинируемых и медицинского персонала, и, наконец, система утилизации отходов после проведенной вакцинации. Для дальнейшего внедрения системы подготовлено учебное пособие по указанным вопросам для сотрудников учреждений здравоохранения и санэпидслужбы.

С 2002 г. в рамках программы «Вакцинопрофилактика» Федеральным центром госсанэпиднадзора Минздрава России начата работа по созданию компьютерной системы мониторинга и эпиданализа инфекций, управляемых средствами специфической профилактики (КС «Эпиднадзор»). Была осуществлена разработка пакета прикладных программ для формирования базы данных на основе форм федерального государственного и отраслевого статистического наблюдения, начато формирование программного модуля «Анализ данных эпидемиологического надзора за инфекционными заболеваниями».

В развитие компьютерной системы эпидемиологического надзора за инфекционными заболеваниями в 2004 г., в соответствии с утвержденным техническим заданием, разработана подсистема «Внеочередные донесения», которая предназначена для формирования внеочередных донесений о вспышках инфекционных болезней, их регистрации, доведение до адресата, хранение, анализ.

Для поддержания статуса страны, свободной от полиомиелита, вплоть до ликвидации полиомиелита во всем мире, продолжались работы национального комитета экспертов по диагностике полиомиелита. Основной задачей специалистов комитета является анализ заболеваемости всех случаев по клинической картине сходных с полиомиелитом, острых вялых параличей (ОВП) и дифференциальная диагностика ОВП с полиомиелитом. Ежегодно специалисты комитета рассматривают и проводят дифференциальную диагностику с применением специальных методов исследования свыше 1 000 пациентам. Работа национального комитета проводится на базе НИИ полиомиелита и вирусных энцефалитов РАМН.

На базе НИИ полиомиелита и вирусных энцефалитов РАМН создан национальный центр лабораторной диагностики полиомиелита, который одновременно является региональным центром Всемирной организации здравоохранения для стран СНГ. Функциями центра является слежение за циркуляцией вирусов полиомиелита и других энтеровирусов среди населения и в окружающей среде, а также дифференциальная диагностика вакцинассоциированных полиовирусов и так называемых «диких». Дифференциальная диагностика полиовирусов проводится в нескольких лабораториях мира, в т. ч. и в НИИ полиомиелита и вирусных энцефалитов РАМН.

Особую угрозу на фоне ликвидации полиомиелита представляют микробиологические лаборатории, где могут храниться вирусы или материал, зараженный вирусом, что может привести к контаминации окружающей среды. Указанные лаборатории функционируют не только в системе здравоохранения, но и в системе РАМН, РАН, и других министерств и ведомств. Для проверки режимов работы лабораторий и организации их безопасной работы на базе Федерального центра госсанэпиднадзора создана комиссия по безопасному лабораторному хранению диких полиовирусов.

В 2004 г. удалось выполнить большинство поставленных целей подпрограммы «Вакцинопрофилактика».

Прежде всего, зарегистрировано значительное снижение заболеваемости в группе инфекций, управляемых средствами специфической профилактики, в т. ч. эпидемиологическим паротитом – на 19 %, краснухой – на 63 %, дифтерией – на 12,7 %. Отмечался рост заболеваемости коклюшем на 21 % за счет вовлечения в эпидпроцесс в первую очередь детей школьного возраста. Вследствие эпидемии кори в Чеченской Республике и Республике Ингушетии отмечен резкий рост заболеваемости корью (в 5,3 раза). В целях стабилизации ситуации и продолжения ликвидации кори в стране намечен ряд неотложных мер.

Благодаря реализации ряда программных мероприятий удалось поддержать высокий уровень эпиднадзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами, что крайне важно в условиях ликвидации циркуляции «дикого» вируса полиомиелита на территории Российской Федерации и всего Европейского региона.

Продолжалась разработка отечественной вакцины против гемофильной инфекции, диагностикумов кори и краснухи, однако она велась низкими темпами из-за недостаточного финансирования по разделу НИОКР.

Начата разработка отечественной вакцины против коклюша, однако в результате низкого финансирования НИОКР работа может затянуться на длительное время.

Успешно продолжено формирование «холодовой цепи» на уровне 3—4 звена, т. е. обеспечение необходимых условий доставки вакцин с районных складов хранения МИБП в лечебно-профилактические учреждения.

Продолжались работы по совершенствованию эпидемиологического надзора за инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики, совершенствованию национального календаря профилактических прививок.

Функционировала система информирования населения о мерах профилактики инфекций, управляемых средствами специфической профилактики.

В 2004 г. в 87 субъектах Российской Федерации проводилась работа по реализации мероприятий 11 436 региональных целевых программ, что на 138 больше, чем в 2003 г.

Общее количество программ увеличилось в основном за счет следующих: «Дети России» (+144), «Вакцинопрофилактика» (+76), «Прочие» (+53), «Борьба с туберкулезом» (+29), «Развитие Госсанэпидслужбы» (+14). Вместе с тем уменьшилось количество программ: «Борьба с вензаболеваниями» (–64), «Анти-СПИД» (–54), «Обеспечение санэпидблагополучия населения» (–37), «Охрана территории» (–23).

По-прежнему, как и в предыдущие годы, отсутствуют региональные программы по обеспечению санэпидблагополучия в Республике Ингушетии и Чеченской Республике.

От общего числа программ финансировались 8 653, что составляет 75,7 %. Количество финансируемых программ в 2004 г. увеличилось по сравнению с 2003 г. на 310.

Средства, выделенные на освоение мероприятий по всем программам, составили в 2004 г. 44 620,1 млн руб., что на 2 064,0 млн руб. больше, чем в 2003 г., госсанэпидслужбой освоено финансовых средств 607,7 млн руб., на 172 млн руб. больше, чем в 2003 г.

По освоению денежных средств, выделенных на осуществление всех программных мероприятий, активно работала госсанэпидслужба в Республиках Башкортостане, Татарстане, Ростовской, Пермской, Свердловской, Тюменской, Белгородской, Московской, Вологодской, Новосибирской областях, г.г. Москва, Санкт-Петербург, Краснодарском, Ставропольском, Красноярском краях, Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком автономных округах и др.

Не принимала участие в освоении денежных средств госсанэпидслужба во Владимирской, Ивановской, Курской, Тамбовской, Тверской, Мурманской, Омской, Магаданской областях, Ненецком, Коми-Пермяцком, Таймырском, Усть-Ордынском, Бурятском, Корякском, Чукотском автономных округах.

Основными источниками финансирования являлись в основном местный бюджет, средства промышленных предприятий, федеральный бюджет.

Выделенные в рамках региональных целевых программ средства использованы госсанэпидслужбой на следующие мероприятия.

1. Приобретение оборудования, вакцин против гриппа, гепатитов, краснухи, кори, клещевого, энцефалита, полиомиелита, медикаментов, диагностикумов, бактериальных препаратов, питательных сред, иммунобиологических препаратов, тест-систем, дезинфекционных средств, химических реактивов для проведения дезинфекционных мероприятий, проведение заключительной дезинфекции в очагах туберкулеза и других инфекционных болезней и др.

2. Реконструкция и строительство зданий ЦГСЭН, реконструкция водопроводных сетей, строительство полигонов ТБО, капитальный ремонт помещений, лабораторий, оборудования, ремонт и проверка средств измерений.

3. Подготовка, обучение кадров, повышение квалификации специалистов.

4. Мероприятия по охране окружающей среды: контроль за состоянием атмосферного воздуха, почвы, качества питьевой воды.

Кроме того, в некоторых субъектах Российской Федерации средства распределялись и по следующим направлениям:

- социально-гигиенический мониторинг за состоянием здоровья детей, загрязнением окружающей среды, радиационной обстановкой;
- санитарно-просветительная работа (выпуск литературы – листовок, памяток, брошюр, фильмов, выступление специалистов госсанэпиднадзора на телевидении, радио по вопросам профилактики ВИЧ и других инфекционных болезней);
- приобретение, ремонт и эксплуатация автотранспорта;
- строительство лабораторий, противотуберкулезных учреждений и др.

4. Организация системы социально-гигиенического мониторинга

Ведущим направлением деятельности госсанэпидслужбы России является организация и ведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ). Это достояние санэпидслужбы и в настоящее время есть определенные достижения в его становлении.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июня 2000 г. № 426 «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге» определены задачи СГМ:

а) формирование Федерального информационного фонда данных СГМ (ФИФ СГМ);

б) выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения;

в) обеспечение межведомственной координации деятельности по ведению мониторинга в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выработки предложений для принятия решений федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.00 № 278 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 1 июня 2000 г. № 426 «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге» ведение ФИФ СГМ возложено на Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России (Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора). К процессу сбора и передачи данных в ФИФ СГМ привлечены все органы и учреждения госсанэпиднадзора (Роспотребнадзора).

ФИФ СГМ представляет собой базу данных о состоянии здоровья населения и среды обитания человека, сформированную на основе многолетних наблюдений, совокупность нормативных правовых актов и справочных материалов в области анализа, прогноза и определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.

По состоянию на 2004 г., ФИФ СГМ располагает данными о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды, здоровье населения за период 1996—2003 гг., безопасности продуктов питания за 2001—2003 гг.

Из 89 центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации отчеты по II этапу СГМ в полном объеме за 2002 г. представили 72 центра госсанэпиднадзора, за 2003 г. – 84 центра госсанэпиднадзора. В 2002 г. 7 центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации отчитались частично (т. е. отчеты представлены не по всем территориям субъекта), в 2003 г. – 2 центра госсанэпиднадзора. В 2004 г., как и в 2003 г., не представили отчеты центры госсанэпиднадзора в Ненецком, Эвенкийском автономных округах и Чеченской Республике.

Таким образом, отчеты по II этапу СГМ за 2002 г. представлены по 2 094 (95 %) административным территориям Российской Федерации, за 2003 г. – по 2 306 (97,5 %) административным территориям и данные записаны в Федеральный информационный фонд данных СГМ.

К 2004 г. в учреждениях госсанэпиднадзора (Роспотребнадзора) поддерживались базы данных региональных и местных информационных фондов СГМ:

а) по санитарному состоянию среды обитания

- вода питьевая – в 1 026 учреждениях;
- безопасность пищевых продуктов – в 935 учреждениях;
- атмосферный воздух селитебных территорий – в 517 учреждениях;
- вода зон рекреаций, бассейнов – в 490 учреждениях;
- почва – в 475 учреждениях;
- показатели радиационной безопасности – в 383 учреждениях;
- воздух рабочей зоны – в 347 учреждениях;
- метеофакторы – в 218 учреждениях;
- шумовое загрязнение – в 229 учреждениях.

б) по состоянию здоровья населения

- по инфекционной заболеваемости – в 837 учреждениях;
- по онкопатологии – в 427 учреждениях;
- по ВПР – в 329 учреждениях;
- по йоддефицитным состояниям – в 304 учреждениях;
- по физическому развитию детей и подростков – в 314 учреждениях;

- по сердечно-сосудистой патологии – в 291 учреждениях;
- по репродуктивному здоровью – в 237 учреждениях;
- по донологическим показателям – в 112 учреждениях;
- по обращаемости за скорой медицинской помощью – в 40 учреждениях.

В соответствии с решением Коллегии Минздрава России от 28 мая 2002 г., распорядительными документами Минздрава России в 2003—2004 гг. проведена работа по совершенствованию перечня показателей СГМ. В рабочие группы по разработке перечня показателей и данных для формирования ФИФ СГМ вошли специалисты ФЦГСЭН Минздрава России (ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора), РМАПО, ГУ НИИ ГОС и ЭЧ им. А. Н. Сысина, СПбМАПО, Омской ГМА, центров госсанэпиднадзора (гигиены и эпидемиологии) в Ленинградской области, г. Тосно (Ленинградская область), г. Санкт-Петербурге, Омской области, Алтайском крае. Проект перечня показателей СГМ гармонизирован с показателями Европейской информационной системы СГМ, перечнем социально значимых заболеваний, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.04 № 715, перечнем показателей угроз национальной безопасности (А21-2162 от 29.08.03).

В проект перечня показателей СГМ вошли новые разделы:

- «Санитарно-эпидемиологическая безопасность почвы населенных мест»;
- «Условия труда и профессиональная заболеваемость»;
- «Показатели радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей».

В проект перечня включены новые показатели о социально-экономическом состоянии территории и здоровье населения. Проект перечня показателей СГМ находится на рассмотрении в Роспотребнадзоре.

Для организации и ведения СГМ с 2000 г. принято 4 постановления Правительства Российской Федерации, решение Коллегии и 8 приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Начиная с 1995 г., для ведения СГМ утверждено:

- ♦ Р 2.1.10.1920—04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду»;
- ♦ Р 2.2.1766—03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников»;
- ♦ МУ 2.6.1.1868—04 «Внедрение показателей радиационной безопасности о состоянии объектов окружающей среды, в т. ч. продовольственного сырья и пищевых продуктов, в систему социально-гигиенического мониторинга»;
- ♦ МУ 2.1.6.792—99 «Выбор базовых показателей для социально-гигиенического мониторинга (атмосферный воздух населенных мест);
- ♦ МУ 2.1.9.005—96 «Комплексная гигиеническая оценка степени напряженности медико-эпидемиологической ситуации различных территорий, обусловленной загрязнением токсикантами среды обитания населения»;
- ♦ МУ от 25.09.95 «Оценка и обоснование приоритетных направлений снижения территориальных затратных рисков в системе санитарно-гигиенического мониторинга и обеспечение социально-эпидемиологического благополучия населения»;
- ♦ МУ от 25.09.95 «Интегральная оценка состояния здоровья населения на территориях».

За 10 лет утверждено 22 методические рекомендации, 11 информационных писем. В 2004 г. утверждены методические рекомендации «Социально-гигиенический

мониторинг. Инвалидность детей. Сбор, обработка и анализ показателей» № ФЦ/3718 от 01.12.04.

В течение 2004 г. рабочими группами подготовлены 3 проекта методических указаний по ведению СГМ, по вопросам сбора, обработки и анализа показателей загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, продовольственного сырья и продуктов питания, установления причинно-следственных связей, которые проходят рассмотрение в Роспотребнадзоре. Подготовлен проект целевой отраслевой программы «Реализация стратегии организации и развития государственной системы социально-гигиенического мониторинга в 2006—2008 гг.».

В 2003—2004 гг. для формирования и анализа данных социально-гигиенического мониторинга разработаны и внедрены новые программные средства в центрах госсанэпиднадзора г.г. Москвы и Санкт-Петербурга, Владимирской, Воронежской, Новосибирской, Омской, Тюменской, Тверской областей.

В учреждениях Роспотребнадзора Ленинградской, Вологодской, Липецкой, Тюменской, г.г. Москвы и Санкт-Петербурга, Алтайском крае использовались геоинформационные системы, позволяющие проводить анализ полученной информации о среде обитания и здоровье населения. В 2003—2004 гг. в Тамбовской, Тюменской, Липецкой областях подготовлены картографические атласы с отражением динамики показателей среды обитания, медико-демографических показателей, распространенности заболеваемости по возрастным группам населения, по показателям эпидемиологического риска.

Одним из важных условий ведения СГМ является межведомственная координация. Для ведения СГМ с 2000 г. подписаны соглашения о взаимодействии с Госкомспортом России, Росгидрометом России, Госкомстатом России, Министерствами образования, природных ресурсов, путей сообщения, обороны, труда, экономического развития Российской Федерации. К 2004 г. учреждениями Роспотребнадзора осуществлялось взаимодействие в основном с органами государственной и медицинской статистики и только 32 % учреждений Роспотребнадзора взаимодействовало на официальной основе с учреждениями Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Работа по СГМ является уже не только межведомственной, но и международной. В 2000 г. подписано соглашение, создан Координационный совет по сотрудничеству в области создания Единого информационного пространства государств-участников СНГ для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В 2002 г. подготовлено и согласовано со всеми участниками Координационного совета Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области социально-гигиенического мониторинга.

Для оптимизации работы службы в 2004 г. проведена паспортизация в части ведения СГМ, оценки риска здоровью и информационным технологиям. По данным паспортизации, к 2004 г. в 808 центрах госсанэпиднадзора функционировали специализированные структурные подразделения по ведению СГМ, из них: 309 (16 %) – как отделы, специализированные структурные подразделения по оценке риска – 34.

К 2004 г. увеличилось число специалистов подразделений по ведению СГМ в среднем на 26 %. В подразделениях по ведению СГМ работало 1 319 врачей, 238 специалистов с высшим немедицинским образованием, 674 специалиста со средним медицинским образованием (табл. 108).

Количество специалистов в подразделениях по ведению СГМ

<div> <div>Специалисты</div> <div>Территория</div> </div>	С высшим медицинским образованием		С высшим немедицинским образованием		Со средним медицинским образованием	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Всего по РФ	1 039	1 319	156	238	461	674

В 2004 г. укомплектованность подразделений по ведению СГМ оставалось значительно ниже рекомендуемого («Рекомендации к программно-аппаратному и кадровому обеспечению отделов СГМ в центрах госсанэпиднадзора разного уровня», утвержденные Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России от 22.04.02 № 11-8/139-09).

Уровень послевузовской подготовки врачей в подразделениях по ведению СГМ и оценки риска здоровью населения требует серьезного внимания. Из 1 319 врачей подразделений по ведению СГМ только 40,3 % прошли послевузовскую подготовку по темам, связанным с СГМ и 78,5 % врачей имели сертификат специалиста.

5. Деятельность санитарно-эпидемиологических учреждений по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения

Службой проводилась большая работа по надзору в области снижения вредного влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. С этой целью продолжался мониторинг за реализацией региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды (РПДГОС и МПДГОС).

В рамках реализации РПДГОС принято 34 постановления органов исполнительной власти по различным вопросам обеспечения санэпидблагополучия населения.

По данным 53 территорий, на реализацию мероприятий региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды было освоено 15 млрд 762 млн руб. и 3,6 млн долларов.

Так, в Курганской области было выделено и освоено 64 млн 309 тыс. руб. на мероприятия по строительству и улучшению питьевого водоснабжения.

В Мурманской области было выделено 255 млн 770 тыс. руб., освоено 338 млн 650 тыс. руб. на мероприятия по снижению загрязнения источников водоснабжения, улучшению качества питьевой воды, снижению загрязнения почвы, влиянию ионизирующего излучения на население.

В Ростовской области в 2004 г. из различных источников финансирования было выделено 817,7 млн руб., а освоено 888,5 млн руб. В результате проведена реконструкция водопровода и системы канализации г. Ростова-на-Дону, реконструкция Донского водопровода, строительство и реконструкция сельских водопроводов и др.

В Хабаровском крае на охрану водных ресурсов (очистка сточных вод, реконструкция и ремонт очистных сооружений, устройство ливневой канализации, наращивание дамбы золошлакоотвала и др.) было выделено и освоено 3,6 млн долларов и 84,37 млн руб.

В целях стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки в стране получило дальнейшее развитие взаимодействие с органами исполнительной и законодательной власти, органами и учреждениями, осуществляющими государственный надзор и контроль.

Руководители Федеральной службы и специалисты принимали участие в Парламентских слушаниях по вопросам:

- «Экология малых рек России: проблемы и пути решения»;

- «О законодательном обеспечении экологической безопасности при хранении и уничтожении пестицидов и агрохимикатов.

Специалистами Федеральной службы в 2004 г. подготовлены 5 проектов постановлений Правительства Российской Федерации, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, даны предложения в проект программы социально-экономического развития Российской Федерации на перспективу (2005—2008 гг.). Подготовлен План мероприятий по реализации концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на 2004—2005 гг., в соответствии с которым подготовлен проект доклада в Правительство Российской Федерации. Разработана схема системного информирования органов исполнительной и законодательной власти субъектов Российской Федерации о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации, в соответствии с которой ежегодно представителем Минздравсоцразвития России в 7 федеральных округах направляются статистические и аналитические материалы, а также Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации.

Продолжалась работа по разработке технических регламентов, в которых отражались обязательные требования к объектам технического регулирования:

- безопасность жизни и здоровья граждан, охрана окружающей среды.

Приняли участие в работе 3 коллегий Минздрава России:

- «Об итогах работы органов и учреждений здравоохранения за 2003 г.»;
- «О ходе реализации программы ликвидации кори в Российской Федерации»;
- «О санитарно-эпидемиологической ситуации и мерах по ее улучшению».

Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации издано 13 постановлений по обеспечению санэпидблагополучия, в т. ч.:

- «Об организации мероприятий в области обеспечения радиационной безопасности населения»;
- «О состоянии заболеваемости внутрибольничными болезнями и мерах по их снижению»;
- «Об усилении госсанэпиднадзора за производством и оборотом БАД»;
- «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»;
- «Об усилении мероприятий по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций»;
- «О дополнительных мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом микронутриентов»;
- «Об обеспечении отдыха и оздоровления детей в 2004 г.»;
- «Об активизации мероприятий, направленных на противодействие распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации» и др.

На региональном уровне продолжалась законотворческая деятельность.

На рассмотрение в органы исполнительной и законодательной власти вынесено около 8 тыс. вопросов, направленных на обеспечение санэпидблагополучия. На заседания санитарно-противоэпидемических комиссий (СЭПК) вынесено около 3 500 вопросов.

Совместно с другими ведомствами по вопросам санэпидблагополучия населения подготовлено и издано 3 348 приказов.

Главными государственными санитарными врачами субъектов Российской Федерации по вопросам охраны здоровья населения и профилактики инфекционной и неинфекционной заболеваемости издано 259 постановлений.

Специалисты государственной санитарно-эпидемиологической службы в 2004 г. осуществляли надзор за 1 754 625 действующими объектами (коммунальными, промышленными, пищевыми, детскими и подростковыми объектами и объектами транспорта).

В порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора выдано 133 668 заключений по выбору участков под строительство, проведена экспертиза 6 991 проекта технико-экономического обоснования, рассмотрено 141 656 проектов строительства и реконструкции, 19 461 проект нормативной документации. Проводился надзор за строительством, реконструкцией и техническим перевооружением на 146 395 объектах, из них на 4 150 выявлены отступления от санитарных норм. Приостановлено строительство 1 212 объектов.

За нарушение санитарного законодательства в 2004 г. было наложено 343 956 штрафов (344 965 – 2003 г.). Увеличение наложенных штрафов на 1 009 произошло только за счет применения мер к юридическим лицам.

Увеличилось количество наложенных штрафов за санитарные нарушения, обнаруженные при надзоре за водоснабжением, за охраной атмосферного воздуха, за лечебно-профилактическими, детскими и подростковыми учреждениями, коммунальными объектами, промышленными предприятиями и предприятиями общественного питания.

Вместе с тем, был ослаблен надзор за охраной водоемов, почвы, за предприятиями торговли.

В 2004 г. снизилось число вынесенных постановлений о приостановлении эксплуатации объектов на 11 960, число предупреждений за выявление санитарных нарушений – на 15 740. Практически все показатели мер административного принуждения в 2004 г. снизились по сравнению с 2003 г., что было связано с проводимой в службе реформой.

Одним из показателей, характеризующих санитарное состояние объекта, является отнесение его к группе по санитарно-эпидемиологической характеристике. В 2004 г. по сравнению с 2003 г. количество объектов III группы снизилось более чем на 18 тыс. объектов.

Вместе с тем, число таких объектов еще остается высоким и составляет 223 тыс.

В отчетном году продолжалась реализация системы мероприятий по гигиеническому воспитанию и обучению граждан, повышению их санитарной культуры, профилактике заболеваний и распространению знаний о здоровом образе жизни. Проводилась работа по профессиональной гигиенической подготовке и аттестации руководителей, специалистов, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортированием и реализацией пищевых продуктов.

В 2004 г. подготовлено 1 480 537 человек из декретированных групп, проведено гигиеническое обучение 172 964 человек.

Специалистами службы было организовано 8 591 телевизионная передача, 13 383 выступления по радио, 24 тыс. публикаций в прессе, прочитано 73 тыс. лекций.

В гигиеническом воспитании населения специалисты службы активно использовали новые методы и формы.

В Ростовской области созданы молодежные «Школы здоровья» на базе колледжей, лицеев, школ, проводятся тематические уроки в клубах, центрах занятости, конкурсы творчества, рисунков, плакатов на темы здорового образа жизни. В городах и районах области при администрации созданы оргкомитеты для организации и проведения «Дней экологии», «Дней здоровья», проводится анкетирование по различным вопросам «здорового образа жизни», «вреда курения», «значения рационального питания» и т. д.

В Челябинской области ежегодно проводится 8—10 пресс-конференций для журналистов, готовится и рассылается в СМИ более 100 пресс-релизов. Регулярное распространение информации осуществляется с помощью 15 информационных агентств областного и регионального уровня.

В области функционирует три Web-сайта учреждений госсанэпиднадзора.

По вопросам гигиенического обучения и воспитания всех групп населения служба в Алтайском крае тесно взаимодействует с администрацией Алтайского края, учреждениями культуры и образования, центром по профилактике и борьбе со СПИД, общественными и религиозными организациями, средствами массовой информации и всеми заинтересованными организациями.

Большинство учреждений госсанэпиднадзора информацию о своей деятельности по обеспечению санэпидблагополучия населения и о санэпидобстановке в регионе размещают в Интернете.

Лицензирование деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, является важным рычагом государственного регулирования в сфере, связанной с обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В целях проведения единой государственной политики в области лицензирования отдельных видов деятельности и обеспечения защиты жизненных интересов личности, общества и государства, согласно Федеральному закону от 8 августа 2001 г. № 128 «О лицензировании отдельных видов деятельности» и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 04 июля 2002 г. № 501 «Положение о лицензировании деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний», проводится постоянная работа по лицензированию деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний.

Согласно вышеназванному постановлению Правительства Российской Федерации, органом лицензирования данного вида деятельности является Министерство здравоохранения Российской Федерации, а с выходом постановления Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» лицензирование осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (рис. 45).

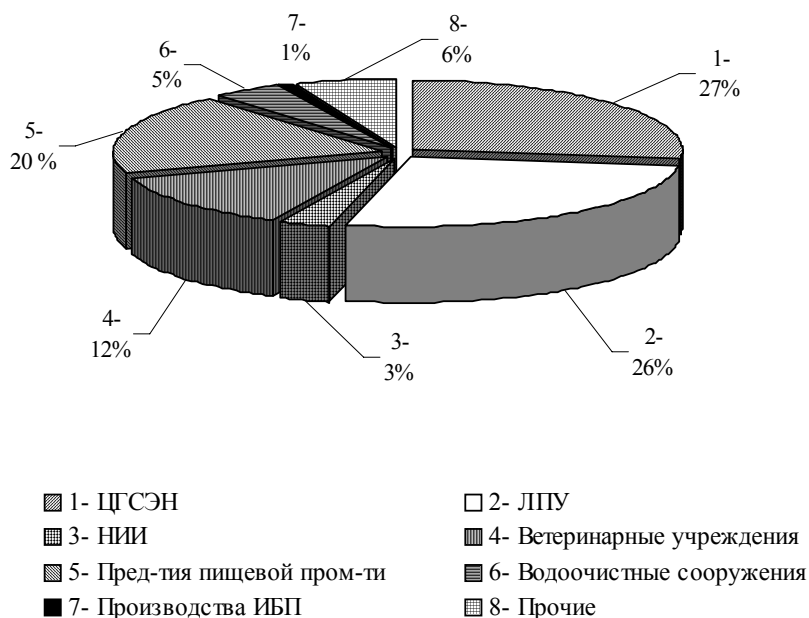


Рис. 45. Перечень учреждений, подлежащих лицензированию.

По данным центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации, подлежит лицензированию 10 719 учреждений, деятельность которых связана с исполь-

зованием возбудителей инфекционных заболеваний. Это лаборатории центров госсанэпиднадзора (27 %), лечебно-профилактических учреждений (26 %), предприятий пищевой промышленности (20 %), ветеринарной службы (12 %), водоочистных предприятий (5 %), научно-исследовательских и учебных институтов (3 %), производства иммунобиологических препаратов (1 %), прочие учреждения (6 %).

На 01.01.05 получили лицензии 9 134 учреждения, что составляет 85 %, из них выдано Министерством здравоохранения Российской Федерации и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 4 894 лицензии, 4 240 – центрами госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации.

Активно осуществлялась работа по лицензированию этого вида деятельности в г.г. Москве и Санкт-Петербурге, Республиках Татарстане и Марий Эл, Чувашской Республике, Краснодарском и Ставропольском краях, Московской, Воронежской, Тверской, Ленинградской, Курской, Мурманской, Новгородской, Ростовской, Свердловской, Курганской, Оренбургской, Омской, Иркутской, Томской, Амурской, Камчатской, Сахалинской и Новосибирской областях. Практически все лаборатории, расположенные на этих территориях и осуществляющие деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, имеют лицензии.

До настоящего времени число учреждений, имеющих лицензии на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, в Республиках Северной Осетии (Алании) и Алтае не превышает 25 %, Бурятии – 34 %, в Ивановской, Самарской и Нижегородской областях 22, 38, 36 %, соответственно. Следовательно, большинство учреждений этих территорий осуществляют деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, не имея лицензии.

Активизировалась работа по лицензированию лечебно-профилактических учреждений и учреждений ветеринарной службы, а также научно-исследовательских и учебных институтов. За период 2002—2004 гг. получили лицензии 1 275 лечебно-профилактических учреждений, 321 учреждение ветеринарной службы и 120 научно-исследовательских и учебных институтов. Соответственно, имеют лицензии 50 % лабораторий лечебно-профилактических учреждений, 60 % лабораторий ветеринарной службы, 73 % лабораторий научно-исследовательских и учебных институтов (табл. 109).

Таблица 109

Динамика выданных лицензий

Наименование учреждений	2002	2003	2004
Центры госсанэпиднадзора	227	683	313
Лаборатории лечебно-профилактических учреждений	193	596	481
Лаборатории ветеринарной службы	3	230	88
Научно-исследовательские и учебные институты	20	49	44
Предприниматели без образования юридического лица	1	6	4
Прочие	417	820	591
Всего:	861	2 384	1 521

В 2004 г. проведено 4 заседания лицензионной комиссии Министерства здравоохранения Российской Федерации, оформлено, выдано и внесено в единый реестр 1 521 лицензия на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний.

По сравнению с 2003 г. количество выданных лицензий в 2004 г. уменьшилось на 36 %.

За период с сентября 2004 г. по настоящее время Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека предоставлено юридическим и индивидуальным предпринимателям 1 582 лицензии на осуществление лицензируемых видов деятельности (1 538 – на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, 44 – на деятельность в области использования источников ионизирующего излучения), которые внесены в реестр выданных лицензий. Реестр ведется в электронном виде, информация содержащаяся в реестре является доступной (<http://www.gsen.ru>).

Государственная регистрация продукции – это подтверждение соответствия продукции государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам путем проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок. Государственная регистрация дает право на ввоз импортной продукции на территорию Российской Федерации и на производство отечественной продукции.

Свидетельства о государственной регистрации оформляются до ввоза импортной продукции на территорию Российской Федерации и до постановки продукции на производство на территории Российской Федерации.

Свидетельства о государственной регистрации выдаются на весь период поставки импортной продукции или до прекращения производства отечественной продукции.

Запрещается многократная государственная регистрация одной и той же продукции под одним или под разными наименованиями.

В соответствии с Федеральными законами от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 02.01.00 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.04 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека регистрирует:

- впервые внедряемые в производство и ранее не использовавшиеся химические, биологические вещества и изготавливаемые на их основе препараты (далее – *вещества*), потенциально опасные для человека (постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.92 № 869 «О государственной регистрации потенциально опасных химических и биологических веществ»);

- отдельные виды продукции, представляющие потенциальную опасность для человека (постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.01 № 262 «О государственной регистрации отдельных видов продукции, представляющих потенциальную опасность для человека, а также отдельных видов продукции, впервые ввозимых на территорию Российской Федерации»);

- новые пищевые продукты, материалы и изделия, изготовленные в Российской Федерации, пищевые продукты, материалы и изделия, ввоз которых осуществляется впервые на территорию Российской Федерации.

Процедура государственной регистрации регламентируется постановлениями Правительства Российской Федерации:

- от 04 апреля 2001 г. № 262 «О государственной регистрации отдельных видов продукции, представляющих потенциальную опасность для человека, а также отдельных видов продукции, впервые ввозимых на территорию Российской Федерации»;

- от 12 декабря 2000 г. № 988 «О государственной регистрации новых пищевых продуктов, материалов и изделий».

Приказом от 21 марта 2005 г. № 366 «О государственной регистрации продукции, веществ, препаратов территориальными управлениями Роспотребнадзора» к полномочиям территориальных управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее – территориальные управления) отнесены организация и осуществление работ по регистрации:

- воды питьевой минеральной природной столовой;
- бутилированной питьевой воды (за исключением воды питьевой бутилированной, используемой для приготовления детского питания);
- продуктов детского питания для детей дошкольного (от 3 до 6 лет) и школьного (от 6 до 14 лет) возраста;
- детской косметики;
- косметики, специально разработанной для профессионального использования;
- косметических средств индивидуальной защиты кожи от воздействия вредных факторов для использования на производстве.

Ведение государственного реестра и информационной системы учета продукции, прошедшей государственную регистрацию, регламентируется приказом от 9 сентября 2004 г. № 13 «О государственном реестре и информационной системе учета продукции, веществ, препаратов, прошедших государственную регистрацию».

На настоящий момент в государственном реестре продукции, прошедшей государственную регистрацию, зарегистрировано всего 14 644 вида продукции, в т. ч. парфюмерной и косметической спиртосодержащей продукции.

Порядок проведения государственной регистрации территориальными управлениями и федеральными государственными учреждениями здравоохранения, обеспечивающими их деятельность, их взаимодействие по вопросам государственной регистрации определяется в информационно-методическом письме от 18.04.05 № 0100/2801-05-32 «О порядке организации работы по государственной регистрации продукции территориальными управлениями».

Спорные вопросы на этапе принятия решения о предоставлении или отказе в предоставлении, приостановлении, аннулировании свидетельства о государственной регистрации, предоставлении или отказе в предоставлении, переоформлении, приостановлении или возобновлении действия лицензии рассматриваются Комиссией Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по государственной регистрации и лицензированию, положение о которой утверждено приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 01.09.04 № 11 «О Комиссии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по государственной регистрации и лицензированию».

К настоящему моменту завершена подготовка передачи полномочий по вопросу государственной регистрации продукции в территориальные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Важным элементом обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, является повышение качества и достоверности лабораторных исследований, проводимых организациями и учреждениями Госсанэпидслужбы России, как в рамках госсанэпиднадзора, так и при проведении испытаний, исследований продукции, товаров, работ и услуг для целей санитарно-эпидемиологических экспертиз по показателям безопасности для здоровья человека. Действенным инструментом повышения качества и достоверности проводимых исследований является аккредитация в «Системе аккредитации лабораторий государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации».

За последние годы активизировалась работа по аккредитации лабораторий, проводимая центральным органом по аккредитации совместно с территориальными органами по аккредитации в субъектах Российской Федерации. Количество аккредитованных лабораторий (центров) ИЛ и ИЛЦ, внесенных в Реестр «Системы аккредитации лабораторий Госсанэпидслужбы России» и Государственный Реестр Системы сертификации ГОСТ Р по состоянию на 01.01.05 составило 2 122, из них ЦГСЭН субъектов Российской Федерации – 1 542, научно-исследовательских и учебных медицинских институтов – 44, учреждений госсанэпидслужбы министерств и ведомств – 254, ЦГСЭН на водном и воздушном транспорте – 34, ИЛЦ и ИЛ других ведомств – 248.

Обобщенные данные по количеству аккредитованных лабораторий в субъектах Российской Федерации представлены в табл. 110.

Таблица 110

Количество ИЛЦ, ИЛ аккредитованных в субъектах Российской Федерации

Административные образования	Всего ЦГСЭН в субъектах Российской Федерации/ из них аккредитовано	Процент аккредитованных лабораторий	ИЛЦ ЦГСЭН на водном и воздушном транспорте	ИЛЦ научно-исследовательских и образовательных медицинских институтов	ИЛЦ госсанэпидслужбы ФУ «Медбиоэкстрем», МПС и Министерства обороны	ИЛЦ других ведомств	Всего аккредитованных ИЛЦ
Российская Федерация	2 040/ 1 542	75,6	34	44	254	248	2 122
Центральный федеральный округ	428/ 320	74,8	6	26	76	135	563
Северо-Западный федеральный округ	189/ 142	75,2	4	7	26	18	197
Южный федеральный округ	313/ 190	60,7	6	1	22	16	235
Поволжский федеральный округ	453/ 392	86,5	3	5	39	39	478
Уральский федеральный округ	165/ 151	91,5	3	1	29	7	191
Сибирский федеральный округ	337/ 250	74,2	6	4	41	21	322
Дальневосточный федеральный округ	155/ 97	62,6	6	0	21	12	136

При этом, наиболее высокий процент аккредитованных лабораторий отмечался в Уральском федеральном округе – 91,5 %, наименьший – 60,7 % в Южном федеральном округе, при среднем – 75,6 % по Российской Федерации.

Необходимо отметить большую организационную работу главных врачей (руководителей территориальных органов) в субъектах Российской Федерации, где полностью была завершена аккредитация лабораторий (Владимирская, Ивановская, Костромская, Смоленская, Вологодская, Калининградская, Астраханская, Новосибирская, Омская, Ростовская, Пермская, Пензенская, Самарская, Челябинская области, Республики Карелия, Коми, Адыгея, Мордовия, Марий Эл, Чувашская Республика, Алтайский край, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Еврейская автономная область и г.г. Москва и Санкт-Петербург). Завершена аккредитация лабораторий научно-исследовательских институтов гигиенического профиля и ряда НИИ эпидемиологического профиля Минздрава России.

Данные, отражающие объем работ по аккредитации за 2003—2004 гг., представлены в табл. 111.

Таблица 111

Динамика работ по аккредитации

Виды работ	2003	2004
1. Аккредитация	612	164
2. Переаккредитация	440	200
3. Инспекционный контроль	132	264
4. Расширение области аккредитации	57	81
5. Аккредитация, переаккредитация зарубежных лабораторий (центров)	6	—
6. Аккредитация, переаккредитация центров аккредитации	37	10

Снижение объемов работ по аккредитации за отчетный период связано с тем, что основная масса лабораторий ЦГСЭН подлежащих аккредитации была аккредитована в предыдущие годы, особенно в 2003 г. В то же время, возрос объем работ по инспекционному контролю за деятельностью аккредитованных лабораторий.

В ходе работ по аккредитации, переаккредитации и инспекционного контроля за деятельностью испытательных лабораторий и испытательных лабораторных центров рассматривались вопросы порядка взаимодействия элементов «Системы», внедрения новых нормативно-методических документов на методы лабораторного контроля, подготовки и переподготовки кадров, правильности ведения протоколов и рабочих журналов, вопросы метрологического обеспечения проведения испытаний, порядок обращения с образцами и другие вопросы, определяющие «систему качества» лабораторий.

Для подтверждения технической компетенции лабораторий в ходе проведения работ по их аккредитации и переаккредитации и осуществлению инспекционного контроля только Центральным органом по аккредитации в 2004 г. в центры госсанэпиднадзора было направлено 59 контрольных задач по микробиологии, 49 контрольных задач на определение возбудителей ООИ, 103 контрольные задачи, содержащие токсические элементы и пестициды, 10 контрольных задач по количественному определению радионуклидов и 195 проб пищевых продуктов на наличие ГМИ.

Для целей инспекционного контроля за деятельностью испытательных лабораторий и испытательных лабораторных центров было осуществлено 264 выезда аттестационных комиссий на места с выдачей контрольных задач, из них: 35 экспертами Центрального органа по аккредитации при участии экспертов территориальных органов, 229 выездов экспертов территориальных органов в субъектах Российской Федерации. Методом анкетирования было проинспектировано 95 % испытательных лабораторий (центров).

В целях совершенствования работ по аккредитации и оперативного решения данных вопросов на региональном уровне была создана сеть территориальных органов по аккредитации и ведомственных центров по аккредитации. В настоящее время в Реестре «Системы» зарегистрировано 76 территориальных органов по аккредитации на базе республиканских, краевых и областных центров госсанэпиднадзора и 4 ведомственных центра аккредитации.

Только за отчетный период существенно возрос объем работ по аккредитации, проводимых территориальными органами и центрами аккредитации, ими проведено около 77 % от общего объема работ по аккредитации, 79 % работ по переаккредитации и 36 % работ по расширению областей аккредитации. Сводные данные, отражающие виды работ по аккредитации за 2004 г. с разбивкой по кварталам, представлены в табл. 112.

**Объем работ выполненных Центральным и Территориальными органами
по аккредитации за 2004 г.**

№	Перечень работ	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Итого
1	Аккредитация (ЦОА/ТОА)	23 (8/15)	70 (13/57)	31 (10/21)	40 (6/34)	164 (37/127)
2	Переаккредитация (ЦОА/ТОА)	32 (8/24)	65 (25/40)	43 (5/38)	60 (4/56)	200 (42/158)
3	Инспекционный контроль (ЦОА/ТОА)	23 (4/19)	75 (15/60)	64 (11/53)	102 (5/97)	264 (35/229)
4	Расширение области аккредитации (ЦОА/ТОА)	10 (6/4)	19 (8/11)	26 (22/4)	26 (16/10)	81 (52/29)
5	Аккредитация, переаккредитация ТОА и ЦА	2 (Р. Хакасия / Владимирская обл. (1/1))	4 (Псковская обл., Костромская обл., Пермская обл., Красноярский край)	3 (Тверская обл. Алтайский край, Белгородская обл.)	1 (Ханты-Мансийский автономный округ)	10 (1/9)

Для обеспечения функционирования «Системы...» и проведения работ, связанных с аккредитацией, Центральным органом осуществляется подготовка и переподготовка экспертов по аккредитации. За отчетный период было подготовлено и переподготовлено 1 100 экспертов из числа специалистов гигиенического и эпидемиологического профиля.

В целях дальнейшего совершенствования Системы аккредитации были внедрены в деятельность аккредитованных лабораторий методические рекомендации «Лабораторное дело и аккредитация лабораторий Госсанэпидслужбы России» (Вып. 2), в которых отражены вопросы обеспечения, оценки и подтверждения соответствия лабораторий критериям компетентности, установленных ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 г. и рядом других международных документов.

За 2004 г. центрами госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации и регионах на транспорте продолжена работа по укреплению и совершенствованию материально-технической базы лабораторий, повышению эффективности лабораторного контроля за состоянием здоровья и средой обитания человека.

Приобретение довольно значительного количества современных средств измерений и лабораторного оборудования позволило внедрить в практику новые нормативные документы и освоить новые методы исследований по мере создания условий для их внедрения и при необходимости.

Данные лабораторных исследований постоянно используются оперативными отделами при осуществлении госсанэпиднадзора, обеспечивая получение точной и достоверной информации о состоянии среды обитания населения, объектов окружающей среды, позволяя более полно оценивать эффективность и качество проводимых гигиенических и противоэпидемических мероприятий, а также при применении санкций за нарушение санитарно-эпидемиологического режима.

За 2004 г. центрами госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации и регионах на транспорте продолжена работа по укреплению и совершенствованию мате-

риально-технической базы лабораторий, повышению эффективности лабораторного контроля за состоянием здоровья и средой обитания человека.

Приобретение довольно значительного количества современных средств измерений и лабораторного оборудования позволило внедрить в практику новые нормативные документы и освоить новые методы исследований по мере создания условий для их внедрения и при необходимости.

В 2004 г. центрами госсанэпиднадзора всех уровней приобретены более 1 900 единиц средств измерений и лабораторного оборудования (отечественное и импортное), в том числе:

- хроматографы газовые 33 шт.;
- хроматографы жидкостные 14 шт.;
- хроматографы ионные 8 шт.;
- атомно-абсорбционные спектрофотометры 18 шт.;
- хроматомасс-спектрометр 1 шт.;
- спектрофотометры 3 шт.;
- спектрометры и спектрометрические комплексы 16 шт.;
- анализаторы вольтамперометрические 45 шт.;
- иммуноферментные анализаторы 16 шт.;
- анализаторы и газоанализаторы 269 шт.;
- комплекты для ПЦР 16 шт.;
- ламинарные шкафы 48 шт.;
- фотоэлектроколориметры 42 шт.;
- измерители параметров электрического потенциала и статического электричества 71 шт.;
- измерители параметров электрических и магнитных полей 75 шт.;
- измерители шума и вибрации 89 шт.;
- радиометры и радиометры-дозиметры 75 шт.;
- дозиметры 65 шт.;
- измерители параметров освещенности и яркости 143 шт.

Средства измерений и лабораторное оборудование в 2004 г. приобретены в основном за счет внебюджетных средств ЦГСЭН, бюджетных средств – из федерального и местного бюджетов, а также целевых фондов, помощи спонсоров.

За истекший период значительное количество средств измерений и лабораторного оборудования приобретено центрами госсанэпиднадзора в Свердловской, Саратовской, Пермской, Московской, Омской, Иркутской областях, Республиках Татарстане, Башкортостане и Саха (Якутии), Краснодарском крае, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, а также в г.г. Москве и Санкт-Петербурге и др.

В ряде учреждений созданы подразделения по поверке, калибровке и ремонту средств измерений и лабораторного оборудования или в штат введены специалисты по их ремонту. Имеют такие подразделения ЦГСЭН:

- в Тульской и Новгородской областях – отдел и отделение сервисного обслуживания лабораторного оборудования;
- в Республике Марий Эл, Еврейской автономной области – отделение ремонта и сервиса лабораторного оборудования;
- в Алтайском, Красноярском краях – поверка дозиметрической аппаратуры и т. д.

Обязательным условием осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора для объективной оценки существующего положения дел на объекте является проведение лабораторных исследований и измерений.

Значительный объем работы проведен лабораторными подразделениями учреждений Роспотребнадзора. В 2004 г. лабораторный контроль осуществлялся на базе 1 472 санитарно-гигиенических и 58 токсикологических лабораторий, 595 лабораторий физико-химических методов исследования, 243 лаборатории контроля физических факторов. Микробиологические и паразитологические исследования осуществляли 1 661 бактериологическая, 107 вирусологических и 439 паразитологических лабораторий, а также 88 лабораторий особо опасных инфекций.

Всего в санитарно-гигиенических лабораториях в 2004 г. было исследовано 5 757 802 образца (в 2003 г. – 5 461 605), проведено 20 289 607 исследований (в 2003 г. – 19 210 748), из них в целях текущего санитарно-эпидемиологического надзора было исследовано 52,5 % образцов (в 2003 г. – 57 %) и проведено 54,4 % исследований (в 2003 г. – 56 %). Удельный вес сложных современных, физико-химических методов в 2004 г. составил 55,6 % (в 2003 г. – 54,7 %) от общего числа выполненных исследований.

Динамика количества исследований представлена на рис. 46.

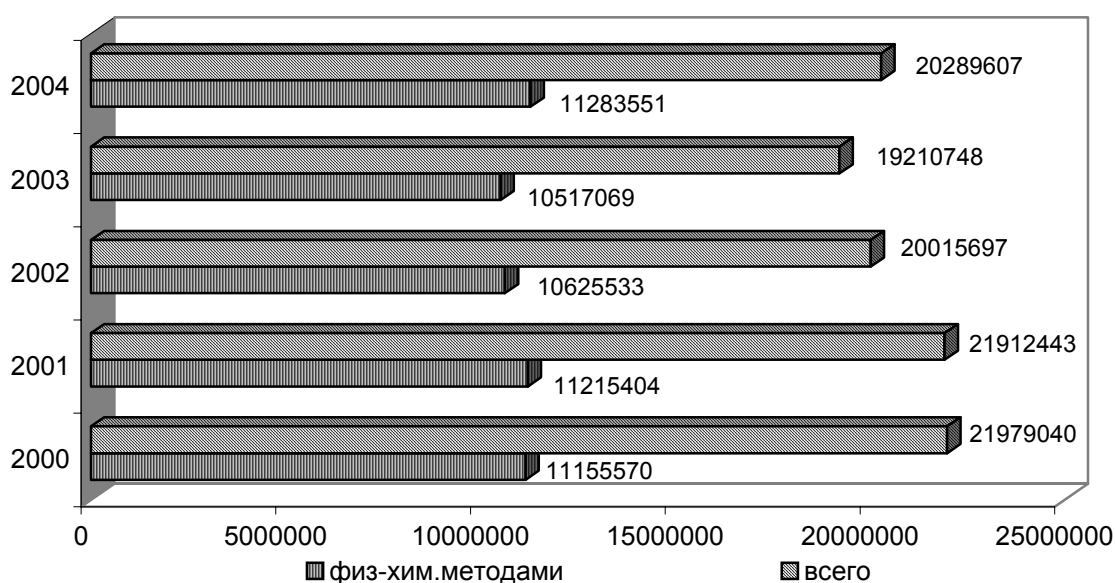


Рис. 46. Количество исследований, проведенных санитарно-гигиеническими лабораториями (абс.).

По сравнению с 2003 г. произошло увеличение количества исследований как в целом, так и выполненных физико-химическими методами. Наибольшее число исследований выполнено лабораториями центров госсанэпиднадзора в Свердловской области – 1 052 202, Краснодарском крае – 919 783, Московской области – 1 042 780, Ростовской области – 775 803.

Удельный вес исследований, проведенных в рамках текущего надзора, продолжает уменьшаться.

Структура анализируемых объектов в образцах в динамике представлена на рис. 47.

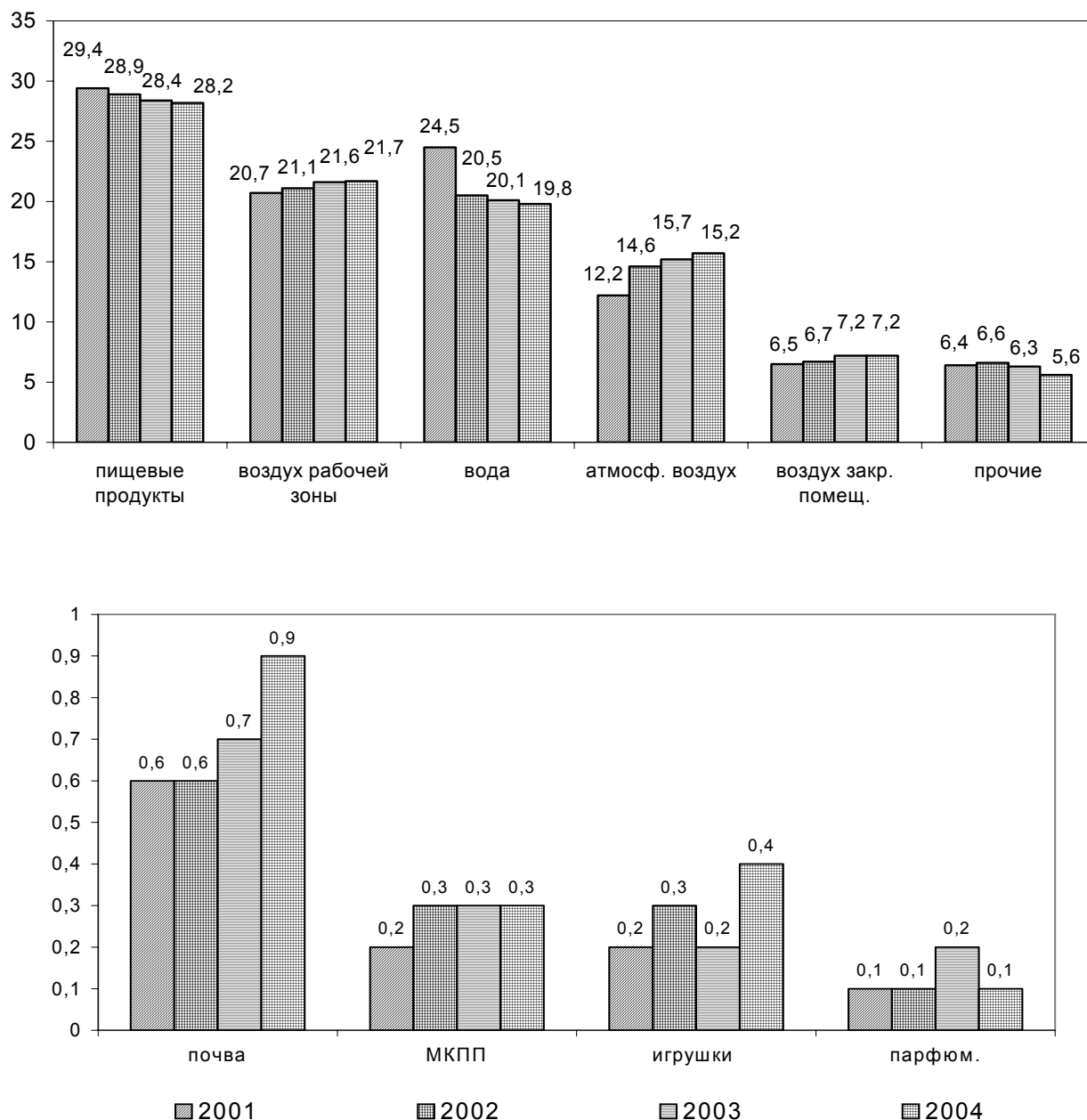


Рис. 47. Структура анализируемых объектов по образцам (удельный вес, %).

Как видно из представленных данных, основными объектами анализа являются пищевые продукты – 28,2 %, вода – 19,8 % и воздух рабочей зоны – 21,7 %, затем идут атмосферный воздух – 15,7 %, воздух закрытых помещений – 7,2 %, и менее 1 % – почва, игрушки, материалы, контактирующие с пищевыми продуктами (МКПП) и парфюмерно-косметическая продукция.

Структура применяемых физико-химических методов в 2004 г. представлена на рис. 48.

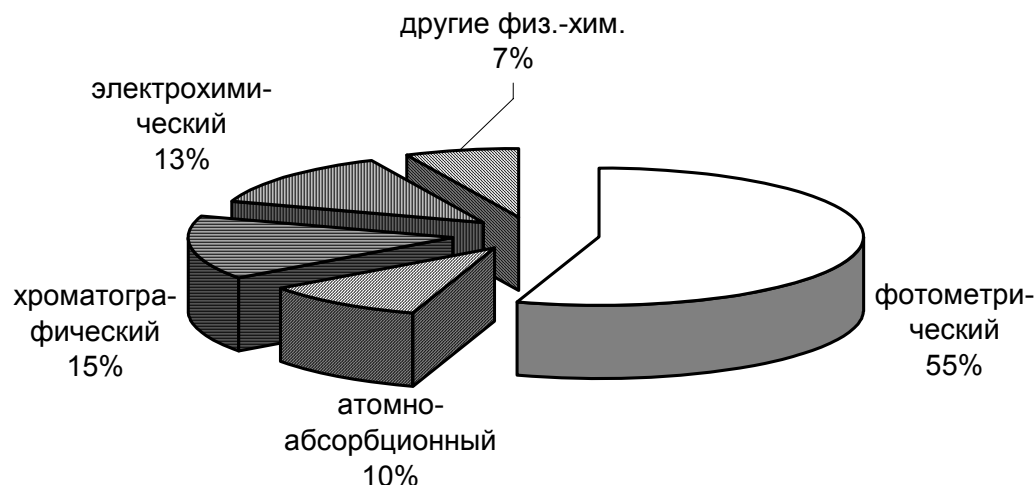


Рис. 48. Структура физико-химических методов исследований (удельный вес, %).

Структура физико-химических методов исследований в 2004 г. практически не изменилась. По-прежнему, ведущим остается фотометрический метод, как наиболее доступный. Сохраняется положительная тенденция внедрения высокочувствительных и точных инструментальных методов контроля.

Таким образом, в 2004 г. отмечено усиление лабораторного контроля по всем объектам госсанэпиднадзора с применением инструментальных физико-химических методов.

В 2004 г., как и в предыдущие годы, основным направлением деятельности токсикологических подразделений являлась токсиколого-гигиеническая оценка продукции, производимой в Российской Федерации и импортируемой из-за рубежа. При этом, использовались методы санитарно-химических и токсикологических исследований.

Общие показатели деятельности по количеству исследованных образцов продукции (полимерные и строительные материалы, материалы, контактирующие с пищевыми продуктами, парфюмерно-косметическая продукция, товары бытовой химии, товары детского ассортимента и пр.) с использованием санитарно-химических и токсикологических методов исследования и их соответствия гигиеническим требованиям в целом по Российской Федерации представлены в табл. 113 и 114.

Количество образцов, исследованных санитарно-химическими и токсикологическими методами увеличилось по сравнению с 2003 г. соответственно на 10 и 18 %.

Удельный вес образцов продукции, не отвечающих гигиеническим требованиям, по сравнению с 2003 г. практически не изменился.

В 2004 г. токсиколого-гигиенические исследования проводились в 58 ЦГСЭН, в т. ч. в 36 из них исследования проводятся как на животных, так и на альтернативных биологических моделях.

Токсикологические подразделения, в которых выполнен основной объем исследований в 2004 г. представлены в табл. 115.

Токсикологические подразделения принимают участие в осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Наибольшее количество исследований, выполненных по текущему надзору в ЦГСЭН, представлено в табл. 116.

В 11 ЦГСЭН (табл. 116) выполнено 71,4 % всех исследований по надзору в Российской Федерации.

Таблица 113

**Общие показатели деятельности с использованием
санитарно-химических методов исследования**

Количество образцов, исследованных санитарно-химическими методами			Не отвечают гигиеническим требованиям, %	
2003	2004	2004 г. по отношению к 2003 г., %	2003	2004
72 247	80 379	+10,2	3,5	4,95

Таблица 114

**Общие показатели деятельности с использованием
токсикологических методов исследования**

Количество образцов, исследованных токсикологическими методами			Не отвечают гигиеническим требованиям, %	
2003	2004	2004 г. по отношению к 2003 г., %	2003	2004
35 424	43 324	+18,2	4,01	3,11

Таблица 115

**Токсикологические подразделения, в которых выполнен наибольший объем
исследований токсикологическими методами**

Территории	Всего исследовано образцов	В % от количества исследований по России
г. Москва	11 731	27,07
Новосибирская обл.	3 220	7,4
Свердловская обл.	1 684	3,9
г. Санкт-Петербург	3 057	7,0
Краснодарский край	1 510	3,5
Приморский край	1 825	4,2
Московская обл.	1 030	2,4
Калининградская обл.	2 533	5,8
Воронежская обл.	1 068	2,5
Всего:		63,8

Таблица 116

**Токсикологические подразделения, в которых выполнен
наибольший объем исследований по надзору**

Территория	Всего исследовано образцов	В % от количества исследований по России
г. Москва	1 588	16,0
Калининградская обл.	1 773	17,9
Республика Татарстан	351	3,5
Новосибирская обл.	314	3,6
Республика Саха	587	5,9
Республика Северная Осетия	580	5,8
г. Санкт-Петербург	341	3,4
Московская обл.	317	3,2
Агинский Бурятский АО	313	3,1
Воронежская обл.	469	4,7
Республика Дагестан	427	4,3

Число токсикологических лабораторных подразделений, использующих в своей работе альтернативные биологические модели, осталось на уровне 2003 г. и составило 56.

Как и в 2003 г., наибольшее количество исследований альтернативными методами проведено ЦГСЭН в г.г. Санкт-Петербурге и Москве, Московской, Калининградской, Костромской, Нижегородской, Волгоградской и Воронежской областях, Приморском, Краснодарском и Красноярском краях, Республике Чувашии.

Улучшается взаимодействие лабораторий профилактической токсикологии с отделами социально-гигиенического мониторинга. Увеличивается количество исследований контаминантов в биологических средах с целью оценки риска. В течение 2004 г. в деятельности токсикологических подразделений ЦГСЭН по-прежнему преобладают исследования безопасности продукции санитарно-химическими методами. Одновременно увеличивается количество исследований с использованием токсикологических методов.

Продолжается тенденция увеличения использования в токсикологических подразделениях альтернативных биологических моделей для определения интегральной токсичности.

Вместе с тем, не во всех ЦГСЭН к осуществлению текущего санитарного надзора в должной мере привлекаются токсикологические подразделения. Для скрининговой оценки продукции в порядке текущего надзора в большей мере могли бы использоваться экспресс-методы биотестирования.

Отмечается увеличение токсикологических подразделений, принимающих участие в работе по оценке риска химического фактора для здоровья населения. Заслуживает положительной оценки деятельность в области биомониторинга, определения контаминантов в биологических средах у населения, однако таких лабораторий пока еще недостаточно.

Материально-техническая база подразделений радиационной гигиены в 2004 г. не претерпела существенных изменений.

Основными объектами исследований являются: продовольственное сырье и пищевые продукты, вода, строительные материалы, радон в воздухе жилых и общественных зданий и др. (рис. 49).

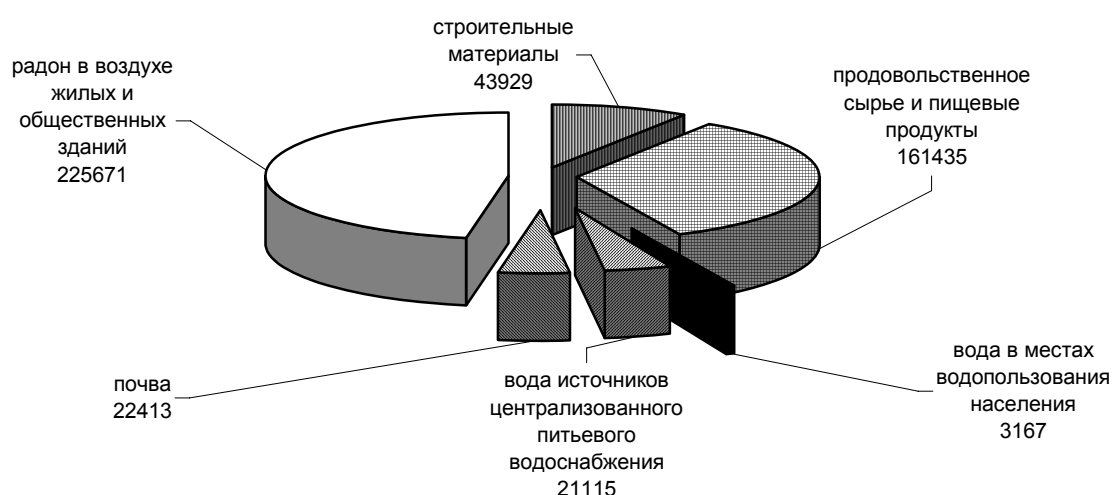


Рис. 49. Структура объектов радиологических исследований в 2004 г.

Объем и структура радиологических исследований в динамике представлены в табл. 117. В структуре радиологических исследований отмечается дальнейшее снижение числа радиохимических методов исследования при общем росте дозиметрических, радиометрических и гамма-спектрометрических методов.

Таблица 117

Структура выполненных радиологических исследований

Вид измерений/год	2000	2001	2002	2003	2004
Дозиметрические	7 001 367	7 198 619	7 852 118	9 250 354	9 806 287
Радиометрические	688 693	270 142	309 147	380 380	428 702
Радиохимические	14 875	14 343	13 896	14 878	13 602
Гамма-спектрометрические	223 636	234 828	248 271	253 375	274 467
Бета- спектрометрические	111 835	114 579	228 545	120 440	115 330
Альфа-спектрометрические	2 664	3 124	2 908	4 392	4 669
Всего	8 043 070	7 835 635	8 654 885	10 023 819	10 643 057

Приоритетными направлениями в деятельности бактериологических лабораторий центров госсанэпиднадзора в 2004 г. были: совершенствование материально-технической базы лабораторий, оснащение их современным оборудованием и диагностическими препаратами, внедрение в практику новых нормативных документов и освоение новых методов исследований, повышение качества и достоверности лабораторных исследований, лабораторный контроль за внутрибольничными инфекциями.

В 2004 г. количество бактериологических лабораторий центров госсанэпиднадзора субъектов Российской Федерации и регионов на транспорте составило 2 054, из них 51,2 % являются самостоятельными лабораториями, 31,2 % входят в состав оперативных отделов, например, бактериологическая лаборатория как структурное подразделение отдела лабораторного контроля биологических факторов или как отделение в составе отдела по надзору за инфекционными и паразитарными заболеваниями, 17,6 % – объединенные лаборатории, в составе которых бактериологические, паразитологические, вирусологические и лаборатории особо опасных инфекций.

Следует отметить, что из общего количества исследований, выполненных всеми лабораториями микробиологического профиля (67 356 914), бактериологическими выполнено 50 942 487 исследований, что составило 75,63 %.

За отчетный период отмечается уменьшение объема общего количества исследований, за исключением серологических. Структура бактериологических исследований представлена в табл. 118 (в сравнении с 2003 г.).

Таблица 118

Структура бактериологических исследований

Годы	Число исследований всего	В том числе					
		бактериологические		санитарно-бактериологические		серологические	
		абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %	абс.	уд. вес, %
2003	54 369 656	17 629 899	32,4	35 094 758	64,5	1 644 999	3,1
2004	50 942 487	15 828 590	31,1	33 305 585	65,4	1 808 312	3,5

Наибольший удельный вес, как и в прошлые годы, продолжают составлять санитарно-бактериологические исследования – 65,4 %, структура которых представлена на рис. 50 и 51.

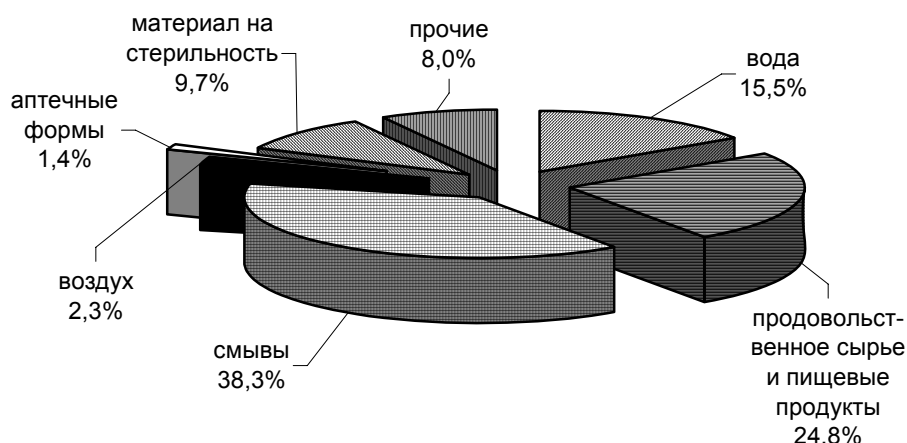


Рис. 50. Структура санитарно-бактериологических исследований в 2003 г.

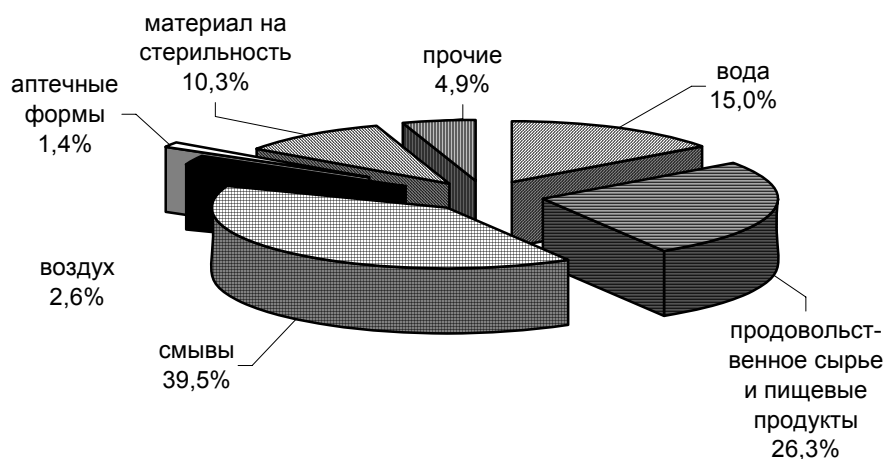


Рис. 51. Структура санитарно-бактериологических исследований в 2004 г.

Следует отметить, что в 2004 г. удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по воде, пищевым продуктам, смывам, стерильному материалу ниже, чем в 2003 г. Однако эти показатели по воздуху и аптечным формам превысили уровень 2003 г. (данные представлены на рис. 52).

Как видно из представленных данных, среднереспубликанский показатель нестандартных проб питьевой воды централизованного и децентрализованного водоснабжения составляет 6,8 и 25,5 % соответственно. Однако на отдельных территориях этот показатель по воде централизованного водоснабжения значительно выше: Республика Калмыкия, Чеченская Республика, Приморский край, Вологодская, Ульяновская, Архангельская и другие области.

В отчетном году лабораториями центров выполнено 8 770 845 исследований пищевых продуктов (в 2003 г. эти исследования составили 8 715 850).

В структуре санитарно-бактериологических исследований удельный вес пищевых продуктов составил 26,3 % (2003 г. – 24,8 %).

Количество исследованных проб пищевых продуктов – 2 109 159.

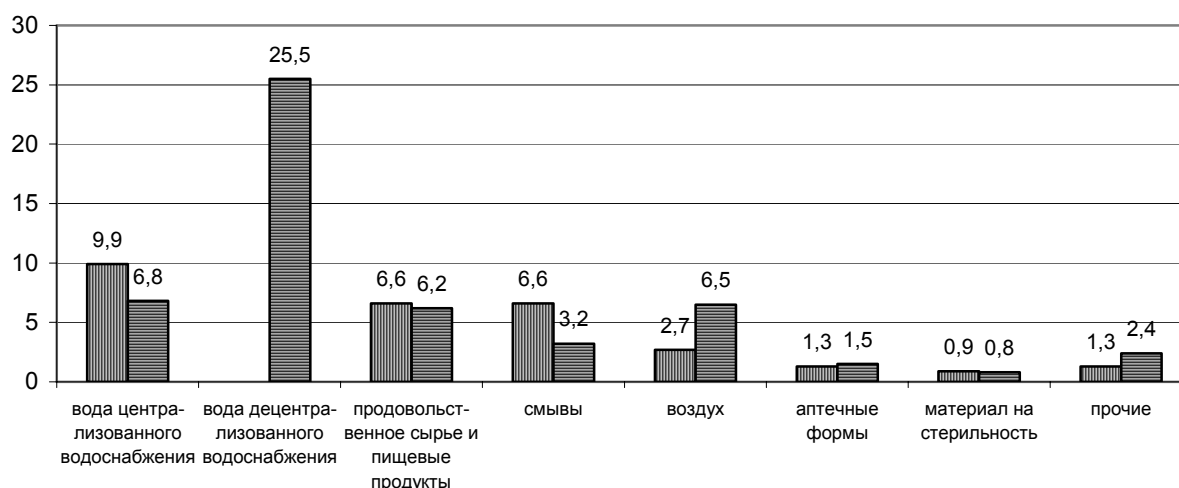


Рис. 52. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям в 2003—2004 гг.

В отчетном году среднереспубликанский показатель проб пищевых продуктов, не соответствующих микробиологическим нормативам, составил 6,19 % (в 2003 г. — 6,57 %), из них 91,8 % не отвечают по санитарно-показательным, условно-патогенным микроорганизмам и микроорганизмам порчи, а в 8,2 % были выделены патогенные микроорганизмы, в т. ч. сальмонеллы и листерии.

В 2004 г. незначительно увеличилось количество выполненных исследований по контролю воздуха и материала на стерильность в ЛПУ, при этом число нестандартных проб увеличилось в 2 раза (средний показатель по Российской Федерации составил 6,5 %).

Кроме того, в 2004 г. бактериологическими лабораториями выполнено 15 828 590 бактериологических исследований на патогенную микрофлору от людей. Из них — на возбудители кишечных инфекций — 7 498 180 и 4 063 882 на возбудителей капельных инфекций. В отдельных территориях общий объем исследований на возбудители кишечной группы достаточно высок; здесь просматривается зависимость от заболеваемости кишечными инфекциями в отдельных территориях.

Высеваемость возбудителей кишечных инфекций по группам обследуемых лиц в целом по Российской Федерации представлена в табл. 119.

Среднереспубликанский показатель высеваемости на возбудители кишечных инфекций от больных в 2004 г. несколько ниже чем в 2003 г. Высеваемость сальмонелл, шигелл и энтеропатогенных кишечных палочек от больных ниже чем в 2003 г.

Таблица 119

Высеваемость возбудителей группы кишечных инфекций (%)

Высеваемость возбудителей	Группы обследуемых лиц				
	больные и лица с подозрением на заболевание		по эпидпоказаниям (в т. ч. контактные)	лица обследованные с профилактической целью	
	2003	2004	2004	2003	2004
Шигелл	1,76	1,62	0,54	0,03	0,03
Сальмонелл	1,56	1,39	0,29	0,04	0,03
ЭПКП	0,66	0,5	0,17	0,08	0,04

Что касается высеваемости от лиц обследованных с профилактической целью то показатели высеваемости шигелл и сальмонелл остались на уровне 2003 г., высеваемость энтеропатогенных кишечных палочек снизилась вдвое.

В целом по Российской Федерации наибольшее количество исследований на возбудители капельных инфекций выполнены по дифтерии – 3 221 590. Так, от больных с диагностической целью было выполнено 899 701 исследование. При этом, выделено 1 571 культура, в т. ч. 311 токсигенных штаммов. С профилактической целью было проведено 2 218 397 исследований, выделено 3 156 культур, в т. ч. 149 токсигенных.

Второе место по числу исследований в 2004 г. заняли исследования на менингококк – 848 508. При этом, от больных выполнено 5 978 исследований, выделено 283 культуры, а при обследовании по эпидпоказаниям и контактных лиц выполнено 141 104 исследования и выделено 2 404 культуры возбудителя менингита.

Значительное количество исследований в отчетном году выполнено на возбудителей коклюша и паракоклюша – 89 861, выделено 2 120 культур возбудителя. От больных выполнено 46 782 исследования с выделением 1 689 культур, а по эпидпоказаниям и при обследовании контактных – 43 079 исследований и выделено 431 культура возбудителя коклюша и паракоклюша. Высеваемость по капельной группе инфекций представлена в табл. 120.

Таблица 120

Высеваемость возбудителей группы капельных инфекций

Высеваемость возбудителей	Группы обследуемых лиц				
	больные и лица с подозрением на заболевание		по эпидпоказаниям (в т. ч. контактные)	лица, обследованные с профилактической целью	
	2003	2004	2004	2003	2004
Дифтерия общая	0,21	0,17	1,05	0,17	0,14
в т. ч. токсигенных	0,04	0,03	0,47	0,01	0,006
Коклюш и паракоклюш	6,62	3,61	1,00	х	х
Менингиты и менингококк	5,94	4,73	1,70	х	х
Другие возбудители	5,18	5,30	3,1	х	х
Золотистый стафилококк	х	х	х	8,60	10,09

В отчетном году бактериологическими лабораториями было выполнено 251 179 исследований по контролю за напряженностью иммунитета к дифтерии и столбняку в соответствии с республиканской программой «Вакцинопрофилактика».

Следует отметить, что в современную практическую деятельность бактериологических лабораторий все больше входят ускоренные методы бактериологического контроля объектов внешней среды. Одним из них является метод импедансной микробиологии (изменение электрической проводимости питательной среды под воздействием роста микроорганизмов). Методом измерения импеданса в 2004 г. бактериологическими лабораториями центров госсанэпиднадзора проведено 44 544 исследования.

Другим ускоренным методом определения микроорганизмов является использование дифференциальных сред нового поколения – хромогенных, флюорогенных и иммунохроматографических экспресс-тестов. Методы являются высокочувствительными, специфичными и позволяют сократить время проведения исследования и выдачи результата.

Расширяется номенклатура санитарно-бактериологических исследований, связанная с совершенствованием документов по нормированию и оценке безопасности воды, пищевых продуктов и других объектов окружающей среды. Практически все нормативные документы на методы испытаний пищевых продуктов от 2002—2004 гг. вне-

дрены в работу бактериологических лабораторий (ГОСТ и Методические указания на методы выделения *Listeria monocytogenes*, Методические указания по обоснованию сроков годности и др.). Однако нормативная база по микробиологическим показателям еще недостаточно разработана, стандарты утверждаются и вводятся в действие без утверждения методов, что не позволяет приступить к выполнению исследований. Так, например, нет утвержденных нормативных документов на методы исследования почвы, воды поверхностных водных объектов, плавательных бассейнов, в пищевых продуктах микроорганизмов-пробиотиков, напитков минеральных, минерализованных и лечебных, лечебно-столовых. Необходим новый документ по проведению исследований при пищевых токсикоинфекциях. При разработке новых нормативных документов необходимо учитывать требования международных стандартов. Так, например, методические указания по внедрению и применению санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.1116—02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»: МУ 2.1.4.1184—03 не гармонизирован с международными требованиями, содержит противоречивые рекомендации как в части методик исследования, так и в интерпретации результатов.

Необходимо отметить большую работу бактериологических лабораторий центров госсанэпиднадзора по повышению качества и достоверности лабораторных исследований. В соответствии с государственным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» в бактериологических лабораториях установлена, внедрена и поддерживается система качества. В 2004 г. выполнено 5 132 804 исследования по внутреннему и 57 616 по внешнему контролю качества работы лабораторий.

Работу по диагностике особо опасных, природно-очаговых инфекций и риккетсиозов организуют и проводят 333 специалиста, из них 148 (44,4 %) врачей-бактериологов и 185 (55,6 %) специалистов со средним образованием.

Центрами госсанэпиднадзора в субъектах федерации выполнено в 2004 г. 1 242 780 исследований, что на 10 % больше, чем в 2003 г. (1 092 285 исследований). Структура их приведена в табл. 121.

Таблица 121

Структура исследований лабораторий особо опасных инфекций

Годы	Число исследований всего	В том числе			
		бактериологических		серологических	
		от людей	из объектов окружающей среды	от людей	из объектов окружающей среды
2003	1 092 285	105 866	373 871	504 025	108 523
2004	1 242 780	80 164	427 168	472 747	262 701
% к 2003 г.	113,8	75,7	114,3	93,8	242,1

Отмечается снижение объема исследований материала от людей, что связано с выполнением определенной их доли клинико-диагностическими лабораториями. В то же время, возрастает объем исследований материала из объектов окружающей среды.

При бактериологических исследованиях приоритетными объектами окружающей среды являются смывы – 32 %, продовольственное сырье и пищевые продукты – 27,3 % и вода открытых водоемов – 23,7 % (в сумме 83 %). На долю мелких млекопитающих приходится 8,7 % обследуемого материала, остальных объектов – 8,2 %.

Всего выполнено 427 168 исследований, обследовано 374 538 проб. Сведения по отдельным инфекциям представлены в табл. 122.

Таблица 122

Количество культур микроорганизмов, выделенных из объектов окружающей среды

Наименование возбудителя	Число культур		Наименование возбудителя	Число культур	
	2003	2004		2003	2004
Холеры O1, O139	29	6	Сибирской язвы	10	258
Холеры не O1, не O139	4 785	5 201	Бруцеллеза	0	28
Псевдотуберкулеза и иерсиниоза (энтероколита)	1 818	2 044	Лептоспироза	1	97
Листериоза	124	309	Легионеллеза	0	97
Туляремии	47	396			

При бактериологическом обследовании 59 767 лиц выполнено 80 162 исследования. Более 70 % из них составляют лица, обследованные с диагностической целью. Количество выделенных при этом культур показано в табл. 123.

Таблица 123

Количество культур микроорганизмов, выделенных от людей

Наименование инфекции	Обследовано лиц	Выделено культур	Наименование инфекции	Обследовано лиц	Выделено культур
Холера	49 252	18 (0,04 %)	Сибирская язва	94	2,1
Иерсиниозы	21 978	254 (1,2 %)	Бруцеллез	58	5,2
Листериоз	513	5 (0,97 %)	Лептоспироз	187	0,53

Из 18 вибрионов изолирован 1 холерный вибрион O1 серовара Инаба в Республике Башкортостане. В остальных случаях выделен вибрион не O1, не O139: в Астраханской области – 11, Волгоградской и Ростовской областях – по 2, Республике Калмыкии и Краснодарском крае – по 1. В 2003 г. было выделено 15 культур – все не O1, не O139.

При серологическом обследовании объектов окружающей среды выполнено 262 701 исследование, в т. ч. 188 684 (71,8 %) от мелких млекопитающих и членистоногих. Количество положительных результатов по основным инфекциям составило в 2004 г. 10 746 или 141,2 % по сравнению с 2003 г. (табл. 124).

Таблица 124

Количество положительных результатов серологического обследования объектов окружающей среды

Наименование возбудителя	Число культур		Наименование возбудителя	Число культур	
	2003	2004		2003	2004
Холеры	1	728	Сибирской язвы	11	11
Псевдотуберкулеза и иерсиниоза (энтероколита)	1082	354	Бруцеллеза	1	25
Листериоза	123	61	Лептоспироза	410	1 373
Туляремии	2 540	4 358	Легионеллеза	21	4
Клещевого боррелиоза	2 444	1 862	Лихорадки Ку	76	159
Клещевой сыпной тиф	0	130	ГЛПС	901	1 681

При обследовании людей серологическими методами выполнено 472 747 исследований. Обследовано 308 663 лица, в т. ч. 282 986 с одиночными сыворотками и с

парными сыворотками – 25 677. Парные обследования представляют большую ценность при выполнении их с диагностической целью.

Количество положительных результатов в процентах к числу обследованных лиц представлено в табл. 125.

Таблица 125

**Количество положительных результатов
серологического обследования людей**

Наименование инфекционного заболевания	Парные сыворотки		Одиночные сыворотки	
	обследовано лиц	в т. ч. с сероконверсией, %	обследовано лиц	в т. ч. с полож. результатом, %
Псевдотуберкулез	3 943	7,81	28 427	1,95
Иерсиниоз (энтероколита)	3 897	7,06	29 706	3,11
Листерииоз	173	16,18	3 318	7,35
Туляремия	1 068	20,79	25 403	13,53
Бруцеллез	1 342	7,00	127 333	2,76
Лептоспироз	5 197	27,57	21 927	5,86
Легионеллез	25	24,00	288	16,67
Эпидемический сыпной тиф	1 782	0,28	24 002	0,16
Лихорадка Ку	261	21,84	5 789	6,32
Клещевой сыпной тиф	1 020	28,82	491	9,16
Клещевой боррелиоз	8 150	21,50	17 147	16,86

В 2004 г. работу по диагностике вирусных инфекций проводили 82 вирусологические лаборатории центров гигиены и эпидемиологии по субъектам федерации.

Самостоятельными являются 31 лаборатория (37,8 %), входят в состав оперативного отдела 16 (19,5 %), объединенной лаборатории – 35 (42,7 %). В лабораториях работает 541 специалист (в среднем 6,6 на лабораторию), из них специалистов с высшим образованием 236 (43,6 %), со средним образованием – 305 (56,4 %).

Всего выполнено вирусологическими лабораториями центров гигиены и эпидемиологии в 2004 г. 2 763 159 исследований, из них: 69 100 (2,5 %) вирусологических, 2 694 059 (97,5 %) серологических. Сравнительные данные по структуре исследований, в 2003—2004 гг. представлены в табл. 126.

Общее количество исследований в 2004 г. по сравнению с 2003 г. уменьшилось на 40 154 (1,4 %), при этом прирост количества вирусологических исследований составил около 30 %.

Таблица 126

Структура исследований, выполненных вирусологическими лабораториями

Годы	Всего	Вирусологические		Серологические	
2003	2 803 313	48 511	1,7 %	2 754 802	98,3 %
2004	2 763 159	69 100	2,5 %	2 694 059	97,5 %

По отчетным данным, доля исследований, выполняемых на внебюджетные средства финансирования, составила в целом по РФ 48 % с колебанием от 0 % (Мурманская, Астраханская, Камчатская, Магаданская области, Краснодарский край) до более чем 90 % (Белгородская, Томская области).

За отчетный период проведены обследования людей и объектов окружающей среды. Структура этих исследований представлена в табл. 127. В рамках надзора за окружающей средой количество исследований увеличилось почти в 2 раза.

Таблица 127

Структура вирусологических исследований

Годы	Всего	В том числе			
		количество исследований материала от людей		количество исследований материала объектов окружающей среды	
2003	47 200	34 648	73,4 %	12 552	26,6 %
2004	69 100	45 969	66,5 %	23 131	33,5 %

Вирусологические исследования на грипп, энтеровирусы и арбовирусы в материале от людей обычно проводятся по трем направлениям: плановые, диагностические, по эпидпоказаниям. Структура этих исследований впервые за многие годы приблизилась к идеальной. Плановые как малоинформативные составили всего 0,4 % (177 исследований на энтеровирусы по Чувашской Республике), диагностические как наиболее информативные – 87,2 % , а исследования по эпидпоказаниям – 12,4 % (табл. 128)

Таблица 128

Вирусологические исследования материала от людей

Годы	Всего	Плановые		Диагностические		По эпидпоказаниям	
2003	34 648	1 662	4,8 %	22 066	63,7 %	10 920	31,5 %
2004	45 969	177	0,4 %	40 102	87,2 %	5 690	12,4 %

Вирусологические исследования материала объектов окружающей среды проводились на энтеровирусы. Структура их существенно не изменилась, но количество исследований увеличилось почти в 2 раза (табл. 129).

Таблица 129

Санитарно-вирусологические исследования материала объектов окружающей среды

Годы	Всего	Питьевая вода		Вода водоемов		Сточные воды		Прочие	
2003	12 552	2 178	17,4 %	649	5,2 %	9 465	76,5 %	260	2,0 %
2004	23 130	4 082	17,6 %	1 514	6,5 %	15 988	69,1 %	1 546	6,7 %

Анализ данных структуры вирусов, выделенных в материале от людей, показывает, что в 2004 г. как и в 2003 г. общее количество выделенных вирусов стабильно (2 811 и 2 758 соответственно). При этом, в 2004 г. почти в 3 раза уменьшилось количество вирусов гриппа по сравнению с 2003 г. (149 и 447 соответственно) (табл. 130). Более 70 % вирусов выделено от людей, обследованных с диагностической целью.

Таблица 130

Структура вирусов, выделенных в материале от людей

Годы	Всего	Вирусы гриппа		RSвирусы и аденовирусы		Вирусы полиомиелита		Вирусы коксаки и ЕСНО		Прочие вирусы	
2003	2 758	447	16,2 %	595	21,6 %	203	7,4 %	991	35,9 %	522	18,9 %
2004	2 811	149	5,3 %	677	24,1 %	156	5,5 %	1 089	38,7 %	740	26,3 %

Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды, в 2004 г. близка к таковой в 2003 г. (табл. 131).

Таблица 131

Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды

Годы	Всего	Вирусы полиомиелита		Вирусы Коксаки		Вирусы ЕСНО		Нетипируемые ЦПА	
2003	994	457	46,0 %	217	21,8 %	265	26,7 %	55	5,5 %
2004	1 008	462	45,8 %	161	16,0 %	317	31,4 %	68	6,7 %

При обследовании людей серологическими методами выполнено 2 694 059 исследований. Серологические исследования проводились по трем направлениям: диагностика вирусных инфекций, изучение иммунитета к управляемым вирусным инфекциям, индикация вирусных антигенов в объектах окружающей среды. Структура серологических исследований в процентном соотношении за отчетный период по сравнению с 2003 г. не изменилась: количество диагностических исследований составило в 2004 г. по сравнению с 2003 г. – 81,1 и 81,7 %, контроль за состоянием иммунитета – 14,8 и 13,8 %, количество исследований по определению вирусных антигенов в объектах окружающей среды – 4,1 и 4,5 % соответственно (табл. 132).

Таблица 132

Структура серологических исследований

Годы	Всего	В том числе					
		диагностические		изучение иммунитета		объекты окружающей среды	
2003	2 754 802	2 249 994	81,7 %	379 807	13,8 %	125 001	4,5 %
2004	2 694 059	2 184 827	81,1 %	400 045	14,8 %	109 187	4,1 %

Диагностические исследования в количестве 2 184 827 проводились на грипп и ОРВИ, полиомиелит, корь, паротит, краснуху, вирусные гепатиты, ротавирусы, герпес, цитомегаловирус, клещевой энцефалит, ГЛПС, и другие вирусные инфекции.

Изучение состояния иммунитета к вирусным инфекциям за отчетный период проводилось на полиомиелит, паротит, корь, краснуху, грипп, гепатит А, гепатит В, клещевой энцефалит. Количество проведенных исследований составило 400 045.

Исследования материала объектов окружающей среды в количестве 109 187 проводились на вирусные антигены гепатита А, ротавирусы и арбовирусы.

Активно внедрялся в работу вирусологических лабораторий новый метод – метод полимеразной цепной реакции (ПЦР). На базе вирусологических лабораторий организованы 42 ПЦР лаборатории. Всего в 2004 г. в вирусологических лабораториях проведено 38 099 исследований методом ПЦР из них с положительным результатом 6 737, что составило 17,7 %. Наибольшее количество исследований проведено в Республике Калмыкии – 5 905, Республике Саха (Якутии) – 4 579. Исследования проводились на вирусные гепатиты, герпес, цитомегаловирус, хламидии, микоплазмы, уреаплазмы и другие бактериальные и вирусные инфекции.

В 2004 г. центрами госсанэпиднадзора обследовано на паразитарные заболевания более шести миллионов (6 402 764) человек, выявлено инвазированных 4,4 % (283 125), в 2003 г. – более восьми миллионов (8 865 002) человек и выявлено инвазированных 2,55 % (226 173). За последние три года наблюдается тенденция уменьшения количества обследуемых на паразитарные заболевания паразитологическими лабораториями (подразделениями) ЦГСЭН более чем на миллион человек ежегодно.

На малярию в 2004 г. обследовано 49 368 человек (в 2003 г. – 44 960 чел., в 2002 г. – 51 889 чел.). Выявлены возбудители малярии и подтвержден диагноз малярии в 2004 г. у 494 человек (1,0 %), в 2003 г. – у 570 человек (1,3 %), в 2002 г. – у 668 человек (1,3 %).

Серологически на антитела к антигенам гельминтов и простейших обследовано 126 244 человека, выявлено серопозитивных к антигенам: эхинококка – 9 %, описторха – 14 %, трихинелл – 3 %, токсокар – 17 %, токсоплазм – 35 %, лямблий – 24 %.

Санитарно-паразитологические исследования в структуре исследований, проводимых паразитологическими лабораториями (подразделениями) центров госсанэпиднадзора составляют до 30 % (табл. 132). Всего в 2004 г. санитарно-паразитологическими методами исследовано 2 615 418 проб, что на 5 % меньше, чем в 2003 г. и на 7 % меньше, чем в 2002 г. Не отвечают санитарно-гигиеническим показателям безопасности 21 329 проб или 0,82 %; в 2003 г. – 24 975 (0,9 %). Наибольший удельный вес в структуре санитарно-паразитологических исследований составляют исследования смывов – 82 % (рис. 53).

Удельный вес исследований пищевых продуктов, выполняемых центрами госсанэпиднадзора, в среднем составил 6,9 % от числа всех санитарно-паразитологических исследований, в основном за счет исследований овощей, фруктов и столовой зелени (рис. 53). Не проводят исследования пищевой продукции на показатели паразитарной безопасности центры госсанэпиднадзора в Ивановской области, Республике Дагестане, Чеченской Республике, Ненецком, Эвенкийском, Бурятском, Корякском автономных округах. Практически нет положительных результатов при исследовании пищевых продуктов в центрах госсанэпиднадзора в Калужской, Тамбовской, Мурманской, Кировской, Пермской, Саратовской областях, Республиках Дагестане, Ингушетии, Кабардино-Балкарской, Северной Осетии, Марий Эл, Алтае, Тыве.

Исследование питьевой воды централизованных и децентрализованных систем водоснабжения на показатели паразитарной безопасности не проводят ЦГСЭН в Смоленской, Липецкой, Кировской, Томской, Магаданской, Еврейской областях, Эвенкийском, Бурятском, Корякском автономных округах.

За 2004 г. по Российской Федерации не отвечают санитарно-гигиеническим нормам на показатели паразитарной безопасности от числа исследованных проб: 0,63 % проб питьевой воды централизованных и 0,24 % воды децентрализованных систем водоснабжения, 2,17 % воды открытых водоемов, 0,68 % воды плавательных бассейнов, 5,16 % сточных вод, 2,73 % почвы (песок), 1,59 % продовольственного сырья и пищевых продуктов, 0,52 % смывов (табл. 133 и рис. 53).

Ситуация по кадрам в паразитологических лабораториях (подразделениях) не улучшается: врачей-лаборантов выполняющих паразитологические исследования 152 человека (3,5 % от числа всех специалистов с высшим образованием лабораторий микробиологического профиля центров госсанэпиднадзора) и лаборантов-паразитологов 1 217 человек (12,6 % от числа всех специалистов со средним специальным образованием лабораторий микробиологического профиля центров госсанэпиднадзора). Врачей-паразитологов, выполняющих паразитологические исследования, нет в ЦГСЭН Владимирской, Архангельской, Вологодской, Калининградской, Мурманской, Кировской, Пензенской, Самарской, Иркутской, Омской, Томской, Магаданской областей, Хабаровского края, Республик Адыгеи, Алтая, Тывы, Карачаево-Черкесской, Башкортостана, Мордовии, Удмурдской, Чувашской, Коми-Пермяцкого, Ненецкого, Таймырского, Бурятского, Эвенкийского, Корякского АО.

Для улучшения нормативно-методического обеспечения и повышения эффективности работы лабораторий в 2004 г. большая организационная работа проводилась Лабораторным Советом.

**Паразитологические исследования, выполненные паразитологическими лабораториями
(подразделениями) ЦГСЭН в субъектах Российской Федерации**

Вид исследования	2003			2004		
	всего проб	из них положи- тельных		всего проб	из них положи- тельных	
		проб	%		проб	%
1. Санитарно-паразитологи- ческие исследования, в т. ч.:	2 771 901	24 975	0,90	2 615 418	21 329	0,82
вода питьевая централи- зованных и децентрали- зованных источников во- доснабжения, в т. ч. открытых водоемов	67 366	1 767	2,62	53 155	760	1,43
вода плавательных бассейнов	9 671	61	0,63	10 338	70	0,68
сточные воды	15 630	855	5,47	16 028	827	5,16
песок, почва	195 704	5 888	3,01	199 331	5 450	2,73
продовольственное сырье и пищевые продукты	184 769	3 001	1,62	181 340	2 878	1,59
смывы	2 260 288	14 285	0,63	2 152 163	11 133	0,52
2. Исследования биологичес- кого материала от людей	13 144 536	265 611	2,02	8 002 510	283 125	3,64
кровь на малярию	65 537	949	1,45	49 368	494	1,00
сыворотка крови на АТ к АГ гельминтов и простейших	186 144	20 346	10,93	223 918	29 777	13,30
фекалии, желчь, мокрота	9 433 110	244 316	2,59	7 729 224	252 854	3,27

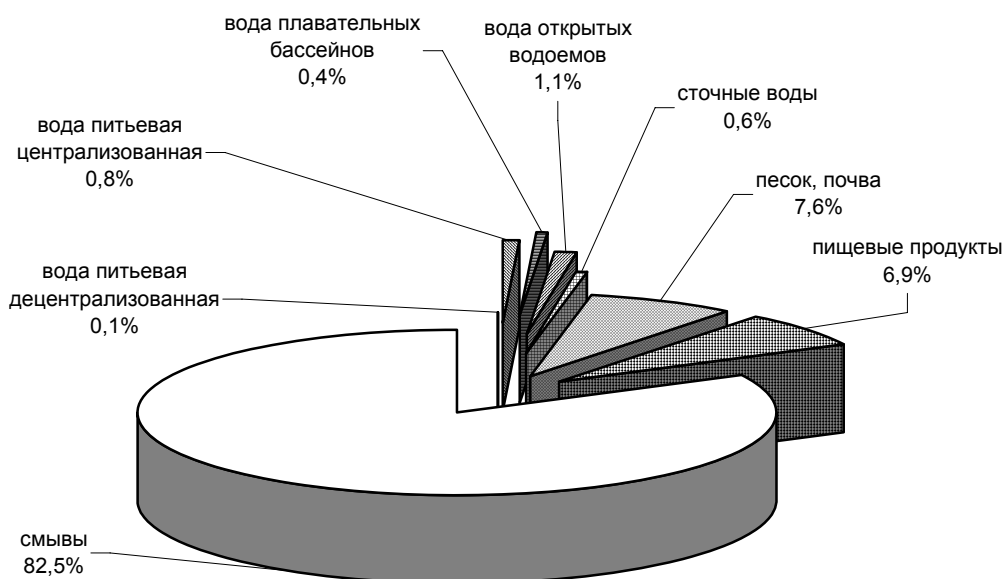


Рис. 53. Удельный вес санитарно-паразитологических исследований, %.

Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации

В Послании Президента Российской Федерации Законодательному Собранию поднят вопрос о возрождении профилактики заболеваний как традиции Российской медицинской школы.

В этой связи на первый план выходят вопросы охраны окружающей среды, состояние которой оказывает влияние на здоровье населения.

Для дальнейшей стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации необходимо продолжить проведение первоочередных мероприятий, обеспечивающих необходимые условия жизнедеятельности населения.

Приоритетные задачи гигиены окружающей среды

В области охраны атмосферного воздуха

Сложившаяся ситуация с достаточно высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха и неудовлетворительным решением вопросов по его оздоровлению продолжает оказывать вредное воздействие на состояние здоровья населения, и мероприятия, направленные на оздоровление атмосферного воздуха и создание благоприятных условий проживания населения, должны быть приоритетными в следующих направлениях:

- принятие Федерального закона «О транспорте Российской Федерации»;
- переселение населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий;
- осуществление строительства высокоэффективных сооружений по очистке выбросов в атмосферу и действенного контроля за эффективностью их работы;
- проектирование и строительство новых промышленных объектов осуществлять с учетом новых технологических регламентов, полностью или в значительной степени исключающих загрязнение атмосферного воздуха;
- ужесточение контроля за выполнением действующих законодательных актов в области охраны окружающей среды.

В области обеспечения надзора за водоснабжением

В целях снижения уровня загрязнения водоемов, используемых для питьевого водоснабжения (I категория) и для рекреации (II категория) до установленных гигиенических нормативов, необходимо проведение мер по сокращению сброса в водоемы неочищенных (загрязненных) и недостаточно очищенных сточных вод, за счет:

- технического перевооружения (реконструкции) объектов;
- внедрения высокоэффективных на современном уровне сооружений по очистке сточных вод, с обращением особого внимания на сооружения по биологической очистке;
- запрещения сброса сточных вод без очистки в прибрежные зоны морей, используемых для рекреации;
- принятия администрациями населенных мест постановлений по реабилитации малых рек для использования населением в рекреационных целях;
- ужесточения мер административного воздействия к физическим и юридическим лицам, не принимающим мер по соблюдению требований санитарного законодательства в области охраны водоемов от загрязнения;
- ускорения принятия технических регламентов:
 - ♦ «О питьевой воде»;

- ◆ «О водоснабжении»;
- ◆ «О водоотведении»;
- участия в разработке Технического регламента «О безопасности водных ресурсов водных объектов в местах водопользования и водоотведения, питьевой воды, а также процессов водоснабжения»;
- осуществления координации деятельности заинтересованных служб и ведомств, осуществляющих эксплуатацию и технический контроль за объектами водоснабжения и водоотведения, в т. ч. и сельских поселений;
- расширения использования подземных (пресных) вод с высокой степенью защищенности от загрязнения;
- совершенствования технологии очистки питьевой воды на водопроводах с поверхностными источниками, проведения реконструкции очистных сооружений, способствующих улучшению качества обработки воды; обеспечения повышения профессионального уровня и ответственности обслуживающего персонала систем водоснабжения и водоотведения;
- оснащения производственных лабораторий современным оборудованием, позволяющим проводить санитарно-химические, микробиологические, радиологические и паразитологические исследования воды в связи с введением в действие СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- запрещения сброса неочищенных бытовых и производственных сточных вод в водоемы, являющиеся источниками питьевого водоснабжения;
- расширения применения водоочистных устройств для очистки воды отдельных или групп объектов, особенно в школах, детских, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждениях, объектах питания;
- усиления контроля соблюдения требований санитарных правил и норм по обеспечению зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения;
- оптимизации санитарно-лабораторного контроля за качеством питьевой воды, поступающей потребителю, с учетом приоритетности контролируемых показателей осуществляемых процессов очистки и обеззараживания воды;
- обоснования максимально допустимой дозы флокулянтов и коагулянтов, обеспечивающей их безопасное использование для очистки, подготовки питьевой воды, выбора наименее опасных, применения их после проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы в установленном порядке;
- активного участия при разработке федеральных и региональных законов и программ по улучшению питьевого водоснабжения населения.

В области загрязнения почвы отходами производства и потребления:

- продолжить работу совместно с органами исполнительной власти по подготовке законодательных актов и механизмов экономического стимулирования хозяйствующих субъектов по реализации выполняемых мероприятий, в т. ч. по стимулированию инвестиций в строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигательных заводов; благоустройству свалок бытового мусора и промышленных отходов;
- обеспечить контроль за предприятиями и учреждениями по вопросам организации, сбора, временного хранения и вывоза ртутьсодержащих и медицинских отходов.

В области контроля за качеством и безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания:

- продолжить работу по реализации Концепции государственной политики в области здорового питания населения России на период до 2005 г., по второму этапу концепции с последующим анализом результатов этой работы;
- определить основные направления по профилактике алиментарно-зависимых заболеваний и состояний, исходя из анализа разработанных и внедренных мероприятий по ликвидации дефицита витаминов, макро- и микроэлементов (йода, железа, кальция, фтора, селена и др.);
- осуществлять дальнейшее изучение влияния генетически модифицированных продуктов питания на здоровье населения, исходя из данных науки и распорядительных документов руководящих органов;
- вести социально-гигиенический мониторинг за загрязнением пищевых продуктов и продовольственного сырья потенциально опасными загрязнителями различной природы;
- разработать методы оценки риска различных уровней загрязнения продуктов питания, оценку их опасности для здоровья человека;
- определить наиболее значимые загрязнители среды обитания и продуктов питания с оценкой экспозиции и дозоэффектной зависимости их влияния на здоровье населения;
- продолжить работу со средствами массовой информации по вопросам здорового образа жизни, организации правильного питания, качества безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции, производимой в России, поставляемой из-за рубежа, реализуемой населению, а также по предупреждению пищевых отравлений;
- обеспечить контроль за производством и реализацией спиртосодержащей и алкогольной продукции.

По улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в детских и подростковых учреждениях:

- утверждение и внедрение в практику «Национального плана действий по предупреждению вредного воздействия факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков» как самостоятельного плана или раздела «Национального плана действий по гигиене окружающей среды»;
- реализация Федеральной целевой программы «Дети России» и региональных целевых программ по вопросам охраны здоровья детей и подростков;
- разработка и внедрение образовательных программ для школьников и родителей по здоровому образу жизни, профилактике курения, наркомании и алкоголизма, гигиене, основам рационального питания, профилактике алиментарно-зависимых заболеваний;
- обеспечение организации полноценного питания в образовательных и оздоровительных учреждениях, использование в рационах питания продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью, витаминизированных продуктов.

В области обеспечения здоровых условий труда:

- разработать и внести на рассмотрение проект Федерального закона «Об охране здоровья работающего населения»;
- законодательно предусмотреть:
 - ♦ эффективный экономический механизм, побуждающий работодателей обеспечивать здоровые и безопасные условия труда, включающий льготное налогообо-

ложение для предприятий без травм и аварий, осуществляющих автоматизацию и модернизацию производства, и технологических процессов;

- ♦ систему экономических льгот и стимулов для предприятий и проектных организаций с целью внедрения на производстве безопасных и малоопасных для человека и окружающей среды технологических процессов;

- внести изменения и дополнения в действующее законодательство Российской Федерации в части усиления ответственности юридических и физических лиц за нарушение законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и законодательства Российской Федерации об охране труда;

- решить вопрос о финансировании Федеральной программы «Здоровье работающего населения России на 2004—2015 гг.»;

- требовать безусловного исполнения Федерального закона от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изменениями от 20 мая 2002 г., 10 января 2003 г.) в части заключения срочных контрактов при найме на работу в особо вредные условия труда, проведения медицинской, трудовой и социальной реабилитации, «защиту временем» (продолжительность рабочего дня, дополнительный отпуск, более ранний выход на пенсию) работающих.

В области гигиены на транспорте:

- разработать унифицированную систему (методологию) организации и проведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора за объектами транспорта;

- подготовить нормативные и методические документы, регламентирующие санитарно-эпидемиологическую безопасность условий перевозок пассажиров и грузов;

- разработать и реализовать комплекс мер по техническому переоснащению и модернизации инфраструктуры всех видов транспорта, оптимизации сил, обеспечивающих подготовку транспортных средств в соответствии с санитарным законодательством;

- разработать эффективные мероприятия по улучшению санитарно-гигиенических условий труда и охраны здоровья работников транспорта;

- разработать мероприятия по снижению вредного влияния объектов транспортной инфраструктуры и подвижных транспортных средств на здоровье населения.

*В области обеспечения безопасности населения и надзора
за источниками физических факторов:*

- создание условий для замены устаревшего технологического оборудования на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях;

- планирование и проведение мероприятий по защите населения от сверхнормативного воздействия транспортного шума (от автотранспорта и авиационного);

- организация мероприятий, направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических требований по физическим факторам в детских и школьных учреждениях: по освещенности, микроклимату, укомплектованию вычислительной техникой, отвечающей гигиеническим нормативам;

- усиление контроля:

- ♦ за безопасностью производимой и импортируемой продукции, являющейся источником потенциально опасных физических факторов;

- ♦ за источниками интенсивного шума и, прежде всего, автомобильным и авиационным транспортом.

В области обеспечения радиационной безопасности:

- для полной оценки радиационной ситуации в Российской Федерации необходимо продолжить паспортизацию организаций и территорий, организацию радиационного контроля за всеми объектами внешней среды;
- с целью выявления приоритетов в обеспечении радиационной безопасности населения, выявления критических групп, подвергающихся наибольшему радиационным рискам, необходимо обеспечить функционирование на территориях «Единой государственной системы учета индивидуальных доз граждан»;
- обеспечить своевременную утилизацию неиспользуемых радиоактивных источников ионизирующего излучения (радиоактивных отходов);
- обеспечить условия хранения радиоактивных источников с целью недопущения их хищений, а также исключения возможности несанкционированного использования;
- обеспечить 100 %-ную индивидуальную дозиметрию персонала группы А.

В области профилактики и борьбы с инфекционными болезнями:

- ликвидация кори к 2010 г.;
- поддержание заболеваемости дифтерией на спорадическом уровне, предупреждение тяжелых клинических форм и летальных исходов;
- снижение к 2010 г. заболеваемости эпидемическим паротитом и краснухой до уровня не более 5 на 100 тыс. населения, коклюшем не более 10 на 100 тыс., ликвидация врожденной краснухи;
- снижение к 2010 г. заболеваемости гепатитом В до уровня не более 8 на 100 тыс. населения, предупреждение формирования носительства вируса гепатита В среди детей первых лет жизни;
- проведение и осуществление организационных мероприятий в рамках реализации глобальной программы ВОЗ по ликвидации полиомиелита, а также реализация Национального плана действий по поддержанию статуса России, свободной от циркуляции дикого вируса полиомиелита;
- снижение заболеваемости аскаридозом к 2010 г. на 30 % в рамках программы реализации стратегии ВОЗ;
- предупреждение возникновения местных случаев малярии;
- стабилизация эпидемической обстановки по социально обусловленным инфекционным заболеваниям (ВИЧ/СПИД, туберкулез, инфекции, передающиеся половым путем), снижение смертности и инвалидности от этих заболеваний;
- принятие мер по расширению производства отечественных вакцин для полного обеспечения потребности в них лечебно-профилактических учреждений, созданию вакцин нового поколения, завершению работ по созданию вакцины против краснухи и комплексной менингококковой вакцины, других ассоциированных вакцин, созданию рецептур новых дезинфицирующих, инсектоакарицидных и репеллентных препаратов;
- совершенствование эпидемиологического надзора за особо опасными и карантинными болезнями, усиление мероприятий по предупреждению завоза и распространения их на территории Российской Федерации;
- реализация мероприятий по обеспечению противодействия биотеррористической деятельности.

Для заметок