

Государственный доклад

**«О санитарно-эпидемиологической
обстановке в Российской Федерации
в 2003 году»**

ББК 51.1(2Рос)1
О11

О11 **О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2003 году: Государственный доклад.**— М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.— 239 с.

ISBN 5—7508—0511—5

Доклад подготовлен Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (руководитель Онищенко Г. Г.) и Федеральным центром госсанэпиднадзора Минздрава России (главный врач Беляев Е. Н.).

ББК 51.1(2Рос)1

Ответственные за выпуск Барабанова Т. Л., Аكوпова Н. Е.

Редакторы Аванесова Л. И., Аكوпова Н. Е., Барабанова Т. Л.,
Кожока Н. В., Кучурова Л. С., Максакова Е. И.

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

Подписано в печать 23.06.04

Формат 60×88/8

Печ. л. 30,0
Заказ 6645

Тираж 1000 экз.

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

Оригинал-макет подготовлен к печати Издательским отделом
Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России
125167, Москва, проезд Аэропорта, 11
Отделение реализации, тел. 198-61-01

Отпечатано в филиале Государственного
ордена Октябрьской революции, ордена Трудового Красного Знамени
Московского предприятия «Первая образцовая типография»
Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций
113114, Москва, Шлюзовая наб., 10. Тел. 235-20-30

ISBN 5—7508—0511—5

© **Федеральный центр госсанэпиднадзора
Минздрава России, 2004**

Оглавление

Предисловие	5
Раздел I. Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения	6
Глава 1. Гигиена населенных мест	6
1.1. Гигиена атмосферного воздуха	6
1.2. Гигиена водных объектов и водоснабжения	16
1.2.1. Малые реки	19
1.2.2. Морское побережье	20
1.2.3. Питьевое водоснабжение	21
1.3. Гигиена почвы	30
Глава 2. Гигиена питания	37
2.1. Санитарно-эпидемиологическая безопасность питания населения	37
2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни	38
2.3. Обеспечение химической безопасности продуктов питания	48
2.4. Обеспечение биологической безопасности продуктов питания	59
2.5. Пищевые отравления	61
2.6. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения	63
Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения	68
3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений	68
3.2. Организация питания	73
3.3. Состояние здоровья	75
3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период	76
Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих	80
4.1. Условия труда	80
4.2. Условия труда и профзаболевания женщин	86
4.3. Профессиональные заболевания и заболеваемость с временной утратой трудоспособности	89
4.4. Медицинские осмотры	93
4.5. Меры госсанэпидслужбы по улучшению условий труда	94
Глава 5. Гигиена транспорта	97
5.1. Санитарно-эпидемиологическая обстановка	97
5.2. Состояние здоровья работников транспорта	99
5.2.1. Профессиональная заболеваемость	99
5.2.2. Медицинские осмотры	102
Глава 6. Химическая безопасность	103
Глава 7. Физическая безопасность	109
Глава 8. Радиационная гигиена и радиационная безопасность в Российской Федерации	117
8.1. Радиационная обстановка в Российской Федерации	117
8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения	119
8.2.1. Облучение населения	119
8.2.2. Облучение работников природными источниками ионизирующего излучения	120
8.3. Медицинское облучение	120
8.4. Техногенные источники	121

Глава 9. Здоровье человека и среда обитания.....	122
9.1. Медико-демографические показатели здоровья населения.....	122
9.2. 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.....	125
Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания.....	136
1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики.....	137
Грипп и острые респираторно-вирусные инфекции.....	137
2. Вирусные гепатиты.....	144
3. Внутрибольничные инфекции.....	146
4. Острые кишечные инфекции (ОКИ).....	149
5. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции.....	153
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма).....	153
Клещевой весенне-летний энцефалит.....	154
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС).....	156
Крымская-Конго геморрагическая лихорадка (КГЛ).....	157
Бешенство.....	157
Бруцеллез.....	158
Сибирская язва.....	159
Лептоспироз.....	160
Туляремия.....	160
Холера.....	161
Чума.....	162
6. Социально-обусловленные инфекции.....	162
Туберкулез.....	163
7. Паразитарные заболевания.....	165
Малярия.....	170
Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины.....	173
1. Проблемы гигиены окружающей среды.....	173
2. Проблемы гигиены и медицины труда.....	178
3. Проблемы гигиены детей и подростков.....	183
4. Проблемы радиационной гигиены.....	187
5. Проблемы гигиены питания.....	188
6. Проблемы диагностики, эпидемиологии и профилактики инфекционных заболеваний.....	189
7. Проблемы дезинфектологии.....	196
Раздел IV. О деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы.....	198
1. Сеть, структура и кадры учреждений госсанэпидслужбы.....	198
2. О развитии санитарного законодательства.....	200
3. Разработка и реализация федеральных и региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	201
4. Организация социально-гигиенического мониторинга.....	206
5. Деятельность санитарно-эпидемиологических учреждений по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения.....	209
Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации.....	235

Предисловие

Ежегодно в течение 10 лет издаются государственные доклады «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации», где представлено подробное описание среды обитания и влияние ее факторов на здоровье населения.

Дается характеристика водоснабжения населения, состояния атмосферного воздуха, водоемов, почвы, радиационной обстановки и других физических факторов.

Подробно проанализировано питание населения, обеспечение безопасности продуктов питания.

Большое внимание уделено вопросу гигиены воспитания, обучения и организации питания детей и подростков, условиям труда работающих на предприятиях и объектах водного и воздушного транспорта.

С учетом данных социально-гигиенического мониторинга и оценки риска здоровью в госдокладе представлены особенности состояния здоровья населения в связи с влиянием факторов среды обитания.

Важным моментом в деятельности госсанэпидслужбы в 2003 г. был вопрос реализации национального плана действий по гигиене окружающей среды (НПДОС). Одним из преимуществ НПДОС является более системный и комплексный подход к решению проблем окружающей среды во взаимосвязи с охраной здоровья населения.

Оценка ситуации и выбор приоритетов региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды, сделанных на основе соцгигмониторинга и оценки риска в субъектах Российской Федерации, позволяют положительно оценить работу по вопросам гигиены окружающей среды в ряде территорий Российской Федерации.

Как и в предыдущие годы, определенные успехи достигнуты в области борьбы с инфекционными заболеваниями. Из 47 нозологических форм, регистрируемых в Федеральном статистическом наблюдении, в 2003 г. снизилась заболеваемость по 21.

Проводится значительная профилактическая работа. С целью элиминации кори на территории Российской Федерации была разработана и утверждена «Программа ликвидации кори в Российской Федерации к 2010 году», продолжается реализация мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации после сертификации искоренения полиомиелита в Европейском Регионе и по оценке безопасности инъекций.

Уделяется серьезное внимание созданию иммунитета у населения к инфекционным заболеваниям.

Анализ санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации проведен на основании докладов о санэпидобстановке в субъектах Российской Федерации и данных научно-исследовательских институтов гигиенического и эпидемиологического профиля.

В заключительной части госдоклада отражена многогранная деятельность учреждений госсанэпидслужбы, которые в 2003 г. работали в режиме Федеральных законов «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» и «О техническом регулировании». Реализация этих законов потребовала серьезной перестройки организации и проведения санитарно-эпидемиологического надзора.

Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в стране, которые изложены в госдокладе и вытекают из данных анализа ситуации и состояния здоровья населения в регионах, могут быть использованы при разработке планов социально-экономического развития и региональных планов по гигиене окружающей среды.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



Г. Г. Онищенко

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

Глава 1. Гигиена населенных мест

1.1. Гигиена атмосферного воздуха

Атмосферный воздух – важнейшая составляющая среды обитания человека, оказывающая влияние на состояние здоровья населения.

Рост производства и транспорта, связанный с увеличением масштабов промышленного строительства, является мощным градообразующим фактором, с одной стороны, и может увеличивать риск неблагоприятного влияния на качество атмосферного воздуха селитебных территорий, условия жизни и здоровье населения, с другой стороны.

В перечне городов с наиболее высоким по объему выбросов в атмосферу (превышающих 100 млн т/год) продолжают оставаться следующие города: Норильск, Новокузнецк, Липецк, Череповец, Магнитогорск, Нижний Тагил, Омск, Красноярск, Ангарск, Челябинск, Новочеркасск, Братск.

В 2003 г. органами государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации выполнено 907 708 исследований атмосферного воздуха (в 2002 г. – 806 491), определено более 70 химических веществ в атмосферном воздухе, в т. ч. оксид углерода, диоксида 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.

Анализ соответствия качества атмосферного воздуха населенных мест санитарному законодательству за последние годы показывает устойчивую тенденцию к снижению количества проб с превышением гигиенических нормативов. В среднем по Российской Федерации этот показатель в 2003 г. составил 4,49 % (2002 г. – 5,58 %) (табл. 1).

Таблица 1

**Показатель количества проб атмосферного воздуха
с превышением гигиенических нормативов
(по федеральным округам)**

№ п/п	Наименование территории	Количество проб с превышением (%)	
		2002	2003
	<i>Российская Федерация</i>	<i>5,58</i>	<i>4,49</i>
1	Сибирский	11,38	8,72
2	Дальневосточный	9,81	7,46
3	Уральский	5,85	5,49
4	Приволжский	4,87	4,61
5	Центральный	6,22	4,47
6	Южный	4,95	4,0
7	Северо-Западный	2,70	1,64

Наибольшие показатели отмечаются в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Доля проб атмосферного воздуха с превышением предельно допустимых концентраций (ПДК) в 5 и более раз практически не изменилась: 2002 г. – 0,22 %, 2003 г. – 0,20 %.

При оценке экспозиции населения к воздействию загрязнений атмосферного воздуха установлено, что более чем на 45 территориях Российской Федерации отмечается загрязнение атмосферного воздуха на уровне 5 ПДК и более (оценка проведена преимущественно по разовым пробам атмосферного воздуха). На отдельных территориях доля таких проб от 2,8 до 80 раз превысила средний показатель по Российской Федерации: Архангельская область (16,79 %), Еврейская автономная область (3,31 %), Сахалинская (2,19 %), Магаданская (1,49 %), Тюменская (1,19 %), Амурская (0,76 %), Челябинская (0,67 %), Калининградская (0,51 %) области.

По данным Федерального Информационного Фонда социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ), в 2003 г. остался прежним порядок приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха (табл. 2).

Таблица 2

Доля проб (%) атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов по приоритетным загрязнителям

Ингредиенты	Всего		
	2001	2002	2003
Бенз(а)пирен	8,97	10,44	10,14
Азота диоксид	10,05	9,60	7,36
Взвешенные вещества	9,43	8,20	6,50
Углерода оксид	6,85	7,80	5,53
Формальдегид	5,90	4,10	3,82
Свинец	4,31	3,20	3,81
Углеводороды	2,42	2,80	2,81
Серы диоксид	2,97	2,27	2,11

В атмосферном воздухе ряда крупных городов регистрировались повышенные концентрации такого канцерогенного вещества как бенз(а)пирен (продукт неполного сгорания топлива), который занимает первое место среди приоритетных загрязнителей в последние 2 года.

В целом в Российской Федерации лабораториями учреждений госсанэпидслужбы было исследовано 2 090 проб атмосферного воздуха на бенз(а)пирен. Количество проб атмосферного воздуха с превышением среднего показателя по Российской Федерации выявлено в Красноярском крае (22,30 %), Челябинской (21,70 %), Свердловской (12,62 %) областях.

Так, в г. Красноярске содержание бенз(а)пирена в 2002 г. в атмосферном воздухе изменялось в интервале от 0,1 до 3,6 ПДК, в 2003 г. от 1,2 до 2,3 ПДК. Содержание максимально разовых концентраций бенз(а)пирена в атмосфере г. Канска менялось в 2002 г. от 0,1 до 20,9 ПДК, в 2003 г. от 1,1 до 4,7 ПДК; в г. Ачинске в 2002 г. от 0,2 до 3,6 ПДК, в 2003 г. от 1,4 до 7,0 ПДК. В г. Минусинске в 2003 г. отмечены высокие максимально разовые концентрации бенз(а)пирена – до 79,4 ПДК. По всем наблюдаемым населенным пунктам высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха бенз(а)пиреном отмечаются в зимние месяцы.

В г. Петропавловске-Камчатском Камчатской области максимальная концентрация бенз(а)пирена в ноябре 2003 г. составила 7,1 ПДК (10,2 – в 2002 г.), а среднегодовая концентрация снизилась до 3,3 ПДК (в 2002 г. – 3,7 ПДК). В теплый период года концентрация бенз(а)пирена снижалась до 1,5—2,2 ПДК.

Источниками бенз(а)пирена являются предприятия теплоэнергетики, автотранспорт.

В г. Новочебоксарске Республики Чувашии средняя за год концентрация бенз(а)пирена составила 3,9 ПДК, что в 1,9 раза выше уровня прошлого года. Наибольшая среднемесячная концентрация (7,1 ПДК) была отмечена в декабре.

Неблагоприятная ситуация складывается с загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном и другими канцерогенными веществами в городах: Архангельск, Тула, Сыктывкар, Воркута, Челябинск, Магнитогорск, Свердловск.

Количество проб атмосферного воздуха с превышением среднего показателя по Российской Федерации по азота диоксиду (7,36 %) выявлено в 23 территориях, в т. ч. Республика Марий Эл (18,90 %), Новосибирская область (23,55 %), Республика Северная Осетия – Алания (16,85 %), Кемеровская область (16,81 %), Псковская область (15,70 %), Республика Калмыкия (15,42 %), Саратовская (15,10 %) область, г. Москва (14,47 %), Мурманская (13,45 %), Рязанская (13,11 %), Липецкая (13,03 %), Свердловская (11,03 %), Волгоградская (10,05 %) области.

Обращает на себя внимание значительное количество проб атмосферного воздуха с превышением среднего показателя по Российской Федерации по взвешенным веществам (6,5 %). Таких территорий зарегистрировано более 30: Республика Алтай (59,20 %), Еврейская автономная область (50,00 %), Республика Дагестан (44,14 %), Ханты-Мансийский АО (41,30 %), Магаданская (34,69 %), Саратовская (23,47 %), Кемеровская (22,26 %), Рязанская (21,74 %), Брянская (19,70 %), Тамбовская (16,33 %) области.

Превышение среднего показателя по Российской Федерации по оксиду углерода (5,53 %) зарегистрировано в 27 территориях, в числе которых: Республика Алтай (52,88 %), Псковская область (47,16 %), Республика Дагестан (46,72 %), Сахалинская (33,89 %), Тамбовская (17,93 %), Саратовская (15,90 %) области, г. Москва (13,45 %), Владимирская (13,38 %), Иркутская (12,73 %), Курская (12,10 %) области, Республика Саха (Якутия) (11,46 %), Республика Северная Осетия – Алания (10,80 %), Волгоградская область (10,40 %) и др.; по формальдегиду – в 21 территории: Ульяновская область (62,69 %), Ханты-Мансийский АО (24,11 %), Иркутская (11,72 %), Пензенская (8,96 %), Кемеровская (8,72 %), Тюменская (7,78 %), Кировская (7,92 %), Московская (6,06 %), Липецкая (5,09 %) области и др.; по диоксиду серы (2,11 %) – в 17 территориях, в т. ч. в Ханты-Мансийском АО (56,10 %), Республике Алтае (37,50 %), Краснодарском крае (18,79 %), Ульяновской (16,92 %), Московской (6,49 %), Рязанской (5,13 %), Костромской (5,04 %), Ростовской (4,89 %) областях.

В 8 территориях отмечается превышение среднего показателя по Российской Федерации по содержанию свинца в атмосферном воздухе населенных мест (3,81 %): Республика Дагестан (66,67 %), Иркутская (31,48 %), Кемеровская (17,79 %), Челябинская (12,69 %), Тюменская (9,33 %), Московская (6,01 %), Свердловская (5,96 %), Брянская (4,10 %) области, что свидетельствует о недостаточно активном введении запрета производства и оборота этилированного бензина в Российской Федерации.

Под воздействием концентраций вредных веществ с превышением гигиенических нормативов продолжает проживать около 30 млн человек в крупных и средних городах Российской Федерации. Наибольшая часть населения подвергается воздействию высоких концентраций взвешенных веществ, бенз(а)пирена, формальдегида, углеводородов. Большое количество жителей продолжает находиться под вредным воздействием повышенных концентраций бензола, сероводорода, меркаптана, свинца, азота оксида и азота диоксида, оксида углерода.

Так, в 2003 г. в атмосферном воздухе г. Омска отмечались высокие среднегодовые концентрации формальдегида (4,0 ПДК) и бенз(а)пирена (2,6 ПДК). Зарегистрирован 1 случай высокого загрязнения этилбензолом (11,5 ПДК), 163 случая превышения ПДК ацетальдегида в 10 и более раз.

В атмосферном воздухе г. Кемерово на стационарных постах зафиксировано 15 случаев загрязнения атмосферного воздуха выше 5 ПДК (в 2002 г. – 22 случая), два из них более 10 ПДК: по диоксиду азота (5,1—10,1 ПДК); по диметиламину (5,4—8,4 ПДК); по хлористому водороду (7,1—10,9 ПДК); по аммиаку (5,6—5,7 ПДК) и по саже (5,8—8,4 ПДК).

В г. Красноярске зарегистрировано пятикратное превышение ПДК по диоксиду азота, бензолу, толуолу, взвешенным веществам, формальдегиду, этилбензолу. В г. Норильске зарегистрировано пятикратное превышение ПДК по формальдегиду (32 случая) и диоксиду азота (15 случаев), диоксиду серы (6 случаев).

В течение двух дней декабря 2003 г. в г. Красноярске концентрации диоксида азота в приземном слое атмосферного воздуха превышали ПДК_{мр} более чем в 16,2 раза.

Вывод населения из санитарно-защитных зон промышленных предприятий и объектов проводился в 2003 г. неудовлетворительно (табл. 3). Имеются только единичные примеры вывода населения из санитарно-защитных зон.

Таблица 3

**Количество населения, проживающего в санитарно-защитных зонах
промышленных предприятий**

Территория	Количество населения (чел.)	Выведено из СЗЗ
Красноярский край	400 000	переселение не проводится
Республика Удмуртия	15 000	переселение не проводится
Республика Башкортостан		переселение не проводится
г. Уфа	8 000	
г. Салават	200	
Рязанская область	13 868	переселение не проводится
Тамбовская область	11 000	переселение не проводится
Тульская область	12 000	переселение не проводится
г. Тула	2 700	
г. Новомосковск	5 600	
г. Алексин	520	
г. Ефремов	807	
Чувашская Республика	11 200	переселено 142 человека
Липецкая область	36 768	переселен 61 человек
Владимирская область	19 432	переселение не проводится
Кемеровская область	50 000	переселено 1 620 человек

Одной из причин сложившейся неудовлетворительной ситуации с условиями проживания населения является недостаточное обеспечение действующих предприятий высокоэффективными сооружениями по очистке промышленных выбросов в атмосферный воздух, в т. ч. замена малоэффективных или недействующих очистных установок; изменение технологического регламента при реконструкции действующих предприятий, позволяющего полностью или значительно сократить выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Это имеет отношение и к строящимся объектам.

При значительном количестве стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха в 2003 г. велось строительство и реконструировалось только 295 очистных сооружений, что значительно меньше, чем в 2002 г. (676) (табл. 4).

**Строительство очистных установок на источниках выбросов
в атмосферный воздух (по федеральным округам)**

№ п/п	Наименование территории	Строительство очистных установок	
		2002	2003
	<i>Российская Федерация</i>	676	295
1	Центральный	164	154
2	Сибирский	122	61
3	Северо-Западный	115	8
4	Южный	104	1
5	Приволжский	97	65
6	Уральский	58	3
7	Дальневосточный	16	3

К примеру, в г. Санкт-Петербурге на промышленных предприятиях в течение 2003 г. осуществлялось строительство и реконструкция 62 газоочистных сооружений.

В Новосибирской области введено в эксплуатацию 6 пылегазоулавливающих установок на промышленных предприятиях г.г. Искитима, Бердска.

Снизилась активность строительства очистных сооружений на стационарных источниках (табл. 5).

**Неудовлетворительное строительство очистных сооружений
на стационарных источниках выбросов в атмосферный воздух
(по Российской Федерации)**

Ни одного очистного сооружения не строилось	Строилось по одному очистному сооружению
1	2
Архангельская область	Иркутская область
Астраханская область	Новосибирская область
Белгородская область	Омская область
Волгоградская область	Приморский край
Кабардино-Балкарская Республика	Республика Коми
Калининградская область	Республика Карелия
Калужская область	Республика Татарстан
Карачаево-Черкесская Республика	Республика Хакасия
Краснодарский край	Сахалинская область
Красноярский край	Ставропольский край
Московская область	Удмуртская Республика
Мурманская область	
Новгородская область	
Оренбургская область	
Орловская область	
Псковская область	
Республика Адыгея	
Республика Алтай	
Республика Бурятия	
Республика Дагестан	

1	2
Республика Калмыкия	
Республика Марий Эл	
Республика Северная Осетия (Алания)	
Республика Тыва	
Ростовская область	
Рязанская область	
Самарская область	
Саратовская область	
Свердловская область	
Смоленская область	
Тверская область	
Тульская область	
Тюменская область	
Ульяновская область	
Ханты-Мансийский АО	
Челябинская область	
Чувашская Республика	
Ямало-Ненецкий АО	
Ярославская область	

Значительное место в загрязнении атмосферного воздуха продолжает занимать автомобильный транспорт. Ежегодно количество транспортных единиц в субъектах Российской Федерации увеличивается в среднем на 30—40 %.

Доля выбросов автотранспорта составляет 50—80 и более процентов от общего количества вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух. Так, в Воронежской области доля выбросов автотранспорта в атмосферу составляет 83 %, в г. Москве – 80 %, Курской области – 80 %, Ставропольском крае – 78,82 %, Пензенской области – 70 %, г. Санкт-Петербурге – 75 %, Республике Башкортостане – 57,4 %, Магаданской области – 50 %.

В зоне жилой застройки рядом с автомагистралями обнаруживаются значительные концентрации таких веществ, как взвешенные вещества, азота диоксид, углерода оксид, формальдегид. Например, количество проб атмосферного воздуха на автомагистралях с превышением ПДК_{мр} составляет по взвешенным веществам – 11,77 %, выше 5 ПДК – 0,77 %, что более чем в 2 раза выше, чем в среднем по Российской Федерации.

По сравнению со средними показателями по Российской Федерации отмечаются территории с большой долей превышения ПДК вредных веществ в зоне жилой застройки рядом с автомагистралями по отдельным ингредиентам:

- высокий уровень содержания по взвешенным веществам (11,7 %) – в Новосибирской области (54,98 %), Республике Дагестане (44,33 %), Республике Северной Осетии (Алании) (36,55 %), Саратовской области (30,54 %), Алтайском крае (21,75 %), Республике Татарстане (17,57 %), Ростовской (19,48 %), Новгородской (15,35 %), Орловской (14,75 %), Костромской (14,53 %) областях;

- углерода оксид (11,97 %) – в Республиках Северной Осетии (Алании) (50,23 %), Дагестане (47,35 %), Брянской (39,39 %), Иркутской (36,27 %), Волгоградской (29,07 %) областях, Краснодарском крае (19,17 %), Липецкой (18,75 %), Орловской (16,67 %), Ростовской (16,97 %) областях, Республиках Татарстане (18,21 %) и Башкортостане (17,68 %);

- свинец (6,23 %) – в Республике Дагестане (67,0 %), Иркутской (31,65 %), Нижегородской (13,07 %), Липецкой (10,88 %), Кемеровской (10,64 %), Оренбургской (8,54 %) областях;
- формальдегид (5,85 %) – в Ульяновской (62,03 %), Кировской (21,30 %) областях, Республике Коми (14,01 %), Мурманской (11,56 %) и Кемеровской (9,78 %) областях;
- диоксид серы (3,20 %) – в Ульяновской (16,46 %) и Ростовской (9,53 %) областях;
- диоксид азота (0,24 %) – в Республиках Северной Осетии (Алании) (53,00 %), Марий Эл (43,59 %), Калмыкии (32,41 %), Рязанской (35,0 %), Новосибирской (32,29 %), Ленинградской (25,76 %), Владимирской (24,10 %), Курской (24,19 %), Самарской (21,95 %), Псковской и Кемеровской областях.

В целях предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду свинца был разработан и принят Федеральный закон «О запрете производства и оборота этилированного автомобильного бензина в Российской Федерации» №34-ФЗ от 22.03.03, который вступил в силу с 01.07.03.

Во исполнение указанного Федерального закона на предприятиях по переработке нефти, расположенных в Иркутской, Нижегородской, Самарской, Пермской, Волгоградской областях, Краснодарском крае, Республике Башкортостане, прекращено производство этилированного бензина.

В ряде субъектов Российской Федерации постановлениями губернаторов запрещено использование и продажа этилированного бензина в качестве автомобильного топлива.

Результаты лабораторных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха вдоль автомагистралей в регионах, где прекращено производство и использование этилированного бензина в качестве автомобильного топлива, подтвердили отсутствие свинца в отобранных пробах.

В Российской Федерации проводятся работы по разработке и апробации альтернативных видов автомобильного топлива. В последнее десятилетие значительный объем занимает использование газового топлива. Так, в Республике Татарстане заканчиваются работы по созданию технологической линии по производству высокоочищенного бензина.

Однако другие мероприятия проводятся крайне слабо:

- оснащение автомобилей нейтрализаторами;
- выход автомашин на линию из автохозяйств с отрегулированными двигателями и предварительными замерами отработавших газов на содержание вредных веществ;
- техосмотр, особенно личного автотранспорта;
- строительство объездных дорог, тоннелей и другие планировочные мероприятия.

По требованию учреждений госсанэпидслужбы Российской Федерации на стационарных источниках загрязнения атмосферного воздуха в 2003 г. проведены мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух.

Так, на Безымянской ТЭЦ (г. Самара) проведена реконструкция горелок и внедрена схема рециркуляции на котлах; на АО «Пластик» (г. Сызрань): внедрены озонобезопасные технологии, на всех НПЗ области проведен демонтаж ряда физически изношенных установок.

Самарская ТЭЦ, АО «Фосфор» (г. Тольятти), АО «ТЭЦ ВАЗа» существенно сократили выброс вредных веществ в атмосферный воздух за счет реконструкции производства.

Всего в 2003 г. на воздухоохраные мероприятия из различных источников финансирования было выделено более 80,0 млн рублей.

ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» выполнено 30 мероприятий, направленных на снижение загрязнения атмосферного воздуха – ввод в эксплуатацию кожухотрубчатых холодильников для охлаждения коксового газа, который позволил вывести из эксплуатации открытые градирни и снизить выбросы в атмосферу аммиака на 6,83 т в год, фенола на 8,75 т в год, нафталина на 8,75 т в год, бензола на 1,57 т в год, цианидов на 11,3 т в год, вывод из эксплуатации электросталеплавильного и листопркатного цехов, коксовой батареи № 1 и другие.

В 2003 г. на промышленных предприятиях Оренбургской области введен в эксплуатацию ряд объектов, обеспечивающих охрану атмосферного воздуха. Так, в ОАО «Орскнефтесинтез» модернизирована установка ЭЛОУ-АВТ, проведены реконструкция аварийных амбаров на участке механической очистки и замена дымовой трубы на печи дожигания газов окисления; на Южно-Уральском никелевом комбинате реконструированы рукавные фильтры в обжиговом цехе; на ОАО «Новотроицкий завод хромовых соединений» построены газоочистные сооружения и прокалочные печи в производстве окиси хрома, проведена реконструкция газоочистки за бункерами серы, что позволило значительно снизить выбросы вредных веществ в атмосферу от данных производств.

В целом по Саратовской области за истекший год произошло сокращение выбросов на 3,4 % за счет проведения воздухоохраных мероприятий на Саратовском нефтеперерабатывающем заводе, ОАО «Саратоворгсинтез», ООО «Балаковские минеральные удобрения».

На территории Алтайского края за отчетный год из 180 запланированных мероприятиями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнено 170 (94 %), что обеспечило сокращение выбросов на 10,3 тыс. т; введено в эксплуатацию 9 новых очистных установок, проведено 116 мероприятий по повышению эффективности действующих пыле- и газоочистных установок, выполнено 36 прочих мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

С целью снижения объемов выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на промышленных предприятиях г. Воронежа и области проведены следующие мероприятия:

- ОАО «Рудгормаш» – в производстве приготовления стержневой смеси исключено применение фенолформальдегидных смесей. На сталеплавильном участке проведена реконструкция сталеплавильных печей ДСП-6, проведен перевод печей с переменного на постоянный ток, что привело к снижению времени плавки и сокращению выбросов продуктов горения на 15 %;

- ЗАО «Монолит» – система дымоудаления от плавильных печей оборудована абсорбционными фильтрами ФАН-6000;

- ОАО «Электроприбор» в гальваническом цехе внедрен новый техпроцесс нанесения порошковых полимерных материалов в электростатическом поле вместо применения окраски методом ручного распыления, что позволило исключить выбросы органических растворителей.

В Кемеровской области в 2003 г. на Кемеровской ГРЭС завершена реконструкция золоуловителей на котлоагрегате с монтажом усовершенствованных труб «Вентури» с аэроакустической интенсификацией. Ожидаемый эффект – сокращение выброса

на 350 т золы в год. Реконструирован реактор каталитической очистки хвостовых газов КОО «Азот». Завершен ряд мероприятий по сокращению выбросов на ОАО «Кокс», ОАО «Химволокно-Амтел-Кузбасс», Новокемеровской ТЭЦ и ряде других промышленных предприятий.

В Тюменской области продолжается интенсивный перевод отопительных и производственных котельных с твердого на газообразное топливо и газификация частного сектора, что существенно уменьшает выброс в атмосферу твердых частиц, 3,4-бензпирена и других вредных веществ. Так, по данным территориальных ЦГСЭН, в Исетском районе из 66 котельных переведено на газ 62 объекта, в Казанском районе из 71 котельных газифицировано 35; в 2003 г. в г. Заводоуковске газифицированы 3 котельные.

В Тульской области в 2003 г. предприятиями также проводились мероприятия по охране атмосферного воздуха. На ОАО «Щекиноазот» введена в эксплуатацию первая очередь установки непрерывной полимеризации, что позволило сократить выброс в атмосферу динила и капролактама. На ОАО «Химволокно» в результате изменения технологического процесса выброс аммиака снизился на 1,5 т в год. В г. Туле ведется реконструкция системы аспирации агломерационного цеха на ОАО СП АК «Тулачермет». Принят в эксплуатацию новый котел в ТЭЦ, в результате чего выведены из эксплуатации и демонтированы морально устаревшие котлы.

Загрязнение атмосферного воздуха наряду с другими вредными факторами среды обитания оказывает неблагоприятное воздействие на состояние здоровья населения.

Анализ заболеваемости по группам болезней, изучаемых в Центре госсанэпиднадзора г. Ульяновска, выявил рост общей заболеваемости взрослых, детей и подростков в 2003 г. по сравнению с 2002 г. Заболеваемость детей в 2003 г. была в 2,7 раза выше уровня заболеваемости взрослого населения, в т. ч. по болезням: органов дыхания – в 4,6 раза, крови и кроветворных органов – в 8,3 раза, нервной системы – в 5,7 раза. Также отмечается рост уровня онкологической заболеваемости на 7 %, который составил 27,5 на 10 тыс. населения. Онкологическая заболеваемость в городе превышает показатели в области по онкологическим заболеваниям кожи, кишечника, молочной железы, тела матки, предстательной железы, щитовидной железы и злокачественным лимфомам.

В Амурской области в 2003 г. возрос уровень заболеваемости органов дыхания в сравнении с 2002 г.: у взрослого населения на 6,6 %, подростков – на 59,0 %, детей – на 61,7 случая на 1 000 населения соответствующего возраста и составил у взрослого населения – 171,4, подростков – 493,5; детей – 860,1 на 1 000 человек соответственно (в 2002 г. у взрослого населения – 164,8, подростков – 434,5, детей – 798,4 на 1 000 человек соответствующего возраста).

Центром госсанэпиднадзора в Рязанской области совместно с Рязанским государственным медицинским университетом им. акад. И. П. Павлова было проведено изучение состояния атмосферного воздуха и показателей первичной заболеваемости в микрорайонах «Московский» (контроль) и «Дашково-Песочня» г. Рязани (высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха). Уровень общей заболеваемости подростков в «Дашково-Песочне» составил 952,87 случая на 1 000 и был в 1,6 раза выше, чем в «Московском». Заболеваемость болезнями эндокринной системы в «Дашково-Песочне» в 10 раз превышала таковую в микрорайоне «Московском» и составляла 68,23 случая на 1 000 человек. Уровень заболеваемости новообразованиями, болезнями системы кровообращения, органов дыхания, пищеварительной,

мочеполовой и костно-мышечной системы в «Дашково-Песочне» в 1,2—1,7 раза выше, чем в «Московском». Выявлены более высокие показатели заболеваемости подростков микрорайона «Дашково-Песочня» инфекционными и паразитарными болезнями, болезнями нервной системы и органов чувств, кожи и подкожной клетчатки, хроническим отитом, более высокую частоту врожденных аномалий, частота которых в 2,1—3,2 раза выше, чем в контрольном районе.

Активное участие принимала государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации в решении вопросов создания благоприятных условий проживания населения.

Для реализации мероприятий по охране атмосферного воздуха правительство Ленинградской области при участии ФГУ ЦГСЭН в Ленинградской области приняло региональную целевую программу «Охрана окружающей среды на 2003 год», в состав которой включены работы по изучению качества атмосферного воздуха на территории Ленинградской области:

- проведение мониторинга качества атмосферного воздуха в крупных городах Ленинградской области;
- инструментальный контроль и комплексная оценка экологического воздействия трансграничных переносов загрязнений эстонских электростанций в г. Нарве на атмосферный воздух в приграничных городах Ленинградской области (г. Ивангород, Кингисеппский и Сланцевский районы).

ФГУ ЦГСЭН в Приморском крае принимал активное участие в разработке Краевой целевой программы «Об охране атмосферного воздуха», направленной на запрещение использования этилированного бензина и перевод на другие альтернативные виды топлива, на строительство объездных дорог.

При участии ФГУ ЦГСЭН в Республике Алтай в г. Горно-Алтайске разработана и реализуется «Программа по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2003 год».

Анализ административных мер принуждения по Российской Федерации свидетельствует о некотором увеличении числа наложенных штрафов, вынесении постановлений о приостановке эксплуатации объектов (табл. 6).

В ряде территорий не было наложено ни одного штрафа: Ивановская, Калужская, Архангельская, Псковская, Томская области, Республики Адыгея, Ингушетия, Башкортостан, Бурятия и Тыва, Карачаево-Черкесская и Удмуртская Республики, Ханты-Мансийский АО и др.

Единичные штрафные санкции применялись в Курской, Вологодской, Астраханской, Калининградской, Новгородской, Мурманской, Волгоградской, Орловской, Смоленской, Курганской, Тюменской областях, Республиках Северной Осетии (Алании), Марий Эл, Мордовии, Калмыкии и др.

Не передавались дела в следственные органы в 65 территориях: Тамбовской, Тверской, Тульской, Ярославской, Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Мурманской, Новгородской, Псковской и других областях, Республиках Калмыкии, Коми, Карелии, Адыгее, Дагестане, Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республиках и других, снизилась эффективность работы по передаче дел в следственные органы по разделу «Атмосферный воздух».

**Административные меры принуждения
по Российской Федерации (атмосферный воздух)**

Объекты санитарного надзора	Годы	Число наложенных штрафов	В т. ч. на юридических 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	Вынесено постановлений о приостановке эксплуатации объектов	Число объектов, эксплуатация которых приостановлена (%)	Число лиц, отстраненных от работы по предложению ЦЭСЭН	Число предупреждений
Атмосферный воздух	2001	1 153	9,19	80,83	22	8 из 22 (36,4 %)	95	230	87,83	11	632
	2002	1 177	6,3	83,77	46	21 из 46 (45,7 %)	25	177	87,57	28	436
	2003	1 352	10,3	81,50	29	6 из 29 (20,7 %)	21	230	89,57	4	401

1.2. Гигиена водных объектов и водоснабжения

Санитарное состояние водоемов как первой (используемых для питьевого водоснабжения), так и второй (используемых для рекреации) категории водопользования продолжает оставаться неудовлетворительным. Так, в 2003 г. доля опасных проб составила, соответственно, 28,7 и 25,5 % по санитарно-химическим показателям; 25,4 и 22,5 % – по микробиологическим; при этом по сравнению с 2002 г. наблюдается ухудшение по микробиологическим показателям водоемов как первой, так и второй категории (табл. 7).

Таблица 7

**Доля проб воды водоемов (%), не отвечающей
гигиеническим нормативам (по Российской Федерации)**

Категория водоемов	Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
I	28,20	29,25	28,7	22,06	23,74	25,4
II	29,16	26,22	25,5	21,80	22,38	22,5

В 2003 г. по сравнению с 2002 г. возросла доля проб воды (%) водоемов I категории, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в Центральном федеральном округе с 29,56 до 36,23 %; Северо-Западном федеральном округе с 19,67 до 21,9 %; Приволжском федеральном округе с 17,06 до 21,39 %, соответственно.

В водоемах II категории возросла опасность воды по микробиологическим показателям в Северо-Западном, Приволжском, Уральском, Дальневосточном федеральных округах (табл. 8).

Таблица 8

Доля проб воды водоемов (%), 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	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Российская Федерация	23,7	25,4	0,4	0,4	22,4	22,5	1,1	1,1
Центральный	29,6	36,2	0,9	0,6	24,1	23,3	2,4	2,3
Северо-Западный	19,7	21,9	0,9	0,2	25,2	31,6	1,3	1,5
Южный	34,6	30,2	0,3	0,04	27,5	24,7	0,2	0,5
Приволжский	17,1	21,4	0,2	0,8	16,8	17,9	0,7	0,5
Уральский	14,5	14,9	0,5	0,1	16,2	17,9	0,1	0,9
Сибирский	25,3	24,9	0,06	1,4	22,1	20,1	0,7	0,8
Дальневосточный	22,7	27,7	0,6	0,06	26,4	33,8	0,4	0,8

Возросла опасность воды по санитарно-химическим показателям водоемов как первой, так и второй категорий по санитарно-химическим показателям в Центральном, Северо-Западном и Уральском федеральных округах (табл. 9).

Таблица 9

Доля проб воды водоемов (%), не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (по федеральным округам)

Наименование территории	Водоемы I категории				Водоемы II категории			
	санитарно-химические показатели		в т. ч. тяжелые металлы		санитарно-химические показатели		в т. ч. тяжелые металлы	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Российская Федерация	29,3	28,8	3,4	4,30	26,2	25,5	5,4	5,5
Центральный	39,4	40,7	5,1	5,64	24,6	26,6	4,9	6,0
Северо-Западный	33,3	37,1	2,9	5,08	22,6	22,6	3,6	2,8

Продолжение табл. 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Южный	25,4	17,5	0,4	1,21	30,1	26,8	5,4	11,7
Приволжский	30,4	35,3	3,5	5,88	27,9	26,4	7,8	5,8
Уральский	27,9	29,8	10,9	9,06	28,5	30,7	12,5	5,8
Сибирский	27,1	28,9	0,7	0,99	26,1	23,6	1,6	1,01
Дальневосточный	28,6	25,5	1,1	4,32	18,1	22,9	1,3	2,3

Источники питьевого водоснабжения, в большинстве своем по-прежнему испытывают значительное антропогенное воздействие и оцениваются как «загрязненные»: реки Волга, Дон, Кубань, Обь, Лена, Печора и их притоки, а р. Урал – как «очень загрязненные».

В ряде субъектов Российской Федерации отмечается высокий уровень опасности загрязнения водоемов, вода которых используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения (табл. 10).

Таблица 10

**Субъекты Российской Федерации, где в воде водоемов I категории
одновременно отмечается высокий удельный вес
опасных проб по санитарно-химическим и микробиологическим показателям**

Субъекты Российской Федерации	Доля проб воды (%) водоемов I категории, не отвечающей гигиеническим нормативам			
	по санитарно-химическим показателям		по микробиологическим показателям	
	2002	2003	2002	2003
Российская Федерация	29,4	28,8	23,7	25,4
Кировская область	79,2	81,7	34,4	46,7
Архангельская область	78,9	80,2	40,3	38,8
Нижегородская область	60,1	75,6	23,9	30,7
Владимирская область	59,4	57,5	32,6	50,0
Московская область	43,4	46,6	30,8	43,9
Республика Саха (Якутия)	46,5	46,5	33,4	37,3
Ивановская область	42,5	41,9	60,5	48,5
Карачаево-Черкесская Респ.	40,6	31,7	43,2	38,3
Кемеровская область	32,6	40,5	39,2	36,4

Наряду с указанным в таблице, высокий уровень несоответствия воды водоемов I категории по санитарно-химическим показателям отмечается также в Тверской (64,0 %), Новгородской (57,2 %), Вологодской (41,6 %), Тюменской (39,9 %), Омской (33,7 %) областях, а по микробиологическим показателям – в Хабаровском крае (56,5 %), Республике Дагестане (49,3 %), Ханты-Мансийском АО (47,8 %), Ставропольском крае (36,7 %), Самарской области (30,9 %), Краснодарском крае (30,5 %).

В числе основных причин загрязнения водоемов продолжает оставаться антропогенная нагрузка на водные объекты; сброс без очистки и недостаточно очищенных сточных вод, неудовлетворительная активность строительства и реконструкции канализационных сооружений и сооружений по очистке сточных вод (табл. 11 и 12).

**Объемы сброса сточных вод в водоемы
(избранные данные)**

Субъекты Российской Федерации	Сброс сточных вод в водоемы		
	всего	без очистки	недостаточно очищенные
Калужская область	126,78 млн м ³ /Г	3,57 млн м ³ /Г	Нет данных
Оренбургская область	463,2 тыс. м ³ /с	Нет данных	235,8 тыс. м ³ /с
Владимирская область	412,654 тыс. м ³ /с	33,486 тыс. м ³ /с (произв. ст. воды)	Нет данных
Ленинградская область	931,870 тыс. м ³ /с	34,736 тыс. м ³ /с	Нет данных
Республика Дагестан	1 348,89 млн м ³ /Г	12,28 млн м ³ /Г	Нет данных
Чувашская Республика	138,05 млн м ³ /Г	Нет данных	117,02 млн м ³ /Г
Кировская область	85,52 млн м ³ /Г (промышл.)	15,56 млн м ³ /Г	29,88 млн м ³ /Г

Таблица 12

**Строительство, реконструкция и перевооружение канализационных
и очистных сооружений (по федеральным округам)**

Субъекты Российской Федерации	Число строящихся и реконструирующихся канализационных и очистных сооружений		Из них число объектов, на которых выявлены отступления от санитарных норм (число / %)
	всего	в т. ч. сооружений по очистке производственных сточных вод	
Российская Федерация	2 080	491	67 / 3,3 %
Центральный	555	145	23 / 7,6 %
Северо-Западный	180	48	2 / 1,11 %
Южный	375	31	8 / 2,13 %
Приволжский	434	118	5 / 1,15 %
Уральский	190	36	2 / 1,05 %
Сибирский	239	95	12 / 5,02 %
Дальневосточный	98	16	15 / 15 из 98

В 2003 г. в Российской Федерации велось строительство и реконструкция 2 080 объектов канализации и очистных сооружений, в т. ч. сооружений по очистке производственных сточных вод – 491.

Обращает на себя внимание тот факт, что в целом при небольшом количестве строящихся и реконструируемых объектов были выявлены отступления от санитарных и строительных норм. Только в Центральном федеральном округе выявлены такие нарушения в 7,6 % (из 23 строящихся сооружений по очистке сточных вод на 17 выявлены отступления); в Российской Федерации выявлено таких нарушений 3,3 %.

1.2.1. Малые реки

На территории Российской Федерации протекает свыше 2,5 млн рек, большинство из которых (94,9 %) имеют длину 25 км и менее, т. е. являются малыми реками.

Только в Тамбовской области протекает 1 400 речек, из которых 1 200 имеют протяженность 10 км.

На долю малых рек приходится значительная часть среднего объема речного стока – от 10 до 85 % в разных регионах или около 50 % в среднем по стране. В бассейнах малых рек проживает более 50 млн человек.

Зачастую эти реки наряду с использованием их в рекреационных целях являются и источниками питьевого водоснабжения населения.

Вместе с тем, в бассейнах рек, и прежде всего прибрежных полос, установлено несоблюдение режима хозяйственной деятельности. Это касается зон санитарной охраны, вырубки лесов, сброса неочищенных сточных вод, в т. ч. промышленных, коммунально-бытовых, коллективно-дренажных, животноводческих комплексов.

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

1.2.2. Морское побережье

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

Таблица 13

Качество прибрежной морской воды, используемой для рекреации

Административные территории	Доля проб морской воды (%), не отвечающей гигиеническим нормативам			
	по санитарно-химическим показателям		по микробиологическим показателям	
	2002	2003	2002	2003
Российская Федерация	18,9	5,9	14,90	10,60
Северо-Западный федеральный округ				
Калининградская область	32,9	19 из 92	5,59	17 из 99
г. Санкт-Петербург	22,4	5 из 94	32,63	58,06
Ленинградская область	1,8	2 из 66	29,10	27,60
Южный федеральный округ				
Краснодарский край	17,2	3,2	12,40	4,90
Ростовская область	91,8	62 из 67	50,00	60,07
Республика Дагестан	48,5	12,9	22,70	15,50
Дальневосточный федеральный округ				
Приморский край	16,7	9,7	9,50	7,02

В целом по Российской Федерации отмечается снижение уровня загрязнения прибрежных вод морей как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям (табл.13). Такое положение подтверждается данными по субъектам Российской Федерации, за исключением г. Санкт-Петербурга, где в 2003 г. возросла доля проб загрязнения морской среды по микробиологическим показателям с 32,6 % в 2002 г. до 58,06 %, в Ростовской – с 50,0 до 60,1 % и Калининградской областях – с 5,6 до 17,2 %, соответственно.

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. *Питьевое водоснабжение*

В Российской Федерации централизованным питьевым водоснабжением обеспечено 98 % городского населения и 64 % – сельского.

В 2003 г. эксплуатировалось 16 966 коммунальных и 46 184 ведомственных водопроводов, из них с водозабором из открытых водоемов, соответственно, 1 251 и 924, которые обеспечивают население, главным образом, крупных городов и подают 67 % всей водопроводной воды. Остальные водопроводы, т. е. большинство (15 715 коммунальных и 45 260 – ведомственных) питаются от подземных источников.

По сравнению с 2002 г. увеличилось количество коммунальных водопроводов и снизилось ведомственных за счет частичной передачи последних муниципальным органам. Это является положительным моментом, т. к. повышается вероятность надлежащей эксплуатации водопроводных сооружений и организации производственного лабораторного контроля качества питьевой воды.

Состояние поверхностных и подземных источников централизованного питьевого водоснабжения в 2003 г. и качество воды в местах водозабора существенно не изменились и продолжает оставаться неудовлетворительными (табл. 14).

Таблица 14

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

Показатели	Подземные			Поверхностные		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Количество источников,	104 438	102 808	103 513	2 069	2 013	2 127
из них не отвечает санитарным правилам и нормам (%),	18,8	18,2	17,6	45,6	45,8	41,2
в т. ч. – из-за отсутствия зоны санитарной охраны	16,4	15,9	15,3	37,7	37,6	34,4
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям,	133 113	123 158	124 104	17 408	15 527	16 092
из них не соответствует гигиеническим нормативам (%),	28,8	28,3	27,9	25,1	24,7	26,2
в т. ч. – соли тяжелых металлов	6,6	6,9	6,2	3,1	3,1	4,5
Число исследованных проб по микробиологическим показателям,	179 702	163 797	165 938	22 823	22 689	23 147
из них не соответствует гигиеническим нормативам (%),	7,1	6,2	5,8	19,9	20,9	20,8
в т. ч. – с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний	0,08	0,06	0,7	0,5	0,2	0,5

От 26 до 53 % (41 % по Российской Федерации) поверхностных водоисточников не имеют зон санитарной охраны, что снижает безопасность водообеспечения населения (табл. 15).

Таблица 15

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

Наименование территории	Количество поверхностных водоисточников	Из них, не имеющие ЗСО (%)
Российская Федерация	2 127	41,18
Центральный	97	44 из 97
Северо-Западный	426	38,26
Южный	430	40,23
Приволжский	358	53,35
Уральский	224	50,89
Сибирский	338	26,04
Дальневосточный	247	40,49

Крайне неблагоприятная ситуация с санитарной охраной поверхностных водоисточников продолжает оставаться в Ярославской области (организованы зоны санитарной охраны только на 15 из имеющихся 27 водоисточников). В Северо-Западном федеральном округе указанное неблагоприятие определяют в основном Архангельская область (44 из 76), Республика Карелия (37 из 90), Вологодская область (22 из 61). В Южном федеральном округе тяжелое положение с организацией зон санитарной охраны сложилось в Республике Дагестане (31 из 58), Карачаево-Черкесской Республике (44 из 69), Волгоградской (22 из 61) и Астраханской (24 из 86) областях. Не имеют зон санитарной охраны большое количество водоисточников в Приволжском и Уральском федеральных округах: в Саратовской – 114 из 218 (52,29 %), Тюменской – 70 из 108 (64,81 %) областях, Ямало-Ненецком АО – 19 из 23 (82,6 %) и т. д. В Сибирском и Дальневосточном федеральных округах отсутствуют зоны санитарной охраны для большого количества водоисточников в Таймырском АО (11 из 14), Иркутской области (11 из 45), Республике Саха (Якутии) (39 из 62), Приморском крае (16 из 57), Сахалинской области (12 из 67), также в г. Санкт-Петербурге (8 из 8).

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 (табл. 14).

Основные показатели качества воды по поверхностным источникам в местах водозабора по Российской Федерации в разрезе федеральных округов за 2002—2003 гг. представлены в таблице (табл. 16).

Таблица 16

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	2002	2003	2002	2003
<i>Российская Федерация</i>	<i>24,7</i>	<i>26,2</i>	<i>20,9</i>	<i>20,8</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>
Центральный	27,2	31,1	27,4	20,8	0,2	1,6
Северо-Западный	30,5	35,4	17,1	19,2	0,3	0,5
Южный	22,9	16,3	29,1	25,5	0,2	0,5
Приволжский	28,8	27,6	24,2	24,9	0,2	0,1
Уральский	28,9	33,1	10,4	15,1	0,2	0,1
Сибирский	18,6	27,2	20,7	15,9	0,1	0,5
Дальневосточный	15,2	17,9	13,5	21,02	0,1	0,2

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, Вологодской, Нижегородской, Кировской, Тюменской областях, Республике Саха (Якутии), Ханты-Мансийском АО;
- по санитарно-химическим показателям – Владимирской, Новгородской областях, Республике Бурятия;
- по микробиологическим показателям – Республиках Дагестане, Калмыкии, Карачаево-Черкесской Республике, Кемеровской, Ивановской, Ростовской, Самарской областях, Хабаровском крае и Ямало-Ненецком АО.

Следует отметить, что в целом по Российской Федерации положение с очисткой и обеззараживанием на водопроводах из открытых водоемов в 2003 г. стабилизировалось на достаточно высоком негативном уровне (рис. 1 и табл. 17).

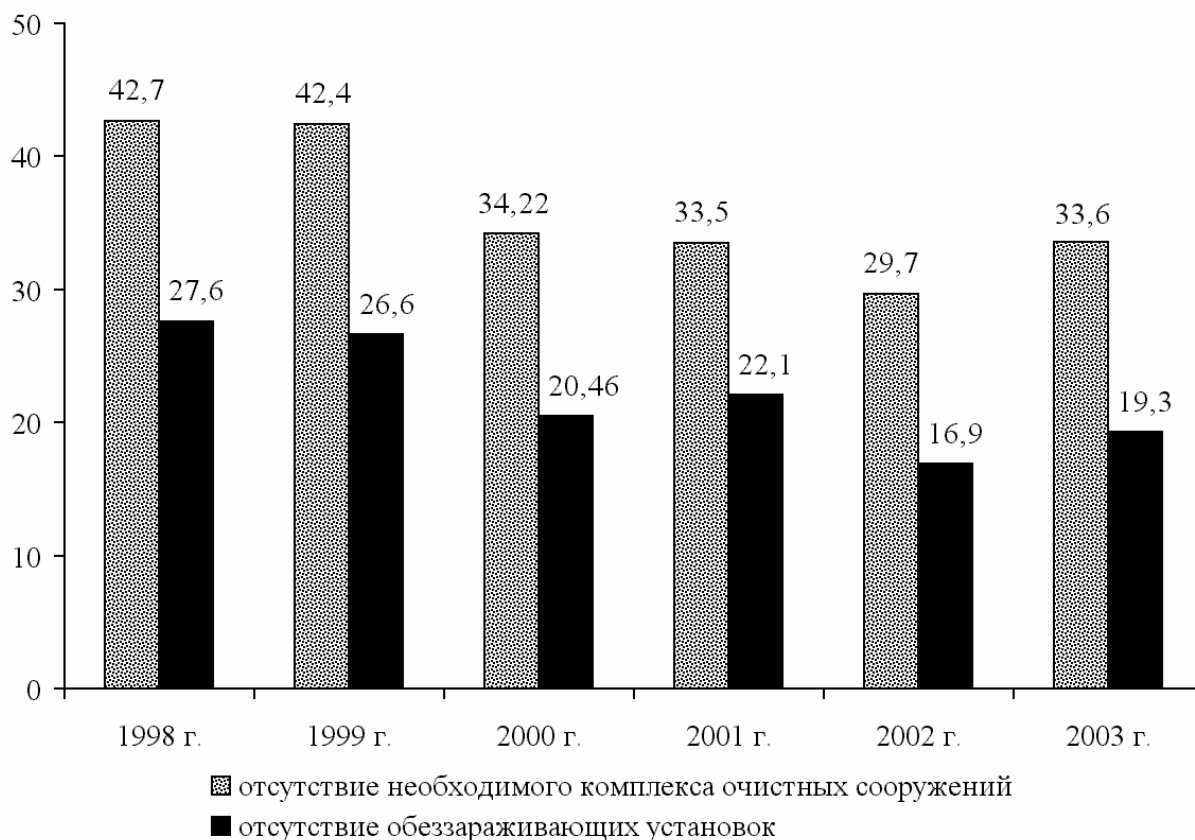


Рис. 1. Количество водопроводов из поверхностных источников (%), не имеющих необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок.

Несмотря на некоторую положительную динамику последних лет с очисткой и обеззараживанием воды на водопроводах из поверхностных источников, ситуацию следует считать неудовлетворительной.

Таблица 17

Очистка и обеззараживание воды на водопроводах из поверхностных источников (по федеральным округам)

Наименование территории	Количество водопроводов (коммунальных и ведомственных) из поверхностных источников	Из них не имеют			
		полного комплекса очистных сооружений	%	обеззараживающих установок	%
Российская Федерация	2 175	731	33,6	420	19,3
Центральный	95	15	15,7	1	1
Северо-Западный	469	163	34,8	58	12,4
Южный	471	118	25,1	78	16,6
Приволжский	437	161	36,8	134	30,7
Уральский	239	104	43,5	88	36,8
Сибирский	199	73	36,7	30	15,1
Дальневосточный	248	94	37,9	31	12,5

Необходимо отметить, что более половины водопроводов с поверхностными источниками (1 225) находится в сельской местности, которые и определяют в большей мере общую картину неблагополучия, т. к. 531 сельский водопровод (43,3 %) не имеет полного комплекса очистных сооружений, а 376 (30,6 %) – подают воду без должного обеззараживания. Городские водопроводы с водозабором из открытых водоемов (950) находятся в лучшем состоянии: полного комплекса очистных сооружений не имеют – 27,3 %, обеззараживающих установок – 6,0 %.

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

Так, в Саратовской области из 244 указанных водопроводов 139 не имеют полного комплекса очистных сооружений и 126 – обеззараживающих установок; в Тюменской области, соответственно, – 108, 83 и 81; в Республике Карелии – 88, 51 и 29.

Среднестатистические данные о качестве воды, поступающей в разводящую сеть от головных водопроводных сооружений (вне зависимости от вида водоемосточника – подземный или поверхностный), свидетельствуют о незначительном улучшении ситуации (табл. 18).

Таблица 18

Доля проб питьевой воды коммунальных и ведомственных водопроводов (%), не отвечающих гигиеническим нормативам

Водопроводы	Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Коммунальные	18,7	18,5	17,9	7,8	7,1	6,9
Ведомственные	21,2	21,2	21,3	10,8	9,4	8,7

Доля проб питьевой воды коммунальных и ведомственных водопроводов, не отвечающих гигиеническим нормативам, улучшилась. Исключение составляют санитарно-химические показатели на ведомственных водопроводах.

Вне зависимости от ведомственной принадлежности водопроводов и вида водоемосточника, в целом по Российской Федерации 18,99 % проб воды, поступающей непосредственно потребителю из разводящей сети, не отвечает гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде по санитарно-химическим показателям (в т. ч. 15,37 % – по органолептике, 1,23 % – общей минерализации и 1,50 % – токсическим веществам) и 7,58 % – по микробиологическим; доля проб питьевой воды с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний составляет 0,09 %.

При этом следует отметить положительную динамику качества водопроводной воды за последние годы по микробиологическим показателям (рис. 2).

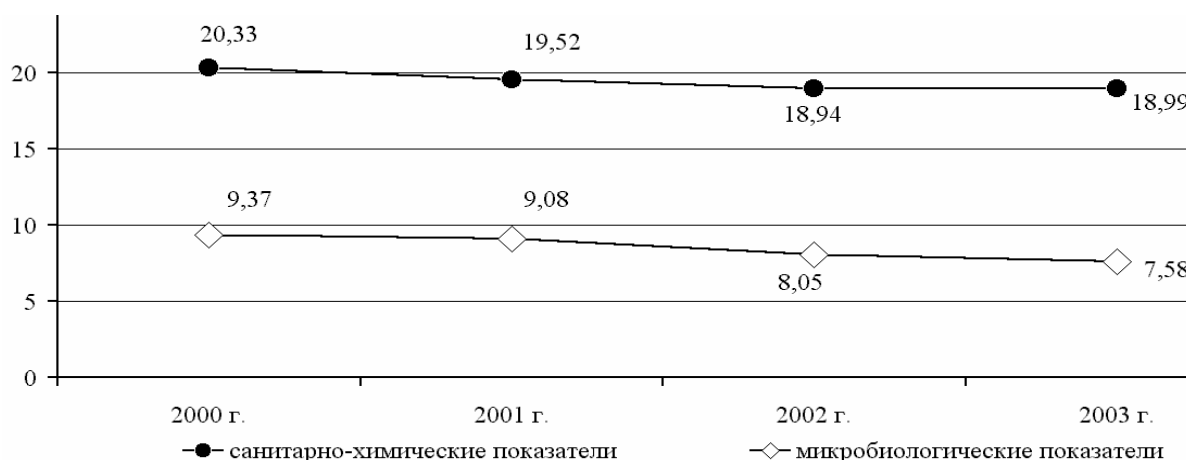


Рис. 2. Доля проб питьевой воды (%) из водопроводной сети, не отвечающей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям (по Российской Федерации).

Статистические данные о качестве питьевой воды из распределительной водопроводной сети по федеральным округам представлены в таблице (табл. 19).

Таблица 19

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	2002	2003	2002	2003
Российская Федерация	18,9	18,9	8,1	7,7	0,05	0,09
Центральный	21,3	21,4	6,8	6,8	0,07	0,2
Северо-Западный	24,6	24,5	8,2	8,8	0,09	0,02
Южный	11,1	10,5	10,7	8,01	0,00	0,00
Приволжский	16,6	16,6	7,5	7,6	0,1	0,2
Уральский	27,4	25,9	6,8	6,8	0,00	0,02
Сибирский	17,3	18,5	7,1	6,5	0,00	0,00
Дальневосточный	25,4	26,5	11,3	11,5	0,05	0,07

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 и Ярославская области; в Северо-Западном федеральном округе – Республика Карелия, Архангельская и Вологодская области, причем как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям; в Южном федеральном округе – Карачаево-Черкесская Республика по санитарно-химическим, а Республика Ингушетия и Кабардино-Балкарская Республика – по микробиологическим показателям; в Приволжском федеральном округе неудовлетворительные санитарно-химические показатели в Республике Мордовии, неудовлетворительные микробиологические показатели в Коми-Пермяцком АО и Ульяновской области; в Уральском федеральном округе – по санитарно-химическим показателям в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, а также в Курганской и Тюменской областях; в Сибирском федеральном округе в Омской области тяжелое положение с качеством питьевой воды как по санитарно-химическим, так и микробиологическим показателям и в Томской области – по санитарно-химическим показателям; в Дальневосточном федеральном округе – по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в Приморском крае, в Магаданской области и Хабаровском крае – по санитарно-химическим показателям.

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются: загрязнение источников водоснабжения, отсутствие на водопроводах очистных сооружений и обеззараживающих установок, высокая изношенность водопроводов и разводящих сетей, в ряде территорий нестабильная подача воды в районах. 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.

Высокоминерализованной водой с повышенной жесткостью вынуждена пользоваться большая часть населения Республик Калмыкии, Татарстана, Мордовии, Башкортостана, а также Ростовской, Курганской, Томской, Оренбургской областей, Ханты-Мансийского АО, Алтайского 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 3-кратным превышением гигиенических нормативов, а также соли тяжелых металлов в повышенных концентрациях, присутствуют в воде централизованных систем питьевого водоснабжения ряда городов Республик Мордовии, Татарстана, Карелии, Удмуртской Республики, Архангельской, Вологодской, Владимирской, Ивановской, Воронежской, Саратовской, Нижегородской, Свердловской, Челябинской, Курганской, Омской, Томской и Новосибирской 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 2003 г., менее 1 % проб водопроводной воды не соответствовало гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в городах Санкт-Петербурге (несмотря на крайне неудовлетворительное качество воды в водоисточнике – р. Неве) и Москве, а также Мурманской области.

В сельской местности централизованное питьевое водоснабжение населения осуществляется 53 082 водопроводами, что составляет более 84 % от общего количества водопроводов в стране. Из указанного количества водопроводов 51 857 с водозабором из подземных и 1 225 – 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), равного чуть более 168 000, основное их количество расположено в сельской местности – более 145 000 (22,2 % не отвечает санитарным правилам и нормативам).

Наибольшее количество проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам из источников нецентрализованного водоснабжения по микробиологическим показателям (более 50 %), имеет место во Владимирской, Архангельской, Вологодской, Калининградской, Кемеровской областях, Приморском крае (при среднем показателе по Российской Федерации 27,58 %), по санитарно-химическим показателям – в Воронежской, Ростовской, Нижегородской, Курганской, Томской областях, Республике Саха (Якутии) (среднероссийский показатель равен 29,84 %).

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.

В течение 2003 г. в стране было зарегистрировано 64 «водные» вспышки острых кишечных заболеваний, в т. ч. 50 вспышек связано с централизованным водоснабжением, с общим количеством пострадавших 1 533 человек (табл. 20).

Таблица 20

Вспышечная заболеваемость острыми кишечными инфекциями водного характера по Российской Федерации

Годы	2000	2001	2002	2003
Число водных вспышек	168	155	68	64
в т. ч. за счет централизованного водоснабжения	121	105	53	50
Количество пострадавших	6 853	6 289	2 756	1 533
в т. ч. за счет централизованного водоснабжения	5 245	4 691	2 463	1 228

Уровень вспышечной заболеваемости острыми кишечными инфекциями водного характера в 2003 г. (по сравнению с 2002 г.) в целом по Российской Федерации снизился как по числу вспышек, так и по количеству пострадавших.

Однако установлена прямая корреляционная связь между неудовлетворительным качеством питьевой воды по микробиологическим показателям и уровнем sporadic и очаговой заболеваемости гепатитом А (Рязанская, Брянская, Нижегородская, Калужская, Курская области, Республика Хакасия), а также кишечными инфекциями, в т. ч. не установленной этиологии (Саратовская область).

Так, в Удмуртской Республике было зарегистрировано 18 вспышек острых кишечных инфекций водной этиологии с общим числом пострадавших 748 человек. Основными причинами вспышек явились: загрязнение питьевой воды возбудителями инфекционных заболеваний, вследствие износа водопроводных сетей, особенно в сельской местности; частых аварийных ситуаций на водопроводных сетях; неправильного обустройства каптажей родников для централизованного питьевого водоснабжения; нарушения в организации зон санитарной охраны источников водоснабжения и отсутствие систем обеззараживания воды из подземных источников водоснабжения.

В Сахалинской области зарегистрировано 5 «водных» вспышек с 76 пострадавшими (Тымовский, Невельский, Углегорский районы).

Наряду с указанным необходимо отметить, что уровень вспышечной заболеваемости острыми кишечными инфекциями водного характера в 2003 г. (по сравнению с 2002 г.) в целом по Российской Федерации снизился как по числу вспышек, так и по количеству пострадавших.

Вследствие ухудшения санитарно-технического состояния водопроводных сооружений и сетей в Алтайском крае зарегистрировано 6 вспышек заболеваний острыми кишечными инфекциями «водного» характера.

В Брянской области было зарегистрировано 2 вспышки инфекционных заболеваний среди населения, связанных с подачей недоброкачественной питьевой воды, с 45 пострадавшими, из них – 12 детей. Отмечены случаи неблагоприятного прямого или косвенного воздействия на здоровье населения, обусловленного микробиологическим или химическим загрязнением питьевой воды. Продолжает регистрироваться повышенная заболеваемость населения отдельными видами инфекций, передача которых может осуществляться водным путем (вирусный гепатит «А», ротавирусная инфекция, дизентерия Flexner).

В Новосибирской области зарегистрирован один эпидемический очаг острых кишечных инфекций, связанный с питьевой водой в Первомайском районе г. Ново-

сибирска. В течение года продолжались исследования на наличие антигена вируса гепатита А в питьевой воде централизованных систем водоснабжения.

В 2003 г. в ряде субъектов Российской Федерации продолжались исследования по изучению влияния качества питьевой воды на состояние здоровья населения.

Так, в Оренбургской области установлены достоверные корреляционные связи между загрязнением питьевой воды токсичными микроэлементами и заболеваемостью детей в центральной зоне области болезнями желудочно-кишечного тракта, аллергическими реакциями, болезнями эндокринной системы и количеством детей с артериальной гипертензией.

В Калининградской области продолжается исследование качества питьевой воды по расширенным программам на сельских водопроводах, а также разработка и утверждение рабочих программ производственного контроля качества питьевой воды.

Специалисты ФГУ ЦГСН в Красноярском крае ведут расчет риска для здоровья населения от употребления недоброкачественной по химическому составу питьевой воды. Количественная оценка риска для здоровья сельского населения Красноярского края при воздействии ингредиентов химической природы, содержащихся в питьевой воде, позволила установить различную степень риска возможных эффектов на состояние здоровья населения.

В ГУ ЦГСН в г. Тюмени проводится работа по изучению влияния качества воды, состояния водопроводных сетей на заболеваемость ротовирусной инфекцией населения города. Аналогичные муниципальные программы имеются в г. Тобольске, Исетском районе и других территориях области.

В целях улучшения санитарного состояния водных объектов и питьевого водоснабжения населения санитарно-эпидемиологическая служба как на федеральном, так и региональном уровнях принимает участие в работе над совершенствованием законодательства, а также нормативной базы, устанавливающей гигиенические критерии безопасности условий водопользования.

По инициативе и при непосредственном участии санитарно-эпидемиологической службы приняты региональные законы «О питьевой воде и питьевом водоснабжении» в следующих субъектах Российской Федерации: Оренбургской, Калининградской, Архангельской, Кемеровской областях.

В большинстве субъектов Российской Федерации приняты (или находятся в стадии утверждения) подготовленные совместно с санитарно-эпидемиологической службой региональные программы по улучшению питьевого водоснабжения населения.

В числе административных территорий, не имеющих региональных программ, можно отметить следующие: Тамбовская, Тверская, Ярославская, Ленинградская, Пермская, Курганская, Челябинская области, г. Санкт-Петербург, Республики Ингушетия, Тыва, Бурятия.

В 2003 г. велись строительство и реконструкция 3 111 объектов водоснабжения и 2 080 объектов канализации. Центрами госсанэпиднадзора рассмотрены проектные материалы по 3 240 объектам водоснабжения и более 2 000 – водоотведения.

Наиболее активно велось строительство и реконструкция водопроводных сооружений в Московской области (195), Республике Татарстане (194), Удмуртской Республике (160), Краснодарском крае (153), Курской (140), Владимирской (135), Ленинградской (131) областях, г. Москве (135), Ростовской (125) области. Не было проведено ни одного строительства и реконструкции водопроводных сооружений в Республике Калмыкии и Чеченской Республике, а также в Таймырском и Эвенкийском АО.

За нарушения водно-санитарного законодательства органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора применялись административные меры при-

нуждения: в 2003 г. наложено 7 356 штрафов, 315 дел передано в следственные органы и вынесено 3 839 постановлений о приостановке эксплуатации объектов.

1.3. Гигиена почвы

Сложившаяся в Российской Федерации ситуация в области образования, использования, обезвреживания, захоронения отходов за последние годы продолжают оставаться в числе приоритетных факторов риска, влияющих на здоровье населения, так как почва может стать как источником вторичного загрязнения контактирующих сред (атмосферный воздух, грунтовые воды), так и аккумулировать в себе загрязняющие вещества из атмосферного воздуха.

Основными отраслями промышленности, в которых образуются и накапливаются токсичные отходы, остаются черная и цветная металлургия, электроэнергетика, химическая и нефтехимическая промышленности, доля которых в объеме отходов составляет около 80 %.

В 2003 г. в целом по Российской Федерации увеличилось количество проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям с 12,2 % в 2002 г. до 12,4 % в 2003 г. (табл. 21 и 22).

Таблица 21

Территории, в которых доля (%) неудовлетворительных проб почвы по санитарно-химическим показателям выше среднего показателя (по Российской Федерации)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Процент проб, не отвечающих гигиеническим нормативам	
		2002	2003
	Российская Федерация	12,2	12,4
1	Приморский край	42,3	53,4
2	Свердловская область	33,5	47,2
3	г. Санкт-Петербург	31,6	45,9
4	Хабаровский край	8,5	45,1
5	Читинская область	41,9	35,0
6	Тульская область	1,6	30,8
7	Челябинская область	47,4	30,7
8	Красноярский край	50,7	30,2
9	Самарская область	28,5	29,6
10	Республика Дагестан	5,2	27,2
11	г. Москва	42,0	27,1
12	Вологодская область	34,4	24,8

Из таблицы следует, что в ряде территорий в 2003 г. (Приморский, Хабаровский края, Свердловская, Тульская области, Республика Дагестан, г. Санкт-Петербург) значительно увеличилось количество проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам.

В 2003 г. на территории Читинской, Челябинской, Вологодской областей, Красноярского края, г. Москве количество проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам, по сравнению с 2002 г. снизилось, но продолжает превышать средний показатель по Российской Федерации (12,4 %).

**Территории, в которых доля (%) неудовлетворительных проб почвы
в селитебной зоне по содержанию тяжелых металлов выше среднего
(по Российской Федерации)**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию тяжелых металлов	
		2002	2003
	<i>Российская Федерация</i>	<i>12,6</i>	<i>12,3</i>
1	Приморский край	65,3	67,3
2	Свердловская область	39,1	63,6
3	Тульская область	0,7	53,2
4	Читинская область	47,9	52,0
5	Хабаровский край	7,8	39,5
6	Самарская область	6 из 33	38,6
7	Вологодская область	41,2	36,5
8	Иркутская область	20,6	28,3
9	Красноярский край	26,2	20,1
10	г. Москва	32,3	19,0
11	Новгородская область	27,9	14,8
12	Архангельская область	4,0	13,1

Из таблицы следует, что в таких территориях, как Приморский, Хабаровский края, Свердловская, Тульская, Читинская, Самарская, Иркутская области, где располагается большое количество промышленных предприятий, увеличилось количество опасных проб почвы по содержанию тяжелых металлов по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (12,3 %).

В 2003 г. самая неблагоприятная ситуация с превышением гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов в почве сложилась в Дальневосточном, Уральском и Сибирском федеральных округах (рис. 3).

Свинец. Наиболее неблагоприятная ситуация по содержанию свинца в пробах почвы в селитебной зоне отмечается в Уральском федеральном округе (15,1 %), связанное прежде всего с загрязнением почвы выбросами от автомобильного транспорта, работавшего на этилированном бензине.

В 2003 г. в Приморском (41,4 %), Хабаровском (17,5 %) краях, Самарской (35,4 %), Читинской (27,9 %) областях увеличена доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию свинца по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (5,8 %) (табл. 23).

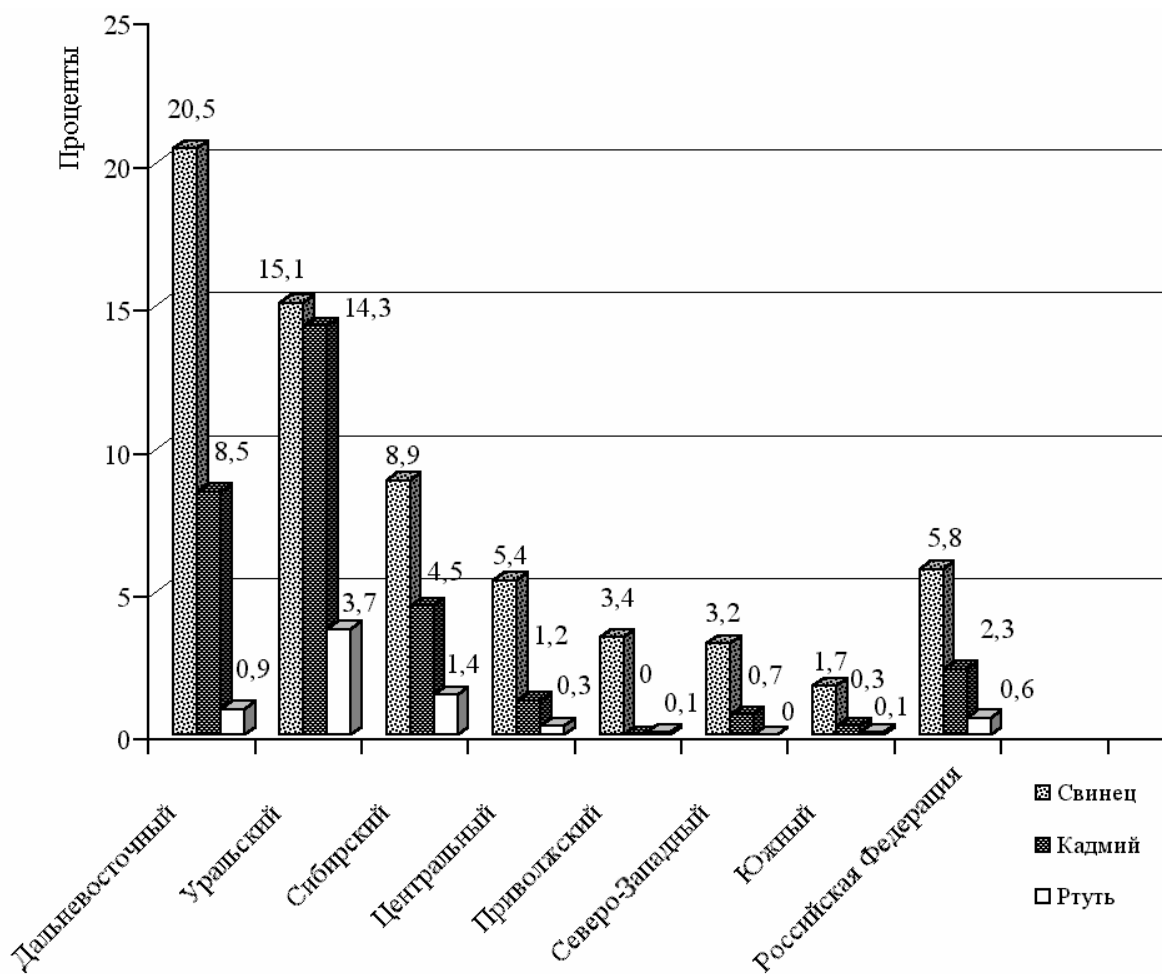


Рис. 3. Доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию тяжелых металлов в жилой зоне (по федеральным округам).

Таблица 23

Территории, в которых доля неудовлетворительных проб почвы в жилой зоне по содержанию свинца выше среднего по Российской Федерации (%)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию свинца	
		2002	2003
	Российская Федерация	7,3	5,8
1	Приморский край	38,9	41,4
2	Самарская область	1 из 14	35,4
3	Читинская область	26,3	27,9
4	Свердловская область	22,2	21,4
5	Хабаровский край	6,1	17,5
6	г. Москва	28,9	13,5
7	Иркутская область	1,3	12,6

Ртуть. В Российской Федерации увеличилась доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию ртути и составила в 2003 г. – 0,6 % (в 2002 г. – 0,4 %).

Наиболее высокое содержание ртути в почве отмечалось в Свердловской (2,7 %), Иркутской (2,5 %) областях и в Приморском крае (1,7 %).

Среди территорий, в которых полностью или частично решен вопрос утилизации ртутьсодержащих отходов, следует отметить Владимирскую, Калужскую, Костромскую, Калининградскую, Оренбургскую, Архангельскую, Кемеровскую, Кировскую, Челябинскую, Самарскую, Омскую, Тюменскую, Камчатскую области, Алтайский и Ставропольский края.

Кадмий. Доля неудовлетворительных проб почвы по содержанию кадмия в 2003 г. составила 2,3 %, что несколько выше чем в 2002 г. – 2,1 %. Территории, в которых загрязнение почвы кадмием выше среднего показателя по Российской Федерации: г. Москва (3,3 %), Вологодская область (5,4 %), Приморский край (16,1 %), Читинская область (18,4 %), Свердловская область (20,6 %).

Пестициды и агрохимикаты. Как и в предыдущие годы одной из нерешенных проблем для территорий Российской Федерации продолжает оставаться проблема хранения и утилизации пестицидов и агрохимикатов. До настоящего времени не утилизированы запрещенные к дальнейшему использованию пестициды: в Воронежской – 929,8 т, Курской – 580 т, Амурской – 533 т, Омской – 465 т, Нижегородской – 373 т, Кировской – 259,1 т, Тюменской областях – 237,5 т, Республике Дагестане – 232,6 т, Оренбургской области – 172,8 т, Ставропольском крае – 165,5 т, Челябинской области – 131,3 т, Удмуртской Республике – 128,9 т.

В 2003 г. отмечается увеличение проб почвы, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям с 14,41 % в 2002 г. до 17,14 % в 2003 г. Микробное загрязнение почвы на территориях жилой застройки остается значительным из-за:

- постоянного увеличения количества твердых бытовых отходов;
- изношенности и дефицита специализированных транспортных средств;
- отсутствия условий для мойки и дезинфекции мусоросборных контейнеров;
- отсутствия централизованной системы канализации в ряде населенных мест;
- неудовлетворительного состояния канализационных сетей;
- медленного перехода на современные и эффективные модели санитарной очистки;
- возникновения несанкционированных свалок.

Таблица 24

Субъекты Российской Федерации, в которых доля проб почвы по микробиологическим показателям в селитебной зоне не отвечала гигиеническим нормативам (%)

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Доля неудовлетворительных проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам	
		2002	2003
1	2	3	4
	Российская Федерация	14,4	17,1
1	Пермская область	30,8	58,8
2	Республика Саха (Якутия)	17,5	47,0
3	г. Москва	41,1	46,4
4	Иркутская область	46,4	38,7
5	Архангельская область	11 из 58	37,1

Продолжение табл. 24

1	2	3	4
6	Красноярский край	50,0	36,2
7	Тверская область	28,9	32,4
8	Вологодская область	20,8	30,9
9	Костромская область	20,3	30,4
10	Приморский край	24,2	28,3
11	Республика Коми	33,3	28,3
12	Чувашская Республика	8 из 33	27,7
13	г. Санкт-Петербург	22,4	27,0

Количество проб почвы, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, в 2003 г. возросло на 2,7 % выше среднего показателя по Российской Федерации – 17,1 против 14,4 % в 2002 г. (табл. 24). В таких территориях, как Пермская (58,8 %), Тверская (32,4 %), Вологодская (30,9 %), Костромская (30,4 %), Архангельская области (37,1 %), г.г. Санкт-Петербург (27,0 %), Москва (46,4 %), Республика Саха (Якутия) (47,0 %), Чувашская Республика (27,7 %) в 2003 г. значительно увеличилось количество проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по сравнению с 2002 г., а в Иркутской области, Республике Коми, Красноярском крае микробное загрязнение почвы продолжает оставаться высоким.

Самая неблагоприятная ситуация по превышению показателей проб почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям по сравнению с средним показателем по Российской Федерации (17,1 %) отмечалась в Сибирском (22,2 %), Дальневосточном (22,8 %), Центральном (23,6 %) и Северо-Западном федеральных округах (22,2 %) (рис. 4).

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 от 0,6 до 1 млн т.

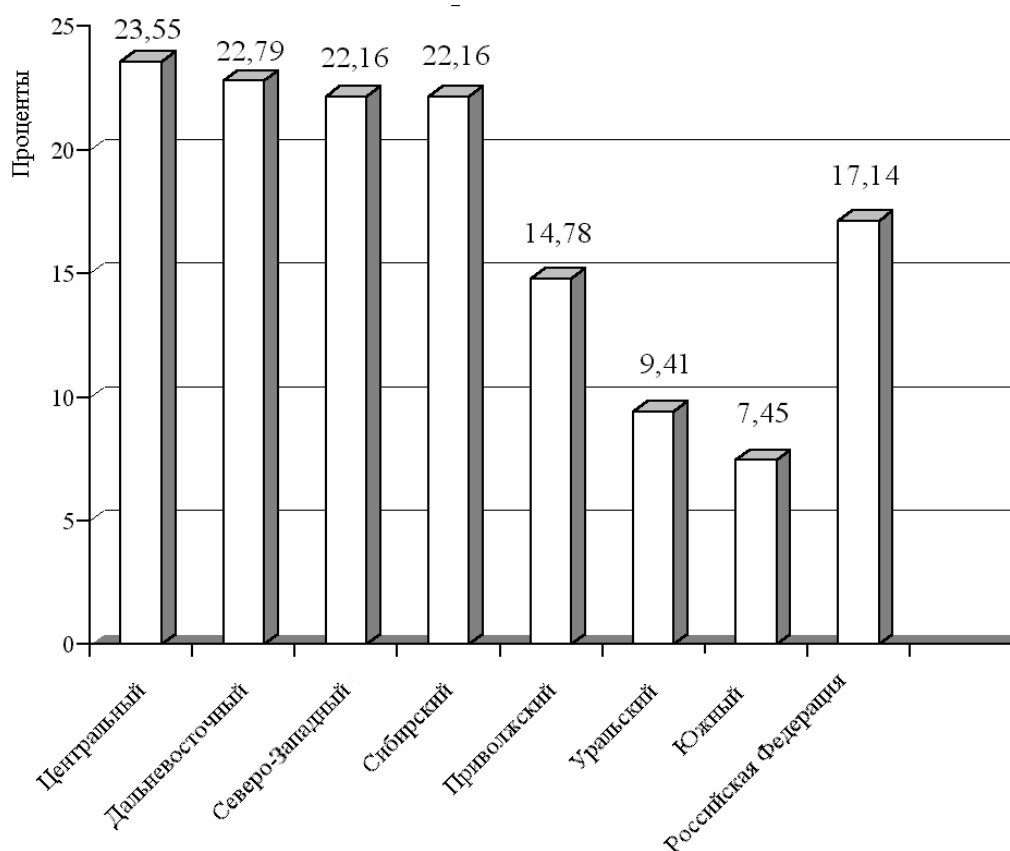


Рис. 4. Доля неудовлетворительных проб почвы по микробиологическим показателям в селитебной зоне (по федеральным округам).

Особую гигиеническую значимость имеет то, что в составе медицинских отходов кроме микробиологических и токсических составляющих могут присутствовать самые разнообразные вредные примеси, включая такие, как неиспользованные лекарственные средства, радиоактивные и полимерные материалы. Причем доля последних достигает 20 % общей массы, что в 4—5 раз больше, чем в твердых бытовых отходах.

Общее количество отходов от всех ЛПУ г. Москвы составляет значительную величину – около 50 тыс. т/сутки.

В 2003 г. госсанэпидслужбой проводилась определенная работа по усилению контроля за выполнением требований СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ».

Так, в Челябинской области утилизация использованных и продезинфицированных одноразовых шприцев и систем для инфузионной терапии проводится на специализированном предприятии, имеющем лицензию на данные виды работ. Предприятие обеспечивает учреждения здравоохранения области необходимой тарой для сбора образующихся отходов и осуществляет вывоз своим автотранспортом по мере накопления.

Для более кардинального решения проблемы утилизации отходов, в т. ч. и отходов лечебно-профилактических учреждений, в г. Челябинске ведется строительство мусоросжигательного завода.

Органические операционные отходы, патологоанатомические материалы утилизируются силами комбинатов похоронно-ритуальных услуг, в ряде больниц сжигаются в котельных.

Фармацевтические препараты с истекшим сроком годности сжигаются в мuffleльных печах и котельных, оформляются акты о списании.

В Калининградской области специалистами госсанэпиднадзора проделана большая работа в областном противотуберкулезном диспансере (ОПТД) по снижению риска заражения от инфицированных отходов для населения. В течение 2003 г. в рамках пилотного проекта программы «Тасис» в ОПТД проведен мониторинг отходов, их структурирование по классам опасности в соответствии с санитарными требованиями, определение оптимальных механизмов и способов сбора, обезвреживания и захоронения опасных медицинских отходов. Программой «Тасис» выделены средства и проведен тендер на поставку СВЧ-установки по стерилизации опасных медицинских отходов (ОМО), деструкторов игл одноразовых шприцев. В 2004 г. во всех муниципальных больницах г. Калининграда будет завершена корректировка схем и уточнение объемов образования медицинских отходов, а в 2005 г. планируется приобретение и установка печи по сжиганию медотходов.

Количество мер административного воздействия, принимаемых органами госсанэпиднадзора Российской Федерации по охране почвы населенных мест, в 2003 г. по сравнению с 2002 г. несколько возросло (рис. 5).

Адекватно сложившейся ситуации принимались меры административного воздействия в Краснодарском, Ставропольском, Приморском, Хабаровском, Алтайском краях, Республиках Татарстане, Башкортостане, Дагестане, Кабардино-Балкарской Республике, Самарской, Ростовской, Новосибирской, Сахалинской, Челябинской, Свердловской, Тульской, Саратовской, Оренбургской, Курской, Костромской, Липецкой, Рязанской, Московской, Воронежской, Белгородской, Калужской, Тамбовской, Астраханской, Иркутской, Читинской областях, г.г. Санкт-Петербурге и Москве.

К территориям, являющимися примерами недостаточного применения мер административного воздействия по разделу «Гигиена почвы», относятся: Республики Карелия, Коми, Мордовия, Марий Эл, Калмыкия, Тыва, Адыгея, Хакасия, Карачаево-Черкесская, Удмуртская Республики, Красноярский край, Брянская, Смоленская, Ярославская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Томская, Псковская, Пермская, Кировская, Магаданская, Тюменская области, Ненецкий, Эвенкийский, Коми-Пермяцкий, Ханты-Мансийский, Чукотский, Таймырский, Агинский Бурятский, Корякский автономные округа, Еврейская автономная область.



Рис. 5. Административные меры принуждения по охране почвы населенных мест (в целом по Российской Федерации).

В течение 2003 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 Республике Алтай в 2003 г. принята Республиканская целевая программа «Отходы» (2004—2010 гг.);
- в Липецкой области в программе «Охрана окружающей среды Липецкой области на 2002—2010 гг.» выделена подпрограмма «Отходы»;
- в Амурской области в 2003 г. принят закон Амурской области «Об отходах производства и потребления в Амурской области от 27.11.03» № 32/571;
- в Пензенской области принят закон от 27.11.03 № 552-ЗПО «О территориальной целевой программе «Экология и природные ресурсы Пензенской области (2003—2010 гг.)», которым утверждена подпрограмма «Отходы»;
- в Таймырском АО утвержден Региональный план действий по гигиене окружающей среды Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа на 2004—2006 гг. (РПДГОС), постановление администрации ТАО от 08.10.03 № 382;
- в Костромской области губернатором области утвержден «Территориальный реестр потенциально опасных объектов Костромской области» (постановление № 75 от 17.02.03); внесены изменения и дополнения в постановление от 05.11.03 № 582 «Правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления на территории Костромской области»;
- в Магаданской области заместителем губернатора утвержден план дополнительных мероприятий, направленных на обеспечение сбора, удаления и утилизации промышленных и ТБО, установление и санацию сибирезвенных захоронений.

Глава 2. Гигиена питания

2.1. Санитарно-эпидемиологическая безопасность питания населения

Состояние питания населения является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье и сохранение генофонда нации. Правильное питание способствует профилактике заболеваний, продлению жизни, созданию условий для повышения способности организма противостоять неблагоприятным воздействиям окружающей среды, обеспечивает нормальный рост и развитие детей.

Оценка структуры питания, влияния его на состояние здоровья, рационализация питания, контроль за безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов на этапах производства и оборота для предупреждения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, связанных с питанием, – приоритетные задачи в работе государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г., одобренная постановлением Правительства Российской Федерации № 917 от 10.08.98, 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 17.12.99 № 212-ФЗ «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» регулируют правовые отношения с органами власти, государственными контролирующими органами, предприятиями и населением по вопросам соблюдения санитарного законодательства и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Целью Концепции государственной политики в области здорового питания является укрепление здоровья и профилактика заболеваний, одной из задач – формирование у населения принципов и навыков здорового питания.

Рациональное (здоровое) питание – один из главных факторов, определяющих здоровье нации, обеспечивающих нормальный рост и развитие детей, продление жизни, профилактику заболеваний.

В последние годы отмечается стойкое ухудшение показателей здоровья россиян. Ожидаемая продолжительность жизни у нас почти на 10 лет меньше, чем в странах Европы (в среднем – 65 лет: у мужчин – 59, у женщин – 72 года). Смертность увеличилась с 11,2 в 1990 г. до 16,3 на 1 000 населения в настоящее время. Это почти в 2 раза выше, чем в европейских государствах. Остро стоит проблема здоровья матери и ребенка. Показатели младенческой смертности тоже почти в 2 раза выше среднеевропейских.

Среди причин заболеваемости и смерти видное место занимают сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, развитие которых связано с нарушением питания. Поэтому проблема продовольственной безопасности России рассматривается как с позиции адекватности сложившейся структуры потребления пищевых продуктов физиологическим потребностям населения в пищевых веществах и энергии, так и с позиции охраны внутренней среды организма человека от попадания с пищей различных токсикантов химической и биологической природы – санитарно-эпидемиологической безопасности.

2.2. Состояние питания населения и обусловленные им болезни

Систематические крупномасштабные эпидемиологические исследования состояния фактического питания и здоровья населения в различных регионах России и мира позволили установить ряд принципиальных фактов: во-первых, отмечен крайне низкий уровень энерготрат у населения развитых стран мира, в т. ч. и России; во-вторых, определена структура наиболее распространенных нарушений пищевого статуса, приводящих к снижению уровня здоровья и способствующих развитию таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, онкологические, диабет, остеопороз и др.

В девяностые годы произошло снижение подушевого потребления жизненно важных пищевых ингредиентов. Для большинства населения произошло снижение потребления с 3 600 килокалорий в сутки до 2 200. Это предельный уровень, позволяющий сохранить здоровье популяции людей, занятых умственным трудом. Потребление мяса (важнейший пластический материал, поставщик белка и незаменимых аминокислот) сократилось с 75 килограммов до 48. В России так питается примерно 40—50 % населения.

Россияне стали потреблять меньше мяса, молока, фруктов, овощей, рыбы, больше хлебных продуктов, картофеля. Расчеты показывают: в рационе жителей с малыми доходами дефицит энергии и белка достигает 15—20 %. Снижение потребления энергии и белка с пищей ниже расчетных величин потребностей следует рассматривать как неблагоприятный факт, создающий условия для формирования групп населения с признаками белково-калорийной недостаточности и дефицита отдельных незаменимых аминокислот.

Вместе с тем, для России остается весьма актуальной проблема избыточной массы тела и ожирения, отмечающиеся более чем у 45 % мужчин и 55 % женщин.

Если для взрослых рациональное питание – это здоровье, долголетие, высокая работоспособность, то для детей раннего возраста – нормальное развитие, сама жизнь. Для младенцев главный и идеальный способ получения необходимых продуктов – грудное вскармливание. Оно справедливо считается уникальным биологическим, эмоциональным фактором, воздействующим на здоровье и матери, и ребенка. Однако по самым разным причинам в России сокращается число вскормленных грудью. Естественное следствие этого – рост таких заболеваний, как гипотрофия, рахит, анемия, паратрофия, непереносимость пищевых веществ у детей. По разным оценкам, эти состояния наблюдаются у 7—40 % детей раннего возраста. Существенное влияние оказывают социально-экономические условия. В частности, матери с низким доходом и уровнем образования раньше отлучают детей от груди, переводя их на искусственное питание. Ситуация усугубляется тем, что дети вскармливаются неадаптированными смесями.

Серьезно стоит вопрос о дефиците в рационе питания населения микронутриентов – витаминов и микроэлементов. У 70—100 % обследованных отмечается нехватка витамина С; у 60—80 % – В1, В2, В6, РР и фолиевой кислоты; у 40—60 % – бетакаротина (важнейшего природного антиоксиданта).

Обследование беременных женщин Йошкар-Олы выявило дефицит витамина С у 64 %, каротина – у 45 %, фолиевой кислоты – у 77 %, витамина В1 – у 96 %, витамина В6 – у 100 %. Практически у каждой четвертой женщины витаминный дефицит сочетался с недостатком железа, почти у двух третей – микроэлемента селена.

Аналогичные данные получены при обследовании кормящих матерей, а также детей и взрослых жителей Москвы, Казани, Тюменской и других областей России (в т. ч. пострадавших от Чернобыльской и Челябинской катастроф).

Обобщение результатов клинико-биохимических обследований десятков тысяч человек в различных регионах страны позволяет утверждать, что недостаточное по-

ребление микронутриентов отрицательно влияет на здоровье, развитие и жизнеспособность всей нации.

Санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации в 2003 г. продолжала активно участвовать в реализации Концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г. Осуществлялся контроль выполнения требований постановлений Правительства Российской Федерации, приказов Минздрава России, постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации и других нормативных и распорядительных документов в области безопасности пищевых продуктов.

В результате проведенной организационной и практической работы в отдельных территориях отмечается некоторое улучшение фактического питания. Так, в Санкт-Петербурге, по данным Комитета по статистике, в 2003 г. увеличилось потребление практически всех групп продуктов: мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов, яиц и яйцепродуктов, рыбы и рыбопродуктов, масла растительного, фруктов и ягод. В Чувашской Республике выборочное обследование бюджетов 500 домашних хозяйств органами госстатистики позволило констатировать положительную тенденцию к увеличению потребления населением овощей, фруктов и ягод, яиц, растительного масла.

В Новосибирской области отмечено увеличение потребления мяса и мясных изделий на 9 %, молока и молочных продуктов на 1 %, яиц на 16 %, овощей и фруктов на 33 %.

В Алтайском крае на протяжении последних 5 лет имело место увеличение потребления на душу населения мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов, фруктов, растительного масла, сахара, яиц.

Вместе с тем, даже в этих территориях остается значительный дефицит потребления основных групп продуктов питания по сравнению с физиологическими нормами.

Среднедушевое потребление в Санкт-Петербурге по некоторым видам продуктов (фрукты, ягоды, яйца, растительное масло, рыба и рыбопродукты) в семьях из 5 человек и более в 2 раза меньше, чем в семьях-одиночках.

В Чувашской Республике отмечен высокий уровень потребления хлеба и хлебопродуктов, картофеля. На селе калорийность пищи уменьшилась на 20,0 %, сократилось количество белка на 20,6 %, жиров на 5,9 %, углеводов на 24,2 %. В суточном рационе большинства сельских семей выявлен дефицит витаминов, связанный с однообразным набором продуктов питания, нарушениями условий хранения готовой пищи, отсутствием свежих овощей, нерациональным приготовлением пищи. В зимний период только 9 % семей регулярно 4—5 раз в неделю включают в рацион салаты из свежих овощей, еще реже употребляют в пищу свежие фрукты.

Такие факторы риска, как нерациональное и бедное биологически активными компонентами питание, в т. ч. избыточное потребление жиров животного происхождения, поваренной соли, алкоголя, недостаток витаминов и микроэлементов, распространены в Алтайском крае.

В Кемеровской области возросло производство мясных полуфабрикатов, колбасных изделий, животного масла, цельномолочной продукции, кондитерских изделий (от 1 до 12 % к уровню 2002 г.), однако это не привело к достаточному увеличению их потребления населением. За последние 5 лет, по данным статистической отчетности, потребление практически находится на одном уровне и составляет: мясопродуктов – 63,3 % от нормы, молока и молочных продуктов – 41,6 %, рыбопродуктов – 38 %, овощей – 57 %, фруктов – 36,15 %. Уровень потребления продуктов зависит от места проживания (город, село), численности семьи, доходов населения.

В Новосибирской области фактическое потребление основных пищевых продуктов ниже физиологических норм: по мясным продуктам на 36,5 %, молоку и молочным

продуктам на 27,2 %, маслу растительному на 33,6 %, по овощам на 11,0 %. Складывается преимущественно углеводистая модель питания при недостатке белков животного происхождения. Рост цен не позволяет приобретать населению продукты с учетом их биологической ценности, что приводит к еще большему дефициту белка, витаминов, микроэлементов, энергии.

В Чукотском автономном округе поставлены все основные виды продовольствия; свежих овощей и фруктов по сравнению с 2002 г. поступило больше в 1,2 раза, макаронных изделий, круп и других продуктов поставлено больше запланированного, однако из-за низкой платежеспособности значительной части населения, в первую очередь сельского, при стоимости минимальной продуктовой корзины в среднем 4 300 рублей, возможность приобретения месячного необходимого набора продуктов равняется 2 250 рублей. Основные продукты у данной категории населения в рационе – хлеб, крупы, макаронные изделия, в селах восточного побережья – мясо морских млекопитающих и частично рыба.

В целом по всем федеральным округам структура и характер питания населения по расчетному среднему потреблению основных продуктов питания расцениваются как несбалансированные по белкам, жирам, углеводам. Отмечается избыточное потребление углеводов (картофель, макароны, хлеб, сахар) при дефиците потребления полноценных животных белков и растительных жиров.

Во Владимирской области потребление «среднестатистическим» жителем мясопродуктов, рыбы, яиц и молочных продуктов составляет соответственно 48,6, 50,0, 87,5, 54,0 % к минимально рекомендуемым при избыточном потреблении хлебопродуктов, макаронных и крупяных изделий – 106,0 и 134,8 % соответственно.

В Орловской области потребление белка равно 87 %, жиров 93 %, углеводов 108 % от рекомендуемых норм.

В Рязанской области превышение физиологической нормы отмечено только по хлебным продуктам, среднее потребление молока и молокопродуктов составило 64,1 % от физиологической нормы, рыбы и рыбопродуктов – 54,2 %, яиц – 80,1 %, овощей и бахчевых – 68,1 %.

В Воронежской области уровень потребления рыбы и рыбопродуктов – 45,0 % от потребности, мяса и мясопродуктов – 61,0 %, молока и молокопродуктов – 64,0 %, фруктов и ягод – 78,6 %, сахара и кондитерских изделий, хлеба и хлебопродуктов по сравнению с нормой – 136,8 и 125,0 % соответственно.

Даже в черноземных Воронежской и Липецкой областях овощей и бахчевых потребляется на душу населения соответственно 64,0 и 69,1 % от рекомендуемых норм. Аналогичное положение в Самарской области, Приморском крае и в целом по России.

Усугубляет возникновение алиментарно-зависимых заболеваний недостаток железа, витаминов, других незаменимых микронутриентов.

Обращает на себя внимание низкое содержание пищевых волокон в рационах – суммарное потребление клетчатки и пектина составляет менее 10 г в сутки, что почти в 2 раза ниже оптимальных величин.

Вопрос обеспеченности населения минеральными веществами и микроэлементами, преодоления естественных дефицитов микронутриентов касается прежде всего йододефицита. В России более 50 % субъектов являются йододефицитными, более 60 % населения проживает в регионах с природно-обусловленным дефицитом микроэлементов, в т. ч. йода.

Йод необходим для нормального функционирования щитовидной железы. Недостаток йода вызывает заболевание эндемичным зобом, снижение работоспособности, устойчивости к инфекциям и нарушению функций целого ряда органов и систем.

Проблема достаточно интенсивно решается в ряде субъектов Российской Федерации. Начиная с 1997—1999 гг. принят ряд нормативных документов, регулирующих профилактику йододефицита. В их развитие в Амурской, Тамбовской, Тверской, Оренбургской, Самарской и ряде других областей приняты соответствующие решения губернаторами, законодательными собраниями областей.

Ситуация природного йододефицита осложняется ростом относительного йодного дефицита, связанного с низким уровнем потребления йодосодержащих продуктов (молочные, мясные, морепродукты), особенно у населения с низкими доходами. Так, в Оренбургской области установлен рост относительного йодного дефицита с 11,9 % (1990 г.) до 54,4 % (2001 г.) при этом у населения с низкими доходами – 71,9 % и отсутствует – с высокими (Конюхов В. А., 2004).

Проблема селено- и железоздефицита для нашей страны имеет не меньшую остроту.

Дефицит железа и развитие железоздефицитных состояний (анемий), особенно у женщин детородного возраста, беременных женщин, детей первых лет жизни, вырос в связи с уменьшенным потреблением мяса и мясоздедуктов. Дефицит железа и кальция связан с резким, в 2 раза за последние 6 лет, уменьшением потребления молока и молочных продуктов. На развитие анемий оказывает влияние и дефицит витаминов группы В.

Профилактика железоздефицитных состояний должна быть направлена на обогащение железом и витаминами детского питания, оказание адресной помощи детям, находящимся на искусственном вскармливании, использование препаратов, содержащих железо, для беременных и кормящих женщин.

В целях реализации постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.05.03 № 91 «О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом железа в структуре питания населения», от 16.09.03 № 148 «О дополнительных мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом железа в структуре питания населения» проводится определенная работа. Так, например, в Калужской области вырабатываются кондитерские изделия, обогащенные препаратами железа, которые направляются в детские коллективы для профилактики железоздефицитных состояний школьников.

В Тамбовской области совместно с Управлением здравоохранения разрабатывается областная целевая программа по ликвидации дефицита железа и других микронутриентов в питании населения. Такая же программа разрабатывается и в регионах Тюменской области.

В Санкт-Петербурге налажен выпуск молока «Малышок», 3,2 % жирности, обогащенного витаминами и минералами – железом, цинком, йодом – для питания детей с 8-месячного возраста.

В Самарской области в целях профилактики железоздефицитных состояний начато производство хлебозбулочных изделий, обогащенных железом и витаминами. Выделяются средства на закупку детского питания, обогащенного витаминно-минеральными премиксами, проводится адресная помощь детям из социально незащищенных семей, находящимся на искусственном вскармливании, приобретаются препараты, содержащие железо, для беременных и кормящих матерей, разработана программа здорового образа жизни.

При осуществлении государственного контроля за лечебно-профилактическими учреждениями выявлено, что режим питания больных не выполняется. Официально сокращается количество приемов пищи. Необходимый суточный набор обеспечивается только на 20 %. В рационе практически отсутствуют мясо, масло коровье, растительные жиры, рыба, овощи, фрукты, соки. Каши готовятся на воде. Не выдерживается ми-

неральный и витаминный состав рациона, необходимый для обеспечения обмена веществ, восстановительных процессов организма больных. Пищевая и энергетическая ценность рационов питания не отвечает гигиеническим нормам. Из-за отсутствия средств фактически не проводится витаминизация готовых блюд. В лечении больных присутствуют только элементы диетологии: ограничение соли, сахара, замена круп (Приморский край, Таймырский автономный округ, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Алтайский край, Читинская, Самарская, Оренбургская, Липецкая, Тамбовская, Владимирская области, г. Санкт-Петербург и многие другие территории).

Для лиц, подвергающихся воздействию неблагоприятных факторов производственной среды, разработаны диеты специального лечебно-профилактического питания. Они основаны на способности отдельных пищевых веществ влиять на всасывание, метаболизм или выведение токсических соединений из организма. Однако, приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.03.03 г. № 126 «Об утверждении перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых рекомендуется употребление молока или других равноценных продуктов» на территориях не всегда выполняется.

В связи с разукрупнением и акционированием промышленных предприятий и объединений нарушена система организации лечебно-профилактического (ЛПП) и диетического питания для работающих, подвергающихся воздействию вредных и неблагоприятных факторов производственной среды, сократилось количество столовых, ликвидированы буфеты, занятые раздачей горячего питания, закрыты диетические столовые и залы, молокораздаточные пункты. Незначителен охват рабочих горячим питанием.

Структура питания детей, особенно школьного возраста, характеризуется продолжающимся снижением потребления наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, таких как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, рыба и рыбные продукты, яйца, растительное масло, фрукты и овощи. При этом существенно увеличивается потребление хлеба и хлебобудочных изделий, а также картофеля.

Особую озабоченность вызывает состояние питания детей раннего возраста, не имеющих грудного вскармливания. Специализированные предприятия пищевой индустрии, производящие детское питание, имеются не во всех регионах. В сырьевых зонах комбинатов по производству продуктов детского питания ряда регионов Российской Федерации от 20 до 50 % молока непригодно для выработки детских продуктов питания. Положение с контролем качества и безопасностью продовольствия дополнительно обострилось с резко возросшим импортом продукции.

Вместе с тем, по России имеет место тенденция к закрытию детских молочных кухонь системы здравоохранения (ДМК) в основном из-за отсутствия финансирования. Большинство из них расположено в приспособленных помещениях. Снабжение технологическим оборудованием, автотранспортом, посудой, пергаментом, укупорочными материалами не удовлетворяет потребности ДМК. Существующие ДМК не обеспечивают детей необходимым и качественным набором продуктов для раннего вскармливания, превратившись в молокораздаточные пункты с ограниченным ассортиментом выпускаемой продукции (молоко кипяченое). Проблема питания детей первых лет жизни в сельской местности практически повсеместно не решена.

В Тамбовской области из 26 административных территорий ДМК имеются лишь в 10 городах.

Во Владимирской области всего 9 ДМК против 22 в 1996 г.

В Рязанской области из 25 районов только в г. Рязани и 11 районах функционируют 14 ДМК. Большинство их расположено в приспособленных помещениях, не имеют возможности для производства продуктов в соответствии с современными требованиями. Ассортимент их представлен в основном молоком, творогом, биолактом.

В Самарской области имеется всего 18 ДМК, из них в Самаре – 15, которые работают как раздаточные пункты (кроме 4). Имеющиеся ДМК вырабатывают всего по 200—300 порций продукции в сутки. Строительство предприятий на промышленной основе по выработке жидких и пастообразных продуктов питания для детей из-за отсутствия денежных средств в ближайшее время не предвидится.

В Алтайском крае 64 % детей до 3-х месяцев нуждается в искусственном вскармливании, ДМК не в состоянии их обеспечивать необходимым и безопасным набором продуктов для раннего вскармливания. В 39 административных территориях действует 40 ДМК, из них только 4 вырабатывают специализированные молочные смеси, остальные действуют как пункты выдачи кипяченого молока и сухих молочных смесей. В крае имеется цех детского питания краевого унитарного предприятия «Модест», которым в 2003 г. было выработано 18 т стерилизованной смеси «Малютка» с витаминами, 78 т стерилизованного детского молока с витаминами, 16 т молока «Малышок» с витаминами, железом и йодом. Однако мероприятия, заложенные в «План действий по улучшению положения детей в Алтайском крае на 1996—2000 гг.», федеральную целевую программу «Развитие индустрии детского питания на 1998—2000 гг.», не выполнены из-за отсутствия финансирования.

В Новосибирской области 84,4 % детей нуждается в искусственном вскармливании. Продукция цеха по выработке продуктов питания на молочной основе в связи с высокой стоимостью недоступна многим нуждающимся детям.

В Кемеровской области распоряжение администрации области от 1998 г. «Об упорядочении обеспечения детей первого и второго года жизни специальными молочными продуктами детского питания» выполняется не в полном объеме. Фактическая ежемесячная обеспеченность специальными молочными смесями детей до 2-х лет жизни в 2003 г. составила 54 %. Запланированное в размере 46,5 млн руб. выделение денежных средств на бесплатное молочное питание детей до 2-х лет профинансировано на 40,9 %. В области функционирует 21 ДМК. Территории, не имеющие ДМК, обеспечивают детей в возрасте от 0 до 6 месяцев сухими адаптированными смесями. Высокая стоимость смесей позволяет их приобретать только 20 % нуждающихся. Цех по выпуску специализированных продуктов детского питания на Кемеровском комбинате молочных продуктов не выведен на проектную мощность. Не решены вопросы о дотации на выпуск продукции.

В Камчатской области последняя ДМК прекратила свое существование в 2002 г. Дети, находящиеся на искусственном вскармливании, получают сухие смеси в поликлиниках.

Таким образом, состояние с обеспечением продуктами детей всех возрастов в настоящее время вызывает особую озабоченность. Имеется ряд научно-технических проблем, требующих неотложного решения. К ним относятся: создание научных основ разработки современных высококачественных продуктов питания для всех категорий здоровых и больных детей, новейших методик выявления вредных веществ как в сырье, так и в готовых продуктах, научное изучение и обоснование роли отдельных нутриентов в развитии детского организма и создание научно-обоснованных рецептов и ассортимента продуктов как массового спроса, так и лечебно-профилактического назначения.

В основе современных представлений о здоровом питании лежит концепция оптимального питания, предусматривающая необходимость и обязательность полного обеспечения потребностей организма не только в энергии, эссенциальных макро- и микронутриентах, но и в целом ряде необходимых минорных непищевых компонентах, перечень и значение которых нельзя считать окончательно установленными.

Увеличивается объем реализации биологически активных добавок к пище (БАД). Вместе с тем растет и количество жалоб населения на их качество, несоответствие информации, наносимой на этикетку и указанной в регистрационном удостоверении. Реализация БАД через телерекламу затрудняет обеспечение контроля за продукцией, реализуемой с нарушением санитарных норм и правил.

В Санкт-Петербурге из 197 исследованных БАД не соответствовали санитарным правилам 7,2 %, реализовались с нарушениями 9,7 %. По предприятию ООО «Промтех», реализующему БАД с нарушением санитарных норм и правил, возбуждено уголовное дело.

По данным центров госсанэпиднадзора, нарушения выявлены на конечном этапе – в розничной торговле. Основными нарушениями являются: отсутствие удостоверений качества и безопасности на реализуемую продукцию; наличие упаковок без этикеток; на имеющихся этикетках нет ссылки на ТУ; не указан ингредиентный состав; необоснованно расширена сфера применения добавок; нет данных о противопоказаниях. Реклама БАД на прилагаемых к ним проспектах и в СМИ вводит потребителя в заблуждение относительно состава и эффективности при применении.

В настоящее время разработано и нашло широкое практическое применение большое число биологических добавок к пище (БАД), содержащих различные природные биоактивные соединения. К числу наиболее изучаемых природных хемопреventивных соединений относятся биофлавоноиды, пищевые индолы и изотиоцианаты, а также пищевые волокна.

Возросшее в последние годы производство, оборот и применение биологически активных добавок к пище (БАД), способно оказать непосредственное влияние на ликвидацию дефицита макро- и микронутриентов, улучшение функционального состояния органов и систем организма человека, структуры нашего питания, а также на снижение риска возникновения ряда заболеваний.

В настоящее время в мире организовано производство пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников. Медико-биологическая оценка пищевых продуктов, полученных из генетически модифицированных источников, включает в себя оценку возможных аллергенных, иммуномодулирующих и мутагенных свойств, изучение показателей качества (содержание белка и его аминокислотный состав, жира, углеводов, минеральных веществ и витаминов) и безопасности (содержание тяжелых металлов и микотоксинов). Данные мониторинга, проводимого в странах мира, показывают, что пищевые продукты, полученные из генетически модифицированных источников, не отличаются по изученным свойствам от аналогов, полученным традиционным способом.

Общая площадь посевов трансгенных культур в мире в 2003 г. составила 67,7 млн га. За восемь лет, с 1996 по 2003 гг., общая площадь, засеянная трансгенными культурами, возросла в 40 раз (с 1,7 млн га в 1996 г. до 67,7 млн га в 2003 г.). По прогнозам специалистов, общая площадь посевов трансгенных культур и число фермеров, выращивающих их, будет возрастать.

В Российской Федерации прошли полный цикл всех необходимых исследований и разрешены для использования в пищевой промышленности 13 видов продовольственного сырья растительного происхождения, полученных с применением трансгенных технологий: 3 линии сои, 6 сортов кукурузы, устойчивые к пестицидам, 2 сорта картофеля, устойчивые к колорадскому жуку, 1 сорт сахарной свеклы, устойчивой к глифосату, и 1 сорт риса. В государственный реестр пищевых продуктов и продовольственного сырья внесено более 60 видов пищевой продукции.

Кроме того, существует целый ряд пищевых продуктов, имеющих генетически модифицированные аналоги, разрешенные для реализации на мировом рынке: томаты,

рапс, кабачковые, папайя, дыня, которые еще не прошли процедуру регистрации в России, но потенциально могут попасть на внутренний рынок и, следовательно, подлежат контролю на ГМИ.

В связи с интенсивным развитием генно-инженерной деятельности возникает необходимость в организации эффективного госсанэпиднадзора за производством и оборотом пищевых продуктов, полученных из генетически модифицированных источников (ГМИ).

Специалисты центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации проводят мониторинг за производством и оборотом пищевых продуктов, содержащих генетически модифицированные источники, на основании экспертизы сопроводительной документации и образцов поступающей на рынок продукции, при проведении мероприятий по контролю за предприятиями пищевой промышленности, организациями оптовой и розничной торговли.

В Российской Федерации контроль за наличием ГМИ проводится методом идентификации трансгенной ДНК в пищевых продуктах с использованием полимеразно-цепной реакции (ПЦР), в соответствии с разработанными и утвержденными методическими указаниями.

В 2003 г. исследовано на наличие генетически модифицированных источников 4 272 пробы пищевых продуктов, из них ГМИ содержали 503 пробы (11,8 %). При этом в исследованных импортных пищевых продуктах ГМИ встречаются чаще – 14,8 % от общего количества.

Среди исследованных пищевых продуктов, содержащих ГМИ, 36,4 % не имели декларации о наличии ГМИ, среди импортных исследованных пищевых продуктов, содержащих ГМИ, этот показатель составил 47,8 %. Наиболее часто ГМИ встречаются в мясных, молочных, хлебобулочных и мукомольно-крупяных продуктах, овощах, бахчевых и консервированной продукции (табл. 25).

Таблица 25

**Деятельность госсанэпидслужбы России по надзору за ГМИ
(относительные показатели)**

Наименование продукции	Процент проб, содержащих ГМИ	Процент проб, содержащих ГМИ без декларации о наличии ГМИ относительно общего числа проб, содержащих ГМИ	Процент проб, содержащих ГМИ без декларации о наличии ГМИ
	Гр. 2/1*100	Гр. 3/2*100	Гр. 3/1*100
1	2	3	4
Всего	11,77	36,38	4,28
<i>из них импортируемые</i>	14,88	47,79	7,11
Мясо и мясные продукты	14,75	31,14	4,59
<i>из них импортируемые</i>	23,90	22,33	5,34
Птица и птицеводческие продукты	32,43	58,33	18,92
<i>из них импортируемые</i>	11,11	0,00	0,00
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	1,08	50,00	0,54
<i>из них импортируемые</i>	2,86	0,00	0,00

Продолжение табл. 25

1	2	3	4
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	0,00		0,00
<i>из них импортируемые</i>	33,33	33,33	11,11
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	20,42	55,17	11,27
<i>из них импортируемые</i>	19,61	50,00	9,80
Консервы	1,44	33,33	0,48
<i>из них импортируемые</i>	1,58	0,00	0,00
Зерно и зернопродукты	3,13	0,00	0,00
<i>из них импортируемые</i>	17,84	60,61	10,81

При исследовании продуктов на наличие генетически модифицированных источников в Ямало-Ненецком автономном округе из 14 исследованных проб в 2 обнаружена трансгенная ДНК, в Саратовской области из 76 проб в 4 колбасных изделиях найдены ГМИ, при этом в 1 пробе не было информации о наличии генетически модифицированных составляющих. В Чувашской Республике проведена идентификация трансгенной ДНК 29 пищевых продуктов, в 6 образцах установлено ее наличие. Из 15 исследованных проб готовых продуктов установлено наличие трансгенной ДНК в вареной колбасе. Отмечается, что изготовителем ООО «Соевые продукты» (г. Москва) в сопроводительных документах на муку соевую текстурированную не указывалось использование генетически модифицированной сои.

Во Владимирской области в рамках мониторинга исследовано 42 пробы полуфабрикатов и пищевых продуктов на содержание ГМИ, в т. ч. 12 импортных. В составе 1 пробы лапши быстрого приготовления «Доширак» производства Южной Кореи содержался «бобовый протеин».

В Самарской области из 77 исследованных проб продуктов питания, выработанных с применением соевого белка, в 17 использовался белок, изготовленный из генетически модифицированных бобов сои, причем 2 пробы белка не были задекларированы как ГМИ.

В Санкт-Петербурге исследовано на наличие трансгенной ДНК 189 наименований пищевых продуктов, в т. ч. 76 импортных. ГМИ определялись в мясе и мясных продуктах в 28,6 %, зерне и зернопродуктах – 27 %, овощах – 6,3 %. Наличие ГМИ определено в 45 образцах, в т. ч. импортного производства – в 25 образцах, из них без декларации о наличии ГМИ – 60 %.

Одним из источников угрозы национальной безопасности Российской Федерации является стремительное возрастание потребления алкоголя и наркотических веществ. Доказано, что потребление алкоголя на 1 % изменяет общую смертность на 0,5 %. В 2001 г. 0,5 % общей смертности соответствовал 11 тыс. человек. Из этого следует, что даже небольшое, на 5—10 % снижение потребления алкоголя сохранит жизнь 100—2 000 тыс. человек в год. Снижение уровня потребления алкоголя в России является существенным фактором уменьшения демографического кризиса в стране (Школьников В. Н с соавт., 1995; Немцов А. В., 2003).

Последствия потребления алкоголя для здоровья зависят не только от дозы, но и от качества и вида алкогольных напитков.

Госсанэпидслужбой Российской Федерации в течение 2003 г. продолжена работа, направленная на предотвращение оборота фальсифицированной и недоброкачественной алкогольной продукции, в результате удельный вес проб алкогольной продукции, не отвечающей требованиям по гигиеническим показателям, снизился с 9,0 % в 1999 г. до 2,3 % в 2003 г. (табл. 26).

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

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

В Читинской области на конец 2003 г. в ЛПУ на диспансерном наблюдении состояло 20 879 больных хроническим алкоголизмом и алкогольными психозами. Из них 4 016 женщин (19,2 %), 27 подростков и 4 ребенка до 14 лет.

В Тюменской области в 2003 г. на душу населения юга области реализовано 29,2 л алкогольной продукции и 91,6 л пива. Реальное потребление алкоголя превышает 16 литров абсолютного алкоголя на душу населения. Показатель заболеваемости хроническим алкоголизмом по области составил 199,7 на 100 000 населения (2002 г. – 186,3). Доля алкогольных психозов в заболеваемости хроническим алкоголизмом по области равна 31,4 %. Алкоголизм среди женщин составляет 19,3 % (в 80-е годы этот показатель не превышал 12 %). В 2003 г. диспансерная группа больных хроническим алкоголизмом среди несовершеннолетних увеличилась по сравнению с 2002 г. в 1,1 раза, по югу области в 1,3 раза.

В Ямало-Ненецком автономном округе продолжают иметь место случаи завоза фальсифицированных партий алкогольных напитков.

В 2003 г. государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации активно принимала участие в защите рынка от потенциально опасной недоброкачественной продукции (табл. 27).

**Количество алкогольной продукции, забракованной
учреждениями госсанэпидслужбы России**

Алкогольная продукция	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Количество партий</i>	<i>11 737</i>	<i>11 969</i>	<i>8 856</i>	<i>6 422</i>	<i>3 901</i>	<i>5 060</i>
Импортируемые алкогольные напитки	2 070	1 400	650	532	253	543
Отечественные алкогольные напитки	9 667	10 569	8 206	5 890	3 648	4 517
<i>Объем тонн</i>	<i>4 918</i>	<i>1 555</i>	<i>1 360</i>	<i>1 362</i>	<i>1 583</i>	<i>1 795</i>
Импортируемые алкогольные напитки	681	306	174	398	16	42
Отечественные алкогольные напитки	4 237	1 249	1 186	964	1 567	1 752

Специалистами госсанэпидслужбы России за 2003 г. проведено 47 829 рейдовых проверок, в ходе которых было обследовано 209 440 предприятий, в т. ч. занятых производством спиртов – 178, алкогольной продукции – 1 053, реализующих алкогольную продукцию – 208 122. Удельный вес торговых предприятий составляет 99,37 % от общего объема обследованных предприятий.

При осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора учреждениями госсанэпидслужбы Российской Федерации в 2003 г. исследовано 108 534 образцов спирта и алкогольной продукции.

Наибольший объем исследований отмечен в Приволжском и Центральном федеральных округах (табл. 28).

Таблица 28

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

Федеральные округа	Число исследованных образцов			
	2003		2002	
	ранг	число	ранг	число
Приволжский	1	34 813	1	23 445
Центральный	2	23 338	2	7 906
Уральский	3	20 266	5	4 791
Сибирский	4	10 475	4	6 371
Северо-Кавказский	5	8 502	3	7 659
Дальневосточный	6	5 480	6	4 666
Северо-Западный	7	4 958	7	4 299

Исследования продукции из торговой сети составили в 2003 г. 92,88 % (89,41 % – в 2002 г.). Несмотря на то что основная работа по контролю за качеством и безопасностью алкогольной продукции осуществлялась на предприятиях торговли, работа изготовителей также находится под жестким контролем госсанэпидслужбы Российской Федерации. Практически при каждом обследовании предприятий-производителей отбиралось и исследовалось не менее 3 проб продукции на предприятиях, занятых производством спиртов и не менее 6 проб продукции на предприятиях, занятых производством алкогольной продукции.

Определенным успехом деятельности надзорных органов, в т. ч. и госсанэпидслужбы Российской Федерации, можно считать устойчивое снижение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормам – 2,3 % в 2003 г. Это лучший результат за последние 5 лет.

2.3. Обеспечение химической безопасности продуктов питания

Одним из важных разделов работы государственной санитарно-эпидемиологической службы является надзор за качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пища может являться источником и носителем большого числа потенциально опасных и токсичных веществ химической и биологической природы, так называемых контаминантов или загрязнителей.

Глобальное антропогенное загрязнение поверхностных вод и суши, радиоактивные локальные загрязнения, образование токсичных веществ в результате вторичных реакций, накопление на поверхности суши стабильных вредных и ядовитых веществ, способных к переносу по пищевым цепям, привели к резкому снижению биопотенциала и генофонда экосистем и угрозе разрушения природной среды на обширных территориях страны.

Цепи питания являются одним из основных путей поступления вредных веществ в организм человека. По оценкам ученых, с едой в организм поступает свыше 70 про-

центров всех загрязнителей (ксенобиотиков, контаминантов). При разбалансированном питании, дефиците его важнейших компонентов (белков, незаменимых amino- и жирных кислот, микроэлементов, витаминов) возрастает опасность пагубного воздействия загрязненных продуктов на жизненные функции организма, на здоровье в целом.

Таблица 29

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

Наименование продуктов	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7
Всего	5,72	5,50	4,89	4,38	3,90	3,79
<i>импортируемые</i>	3,26	2,29	2,56	2,45	2,40	2,95
<i>отечественные</i>	5,96	5,73	5,04	4,50	4,40	3,83
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	6,99	6,93	6,32	5,78	5,17	4,61
<i>импортируемые</i>	3,87	2,59	2,80	3,54	2,14	3,24
<i>отечественные</i>	7,17	7,07	6,38	5,81	5,20	4,62
Птица и птицеводческие продукты	3,37	2,90	2,99	3,22	2,87	2,68
<i>импортируемые</i>	3,26	2,48	2,80	1,19	1,07	0,79
<i>отечественные</i>	3,39	2,97	3,02	3,48	3,22	2,88
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	4,20	4,16	3,58	3,15	3,02	2,94
<i>импортируемые</i>	4,60	2,82	2,10	5,92	1,09	2,58
<i>отечественные</i>	4,19	4,18	3,59	3,12	3,04	2,95
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	7,84	8,27	7,24	7,06	6,01	5,78
<i>импортируемые</i>	3,36	2,02	1,80	2,44	1,52	2,32
<i>отечественные</i>	8,01	8,38	7,35	7,14	6,10	5,86
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	6,36	5,97	5,40	4,80	4,39	4,40
<i>импортируемые</i>	1,51	1,29	3,17	1,57	1,83	2,36
<i>отечественные</i>	6,45	6,02	5,41	4,83	4,40	4,40
Сахар и кондитерские изделия	6,03	5,95	5,46	5,28	4,51	4,30
<i>импортируемые</i>	3,86	2,81	3,64	2,69	2,17	1,43
<i>отечественные</i>	6,40	6,16	5,53	5,36	4,76	4,39
Овощи и бахчевые	2,21	2,39	2,34	2,03	1,97	2,31
<i>импортируемые</i>	0,81	0,83	0,65	0,75	1,21	2,02
<i>отечественные</i>	2,41	2,59	2,54	2,18	2,05	2,33
в т. ч. картофель	1,04	1,18	1,17	1,33	1,10	1,05
<i>импортируемый</i>	1,14	1,68	0,25	2,21	3,46	1,69
<i>отечественный</i>	1,04	1,17	1,20	1,32	1,08	1,04
Плоды и ягоды	0,91	0,74	0,78	1,03	0,94	0,82
<i>импортируемые</i>	0,64	0,43	0,44	0,69	0,57	0,47
<i>отечественные</i>	1,29	1,15	1,25	1,50	1,40	1,14

Продолжение табл. 29

1	2	3	4	5	6	7
Дикорастущие пищевые продукты	2,73	4,34	3,69	2,87	3,15	2,46
<i>импортируемые</i>	1,18	3,47	2,46	2,94	2,19	1,21
<i>отечественные</i>	3,89	4,91	4,23	2,84	3,64	3,00
Жировые растительные продукты	6,74	6,29	4,89	4,40	3,76	3,63
<i>импортируемые</i>	3,41	3,00	3,14	2,55	1,33	1,94
<i>отечественные</i>	7,14	6,55	4,99	4,51	3,89	3,73
Пиво и безалкогольные напитки	7,09	7,09	6,67	5,71	5,02	4,37
<i>импортируемые</i>	3,89	4,41	5,63	3,41	5,21	3,19
<i>отечественные</i>	7,37	7,18	6,69	5,74	5,01	4,39
Алкогольные напитки	12,98	9,00	6,82	5,16	3,31	2,67
<i>импортируемые</i>	10,19	5,47	5,05	4,07	2,24	3,05
<i>отечественные</i>	13,59	9,30	7,04	5,35	3,77	2,63
Мед и продукты пчеловодства	8,11	8,05	8,09	6,95	6,05	5,71
<i>импортируемые</i>	7,65	9,60	1,09	3 из 39	2 из 27	0 из 16
<i>отечественные</i>	8,13	7,99	8,26	6,94	6,03	5,76
Продукты детского питания	5,12	4,02	3,99	3,59	2,84	2,92
<i>импортируемые</i>	1,90	1,57	2,51	1,33	0,91	0,73
<i>отечественные</i>	5,28	4,09	4,03	3,65	2,89	3,01
Консервы	6,18	6,37	6,05	5,67	4,58	4,15
<i>импортируемые</i>	4,65	5,05	3,33	4,24	1,19	2,19
<i>отечественные</i>	6,83	6,72	6,60	5,93	5,00	4,38
Зерно и зернопродукты	2,12	1,81	1,87	1,43	1,38	1,34
<i>импортируемые</i>	3,18	1,35	1,36	1,50	1,17	2,07
<i>отечественные</i>	2,04	1,87	1,93	1,42	1,36	1,30

За последние годы санитарно-эпидемиологическая ситуация в области химической безопасности и качества продовольствия имеет тенденцию к улучшению, за исключением отечественных продуктов детского питания и овощей. Удельный вес неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям в среднем по России в 2003 г. составляет 3,79 % (табл. 29).

Тем не менее, в Калужской области не отвечают гигиеническим показателям 12 % исследованных проб рыбы и рыбопродуктов, по 9 % – мяса и кондитерских изделий, в Тамбовской области при среднеобластном показателе 4,7 % в Тамбовском районе он равен 9,2 %, Рассказовском – 8,2 %, в г. Мичуринске – 6,8 %.

В Республике Дагестане загрязненность контаминантами составила 4,1 %. В Ставропольском крае при среднекраевом уровне 2,7 % в 17 территориях края загрязненность колеблется от 2,6 до 8,3 %. Такая ситуация характерна для всех территорий России.

При ранжировании федеральных округов по удельному весу проб пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, в 2003 г. только 3 федеральных округа имели показатели ниже среднероссийских (табл. 30).

Таблица 30

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

Федеральные округа	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
Центральный	317 439	8 545	2,69
Южный	213 265	5 902	2,77
Уральский	162 012	5 960	3,68
Российская Федерация	1 328 701	50 339	3,79
Северо-Западный	104 033	4 109	3,95
Регионы на транспорте	12 795	514	4,02
Приволжский	266 214	12 235	4,60
Дальневосточный	77 612	3 691	4,76
Сибирский	174 735	9 376	5,37

При ранжировании федеральных округов по удельному весу проб пищевых продуктов, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по содержанию нитратов, в 2003 г. только 2 федеральных округа имели показатели ниже среднероссийских. При ранжировании территорий содержание нитратов отмечалось в пределах 0,13 % в Тверской области до 15,52 % в Республике Алтай (табл. 31 и 32).

Таблица 31

**Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб пищевых продуктов,
не отвечающих требованиям гигиенических нормативов
по содержанию нитратов**

Федеральные округа	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
Центральный	62 990	781	1,24
Южный	39 535	731	1,85
Российская Федерация	214 181	4 648	2,17
Приволжский	40 413	927	2,29
Дальневосточный	9 152	211	2,31
Уральский	20 413	547	2,68
Регионы на транспорте	3 174	92	2,90
Северо-западный	16 229	535	3,30
Сибирский	22 269	824	3,70

Таблица 32

**Ранжирование территорий Российской Федерации по удельному весу проб,
не отвечающих требованиям гигиенических нормативов
по содержанию нитратов**

Территории	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
1	2	3	4
Тверская область	2 317	3	0,13
Тульская область	6 037	52	0,86
Республика Карелия	1 013	13	1,28
г. Москва	4 443	59	1,33

Продолжение табл. 32

1	2	3	4
Республика Калмыкия	1 731	23	1,33
Ставропольский край	5 484	84	1,53
Волгоградская область	4 580	88	1,92
Российская Федерация	214 181	4 648	2,17
Республика Татарстан	4 144	103	2,49
Челябинская область	3 910	159	4,07
Архангельская область	1 437	70	4,87
Курганская область	2 465	140	5,68
Псковская область	1 436	98	6,82
Кировская область	2 955	215	7,28
Республика Алтай	335	52	15,52

Удельный вес проб продуктов питания, не отвечающих гигиеническим нормативам по основным загрязнителям химической природы, представлен ниже (табл. 33).

Таблица 33

Удельный вес проб продуктов питания, не отвечающих гигиеническим нормативам по загрязнителям химической природы

Загрязнители	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Токсичные элементы	0,39	0,37	0,38	0,10	0,25	0,17
Ртуть	0,30	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Кадмий	0,08	0,10	0,09	0,06	0,05	0,05
Свинец	0,16	0,11	0,15	0,12	0,09	0,05
Пестициды	0,19	0,017	0,22	0,15	0,20	0,09
Микотоксины	0,06	0,08	0,07	0,1	0,05	0,06
Нитрозамины	0,04	0,07	0,07	0,10	0,08	0,07
Нитраты	1,96	2,11	2,18	1,97	1,78	2,17
Всего по санитарно-химическим показателям	5,72	5,50	4,89	4,38	3,90	3,79

Больше всего продуктов питания загрязнено нитратами 2,17 %, на втором месте токсичные элементы – 0,17 %, в т. ч. по нисходящей идут пестициды, нитрозамины, микотоксины, кадмий, свинец, ртуть (табл. 31, 32, 33).

При анализе удельного веса проб продуктов питания и продовольственного сырья, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, отмечается, что при ежегодном снижении данного показателя наиболее употребляемые и необходимые для питания продукты: рыба, мясо, безалкогольные напитки, кондитерские изделия, консервы, молочные продукты, хлебопродукты, а также пиво, остаются наиболее загрязненными.

При выборочном ранжировании федеральных округов и территорий по удельному весу проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по содержанию токсичных элементов (в т. ч. мышьяка), видно, что данный показатель варьирует от 0,07 до 0,62 % (табл. 34). По территориям выше среднероссийского показатель в Архангельской (1,94), Свердловской (1,13), Тверской (0,77) областях, Республике Бурятия (0,74), Удмуртской Республике (0,62) (табл. 35). Относительно округов – это Сибирский, Дальневосточный, Северо-Западный и Уральский федеральные округа.

Таблица 34

**Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб,
не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по содержанию
токсичных элементов (в т. ч. мышьяка)**

Федеральные округа	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
Уральский	19 506	120	0,62
Северо-Западный	19 803	61	0,31
Сибирский	30 094	64	0,21
Дальневосточный	12 499	26	0,21
Российская Федерация	242 272	417	0,17
Регионы на транспорте	4 208	5	0,12
Центральный	54 731	61	0,11
Приволжский	55 256	41	0,07
Южный	45 741	32	0,07

Таблица 35

**Ранжирование территорий Российской Федерации по удельному весу проб,
не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по содержанию
токсичных элементов (в т. ч. мышьяка)**

Территории	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
Архангельская область	772	15	1,94
Свердловская область	8 406	95	1,13
Тверская область	2 458	19	0,77
Республика Бурятия	806	6	0,74
Удмуртская Республика	1 617	10	0,62
Рязанская область	947	3	0,32
Белгородская область	2046	4	0,20
Приморский край	4850	9	0,19
Российская Федерация	242 272	417	0,17
Республика Карелия	719	1	0,14
Калининградская область	4 962	7	0,14
Кемеровская область	4 053	4	0,10
Иркутская область	4 379	4	0,09
Вологодская область	1 491	1	0,07
Московская область	16 210	8	0,05

Ранжирование федеральных округов и территорий по удельному весу проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по остаточному содержанию пестицидов, представлено в табл. 36 и 37. Показатель выше среднероссийского (0,09 %) в Южном (0,11 %), Дальневосточном (0,57 %) федеральных округах.

Таблица 36

**Ранжирование федеральных округов по удельному весу проб,
не отвечающих требованиям гигиенических нормативов
по остаточному содержанию пестицидов**

Федеральные округа	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
Дальневосточный	9 059	52	0,57
Южный	36 941	42	0,11
Российская Федерация	177 257	154	0,09
Центральный	42 217	26	0,06
Сибирский	21 119	12	0,06
Приволжский	40 351	22	0,05
Уральский	11 005	0	0,00
Регионы на транспорте	2 564	0	0,00
Северо-Западный	13 607	0	0,00

Таблица 37

**Ранжирование территорий Российской Федерации по удельному весу проб,
не отвечающих требованиям гигиенических нормативов
по остаточному содержанию пестицидов**

Территории	Всего исследовано проб	Из них не отвечают гигиеническим нормативам	Удельный вес
Астраханская область	724	12	1,66
Приморский край	4 442	52	1,17
Республика Марий Эл	1 198	3	0,25
Ростовская область	6 820	12	0,18
Республика Татарстан	4 860	8	0,16
Краснодарский край	13 750	18	0,13
Тульская область	5 853	6	0,10
Российская Федерация	177 257	154	0,09
г. Москва	2 475	1	0,04
Пермская область	3 883	1	0,03
Республика Башкортостан	6 353	1	0,02

Удельный вес проб, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям по основным группам продуктов питания за последние 13 лет, представлен в табл. 38—43.

**Гигиеническая характеристика молока и молочных продуктов
(по Российской Федерации)**

Контаминанты	Удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов												
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Пестициды	1,39	1,71	1,04	0,86	0,67	0,49	0,34	0,31	0,24	0,29	0,08	0,13	0,01
Микотоксины	0,13	0,17	0,04	0,06	0,09	0,03	0,05	0,03	0,03	–	–	0,07	0,04
Токсичные элементы	2,78	3,57	1,81	1,19	0,85	0,76	0,83	0,68	0,48	0,63	0,57	0,48	0,12
из них:													
ртуть	0,71	0,44	0,22	0,39	0,10	0,04	0,02	0,01	0,02	0,06	–	0,02	0,01
свинец	0,15	3,84	2,18	0,91	0,63	0,46	0,51	0,42	0,23	0,32	0,26	0,24	0,08
кадмий	0,15	0,91	0,33	0,05	0,10	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05	0,01
Антибиотики	11,37	11,21	6,40	5,29	3,95	3,53	1,79	1,75	1,35	3,29	1,15	1,16	1,21
Всего по санитарно-химическим показателям	4,92	5,31	4,46	4,57	4,98	4,76	1,67	1,52	1,64	1,25	1,14	3,02	2,94
Микробиологические показатели	11,45	12,72	11,76	11,76	11,20	10,57	10,51	9,89	10,16	9,15	8,47	8,68	9,33
из них на патогенные микроорганизмы	–	1,02	0,46	0,49	0,49	0,47	0,52	0,36	0,28	0,20	0,25	0,21	0,12

Таблица 39

**Гигиеническая характеристика мяса и мясопродуктов
(по Российской Федерации)**

Контаминанты	Удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов												
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Нитрозамины	–	0,55	0,87	0,13	0,48	0,32	0,51	0,01	0,02	0,04	0,10	0,11	0,02
Нитраты	0	2,46	5,64	0,87	3,10	0,56	1,29	2,16	1,81	3,42	0	0	4 из 47
Пестициды	1,52	1,83	0,83	0,52	0,31	0,15	1,40	0,16	0,04	0,10	0	0,08	0,02
Микотоксины	0	0,22	0,04	0,01	0,08	0,02	0,01	0	0,09	0	0	0	0
Токсичные элементы	3,38	2,00	1,59	1,05	0,98	0,64	0,61	0,43	0,44	0,56	0,40	0,36	0,13
из них:													
ртуть	1,51	1,62	0,20	0,43	0,16	0,13	0,04	0,02	0,02	0	0,02	0,02	0
свинец	1,92	1,15	0,87	0,54	0,36	0,28	0,18	0,26	0,21	0,30	0,25	0,26	0,06
кадмий	1,92	1,53	0,76	0,54	0,29	0,25	0,12	0,12	0,04	0,09	0,07	0,06	0,05
Антибиотики	11,72	10,89	4,43	3,17	3,74	1,90	1,77	1,30	1,27	1,32	1,16	1,19	0,91
Всего по санитарно-химическим показателям	9,92	10,20	8,51	8,82	8,08	5,90	2,27	2,12	6,93	6,32	5,78	5,17	4,61
Микробиологические показатели	7,21	6,97	5,81	6,26	5,77	5,27	5,25	6,05	6,65	6,24	5,90	5,38	5,56
из них на патогенные микроорганизмы	–	0,52	0,37	0,33	0,29	0,29	0,36	0,33	0,28	0,25	0,51	0,07	0,24

Таблица 40

**Гигиеническая характеристика рыбы и рыбопродуктов
(по Российской Федерации)**

Контаминанты	Удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов												
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Нитрозамины	0	25,3	0	0	0,82	0,38	0,41	0,09	0,09	0,06	0,13	0,05	0,11
Нитраты	–	0	–	1 из 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пестициды	2,76	2,73	1,39	1,17	0,65	0,31	0,02	0,12	0,13	0,14	0,09	0,21	0,05
Микотоксины	0	0	0	0	0,31	0	0	0	0	0	0,79	0	1 из 80
Токсичные элем.	1,63	1,92	0,75	0,64	0,51	0,62	0,62	0,15	0,66	0,27	0,36	0,20	0,12
из них:													
ртуть	0	3,38	0,24	0,50	0,18	0,21	0,23	0,09	0,19	0,07	0,11	0,01	0,01
свинец	0	2,57	3,54	0,45	0,32	0,1	0,14	0,03	0,02	0,07	0,04	0,04	0,02
кадмий	0,28	1,29	0,46	0,27	0,26	0,14	0,05	0,04	0,03	0,10	0,06	0,06	0,03
Антибиотики	–	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Всего по санитарно-химическим показателям	10,14	11,40	8,31	6,35	7,09	7,58	2,52	2,66	8,27	7,24	7,06	6,01	5,78
Микробиологические показатели	14,20	10,22	10,09	9,71	9,69	10,32	10,54	10,21	10,73	10,63	9,52	9,49	8,86
из них на патогенные микроорганизмы	–	0,81	0,61	0,35	0,35	0,62	0,71	0,61	0,38	0,26	0,30	0,38	0,16

Таблица 41

**Гигиеническая характеристика хлебобулочных
и мукомольно-крупяных изделий (по Российской Федерации)**

Контаминанты	Удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов												
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Нитрозамины	2,2	0	0	0	0	0	0,90	0,34	0	0	0	0	0
Нитраты	0	0	0	0	0	0	0,61	0	0	0	0	0	0
Пестициды	1,43	2,11	0,75	1,01	0,27	0,22	0,17	0,09	0,07	0,10	0,04	0,03	0,03
Микотоксины	0,77	0,23	0,19	0,02	0,04	0,05	0,06	0,02	0,05	0,01	0,02	0,01	0,02
Токсичные элементы	1,48	1,92	0,88	0,68	0,29	0,36	0,25	0,24	0,17	0,15	0,09	0,08	0,06

Продолжение табл. 41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
из них:													
ртуть	0,39	0,26	0,22	0,52	0,03	0,05	0,03	0,04	0,03	0,01	0,01	0	0,01
свинец	1,41	1,27	2,18	0,46	0,25	0,21	0,18	0,12	0,07	0,07	0,06	0,03	0,03
кадмий	0,23	1,44	0,37	0,16	0,06	0,11	0,05	0,03	0,01	0,04	0,01	0,01	0
Антибиотики	0	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по санитарно-химическим показателям	12,31	18,00	8,77	7,55	7,59	6,86	2,03	2,06	5,97	5,40	4,80	4,39	4,42
Микробиологические показатели	6,09	10,74	8,70	8,66	6,57	6,59	5,92	5,98	5,05	4,65	4,80	4,19	4,37
из них на патогенные микроорганизмы	–	0,42	0,28	0,22	0,19	0,42	0,58	0,28	0,25	0,20	0,57	0,16	0,09

Таблица 42

**Гигиеническая характеристика сахара и кондитерских изделий
(по Российской Федерации)**

Контаминанты	Удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов												
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Нитрозамины	–	0	–	–	–	0	2	0	0	0	0	0	0
Нитраты	1 из 3	1 из 5	0	0	6,82	0	0	0	0	0	0	0	0
Пестициды	1,33	1,54	0,44	0,78	0,33	0,10	0,15	0,39	0,03	0,03	0,03	0	0,01
Микотоксины	5,03	2,33	0,09	0,13	0,08	0,15	0,19	0,07	0	0	0,02	0,12	0,01
Токсичные элементы	1,25	1,41	0,52	0,3	0,18	0,15	0,18	0,14	0,10	0,15	0,13	0,09	0,07
из них:													
ртуть	0	0,33	0,05	0,14	0,02	0,04	0,01	0	0,02	0,01	0	0,05	0,03
свинец	0,30	0,70	1,31	0,17	0,15	0,02	0,07	0,052	0,06	0,06	0,05	0,02	0,02
кадмий	–	0,54	0,08	0,04	0,07	0,06	0	0,08	0,01	0,03	0,03	0,01	0,03
Антибиотики	0	1 из 3	0	0	0	0	0	0	0	1 из 6	7 из 34	1 из 8	0
Всего по санитарно-химическим показателям	11,32	10,32	4,99	4,57	5,02	5,61	1,99	0,08	5,95	5,46	5,28	4,51	4,31

Продолжение табл. 42

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Микробиологические показатели	13,85	14,85	12,22	10,69	9,11	8,87	8,30	7,85	8,36	7,55	6,73	6,44	7,13
из них на патогенные микроорганизмы	–	1,50	0,82	0,64	0,63	0,59	0,56	0,50	0,38	0,24	0,25	0,22	0,15

Таблица 43

**Гигиеническая характеристика продуктов детского питания
(по Российской Федерации)**

Контаминанты	Удельный вес проб с превышением гигиенических нормативов												
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Нитрозамины	–	0	0	–	–	0	0	2 из 28	0	0	0	0	0
Нитраты	0	0	1,58	8,29	1,12	4,35	0,83	0	0	1,05	0	0	0,53
Пестициды	1,09	0,97	0,46	0,96	0,37	0,33	0,10	0,09	0,33	0,28	0,12	0,04	0
Микотоксины	0	0,19	0,44	0,11	0,61	0,10	0,05	0	0	0,06	0	0	0
Токсичные элементы	0,90	1,14	1,10	1,76	1,24	0,93	0,88	0,54	0,82	0,30	0,33	0,26	0,11
из них:													
ртуть	0,10	0,26	1,50	0,29	0,09	0,08	0	0,03	0,07	0	0,07	0	0
свинец	1,10	0,94	1,61	0,54	1,02	0,51	0,62	0,28	0,52	0,21	0,18	0,19	0,05
кадмий	0	0,38	0,4	0,15	0,18	0,11	0,15	0,02	0,09	0,03	0,11	0	0,03
Антибиотики	2 из 24	14,76	4,63	4,08	3,40	2,55	1,17	0,14	0,38	0	0	0	0
Всего по санитарно-химическим показателям	9,66	8,11	6,99	6,52	6,80	5,89	2,04	2,01	4,02	3,99	3,59	2,84	2,92
Микробиологические показатели	9,20	7,51	7,06	6,18	6,20	5,42	4,88	4,38	3,95	3,73	3,30	2,83	2,77
из них на патогенные микроорганизмы	–	0,46	0,32	0,27	0,26	0,32	0,19	0,28	0,10	0,09	0,09	0,09	0,03

Одним из способов профилактики дефицита йода является использование в питании йодированной соли. Однако при лабораторном контроле из года в год отмечается несоответствие гигиеническим нормативам показателей, полученных при исследовании импортируемой соли, отобранной на предприятиях торговли и общественного питания, детских и лечебно-профилактических учреждениях и даже на самих предприятиях, выпускающих йодированную соль.

Таблица 44

**Гигиеническая характеристика йодированной соли,
отобранной на исследование на предприятиях и в учреждениях**

Места отбора проб	Всего исследовано проб				Из них не отвечают гигиеническим нормативам (%)			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Предприятия, выпускающие йодированную соль	355	545	766	351	8,7	5,1	4,2	4,6
Предприятия торговли	23 590	26 871	23 775	26 527	14,6	10,4	9,5	8,8
Детские дошкольные и подростковые, лечебно-профилактические учреждения	15 298	18 139	19 003	22 005	18,7	12,4	10,6	8,3
Прочие	3 589	3 445	3 652	3 381	24,9	15,9	12,7	10,4
Всего	42 761	49 011	47 653	56 324	16,7	11,5	9,6	9,2
в том числе импортируемая	10 500	10 394	10 907	11 472	15,8	12,3	13,7	13,3

Удельный вес проб йодированной соли, не соответствующей гигиеническим нормативам, несколько снизился в 2003 г. по сравнению с 2002 г. и составил 9,23 %. Снижение произошло по всем группам предприятий и организаций за исключением предприятий, выпускающих йодированную соль – 4,56 % (в 2002 г. – 4,2 %) (табл. 44).

2.4. Обеспечение биологической безопасности продуктов питания

В результате действия многочисленных факторов пища становится источником и носителем большого числа потенциально опасных и токсичных веществ не только химической, но и биологической природы.

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

Удельный вес проб продуктов питания, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в течение последних четырех лет составляет более 6 %, но в 2003 г. по сравнению с 2002 г. этот показатель вырос и составил 6,6 % (2002 г. – 6,2 %). Это произошло в основном за счет следующих групп продуктов пита-

ния: мясо и мясопродукты, продукция птицеводства, молочная продукция, мукомольно-крупяная и кондитерская продукция (табл. 45).

Таблица 45

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

Наименование продуктов	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7
Всего	7,33	7,46	6,98	6,46	6,23	6,58
<i>импортируемые</i>	5,09	4,38	3,60	3,77	3,29	3,31
<i>отечественные</i>	7,44	7,54	7,03	6,50	6,27	6,62
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	6,05	6,65	6,24	5,90	5,38	5,56
<i>импортируемые</i>	7,13	7,04	6,13	5,46	4,95	4,26
<i>отечественные</i>	6,00	6,64	6,24	5,90	5,39	5,57
Птица и птицеводческие продукты	5,08	4,69	4,66	4,56	3,97	4,33
<i>импортируемые</i>	5,86	3,36	3,25	2,98	2,74	2,96
<i>отечественные</i>	4,93	4,79	4,74	4,66	4,09	4,44
Молоко, молочные продукты, вклю- чая масло и сметану	9,90	10,16	9,15	8,47	8,68	9,33
<i>импортируемые</i>	3,80	3,96	3,20	3,93	2,12	2,76
<i>отечественные</i>	10,09	10,23	9,21	8,51	8,73	9,37
Рыба, рыбные продукты и другие про- дукты моря	10,21	10,73	10,63	9,52	9,49	8,86
<i>импортируемые</i>	8,97	5,42	4,57	9,74	10,63	6,29
<i>отечественные</i>	10,25	10,80	10,69	9,51	9,48	8,88
Хлебобулочные и мукомольно- крупяные изделия	5,98	5,05	4,65	4,80	4,19	4,37
<i>импортируемые</i>	6,42	2,20	6,28	3,54	3,98	1,71
<i>отечественные</i>	5,97	5,08	4,65	4,80	4,19	4,37
Сахар и кондитерские изделия	7,85	8,36	7,55	6,73	6,44	7,13
<i>импортируемые</i>	4,10	3,16	1,80	1,84	2,07	2,8
<i>отечественные</i>	8,17	8,57	7,66	6,81	6,50	7,17
Овощи и бахчевые	8,03	7,68	7,51	6,93	7,24	7,67
<i>импортируемые</i>	7,61	7,33	6,19	6,17	7,22	4,14
<i>отечественные</i>	8,04	7,68	7,52	6,95	7,24	4,55
в т. ч. картофель	5,88	5,03	5,01	4,32	4,63	4,55
<i>импортируемый</i>	5,64	7,00	1,79	2,99	6 из 95	4,27
<i>отечественный</i>	27,19	28,52	30,27	25,26	4,63	4,55
Плоды и ягоды	4,88	4,56	4,72	4,77	3,72	3,49
<i>импортируемые</i>	5,55	2,97	4,15	3,71	1,85	4,24
<i>отечественные</i>	4,68	4,92	4,83	4,99	3,98	3,41
Дикорастущие пищевые продукты	13,25	15,07	13,69	8,59	9,56	8,78
<i>импортируемые</i>	6,58	11,46	9,49	4,78	1,82	7,38
<i>отечественные</i>	16,46	16,22	14,74	9,36	10,67	8,94

Продолжение табл. 45

1	2	3	4	5	6	7
Жировые растительные продукты	6,47	6,82	6,42	4,88	4,36	3,93
<i>импортируемые</i>	2,11	2,41	1,41	0,68	3,18	3,76
<i>отечественные</i>	7,12	7,04	6,57	4,99	4,39	3,93
Пиво и безалкогольные напитки	5,35	5,52	4,59	4,06	3,52	3,45
<i>импортируемые</i>	1,84	2,06	1,73	3,01	1,38	2,64
<i>отечественные</i>	5,49	5,57	4,60	4,06	3,53	3,45
Мед и продукты пчеловодства	2,13	2,69	2,36	2 из 61	2 из 45	5 из 46
<i>отечественные</i>	2,17	2,70	2,36	3,28	4,44	5 из 45
Продукты детского питания	4,38	3,95	3,73	3,30	2,83	2,77
<i>импортируемые</i>	5,68	2,49	1,56	2,63	0,93	2,64
<i>отечественные</i>	4,31	3,99	3,78	3,31	2,87	2,77
Консервы	2,66	2,70	2,70	2,32	2,09	1,96
<i>импортируемые</i>	2,83	3,01	1,63	2,10	1,35	1,1
<i>отечественные</i>	2,60	2,63	2,84	2,35	2,16	2,02
Зерно и зернопродукты	6,46	5,88	6,81	6,52	4,60	5,03
<i>импортируемые</i>	9,95	9 из 95	5 из 75	19 из 89	13 из 88	4 из 45
<i>отечественные</i>	6,35	5,83	6,82	6,36	4,46	5,00

2.5. Пищевые отравления

Пищевые отравления в 2003 г. по числу случаев и по количеству пострадавших несколько снизились по сравнению с 2002 г., а число летальных исходов, тем не менее, возросло до 169 (2002 г. – 132). Регистрировались отравления бактериальной и небактериальной природы. Среди небактериальных отравлений выросло количество случаев и число пострадавших от отравлений ядовитыми грибами. Отравления нитритом натрия, используемого вместо соли поваренной, остались на уровне прошлого года (табл. 46).

Массовые пищевые отравления бактериальной природы зарегистрированы от продукции предприятий общественного питания, ДДУ и ЛПУ. Всего было зарегистрировано 10 вспышек. Наибольшее количество пострадавших зарегистрировано в ЛПУ – 143 человека и в ДДУ – 250 человек (8 вспышек).

Таблица 46

Сведения о пищевых отравлениях в Российской Федерации

Предприятия	Число случаев					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7
Предприятия пищевой промышленности	3	2	1	2	2	–
Предприятия общественного питания и торговли	5	6	2	3	3	1
ДДУ и подростковые учреждения	12	10	6	1	11	8
ЛПУ	3	72	1	3	2	1

Продолжение табл. 46

1	2	3	4	5	6	7
Предприятия	Число пострадавших					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Предприятия пищевой промышленности	85	30	50	111	19	-
Предприятия общественного питания и торговли	110	109	28	37	45	1
ДДУ и подростковые учреждения	229	421	181	25	494	250
ЛПУ	72	96	14	70	53	143
Предприятия	Число летальных случаев					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Предприятия пищевой промышленности	-	-	-	-	1	-
Предприятия общественного питания и торговли	-	1	-	-	-	1
ДДУ и подростковые учреждения	-	-	-	-	-	-
ЛПУ	-	-	-	-	-	-

Санитарной службой России осуществляется постоянный контроль и учет алкогольных интоксикаций, возникающих от употребления в пищу алкогольной продукции и суррогатов алкоголя. При расследовании и установлении причин отравления выявляются такие как несоответствие алкогольной продукции по показателям качества, фальсификация продукции, несоответствие этикетки и качества продукции, отсутствие сопроводительной документации, подтверждающей ее безопасность и качество.

По данным Читинского областного бюро судмедэкспертизы, от случайных отравлений алкоголем и его суррогатами погибло 883 человека, т. е. в 2,3 раза больше, чем в 1999 г.

В Самарской области в 2003 г. зарегистрирован 2 301 случай отравлений алкогольной продукцией, суррогатами алкоголя и неизвестными ядами. Пострадало 2 303 человека, из них 7 случаев закончились летальным исходом (в 2002 г. – 2 507 пострадавших и 7 летальных исходов).

В Чувашской Республике по данным Республиканского бюро судмедэкспертизы удельный вес отравлений этиловым спиртом возрос с 32,4 % в 2002 г. до 40,6 % в 2003 г. Количество умерших от острых отравлений этиловым спиртом составило 663 человека.

По данным медицины катастроф ОКБ Тюменской области, в 2003 г. зарегистрировано 202 случая отравления алкоголем, в т. ч. 28 среди подростков. Суррогатами алкоголя отравилось 152 человека, из них 10 подростков, у 5 человек летальный исход, среди них ребенок 4-х лет.

В Алтайском крае в 2003 г. зарегистрировано 1 697 случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией, из них 677 закончились летальными исходами (в 2002 г. соответственно 1 558 и 788). Из общего числа зарегистрированных отравлений 66,8 % связаны с употреблением спиртосодержащих суррогатов, 5 случаев с неустановленными спиртосодержащими напитками.

В Тюменской области продолжались исследования озер на наличие токсина алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии (Гаффской болезни) в неблагоприятном районе. На протяжении 2002—2003 гг. были токсичными караси серебряные, вылавливаемые в осушительных каналах озера Большое Тарманское. По данным

ФГУП «Госрыбцентр», сохраняется высокий уровень токсичности обитающих в каналах карасей. Необходимость продолжения проведения профилактических мероприятий и запрет на отлов рыбы остаются в силе и в настоящее время. В 2003 г. заболеваний Гаффской болезнью не зарегистрировано.

Государственной санитарно-эпидемиологической службой России проводится большая работа по гигиеническому воспитанию населения, направленная на формирование здорового образа жизни, и профилактику инфекционной и неинфекционной заболеваемости, связанной с питанием.

2.6. Меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности питания населения

По данным социально-гигиенического мониторинга, значительного улучшения качества и безопасности питания населения не произошло. Об этом свидетельствуют и показатели забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов. Выявление и систематизация причин браковки необходимы для принятия предупредительных мер на пищевых объектах. Основными причинами браковки были истекшие сроки годности, отсутствие документов на реализуемые продукты, неудовлетворительные результаты микробиологического и санитарно-химического исследования продуктов, нарушение условий их транспортирования и хранения.

Как показал анализ, в 2003 г. количество забракованных партий значительно выросло по сравнению с 2002 г. и составило 129 500 (2002 г. – 96 479), но находится на уровне 1998—2001 гг. Наибольшее число партий забракованной продукции приходится на мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, сахар и кондитерские изделия, пиво и безалкогольные напитки, консервы (табл. 47).

Таблица 47

Число партий забракованного продовольственного сырья и пищевых продуктов

Наименование продуктов	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7
Всего	121 837	120 452	121 209	122 808	96 479	129 500
<i>импортируемые</i>	22 575	13 901	7 596	6 364	4 129	5 214
<i>отечественные</i>	99 262	106 551	113 613	116 444	92 350	124 286
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	20 128	20 410	20 525	21 242	16 487	22 372
<i>импортируемые</i>	2 762	2 048	735	749	337	48 790
<i>отечественные</i>	17 366	18 362	19 790	20 493	16 150	26 418
Птица и птицеводческие продукты	2 367	2 342	2 164	2 800	2 126	2 719
<i>импортируемые</i>	983	786	451	464	416	434
<i>отечественные</i>	1 384	1 556	1 713	2 336	1 710	2 285
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	20 756	21 994	22 568	22 061	19 349	22 736
<i>импортируемые</i>	2 396	945	586	487	233	267
<i>отечественные</i>	18 360	21 049	21 982	21 574	19 116	22 469
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	5 491	5 458	5 909	6 435	5 426	6 748
<i>импортируемые</i>	381	194	194	116	126	137
<i>отечественные</i>	5 110	5 264	5 715	6 319	5 300	6 611

Продолжение табл. 47

1	2	3	4	5	6	7
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	7 124	6 259	5 965	6 201	4 609	5 684
<i>импортируемые</i>	742	413	187	212	172	136
<i>отечественные</i>	6 382	5 846	5 778	5 989	4 437	5 548
Сахар и кондитерские изделия	23 854	22 458	23 844	23 654	17 346	25 534
<i>импортируемые</i>	5 789	3 088	1 417	948	436	614
<i>отечественные</i>	18 065	19 370	22 427	22 706	16 910	24 920
Овощи и бахчевые	2 903	2 652	2 921	3 226	2 911	3 938
<i>импортируемые</i>	526	386	360	330	357	586
<i>отечественные</i>	2 377	2 266	2 561	2 896	2 554	3 352
в т. ч. картофель	424	333	308	413	368	404
<i>импортируемый</i>	39	36	18	5	12	20
<i>отечественный</i>	385	297	290	408	356	384
Плоды и ягоды	1 295	890	1 026	1 354	1 117	1 600
<i>импортируемые</i>	647	433	409	430	478	585
<i>отечественные</i>	648	457	617	924	639	1 015
Дикорастущие пищевые продукты	284	273	313	305	211	207
<i>импортируемые</i>	162	77	76	67	44	53
<i>отечественные</i>	122	196	237	238	167	154
Жировые растительные продукты	4 418	4 703	5 848	5 469	4 153	5 344
<i>импортируемые</i>	788	636	368	285	166	160
<i>отечественные</i>	3 630	4 067	5 480	5 184	3 987	5 184
Пиво и безалкогольные напитки	8 125	9 328	9 095	9 957	8 118	13 307
<i>импортируемые</i>	1 603	1 052	406	304	137	224
<i>отечественные</i>	6 522	8 276	8 689	9 653	7 981	13 083
Алкогольные напитки	11 737	11 969	8 856	6 422	3 901	5 060
<i>импортируемые</i>	2 070	1 400	650	532	253	543
<i>отечественные</i>	9 667	10 569	8 206	5 890	3 648	4 517
Мед и продукты пчеловодства	100	85	108	110	63	68
<i>импортируемые</i>	10	1	1	1	–	0
<i>отечественные</i>	90	84	107	109	63	68
Продукты детского питания	972	584	450	463	338	596
<i>импортируемые</i>	414	191	97	53	33	156
<i>отечественные</i>	558	393	353	410	305	440
Консервы	9 644	7 310	6 807	7 369	5 518	6 967
<i>импортируемые</i>	2 749	1 601	1 013	835	489	480
<i>отечественные</i>	6 895	5 709	5 794	6 534	5 029	6 487
Зерно и зернопродукты	461	449	488	532	325	389
<i>импортируемые</i>	79	65	42	63	62	33
<i>отечественные</i>	382	384	446	469	263	356

Количество забракованной продукции с каждым годом уменьшается. В 2003 г. всего забраковано 9 870 т, в т. ч. импортного производства 895 т. Наибольшее количество продукции забраковано по следующим видам пищевых продуктов и продовольственного сырья: алкогольные напитки, овощи и бахчевые, хлебобулочные и мукомольно-крупяные, молоко и молочные продукты (табл. 48).

**Объем (тонн) забракованного продовольственного сырья
и пищевых продуктов**

Наименование продуктов	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7
Всего	32 882	26 406	11 601	12 623	10 902	9 870
<i>импортируемые</i>	13 055	14 706	2 828	2 980	3 559	895
<i>отечественные</i>	19 827	11 700	8 773	9 643	7 344	8 975
в том числе:						
Мясо и мясные продукты	3 138	1 778	748	759	433	315
<i>импортируемые</i>	2 648	1 252	86	140	41	48
<i>отечественные</i>	490	526	662	619	392	267
Птица и птицеводческие продукты	430	2 517	524	325	329	263
<i>импортируемые</i>	257	2 371	193	58	169	63
<i>отечественные</i>	173	146	331	267	160	200
Молоко, молочные продукты, включая масло и сметану	2 585	2 230	1 114	926	1 689	972
<i>импортируемые</i>	474	1 447	44	42	9	23
<i>отечественные</i>	2 111	783	1 070	883	1 680	944
Рыба, рыбные продукты и другие продукты моря	1 813	670	683	775	423	568
<i>импортируемые</i>	96	56	22	152	22	28
<i>отечественные</i>	1 717	614	661	623	401	540
Хлебобулочные и мукомольно- крупяные изделия	4 203	1 955	1 933	3 118	636	1 909
<i>импортируемые</i>	510	889	747	677	177	27
<i>отечественные</i>	3 693	1 066	1 186	2 441	459	1 882
Сахар и кондитерские изделия	681	763	366	669	142	536
<i>импортируемые</i>	152	171	127	47	3	7
<i>отечественные</i>	529	592	239	622	139	529
Овощи и бахчевые	2 317	1 333	1 064	1 177	3 415	1 563
<i>импортируемые</i>	987	523	231	498	2 546	127
<i>отечественные</i>	1 330	810	833	678	869	1 436
в т. ч. картофель	735	370	165	202	358	936
<i>импортируемые</i>	1	70	4	1	1	7
<i>отечественные</i>	734	300	161	201	357	929
Плоды и ягоды	1 550	980	296	315	174	282
<i>импортируемые</i>	1 331	845	207	211	129	245
<i>отечественные</i>	219	135	89	105	45	37
Дикорастущие пищевые продукты	123	54	32	14	9	28
<i>импортируемые</i>	86	3	2	6	6	21
<i>отечественные</i>	37	51	30	8	3	7
Жировые растительные продукты	818	733	376	269	164	222
<i>импортируемые</i>	415	451	13	79	45	75
<i>отечественные</i>	403	282	363	190	119	147

Продолжение табл. 48

1	2	3	4	5	6	7
Пиво и безалкогольные напитки	3 061	4 301	1 184	869	567	588
<i>импортируемые</i>	1 699	865	249	48	47	57
<i>отечественные</i>	1 362	3 436	935	821	520	531
Алкогольные напитки	4 918	1 555	1 360	1 362	1 583	1 795
<i>импортируемые</i>	681	306	174	398	16	42
<i>отечественные</i>	4 237	1 249	1 186	964	1 567	1 752
Мед и продукты пчеловодства	12	3	2	11	3	1
<i>импортируемые</i>	0,144	0,01	0,003	0	0	0
<i>отечественные</i>	12	3	2	11	3	1
Продукты детского питания	243	68	10	14	7	21
<i>импортируемые</i>	127	59	3	5	0,5	4
<i>отечественные</i>	116	9	7	9	6,05	17
Консервы	4 516	1 127	750	735	551	432
<i>импортируемые</i>	2 871	625	343	207	219	59
<i>отечественные</i>	1 645	502	407	528	332	373
Зерно и зернопродукты	1 268	5 091	546	429	503	69
<i>импортируемые</i>	35	4 578	97	57	18	11
<i>отечественные</i>	1 233	513	449	372	485	58

Нарушения технологических режимов производства, условий хранения и сроков годности, отсутствие производственного контроля на предприятиях-изготовителях, вовлечение в производство и оборот продуктов питания людей без соответствующей профессиональной и санитарно-гигиенической подготовки создают изменение качества и безопасности пищевых продуктов и вызывают необходимость их забраковки.

Другой не менее важной причиной ухудшения качества продуктов питания служит несоответствие части объектов надзора требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по набору производственных площадей, технологической оснащенности предприятий, подбору профессионально подготовленных кадров и т. д. (табл. 49).

Таблица 49

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

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

За нарушения, выявляемые на объектах пищевой промышленности, общественного питания и торговли в ходе проведения мероприятий по контролю применялись меры административного принуждения (табл. 50).

Таблица 50

**Административные меры принуждения,
примененные центрами госсанэпиднадзора**

Объекты надзора	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Число штрафов</i>						
Пищевые объекты, всего	233 805	198 854	183 806	166 343	153 190	217 061
Пищевая промышленность	21 247	18 206	15 747	13 413	10 591	11 008
Общественное питание	34 075	29 081	28 243	26 891	22 612	27 040
Торговля	178 483	151 567	139 816	126 039	119 987	179 013
<i>Объекты, эксплуатация которых приостанавливалась</i>						
Пищевые объекты, всего	53 810	59 497	63 250	63 575	48 923	72 479
Пищевая промышленность	10 291	11 132	11 159	9 999	6 831	24 042
Общественное питание	14 584	16 396	18 191	17 914	13 944	15 830
Торговля	28 935	31 969	33 900	35 662	28 148	32 607
<i>Число лиц, отстраненных от работы</i>						
Пищевые объекты, всего	89 937	100 100	96 816	97 134	78 596	103 838
Пищевая промышленность	17 478	22 802	20 451	19 401	16 762	35 126
Общественное питание	18 644	21 440	22 621	23 444	18 530	19 187
Торговля	53 815	55 858	53 744	54 289	43 304	49 525

Глава 3. Гигиена воспитания, обучения и здоровье детского населения

3.1. Санитарно-эпидемиологическая характеристика детских и подростковых учреждений

Значительную часть времени детские и подростковые организованные коллективы находятся в образовательных учреждениях, условия воспитания и обучения в которых оказывают существенное влияние на рост, развитие и состояние здоровья детского населения.

Начиная с 1998 г., отмечается устойчивая тенденция роста количества детских и подростковых учреждений, находящихся под надзором госсанэпидслужбы (табл. 51).

Таблица 51

Количество детских и подростковых учреждений разного типа

Типы детских и подростковых учреждений	1999	2000	2001	2002	2003	Тенденция
Детские и подростковые учреждения, всего	204 675	213 378	225 130	225 871	226 883	+22 208
Дошкольные учреждения	52 019	50 701	49 471	48 426	48 072	-3 947
Общеобразовательные школы	66 543	66 859	66 272	65 687	64 977	-1 566
Специальные (коррекционные) учреждения	2 002	2 055	2 062	2 064	2 096	+94
Учреждения для детей-сирот	2 431	2 517	2 661	2 727	2 886	+458
Учреждения начального и среднего профессионального образования	6 477	6 576	6 716	6 731	6 816	+339
Оздоровительные учреждения	46 476	52 894	63 294	64 057	64 503	+18 027

В период с 1999 по 2003 гг. наибольший прирост поднадзорных объектов отмечается среди оздоровительных учреждений, преимущественно за счет лагерей с дневным пребыванием детей (более чем на 18 тыс.). Наблюдается стойкая тенденция к уменьшению количества дошкольных и общеобразовательных учреждений. Главными причинами этого являются: ухудшение материальной базы учреждений, приостановка строительства объектов, реконструкция и перепрофилирование учреждений в центры социальной реабилитации, приюты, детские дома, а также сдача помещений в аренду коммерческим структурам. В отдельных регионах снижение числа учреждений приводит к переуплотненности и увеличению сменности занятий в школах. В ряде регионов дети учатся в 2—3 смены: 74 % школ г. Воронежа работают в 2 смены, в Ханты-Мансийском автономном округе 57 % – в 3 смены.

Ежегодно возрастает число учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и специальных (коррекционных) учреждений для детей с отклонениями в состоянии здоровья.

Распределение детских и подростковых учреждений в Российской Федерации по группам санитарно-эпидемиологического благополучия свидетельствует об улучшении ситуации: увеличивается количество детских и подростковых учреждений, относящихся к I группе при снижении их количества в III группе (рис. 6).

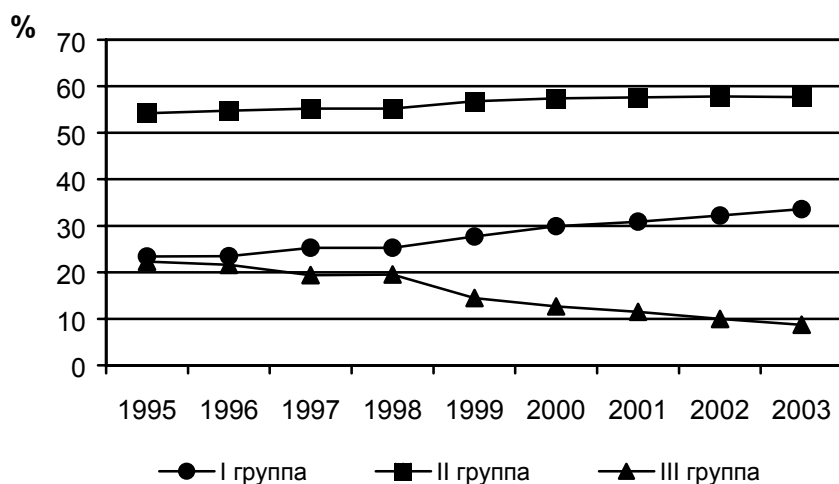


Рис. 6. Распределение детских и подростковых учреждений Российской Федерации по группам санитарно-эпидемиологического благополучия.

Наибольшее количество объектов, относящихся к III группе (неблагополучные), отмечено среди общеобразовательных школ (14 %) и специальных (коррекционных) учреждений (12 %). Самое большое число неблагополучных учреждений установлено в Карачаево-Черкесской Республике (40 %), Чеченской Республике (34,1 %), Республике Саха (Якутии) (29,8 %), Республике Калмыкии (29,7 %), Костромской области (28,9 %), Республике Дагестане (28,7 %), а также в Волгоградской области, Республиках Северной Осетии (Алании) и Мордовии, Удмуртской Республике, где этот показатель превышает показатель по Российской Федерации (8,7 %) в 2—2,5 раза.

Изменение нормативно-правовой базы при организации госсанэпиднадзора привело к сокращению обследований детских учреждений и, как следствие, к снижению количества лабораторных исследований и инструментальных замеров. За последний год общее число обследований сократилось с 573 454 до 514 131, в т. ч. обследований с лабораторными и инструментальными замерами с 374 625 до 338 583.

Наибольший удельный вес обследований с лабораторными исследованиями и инструментальными замерами установлен при надзоре за летними оздоровительными учреждениями (72,5 %), учреждениями для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (70,7 %), дошкольными образовательными учреждениями (68,5 %).

Установленное в ходе госсанэпиднадзора материально-техническое состояние детских и подростковых учреждений в Российской Федерации в динамике с 1999 по 2003 гг. свидетельствует об улучшении ситуации (табл. 52).

Таблица 52

Характеристика материально-технической базы детских и подростковых учреждений (%)

Санитарно-техническое состояние учреждений	Удельный вес объектов, не отвечающих гигиеническим требованиям				
	1999	2000	2001	2002	2003
Требуют капитального ремонта	9,2	8,3	7,5	6,8	6,1
Не канализованы	20,7	20,6	19,4	18,9	17,7
Не имеют централизованного водоснабжения	15,8	15,7	14,8	14,6	13,9
Не имеют центрального отопления	10,9	10,6	9,8	9,7	9,2

Материально-техническая база детских и подростковых учреждений улучшается в основном за счет закрытия учреждений не канализованных, без централизованного водоснабжения, находящихся в аварийном состоянии.

Несмотря на тенденцию к сокращению удельного веса учреждений, имеющих неудовлетворительную материально-техническую базу, практически каждое пятое детское учреждение в России не канализовано и каждое седьмое не имеет централизованного водоснабжения, около 6 % детских и подростковых учреждений, по данным центров госсанэпиднадзора, нуждаются в капитальном ремонте. Наибольший удельный вес таких учреждений выявлен среди специальных (коррекционных) (13,6 %) и общеобразовательных (11,1 %) учреждений.

В отдельных регионах складывается очень сложная ситуация по материально-технической базе детских учреждений. В сельских районах Читинской области, где в основном размещены начальные и неполные средние школы, 86,3—94,4 % образовательных учреждений не канализовано; около 13,0 % начальных и неполных средних школ требуют капитального ремонта. В Ямало-Ненецком АО 52,0 % школ-интернатов не канализованы, 43,0 % – не имеют централизованного водоснабжения, 26,0 % – требуют капитального ремонта. В Усть-Ордынском Бурятском автономном округе не канализованы и не имеют централизованного отопления 92,8 % учреждений.

Серьезной проблемой остается ненадлежащее качество и безопасность питьевой воды, используемой в детских и подростковых учреждениях.

За период 1999—2003 гг. вода питьевая из разводящей сети по санитарно-химическим показателям не соответствовала санитарным нормативам в каждой седьмой-восьмой пробе; питьевая вода из источников нецентрализованного водоснабжения – в каждой пятой-седьмой (табл. 53).

Таблица 53

Гигиеническая характеристика питьевой воды в детских и подростковых учреждениях (%)

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям				
	1999	2000	2001	2002	2003
В разводящей сети:					
<i>по санитарно-химическим показателям</i>	15,1	14,8	13,3	12,4	11,7
<i>по микробиологическим показателям</i>	9,3	9,1	8,5	6,9	6,9
В источниках нецентрализованного водоснабжения:					
<i>по санитарно-химическим показателям</i>	21,3	20,9	20	21,6	14,6
<i>по микробиологическим показателям</i>	21,3	20,1	18,2	16,5	9,6

Обращает на себя внимание значительное увеличение числа исследований воды из источников нецентрализованного водоснабжения (в 3 раза по сравнению с 1999 г.) (рис. 7). На фоне снижения количества детских учреждений с нецентрализованным водоснабжением усиление контроля за качеством воды привело к более эффективному уменьшению удельного веса проб, не соответствующих нормативам, в 2003 г.

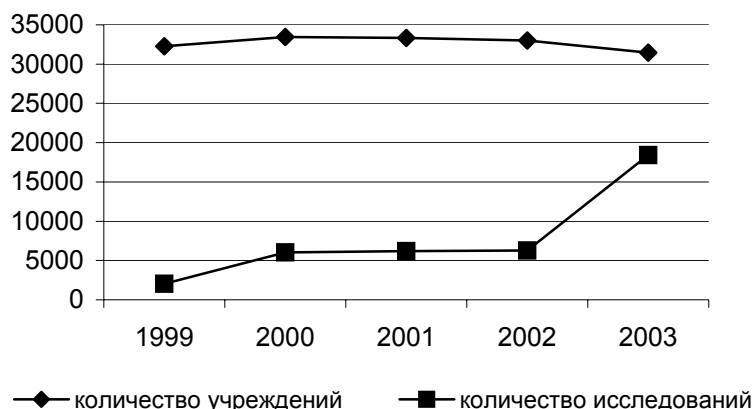


Рис. 7. Количество учреждений с нецентрализованными источниками водоснабжения и количество исследований проб воды из этих источников.

Зачастую при отсутствии централизованного водоснабжения учреждения работают на привозной воде. Так, в Усть-Ордынском Бурятском автономном округе 83 % детских учреждений для хозяйственно-питьевых целей используют привозную воду.

Усиление надзора за факторами среды в детских и подростковых учреждениях Российской Федерации привело к улучшению показателей освещенности и микроклимата. Медленными темпами, но продолжает снижаться количество замеров, не отвечающих гигиеническим требованиям по уровню электромагнитных полей (ЭМП), а также замеров мебели на соответствие росту-возрастным особенностям детей (табл. 54).

Таблица 54

Гигиеническая характеристика факторов среды обитания в детских учреждениях Российской Федерации

Показатели	Удельный вес учреждений, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам				
	1999	2000	2001	2002	2003
Уровень ЭМП	51,1	48,7	37,9	30,2	27,4
Освещенность	31,3	29,1	26,6	25,3	24,8
Микроклимат	19,8	19,2	17,8	17,1	16,4
Уровень шума	8,9	11,1	7,8	9,2	8,2
Мебель на соответствие росту-возрастным особенностям детей	22,9	21,8	23,2	20,8	19,9

В 2003 г. продолжена работа специалистов госсанэпидслужбы по паспортизации кабинетов информатики в связи с их реконструкцией и централизованной заменой оборудования и мебели. Наихудшие показатели уровней ЭМП, превышающие среднероссийские более чем в 1,5 раза, установлены в Курганской и Иркутской областях (51,9 и 51,6 % учреждений соответственно). В Чувашской Республике из обследованных 37 учреждений 17 не соответствуют санитарным нормативам, при этом каждое второе обследованное учебное место в компьютерном классе (50,4 %) не являлось безопасным по влиянию электромагнитных излучений. Основная причина высоких уровней электромагнитных излучений в кабинетах информатики – неправильная расстановка техники и отсутствие заземления сети.

Несмотря на стойкую тенденцию улучшения ситуации в среднем по Российской Федерации, в отдельных субъектах сохраняется неблагоприятная обстановка по уровню освещенности в детских и подростковых учреждениях (табл. 55).

Удельный вес детских и подростковых учреждений, не соответствующих санитарным правилам и нормативам по показателям освещенности, в отдельных субъектах Российской Федерации

Субъекты Российской Федерации	Процент учреждений, не соответствующих гигиеническим требованиям	Ранг
Республика Карелия	54,3	1
Удмуртская Республика	48,7	2
Смоленская область	47,4	3
Ивановская область	46,4	4
Республика Коми	46,3	5
Архангельская область	43,6	6
Сахалинская область	41,5	7
Челябинская область	41,2	8
Нижегородская область	39,6	9
Республика Саха (Якутия)	39,0	10
Российская Федерация	24,8	

В Карачаево-Черкесской Республике все учреждения, в которых проводились замеры освещенности (27 учреждений), имели отклонения от санитарного законодательства.

В Еврейской автономной области 75 % ученических мест недостаточно освещены. В Нижегородской области трудно решаются вопросы обеспечения нормативных уровней искусственной освещенности. В большинстве школ, построенных в 50—60 гг., существующие электросети не могут обеспечить должную освещенность.

Неудовлетворительные результаты исследований параметров микроклимата, превышающие среднероссийский показатель (16,4 %) в 2—3 раза отмечен в Республике Карелии (50 %), Камчатской области (48,4 %), в Республике Саха (Якутии) (37,3 %), Архангельской области (36 %), Сахалинской области (34,1 %). Основными причинами отклонения параметров микроклимата на протяжении многих лет являются некачественная подготовка к отопительному сезону, перебои в поставке топлива и работе систем отопления в холодные месяцы, аварийные ситуации на отопительных сетях, а также нарушения режима проветривания.

Для большинства регионов России серьезной проблемой остается неудовлетворительное обеспечение образовательных учреждений мебелью, соответствующей росту-возрастным особенностям детей и отвечающей требованиям санитарно-гигиенической безопасности. В Нижегородской области закупка мебели производится, в основном, бессистемно, без учета потребности в определенных размерах, зачастую приобретаются не комплекты ученической мебели, а отдельно столы и стулья. В Камчатской области отмечаются случаи использования 2—3-ярусных кроватей, не отвечающих санитарным требованиям.

Исследование воздуха в помещениях детских и подростковых учреждений показало, что в среднем в Российской Федерации 4,4 % проб воздуха превышают ПДК по содержанию пыли и аэрозолей. В Еврейской автономной области не соответствуют гигиеническим нормативам 32,0 % проб воздуха, в Тюменской области – 25,3 %. Неблагоприятная ситуация по этому показателю складывается также в Удмуртской Республике (16,8 %), Пермской (16,5 %), Нижегородской (15,6 %), Кемеровской (15,3 %), Саратовской областях (13,5 %), Ямало-Ненецком автономном округе (12,6 %), Костромской области (12,4 %).

Одним из направлений деятельности специалистов госсанэпидслужбы является контроль за учебной нагрузкой в общеобразовательных учреждениях. Как показывает анализ, практически повсеместно при составлении учебного расписания не учитывается дневная и недельная динамика изменения умственной работоспособности учащихся, 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.

В Алтайском крае время, затраченное в образовательном учреждении на выполнение домашнего задания, приводит к увеличению рабочего дня школьников до 11 ч в начальных классах и до 14—15 ч в сутки для старшеклассников. В Воронежской области каждое третье расписание уроков (31 %) не соответствовало гигиеническим нормативам.

3.2. Организация питания

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

В ноябре 2003 г. состоялось заседание рабочей группы по вопросам охраны здоровья детей при Правительственной комиссии по охране здоровья граждан под председательством заместителя председателя Правительства Российской Федерации Г. Н. Кареловой. Рассмотрены вопросы организации питания школьников в Российской Федерации, заслушаны доклады Министерства образования Российской Федерации (В. А. Болотов) и Министерства здравоохранения Российской Федерации (С. И. Иванов). Поручено министерствам (Минобразования России, Минздраву России, Минсельхозу России, Минтруда России, Минэкономразвития России, Минфину России) совместно с органами исполнительной власти проработать вопрос совершенствования системы организации питания школьников, подготовить план соответствующих мероприятий и внести предложения в Правительство Российской Федерации. Минздраву России, Минобразования России, Минтруда России и Минобороны России поручено принять меры по усилению контроля за организацией питания обучающихся, воспитанников образовательных учреждений разных типов и различной ведомственной принадлежности, предусмотрев в рационах продукты с повышенной пищевой и биологической ценностью, обогащенные микронутриентами, витаминными комплексами. Органам исполнительной власти рекомендовано принять исчерпывающие меры по обеспечению обучающихся, воспитанников образовательных учреждений горячим питанием, принять меры по приведению в соответствие с санитарными нормативами и правилами условий деятельности учреждений школьного питания, пищеблоков (буфетов) образовательных учреждений.

Охват питанием (завтраки, обеды, экспресс-завтраки) обучающихся в образовательных учреждениях на начало 2003/2004 учебного года, по данным центров госсанэпиднадзора, в среднем по Российской Федерации составил 62,6 %. Горячее питание получают 57,6 % школьников, при этом в начальных классах школьным питанием охвачены 79,5 %, в 5—11 классах – 52,7 % учащихся. Эти показатели несколько лучше, чем в 2002/2003 учебном году – 78,2 и 51,5 % соответственно.

В целом по Российской Федерации снижается удельный вес проб готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, показателям калорийности и вложения витамина С, т. е. ситуация улучшается (табл. 56).

Гигиеническая характеристика готовых блюд в организованных детских коллективах (%)

Показатели	Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям				
	1999	2000	2001	2002	2003
Санитарно-химические	4,6	4,6	3,8	3,4	3,3
Микробиологические	5,1	4,7	4,2	3,9	3,8
Калорийность и полнота вложения продуктов	18,6	17,4	15,8	14,7	13,2
Вложение витамина С	13	12,3	10,5	9,1	9,2

Тем не менее, при оценке рационов питания во многих регионах России выявляется нарушение соотношения основных питательных веществ, натуральные продукты заменяются консервированными, часто не выполняются нормы питания по мясу, рыбе, кисло-молочным продуктам, овощам и фруктам. В меню преобладают крупяные и макаронные блюда, за счет которых выполняется калорийность рационов питания. Рационы несбалансированы по содержанию микроэлементов.

Нужно отметить, что сельские образовательные учреждения зачастую имеют свои пришкольные участки, подсобные хозяйства, погреба и овощехранилища. Это позволяет обеспечить рацион школьников овощами, фруктами, молоком, производить заготовку овощей и картофеля, а также снизить стоимость питания.

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

В Брянской области недостаточное и несвоевременное финансирование на протяжении ряда лет привело к тому, что рациональное школьное питание как таковое отсутствует. Школьные завтраки составляют всего 9—16 % от суточной потребности в белках, жирах и углеводах детей. Объемы порций на 30—70 % меньше нормируемых по возрасту.

В Республике Дагестане за последние 5 лет число учащихся младших классов, пользующихся услугами столовых, сократилось до 13 % в сравнительной оценке за последние 10 лет. Охват горячим питанием школьников по республике в 2002—2003 учебном году составил 5 %, в т. ч. по городам – 3,5 %, по сельской местности – 1,6 %. Рационы питания удовлетворяют потребности детского организма в энергии и белках только на 20—30 %. Практически прекращена витаминизация готовых блюд. Данное положение объясняют, как и прежде, значительными финансовыми трудностями.

В Алтайском крае горячим питанием охвачено 84 % школьников, что на 14 % больше по сравнению с 1999 г. В Орловской области горячим питанием охвачено 96,7 % учащихся школ, учащиеся групп продленного дня (20 % от общего количества школьников) получают 2-разовое питание.

Проблемой для образовательных учреждений в Республике Коми, Кировской, Ивановской и других областях остается отсутствие щадящего питания для детей, страдающих хроническими заболеваниями пищеварительной системы, имеющих эндокринную патологию, в т. ч. сахарный диабет. В отдельных регионах этот вопрос решается: в Свердловской области диетическим питанием обеспечены 0,1 % школьников; в Смоленской области питание для детей с хроническими заболеваниями органов пищеварения организовано в 0,3 % общеобразовательных учреждений.

3.3. Состояние здоровья

Многие формы заболеваний и патологических состояний у детей и подростков формируются под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды. Уже в конце XVIII века получило широкое распространение понятие о так называемых «школьных болезнях» как непереносимости обучения. Влияние образовательной среды на здоровье детей начинается достаточно рано, учитывая, что в настоящее время ребенок раннего дошкольного возраста поступает сразу в образовательное учреждение (Закон Российской Федерации от 10.07.92 № 3266-1 (ред. от 05.03.04) «Об образовании»).

На протяжении нескольких лет отмечается взаимосвязь между здоровьем детей и факторами среды обитания в учреждениях: высокие показатели заболеваемости детей болезнями органов дыхания и неудовлетворительные параметры микроклимата в образовательных учреждениях Архангельской, Камчатской, Сахалинской областей и Республики Карелии; заболеваемость детей болезнями органов дыхания и превышение ПДК в пробах воздуха на пыль и аэрозоли в Тюменской, Пермской областях, Удмуртской Республике; высокий уровень заболеваемости патологией глаз и низкие показатели освещенности в Республиках Карелии и Коми, в Смоленской области.

По данным статистических материалов Министерства здравоохранения Российской Федерации, в структуре заболеваемости детей от 0 до 17 лет последние пять лет первое ранговое место занимают болезни органов дыхания, преимущественная патология в данной группе заболеваний – хронические болезни миндалин и аденоидов, астма и астматический статус. На втором ранговом месте находятся болезни органов пищеварения, наиболее часто в этой группе болезней установлены гастриты и дуодениты, болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей. На третьем, четвертом и пятом ранговых местах отмечены болезни глаза и его придаточного аппарата (преимущественно – миопия), травмы, отравления, инфекционные и паразитарные заболевания у детей.

Среди других патологических состояний и заболеваний, имеющих важное значение при организации профилактических и оздоровительных мероприятий в образовательных учреждениях, необходимо отметить: болезни крови и кроветворных органов, в частности анемии; болезни нервной системы, эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; психические расстройства и расстройства поведения; болезни кожи и подкожной клетчатки; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.

По данным Омской государственной медицинской академии, установлены достоверные корреляционные связи между детской инвалидностью и заболеваемостью детей болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, и болезнями мочеполовой системы.

Ухудшение состояния здоровья детей приводит к перепрофилированию образовательных учреждений. В дошкольных образовательных учреждениях возрастает количество групп компенсирующего обучения для детей с нарушением речи, слуха, функций опорно-двигательного аппарата, что впоследствии приводит к увеличению специальных (коррекционных) учреждений.

Серьезной проблемой является состояние здоровья выпускников школ и учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования. По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, сравнительный анализ показывает, что темп прироста распространенности хронических болезней у учащихся профессиональных учреждений выше (47,8 %), чем у школьников (39,6 %). В целом структура функциональных отклонений и хронических болезней у подростков, обучающихся в профессиональных училищах, принципиально не отличается от таковой у подростков-старшеклассников, но распространенность отдельных нозологических форм, например психических расстройств и расстройств поведения, выше, чем в общеобразовательных школах.

По данным медицинских обследований, при поступлении в профессиональные училища медицинские противопоказания имеет значительное количество абитуриентов. В зависимости от профиля учебного заведения, характера и интенсивности воздействия профессионально-производственных факторов доля учащихся с медицинскими противопоказаниями варьирует от 8 до 28 %. В процессе обучения возрастает численность учащихся, имеющих медицинские противопоказания к продолжению профессионального образования, поэтому 25—30 % учащихся бросают обучение по состоянию здоровья уже после первого года. Так, при обследовании девушек в училищах мехового и швейного профиля у учащихся к концу первого года обучения были впервые выявлены явления бронхообструкции по пробе Тиффно при отсутствии в анамнезе хронических неспецифических заболеваний легких; среди будущих операторов ЭВМ на втором курсе существенно возрастает число учащихся с выраженными нарушениями со стороны нервной системы – мигрени и другие церебральные синдромы, артериальная гипертензия и ухудшение зрения. В группах юношей, получающих профессии «автослесарь, автомеханик» и «машинист тяжелой строительной техники» в 2 раза выше распространенность нарушений опорно-двигательного аппарата по сравнению с их сверстниками в других профессиональных училищах и школах, в основном это нарушения осанки, плоскостопие, юношеские артриты и остеохондропатии – высокая частота выявленных заболеваний костно-мышечной системы свидетельствует о неблагоприятном воздействии тяжелого физического труда на еще развивающийся опорно-двигательный аппарат подростков.

Вопросы здоровья подрастающего поколения во взаимосвязи с факторами среды обитания волнуют сегодня не только узких специалистов, но и широкую общественность. Разработаны программы гигиенического и полового воспитания учащихся, формирования здорового образа жизни, программы профилактики наркомании и алкоголизма, программы толерантности. Развивается сеть школ, содействующих укреплению здоровью.

В 2003 г. состоялись Всероссийские научно-практические конференции: «Среда обитания и здоровье детского населения» (Оренбург, 17—18 сентября), «Здоровая образовательная среда – здоровый ребенок» (Архангельск, 8—11 октября), «Здоровье и физическое воспитание детей и подростков» (Москва, 11—12 ноября) и др. В резолюциях конференций обозначены пути по совершенствованию деятельности заинтересованных министерств и ведомств в области охраны здоровья детей и подростков, улучшения условий воспитания и обучения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения.

3.4. Оздоровление детей и подростков в летний период

Организация полноценного отдыха и оздоровления детей и подростков в летний период – важная государственная задача. Ежегодно Правительство Российской Федерации принимает постановление «Об обеспечении отдыха, оздоровления и занятости детей», в котором Министерству здравоохранения Российской Федерации поручается обеспечить государственный санитарно-эпидемиологический надзор за условиями отдыха и оздоровления детского населения.

Во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 94 от 07 мая 2003 г. «Об обеспечении отдыха и оздоровления детей в 2003 г.», приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации № 214 от 26 мая 2003 г. «Об обеспечении отдыха и оздоровления детей в 2003 г.» в период подготовки и проведения летней оздоровительной кампании администрациями территорий и учреждениями госсанэпиднадзора во всех субъектах Российской Федерации проведены совещания с начальниками управлений (отделов) образования городов и районов, руководителями и учредителями детских оздоровительных учреждений, обсуждены вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия, проведены семина-

ры-совещания с директорами, медицинскими работниками и работниками пищеблоков в оздоровительных учреждениях.

В период подготовки к открытию летних оздоровительных учреждений специалистами центров госсанэпиднадзора было проведено более 71 тыс. обследований объектов, из них 61,8 % – с лабораторными исследованиями.

Отмечается некоторое увеличение доли учреждений, открытых без согласования с центрами госсанэпиднадзора, по сравнению с 2002 г. (с 0,3 % в 2002 г. до 0,39 % в 2003 г.). Наибольшее число таких учреждений, как и в прошлом году, выявлено среди загородных лагерей (1,8 % учреждений открыто без согласования с центрами госсанэпиднадзора). Всего в 2003 г. в Российской Федерации без согласования с ЦГСЭН было открыто 246 летних учреждений (табл. 57).

Наибольший процент учреждений, открытых без согласования с ЦГСЭН, отмечен в Сибирском федеральном округе (более чем в 2 раза превышает общероссийские показатели). В Красноярском крае без согласования открыто 68 учреждений, что составляет 5,6 % от числа летних учреждений в крае. В основном это лагеря с дневным пребыванием детей.

В период подготовки к летнему сезону, в целях улучшения материально-технической базы детских оздоровительных учреждений и проведения в них санитарно-гигиенических мероприятий, центрами госсанэпиднадзора было выдано более 151 тыс. планов-заданий, 91 % мероприятий из них были выполнены. Это самый высокий процент выполнения мероприятий планов-заданий за последние пять лет (табл. 57).

Таблица 57

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

Показатели \ Годы	1999	2000	2001	2002	2003
Всего ЛОУ	39 394	45 621	61 721	63 842	63 171
Число отдохнувших детей, млн	4,96	6,34	7,38	7,23	6,99
Число выданных планов-заданий	74 163	85 083	118 616	147 985	151 387
Процент выполнения планов-заданий	87,20	88,40	89,00	90,80	91
Число учреждений, открытых без согласования ЦГСЭН	284	295	287	215	246
Процент учреждений, открытых без согласования ЦГСЭН	0,70	0,60	0,50	0,30	0,39

Наибольший процент выполнения мероприятий планов-заданий летом 2003 г. отмечался в лагерях с дневным пребыванием (92,5 %), профильных оздоровительных лагерях (90,3 %) и детских санаториях (89,57 %).

В Смоленской, Тульской, Астраханской, Волгоградской, Амурской, Иркутской, Пензенской, Орловской, Архангельской областях, Республике Северной Осетии (Алании), Хабаровском крае активно проводилась работа по организации дератизационных и дезинсекционных мероприятий в районах размещения детских оздоровительных учреждений. Специалистами центров госсанэпиднадзора в Республиках Северной Осетии (Алании) и Хакасии проведены рекогносцировочные обследования территории загородных лагерей и прилегающих лесных массивов на наличие биотопов клещей. Противоклещевая обработка территорий была проведена в Приморском крае, Республиках Карелии, Тыве, Иркутской области и др. В Республике Карелии противоклещевая обработка по эпидпоказаниям проведена в 28 лагерях из 34, прошедших энтомологическое обследование.

Усилен санэпиднадзор за питьевым водоснабжением. За период с 1999 по 2003 гг. число исследований воды питьевой увеличилось более чем на 55 тыс., отмечено снижение неудовлетворительных показателей безопасности воды в детских летних оздорови-

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

Наибольшее число проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, обнаружено при исследовании воды из источников нецентрализованного водоснабжения (16,6 и 16,9 % соответственно).

На протяжении ряда лет остаются высокими показатели проб питьевой воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, в летних оздоровительных учреждениях Северо-Западного федерального округа (Архангельская, Вологодская области, Республика Карелия), Центрального федерального округа (Костромская область), Дальневосточного федерального округа (Сахалинская область).

Вопросы организации питания также являются одним из приоритетных направлений при осуществлении госсанэпиднадзора в летних оздоровительных учреждениях.

В летнюю оздоровительную кампанию 2003 г. было установлено невыполнение норм питания по таким продуктам, как мясо, рыба, овощи, фрукты, молоко и кисломолочные продукты в следующих регионах: Омской, Читинской, Курганской, Камчатской, Оренбургской, Кировской областях, Республике Тыве, Удмуртской Республике, Усть-Ордынском, Бурятском и Коми-Пермяцком автономных округах, Волжско-Уральском регионе на транспорте. Восполнение калорийности происходило за счет превышения содержания в рационах питания крупяных, мучных и кондитерских изделий. В некоторых субъектах отмечалось перевыполнение рациона по кондитерским изделиям на 102 %, по макаронным и крупяным изделиям на 180 %. Имели место случаи замены натуральных продуктов консервированными, мяса – колбасными изделиями.

Лабораторный контроль продовольственного сырья и готовых блюд в летних оздоровительных учреждениях позволил установить сокращение неудовлетворительных проб по всем исследуемым показателям: санитарно-химические и микробиологические показатели, калорийность рациона и вложение витамина С.

Для профилактики йоддефицитных состояний практически во всех оздоровительных учреждениях использовалась йодированная соль или хлебобулочные изделия, обогащенные йодказеином.

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

В 2003 г. заболеваемость детей в летних оздоровительных учреждениях составила 28,8 на 1 000 отдохнувших (табл. 58).

Таблица 58

Заболеваемость детей и подростков в различных типах летних учреждений (%)

Типы ЛОУ	Заболеваемость на 1 000 отдохнувших				
	1999	2000	2001	2002	2003
Загородные дошкольные учреждения	44,5	29,9	40,6	22,9	27,0
Загородные стационарные лагеря	56,6	58,1	81,8	69,1	78,3
Лагеря с дневным пребыванием	5,0	2,9	3,0	3,4	2,8
Профильные лагеря	10,9	8,2	14,8	9,1	10,4
Санаторные оздоровительные лагеря	21,9	29,4	40,7	39,8	70,0
Санаторная смена в оздоровительном лагере	27,1	26,3	12,2	28,4	21,0
Детские санатории	21,7	27,6	23,5	22,5	36,1
Отдых родителей с детьми	5,9	4,3	8,8	9,4	14,5
Всего	26,6	24,6	30,2	24,9	28,8

На протяжении последних лет наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются в загородных стационарных и санаторных оздоровительных лагерях.

В 2003 г. наибольшее число случаев заболеваний кишечными инфекциями и педикулезом было отмечено в Южном федеральном округе. Наибольшее число случаев заболеваний капельными инфекциями (в т. ч. ОРВИ), чесоткой – в Сибирском федеральном округе, 45 из 97 случаев грибковых заболеваний установлены в Приволжском федеральном округе.

Вызывает беспокойство резкое увеличение количества травм и отравлений. По сравнению с 2002 г. число случаев возросло на 7 тысяч. Треть всех случаев травм и отравлений приходится на Сибирский федеральный округ (7 454 случая), из них 3 611 – в Кемеровской области и 2 300 – в Красноярском крае; 90 % случаев зарегистрированы в загородных стационарных лагерях. По мнению специалистов госсанэпидслужбы, высокий травматизм детей в летних учреждениях связан с низкой квалификацией педагогического персонала. Для работы воспитателями привлекаются старшеклассники и учащиеся младших курсов педагогических училищ и колледжей.

Всего в летнюю кампанию 2003 г. зарегистрировано: 56 случаев вирусных гепатитов, 156 случаев бактериальной дизентерии, 17 случаев дифтерии, 101 случай кори (более 60 % диагнозов кори выявлено у детей, приехавших на отдых из Чеченской Республики: в Кабардино-Балкарской Республике – 15, в Карачаево-Черкесской Республике – 48 детей), 1 116 случаев ветряной оспы.

В Кабардино-Балкарской Республике по эпидситуации с заболеваемостью корью среди детей, прибывших из Чеченской Республики, специалистами центров госсанэпиднадзора предъявлено требование о приобретении Министерством курортов и туризма Кореовой вакцины для проведения вакцинопрофилактики, данное требование не выполнено.

В течение летней оздоровительной кампании 2003 г. зарегистрировано 4 случая смерти детей: два в результате утопления, один случай в результате дорожно-транспортного происшествия, 1 – суицид.

В 2003 г. в летних детских учреждениях было зарегистрировано 6 случаев массовых инфекционных заболеваний с числом пострадавших 189 детей.

В оздоровительных учреждениях особое внимание уделялось закаливающим и общеукрепляющим процедурам (купание, воздушные ванны, утренняя гимнастика на свежем воздухе, контрастное обливание ног, водно-солевые ванны, хождение по ребристой доске). Для детей с отклонениями в состоянии здоровья проводился полный комплекс оздоровительных мероприятий: физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура, массаж, ингаляции, водо- и грязелечение.

Выраженный оздоровительный эффект отмечен у 71,8 %, слабый оздоровительный эффект – у 25,2 %, отсутствие оздоровительного эффекта – у 3,0 % детей и подростков.

Глава 4. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих

4.1. Условия труда

В последние годы вопросам охраны труда и здоровья стало уделяться больше внимания на всех уровнях государственной власти.

Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2002—2004 гг.), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2001 г. № 910-р, включает разработку мер, предусматривающих порядок экономического стимулирования работодателей в улучшении условий и охраны труда и совершенствование в течение 2002—2004 гг. (одно- временно с созданием системы медико-социального страхования) механизма обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Вопросы раннего выявления профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, их профилактики в целях сохранения трудовых ресурсов были рассмотрены на Втором Всероссийском конгрессе «Профессия и здоровье» (Иркутск, сентябрь 2003 г.), на котором была одобрена программа «Здоровье работающего населения на 2004—2015 гг.».

По данным Госкомстата России, в Российской Федерации трудятся 65,8 млн человек (32,2 млн женщин), из них в промышленности 14,5 млн, сельском и лесном хозяйстве 7,9 млн, строительстве 4,9 млн, на транспорте и связи 4,9 млн.

Улучшение условий труда, сокращение профессиональной патологии и производственного травматизма, укрепление здоровья работников находятся в прямой зависимости от состояния экономики в целом и реализации механизма законодательства в области гигиены и охраны труда.

Попытки создания эффективного механизма заинтересованности работодателей в создании и обеспечении здоровых и безопасных условий труда пока еще не привели к ожидаемым результатам. Вследствие этого требования охраны и гигиены труда игнорируются на многих предприятиях, что в свою очередь влечет неудовлетворительное состояние условий труда в стране.

Численность работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам, составила 22,7 % от общей численности работающих в промышленности (т. е. каждый пятый), 15,4 % – на транспорте, 10,3 % – в строительстве, 2,4 % – в связи. Около половины работающих во вредных и опасных условиях труда – женщины.

В промышленности, строительстве, транспорте и связи более 2 млн 287 тыс. человек было занято на работах в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, 2 млн 097 тыс. человек было занято на работах с повышенными уровнями шума, ультра- и инфразвука, более 513 тыс. человек работали под воздействием повышенного уровня вибрации.

Высокий процент изношенности основных производственных фондов, использование морально устаревших технологий, низкие уровни механизации технологических процессов и невысокие темпы модернизации предприятий предопределяли в 2003 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 %.

Сохраняется тенденция к сокращению предприятиями объемов финансирования производственного контроля за соблюдением санитарного законодательства, а также

мероприятий, направленных на улучшение условий труда, профилактику и снижение заболеваемости.

Неудовлетворительное состояние условий труда, влекущее производственный травматизм и профессиональную заболеваемость во многом определяют:

- старение основных производственных фондов, заметное сокращение объемов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений, машин и оборудования;
- прекращение финансирования разработок по созданию новой техники, технологий, технического обновления производства на этой основе;
- ухудшение контроля за техникой безопасности производства в результате разрушения отраслевой системы управления охраной труда, сокращения служб охраны труда на предприятиях;
- ослабление ответственности работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда;
- ухудшение производственной и технологической дисциплины.

Наряду с этим, 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 ТК РФ по охране труда женщин и подростков.

Несмотря на то, что состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора по отдельным физическим факторам, за последние годы имеет тенденцию к улучшению (табл. 59 и рис. 8), по-прежнему значительное количество работников (более 600 тыс. человек) занято на работах с использованием оборудования, не отвечающего требованиям безопасности.

Таблица 59

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

Физические факторы	Удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам (%)				
	1999	2000	2001	2002	2003
Шум	31,61	31,11	27,95	27,52	26,32
Вибрация	16,26	21,05	16,06	16,05	14,06
ЭМП	23,69	24,00	21,31	18,15	17,12
Микроклимат	20,58	18,29	16,78	16,66	14,64
Освещенность	26,70	25,26	22,32	21,59	20,64

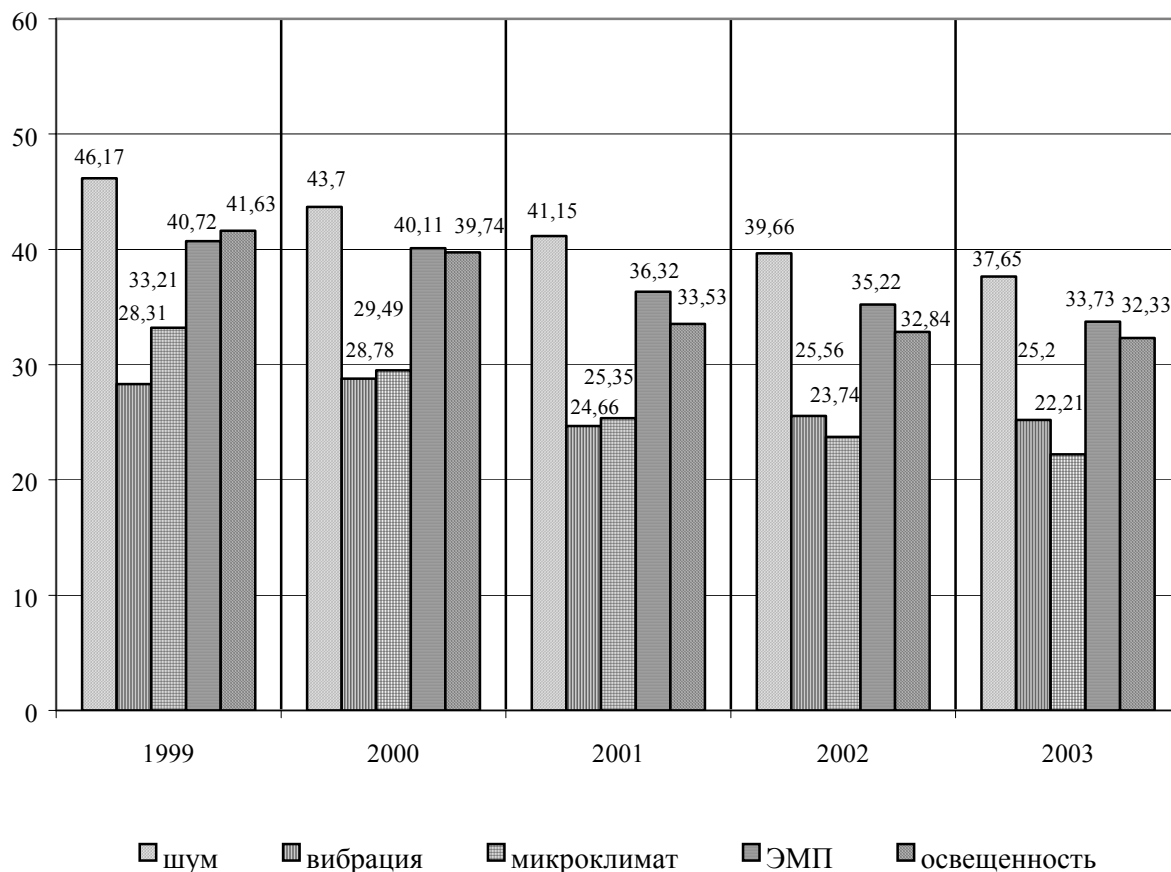


Рис. 8. Удельный вес (%) промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам.

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. 60).

Таблица 60

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

Наименование работы и лабораторных исследований	1999	2000	2001	2002	2003
Обследовано предприятий лабораторно (%)	23,30	23,68	23,39	24,28	26,68
Число исследованных проб на пары и газы	571 900	632 869	639 130	642 816	666 743
– из них превышает ПДК (%)	7,69	7,12	6,08	5,69	5,34
Число исследованных проб на пыль и аэрозоли	495 756	534 871	539 793	500 780	539 791
– из них превышает ПДК (%)	18,89	17,43	15,90	15,78	15,43
Удельный вес проб веществ 1 и 2 класса опасности с превышением ПДК:					
– пары и газы (%)	9,80	8,85	8,55	8,18	6,43
– пыль и аэрозоли (%)	14,05	12,49	12,08	12,06	11,65

Оценка распределения промышленных объектов государственного санитарного надзора по санитарно-техническому состоянию также свидетельствует о неблагоприятной ситуации с охраной здоровья работников: каждое четвертое предприятие в России в 2003 г. относилось к опасным для здоровья работающих (в 1999 г. – каждое третье) и лишь каждое пятое соответствует санитарному законодательству (табл. 61).

На отдельных территориях удельный вес безопасных объектов (удовлетворительное санитарно-техническое состояние) еще ниже (Томская область – 2,65, Кемеровская – 3,95, Пензенская область – 5,24, Вологодская область – 5,77, Костромская область – 7,92, Волгоградская – 8,14 %). 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 61

**Распределение объектов надзора по санитарно-техническому состоянию
в целом по Российской Федерации (%)**

Годы	Удовлетворительное	Неудовлетворительное	Крайне неудовлетворительное
1999	17,53	48,36	34,11
2000	18,90	50,17	30,93
2001	20,54	51,01	28,45
2002	21,37	51,72	26,92
2003	22,83	52,23	24,94

В отдельных регионах России удельный вес объектов третьей группы – наиболее неблагоприятных в плане охраны здоровья – остается крайне высоким: в Чеченской Республике – 90,15 %, в Чукотском автономном округе – 65,78, Кемеровской области – 64,15, Таймырском автономном округе – 62,81, Волгоградской области – 56,35, Вологодской – 56,23, Тюменской – 51,97, Костромской областях – 51,66 %.

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

На большинстве угольных предприятий 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 горнодобывающей промышленности используются перфораторы и отбойные молотки, степень износа которых достигает 70 и более процентов, а вибрация превышает ПДУ в 4—5 раз. Кроме того, машинисты горных машин работают по 12-часовой рабочей смене, при которой работник получает в смену 1,5-кратную нагрузку чрезмерной интенсивности вредных факторов.

В Кемеровской области на многих шахтах отсутствуют фотарии, групповые ингалятории, не осуществляется витаминпрофилактика работников виброопасных профессий, не организованы массаж и тепловые процедуры рук по окончании смены, горячее подземное питание, не решается вопрос пересмотра 12-часового режима работы, не налажен должный уровень производственного контроля за выполнением СанПиН «Гигиенические требования к предприятиям угольной промышленности и организации работ».

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 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, в г. Санкт-Петербурге в ООО «ОМЗ-Спецсталь» концентрация пыли в воздухе рабочей зоны обрубщика превышает ПДК в 8 раз, марганца в 1,5 раза; в ОАО «Ижорские заводы» – концентрация марганца на рабочем месте электросварщика ручной сварки превышает ПДК в 4 раза, хромового ангидрида в 7 раз; в ЗАО «Петербургский тракторный завод» – пыли на рабочем месте стерженщика в 3—20 раз; в ОАО «Судостроительный завод «Северная верфь» превышение ПДУ локальной вибрации на рабочем месте сборщика корпусов металлических судов в 3 раза.

В Брянской области в литейных цехах сталелитейного завода 100 % анализов воздуха рабочей зоны на запыленность не соответствуют гигиеническим нормативам.

В Кировской области на ОАО «Белохолуницкий завод» уровни шума на отдельных участках превышают ПДУ на 10—12 дБА.

В Смоленской области в литейном производстве концентрация пыли превышает ПДК до 5,5 раз.

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

Так, например, в Смоленской области на ОАО «Смоленская льняная мануфактура» УПМ «Ярцевский ХБК» концентрации пыли на рабочих местах превышают ПДК до 8 раз, шума до 10—11 дБА.

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—10 °С, уровень механизации трудоемких процессов составляет лишь 35—50 %.

Крайне неудовлетворительными остаются условия труда на предприятиях деревообрабатывающей промышленности. Например, в Республике Коми в ООО «Сыктывкарский фанерный завод» в цехе смол содержание фенола превышало ПДК до 6,4—7 раз; в цехе фанеры – метанола в 29,5—49,8 раза; в цехе ДСП у горячего пресса – формальдегида в 11,6—12,6 раза. В ООО «Жешартский фанерный комбинат» содержание метанола в воздухе рабочей зоны превышало ПДК в 3—7 раз, уровни шума на рабочих местах превышали допустимый уровень до 28 дБА.

На предприятиях деревообработки в Астраханской области уровни шума превышают ПДУ на 5—15 дБА.

На большинстве сельскохозяйственных предприятий ситуация в части состояния условий труда и бытового обеспечения работников в целом оценивается как критическая. Во многих субъектах от 30 % и более предприятий отнесены по санитарно-техническому состоянию к третьей 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 немеханизированных объектов, на которых вручную производятся процессы кормления, поения и навозоудаления, практически не функционируют средства малой механизации, не соблюдаются нормы переноски тяжестей, установленные для женщин. Доярки перемещают вручную молочные бидоны весом 40 кг.

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

В животноводстве, несмотря на снижение объемов работ, механизация трудоемких работ составляет лишь 20—60 %, раздача кормов – 30—40 %, в овощеводстве менее 30 %.

Продолжительность рабочего дня в период массовых полевых работ составляет 13—14 ч.

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. Например, 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 готовятся 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.

Повсеместно выявляется масса грубых нарушений правил хранения, применения и транспортирования ядохимикатов, нередко грубых нарушений по соблюдению норм расхода препаратов, кратности обработок сельхозугодий, сроков выхода людей на работы после обработок, при проведении авиахимработ.

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

Сокращается количество типовых складов для хранения ядохимикатов.

По-прежнему много грубых нарушений санитарного законодательства в области охраны труда и профилактики профессиональных заболеваний выявляется на предприятиях малого и среднего бизнеса, которые нередко открываются самостоятельно без заключений санитарной службы о соответствии таких объектов требованиям санитарного законодательства.

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, на которых не в полной мере ведутся работы по реконструкции и техническому перевооружению, внедрению новых технологий, закрываются санитарно-промышленные лаборатории.

Средние и малые предприятия крайне неохотно вкладывают средства в создание оптимальных условий труда, т. к. затраты на улучшение условий труда влияют на себестоимость продукции.

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

Остается крайне низким уровень обеспеченности работающих средствами индивидуальной защиты на предприятиях машиностроения, строительной индустрии, деревообработки, легкой промышленности, сельского хозяйства, малого предпринимательства. Обеспеченность СИЗ органов дыхания зачастую не превышает 50—70 %, органов слуха – 40—60 %, средствами защиты от вибрации – 20 %, спецодеждой и спецобувью – менее 60 % от необходимого количества. Это объясняют как недостаточным объемом, низким качеством выпускаемых отечественных средств индивидуальной защиты, так и отсутствием финансовых средств у предприятий на их приобретение. В то же время в отдельных отраслях промышленности только в связи с неиспользованием работающими имеющихся СИЗ, ежегодно регистрируется до 15—30 % хронических профзаболеваний.

Наибольшее число работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, трудится на предприятиях с негосударственной формой собственности. На конец 2002 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 – 23,4 %, на транспорте – 16,3 %, в строительстве – 10,6 %, в связи – 3,6 %, тогда как на предприятиях с государственной формой собственности удельный вес соответственно составил 18,5; 15,0; 8,8; 1,1 %.

При этом соотношение работников предприятий негосударственной, государственной, а также смешанной форм собственности (независимо от отраслевой принадлежности) составляет соответственно 49,7, 37,0, 9,4 %, т. е. половина работников предприятий страны подвергается значительно большему риску здоровью, работая на предприятиях негосударственной формы собственности.

4.2. Условия труда и профзаболевания женщин

В 2003 г., по данным Госкомстата России, более 31,8 млн женщин было занято в отраслях экономики (49 % от общей численности работников).

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

На конец 2002 г., согласно статистическим данным, в промышленности, строительстве и на транспорте в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам, работало более 1 млн 18 тыс. женщин. В отдельных субъектах Российской Федерации сохраняется негативная тенденция увеличения числа женщин, работающих в подобных условиях.

Тяжелым физическим трудом в строительстве было занято 3,0 % женщин, в промышленности – 1,3 %, на транспорте – 0,9 %, что в общей сложности составляет более 117 тыс. человек и является нарушением «Норм предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную», утвержденных постановлением Правительства от 6 февраля 1993 г. № 105.

Повсеместно неудовлетворительными остаются условия труда женщин в строительной отрасли, где не механизированы участки по приготовлению красок и шпатле-

вок. Работницы вынуждены поднимать ведра с краской весом 15—20 кг и переносить на расстояние до 50 м.

Остаются многочисленными примеры 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.

Более 900 женщин детородного возраста работают в канцерогеноопасных производствах в Омской области.

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 до 10 и более раз.

Так, например, в Брянской области наиболее тяжелые условия труда отмечаются у женщин, занятых в литейном производстве завода «Брянский Арсенал». Основными профессиями являются стерженщицы, формовщицы, крановщицы, уборщицы, которые подвергаются воздействию шума, превышающего ПДУ на 15—20 дБА, кварцсодержащей пыли, превышающей ПДК в 10—15 раз, оксида углерода – в 5 раз, содержание пыли в прядильном производстве «Брянсктекстиль» превышает ПДК в 4—5 раз. Значительному воздействию шума, превышающему ПДУ на 15—20 дБА, подвергаются женщины, работающие в стекольном и гальваническом производствах ОАО «Литий». В гальваническом производстве ОАО «Кремний» концентрации трихлорэтилена превышают ПДК в 2 раза, в ОАО «Термотрон» содержание пыли и щелочи выше ПДК в 3—4 раза. Женщины, работающие на малярных работах, подвергаются воздействию ксилола, толуола, уайтспирита, концентрации которых превышают ПДК в 3—4 раза. При проведении окрасочных работ на Брянском машиностроительном заводе с использованием краски «Биотекс» концентрация эпихлоргидрина превышала ПДК в 18 раз, ее использование было запрещено.

В Белгородской области женщины детородного возраста привлекаются к работам, связанным с использованием пестицидов.

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, физического труда.

Принимаемые меры профилактики профессиональных заболеваний женщин-медицинских работников оказываются не всегда достаточными. Необходимая защита медицинского персонала от возможности профессионального заражения инфекционными болезнями, в т. ч. вирусного гепатита В, у медицинского персонала больниц и поликлиник не обеспечивается. Например, из группы риска, подлежащей вакцинации в 2003 г. в Кемеровской области (24 442 чел.), было вакцинировано лишь 23,2 %. В отделениях хирургического профиля отмечаются нарушения режима смены спецодежды для медперсонала, а также режима и правил использования медицинских перчаток в ЛПУ – практикуется использование смотровых и диагностических перчаток для хирургических целей.

Остается крайне низким уровень механизации технологических процессов в сельском хозяйстве, доля механизированного труда в овощеводстве и животноводстве по-прежнему на уровне 20—30 %.

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.

Почти не меняются к лучшему неудовлетворительные условия труда у женщин, занимающихся индивидуальным предпринимательством, торгующих на городских рынках, работающих на складах и базах, особенно в холодное время года.

В Магаданской области на крупных предприятиях цветной металлургии женщины трудятся в подземных условиях.

Женщины, в т. ч. детородного возраста, продолжают трудиться в ночные смены, например, в Тульской (свыше 12 тыс. чел.), Курской, Тюменской областях.

В Курской области на рабочих местах работниц ООО «Речица» и ОАО «Нипромтэкс-Компани» уровни звукового давления превышали предельно допустимые на 6—14 дБА. Большое количество женщин, занятых на работах, запрещенных СанПиН 2.2.0.555—96, обусловлено как несоблюдением работодателями трудового законодательства, так и экономической заинтересованностью работающих женщин, низкой санитарной грамотностью.

В Республике Коми в ЗАО «Жешартский фанерный комбинат» 360 женщин, из них 291 детородного возраста, работают в условиях воздействия канцерогеноопасных веществ (формальдегид, отработавшие газы дизельных двигателей, минеральные масла). Здесь практически не решаются вопросы перевода женщин из вредных цехов и ночных смен, механизации ручного труда, трудоустройства лиц с медицинскими противопоказаниями.

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 2003 г. из всех выявленных профессиональных заболеваний (отравлений) на долю женщин, как и в предыдущие годы, приходится около четверти случаев – 24,3 % (табл. 62).

Таблица 62

**Удельный вес (%) профессиональных заболеваний женщин
от общего количества зарегистрированных профзаболеваний**

Годы	1999	2000	2001	2002	2003
Удельный вес профзаболеваний женщин	24,6	25,0	24,7	22,7	24,3

В 2003 г. у 97,07 % женщин (от общего числа случаев профзаболеваний и отравлений среди женщин – 2 497) было впервые установлено хроническое профессиональное заболевание, у 0,88 % – острое профессиональное заболевание, у 1,8 % – острое отравление, у 0,24 % – хроническое отравление. Два случая (острое отравление двуокисью углерода и острый вирусный гепатит) закончились смертельным исходом – 0,08 %.

Наибольший удельный вес случаев профзаболеваний у женщин в 2003 г. приходится на сельское хозяйство – 17,42 %, здравоохранение – 17,18 %, промышленность строительных материалов – 7,45 %, оборонную промышленность – 5,41 %, автомобильную промышленность – 5,29 % и черную металлургию – 4,89 %.

В разрезе нозологических форм удельный вес случаев зарегистрированных у женщин профессиональных заболеваний и отравлений высок: туберкулез органов ды-

хания – 8,45 % (в 2002 г. – 8,42 %), бруцеллез – 7,16 (8,91), моно- и полинейропатии – 6,96 (7,63), нейросенсорная тугоухость – 6,44 (5,96), силикоз – 6,28 (6,0), периартрозы – 4,52 (3,26), вибрационная болезнь – 3,24 % (3,97 %).

В 2003 г. привели к утрате трудоспособности 53,1 % случаев профзаболеваний.

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

Профессиональная заболеваемость является общепризнанным критерием вредного влияния неблагоприятных условий труда на здоровье работников.

В 2003 г. было зарегистрировано 10 280 случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них 2 497 у женщин (2002 г. – 11 277 случаев, из них 2 568 у женщин).

Показатель профессиональной заболеваемости в 2003 г. снизился на 10 % и составил 2,13 на 10 000 работников (рис. 9).

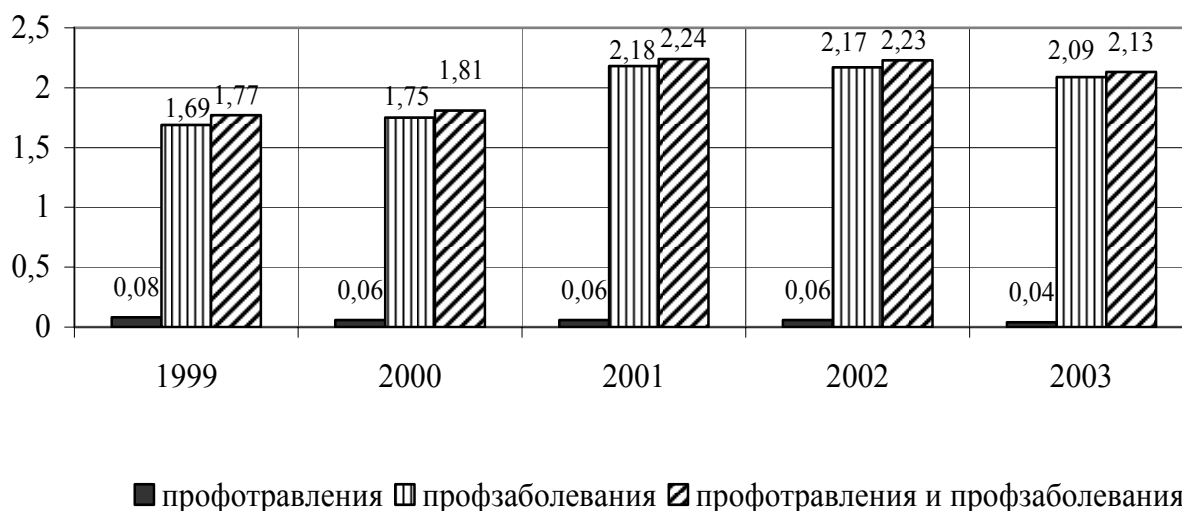


Рис. 9. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 000 работников).

Удельный вес острых профессиональных заболеваний от общего числа профзаболеваний и отравлений в 2003 г. составил 0,47 % (против 0,30 % в 2002 г.), удельный вес острых профессиональных отравлений – 1,55 % (против 0,99 % в 2002 г.). В целом по Российской Федерации удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений составил 2,02 %, хронических – 97,98 %.

В структуре нозологических форм хронических профессиональных заболеваний преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов – 36,92 % (в 2002 г. – 37,51 %), заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей – 28,94 % (27,26 %), заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем – 16,90 % (17,85 %), заболевания (интоксикации), вызванные воздействием химических факторов – 9,61 % (7,8 %), заболевания, вызванные действием биологических факторов – 6,78 % (6,65 %), при этом удельный вес вибрационной болезни от общего числа зарегистрированных случаев профзаболеваний (отравлений) составил 15,34 % (15,7 %), нейросенсорной тугоухости – 12,6 % (18,7 %) (рис. 10).

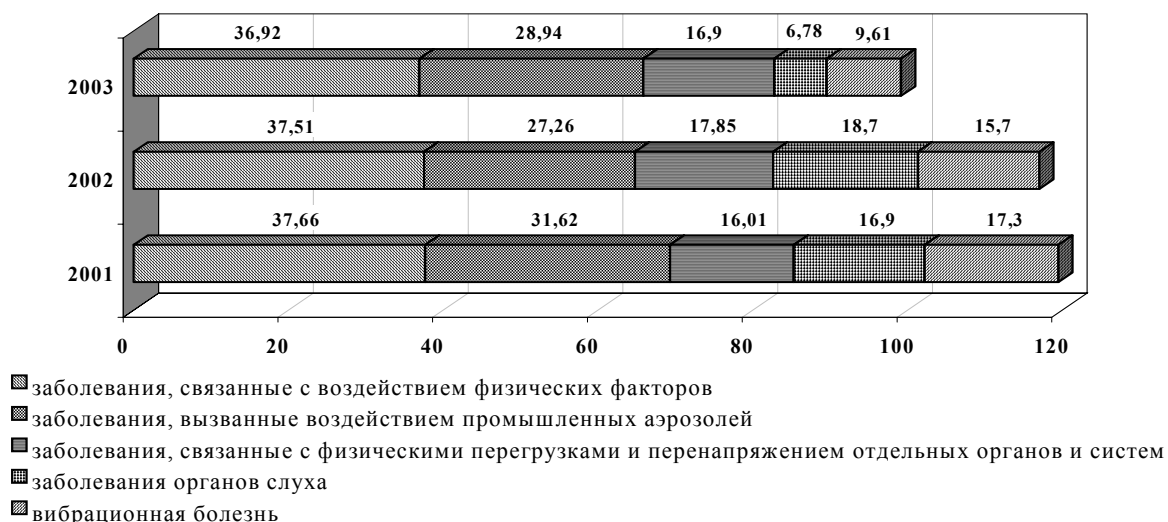


Рис. 10. Структура профессиональных заболеваний (%).

Наиболее высокие уровни профзаболеваемости регистрируются на предприятиях угольной промышленности, цветной металлургии, станкостроительной и инструментальной промышленности, строительно-дорожном машиностроении, тяжелом машиностроении, энергетическом машиностроении, черной металлургии (табл. 63).

Таблица 63

Ранжирование отдельных отраслей экономики по показателям профессиональной заболеваемости (на 10 000 работающих)

Ранговое место	Отрасли	1999	2000	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7
	Российская Федерация	1,77	1,81	2,24	2,23	2,13
1	Угольная промышленность	29,41	91,76	43,47	61,09	39,69
2	Цветная металлургия	8,23	8,86	14,15	14,16	15,44
3	Станкостроительная и инструментальная промышленность	5,80	4,50	7,43	10,06	11,37
4	Строительно-дорожное машиностроение	10,31	9,57	17,70	9,31	10,57
5	Тяжелое машиностроение	13,27	16,57	13,52	13,93	10,13
6	Энергетическое машиностроение	10,79	11,55	14,08	13,25	10,12
7	Авиационный транспорт	5,08	5,85	7,71	11,73	9,70
8	Черная металлургия	6,70	8,65	10,21	11,55	9,13
9	Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение	5,89	10,51	6,71	7,78	6,83
10	Автомобильная промышленность	4,89	7,64	4,69	5,37	6,30
11	Речной транспорт	2,77	2,61	6,91	4,24	5,38
12	Промышленность строительных материалов	4,02	4,20	4,46	5,43	4,86
13	Лесозаготовительная промышленность	1,50	3,16	2,99	4,09	4,79
14	Общее машиностроение	2,57	0,19	2,98	16,99	4,61
15	Транспортное машиностроение	7,21	8,8	8,29	4,01	4,42
16	Специализированное строительство	3,66	8,16	5,22	4,05	4,37
17	Химическая промышленность	2,42	3,04	3,11	2,44	3,68
18	Нефтяное машиностроение	3,83	2,75	4,96	3,38	3,21
19	Электротехническая промышленность	2,43	2,99	4,28	3,84	3,13
20	Промышленность металлических конструкций	2,02	1,85	2,30	2,11	2,96

Продолжение табл. 63

1	2	3	4	5	6	7
21	Химическое машиностроение	2,71	3,00	1,07	2,22	2,77
22	Нефтедобывающая промышленность	7,23	2,99	1,78	1,63	2,21
23	Общее строительство	1,16	0,30	1,69	2,18	2,15
24	Сельское хозяйство	1,18	1,97	1,81	2,73	2,07

В разрезе субъектов Российской Федерации в 2003 г. наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости были зарегистрированы в Кемеровской области – 13,36, Республике Коми – 9,13, Ростовской области – 7,16, Свердловской области – 6,78, Липецкой области – 6,00, Карачаево-Черкесской Республике – 5,72, Приморском крае – 5,67, Чукотском автономном округе – 4,27, Республике Саха (Якутии) – 3,80 и Челябинской области – 3,66.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профзаболеваний в 2003 г. послужили: несовершенство технологических процессов (в 43,55 % случаев), конструктивные недостатки средств труда (28,45 %), несовершенство сантехустановок (4,90 %), несовершенство рабочих мест (4,89 %), несовершенство СИЗ (2,07 %), неприменение СИЗ (1,62 %), отсутствие СИЗ (1,54 %), нарушение правил техники безопасности (0,59 %) (рис. 11). Возникновение острых профзаболеваний (отравлений) было в основном обусловлено нарушением правил техники безопасности (21,63 %), авариями (19,71 %), несовершенством технологических процессов (10,58 %), профессиональным контактом с инфекционным агентом (9,13 %), неприменением СИЗ (7,69 %), отступлениями от технологического регламента (7,21 %).

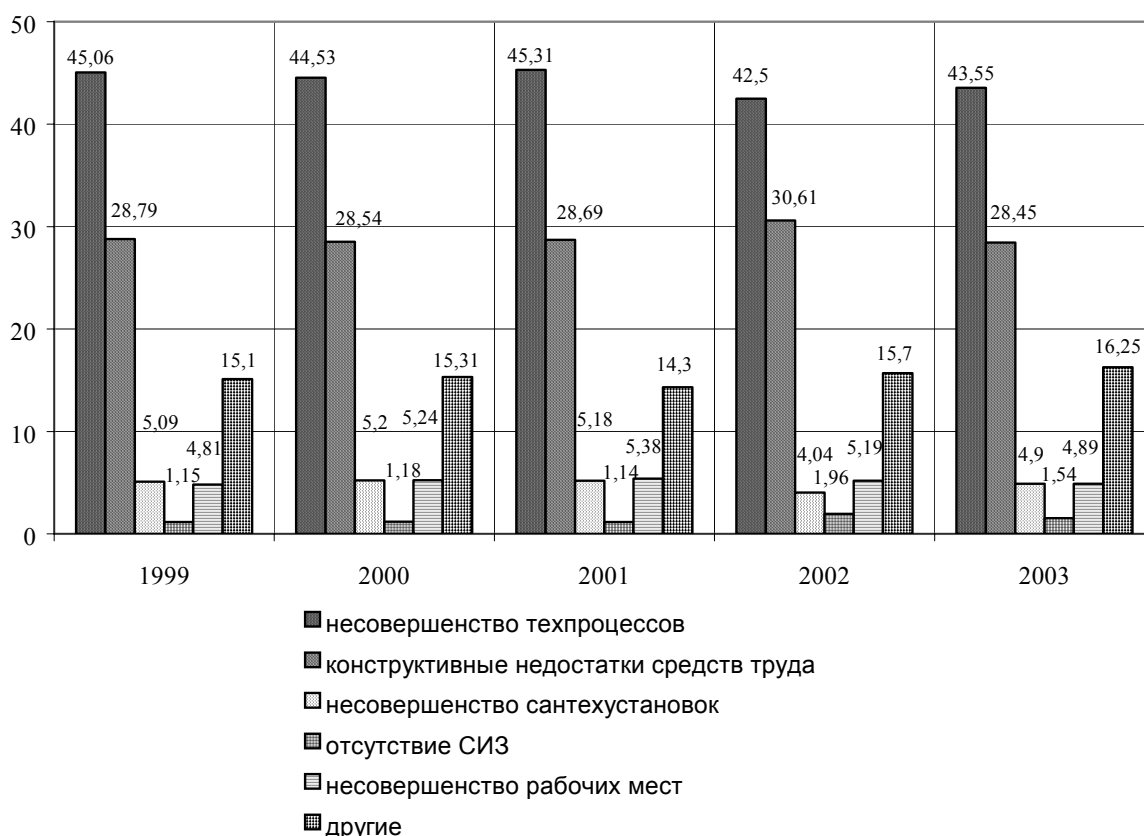


Рис. 11. Обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний.

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. 12).

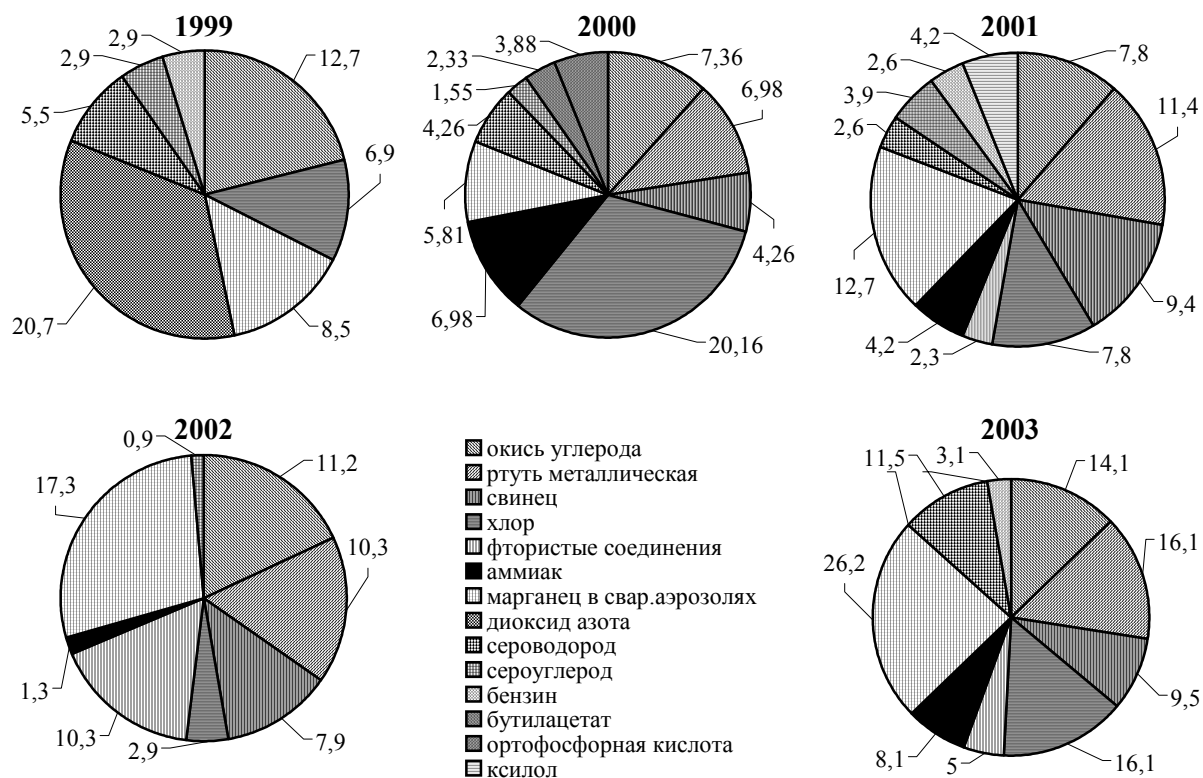


Рис. 12. Структура профессиональных отравлений в зависимости от вредного производственного фактора (%).

В 2003 г. зарегистрировано 15 случаев групповых профессиональных отравлений и заболеваний с числом пострадавших – 65 (в 2002 г. 17 случаев и 64 пострадавших), без смертельных исходов.

Групповые отравления и заболевания были зарегистрированы в отраслях: оборонная промышленность – 28 пострадавших, целлюлозно-бумажная промышленность – 10, сельское хозяйство и химическая промышленность – по 8 пострадавших, пищевая промышленность – 5 пострадавших, черная металлургия, цветная металлургия и специализированное строительство – по 2 пострадавших.

В большинстве случаев возникновению групповых отравлений и заболеваний послужили: газообразный хлор – в 40,00 % случаев, сероводород – 21,50 %, углерода оксид и тринитротолуол – по 6,10 %, аммиак, формальдегид, диоксид серы – по 4,69 %, бензол, свинец, кислоты, гербициды и фунгициды – по 3,13 %.

В 2003 г. зарегистрировано 8 случаев профессиональных отравлений и заболеваний со смертельным исходом (в 2000 г. – 16, в 2001 г. – 3, в 2002 г. – 3): интоксикацией окисью углерода – 2, двуокисью углерода – 2, сероводородом – 2, клещевым энцефалитом – 1, вирусным гепатитом – 1.

Особую тревогу вызывает рост профессиональной заболеваемости работников здравоохранения, в 2003 г. у медицинских работников удельный вес случаев туберкулеза органов дыхания составил 80,47 % от всех зарегистрированных случаев туберкулеза органов дыхания среди работников всех отраслей экономики Российской Федерации и 71,43 % вирусного гепатита соответственно.

Заболеваемость работников с временной утратой трудоспособности продолжает оставаться высокой, несмотря на снижение обращаемости за медицинской помощью (табл. 64).

Показатели заболеваемости работников с временной утратой трудоспособности

	1999	2000	2001	2002	2003
Число случаев на 100 работающих	57,90	62,30	62,10	62,00	59,40
Число календарных дней нетрудоспособности на 100 работающих	812,40	859,40	868,00	859,20	838,10
Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности	14,00	13,80	13,90	13,85	14,11

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.

Например, в Алтайском крае в 2003 г. зарегистрировано около 4 500 случаев производственного травматизма (в т. ч. почти 2,0 тыс. в сельском хозяйстве), из них 59 случаев со смертельным исходом, погибло 6 женщин; в Самарской области около 2 400 случаев, из них 87 со смертельным исходом, погибло 6 женщин; в Тюменской области – 149 случаев, из них 37 со смертельным исходом, погибли 2 женщины.

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

4.4. Медицинские осмотры

Реструктуризация медсанчастей, здравпунктов и цеховой терапевтической службы привели к ухудшению и без того низкого уровня медицинского обслуживания, что в свою очередь затрудняет работу, направленную на снижение заболеваемости.

Охват работающих медосмотрами из числа подлежащих им в 2003 г. составил в Усть-Ордынском Бурятском автономном округе 54,9 %, Чукотском автономном округе, Республиках Дагестане и Тыве, Брянской, Курской, Амурской, Архангельской, Ивановской областях 83—86 %, Республиках Коми, Северной Осетии (Алании), Алтайском крае, Новосибирской, Камчатской, Воронежской, Иркутской областях, Еврейской автономной области 87,7—89,3 %, в отдельных районах этих и других субъектов Российской Федерации медосмотры проходят лишь 30—40 % работников села.

Часто предварительные и периодические профосмотры проводятся без привлечения необходимых специалистов и проведения регламентированных исследований.

Профилактические осмотры проводятся на селе 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 отсутствуют реактивы для проведения функциональных и лабораторных исследований и необходимое диагностическое оборудование (особенно для проведения осмотров рабочих, связанных с вибрацией, шумом, физическими перегрузками, пылью, ртутью, свинцом).

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

Зачастую врачи, участвующие в осмотрах, не имеют должной подготовки по вопросам профпатологии.

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 Томской области лишь в 7,8 % случаев, Псковской области в 10,3, Новгородской области – 12,5, Калужской области – 15,0, Республике Северной Осетии (Алании) – 16,7, Архангельской области – 20,8, Ставропольском крае – 23,5, Курской области – 24,7, Тверской – 27,6, Тюменской – 27,6, Владимирской – 28,9 % хронических профзаболеваний (Российская Федерация 65,4 %), остальные диагнозы профзаболеваний поставлены при обращении больных за медпомощью.

С ликвидацией цеховой терапевтической службы по существу ликвидирована диспансеризация как профбольных, так и лиц с общими заболеваниями, выявленных при медосмотрах. Трудовая, медицинская и социальная реабилитация профбольных проводится недостаточно, хотя эти меры содержат резервы сохранения трудоспособности больных.

4.5. Меры госсанэпидслужбы по улучшению условий труда

Взаимодействие госсанэпидслужбы с органами исполнительной и законодательной власти, профсоюзами и другими органами по вопросам обеспечения необходимых условий и охраны труда улучшилось.

Практически повсеместно центры ГСЭН приняли активное участие в разработке и реализации территориальных законов об охране труда, перспективных комплексных программ по улучшению условий и охраны труда, подготовке материалов и обсуждении вопросов охраны труда и здоровья работающих, на межведомственных Координационных Советах (комиссиях) по вопросам условий и охраны труда, коллегиях и медицинских Советах органов здравоохранения, профсоюзных органах.

Так, например, в соответствии с разработанной и реализуемой под контролем госсанэпидслужбы Чукотского автономного округа целевой программой «Стабилизация и развитие агропромышленного комплекса Чукотского автономного округа на 2003—2005 гг.», включающую в т. ч. мероприятия по созданию условий для трудовой деятельности работников АПК, на 2003 г. выделено и было освоено 272,9 млн руб.

В Рязанской области на оздоровление условий труда женщин в 2003 г. было выделено 26 млн 561 тыс. руб., из них освоено 98 %, что позволило улучшить условия труда 4 580 женщин.

Во многих субъектах Российской Федерации были продолжены работы по проведению паспортизации канцерогеноопасных производств на предприятиях, регистрации потенциально опасных химических и биологических веществ с систематической корректировкой и пополнением списка химических веществ, использующихся в техпроцессах.

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

Например, в Ульяновской области в течение 2002—2003 гг. обучено более 8,5 тыс. человек, из них 1 370 работодателей, в 2003 г. в Липецкой области гигиеническим обучением охвачены 6 363 работающих, в Белгородской – 1 133 работодателя, в Иркутской – 700 человек.

В последние годы активизировалась деятельность госсанэпидслужбы в части применения мер административного принуждения: увеличилось число налагаемых и взысканных штрафов, число дел, переданных в следственные органы, в т. ч. по которым приняты решения о привлечении к ответственности, активно используются эффективные меры воздействия – вынесение постановлений о приостановлении эксплуатации объектов и ее приостановка (табл. 65).

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, %
1999	19 212	74,14	166	42,77	9 259	86,01
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

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.

В Кировской области в результате проведенных оздоровительных мероприятий улучшены условия труда 5 159 человек, в т. ч. 2 124 женщин. В частности, на МП «Экспресс-химчистка» снижены концентрации перхлорэтилена с 19,4 до 2,5 мг/м³ (ПДК 10 мг/м³). Концентрации пыли химикатов на участке развески в подготовительном цехе ОАО «Кировский шинный завод» снижены с 6,2 до 2,1 мг/м³ (ПДК 2,0 мг/м³).

В Воронежской области улучшены условия труда на 15 тыс. рабочих местах на ОАО «Тяжмехпресс», ОАО «ВЭКС», ОАО «Рудгормаш». На ОАО «Семилукский огнеупорный завод» проведен комплекс мероприятий по улучшению условий труда, при этом закрыто наиболее вредное шамотное производство, организована новая технология производства – периклазоуглеродистых огнеупоров, что позволило максимально механизировать производство, исключить ручной труд, произвести полную герметизацию технологического оборудования, ввести в эксплуатацию новую аспирационную систему. В результате были доведены условия труда до гигиенических нормативов на 739 рабочих местах, снижена запыленность воздуха рабочей зоны в 2 раза, профпатология снизилась в 2,5 раза.

По требованиям госсанэпидслужбы в г. Санкт-Петербурге на заводе ЖБИ-4 ЗАО ПО «Баррикада» оборудованы местные аспирационные устройства на рабочих местах электросварщиков в арматурном цехе, восстановлено остекление оконных проемов, что позволило улучшить условия труда 51 человека, в ОАО «Армалит-1» приостановлена эксплуатация инструментально-модельного и гальванического участков, строительного и чугунолитейного цехов, где уровни шума превышали допустимые на 16 дБА, а концентрации формальдегида – в 3 раза. На ООО «Рот-Фронт» полностью исключены из техпроцесса вещества I класса опасности, уменьшены объемы канцерогеноопасных веществ (дубильные вещества, красители), улучшены условия труда 32 человек. В ООО «АББ Индустрии и строительной техники» – на рабочих местах 35 сборщиков продукции уровень шума от работы систем вентиляции (превышающий ПДУ на 12—16 дБА) снижен до допустимых величин.

На ЗАО Курский завод «Аккумулятор» введен в эксплуатацию новый корпус свинцового производства, что позволило разгрузить существующие производственные участки, модернизировать технологические процессы. В результате проведенных мероприятий концентрация свинца в воздухе рабочей зоны снижена в 2 раза, сократилось количество рабочих мест с условиями труда, не соответствующими санитарным нормам и правилам.

В Кемеровской области в связи с превышением параметров вибрации на рабочих местах машинистов приостановлена эксплуатация 2 большегрузных автосамосвалов БелАЗ на ОАО «Разрез Бачатский»; бурового станка СБШ-200, экскаватора ЭКГ-10, бульдозера Т-500 на ОАО «Разрез Красный Брод». Эксплуатация этих горных машин была разрешена после проведения внеплановых ремонтов и инструментального подтверждения снижения вибрации до нормативных уровней. В связи с неэффективной работой вентиляции приостановлена эксплуатация ремонтных боксов большегрузных автомобилей на угольных разрезах «Караканский» и «Задубровский».

В Челябинской области на ОАО «ЧЭМК» по требованию госсанэпидслужбы проводится оборудование подъемных кранов системами кондиционирования и очистки воздуха. В г. Березовский приостановлена эксплуатация шести ремонтных и сварочных постов в строительных организациях, на которых проводились работы без вентиляции, спецодежды и СИЗ. Вынесено постановление о запрещении эксплуатации участка переработки аккумуляторов на ОАО «Беловский цинковый завод», на котором аэрозоли свинца превышали среднесменные ПДК в рабочей зоне плавильщиков в 11 раз, показатели микроклимата не соответствовали санитарным нормам. Запрещена эксплуатация хозпитьевого водоснабжения на многих предприятиях угольной (шахты «Краснокаменская», «Распадская», «Тайжина», обогатительная фабрика «Кузбасская»); металлургической (отдельные производства Кузнецкого и Западно-Сибирского металлургических комбинатов); химической (ОАО «Анилинокрасочный завод», ПКФ «ЭРА») отраслей промышленности. В результате доброкачественную питьевую воду получили более 9 тыс. работающих в основных цехах Западно-Сибирского металлургического комбината.

В Республике Коми улучшены условия труда на 14 598 рабочих местах, в т. ч. доведены до гигиенических норм на 8 922 рабочих местах. При этом улучшены условия труда на 3 823 рабочих местах женщин, в т. ч. доведены до гигиенических норм на 2 424 рабочих местах. На Вильгортской сапоговаляльной фабрике в 48 раз снижена запыленность после замены оборудования и реконструкции системы вентиляции.

В Белгородской области АО «Оскольский электрометаллургический комбинат» в электроплавильном цехе снижен шум на 11 дБА. В целом по требованию госсанэпидслужбы улучшены условия труда для 8,8 тыс. работающих, в т. ч. для 4,6 тыс. женщин.

В Липецкой области улучшены условия труда для 3 298 женщин, доведены до требований санитарных норм и правил условия труда для 1 353 женщин.

Глава 5. Гигиена транспорта

5.1. Санитарно-эпидемиологическая обстановка

В течение 2003 г. санитарно-эпидемиологическая обстановка на транспорте в Российской Федерации продолжала оставаться стабильной.

Однако система транспортной инфраструктуры, постоянно развиваясь, формирует целый комплекс рисков, связанных с причинением вреда жизни и здоровью работников транспорта и населения, находящегося в зоне его воздействия, а также среде их обитания. Это требует ответственности как со стороны участников транспортного процесса за соблюдением и исполнением санитарно-эпидемиологических требований, так и со стороны государства в сфере организации контроля обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности на транспорте.

Риски здоровью работников транспорта, прежде всего, обусловлены особыми условиями осуществления транспортного процесса, сосредоточением на объектах транспорта большого количества сооружений и устройств, пассажиров и грузов, а также применением различных технологий по их обслуживанию. На сегодняшний день специфические риски усугубляются изношенностью береговой и наземной инфраструктуры, частой сменой номенклатуры перегружаемых грузов и уходом от специализации производственно-перегрузочных комплексов, а также длительным сроком эксплуатации транспортных средств.

В этой связи гигиенические параметры обитаемости транспортных средств и состояния объектов, обслуживающих транспорт, несмотря на проводимые мероприятия по устранению и предупреждению воздействия вредных и опасных факторов, по улучшению организации труда, быта и отдыха работников, с трудом удается приблизить к уровню санитарно-эпидемиологической безопасности согласно критериям оценки санитарно-эпидемиологической ситуации.

Анализ показателей, характеризующих условия труда на различных видах транспорта, позволил установить, что для условий труда профессиональных групп на морских, речных и рыбопромысловых судах характерны основные производственные вредности: шум, вибрация, электромагнитные излучения различных диапазонов, высокие или низкие температуры, в зависимости от широты района плавания, значительная физическая нагрузка (особенно на рыбопромысловых судах), ненормированный рабочий день (до 12 ч), длительное нахождение в рейсе. В соответствии с «Гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» Р 2.2.755—99 труд плавсостава относится к классу вредных 1, 2 и 3 степени, а в ряде случаев относится к опасным.

В целом число рабочих мест на судах, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, продолжает оставаться высоким (табл. 66, 67, 68). Аналогичная картина складывается на береговых объектах отрасли.

Среди производственных факторов, оказывающих неблагоприятное влияние на организм летного состава, ведущее значение принадлежит шуму, общей и локальной вибрации и микроклиматическим условиям. Так, удельный вес рабочих мест на воздушных судах, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам, в среднем по Российской Федерации в 2003 г. составил по шуму – 17,6 %; по вибрации – 14,1 %, по микроклимату – 7,5 %. Например, по авиакомпаниям, базирующимся в аэропортах Южного региона на транспорте, абсолютное число рабочих мест на воздушных судах, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму, вырос более чем в 2 раза (с 29,6 % в 2001 г. до 64,5 % в 2003 г.).

Таблица 66

**Удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам
по шуму и вибрации, на морских и речных судах (%)**

Регионы на транспорте	Шум					Вибрация				
	1999	2000	2001	2002	2003	1999	2000	2001	2002	2003
Волжско-Уральский	25,9	32,0	59,6	41,8	41,7	14,2	15,9	18,9	25,4	18,3
Дальневосточный	21,8	42,6	32,7	32,3	31,0	3,8	8,8	11,9	21,4	24,0
Западно-Сибирский	45,0	24,0	20,1	27,1	36,3	24,7	17,3	28,3	46,4	27,6
Северо-Западный	27,0	29,0	35,4	33,0	31,4	14,2	15,1	16,2	14,9	13,2
Среднеевропейский	30,6	15,9	35,4	19,0	14,2	17,7	14,5	15,4	17,7	8,3
Среднесибирский	40,6	46,0	36,7	46,0	41,7	23,4	27,6	8,7	10,9	7,5
Южный	56,2	41,0	47,0	62,0	65,1	36,4	39,0	36,5	24,0	25,6
В среднем по регионам	35,3	32,9	38,1	37,3	37,3	19,2	19,7	19,4	22,9	17,8

Таблица 67

**Удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам
по параметрам микроклимата, на судах (%)**

Регионы на транспорте	1999	2000	2001	2002	2003
Волжско-Уральский	13,5	9,6	5,0	8,4	2,1
Дальневосточный	13,1	18,8	12,6	8,7	9,0
Северо-Западный	6,0	0,4	3,7	0,9	0,4
Среднеевропейский	18,1	19,1	21,8	59,8	43,4
Среднесибирский	1,9	14,7	6,9	5,4	11,3
Южный	3,7	18,7	17,9	10,0	19,7
В среднем по регионам	9,4	13,5	11,3	15,5	14,3

Таблица 68

**Удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню
освещенности в судовых помещениях, по регионам на транспорте (%)**

Регионы на транспорте	1999	2000	2001	2002	2003
Волжско-Уральский	21,7	21,1	23,4	17,3	21,6
Западно-Сибирский	29,4	21,3	25,5	17,9	33,0
Северо-Западный	63,1	55,4	57,6	60,4	62,0
Среднеевропейский	47,6	21,8	29,7	24,8	12,7
Среднесибирский	18,3	59,0	17,6	15,0	19,6
Южный	51,2	72,57	47,2	53,0	45,6
В среднем по регионам	38,55	41,8	33,5	31,4	32,4

В процессе трудовой деятельности работники наземных служб и объектов, обеспечивающих авиационные перевозки, подвергаются воздействию вредных производственных факторов: виброакустических, нагревающего и охлаждающего микроклимата, ионизирующего и неионизирующего излучения и др. Доминирующим и обладающим наибольшим раздражающим воздействием на персонал является производственный шум от авиационных силовых установок, вспомогательных силовых установок, тепловых и ветровых машин, средств наземной механизации и др. Удельный вес рабочих мест на наземных объектах воздушного транспорта, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, остается высоким (табл. 69, 70).

Таблица 69

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	2001	2002	2003
Авиационно-технические базы	22,7	24,6	18,5	14,4	21,0	9,8
Радиотехнические объекты	36,3	20,8	37,0	7,5	3,6	0,7
Авиаремонтные заводы	38,5	38,5	39,2	5,2	19,8	28,5
Служба спецтранспорта	42,9	35,5	35,4	2,6	11,7	17,1

Таблица 70

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	2001	2002	2003
Авиационно-технические базы	23,9	24,7	13,4	35,1	38,2	25,4
Служба спецтранспорта	16,1	11,3	12,7	52,3	16,5	12,6

По результатам гигиенической оценки факторов производственной среды водителей автотранспорта установлено, что число рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, составило: по шуму – 44,0 %, по вибрации – 20,6 %, по микроклимату – 13,7 %, по освещенности – 10,3 %, по химическим показателям около 5,0 %.

Учитывая влияние автотранспорта на атмосферный воздух населенных мест, в Российской Федерации ежегодно проводится около 120 тыс. исследований воздуха на крупных автомагистралях и в жилой застройке городов. Уровни загрязнений атмосферного воздуха в зонах воздействия автомобильной инфраструктуры в 12 % проб превышают гигиенические нормативы (ПДК).

Большинство автомагистралей проходит в непосредственной близости от жилой застройки, в связи с чем уровни шума в ней превышают предельно допустимые уровни на 5—30 дБ. Доля проживающих в условиях акустического дискомфорта колеблется от 20 до 60 %, от общего числа городского населения. В целом по Российской Федерации около 30 млн граждан проживает в условиях повышенных уровней шума, обусловленных автотранспортом.

5.2. Состояние здоровья работников транспорта**5.2.1. Профессиональная заболеваемость**

На протяжении ряда лет профессиональная заболеваемость на авиационном транспорте остается стабильно высокой. Отмечается тенденция роста профессиональной заболеваемости на речном и автомобильном транспорте (табл. 71).

Таблица 71

Показатели профессиональных заболеваний по отраслям на транспорте (на 100 000 работающих)

Отрасли транспорта	1999	2000	2001	2002	2003
Авиационный	5,081	5,85	7,71	11,73	9,70
Речной	2,772	2,61	6,91	4,24	5,38
Автотранспорт	0,199	0,20	0,32	0,32	0,45
Морской	0,159	0,35	0,25	1,57	0,36

В 2003 г. отмечается снижение показателей профессиональной заболеваемости по Южному, Волжско-Уральскому, Северо-Западному, Среднеевропейскому, Среднесибирскому регионам на транспорте (табл. 72).

Таблица 72

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

Регионы на транспорте	1999	2000	2001	2002	2003
Волжско-Уральский	1,0	1,5	3,61	2,08	1,55
Дальневосточный	1,6	4,3	2,39	1,61	2,03
Западно-Сибирский	6,7	5,7	9,16	2,06	2,71
Северо-Западный	1,4	1,9	3,76	2,85	2,03
Среднеевропейский	2,0	0,9	0,00	0,14	1,00
Среднесибирский	5,7	8,0	5,44	2,87	2,25
Южный	3,5	4,5	5,82	7,16	3,04

Зарегистрирован рост профессиональных заболеваний у плавающего состава речного транспорта по Западно-Сибирскому региону на транспорте (с 3 – в 2002 г. до 11 – в 2003 г.), по Среднесибирскому региону на транспорте (с 3 – в 2002 г. до 6 – в 2003 г.).

Растет профессиональная заболеваемость среди летного состава гражданской авиации. Так, анализ динамики профессиональной заболеваемости за 5 лет только по одной авиакомпании («Аэрофлот – Российские авиалинии») выявил рост зарегистрированных случаев более чем в 3 раза, с 9 случаев в 1999 г. до 30 случаев в 2003 г. За период 2002—2003 гг. диагноз «нейросенсорная тугоухость» был зарегистрирован у 68 членов экипажей воздушных судов. По авиакомпании «Домодедовские авиалинии» (Среднеевропейский регион на транспорте) заболеваемость «нейросенсорной тугоухостью» выросла с 1 случая в 2002 г. до 10 – в 2003 г. На протяжении 5 лет высокий уровень профессиональной заболеваемости среди работников гражданской авиации (пилоты, бортмеханики, авиатехники, бортрадисты) регистрировался по авиакомпаниям, базирующимся в аэропортах Западно-Сибирского региона на транспорте (от 25 до 39 случаев в год).

Основными причинами развития профессиональной патологии на транспорте остаются конструктивные недостатки машин и механизмов, несовершенство технологических процессов, неэффективность способов защиты от вредного воздействия физических факторов на судах водного и воздушного транспорта старой постройки.

В структуре профзаболеваний работников водного и воздушного транспорта преобладают нейросенсорная тугоухость, далее следуют вибрационная болезнь и хронические заболевания органов дыхания.

Профессиональная патология превалирует среди специалистов энергетических отделений морского и речного транспорта, летного состава и работников наземного технического обслуживания воздушных судов.

Профессиональная патология работников транспорта «взрослеет», как правило, диагноз профессионального заболевания ставится в пенсионном и предпенсионном возрасте, зачастую после прекращения трудовой деятельности. Одной из причин возникновения профессиональной патологии является отсутствие или не использование средств индивидуальной и коллективной защиты.

Ситуация, сложившаяся в системе медицинского обеспечения работников транспорта (переход на новую систему хозяйствования, ликвидация цеховых врачей, низкая платежеспособность предприятий и, как следствие, отказ работодателей от финансирования профилактических медицинских осмотров, отсутствие в штате лечебно-

профилактических учреждений специалистов по профессиональной патологии и др.) не позволяет проводить диагностику на ранней стадии развития заболевания.

Проведение анализа заболеваемости с ВУТ у работников, занятых в транспортных отраслях, в целом по регионам на транспорте, затруднено, что связано с организационно-структурными изменениями в системе отраслевого медицинского обеспечения и учета заболеваемости. Так, например, в ГУ «Северо-Западный окружной медицинский центр Министерства здравоохранения Российской Федерации» (г. Санкт-Петербург), по сведениям отчетной формы 16-ВН, структура заболеваемости не отрабатывается, анализ заболеваемости с ВУТ по отдельным предприятиям и организациям не проводится, показатели заболеваемости с учетом численности контингентов и их профессиональной принадлежности не рассчитываются. Листы временной нетрудоспособности перестали быть источником информации, т. к. диагнозы не проставляются даже в виде шифра.

В структуре заболеваний с временной утратой трудоспособности (ВУТ), по данным центров госсанэпиднадзора на транспорте, у работников транспорта продолжают преобладать:

- простудные заболевания, которые связаны со спецификой работы в неблагоприятных условиях (работа на перронах, в ангарах, в неотапливаемых помещениях и помещениях со специальным температурным режимом – морозильные камеры, трюм, холодильники, а также значительной долей ручного труда, сопряженного с высокими физическими нагрузками);
- заболевания костно-мышечной системы по причинам переохлаждения организма, физического напряжения и вынужденной рабочей позы;
- заболевания сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения.

По сравнению с 2002 г. по Дальневосточному региону на транспорте уровень заболеваемости с ВУТ вырос в 2003 г. у рыбаков в порту Владивосток в 5,7 раза, а среди плавсостава в Благовещенской транспортной зоне на 7,8 % случаев. Несколько снизилась заболеваемость с ВУТ по ОРВИ, болезням органов дыхания, кровообращения и пищеварения на различных видах транспорта Южного региона, по сравнению с 2002 г. Остаются стабильно высокими показатели травматизма (80 % бытовой), заболеваний костно-мышечной системы, что объясняется тяжелыми условиями труда в авиа- и судоремонте в неблагоприятных метеоусловиях.

Уровень инфекционной заболеваемости в регионах на транспорте в целом остается стабильным на протяжении ряда лет и ниже средних по Российской Федерации по большинству показателей.

В течение последних 5 лет в регионах на транспорте не регистрировались случаи брюшного тифа, паратифов, холеры, полиомиелита, острых вялых параличей, столбняка, туляремии, сибирской язвы, бруцеллеза, бешенства, листериоза, легионеллеза. На протяжении 2002—2003 гг. не регистрировалась заболеваемость дифтерией.

Традиционно в структуре паразитарной заболеваемости, регистрируемой в Западно-Сибирском и Среднесибирском регионах на транспорте, преобладают случаи заболеваний дифиллоботриозом и описторхозом, связанным с употреблением в пищу зараженной рыбы, преимущественно работниками речного флота и членами их семей.

В Среднесибирском регионе на транспорте в структуре гельминтозов преобладают дифиллоботриоз и описторхоз. Поражение дифиллоботриозом (59 %) зарегистрировано в Верхне-Ленской транспортной зоне.

В 2003 г. показатель заболеваемости описторхозом (краевая патология) в Западно-Сибирском регионе на транспорте превысил более чем в 6 раз показатели по Российской Федерации. Стабильно высокой остается пораженность описторхозом детского контингента (711,3 на 100 тыс. населения).

5.2.2. Медицинские осмотры

В 2003 г. было закончено формирование окружных медицинских центров Минздрава России на базе бассейновых больниц на водном транспорте, что позволило сохранить специфику медицинского обслуживания плавсостава и различных профессиональных групп на водном транспорте.

В отличие от системы медицинского обслуживания на водном транспорте в гражданской авиации предварительные и периодические осмотры, как правило, проводятся различными структурами лечебно-профилактического профиля, не имеющими единых методических центров в зонах ответственности межрегиональных управлений воздушного транспорта. Основными недостатками указанных структур являются: отсутствие врачей, имеющих специализацию по профессиональной патологии обслуживаемых контингентов, особенно в небольших ЛПУ; отсутствие необходимого диагностического оборудования; трудности по финансированию медицинских осмотров.

Удельный вес охваченных профилактическими медицинскими осмотрами в среднем по Российской Федерации составил: среди плавсостава – 100 %; среди работников береговой инфраструктуры – 98 %; среди работников воздушного транспорта от 83 до 96 %.

По результатам медицинских осмотров, в 2003 г. в Северо-Западном регионе на транспорте 0,44 % обследованных работников транспорта признаны непригодными для осуществления своей профессиональной деятельности. В Южном регионе на транспорте по состоянию здоровья не допущено к плаванию 0,8 % плавсостава и 1,6 % допущены к плаванию с ограничениями. В Дальневосточном регионе на транспорте при проведении периодических медицинских осмотров выявлено 17 больных с подозрением на профессиональное заболевание, подтвержден диагноз профзаболевания у 15 больных, на диспансерный учет по поводу впервые установленного хронического заболевания были взяты 193 человека.

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. 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. Это, прежде всего, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), программа развития ООН, Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭКООН) и др.

Одной из последних таких программ является Стокгольмская конвенция по стойким органическим загрязнителям, подписанная Российской Федерацией в 2002 г.

Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России осуществляется комплекс мероприятий, направленных на развитие и совершенствование структуры медицинского обеспечения защищенности персонала крайне важных для национальной безопасности объектов инфраструктуры и населения в целом. Вместе с тем, несмотря на снижение в ряде городов выбросов вредных веществ, «химическая ситуация» в стране по-прежнему остается крайне напряженной. Высок процент превышения нормативов содержания токсичных веществ в атмосферном воздухе, воде водоемов, почве. Особенно значительные загрязнения отмечаются в промышленно развитых регионах. Загрязнения токсичными химическими веществами регистрируются на всей территории России. Стойкие органические загрязнители, такие как полиароматические углеводороды, полихлорированные бифенилы, ряд пестицидов, в т. ч. ДДТ, определяются в окружающей среде практически повсеместно. Особую опасность представляет автомобильный транспорт, прежде всего использующий в качестве топлива этилированный бензин, являющийся источником свинцовых загрязнений. Нератифицированный Правительством России Европейский протокол по стойким органическим загрязнителям и неподписание Роттердамской конвенции по процедуре предварительного обоснованного согласия о химических веществах в международной торговле существенно снижают безопасность государства от проникновения на территорию России особо опасных химических веществ.

Перечень загрязнителей среды обитания на протяжении ряда лет остается стабильным и характерен для большинства территорий России. Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха, по данным центров госсанэпиднадзора, представлены в таблице, где в качестве примера приводятся данные по отдельным регионам, имеющим разное географическое положение и климатические условия (табл. 73).

Практически для всех указанных территорий приоритетными являются взвешенные вещества, окислы азота и оксид углерода. В большинстве территорий к приоритетным относятся также диоксид серы, формальдегид и фенол. Все больше за последние годы к ним относится бенз(а)пирен. Существенное значение имеют металлы, особенно свинец, загрязнение которым атмосферного воздуха обусловлено в основном использованием этилированного бензина. По-прежнему центрами госсанэпиднадзора в качестве приоритетных не называются такие супертоксиканты, как полихлорированные бифенилы и диоксины, в то же время для территорий, где в производстве применяются хлор и его соединения, они могут присутствовать в окружающей среде.

Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в ряде территорий Российской Федерации

Территории	Приоритетные загрязнители										
	взвеш. вещ-ва	NO ₂	CO	SO ₂	Pb	Cd	Zn	Cr	формальдегид	бенз(а)-пирен	фенол
Северная Осетия (Алания)	+	+	+	+	+	+	+				
Курганская обл.	+	+	+	+							
Мурманская обл.	+	+	+	+					+	+	
Смоленская обл.		+							+	+	
Кемеровская обл.	+			+	+				+	+	
Тюменская обл.	+			+	+			+	+		+
Челябинская обл.	+	+		+							+
Воронежская обл.	+	+	+	+					+		+
Респ. Дагестан	+		+		+						
Ростовская обл.	+	+	+	+	+				+		+
Респ. Татарстан	+	+	+	+					+		
Алтайский край	+	+	+						+		
Новосибирская обл.	+					+		+	+	+	
Курская обл.	+	+	+						+		
Респ. Саха (Якутия)	+	+								+	+
Иркутская обл.	+		+		+						+
Оренбургская обл.	+	+	+	+			+	+	+	+	+
Самарская обл.	+	+							+	+	+
Волгоградская обл.	+	+	+						+		+
Ставропольский край	+	+	+	+							

Вероятно, это связано со сложностью их определения, требующего наличия высокоточных аналитических приборов и соответствующих кадров, чего пока еще в большинстве ЦГСЭН нет.

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 Кемеровской области зарегистрированы в водопроводной воде превышения ПДК алюминия, формальдегида, нитратов, аммиака. В Нижегородской области преобладающими загрязнителями являются фенолы, нефтепродукты, ПАВ. Соли тяжелых металлов, ПАВ, нефтепродукты, нитраты, фенолы, аммиак в концентрациях, превышающих ПДК, обнаруживаются в водоисточниках Республики Татарстана. В Алтайском крае основными загрязнителями водоисточников являются тяжелые металлы, нефтепродукты, ПАВ, формальдегид, соединения серы, нитраты, в Новосибирской области – марганец, бор, железо, нитраты. В результате антропогенного загрязнения значительные превышения гигиенических нормативов в питьевой воде свинца и кадмия, а также нитратов, нитритов и аммиака отмечается в Самарской области. Для большинства территорий характерным является загрязнение почвы металлами, что представляет опасность для здоровья населения. Примеры такого загрязнения представлены в табл. 74.

Приоритетные загрязнители почвы в ряде территорий Российской Федерации

Территория	Zn	Cd	Pb	Ni	Cu	Cr	Hg
Мурманская обл.				+	+		
Смоленская обл.	+	+					
Кемеровская обл.		+	+				
Нижегородская обл.	+	+	+			+	
Челябинская обл.	+					+	
Воронежская обл.	+	+	+				
Иркутская обл.		+	+				+
Самарская обл.		+	+		+		
Волгоградская обл.	+		+	+			
Ставропольский край			+				+

Как видно из таблицы, свинец и кадмий являются приоритетными для большинства территорий, следующее место занимает цинк.

Из стойких органических загрязнителей в силу их повсеместного применения наибольшее значение имеют пестициды. Среди 12 групп веществ, производство и применение которых в соответствии со Стокгольмской конвенцией 2001 г. должно подлежать запрету, 8 групп – это хлорорганические пестициды. Кроме того, при их производстве образуются еще более токсичные диоксины. В последнее время использование таких пестицидов, особенно ДДТ, уменьшается, однако на складах хранится большое количество запрещенных или неопознанных пестицидов. Количество таких пестицидов на складах в ряде территорий представлено в табл. 75.

Таблица 75

Хранение пестицидов в ряде территорий России

Территории	Количество запрещенных и обезличенных пестицидов (т)
Ивановская обл.	159,5
Белгородская обл.	468,7
Смоленская обл.	447,0
Тюменская обл.	237,0
Нижегородская обл.	373,0
Воронежская обл.	929,8
Республика Дагестан	232,6
Алтайский край	1150,0
Оренбургская обл.	172,7
Волгоградская обл.	230,5
Ставропольский край	165,5

Суммарное количество запрещенных и обезличенных пестицидов, хранящихся на складах указанных территорий, превышает 4,5 тыс. т. Следует отметить, что по сравнению с предыдущим годом несколько уменьшилось количество таких хранящихся пестицидов в Воронежской области и увеличилось в Оренбургской области, на уровне прошлого года осталось количество пестицидов в Смоленской области, Алтайском и Ставропольском краях и Республике Дагестане.

Серьезной проблемой остается состояние складов для хранения пестицидов, большинство из них размещается в приспособленных помещениях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Соответствие складов санитарным требованиям в некоторых территориях представлено в табл. 76.

**Соответствие складов для хранения пестицидов
в ряде территорий Российской Федерации санитарным требованиям**

Территории	Всего складов	Соответствуют санитарным требованиям (%)
Ивановская обл.	162	25,3
Белгородская обл.	181	18,1
Кемеровская обл.	129	10,9
Тюменская обл.	193	24,0
Нижегородская обл.	293	39,2
Челябинская обл.	132	43,9
Ростовская обл.	458	38,0
Ставропольский край	254	42,9

За последние годы резко возросло число острых бытовых отравлений лекарственными средствами, алкоголем и его суррогатами, наркологическими веществами. В течение 1998—2002 гг. число случаев острых заболеваний химической этиологии ежегодно составляло около 260 тыс. Отмечается значительный рост смертности (на 53 %) от острых отравлений за этот период с 61 868 в 1998 г. до 95 040 человек в 2002 г. с одновременным увеличением более чем в 1,5 раза числа пострадавших детей. В настоящее время острые химические отравления находятся на 3—4 месте по общему числу случаев и на 1 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 1 месте находятся отравления алкоголем и его суррогатами, на 2 – лекарственные вещества, в т. ч. наркотики, затем отравления в быту. Примеры структуры острых отравлений в некоторых территориях представлены на рисунке (рис. 13).

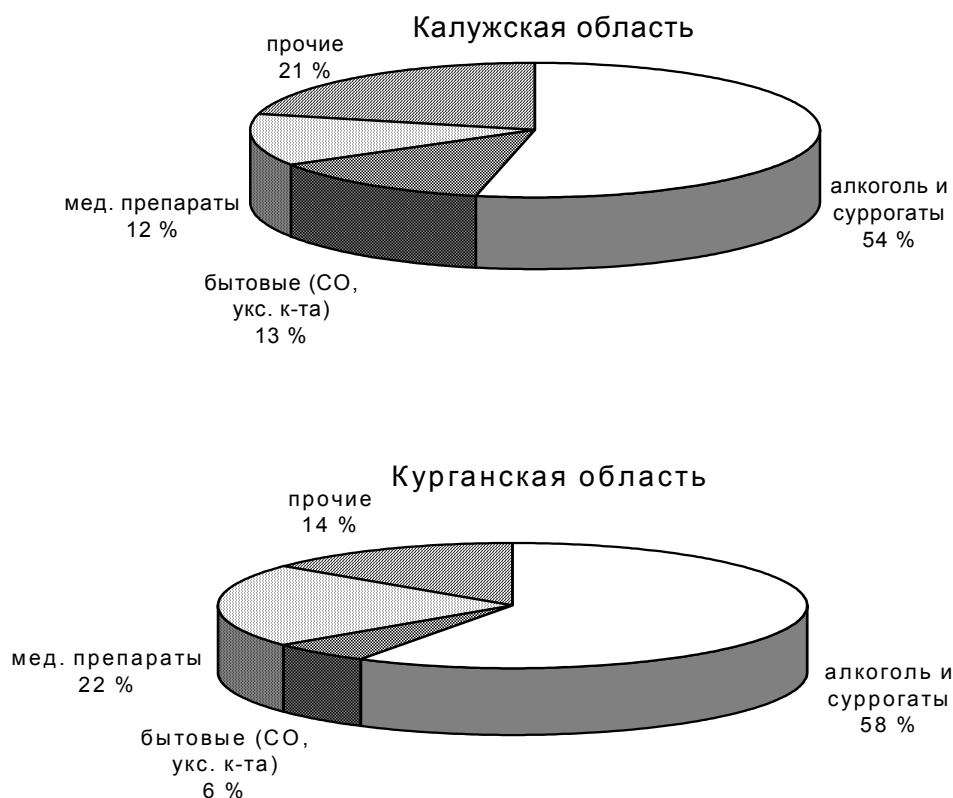




Рис. 13. Структура причин острых отравлений в ряде территорий Российской Федерации.

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 2003 г. было зарегистрировано 114 химических веществ. Динамика регистрации за последние 5 лет представлена на рисунке (рис. 14).

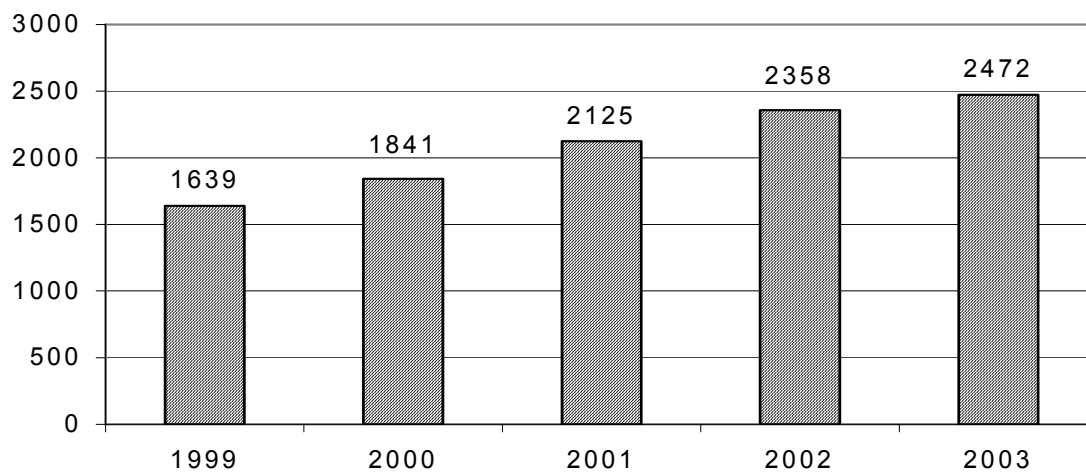


Рис. 14. Динамика роста зарегистрированных веществ.

Загрязнение окружающей среды и среды обитания в целом может являться причиной нарушения здоровья населения, подвергающегося 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, это проявляется в возникновении аллергических состояний и росте заболеваний бронхиальной астмой.

В Самарской области установлена взаимосвязь возникновения бронхиальной астмы и пневмонии – с бензолом, болезней органов дыхания – с бенз(а)пиреном и взвешенными веществами. Показана взаимосвязь болезней нервной системы у детей и взрослых с содержанием в атмосферном воздухе диоксида азота и бензола. В Оренбургской области установлена зависимость заболеваний детей желудочно-кишечной патологией, аллергическими реакциями и эндокринной системы от загрязнений питьевой воды токсичными микроэлементами. Корреляционный анализ между обнаруженными повышенными концентрациями токсичных элементов в почве и возникновении патологических состояний, проведенный в Тульской области, установил прямую связь между содержанием хрома в почве и развитием у населения новообразований, болезней эндокринной и мочеполовой систем. В Кемеровской области установлена прямая сильная связь между загрязнением атмосферного воздуха и заболеваемостью детей в дошкольных учреждениях, в т. ч. болезнями кожи и подкожной клетчатки. В Мурманской области из-за суммарного воздействия диоксида серы, диоксида азота, окиси углерода увеличилось число хронических заболеваний органов дыхания, особенно с астматическим компонентом. За последние 5 лет заболеваемость бронхиальной астмой увеличилась почти в 2 раза. В Волгоградской области установлена прямая и сильная связь между содержанием в воде нитратов и заболеваемостью взрослых новообразованиями, болезнями эндокринной системы, мочекаменной болезнью. Влияние нитратов на заболеваемость населения отмечается также в Республике Татарстане, повышенная концентрация нитратов и нитритов в питьевой воде приводит к развитию болезней крови и кроветворных органов. Зависимость заболеваемости населения болезнями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, аллергическими заболеваниями, болезнями нервной системы, новообразованиями, нарушениями репродуктивной функции и загрязнением окружающей среды взвешенными веществами, окислами азота, двуокисью серы, окисью углерода, свинцом установлена во многих территориях Российской Федерации.

В 2003 г. были утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации и введены в действие ГН 2.2.5.1313—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», ГН 2.2.5.1314—03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1339—03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 1.2.1323—03 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)». Кроме того, были утверждены методические рекомендации по оценке токсичности проб воздуха по водорастворимым компонентам экспресс-методом (МР № 29 ФЦ/2688 от 30.05.03).

Глава 7. Физическая безопасность

Общее число источников физических факторов неионизирующей природы, потенциально опасных для здоровья и находящихся под надзором госсанэпидслужбы, что общая тенденция к увеличению их числа сохраняется.

Наиболее значителен рост числа источников потенциально опасных физических факторов в развитых в промышленном отношении субъектах федерации. Это обстоятельство не может не отразиться на санитарно-эпидемиологической обстановке в стране.

Структура источников физических факторов, представленная на рис. 15, по сравнению с 2002 г. изменилась незначительно. Она с незначительными отклонениями повторяет структуру прошлого года.

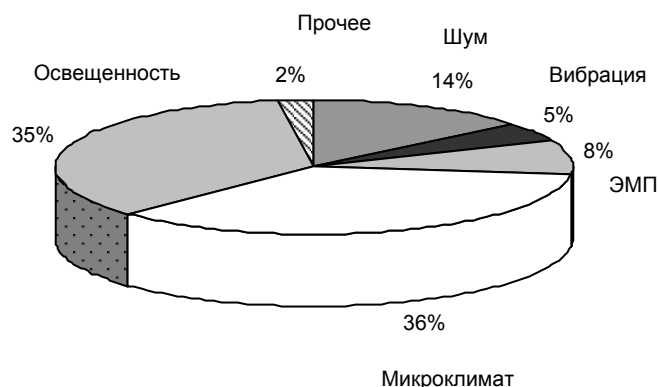


Рис. 15. Структура объектов-источников потенциально опасных физических факторов.

Наибольшее число объектов-источников неблагоприятных физических факторов зарегистрировано в таких субъектах Российской Федерации, как Московская область (132 942), Ростовская область (129 467), Краснодарский край (115 075), Нижегородская область (113 042).

По сравнению с 2002 г. в 2003 г. центрами ГСЭН обследовано большее (на 8 %) число рабочих мест: 6 963 546 против 6 439 920. При этом по сравнению с предыдущими годами имеет место уменьшение относительной величины числа рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям:

	2001	2002	2003
Шум	23 %	21,4 %	19 %
Вибрация	14,5 %	14,05 %	12,8 %
Освещенность	14 %	12,4 %	16,3 %
Микроклимат	19 %	17,3 %	11,2 %
ЭМП	21 %	17,8 %	15,4 %

В то же время абсолютное число таких рабочих мест практически не изменилось, т. к. общее их число возросло. Характерной является ситуация в Калужской области (табл. 77).

В 2003 г. продолжала сокращаться доля объектов промышленности, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (рис. 16).

Динамика числа рабочих мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню шума в Калужской области

Год	Обследовано рабочих мест (всего)	Не отвечает санэпид-требованиям (абсолютн.)	Не отвечает санэпид-требованиям (%)
1999	576	251	44
2000	926	350	38
2001	799	357	44
2002	968	451	46
2003	1 230	467	37

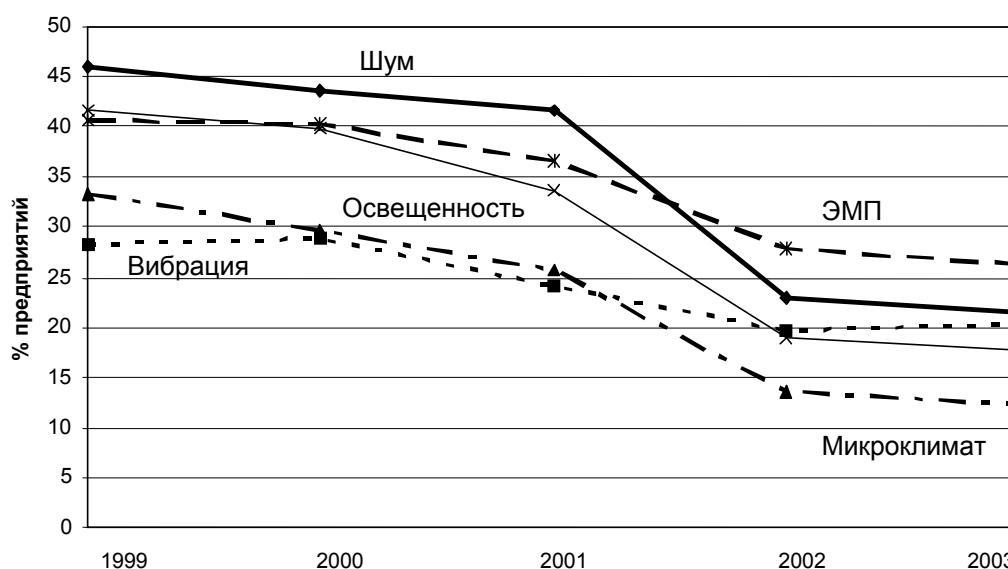


Рис. 16. Динамика относительного числа объектов промышленности, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам.

Однако это, по-видимому, не свидетельствует об улучшении санитарно-эпидемиологической обстановки в промышленности по физическим факторам в целом по России, т. к. абсолютные цифры числа объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам, не уменьшились.

Наибольший процент объектов и рабочих мест не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню акустического шума.

Несоблюдение гигиенических требований на предприятиях закономерно приводит к развитию профессиональных заболеваний, причиной которых являются физические факторы неионизирующей природы – профессиональной тугоухости и вибрационной болезни. Во многих субъектах Российской Федерации эти заболевания находятся на первом месте среди профессиональных заболеваний (г. Москва, Камчатская, Кировская, Костромская, Мурманская, Пермская области, Краснодарский край и др.).

Показательна динамика числа случаев кохлеарного неврита профессионального происхождения в г. Москве. В 2003 г. отмечено 118 случаев кохлеарного неврита (51,3 % от общего числа профзаболеваний), в 2002 г. – 104 (47,3 %), в 2001 г. – 47 (27,6 %), в 2000 г. – 35 (19,3 %), в 1999 г. – 19,3 %, в 1998 г. – 30 %.

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов наблюдается, как и в предыдущие годы, в тяжелом машиностроении, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной металлургии и деревообрабатывающей промышленности и промышленности строительных материалов, строительной,

тракторной и химической, полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.

Основной причиной несоблюдения санитарно-эпидемиологических нормативов в промышленности по-прежнему является морально устаревшее и физически изношенное технологическое оборудование и нежелание предпринимателей, особенно в мелком бизнесе, обеспечивать безопасные условия труда.

В качестве примера можно привести предприятия в Челябинской области: ОАО «ЧТЗ», ОАО «Станкомаш», ОАО «Нязестроймаш», Каслинский машзавод, ОАО «Копейский машзавод», где в литейном производстве производится «обрубка» пневмомолотками и подвесными наждаками; прокатное производство базируется на морально и физически устаревших станах (ОАО «Мечел», ОАО «ЧТПЗ»). Несовершенство и износ технологического оборудования и инструментов отмечается и на других объектах области: в машиностроении (станки, ручной виброопасный инструмент), где износ оборудования составляет до 76 %; угольной и горнодобывающей промышленности: физически изношенные угольные комбайны и другая угледобывающая техника.

В настоящее время многие предприятия проводят аттестацию рабочих мест по условиям труда. Значительную долю среди профессиональных факторов вредности для здоровья составляют физические факторы. Однако, к сожалению, при организации этого процесса далеко не все предприятия обращаются за проведением гигиенической оценки условий труда в центры госсанэпиднадзора и фактически проводят ее самостоятельно, не имея на это права. В результате оценка условий труда при аттестации рабочих мест может не соответствовать реальной ситуации.

Прогрессивный рост числа источников потенциально опасных физических факторов на территории населенных пунктов обусловил увеличение объема инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы, проводимых ЦГСЭН в целях надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой. В течение последних 5 лет объем этих исследований возрос в 1,66—3,28 раз (табл. 78). За последний год значительно увеличилось число исследований уровней вибрации (в 1,78 раза) и электромагнитных полей (в 1,84 раза), что свидетельствует о растущей гигиенической значимости этих факторов.

Таблица 78

Количество точек измерения физических факторов на территории населенных пунктов

Год	Шум	Вибрация	ЭМП
1999	66 037	4 404	32 092
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
Рост за 5 лет	1,66	2,28	3,28

В населенных пунктах ведущими физическими факторами, воздействующими на население, являются акустический шум, вибрация, ЭМП. Структура объектов-источников физических факторов на территории населенных пунктов представлена на рис. 17.

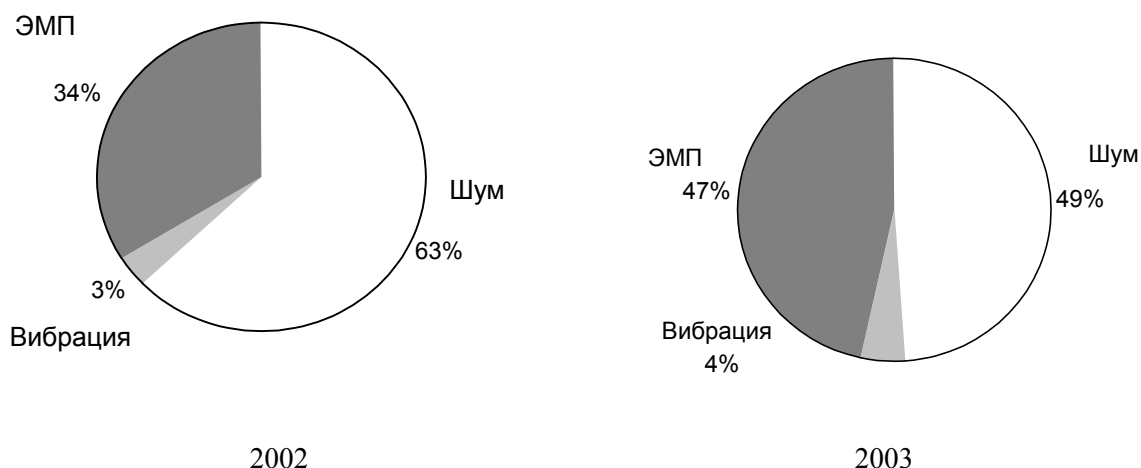


Рис. 17. Структура объектов-источников физических факторов на территории населенных пунктов.

Из рисунка видно, как сильно возросла доля исследований электромагнитных полей за истекший год, обусловленная ростом числа их источников.

Наиболее значимым в гигиеническом отношении фактором по количеству источников (49 %) и степени неблагоприятного воздействия на население по-прежнему является акустический шум. Число источников шума на территории населенных мест продолжает возрастать. Акустическая обстановка в зоне расположения различных источников шума в населенных пунктах неоднозначная (рис. 18). За истекший год она ухудшилась в зоне объектов транспорта: аэропортов, железнодорожных путей. В зоне промышленных предприятий и автомагистралей она существенно не изменилась и число объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам, осталось на достаточно высоком уровне.

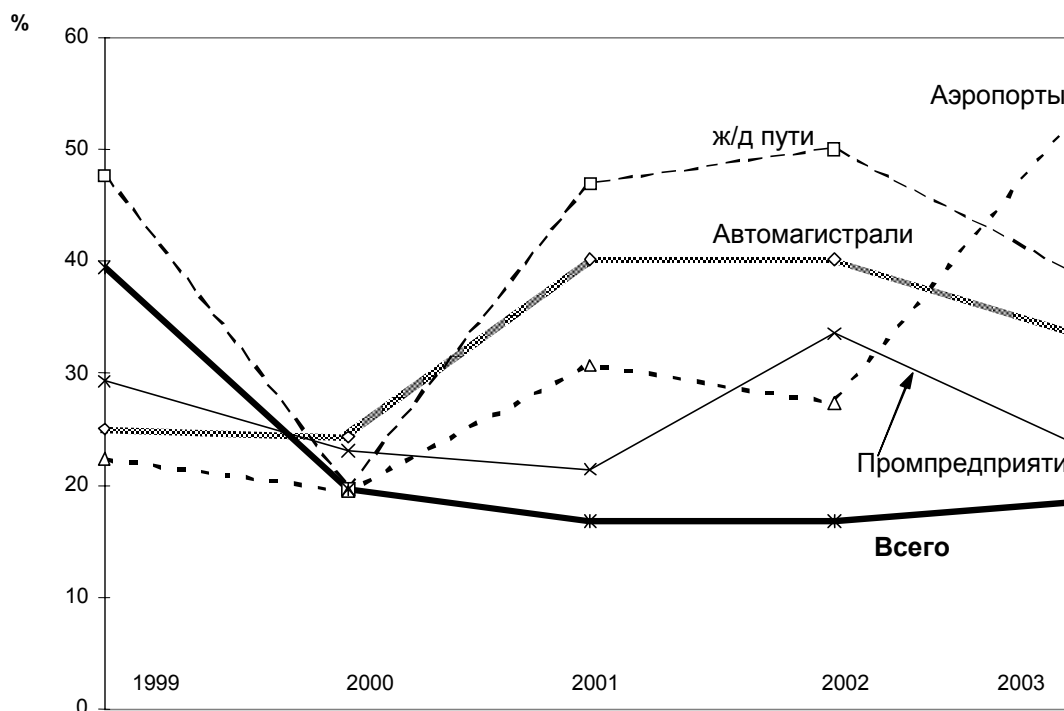


Рис. 18. Относительное число объектов-источников акустического шума на территории населенных мест, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Наиболее остро проблема шума стоит в крупных городах (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Ростов-на-Дону). В последнее время акустическая обстановка обостряется в менее крупных городах: Абакане, Таганроге, Новочеркасске, Каменске, Миллерово, Новошахтинске, Биробиджане и многих других.

В Приморском крае в целях снижения неблагоприятного воздействия шумового фактора санитарной службой неоднократно вносились в адрес администрации предложения по снижению уровней шумов, в т. ч. по выносу федеральной трассы за пределы территорий г.г. Артема, Уссурийска, по ограничению движения грузового автотранспорта на внутригородских автомагистралях, по своевременному ремонту и содержанию в надлежащем порядке дорожного полотна центральных автомагистралей, ужесточению контроля за техническим состоянием общественного и личного автотранспорта, установке современного остекления домов и др.

В настоящее время завершается строительство объездной федеральной трассы вокруг г. Уссурийска, что позволит снизить уровень шума в городской черте. По результатам измерений уровня шума, создаваемого видеорекламными панно, в 2003 г. санитарной службой запрещено звуковое сопровождение рекламных передач в ночное время и ограничен уровень их звукового сопровождения в дневное время. Одновременно внесено предупреждение теле-, радиорекламным агентствам о недопустимости нарушения закона о рекламе в части превышения звукового сопровождения рекламных роликов уровня звука обычных теле-, радиопередач.

Значительный вклад в ухудшение акустической обстановки в ряде городов и населенных пунктов вносит шум от расположенных поблизости аэропортов.

Так, в г. Москве измерения шума в пос. Внуково на территории жилой застройки по Интернациональной, Изваринской, Взлетной улицам и на территории частного сектора «Рабочий поселок» выявили ряд точек, где превышение допустимых уровней шума достигало 12 дБА.

Уровни авиационного шума от самолетов аэропорта «Шереметьево» на территории проектируемой жилой застройки в районе «Молжаниновский» (вдоль Ленинградского шоссе) и в пос. Новоселки также превышают допустимые значения на 8—12 дБА.

Наряду с нарушением соблюдения санитарно-защитных зон, неблагоприятное влияние аэропортов на акустическую обстановку в населенных пунктах обусловлено также несоблюдением экипажами воздушных судов коридоров взлета и посадки. Эффективный контроль за этим процессом в настоящее время отсутствует.

Существенным источником шума в населенных пунктах являются встроенные в жилые дома и пристроенные к ним, а также расположенные внутри жилой застройки предприятия: магазины, кафе, развлекательные центры и т. д. Уровень шума, создаваемый этими предприятиями в жилых помещениях, может значительно превышать предельно допустимый уровень. В общем количестве жалоб на избыточный шум доля обоснованных жалоб на шум от встроенных предприятий составляет не менее 50 % от общего объема жалоб.

Одним из факторов, мешающих эффективной борьбе с шумом, является отсутствие адекватной методики оценки уровней шума в жилых помещениях, которая учитывала бы воздействие шума снаружи и в смежных помещениях здания.

Всего в России, по данным госсанэпидслужбы, сверхнормативному воздействию шума подвергается около 8 000 000 человек. Наибольшее количество населения, подвергающегося неблагоприятному воздействию акустического шума, находится в крупных городах промышленно развитых субъектов Российской Федерации.

В целях снижения уровня шума в населенных пунктах необходимы совместные усилия госсанэпидслужбы, местных и федеральных органов власти.

В прошедшем году на территории населенных мест продолжался интенсивный рост объектов-источников электромагнитных полей. Общее их число по России составляет 197 659. Наибольшее число зарегистрировано в следующих субъектах Федерации:

Свердловская область	16 086
Московская область	12 656
Ростовская область	7 086
Рязанская область	8 157
Брянская область	8 024
г. Москва	6 722

Рост числа источников ЭМП связан как с развитием мобильной связи (сотовой телефонной связи, транковой связи, спутниковой и радиорелейной связи), появлением новых передающих радиотехнических объектов (объектов радио-, телевидения и связи), так и ростом числа персональных компьютеров.

Динамика числа обследованных инструментально объектов-источников ЭМП и процент измерений, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим нормативам, представлена на рис. 19.

Видно, что число обследований объектов-источников ЭМП особенно резко возросло за истекший год, что свидетельствует о росте гигиенической значимости этих объектов. По данным госсанэпидслужбы, в России подвергается воздействию «сверхнормативных» уровней ЭМП 967 731 человек.



Рис. 19. Число объектов-источников ЭМП на территории населенных мест и процент измерений, не отвечающих нормативам.

Наиболее значимыми в санитарно-эпидемиологическом отношении продолжают оставаться такие объекты, как:

- радио(теле)передающие центры с общей мощностью более 1 000 Вт;
- высоковольтные линии электропередач;
- вычислительная техника в учебных заведениях.

В России весьма интенсивно растет число пользователей сотовой связи, превышающее, по данным Министерства связи и информатизации, 30 млн человек. 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), следует считать актуальной необходимость изучения влияния на здоровье человека продолжительного пользования радиотелефоном.

Отдельно следует рассмотреть влияние физических факторов на детей и подростков в условиях учебных заведений. Наиболее значимыми факторами являются электромагнитные поля, освещенность и микроклимат. Относительное число обследованных объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам по этим факторам, представлено в табл. 79.

Основным источником воздействия ЭМП на детей и подростков в учебных заведениях является вычислительная техника. Госсанэпидслужба участвует в реализации

государственных программ по компьютеризации школ, обеспечивая контроль за поступающим и эксплуатируемым оборудованием классов информатики. При значительном общем росте числа объектов-источников ЭМП за истекший год (на 32 %) относительное число объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам, уменьшилось, хотя в абсолютном выражении оно даже несколько возросло. Аналогичная картина наблюдается в отношении соблюдения гигиенических нормативов освещенности и микроклимата.

Таблица 79

Относительное число обследованных объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам

Год	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

Госсанэпидслужба неукоснительно требует поставки в учебные заведения вычислительной техники, имеющей санитарно-эпидемиологические заключения. Однако это, к сожалению, не исключает поступления техники, не соответствующей санитарно-эпидемиологическим нормативам. Так, в Курганскую область в рамках государственной программы были поставлены видеомониторы «Green Wood» (имелось санэпидзаключение ЦГСЭН в г. Москве), около 70 % которых не соответствовало гигиеническим нормативам. В настоящее время по настоянию ЦГСЭН в Курганской области идет их замена. Схожие ситуации имели место в Пермской и Челябинской областях.

Так, по данным ЦГСЭН, в Челябинской области, например, видеодисплейные терминалы Scott Mod.570 серии 914, почти в 40 % случаев характеризуются неудовлетворительными показателями по «плотности магнитного потока» и «поверхностному электростатическому потенциалу», регистрируются уровни неионизирующих электромагнитных излучений, превышающие допустимые в 2—5 раз. Более 50 % игровых комплексов на основе ВДТ и ПЭВМ не соответствуют нормативным требованиям по показателю «электромагнитные поля», санитарно-эпидемиологическая обстановка в компьютерных клубах и центрах досуга продолжает оставаться неблагоприятной. Все это, наряду с другими причинами, обусловлено и низким качеством поставляемой компьютерной техники.

Приведенные сведения подчеркивают необходимость контроля за состоянием «рабочих мест» учащихся, пользующихся вычислительной техникой.

В ряде субъектов Российской Федерации осуществляется санитарная паспортизация компьютерных классов (Липецкая, Нижегородская, Челябинская области, Чувашская Республика, Республика Татарстан, Приморский край и др.). И хотя эта процедура введена лишь местными законодательными актами, практика доказала ее эффективность как инструмента надзора, позволяющего фиксировать комплекс санитарно-эпидемиологических требований к классам информатики.

Действия госсанэпидслужбы по отношению к нарушениям санитарного законодательства представлены в табл. 80. В минувший год особенно значительно возросло количество отклоненных от согласования проектов по объектам, являющихся источниками неблагоприятного воздействия вибрации, ЭМП и некоторых других физических факторов.

Динамика числа рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов представлена на рис. 20. Общий рост числа рассмотренных жалоб характеризует возрастающую гигиеническую значимость физических факторов неионизирующей природы в среде населенных мест.

Благодаря усилиям госсанэпидслужбы, в минувшем году устранены нарушения санитарно-эпидемиологического законодательства на 83 870 объектах – источниках неблагоприятных физических факторов (85 825 объектов в 2002 г.), в т. ч. на 10 787 в отношении шума (10 881 – в 2002 г.), на 1 425 в отношении вибрации (1 452 – в 2002 г.),

на 7 550 в отношении электромагнитных полей (8 293 – в 2002 г.), на 38 186 (38 064 – в 2002 г.) в отношении освещенности и на 24 106 (24 714 – в 2002 г.) в отношении микроклимата. Наложено 9 416 штрафов (8 809 – в 2002 г.) и 472 (512 – в 2002 г.) дел передано в прокуратуру.

Таблица 80

Меры, принятые госсанэпидслужбой России в случае нарушения санитарно-гигиенических нормативов на объектах-источниках физических факторов

Фактор	Принятые меры	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Шум	Выдано предписаний	6 880	9 752	10 524	9 876	15 594	13 381
	Отклонено проектов	395	432	767	483	1 902	1 245
Вибрация	Выдано предписаний	1 598	1 948	3 466	2 856	3 715	2 629
	Отклонено проектов	65	46	38	68	52	91
ЭМП	Выдано предписаний	3 682	4 740	6 440	5 321	9 898	9 432
	Отклонено проектов	192	211	164	160	216	231
Освещенность	Выдано предписаний				23 534	44 493	36 224
	Отклонено проектов				332	1 077	629
Микроклимат	Выдано предписаний	16 452	23 019	23 657	26 048	36 056	30 402
	Отклонено проектов	200	216	356	305	941	502
Другие	Выдано предписаний	14 586	16 511	21 036	8 145	5 297	3 377
	Отклонено проектов	348	271	163	194	29	71
Всего	Выдано предписаний	43 498	55 970	65 123	75 780	115 057	95 445
	Отклонено проектов	1 199	1 176	1 388	1 542	4 211	2 769

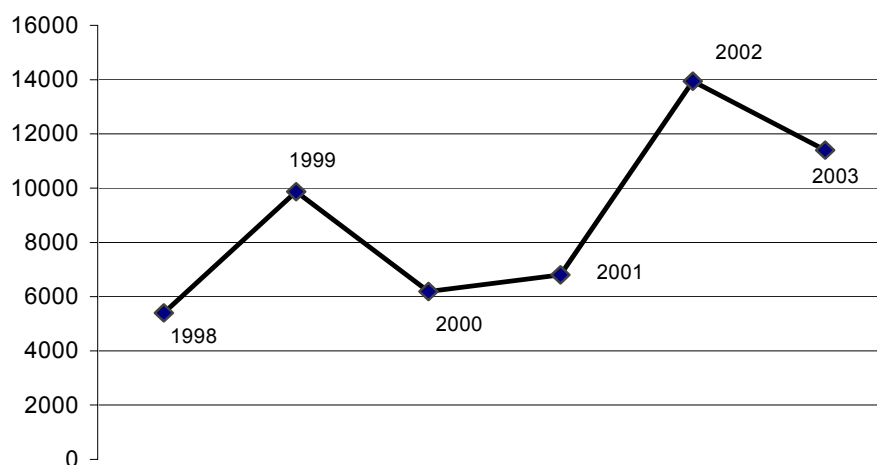


Рис. 20. Динамика числа рассмотренных жалоб населения на неблагоприятное действие физических факторов.

Важной мерой, предупреждающей вредное воздействие физических факторов на население, является санитарно-эпидемиологическая оценка потенциально опасной по воздействию физических факторов продукции машиностроения и приборостроения как производимая в России, так и ввозимая из-за рубежа. Однако в ряде случаев, несмотря на положительные результаты этой оценки и наличие санэпидзаключения на нее, часть продукции может не соответствовать гигиеническим нормативам, как это описано выше в отношении видеомониторов ПЭВМ. Кроме того, за истекший год количество жалоб населения на недоброкачественную продукцию машиностроения в центры ГСЭН в целом по России за год возросло с 381 (2002 г.) до 584 (2003 г.). Для исключения поступления недоброкачественной продукции машиностроения на российский рынок необходима организация системы проверки показателей безопасности реализуемой и эксплуатируемой продукции машиностроения.

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 2003—2004 гг. разработаны проекты Федеральных законов:

- проект общего технического регламента (Федерального закона) «Ядерная и радиационная безопасность»;
- проект специального технического регламента (Федерального закона) «Требования санитарно-эпидемиологической безопасности к ограничению облучения населения природными источниками ионизирующего излучения и техногенно измененным фоном».

В проекты вошли основные требования, содержащиеся в Федеральном законе «О радиационной безопасности населения», нормах радиационной безопасности и основных санитарных правилах обеспечения радиационной безопасности населения.

Разработано положение о лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (постановление Правительства Российской Федерации от 25.02.04 № 107), которое определяет порядок и условия лицензирования деятельности с источниками ионизирующего излучения, не относящихся к ядерным установкам и не содержащих радиоактивные вещества, в которых ионизирующее излучение генерируется за счет изменения скорости заряженных частиц, аннигиляции или ядерных реакций.

В целях оценки вредного воздействия радиационного фактора на население в Российской Федерации 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».

Анализ представленных паспортов показал, что радиационная обстановка на территории Российской Федерации по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается в целом удовлетворительной. Ни в одном из субъектов Российской Федерации радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

Как и в предыдущие годы, в ряде регионов Российской Федерации особенности радиационной обстановки определялись радиоактивным загрязнением, обусловленным последствиями аварии на Чернобыльской АЭС, деятельности ПО «Маяк» и Семипалатинского полигона. Сохраняется превышение основных пределов доз техногенного облучения для жителей с. Муслюмово Челябинской области, проживающих в зоне наблюдения ПО «Маяк», и для жителей 445 населенных пунктов Брянской области.

Анализ структуры годовой эффективной коллективной дозы населения Российской Федерации показал, что наибольший вклад в облучение населения вносят природные источники ионизирующего излучения – 69 % и медицинское облучение – 30 %. На долю всех иных источников, в т. ч. и за счет прошлых радиационных аварий, в целом по Российской Федерации приходится менее 1 %.

В целом по России гамма-фон определяется природными источниками и техногенными источниками на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий и инцидентов (14 субъектов Российской Федерации имеют радиоактивные загрязнения вследствие аварии на ЧАЭС и 3 – в результате радиационных аварий на ПО «Маяк»).

Имеются зоны с повышенным уровнем гамма-фона за счет природных аномалий и в местах добычи и переработки полезных ископаемых.

В 2003 г. объем исследований содержания природных и техногенных радионуклидов в пробах почвы, воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды открытых водоемов, проводимых центрами госсанэпиднадзора, снизился (табл. 81 и 82).

В 2003 г. высокое содержание радионуклидов отмечено в 52 исследованных пробах почвы из мест локальных загрязнений и природных аномалий (Курганская область – 11 проб, Челябинская область – 41 проба).

Таблица 81

Динамика исследований проб почвы на содержание радионуклидов

Годы	Исследовано проб почвы на содержание радионуклидов
1999	11 528
2000	13 948
2001	15 989
2002	17 350
2003	1 469

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. Имеются случаи превышения контрольных уровней по удельной суммарной альфа- или бета-активности, в пробах воды из подземных источников водоснабжения, которые обусловлены содержанием природных радионуклидов (табл. 82).

Таблица 82

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 уровни суммарной альфа-, бета-активности	всего	из них превышающие уровни суммарной альфа-, бета-активности
1999	13 852	474 (3,42 %)	3 980	6 (0,15 %)
2000	18 167	812 (4,47 %)	3 771	6 (0,16 %)
2001	19 870	889 (4,47 %)	3 917	11 (0,28 %)
2002	18 357	996 (5,43 %)	3 679	55 (1,4 %)
2003	20 445	912 (4,46 %)	3 651	28 (0,76 %)

В 2003 г. в Российской Федерации органами госсанэпиднадзора исследовано 180 396 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Из них не отвечают гигиеническим нормативам 1 385 проб (0,76 %), в т. ч. по содержанию цезия-137 – 1 372 пробы (1,31 %) и стронция-90 – 12 проб (0,006 %) (табл. 83).

Случаи превышения гигиенических нормативов отмечались в двух областях – Брянской и Калужской в основном в мясомолочных продуктах, производимых в частном секторе, а также в продуктах леса (грибы, ягоды).

**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
1999	188 312	3 725	1,98	19 021	196	1,03	28 355	2 705	9,054
2000	195 151	4 651	2,38	18 151	126	0,7	30 118	2 417	8,0
2001	180 764	3 283	1,81	16 090	102	0,63	29 199	1 989	6,81
2002	162 451	2 504	1,54	14 729	73	0,49	24 498	1 425	5,81
2003	167 736	1 372	0,81	15 804	37	0,23	26 113	731	2,79

8.2. Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Наибольший вклад в дозу облучения населения вносят природные источники ионизирующего излучения (от 50 до 90 % в различных субъектах Российской Федерации) и, прежде всего, изотопы радона и его короткоживущие дочерние продукты, содержащиеся в воздухе жилых и общественных помещений.

В рамках ЕСКИД 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, в 2003 г. – с помощью сертифицированного программного обеспечения. По представленным данным, в 2003 г. наибольшие дозы внутреннего облучения населения изотопами радона и их короткоживущими дочерними продуктами отмечены в отдельных населенных пунктах Алтайского края, Ростовской, Томской, Калининградской и Липецкой областей, Чувашской Республики.

8.2.1. Облучение населения

В 2003 г. свыше 95,03 % обследованных эксплуатируемых и строящихся жилых зданий соответствовало гигиеническим нормативам по содержанию радона в воздухе помещений (табл. 84).

Таблица 84

Динамика исследований содержания радона в воздухе жилых и общественных зданий

Годы	Концентрация радона			
	всего точек измерения	из них до 100 Бк/м ³	из них от 100 Бк/м ³ до 200 Бк/м ³	из них более 200 Бк/м ³
1999	93 969	87 949 (93,6 %)	4 836 (5,1 %)	1 184 (1,3 %)
2000	130 218	123 682 (95,0 %)	4 578 (3,5 %)	1 958 (1,5 %)
2001	148 220	142 982 (96,4 %)	4 231 (2,85 %)	1 010 (0,68 %)
2002	155 437	149 313 (96,1 %)	4 532 (2,91 %)	1 592 (1,02 %)
2003	197 319	187 518 (95,03 %)	7 792 (3,94 %)	2 009 (1,02 %)

Практически во всех регионах сложилась система радиационного контроля местных и ввозимых на территорию Российской Федерации строительных материалов. По сравнению с 1999 г. количество исследований строительных материалов отечественного производства и импортируемых увеличилось почти в 2 раза. Распределение исследованных проб строительных материалов по классам опасности показано в табл. 85.

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
1999	14 970	98,9	1,1	–	6 009	98,7	1,20	0,10	2 087	93,90	4,6	1,5
2000	22 138	99,3	0,6	0,1	4 415	88,9	10,80	0,30	8 339	97,40	1,8	0,8
2001	21 487	98,8	1,1	–	4 127	98,7	0,90	0,20	6 924	96,60	2,9	0,4
2002	19 432	99,1	0,6	0,2	3 557	94,1	3,10	1,10	8 124	87,50	11,8	0,6
2003	21 810	98,5	1,03	0,4	3 377	90,9	0,58	0,47	10 720	92,65	6,6	1,1

В 2003 г. 98,5 % исследованных проб строительных материалов местного производства отнесено к первому классу, который по радиационно-гигиеническим показателям допускается к использованию в жилищном строительстве; 1,03 % исследованных проб отнесено ко второму классу (допускается применение в промышленном строительстве и дорожном строительстве в черте населенных пунктов); 0,4 % исследованных проб отнесено к третьему классу (использование в дорожном строительстве вне населенных пунктов).

Из числа исследованных проб строительных материалов, поступивших по импорту: 92,65 % – соответствуют первому классу, 6,60 % – второму классу и 1,10 % – третьему классу.

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, среднее по России значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет около 30 %, что соответствует 1,0 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.

За 2002 г. годовые формы федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований» представили 84 субъекта РФ, из них 15 – представили сведения об измеренных дозах. В 2003 г. сбор и анализ данных проводился с помощью сертифицированного программного обеспечения. В настоящее время данные представили 34 субъекта РФ, из них 8 – представили сведения об измеренных дозах. Анализ показал, что более точные данные получены при использовании систем измерения индивидуальных доз пациентов. В связи с этим важной задачей является повсеместное проведение индивидуального дозиметрического контроля.

По представленным данным, наибольший вклад в коллективную дозу облучения населения России за счет медицинских рентгенорадиологических исследований вносят флюорографические (39 %) и рентгеноскопические (32 %) исследования.

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 0,1 %.

За последние пять лет количество радиационных аварий остается практически на одном уровне, в 2003 г. пострадавших, по данным отчетной документации, не отмечено (табл. 86).

Таблица 86

Количество аварий

Годы	1999	2000	2001	2002	2003
Радиационные аварии	63	28	62	69	56

Радиационные аварии не привели к облучению населения и к радиоактивному загрязнению окружающей среды.

Как и в предыдущие годы, причины аварий связаны в основном 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 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. Медико-демографические показатели здоровья населения

Медико-демографические показатели здоровья населения в России в 2003 г. остаются неблагоприятными.

Численность постоянного населения Российской Федерации на 1 января 2004 г. с учетом итогов переписи населения составляет 144 168 тыс. человек.

Убыль населения страны наблюдается с 1992 г. и за последние пять лет численность постоянного населения России снизилась более чем на 1,4 млн человек. Сокращение численности населения происходило в основном из-за естественной убыли населения (превышение числа умерших над числом родившихся) (табл. 87).

Таблица 87

Динамика естественной убыли населения Российской Федерации

Годы	Естественная убыль		Коэффициент естественной убыли к показателю предыдущего года, %
	тыс. чел.	на 1 000 нас.	
1992	– 219,8	– 1,5	100,0
1993	– 750,3	– 5,1	341,3
1994	– 893,2	– 6,1	119,0
1995	– 840,0	– 5,7	94,0
1996	– 777,6	– 5,3	92,6
1997	– 755,8	– 5,2	97,2
1998	– 705,4	– 4,8	93,3
1999	– 923,0	– 6,3	130,8
2000	– 958,5	– 6,6	103,8
2001	– 943,2	– 6,5	98,4
2002	– 935,3	– 6,5	99,2
2003	– 887,1	– 6,2	94,8

Естественный прирост в 2003 г. сохранился только в 16 субъектах Российской Федерации, самые высокие показатели прироста и убыли населения наблюдались на следующих территориях (табл. 88). Самый высокий показатель естественной убыли населения (на 1 000 чел.) отмечен в Центральном федеральном округе – 9,6, самый низкий в Южном федеральном округе – 2,1 (табл. 89).

Таблица 88

Естественное движение населения (тыс. чел.)

Наименование субъектов	Убыль	Наименование субъектов	Прирост
Российская Федерация	– 887,1		
Московская область	– 60,8	Республика Дагестан	25,6
г. Москва	– 49,4	Чеченская Республика	20,6
Нижегородская область	– 38,4	Тюменская область	10,2
г. Санкт-Петербург	– 37,6	Ханты-Мансийский авт. округ	10,1
Ростовская область	– 31,2	Республика Ингушетия	5,3
Свердловская область	– 30,9	Республика Саха (Якутия)	4,5
Краснодарский край	– 27,2	Ямало-Ненецкий авт. округ	4,1
Воронежская область	– 25,2	Республика Тыва	1,7
Тульская область	– 24,3	Республика Калмыкия	0,5

**Коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста
в разрезе федеральных округов Российской Федерации**

Федеральные округа	На 1 000 населения		
	родившихся	умерших	естественный прирост (+), убыль (-)
Российская Федерация	10,3	16,5	- 6,2
Центральный	9,1	18,7	- 9,6
Северо-Западный	9,3	18,2	- 8,9
Южный	12,1	14,2	- 2,1
Приволжский	10,0	16,4	- 6,4
Уральский	11,0	15,1	- 4,1
Сибирский	11,3	15,9	- 4,6
Дальневосточный	11,1	14,2	- 3,1

В 2003 г. продолжилась тенденция увеличения рождаемости (10,3 на 1 000 населения против 9,8 в 2002 г., в 2001 г. – 9,1) (рис. 22). Самые высокие показатели рождаемости (на 1 000 населения) наблюдались в Чеченской Республике – 25,0; Республике Тыве – 20,2; Республике Дагестане – 18,7; Республике Ингушетии – 14,8; Республике Саха (Якутии) – 14,6; Ненецком – 14,4 и Таймырском (Долгано-Ненецком) – 14,3 автономных округах. Самые низкие показатели рождаемости были зарегистрированы в Тульской области – 8,0; Тамбовской, Ленинградской и Пензенской областях – 8,2; Воронежской, Рязанской, Смоленской областях и Республике Мордовии – 8,3.

Вместе с тем, отмечается дальнейшее увеличение уровня смертности (16,5 на 1 000 населения против 16,3 в 2002 г., в 2001 г. – 15,6). В 2003 г. наиболее высокие показатели смертности (на 1 000 населения), как и в прошлые годы, были зарегистрированы в Псковской – 24,6; Новгородской – 23,2; Тверской – 23,0; Тульской областях – 22,6. Самые низкие: в Республике Ингушетии – 3,7; Ямало-Ненецком автономном округе – 6,2; Чеченской Республике – 6,4; Ханты-Мансийском автономном округе – 7,0; Республике Дагестане – 7,2 (рис. 21).

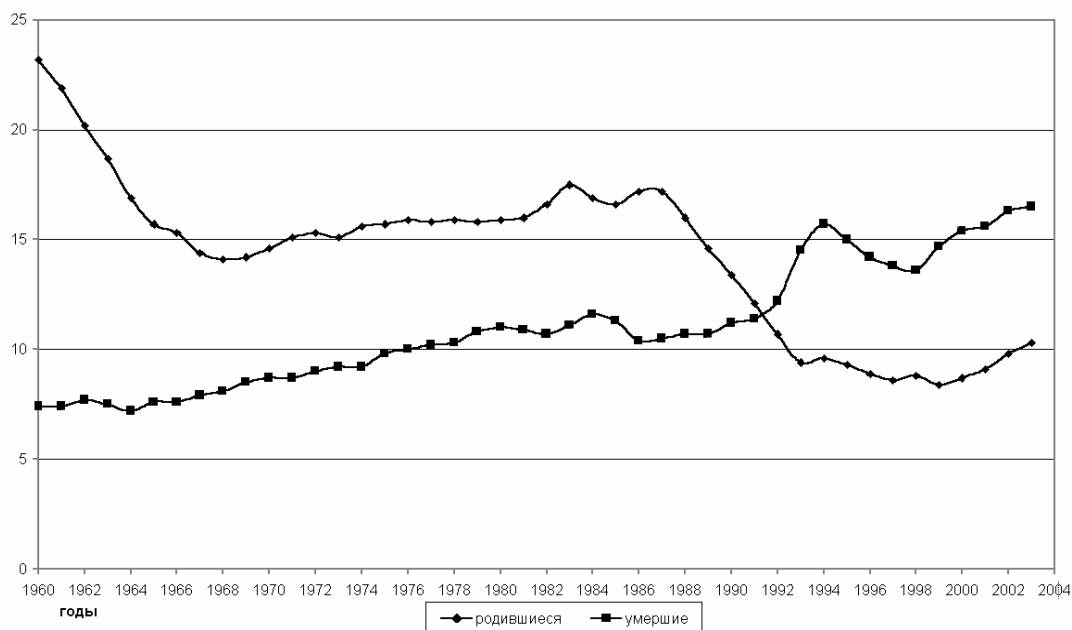


Рис. 21. Общие коэффициенты рождаемости и смертности (на 1 000 населения).

В 2003 г. продолжилось незначительное снижение младенческой смертности (табл. 90). Наиболее высокие показатели младенческой смертности (на 1 000 родившихся) наблюдались в Сибирском – 15,6 и Дальневосточном – 15,5 федеральных округе.

гах. На территориях: в Чукотском автономном округе – 29,7; Ненецком автономном округе – 28,6; в Республике Тыве – 28,1; в Таймырском (Долгано-Ненецком) автономном округе – 27,1; в Республике Ингушетии – 26,8.

Таблица 90

Младенческая смертность в Российской Федерации (на 1 000 родившихся)

Число детей, умерших в возрасте до 1 года						
1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
17,2	16,5	16,9	15,3	14,7	13,3	12,4

В Российской Федерации смертность населения в 2003 г. от болезней системы кровообращения составила 56 %, от несчастных случаев, отравлений и травм – 14 %, от новообразований – 12 %, от болезней органов дыхания – 4 %, от болезней органов пищеварения – 3 %, от инфекционных и паразитарных болезней – 2 % и от прочих болезней – 8 %. Показатели смертности населения по причинам представлены в табл. 91.

Таблица 91

Сведения о смертности населения по причинам смерти (по Российской Федерации)

Причины смертности	2001	2002	2003
Всего умерших от всех причин, в т. ч. от:	1 564,4	1 627,9	1 651,7
болезней системы кровообращения	869,4	913,0	927,4
несчастных случаев, отравлений и травм	230,1	236,8	228,4
новообразований	204,0	204,5	202,6
болезней органов дыхания	65,9	70,5	70,2
болезней органов пищеварения	48,2	52,7	56,1
инфекционных и паразитарных болезней	24,5	25,8	25,8
прочих болезней	122,4	124,6	141,3

Продолжает оставаться высоким уровень общей заболеваемости населения. В 2003 г. заболеваемость по сравнению с предыдущим годом увеличилась на 3 955 тыс. случаев. Наблюдается тенденция увеличения заболеваемости населения с 2001 г. по большинству классов, кроме некоторых инфекционных и паразитарных болезней (заболеваемость снизилась на 9,9 % по сравнению с 2001 г.) (табл. 92).

Таблица 92

Общая заболеваемость населения Российской Федерации по классам болезней

Классы болезней по МКБ-Х	2001	2002	2003
Всего	13 3828,4	13 8639,9	14 1129,3
Болезни органов дыхания	34 776,9	35 480,0	36 840,9
Болезни системы кровообращения	14 696,5	15 661,6	16 457,4
Болезни органов пищеварения	10 958,9	11 415,0	11 115,7
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	9 263,8	10 113,1	10 235,0
Болезни глаза и его придаточного аппарата	9 556,0	9 909,4	10 023,8
Болезни мочеполовой системы	8 281,1	8 675,6	8 968,9
Беременность, роды и послеродовый период	6 814,3	7 305,5	7 882,2
Болезни кожи и подкожной клетчатки	5 664,8	5 850,1	5 893,3
Некоторые инфекционные и паразитарные заболевания	6 186,5	5 946,5	5 574,3
Психические расстройства и расстройства поведения	5 261,9	5 322,0	5 352,1
Болезни нервной системы	4 608,2	4 738,3	4 708,2
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	4 077,0	4 420,2	4 466,7
Болезни уха и сосцевидного отростка	3 321,2	3 417,7	3 427,3
Новообразования	3 163,4	3 282,9	3 340,0
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	934,3	1 094,4	1 062,8
Врожденные аномалии (пороки развития), хромосомные нарушения	665,8	589,4	598,0

9.2. 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 последние годы данные, полученные в результате ведения социально-гигиенического мониторинга в центрах госсанэпиднадзора различного уровня, широко использовались при разработке управленческих решений, направленных на улучшение качества среды обитания в регионах, укрепление нормативно-правовой и методической базы социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне, при подготовке комплексных программ.

Результаты социально-гигиенического мониторинга и оценки риска здоровью использованы для выбора приоритетов и обоснования перечня первоочередных мероприятий регионального плана действий по гигиене окружающей среды Новосибирской области на 2002—2003 гг., а также для определения территорий риска и возрастных периодов активного формирования болезней на каждой административной территории. Материалы исследований легли в основу разработки плана мероприятий по профилактике железодефицитных состояний с целью уменьшения и предупреждения данной патологии.

В 2003 г. Центром госсанэпиднадзора в г. Томске проведены эпидемиологические исследования железодефицитных анемий у детей и травматизма среди взрослого населения г. Томска. По результатам исследований, для создания эффективной системы диагностики и профилактики железодефицитных состояний у детей города совместно со специалистами городского управления здравоохранения администрации г. Томска разработана и принята Томской городской Думой целевая программа «Железодефицитные анемии (2004—2005 гг.)».

В Вологодской области использование современных методов оценки влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья населения в системе СГМ, ГИС с применением методов математического моделирования примесей в атмосферном воздухе для обоснования размеров санитарно-защитных зон, использование методов донозологической диагностики позволило подойти к решению приоритетных проблем обеспечения санэпидблагополучия населения. Так, с использованием метода лазерной корреляционной спектроскопии биологических жидкостей в 2003 г. была проведена работа по оценке саногенетического статуса у 144 человек, контактирующих с вредными факторами производственной среды на ОАО «Чагодощенский стекольный завод». На основании проведенных исследований даны рекомендации по улучшению условий труда, оптимизации методов контроля производственной среды, рекомендованы профилактические мероприятия в группах риска в зависимости от направленности сдвигов и степени их выраженности.

Внедренная с 2000 г. в Чувашской Республике система наблюдения за состоянием заболеваемости населения, обусловленной дефицитом микронутриентов, позволила установить истинную картину заболеваемости, определить наиболее уязвимые контингенты населения и территории, где необходимо проводить коррекцию питания в первую очередь, а также оценку эффективности профилактических мероприятий.

В течение 2003 г. в центрах госсанэпиднадзора Удмуртской Республики отработывалась система ведения токсикологического мониторинга за отравлениями веществами химической этиологии, проводимой на основании совместного приказа Минздрава и Центра госсанэпиднадзора в Удмуртской Республике от 11.11.02 № 351/351. По результатам полученных данных подготовлен информационно-аналитический материал для Президента и Правительства Удмуртской Республики, Главного федерального инспектора по Удмуртской Республике с конкретными предложениями по улучшению состояния здоровья населения.

Результатом прикладных эпидемиологических исследований в Оренбургской области стала разработка профилактических медицинских технологий по актуальным региональным проблемам профилактики йоддефицитных заболеваний и фторзависимых микроэлементозов. В течение последних 6 лет в целом по области степень йодного дефицита снижена в 7 раз, что значительно уменьшило риск здоровью населения.

С целью повышения эффективности и качества государственного санитарно-эпидемиологического надзора в центрах активно внедряются новые технологии сбора, обработки, анализа информации о состоянии среды обитания и здоровья населения, включая донозологическую диагностику и биомониторинг. Совершенствование системы СГМ в последние годы на многих территориях Российской Федерации, в т. ч. Вологодской, Ленинградской, Липецкой, Ростовской, Воронежской, Омской областях, Алтайском крае, городах Санкт-Петербург и Москва позволило разработать профилактические мероприятия, направленные на улучшение качества среды обитания в регионах и сохранение здоровья населения.

Таким образом, развитие СГМ во многом связано с практическим внедрением аналитических методов оценки влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения, в частности, эпидемиологических исследований и оценки риска здоровью.

При этом система СГМ может конкретизировать надзорные действия с учетом результатов оценки и в этом отношении является одним из элементов управления рисками посредством мониторинга экспозиций, определения уровней рисков на обследованной территории, выбора приоритетов и вариантов решения проблем. Кроме того, результаты социально-гигиенического мониторинга представляют существенный интерес для планирования и проведения углубленных эпидемиологических исследований и специально организованных работ по оценке риска, т. к. могут обеспечить эти исследования ценными данными об уровнях и факторах экспозиции, экспонируемых группах населения.

В январе 2003 г. рассмотрению наиболее актуальных проблем методологии оценки риска и ее роли в совершенствовании системы СГМ было посвящено расширенное заседание бюро отделения профилактической медицины (ОПМ) и отделения медико-биологических наук (ОМБН) РАМН.

Целью заседания явилось информирование представителей РАМН и практической службы здравоохранения, занимающихся оценкой влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, о приоритетных направлениях научных исследований по совершенствованию принципов и методов оценки риска для здоровья населения, а также о результатах применения методологии оценки риска в деятельности учреждений госсанэпидслужбы.

Постановлением Президиума Российской академии медицинских наук утвержден перечень мероприятий по реализации концепции оценки риска неблагоприятных факторов окружающей среды для здоровья населения России в системе госсанэпиднадзора на 2003—2005 гг., включающий разработку основных нормативно-методических документов; подчеркнута необходимость создания единого информационно-методического обеспечения работ по оценке риска и утверждение унифицированных для всей Российской Федерации методик.

Возросший интерес к проблеме сохранения здоровья населения в связи с влиянием факторов окружающей среды способствовал выполнению многочисленных работ по оценке риска для здоровья населения. Об этом свидетельствует проведенная паспортизация ЦГСЭН по социально-гигиеническому мониторингу, оценке риска и информационным технологиям. По данным паспортизации, за период 1996—2002 гг. выполнено 292 работы по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье населения с применением методологии оценки риска в городах и регионах России, при совместном участии ведущих российских научно-исследовательских учреждений гигиенического профиля и учреждений госсанэпидслужбы.

При этом следует особо подчеркнуть, решение проблем единообразия использования методологии оценки риска различными организациями и ведомствами возможно при соответствующей Системе аккредитации, которая направлена на обеспечение доверия к деятельности органов аккредитации на основе подтверждения и официального признания их компетентности выполнять работы в области оценки риска, а также создании условий для взаимного признания результатов деятельности.

На 01.02.04 аккредитованы и официально признаны компетентными в выполнении работ в области оценки риска: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России; центры госсанэпиднадзора в г. Москве, Свердловской, Воронежской, Ростовской, Челябинской областях, Красноярском крае, Пермский научно-исследовательский клинический институт детской экопатологии, Государственное учреждение «Научно-производственный центр экологической безопасности Минздрава России (г. Пермь)», Государственное учреждение «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Минздрава России, НИИ питания РАМН, ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН, Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России, Ангарская государственная техническая академия Минобразования России; АНО «Уральский региональный центр экологической эпидемиологии» (г. Екатеринбург), «АНО науки – центр «Окружающая среда–риск–здоровье», ООО «Уральская горно-металлургическая компания – Холдинг».

За 2003 г. органами по оценке риска, аккредитованными в системе Минздрава России, выполнено 32 проекта. В последнее время особенно важным направлением аккредитованных организаций является использование методологии оценки риска для здоровья населения в градостроительной политике муниципальных образований при обосновании генпланов развития и проектов детальной планировки; разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных объектов; при обосновании групп риска в добровольном медицинском страховании, в гигиенической диагностике экологически обусловленной патологии и медицинской реабилитации населения, подверженного техногенному воздействию окружающей среды.

Примеры использования методологии оценки риска представлены в отдельных отчетных материалах аккредитованных организаций за 2003 г.

Так, Центром госсанэпиднадзора в Воронежской области проведена многосредовая оценка риска здоровью населения в г. Воронеже, которая позволила определить, что ведущей средой, обуславливающей риск развития канцерогенных эффектов, является атмосферный воздух, на 88 % определяющий величину суммарного канцерогенного риска.

При этом основной вклад в суммарный канцерогенный риск определяет 1,3-бутадиен (77 %) и хром VI (9,1 %), а наибольший вклад в загрязнение воздуха жилых помещений вносят диоксид азота, формальдегид, фенол. Дополнительный вклад в канцерогенный риск связан с загрязнением воздуха жилых помещений формальдегидом. Группой риска являются дети до 6 лет, канцерогенный риск для которых составляет 1,3 дополнительных случая на 10 тысяч.

Основной средой, которая обуславливает риск развития неканцерогенных эффектов, также является атмосферный воздух. В результате хронического воздействия мелкодисперсной фракции взвешенных веществ (PM 10) ожидаемое количество смертей в г. Воронеже составляет 600—700 в год или 7 % от фонового показателя, взятого без учета смертей по причине травм и отравлений. Риск смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы составляет порядка 350—400 случаев, а от заболеваний органов дыхания – около 20—30.

Вклад в суммарный уровень риска поступления химических веществ с пищевыми продуктами составляет 7,2 %, с водой питьевой – 4,8 %.

Наибольший вклад в риск здоровью населения, обусловленный содержанием мышьяка в пищевых продуктах, вносят молоко и молочные продукты, овощи и бахчевые культуры, рыбопродукты; нитратов – овощи, бахчевые культуры и картофель. Основной группой риска от контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов при оценке развития канцерогенных (icg – 3,96e-04) и неканцерогенных (hq – 10,27) эффектов являются дети до 6 лет.

В 2003 г. завершена НИР «Разработка критериев комплексной оценки риска и ранжирования опасности здоровью населения основных компонентов выбросов объектов теплоэнергетики (ТЭЦ)», выполненная Центром госсанэпиднадзора в г. Москве совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН.

В ходе выполнения НИР разработаны критерии комплексной оценки риска и ранжирования опасности здоровью населения основных компонентов выбросов ТЭЦ (в исследования были включены 15 ТЭЦ АО «Мосэнерго» и 1 ТЭЦ-22, размещенная в Московской области (г. Дзержинск) вблизи города) таких наиболее приоритетных, как диоксид азота, диоксид серы, диоксида пентаоксида и взвешенные вещества. Определены референтные уровни воздействия; факторы канцерогенного потенциала; эпидемиологические критерии риска. Даны методические подходы к ранжированию выбросов ТЭЦ с учетом суммарной годовой эмиссии, определению численности населения, подверженного воздействию; канцерогенная и неканцерогенная потенциальная опасность для здоровья населения основных компонентов выбросов ТЭЦ.

Моделирование рассеивания выбросов от ТЭЦ, использующих в качестве топлива природный газ и как резервное топливо мазут, свидетельствует о том, что уровни загрязнения территории города, создаваемые ТЭЦ, чрезвычайно малы.

Комплексная оценка риска для здоровья населения от хронического ингаляционного воздействия диоксида азота, окиси углерода, взвешенных веществ и диоксида серы дана для 60 из 120 районов 10 административных округов г. Москвы. Риск рассчитан с учетом данных моделирования выбросов ТЭЦ и реальных измерений концентраций на постах наблюдения различных ведомств (маршрутные посты центров госсанэпиднадзора в АО, ФГУ «Москоммониторинг», ГУ «Московский ЦГМС-Р»).

Установлено, что как отдельные ТЭЦ, так и все 15 крупных ТЭЦ Мосэнерго, вносят 10 %-й вклад в суммарный неканцерогенный риск для здоровья с учетом всех источников выбросов изученных веществ (диоксида азота, оксида углерода, взвешенных веществ и диоксида серы) на исследованных территориях.

Диапазоны колебаний уровней неканцерогенного риска (HQ) по данным мониторинга составили: азот диоксид – от 0,5 до 3,0; сера диоксид – от 0,12 до 2,4; углерод оксид – от 0,8 до 5,97; взвешенные вещества – от 0,33 до 6,0. Уровни неканцерогенного риска по данным моделирования находились в пределах: азот диоксид – от 0,05 до 0,2; сера диоксид – от 0,008 до 0,018; углерод оксид – от 0,0001 до 0,0005; взвешенные вещества – от 0,0013 до 0,004.

Канцерогенный риск, обусловленный хроническим ингаляционным воздействием бенз(а)пирена, контролируемого в атмосферном воздухе на территории 10 районов в пяти административных округах, и расчетные концентрации данного вещества с использованием метода моделирования рассеивания выбросов от ТЭЦ «Мосэнерго» свидетельствуют о том, что крупные объекты теплоэнергетики (ТЭЦ) не оказывают значительного влияния на здоровье населения г. Москвы.

АНО Уральский региональный центр экологической эпидемиологии, ФГУ ЦГСЭН в Свердловской области, ГУ ЕМНЦ профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий МЗ РФ выполнен проект – «Прогнозная оценка риска для здоровья населения города Екатеринбурга с учетом аэрогенной экспозиции на перспективу для разработки генплана развития города на период до 2025 г.».

Цель данной работы: оценить предстоящий риск для здоровья населения, проживающего в городе Екатеринбурге, с учетом изменения уровней загрязнения атмосферного воздуха на основе расчета максимальных разовых и среднегодовых концентраций приоритетных загрязнителей, которые будут поступать в атмосферу как от стационарных (около 170), так и от передвижных источников в 2025 г.

Для оценки риска здоровья населения в связи с прогнозируемой аэрогенной экспозицией к 2025 г. в качестве приоритетных выбраны следующие загрязнители: пыль (сумма твердых частиц), серы диоксид, азота диоксид, углерода оксид, свинец, кадмий, медь, цинк, никель, этилацетат, бенз(а)пирен, формальдегид, бензол, этилбензол, ксилол.

Проведенная оценка риска в сравнении с оценкой на существующее положение позволяет прогнозировать снижение неблагоприятных эффектов в состоянии здоровья населения в связи с воздействием сернистого ангидрида – в 4 раза; бензола – в 10,6 раза; формальдегида – в 8 раз; пылевых частиц аэродинамическим диаметром до 10 и 2,5 мкм – в 3,5 раза.

Характеристика суммарного популяционного канцерогенного риска по прогнозу на 2025 г. свидетельствует о том, что он снизится в 9 раз.

Однако запланированные мероприятия по охране атмосферного воздуха, предоставленные для расчета риска на перспективу, не приведут к снижению его до безопасных уровней по диоксиду азота и серы, бензолу, формальдегиду и пыли. По результатам проведенной оценки аэрогенного риска предложено предусмотреть дополнительные воздухоохраные мероприятия по снижению промышленных выбросов и выбросов от теплоисточников, которые в первую очередь должны включить в себя закрытие и вынесение экологически опасных объектов из муниципального образования или их трансформирование. По конкретным источникам предложены дополнительные природоохраные мероприятия от высоких уровней загрязнения: установка газо- и пылеочистных устройств, переоборудование газоходов, увеличение высоты труб, перевод угольных котельных на газ, замена оборудования котельных на более современное и применение методов подавления выхода диоксида азота. Обратит внимание на снижение выбросов диоксида азота от авиационного транспорта при взлете и посадке воздушных судов.

В качестве архитектурно-планировочных мероприятий по снижению выбросов от транспорта предусмотрено устройство вентилируемых тоннелей и многоуровневых развязок для наиболее оживленных участков магистралей, объездной кольцевой дороги и др. В результате чего произойдет перераспределение транспортных потоков и повышение пропускной способности улично-дорожной сети для организации движения автотранспорта. Предусмотрен также перевод муниципального транспорта с бензина на газовое топливо. На период достижения целевых показателей генплана особое внимание предложено уделить разработке и реализации целевых программ и проектов, направленных на реабилитацию здоровья населения.

Центром госсанэпиднадзора в Ростовской области в рамках корректировки генерального плана развития города Ростова-на-Дону была проведена оценка риска для здоровья населения от выбросов цинкобелительного цеха ЗАО «Эмпилс», строящейся котельной ООО «Кристина», ОАО «Энергосвязьавтоматика», которые находятся вблизи густонаселенных селитебных территорий города.

В ходе выполнения работ были проанализированы проекты нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу, оценены данные инвентаризации выбросов в атмосферу, эффективность и реализованность природоохранных мероприятий. Рассчитаны ранговые индексы канцерогенной и неканцерогенной опасности, на основе которых определены приоритетные вещества, вносящие наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха.

На основании вычисленных экспозиционных нагрузок оценены основные виды потенциального риска для здоровья населения, связанного с загрязнением атмосферного воздуха.

На основании оценки риска по критериям его приемлемости разработаны и реализованы технологические мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу ЦБЦ «Эмпилс» (демонтаж 4 муфельных печей, усовершенствование способов плавления, испарения цинка в печах непрерывного действия и др.).

Данные оценки риска от районной котельной и ОАО «Энергосвязьавтоматика» использованы при решении градостроительных вопросов при реконструкции жилого квартала старой застройки в густонаселенной части города.

Российской медицинской академией последипломного образования Министерства здравоохранения Российской Федерации был выполнен проект: «Обоснование безопасности для здоровья населения, проживающего на территориях, примыкающих к району размещения Астраханского газоконденсатного комплекса (АГК)».

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха, проводимый АГК в 7 населенных пунктах, свидетельствует об отсутствии существенных различий в уровнях загрязнения в населенных пунктах, расположенных на расстоянии 5—8 км от границы промплощадки АГК. Согласно инструментальному контролю, к числу приоритетных загрязняющих веществ относятся сероводород и углеводороды (суммарные).

Математическое моделирование, проведенное в настоящей работе, позволило учесть особенности метеорологической ситуации на территории размещения АГК (частые температурные инверсии в толщине слоя 400 и до 1 000 м), изучить особенности распространения факелов выброса за счет высоких организованных источников, в периоды отдувок скважин разной продолжительности и показать вклады источников разных групп в уровень приземных концентраций.

В выбросах высоких труб опасность представлял диоксид серы, в выбросах отдувок примерно равную опасность – диоксид серы и сероводород. Кратковременное воздействие отдувок способно повышать уровни концентраций в значительной мере, причем на достаточно большом расстоянии от источника. Единственный способ управления этим процессом – выбирать благоприятные направления ветра (не в сторону населенных пунктов) и другие метеопараметры в период проведения отдувок. В случае отсутствия такого регулирования ССЗ как в 5, так и 8 км будет недостаточной.

При сравнительной оценке данных натуральных наблюдений и рассчитанных с помощью математического моделирования концентраций сделаны следующие выводы: среднегодовые концентрации диоксида серы, азота и сероводорода не превышают нормативных значений как по ПДК среднесуточной, так и по референтным концентрациям, которые используются при оценки риска; математическое моделирование подтверждает выводы, сделанные по результатам натуральных наблюдений.

Риск хронических неканцерогенных эффектов, рассчитанный по принятой в мировой практике методологии, находится в пределах приемлемых уровней на территории за пределами 5 км от границы промплощадки для населения, проживающего в отобранных населенных пунктах. Аналогичный вывод сделан и в отношении канцерогенных эффектов, рассчитанных по критерию индивидуального пожизненного риска, т. к. он определен на уровне 10^{-5} — 10^{-6} , что, согласно принятым оценкам, соответствует приемлемому уровню.

Результаты анализа состояния здоровья по официальным отчетным данным не противоречат выводам, полученным на основе использования оценки риска.

Весь комплекс проведенных исследований позволяет сделать вывод о безопасности условий проживания за пределами 5-километровой зоны, в связи с чем внешняя граница СЗЗ для АГК может быть установлена в 5 км от границы промплощадки и кон-

тура эксплуатируемых скважин. Следует также выявить и оценить вклады других источников в загрязнение атмосферного воздуха углеводородами, в первую очередь промывочно-пропарочной станции, и установить для них регламенты выбросов или решить вопрос о целесообразности их размещения.

Федеральным центром госсанэпиднадзора Минздрава России совместно с ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН проведена оценка риска здоровью населения г. Клина Московской области от выбросов ОАО «Объединенные пивоваренные заводы». В результате ранжирования из 23 компонентов выбросов установлены потенциально оказывающие наибольшее влияние на здоровье населения г. Клина: взвешенные вещества (преимущественно зерновая пыль), азот диоксид, диванадий пентоксид, серы диоксид, натрий гидроксид, углерод оксид. При сопоставлении данных, полученных на основе моделирования, с величинами среднегодовых концентраций химических веществ, контролируемых на постах гидрометеослужбы, установлено, что выбросы предприятия вносят незначительный вклад (до 1 %) в загрязнение атмосферного воздуха г. Клина, что подтверждается результатами ранее проведенных исследований по оценке риска. Полученные величины индивидуальных и суммарных (по влиянию на критические органы и системы) неканцерогенных рисков приоритетных химических веществ в выбранных рецепторных точках свидетельствуют об отсутствии выраженного влияния выбросов ОАО «Объединенные пивоваренные заводы» на здоровье населения. Величины индексов опасности не превышали приемлемый уровень. Результаты проведенного анализа показали, что дополнительное число случаев неблагоприятных эффектов на здоровье населения г. Клина от воздействия выбросов предприятия очень незначительно.

Центром госсанэпиднадзора в Красноярском крае выполнен проект «Оценка риска здоровью населения г. Красноярска от влияния химических ингредиентов, содержащихся в питьевой воде». Неканцерогенный риск здоровью взрослого населения г. Красноярска при хроническом воздействии загрязняющих веществ 1 и 2 классов опасности, содержащихся в питьевой воде, выраженный суммарным значением коэффициента опасности – менее единицы, оценивается как минимальный, не приносящий вреда здоровью. Вероятное число канцерогенных заболеваний, связанных с качеством питьевой воды, может составить от $7,7 \cdot 10^{-5}$ до $2,5 \cdot 10^{-5}$ на протяжении всей жизни.

Ангарской государственной технической академией Минобразования России (АГТА) выполнена работа по оценке риска от многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха промышленного г. Ангарска по данным мониторинга, осуществляемого Росгидрометом и НИИ биофизики АГТА. Неканцерогенные и канцерогенные риски от загрязнения атмосферного воздуха комплексом из 23 веществ оценивали путем расчета индексов опасности, индивидуальных рисков заболеваний и смертей, заболеваний злокачественными новообразованиями.

Согласно полученным данным, для воздействия современных уровней среднегодового загрязнения воздуха комплексом вредных примесей (сумма их концентраций до 12,4 отношений к ПДК СС) характерен риск развития хронических неспецифических эффектов со стороны отдельных органов и систем, в т. ч. симптомов хронической интоксикации до $15,97 \cdot 10^{-3}$ в год, случаев заболеваний (по обращаемости) до $367,7 \cdot 10^{-3}$ в год и смертей до $1,37 \cdot 10^{-3}$ в год, раковых заболеваний $1,97 \cdot 10^{-5}$ в год. Атрибутивный риск дополнительных заболеваний и смертей при этом может достигать 24,9 и 15,4 % соответственно.

Анализ неопределенностей показал, что приведенные максимальные значения риска заболеваний и смертей могут превышать реальные примерно в 2 и 1,4 раза соответственно.

Предотвращенный экологический ущерб при варианте снижения загрязнения атмосферного воздуха суммой веществ до 1,0 ожидается на уровне 46 млн рублей в год, а предотвращенный ущерб от снижения риска смерти – до 303 млн рублей в год.

Полученная информация о спектре рисков неблагоприятных эффектов и различные уровни требований к эффективности мероприятий для их устранения свидетельствуют о целесообразности осуществления поэтапного снижения загрязнения атмосферы с целью минимизации риска как в плане постепенного устранения отдельных видов рисков, так и перехода от достижения их пределов к приближению пренебрежимо малого риска.

АНО науки – центр «Окружающая среда–риск–здоровье» проведена многосредовая оценка риска здоровью населения г. Железнодорожный Московской области в рамках работ по программе «Экология Подмосковья».

С учетом выявленных приоритетных факторов были определены уровни их воздействия на население в различных районах города. На основании этого анализа были отобраны наиболее значимые в отношении опасности для здоровья населения вещества. Для атмосферного воздуха – 11, из них 6 канцерогенов; для воды – 18, среди которых 11 обладают канцерогенным действием и для почвы – 5 веществ. Результаты проведенной работы в целом позволили установить ведущие факторы и источники риска для здоровья населения в г. Железнодорожном и явились основой для корректировки существующих природоохранных мероприятий, в т. ч. таких, как планируемое изменение размеров санитарно-защитных зон, вывод ряда промышленных предприятий из водоохранной зоны и с территории города, совершенствование технологических процессов, реконструкция и строительство дополнительных аппаратов очистки газов и других.

Влияние качества питьевого водоснабжения на состояние здоровья населения и формирование приоритетной патологии в Вологодской области становится все более очевидным.

Учитывая возможность влияния водного фактора на высокие уровни заболеваемости населения врожденными пороками развития и новообразования, в Вологодской области проводились специфические углубленные исследования воды на наличие химических веществ, обладающих тератогенным, эмбриотоксическим, мутагенным и канцерогенным действием. При расчете и оценке канцерогенного риска получены сигнальные уровни риска ($RISK > 1 \cdot 10^{-4}$), свидетельствующие о существовании потенциальной опасности для здоровья человека и требующих проведения углубленных исследований в отношении развития канцерогенных и неканцерогенных эффектов.

При оценке уровней влияния суммарного канцерогенного риска водного фактора и заболеваемости населения новообразованиями и уровнями частоты врожденных аномалий развития получены коэффициенты корреляции на уровне 0,7 среди детей (сильная прямая корреляция) и 0,3 среди взрослого населения (средняя прямая корреляция).

Исследования, проведенные в г. Череповце доказали, что вклад загрязнения атмосферного воздуха в уровень заболеваемости бронхиальной астмой и аллергическими болезнями кожи и слизистых оболочек глаз достигает 52,8—82,9 %.

Установлена связь между величиной показателя заболеваемости населения г. Сокол и удаленностью от ОАО «Сокольский ЦБК» места проживания заболевших людей. Среди лиц, проживающих на расстоянии 1 км от комбината, в 1,28 раза выше уровень врожденных аномалий и пороков и на 16 % больше случаев онкологических заболеваний, чем у жителей, проживающих за пределами километровой зоны, что подтверждает факт ущерба от выбросов комбината. В результате загрязнения среды обитания населения выбросами (сбросами) ОАО «Сокольский ЦБК» экономический ущерб за счет прямых медицинских затрат составляет около 8 млн рублей ежегодно.

В Новосибирской области выделяется три основные группы факторов окружающей среды, влияющих на здоровье населения – это антропогенные факторы, вклю-

чающие в себя химическое загрязнение атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания; природно-климатические и социально-экономические факторы. Исходя из того, что наиболее управляемая группа факторов – это антропогенное загрязнение, в большей степени была исследована эта группа факторов.

Загрязнение атмосферы в ближайшей и долгосрочной перспективе является одной из наиболее серьезных проблем в Новосибирской области. Более половины населения области – 59 % (около 1 596 тыс. человек) проживает в районах, где концентрации вредных примесей в атмосфере регулярно превышают предельно допустимые концентрации – это города: Новосибирск, Искитим, Бердск, Куйбышев.

Высокий, повышенный и относительный эпидемиологический риск возникновения болезней крови и кроветворных органов у детского населения отмечается в 17 районах Омской области и г. Омске. Высокому и повышенному риску возникновения патологии крови и кроветворных органов подвержены 76,4 % детского населения и 26,1 % взрослого населения Омской области.

В результате научно-исследовательской работы «Гигиенические аспекты формирования репродуктивного здоровья женщин агропромышленного региона», проведенной в Липецкой области, установлены эколого-гигиенические и социально-экономические особенности агропромышленного региона Центрального Черноземья с учетом специфики городских и сельских территорий; показана их значимость в формировании репродуктивного здоровья женщин. Коэффициент комплексной антропогенной нагрузки (КПАТН) на окружающую среду в г. Липецке составляет – 4,89 баллов с основным вкладом загрязнения атмосферного воздуха (53,6 %) и водного фактора (36,1%); в сельских районах КПАТН – 1,81 балла, с приоритетным вкладом водного фактора (60,1%) и загрязнения почвы (13 %). Доказана прямая сильная корреляционная зависимость ($r = 0,70 - 0,91$, $P < 0,05$) между отдельными показателями состояния здоровья женщин и их потомства и комплексным показателем антропогенной нагрузки (общая заболеваемость беременных, поздний токсикоз, болезни мочеполовой системы, воспалительные заболевания женских половых органов, патология периода новорожденности, врожденные аномалии).

Интегральная оценка заболеваемости населения Санкт-Петербурга свидетельствует, что детское население подвержено высокому риску развития заболеваемости нервной, костно-мышечной систем, патологических состояний перинатального периода. Отмечена тенденция роста интегрального показателя заболеваемости эндокринной системы, новообразований, органов дыхания, системы кровообращения, мочевыделительной системы.

Как свидетельствуют расчёты индекса сравнительной неканцерогенной опасности, в Санкт-Петербурге наибольшую потенциальную опасность представляют содержащиеся в атмосферном воздухе взвешенные вещества, марганец, формальдегид, водорода хлорид и др.

При оценке потенциальной канцерогенной опасности следует отметить, что наибольшее значение индекса сравнительной канцерогенной опасности получено в связи с содержанием в атмосферном воздухе кадмия, бензола и формальдегида (в порядке значимости) (табл. 93).

Таблица 93

Ранжирование химических веществ по результатам идентификации канцерогенной опасности (г. Санкт-Петербург)

Ранг	Потенциальная канцерогенная опасность	Индекс сравнительной канцерогенной опасности
1	Кадмий	9,32
2	Бензол	2,02
3	Формальдегид	1,25

Наибольшее количество прогнозируемых случаев заболеваний в г. Санкт-Петербурге можно ожидать в связи с содержанием кадмия (0,24 на 1 000 населения), формальдегида (0,23 на 1 000 населения) и бензола (0,22 на 1 000 населения).

Для ранжирования и определения территорий риска проанализированы показатели заболеваемости по данным ФИФ СГМ за 2002 г. Данные по заболеваемости населения за 2003 г. будут представлены в ФИФ СГМ к 1 сентября 2004 г. после уточнения численности населения органами государственной статистики. Для анализа рассчитаны средние арифметические по каждому показателю заболеваемости и обращаемости, стандартное отклонение показателей от средних арифметических и доверительные интервалы.

О неблагополучии на территории судили по достоверному превышению показателя заболеваемости над средней арифметической.

Показатели, превышающие средние в 2002 г., зарегистрированы по следующим заболеваниям:

- врожденные пороки развития у детей (от 0 до 14 лет) составили в Смоленской и Калужской областях (2 595,9 и 2 554,6 на 100 000 детей соответственно);
- злокачественные новообразования у детей (от 0 до 14 лет) – в Республике Саха (Якутии), Тюменской, Курской, Пензенской, Читинской областях (4,6—13,3 на 100 000 детей);
- злокачественные новообразования у всего населения (от 0 до 60 и старше) – в Курской области, Республике Саха (Якутии), Пензенской области и Краснодарском крае (2,7—7,3 на 100 000 населения);
- заболеваемость бронхиальной астмой у всего населения (от 0 до 60 и старше) – в Калужской, Тюменской областях, Республике Калмыкии, Волгоградской области, Карачаево-Черкесской Республике (480,8—963,5 на 100 000 населения);
- заболеваемость органов дыхания у детей (от 0 до 14 лет) – в Ивановской, Мурманской, Владимирской, Калужской, Камчатской, Архангельской, Вологодской, Сахалинской областях, в Республике Коми (от 121 741 до 148 884 на 100 000 детей);
- заболеваемость органов пищеварения у детей (от 0 до 14 лет) – в Республике Башкортостане, в Сахалинской, в Курской, Омской областях, в Республике Марий Эл и Пензенской области (от 20 298 до 43 705 на 100 000 детей);
- болезни глаза и его придаточного аппарата у детей от 0 до 14 лет – в Мурманской области, Республиках Марий Эл и Карелии, Владимирской области, Республике Коми, Псковской и Смоленской областях (14 706—19 307 на 100 000 детей);
- болезни кожи – в Камчатской, Мурманской областях, в Республике Коми (от 15 255 до 15 547 на 100 000 детей от 0 до 14 лет);
- травмы и отравления – в г. Санкт-Петербурге, Камчатской области, Приморском и Хабаровском краях, г. Москве, Архангельской и Пермской областях (от 11 871 до 15 080 на 100 000 детей от 0 до 14 лет).

Изучение распространенности миопии, по данным ФИФ СГМ, показало, что достоверное превышение средних по России показателей в 1,6—1,8 раза установлено в Мурманской, Омской, Владимирской и Смоленской областях, в Республике Башкортостане. Следует отметить, что в Республике Марий Эл показатель заболеваемости миопией у детей превышает среднероссийский в 2,6 раза.

Наименьшие показатели заболеваемости детского населения от 0 до 14 лет в 2002 г. по анализируемым классам болезней установлены в Московской области.

Самый высокий процент рожденных детей с массой тела менее 2 500 граммов в 2002 г. отмечен в Республике Алтай (13,6 %), Республике Башкортостане (12,9 %), Чи-

тинской области (9,3 %), Кабардино-Балкарской Республике (9,3 %), Еврейской автономной области (8,3 %), Хабаровском крае и Астраханской области (7,4 %).

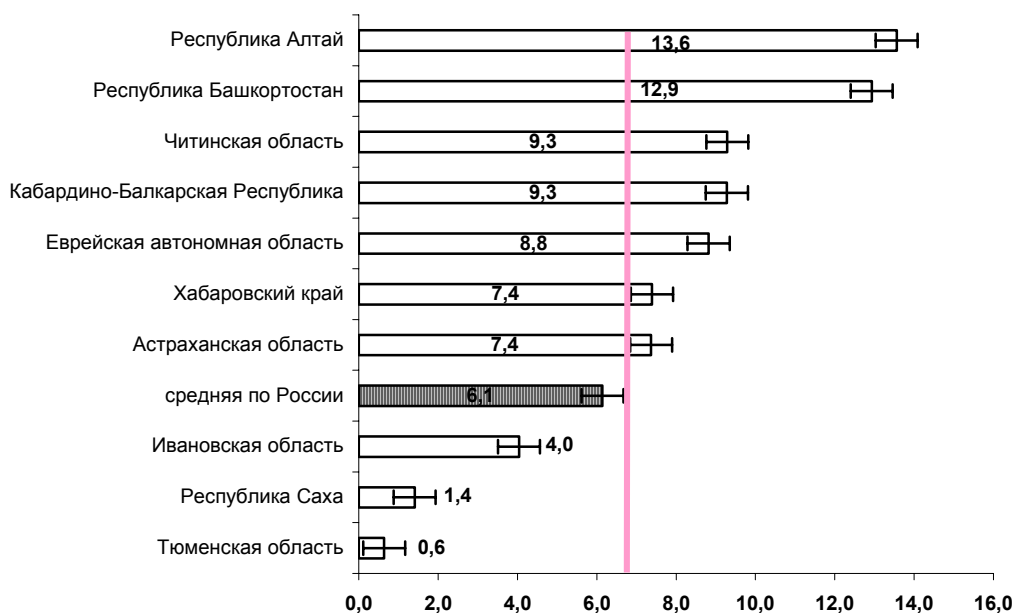


Рис. 22. Процент детей, рожденных с массой тела менее 2 500 граммов. (Данные ФИФ СГМ, 2002.)

Показатели младенческой смертности превышали средний показатель по России в 1,1—2,0 раз в Республиках Тыве, Алтае, Хакасии, Еврейской автономной области, Читинской, Томской, Курской областях (рис. 22).

В структуре заболеваемости детей от 0 до 14 лет в 2002 г. первое ранговое место занимали болезни органов дыхания (96 477 на 100 000 детей), второе – болезни органов пищеварения (15 949 на 100 000 детей), третье – болезни глаза и его придаточного аппарата (11 187 на 100 000 детей). На четвертом и пятом ранговых местах – травмы и отравления (9 669 на 100 000 детей) и болезни кожи и подкожной клетчатки (9 437 на 100 000 детей) соответственно.

Изучение влияния освещенности в детских учреждениях на заболеваемость миопией у детей от 0 до 14 лет, по данным ФИФ СГМ и формы 18 «Сведения о санитарном состоянии района, города, автономного округа, области, края, республики за 2002 г.», показало, что связь между заболеваемостью миопией среди детей от 0 до 14 лет и удельным весом несоответствующих гигиеническим нормативам показателей освещенности в детских учреждениях отсутствует.

Опыт применения оценки риска здоровью для решения важных практических задач показал, что она может существенно усилить эффективность и надежность проводимых мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Внедрение методологии оценки риска в практику деятельности госсанэпидслужбы предусматривает освоение и развитие новых технологий, совершенствование научно-методических подходов в изучении этой проблемы, поиск оптимальной структуры санитарно-эпидемиологических учреждений, объемов и методов исследований по целенаправленному проведению мероприятий социально-гигиенического мониторинга как основы принятия стратегических и тактических управленческих решений на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Раздел II. Инфекционные и паразитарные заболевания

В 2003 г. в Российской Федерации в соответствии с отчетной формой № 1 государственного статистического наблюдения за инфекционными болезнями зарегистрировано 32 195 171 случай инфекционных заболеваний. Из 47 учитываемых нозологических форм снижение заболеваемости произошло по 21. Значительное снижение заболеваемости зарегистрировано острыми вирусными гепатитами – на 36,4 %, скарлатиной – 33,1 %, краснухой – в 2,7 раза, эпидемическим паротитом – 20,0 %, бруцеллезом – 25,0 %, псевдотуберкулезом – 32,2 %, лептоспирозом – 37,5 %, ВИЧ-инфекцией – 27,4 %, дизентерией – 10,8 %.

Однако по целому ряду нозологических форм отмечен рост заболеваемости. Так, коклюш вырос в 2,3 раза, корь – в 5,7 раза, грипп – в 2 раза, цитомегаловирусная инфекция – в 1,6 раза, менингококковая инфекция – на 7,1 %, хронические гепатиты – 4,8 %, геморрагические лихорадки – 33,3 %, клещевой боррелиоз – 19,6 %.

В результате экономический ущерб по основным инфекционным болезням (по 18 нозоформам) вырос по сравнению с 2002 г. на 2,7 % и составил 27 375,7 млн рублей (в 2002 г. – 26 633,3 млн 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 2003 г.	Экономическая значимость (млн руб.)
1	Брюшной тиф и паратифы	21,235	199	4,2
2	Др. сальмонеллезные инфекции	4,895	48 686	238,3
3	Дизентерия	4,039	71 382	288,3
4	ОКИ установленной этиологии	2,226	127 830	284,5
5	ОКИ неустановленной этиологии	2,224	426 770	949,1
6	Вирусный гепатит А	12,998	40 620	528,0
7	Вирусный гепатит В	19,333	18 681	361,2
8	Вирусный гепатит С	15,525	7 502	116,5
9	Дифтерия	12,938	655	8,5
10	Коклюш	2,611	12 523	32,7
11	Скарлатина	0,937	37 766	35,4
12	Ветряная оспа	0,802	564 560	452,8
13	Эпидемический паротит	1,082	9 191	9,9
14	Корь	2,876	3 291	9,5
15	Менингококковая инфекция	16,968	4 323	73,3
16	Краснуха	1,221	125 187	152,8
17	ОРВИ	0,745	28 709 726	21 388,7
18	Грипп	0,857	3 468 857	2 972,8
	Итого			27 375,7

1. Инфекционные заболевания, управляемые средствами специфической профилактики

Грипп и острые респираторно-вирусные инфекции

В общей структуре инфекционной заболеваемости в 2003 г. грипп и острые респираторно-вирусные инфекции составляют 93,4 %, в т. ч. грипп – 10,1 %.

Острых респираторно-вирусных инфекций в 2003 г. зарегистрировано 28 709 726 случаев, показатель на 100 тыс. населения составил 20 003,2 (2002 г. – 27 746 573 случая и 19 216,8), гриппа зарегистрировано 3 468 857 случаев, показатель 2416,9, что в 2,02 раза больше по сравнению с 2002 г. (1 719 106 случаев и показатель 1 190,6).

Произошел рост заболеваемости гриппом среди детей до 14 лет – в 2,04 раза. От гриппа за 2003 г. умерло 53 человека, в т. ч. – 24 ребенка (табл. 95).

Таблица 95

Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости гриппом

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	2 416,9
Республика Карелия	5 825,6
Челябинская область	5 421,0
Эвенкийский автономный округ	4 684,5
Республика Алтай	4 590,1
Удмурдская Республика	4 314,4
Ульяновская область	4 277,7
Нижегородская область	4 075,5
Корякский автономный округ	3 891,1
Псковская область	3 615,9
г. Москва	3 548,8
Московская область	3 510,3

В 2003 г. иммунизацией против гриппа в стране было охвачено 14 486 601 человек, в т. ч. детей – 6 087 263, в 2002 г. – 10 979 559 взрослых и 7 184 274 детей. Снижение охвата прививками объясняется тем, что в 2003 г. закупка вакцины была организована не за счет федерального бюджета централизованно, а за счет средств местных бюджетов субъектов Российской Федерации.

В 2003 г. активно проводилась работа по поддержанию высокого не менее 95,0 % охвата населения профилактическими прививками. В целом показатель своевременности вакцинации против дифтерии составил 96,3 %, коклюша – 95,6 %, полиомиелита – 96,9%, туберкулеза – 96,8%, вирусного гепатита В – 93,63 %, кори – 97,68 %, эпидемического паротита – 97,5 %, краснухи – 83,5 %.

Все это позволило добиться снижения заболеваемости дифтерией – на 12,7 %, эпидемическим паротитом – на 19,6 %, краснухой – на 62,3 %, острым вирусным гепатитом В – на 33,7 %, не регистрировались заболевания полиомиелитом, вызванные диким штаммом полиовируса.

В 2003 г. по сравнению с 2002 г. отмечается рост в 5,3 раза показателя заболеваемости корью (показатель заболеваемости в 2003 г. – 2,3 на 100 тыс. населения). Заболеваемость корью распределилась неравномерно, главным образом, на части территорий Южного федерального округа (показатель заболеваемости 11,3 на 100 тыс. насе-

ления) и в значительно меньшей степени Центрального федерального округа (показатель заболеваемости 1,7 на 100 тыс. населения). На территории Южного федерального округа наибольшее число случаев заболевания (58,9 %) приходится на Чеченскую Республику (показатель заболеваемости – 228,8 на 100 тыс. населения).

Вместе с тем, следует отметить, что на остальных территориях продолжает регистрироваться низкий уровень заболеваемости за счет единичных, не связанных между собой, случаев. В 33 субъектах Российской Федерации случаев кори не зарегистрировано.

Наибольшее число случаев кори зарегистрировано в Чеченской (1 425 случаев), Ингушской (166 случаев), Карачаево-Черкесской (48 случаев), Кабардино-Балкарской (68 случаев) Республиках, Республиках Дагестане (355 случаев), Северной Осетии (Алании) (99 случаев), Красноярском крае (94 случая), Астраханской области (83 случая), г. Москве (480 случаев) (табл. 96).

Таблица 96

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высокими показателями заболеваемости корью**

Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость	
	число случаев, всего (абс. число)	показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	3 306	2,30
Чеченская Республика	1 425	228,2
Ингушская Республика	166	35,60
Республика Дагестан	355	16,29
Республика Северная Осетия	99	14,60
Карачаево-Черкесская Республика	48	11,20
Кабардино-Балкарская Республика	68	8,70
Астраханская область	83	8,23
г. Москва	480	5,62
Республика Калмыкия	11	3,60
Красноярский край	94	3,18

Ухудшение эпидемиологической ситуации по кори в Чеченской Республике связано в первую очередь с тем, что в последние годы прививки против кори детям в декретированные сроки практически не проводились. Так, в 1994, 1995 и 1999 гг. сведения о проведенных прививках против кори в Федеральный центр не поступали. В 1996—2001 гг. охват прививками живой коревой вакциной детей в возрасте 24 месяцев колебался от 7 до 45,3 % и только в 2002 г. он увеличился до 79,5 %, а в 2003 г. составил 51,1 %. Данное обстоятельство способствовало накоплению значительного числа восприимчивых к кори лиц, что и привело к вовлечению в эпидпроцесс детского населения и быстрому распространению инфекции не только на территории Чеченской Республики, но и к заносу кори на сопредельные территории.

В 2003 г. показатель своевременности вакцинации живой коревой вакциной детей в возрасте 24 месяцев в целом по Российской Федерации составил 97,7 %. Не достигнут рекомендуемый 95 %-ный показатель на территории Чеченской Республики (51,1 %) и Эвенкийского автономного округа (94,4 %). Показатель своевременности ревакцинацией кори в возрасте 6 лет по Российской Федерации в 2003 г. составил 95,6 %, рекомендуемый 95 %-ный уровень не достигнут на территории 19 субъектов.

Недостаточно осуществляется дополнительная иммунизация школьников в очагах кори. На многих территориях вакцина против кори для проведения вакцинации по эпидемическим показаниям не закупалась, проводились лишь плановые прививки вакциной, поставляемой за счет средств федерального бюджета в рамках национального

календаря профилактических прививок, в результате чего накопилась достаточно большая когорта непривитых или привитых однократно детей и подростков.

В ряде регионов в эпидемический процесс активно включаются подростки и лица старшего возраста в связи с низким уровнем у них противокорьевого иммунитета. Следует отметить, что на долю взрослых в 2002 г. приходилось 61,7 % от общего числа больных корью, тогда как на детей в возрасте до 14 лет лишь 38,3 %.

В 2002 г. на территории Российской Федерации начала активно реализовываться Национальная программа ликвидации кори в рамках программы Европейского Регионального Бюро ВОЗ по элиминации этой инфекции, работа по реализации программы продолжилась и в 2003 г.

Заболеваемость *эпидемическим паротитом* в 2003 г. снизилась на 19,6 % и составила 6,4 на 100 тыс. населения.

Однако в ряде регионов уровень заболеваемости эпидемическим паротитом остается высоким: показатели заболеваемости в 2003 г. в Чеченской Республике, Республике Ингушетии, Алтайском крае в 1,4—10,2 раз выше, чем в целом по стране. Наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Чувашской Республике, здесь общее число заболевших составило 43,8 % от всех зарегистрированных случаев заболеваний эпидемическим паротитом по Российской Федерации (табл. 97).

Таблица 97

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями
заболеваемости эпидемическим паротитом**

Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость	
	число случаев всего (абс. число)	показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	9 191	6,40
Чувашская Республика	4 028	300,0
Чеченская Республика	405	65,03
Алтайский край	304	11,64
Республика Ингушетия	42	8,95
г. Санкт-Петербург	356	7,77
Ханты-Мансийский автономный округ	109	7,60
Ленинградская область	123	7,47

Доля детей в общей структуре заболеваемости эпидемическим паротитом составила 52,4 %, в довакцинальный период – до 80 %.

Благодаря усилению работы по повышению уровня охвата прививками, вакцинация детей в возрасте 24 месяцев в 2003 г. достигла в целом по стране 97,5 %, ревакцинация в 6 лет – 94,5 %. Снижение заболеваемости обеспечило проведение профилактических прививок по эпидемическим показаниям учащимся общеобразовательных учреждений, студентам 1—2 курсов, привитых однократно и не болевших этим заболеванием.

В Чеченской Республике охват вакцинацией против эпидемического паротита в установленные сроки составляет менее 90 % – (51,8 %); в четырех субъектах – менее 95 %: Ямало-Ненецком (94,8 %), Эвенкийском (93,0 %), Ненецком (92,5 %), Чукотском (94,7 %) автономных округах.

Эпидемиологическая обстановка *по краснухе* в 2003 г. продолжала стабилизироваться, показатель заболеваемости снизился на 63,1 % и составил 87,2 на 100 тыс. населения, а среди детей – 423,6 на 100 тыс. детей (табл. 98).

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высокими показателями заболеваемости краснухой**

Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость	
	число случаев, всего (абс. число)	показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	125 187	87,2
Агинский Бурятский автономный округ	552	692,1
Удмурдская Республика	7 951	493,2
Брянская область	6 381	454,9
Читинская область	5 154	447,3
Республика Марий Эл	2 645	353,7
Республика Мордовия	2 395	264,7
Костромская область	1 960	257,1
Тамбовская область	3 030	245,8
Нижегородская область	7 713	215,5
Смоленская область	2 287	209,6
Пензенская область	3 114	208,0
Воронежская область	4 759	198,0
Ярославская область	2 671	193,6
Пермская область	5 105	184,5

Снижение заболеваемости краснухой обусловлено активизацией работы по проведению вакцинопрофилактики, если в 2002 г. охват вакцинацией детей 2 года жизни составил 88,1 %, то в 2003 г. этот показатель повысился до 92,7 %.

Остается проблема недостаточного уровня диагностики врожденной краснухи. В 2003г. зарегистрировано только 2 случая врожденной краснухи (в 2002 г. – 6 сл.), тогда как по экспертной оценке число заболеваний должно составлять не менее 360 случаев.

В 2003 г. заболеваемость *дифтерией* снизилась на 14,8 % по сравнению с 2002 г. и составила 0,46 на 100 тыс. населения. Заболеваемость дифтерией не регистрировалась в 37 субъектах страны, в 28 субъектах регистрировалось от 1 до 5 случаев заболеваний. Вместе с тем, в ряде субъектов Российской Федерации уровень заболеваемости превышал среднероссийский показатель в 2,2—9,1 раза (табл. 99).

В 2003 г. от дифтерии умерло 43 человека, в т. ч. 8 детей.

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высокими показателями заболеваемости дифтерией**

Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость	
	число случаев, всего (абс. число)	показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	655	0,46
Тульская область	70	4,17
Ленинградская область	34	2,07
Смоленская область	22	2,02
г. Санкт-Петербург	71	1,55
Республика Карелия	11	1,46
Омская область	26	1,23
Пензенская область	18	1,20
Челябинская область	41	1,13
г. Москва	86	1,01

В общей структуре заболевших сохраняется преобладание взрослого населения, удельный вес которого составляет около 74,7 %. Среди заболевших взрослых преобладают лица старших возрастных групп и в первую очередь пенсионеры, инвалиды, лица без определенного места жительства, которые в силу своего социального положения имеют ограниченный доступ для проведения прививок. По этой причине среди лиц старше 50 лет отмечается более тяжелое течение болезни, удельный вес токсических форм у них составляет 32—44 %, летальность – 15 %. Сохраняются существенные различия в уровнях заболеваемости городских и сельских жителей.

Среди заболевших дифтерией детей 60,8 % приходится на детей в возрасте 7—14 лет; 31,9 % – 3—6 лет; 6,6 % – 1—2 лет (табл. 100).

Таблица 100

Возрастная структура больных дифтерией в Российской Федерации

	Абс. число больных	Удельный вес (%)
Всего случаев	655	100
в т. ч.: взрослые	489	74,7
дети, в т. ч.:	166	25,3
до 1 года	1	0,1
1—2 года	11	1,7
3—6 лет	53	8,1
7—14 лет	101	15,4

В 2003 г. значительно активизировалась работа по вакцинопрофилактике дифтерии. Охват вакцинацией в возрасте 12 месяцев в целом по стране составил 96,2 %. Только в 3 субъектах этот показатель был менее 95 %: Чеченской Республике (25,5 %), Эвенкийском (93,3 %) и Ненецком (94,5 %) автономных округах.

Показатель своевременности ревакцинацией против дифтерии в возрасте 24 месяцев в 2003 г. составил 96,3 %. Вместе с тем, в 10 субъектах этот показатель был менее 95 %: Республика Карелия (93,6 %), Ивановская (91,9 %), Ульяновская (94,6 %), Читинская (94,3 %) области, г. Санкт-Петербург (94,5 %), Ненецкий (91,8 %), Ямало-Ненецкий (93,4 %), Эвенкийский (91,6 %), Чукотский (94,3 %) автономные округа; 1 субъекте – менее 90 %: Чеченской Республике (50,0 %). Охват прививками против дифтерии детей в возрасте 7 лет повысился с 93,6 % в 2002 г. до 93,9 % в 2003 г., а среди детей в возрасте 14 лет он возрос с 89,9 % в 2002 г. до 92,3 % в 2003 г.

Заболеваемость *коклюшем* в 2003 г. выросла по сравнению с предыдущим годом в 2,3 раза, показатель заболеваемости составил 8,73 на 100 тыс. населения; среди детей, на долю которых приходится 95,5 %, показатель заболеваемости составил 51,7 на 100 тыс. детей.

Удельный вес городского населения в общей структуре заболевших коклюшем составляет 90,3 %. На долю сельского населения приходится лишь 9,3 %, показатель заболеваемости составляет в данной группе 3,14 на 100 тыс. населения. Это обусловлено относительно низкой контагиозностью коклюшной инфекции и отсутствием соответствующих условий для реализации воздушно-капельного пути ее передачи, а также низким уровнем диагностики в сельской местности.

В то же время, в 2003 г. в вопросе вакцинопрофилактики коклюша продолжает сохраняться положительная тенденция. Так, своевременность вакцинации детей в возрасте 12 месяцев достигла в целом по стране 95,6 %, среди детей в возрасте 24 месяцев – 95,4 %.

Снизилось число субъектов, где показатель своевременности охвата детей в возрасте 12 месяцев не достиг 95 %. Если в 2002 г. таких территорий было 18, то в 2003 г. – 7: Ивановская (92,6 %), Ярославская (94,7 %), Ульяновская (94,5 %) области, Ямало-

Ненецкий (94,8 %), Эвенкийский (93,3 %), Ненецкий (92,3 %) автономные округа. При этом охват прививками в этих субъектах составляет 92,3—94,8 % . Только в Чеченской Республике данный показатель ниже 90 % и составляет 49,1 %.

Охват ревакцинацией против коклюша среди детей 24 месяцев не достиг 95 % в 18 субъектах (в 2002 г. – в 36) и менее 90 % – в 2 субъектах страны: Ивановской области (89,5 %) и Чеченской Республике (49,1 %).

В 2003 г. заболеваемость *менингококковой инфекцией* в стране носила в основном спорадический характер, показатель заболеваемости по сравнению с предыдущим годом вырос незначительно (на 8,3 %) и составил 3,01 на 100 тыс. населения. Однако в Республике Хакасии, Хабаровском крае, Астраханской, Свердловской, Мурманской, Ульяновской, Тюменской областях, Ханты-Мансийском, Агинско-Бурятском автономных округах показатели составляли 5,3—10,8 на 100 тыс. населения, превышая средний показатель по стране в 1,8—3,6 раза.

На долю детей в общей структуре заболевших менингококковой инфекцией приходится 62,8 %. Показатель заболеваемости среди детей составил 11,7 на 100 тыс. детей, в т. ч. среди детей до 1 года – 59,0, от 1 года до 2 лет – 29,5, от 3 до 6 лет – 11,1.

Удельный вес городского населения в общей структуре больных менингококковой инфекцией составил 80,3 % .

От менингококковой инфекции умерло в 2003 г. 432 человека. Летальность от этой инфекции в целом по стране составляла 9,9 % .

В 2003 г. продолжалась работа по реализации «Программы ликвидации полиомиелита в Российской Федерации».

Эффективно работали Координационный центр ликвидации *полиомиелита* на базе Федерального центра госсанэпиднадзора, Национальный и региональные комитеты по диагностике полиомиелита, Национальный комитет по сертификации ликвидации полиомиелита, региональные центры эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами в Москве, Ставрополе, Екатеринбурге, Омске, Хабаровске (на базе центров госсанэпиднадзора), Санкт-Петербурге (НИИЭМ им. Пастера), Национальная лаборатория по диагностике полиомиелита (Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН, г. Москва).

В развитии основных направлений «Программы ликвидации полиомиелита в Российской Федерации» в 2003 г. подготовлен «Национальный план действий на 2003—2005 гг. по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации после сертификации искоренения полиомиелита в Европейском регионе».

В 2003 г. на базе региональных центров эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами проведено 6 совещаний «Эпидемиологический надзор за полиомиелитом и острыми вялыми параличами, безопасное лабораторное хранение «диких» полиовирусов»: в Москве, Ставрополе, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Омске, Хабаровске.

Специалистами Минздрава России, Федерального центра госсанэпиднадзора и региональных центров эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами осуществлены выезды в 23 субъекта Российской Федерации с целью оценки организации и проведения эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами.

В целом по стране в организации и проведении эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами отмечается определенный прогресс, достигнуты рекомендуемые ВОЗ показатели качества эпиднадзора. Однако в 2003 г. показатель своевременности охвата вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев снизился и составил в целом по стране – 96,9 % (в 2002 г.—97,1 %), при этом в 87 регионах он составляет 95 % и более и только в двух – менее 95 %: в Чеченской Республике – 32,3 % и Ненецком автономном округе – 94,8 %.

В 2003 г. были проведены Субнациональные дни иммунизации в Чеченской Республике и Республике Ингушетии, дополнительно двукратно было привито более 100 тыс. в возрасте до 5 лет, охват составил более 98 %. В Северо-Кавказском регионе продолжалась вакцинация новорожденных («нулевая» вакцинация). Привито 188 273 новорожденных, охват составил 98,3 %.

В 2003 г. в 53 регионах проведена операция «подчистки» – дополнительная двукратная иммунизация в городах и районах, где не достигнут показатель своевременности плановой иммунизации 95 %. Привито 132 тыс. детей, охват составил 98,3 %.

В 2003 г. профилактические прививки против полиомиелита получили 4 098 детей из семей беженцев, вынужденных переселенцев, в т. ч. 947 прибывших из Чеченской Республики. Обследовано на полиомиелит 812 детей из семей беженцев и вынужденных переселенцев, прибывших из эндемичных стран. Диких вирусов полиомиелита не обнаружено.

Показатель заболеваемости острыми вялыми параличами (ОВП) в целом по стране составлял 1,5 на 100 тыс. детей до 15 лет. Вместе с тем, не регистрировались острые вялые параличи в 11 субъектах Российской Федерации: Республиках Ингушетии, Адыгее, Чеченской Республике, Камчатской, Магаданской областях, Ненецком, Ямало-Ненецком, Таймырском, Эвенкийском, Усть-Ордынском Бурятском, Чукотском, Корякском автономных округах.

В 14 субъектах Российской Федерации показатель заболеваемости ОВП был ниже 1,0 на 100 тыс. детей до 15 лет. Так, в Республиках Бурятии, Хакасии, Краснодарском крае, Волгоградской, Новосибирской, Пензенской областях он составил 0,9 на 100 тыс. детей; в Костромской, Тюменской областях – 0,8; Калининградской, Орловской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – 0,7; Приморском крае – 0,6; Рязанской области – 0,5; Республике Башкортостане – 0,4.

Удельный вес своевременности выявления больных ОВП в первые 7 дней от начала паралича составил 81,5 %. Несмотря на то что этот показатель качества эпидемиологического надзора в целом по стране превышает рекомендуемый уровень (80 %), в 20 субъектах имеет место позднее выявление больных ОВП.

В 2003 г. показатель адекватно обследованных больных ОВП снизился по сравнению с 2002 г. и составил 87,8 % (в 2002 г. – 90,4 %).

В 2003 г. в 12 субъектах России зарегистрировано 13 случаев вакциноассоциированного полиомиелита. В 7 случаях диагноз вакциноассоциированный полиомиелит поставлен у реципиента вакцины, в 5 – у контактного и в одном – «случай, совместимый с полиомиелитом, возможно ВАПП». Случаи регистрировались: в Тюменской области – 2, по одному случаю в Республике Дагестане, Карачаево-Черкесской Республике, Республиках Северной Осетии (Алании), Бурятии, Алтайском, Приморском краях, Воронежской, Липецкой, Ростовской, Свердловской, Тульской областях. В возрастной структуре заболевших вакциноассоциированным полиомиелитом реципиентов вакцины преобладают дети 3–5 месяцев, получившие первую прививку ОПВ.

С 1997 г. в России регистрируется паралитический полиомиелит, вызванный только вакцинным штаммом вируса полиомиелита, и в настоящее время риск полиомиелита больше ассоциируется с применением живой полиомиелитной вакцины. Вследствие этого в 2003 г. на совещании у Главного государственного санитарного врача рассматривался вопрос о переходе на комбинированную схему вакцинации (первые две прививки инактивированной полиомиелитной вакциной и далее живой полиомиелитной вакциной в соответствии с календарем профилактических прививок) и о развитии производства убитой полиомиелитной вакцины в России.

Основными задачами эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами являются: поддержание на высоком уровне основных показате-

лей эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами, совершенствование организационных и практических мероприятий на территориях, не достигших этих показателей, поддержание на высоком уровне показателей иммунизации против полиомиелита, предупреждение случаев вакциноассоциированного полиомиелита и выработка стратегии иммунизации против полиомиелита в постсертификационный период, совершенствование работы лабораторной сети.

В 2003 г. проводилось изучение коллективного иммунитета к некоторым «управляемым» инфекциям. Так, на антитела к вирусу полиомиелита было исследовано 14 933 сыворотки, из них серопозитивных к полиомиелиту типа 1—14 604 сыворотки (97,8 %), полиомиелиту типа 2—14 596 (97,74 %), полиомиелиту типа 3—13 292 (89,01 %), полиомиелиту 1 + 2 + 3—62 (0,42 %); на антитела к вирусу паротита исследовано 28 328 сывороток, из них серопозитивных – 24 339 (85,92 %); на антитела к вирусу кори исследовано 117 970 сывороток, из них серопозитивных – 100 485 (85,18 %); на антитела к вирусу гриппа А Н0 N1 исследовано 32 759 сывороток, из них серопозитивных – 5 028 (15,35 %); на антитела к вирусу гриппа А Н1 N1 исследовано 41 648 сывороток, из них серопозитивных – 20 463 (49,13 %); на антитела к вирусу гриппа А Н2 N2 исследовано 32 951 сыворотка, из них серопозитивных – 4 249 (12,89 %); на антитела к вирусу гриппа А Н3 N2 исследовано 39 996 сывороток, из них серопозитивных – 25 661 (64,16 %); на антитела к вирусу гриппа В исследовано 41 356 сывороток, из них серопозитивных – 28 479 (68,86 %). Кроме того, проводился мониторинг состояния коллективного иммунитета к возбудителям дифтерии (исследовано 118 489 сывороток, из них серопозитивных – 104 367 или 88,08 %) и столбняка (исследовано 101 812 сывороток, из них серопозитивных – 96 462 или 94,74 %).

2. Вирусные гепатиты

Эпидемиологическая обстановка по вирусным гепатитам (ВГ) остается неблагоприятной. В 2003 г. отмечалось снижение заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА) на 39,7 % по сравнению с 2002 г. Показатель заболеваемости составил 28,3 на 100 тыс. населения (2002 г. – 46,9). Удельный вес острого ВГА в общей сумме ВГ составил 58,4 %. Высокий уровень заболеваемости ВГА имеет место в регионах, имеющих серьезные проблемы с обеспечением населения доброкачественной питьевой водой (табл. 101).

Таблица 101

Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости ВГА

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	28,3
Эвенкийский автономный округ	188,4
Калининградская область	134,4
Республика Бурятия	120,5
Республика Тыва	119,2
Амурская область	110,6
Чеченская Республика	108,2
Республика Карелия	104,2
Ненецкий автономный округ	90,7
Тверская область	87,9
Республика Дагестан	86,6
Еврейская автономная область	82,4
Иркутская область	80,3
Смоленская область	79,5
Новгородская область	68,5

Заболееваемость ВГА среди детей до 14 лет в 2,3 раза превышает заболеваемость среди взрослых, хотя в 2003 г. отмечается снижение на 41,8 %. Показатель на 100 тыс. детей составил 65,4 (2002 г.—112,4).

В истекшем году зарегистрировано 160 вспышек и групповых заболеваний ВГА с числом пострадавших 2 192 чел., в т. ч. 1 364 детей до 14 лет (2002 г. – 231 вспышка, пострададо 3 633 чел., детей – 2 257).

В 2003 г. на антиген ГА проведены исследования 19 630 проб из объектов внешней среды, из них 628 (3,2 %) положительных (2002 г. – 21 825 проб и 714 (3,3 %) положительных), наибольшее количество положительных результатов выявлено в пробах воды источников децентрализованного водоснабжения – 14,7 % и пробах воды водоемов I категории – 6,6 %.

Медленно и недостаточно осуществляются мероприятия по вакцинопрофилактике ВГА, что связано с недостаточным финансированием на закупку вакцины.

Остается актуальной проблема борьбы с вирусными гепатитами В и С (ВГВ и ВГС). В 2003 г. продолжается снижение заболеваемости ВГВ. По сравнению с прошлым годом показатель заболеваемости уменьшился на 34,1 % и составил 13,02 на 100 тыс. населения (2002 – 19,7). Удельный вес ВГВ в общей сумме острых гепатитов – 26,8 %.

Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются в следующих субъектах Российской Федерации (табл. 102).

Таблица 102

Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости ВГВ

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	13,2
Республика Тыва	42,8
Агинский Бурятский автономный округ	36,1
Республика Бурятия	26,7
Ивановская область	23,9
Приморский край	22,8
Корякский автономный округ	21,3
Кемеровская область	19,6
Читинская область	18,9
Ленинградская область	18,6
Смоленская область	18,3
Астраханская область	17,7
Новосибирская область	17,5
Тюменская область	17,1

Заболееваемость ВГВ среди детей до 14 лет в 3,2 раза меньше, чем среди взрослых, показатель на 100 тыс. детей составил 3,9 (2002 г. – 6,1), снижение на 35,9 %. Основной удельный вес в общей структуре заболевших ВГВ составляют подростки 15—19 лет и взрослые 20—29 лет, на долю которых приходится 60—80 %. В этих возрастных группах отмечается высокая доля «наркозависимых» случаев ВГВ, связанных с внутривенным введением наркотиков. Число случаев заражений ВГВ при переливании крови и других медицинских манипуляциях значительно уменьшилось и на их долю приходится от 3 до 5 % от общего числа больных.

Продолжают регистрироваться случаи ВГВ и ВГС среди медицинских работников, инфицирующихся при выполнении своих профессиональных обязанностей. Так, в 2003 г. заразилось парентеральными ВГ 94 человека.

Вакцинопрофилактика населения является основным и самым эффективным средством предупреждения распространения ВГВ.

В настоящее время в стране имеются достаточные производственные мощности для полного удовлетворения потребностей здравоохранения в вакцине против гепатита В.

Снижение заболеваемости ВГВ в последние 3 года обусловлено прежде всего значительной активизацией работы по проведению плановой иммунизации населения. В целом по России в 2003 г. привито против ВГВ 3 440 474 человека, в т. ч. детей до 14 лет – 3 075 177 или 89,3 %; взрослых привито 365 297 человек (2002 г. – 535 995 человек).

Особенно активно вакцинация проводилась в городах Москве, Санкт-Петербурге, Московской, Нижегородской областях, Краснодарском, Красноярском краях, Республиках Башкортостане, Татарстане и др.

В пяти субъектах Российской Федерации (Республике Мордовии, Кабардино-Балкарской Республике, Коми-Пермяцком, Усть-Ордынском Бурятском, Эвенкийском автономных округах) взрослые практически не прививались. Вакцинация новорожденных (детей до года) выполнена по России на 48,6 %. Своевременно вакцинировано против гепатита В 93,6 %.

Низкие показатели вакцинации детей до 1 года в Чеченской Республике (33,3 %), Костромской области (72,4 %), Волгоградской области (76,5 %). Подростки 13 лет охвачены прививками только на 36,5 %. Размах показателей колеблется от 0,6 % в Алтайском крае до 97,3 % в Нижегородской области.

Иммунизация против ВГВ позволила снизить заболеваемость этой инфекцией в 2,7 раза с 35,9 на 100 тыс. населения в 1996 г. до 13,9 в 2003 г. Особенно наглядна эпидемиологическая эффективность вакцинации в тех субъектах Российской Федерации, где активно проводили массовую иммунизацию. Так, в Свердловской области заболеваемость снизилась в 5,9 раза (с 58,0 на 100 тыс. населения в 1996 г. до 9,08 в 2003 г.), Новосибирской области – в 4,5 раза (с 80,4 до 17,53 на 100 тыс. населения), Красноярском крае – в 4,5 раза (с 54,3 до 12,09), Иркутской области – в 4,2 раза (с 64,8 до 22,7) и т. д.

В 2003 г. имело место снижение заболеваемости вирусным гепатитом С (ВГС) на 26,5 % по сравнению с 2002 г. Показатель на 100 тыс. населения составил 5,23 (2002 г. – 7,1).

Несмотря на снижение заболеваемости ВГС в целом по стране, в ряде субъектов (г. Санкт-Петербурге, Ленинградской, Тюменской, Читинской, Смоленской, Оренбургской, Иркутской областях, Ханты-Мансийском автономном округе, Приморском крае) уровень заболеваемости превышал среднероссийский показатель в 1,7—3 раза и составлял от 9,1—15,3 на 100 тыс. населения.

Заболеваемость хроническими гепатитами практически осталась на уровне прошлого года, показатель на 100 тыс. населения составил в 2003 г. – 49,9, в 2002 г. – 47,7. Основной удельный вес в структуре хронических гепатитов составляет ГС – 66,2 %.

3. Внутрибольничные инфекции

В 2003 г. в Российской Федерации по данным отчетных форм федерального статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», зарегистрировано 30 216 случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), показатель на 1 000 пациентов составил 0,9 (2002 г. – 29 292 случая, показатель 0,89). Заболеваемость осталась на уровне прошлого года. Данные официальной регистрации не отражают истинного положения дел.

В родовспомогательных учреждениях среди новорожденных зарегистрировано 10 865 случаев внутрибольничных инфекций, показатель на 1 000 составил 7,5 (2002 г. – 10 716 случаев, показатель – 7,7). Размах показателей ВБИ в субъектах Российской Фе-

дерации колеблется от 0,3 в Воронежской до 20,3 в Омской области. Основной удельный вес в структуре ВБИ новорожденных занимают гнойно-септические инфекции (ГСИ) 89,3 % (9 712 случаев), показатель на 1 000 новорожденных – 6,5.

В 2003 г. среди родильниц в России зарегистрировано 3 544 случая ГСИ, показатель на 1 000 родильниц – 2,4 (2002 г. – 3 349 случаев и показатель – 2,6). Практически не регистрируются ГСИ родильниц в Астраханской, Калининградской, Камчатской, Магаданской, Тульской областях, Республиках Северной Осетии (Алании), Адыгее, Карелии, Тыве, Алтае, Хакасии и др. Не налажен учет и регистрация послеоперационных осложнений в Саратовской, Камчатской, Сахалинской областях, Республиках Алтае, Тыве, Северной Осетии и автономных округах. Всего по России учтено 7 870 случаев ГСИ, показатель на 1 000 прооперированных составил 0,8 (2002 г. – 7 468 случая, показатель – 0,8).

Наиболее пораженными ВБИ в 2003 г. были родовспомогательные учреждения, 35,9 % ВБИ регистрировалось в родильных домах (отделениях); 28,3 % – в хирургических стационарах; 17,1 % – в прочих стационарах; 9,6 % – в амбулаторно-поликлинических учреждениях; 8,9 % – в детских стационарах.

В структуре всех ВБИ по удельному весу доминируют последние 3 года послеоперационные гнойно-септические инфекции, которые составили 26,0 %, на втором месте ГСИ новорожденных – 20,1 %, затем постинъекционные – 16,3 %, ГСИ родильниц составили – 11,7 %, другие инфекционные заболевания – 15,7 %, ОКИ – 6,6 %, сальмонеллезы – 1,9 %, вирусный гепатит В – 1,1 %, вирусный гепатит С – 0,3 %, инфекции мочевыводящих путей – 0,9 %.

Основной нозологической формой ГСИ новорожденных, как и в предыдущие годы, является конъюнктивит – 48,8 %, заболевания кожи и подкожной клетчатки составляют 22,7 %, пупка – 15,4%. Удельный вес генерализованных форм составил 3,4 % (2002 г. – 3,3 %). Летальность при этих формах – 10,5 % (2002 г. – 10,3 %).

В отчетном году в ЛПУ инфицированы гепатитом В 334 пациента, гепатитом С – 112 пациентов. В 36,2 % случаев заражения ВГВ и ВГС связаны с процедурами, полученными в амбулаторно-поликлинических учреждениях, в 31,7 % – хирургических стационарах, в 25,7 % – прочих стационарах, в 4,1 % – в родильных отделениях (домах), в 2,0 % – детских стационарах.

В 2003 г. в ЛПУ Российской Федерации (по оперативным данным) зарегистрировано 11 вспышек инфекционных болезней, с числом пострадавших 227 человек. В учреждениях родовспоможения было 6 вспышек ГСИ, пострадало 56 человек, причем у 6 из них заболевания закончились летальным исходом.

Наиболее крупные вспышки имели место в роддоме Краснотурьинска Свердловской области, где в декабре 2003 г. среди новорожденных было зарегистрировано 27 случаев ГСИ, вызванных клебсиеллой пневмония, при этом 6 новорожденных умерли от сепсиса. При расследовании причин возникновения вспышки установлено, что случаи заболевания этой инфекцией имели место в родильном доме в ноябре-декабре 2003 г. Заболевшие дети переводились в детскую больницу г. Краснотурьинска, при бактериологическом обследовании у них была выявлена *Klebsiella pneumoniae*. Экстренные извещения о заболеваниях в центр госсанэпиднадзора не направлялись, противоэпидемические мероприятия не проводились. Информация о летальных исходах поступила от патологоанатома только 9 января 2004 г.

В реанимационном отделении родильного дома допускались грубые нарушения санитарно-противоэпидемического режима. Указанное отделение не соответствует санитарным нормам по набору помещений, отмечалось пересечение потока новорожденных с матерями из палат «мать – дитя», отсутствовали индивидуальные предметы ухода за детьми, аппараты искусственного дыхания с повышенной нагрузкой, что не давало возможности проводить их эффективную дезинфекцию и стерилизацию. В родиль-

ном доме имела место неукомплектованность персонала, в результате чего врачи-неонатологи оказывали медицинскую помощь одновременно в трех отделениях (реанимационном, операционно-родовом и послеродовом).

При исследовании смывов с объектов внешней среды в реанимационном отделении выделено 5 культур *Klebsiella pneumoniae*. Длительная циркуляция возбудителя и многочисленные пассажи его через неиммунный организм новорожденных способствовали формированию госпитального штамма. Заражение детей происходило контактным путем через руки матерей и персонала, недостаточно обработанные предметы ухода за новорожденными, инфицированную дыхательную аппаратуру.

В Республиканской больнице им. Семашко г. Улан-Удэ при употреблении блюд, приготовленных с нарушением установленных правил на пищеблоке больницы, заболело сальмонеллезом 63 пациента и 40 сотрудников.

По данным отраслевой формы № 23, в ЛПУ зарегистрировано 57 вспышек и групповых заболеваний с числом пострадавших 513 человек, в т. ч. детей до 14 лет – 159. Наибольшее число вспышек имело место в прочих стационарах – 56,1 %, на втором месте – детские стационары – 29,8 %, далее хирургические стационары – 12,2 %.

По нозологическим формам: из общего числа вспышек и групповых заболеваний 38,5 % составила дизентерия, в т. ч. дизентерия Флекснера – 72,7 %, сальмонеллез – 36,8 %, гепатит А – 3,5 %.

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, нарушения 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.

Показатели качества дезинфекции в ЛПУ в 2003 г. сохранились на уровне 2002 г., процент микробиологических анализов на качество дезинфекции в ЛПУ, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил 1,5 %. Показатель качества дезинфекции в родильных домах и отделениях был 1,8 %, в хирургических стационарах и отделениях – 1,0 %, в инфекционных стационарах и отделениях – 1,2 %. Таким образом, в 2003 г. качество дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях сохранилось в основном на уровне 2002 г.

Хуже среднего по России показатель качества дезинфекции в ЛПУ был в Республике Хакасии – 10,37 %, Чеченской Республике – 7,76 %, Республике Ингушетии – 6,33 %, Республике Тыве – 4,51 %, Алтайском крае – 3,92 %, Республике Алтай – 3,20 %, Республике Саха (Якутии) – 3,59 %, Читинской области – 3,18 %, Костромской области – 3,09 %, Республике Дагестане – 2,4 %.

В среднем по России показатель качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения в 2003 г. ухудшился вдвое по сравнению с 2002 г. Процент проб на наличие крови, не отвечающих гигиеническим нормативам, увеличился с 0,02 % в 2002 г. до 0,04 % – в 2003 г. Ухудшение качества предстерилизационной очистки отмечено в отделениях и учреждениях родовспоможения и хирургии.

Процент проб на наличие моющих средств на медицинском инструментарии, не отвечающих гигиеническим нормативам, также увеличился, что указывает на ухудшение показателя предстерилизационной очистки медицинского инструментария.

Значительно ниже среднего по России этот показатель был в Калужской области, Чувашской Республике, Воронежской области, Карачаево-Черкесской Республике, Иркутской области, Республике Саха (Якутии), Магаданской области.

При микробиологическом контроле состояния стерилизации отмечено некоторое улучшение показателя качества. Процент микробиологических анализов на качество стерилизации, не отвечающих гигиеническим нормативам, снизился с 0,90 % в 2002 г. до 0,74 % в 2003 г. Наиболее низкое качество стерилизации было в стоматологических отделениях и учреждениях (0,85 % неудовлетворительных проб).

В некоторых субъектах Российской Федерации качество стерилизации изделий медицинского назначения было значительно хуже среднего по России: в Чеченской Республике (5,89 %), Владимирской области (4,0 %), Костромской области (3,81 %), Карачаево-Черкесской Республике (3,05 %), Камчатской области (3,15 %). В г. Санкт-Петербурге исследования на качество стерилизации медицинструментария не проводятся.

В 2003 г. число централизованных стерилизационных отделений в лечебно-профилактических учреждениях снизилось по сравнению с 2002 г. на 25 единиц и составило 57,4 %.

Оснащенность ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями в 2003 г. составила 59,1 % (в 2002 г. – 57,5 %), при этом в акушерских стационарах оснащенность ЦСО была 60,9 % (в 2002 г. – 63,0 %), в хирургических отделениях – 55,8 % (в 2002 г. – 57,5 %).

Самый низкий процент оснащенности ЛПУ централизованными стерилизационными отделениями отмечался в Приморском крае (25,71 %), Тверской области (26,74 %), Калужской области (27,77 %), Костромской области (28,57 %), Республике Саха (Якутии) (32,12 %), Курской (32,20 %), Орловской областях (35,38 %), Кабардино-Балкарской Республике (37,33 %).

В г. Москве оснащенность централизованными стерилизационными отделениями ЛПУ составила 59,94 %, в г. Санкт-Петербурге – 55,58 %.

Обеспеченность дезинфекционными камерами ЛПУ в 2003 г. составила 73,2 % (2002 г. – 72,5 %)

Самые низкие показатели оснащенности были в Чеченской Республике – 11,5 %, Корякском автономном округе – 15,4 %, Республике Ингушетии – 22,2 %, в Еврейской автономной области – 45,0 %, Республике Дагестане – 47,9 %.

Недостаточной остается действенность государственного санитарно-эпидемиологического надзора за ЛПУ. В 2003 г. центрами госсанэпиднадзора наложено на руководителей этих учреждений 13 857 штрафов, взыскано 11 738 штрафов или 84,7 %, передано в следственные органы 115 дел, из них по 56 (48,6 %) принято решение о привлечении виновных к ответственности. Кроме того, было принято 111 дел, переданных на рассмотрение административных инспекций. Вынесено 5 168 постановлений о приостановлении эксплуатации объектов, приостановлена эксплуатация 4 813 объектов (93,1 %). Отстранено от работы по предложению центров госсанэпиднадзора 4 731 человек.

4. Острые кишечные инфекции (ОКИ)

Уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в 2003 г., несмотря на нестабильную социально-экономическую обстановку в стране, снизился почти на 6 тыс. случаев (2003 г. – 679 083 случая, 2002 г. – 684 988 случаев). Зарегистрировано снижение заболеваемости бактериальной дизентерией на 10,5 %. На уровне прошлого года, с незначительным снижением на 1,0 и 0,4 % соответственно, осталась заболеваемость сальмонеллезами и ОКИ неустановленной этиологии. Заболеваемость паратифами продолжала носить спорадический характер, зарегистрировано 15 случаев, показатель на 100 тыс. населения составил 0,01 (2002 г. – 22 случая; 0,02 на 100 тыс. населения). Возросла заболеваемость ОКИ установленной этиологии на 5,6 % и составила 89,8 на 100 тыс. населения.

Заболеваний брюшным тифом в 2003 г. по сравнению с 2002 г. зарегистрировано на 4 случая меньше. Всего в 2003 г. заболело 186 человек, в 2002 г. – 190, показатель заболеваемости остался прежним – 0,13 на 100 тыс. населения. Самая высокая заболеваемость отмечалась в Республике Дагестане, где заболело 45 человек, показатель на 100 тыс. населения составил 2,06 и в г. Москве, где зарегистрировано 43 случая заболевания (0,5 на 100 тыс. населения). В прошедшем году брюшной тиф регистрировался в 38 субъектах Российской Федерации (табл. 103).

Таблица 103

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости брюшным тифом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	0,13
Республика Дагестан	2,06
Коми-Пермяцкий автономный округ	2,04
Еврейская автономная область	0,52
г. Москва	0,5
Саратовская область	0,41
Брянская область	0,29
Красноярский край	0,27
Волгоградская область	0,23
Республика Мордовия	0,22

В 2003 г. зарегистрирована одна вспышка брюшного тифа в Республике Дагестане с числом заболевших 25 человек.

Уровень заболеваемости сальмонеллезом в 2003 г. по сравнению с 2002 г. снизился на 1 %. Заболело 48 956 человек (2002 г. – 49 575), в т. ч. детей – 19 749 (2002 г. – 20 445). Показатель заболеваемости составил 34,11; детей – 81,43 на 100 тыс. населения (2002 г. – всего заболело 34,44 на 100 тыс. населения, в т. ч. детей – 84,3). Умерло от этой инфекции за 2003 г. 42 человека, среди них 20 случаев приходится на детей до 14 лет. Случаи заболевания сальмонеллезом регистрировались во всех регионах страны, в 36 субъектах превышался среднероссийский показатель (табл. 104).

Таблица 104

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости сальмонеллезом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	33,9
Ханты-Мансийский автономный округ	84,2
Калининградская область	83,1
Чукотский автономный округ	78,0
Орловская область	76,4
Магаданская область	68,2
Республика Марий Эл	66,2
Республика Саха (Якутия)	65,5
Архангельская область	61,4
Пермская область	58,2
Новгородская область	58,0
Хабаровский край	55,7

В возрастной структуре заболевших по-прежнему остается высоким уровень заболеваемости детей, удельный вес которых составил 40,3 %. Показатель заболеваемости на 100 тыс. детей составляет до 1 года – 272,2; 1—2 лет – 211,3; от 3 до 6 лет – 107,5.

В этиологической структуре сальмонеллезов не произошло каких-либо серьезных изменений, как и в предыдущие годы, в 2003 г. преобладали сальмонеллезы группы Д, которые составили 76,1 %.

По-прежнему основным путем является пищевой, ведущим фактором передачи – мясо кур и яйцопродукты.

В 2003 г. зарегистрировано 30 вспышек сальмонеллезной инфекции с общим числом пострадавших 356 человек (2002 г. – 28 вспышек с числом пострадавших 506 человек). Вспышки с наибольшим числом заболевших зарегистрированы в Белгородской области – 24 человека, Брянской области – 21 человек, Архангельской области – 23 человека, Республике Татарстан – 22 человека, Алтайском крае – 26 человек, Красноярском крае – 31 человек.

Анализ причин возникновения вспышек еще раз указал на нарушения правил и сроков хранения скоропортящейся продукции, а также нарушения технологии приготовления готовых блюд, мойки, дезинфекции оборудования и инвентаря в столовых и пищеблоках.

Отмечалось стабильное снижение заболеваемости дизентерией. Так, уровень заболеваемости дизентерией в 2003 г. (50,01 на 100 тыс. человек) по сравнению с 2002 г. (55,88 на 100 тыс. человек) снизился на 10,5 %. За прошедший год умерло 114 человек, в т. ч. детей до 14 лет – 18 (2002 г. – 170 человек и 29 соответственно).

Но, вместе с тем, в ряде субъектов уровень заболеваемости превышал среднероссийский в 1—5 раз. Наиболее высокие показатели отмечались в 37 субъектах Российской Федерации (табл. 105).

Таблица 105

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости дизентерией**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	49,7
Республика Тыва	239,0
Таймырский автономный округ	141,8
Еврейская автономная область	138,1
Корякский автономный округ	134,7
Коми-Пермяцкий автономный округ	124,3
Калининградская область	119,8
Сахалинская область	114,4
Удмуртская Республика	108,2
Республика Саха (Якутия)	107,0
Хабаровский край	104,6

Удельный вес заболевших дизентерией детей до 14 лет в возрастной структуре составил 47,2 %, показатель на 100 тыс. населения – 145,7. Среди заболевших детей чаще заболевают школьники 7—14 лет, удельный вес которых составил 39,4 %, вторую ранговую позицию занимают дети 3—6 лет – 30,6 % и третью – дети от 0 до 2 лет – 29,9 %.

В 2003 г. этиологическая структура дизентерии была представлена следующим образом: шигеллы Флекснера 24,9 на 100 тыс. населения и дизентерия Зоне 11,6 на 100 тыс. населения.

В 2003 г. зарегистрировано 14 вспышек дизентерией Зоне с числом пострадавших 368 человек. Наиболее крупные вспышки дизентерии Зоне зарегистрированы в Челябинской области, где заболело 129 человек, Магаданской области – 66 человек, Ульяновской области – 43 человека, Ханты-Мансийском автономном округе – 35 человек. Вспышки были обусловлены употреблением инфицированных пищевых продуктов.

В прошедшем году зарегистрировано 35 вспышек, вызванных дизентерией Флекснера, с числом пострадавших 706 человек. Особенно крупные вспышки зарегистрированы в Калужской – 30 человек, Смоленской областях – 47, Республике Карелии – 31, Республике Коми – 92, Удмуртской Республике – 52, Нижегородской – 34, Пермской – 47, Свердловской – 110, Томской – 46, Сахалинской областях – 48.

В Российской Федерации за 2003 г. зарегистрировано 50 вспышек острых кишечных инфекций с числом заболевших – 1 228 человек, где фактором передачи возбудителя послужила недоброкачественная питьевая вода централизованного водоснабжения. Так, в результате использования недоброкачественной воды в Московской области пострадал 51 человек, Владимирской области – 109, Смоленской области – 71, Республике Коми – 82, Свердловской области – 134, Республике Саха (Якутии) – 138, Приморском крае – 106, Магаданской области – 66.

В 2003 г. заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными неустановленными возбудителями, несмотря на незначительное снижение по сравнению с 2002 г. на 0,8 %, в т. ч. детей – на 2,3 %, остается высокой. Всего зарегистрировано 426 770 случаев с показателем заболеваемости 297,3 на 100 тыс. населения (2002 г. – 299,7 на 100 тыс. населения), детей до 14 лет – 232 326 случаев, показатель заболеваемости 1 004,3 на 100 тыс. детей (2002 г. – 981,2 на 100 тыс. детей). Среди детского населения высокими остаются показатели заболеваемости у детей до 1 года – 3 467,6; до 2 лет – 3 083,3 (табл. 106).

Таблица 106

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости ОКИ,
вызванными неустановленными возбудителями**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	297,3
Ненецкий автономный округ	1 019,6
Республика Тыва	713,7
Таймырский автономный округ	571,5
Приморский край	563,4
Ханты-Мансийский автономный округ	498,3
Карачаево-Черкесская Республика	487,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	474,4
Красноярский край	468,3
Еврейская автономная область	461,6
г. Санкт-Петербург	459,9

От острых кишечных инфекций неустановленной этиологии в 2003 г. умерло 138 человек, в т. ч. 69 детей.

В 2003 г. продолжал отмечаться рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными возбудителями. Так, заболеваемость ОКИ данной группы в 2003 г. по сравнению с 2002 г. возросла на 5,6 %. Всего зарегистрировано 127 830 случаев заболеваний, показатель на 100 тыс. населения составил 89,6 (в 2002 г. – 84,6), в т. ч. среди детей зарегистрировано 92 683 случая, показатель составил – 382,1 (в 2002 г. – 362,3) (табл. 107).

Таблица 107

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости ОКИ,
вызванными установленными возбудителями**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	89,06
Эвенкийский автономный округ	534,6
Сахалинская область	337,9
Камчатская область	321,7
Республика Тыва	265,7
Свердловская область	223,4
Ханты-Мансийский автономный округ	217,0
Кемеровская область	200,8
Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	197,6
Вологодская область	195,3
Коми-Пермяцкий автономный округ	164,4

В данной группе инфекций преобладали ОКИ, вызванные ротавирусами, и ОКИ, вызванные энтеропатогенной кишечной палочкой, показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили соответственно 17,5 и 11,7. Как и в предыдущем году, в 2003 г. продолжался рост заболеваемости ротавирусной инфекцией на 21,9 %.

5. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции

В 2003 г. в Российской Федерации отмечалась напряженная эпидемиологическая и эпизоотологическая обстановка по заболеваемости населения отдельными природно-очаговыми инфекциями.

Заболеваемость людей геморрагическими лихорадками выросла по сравнению с 2002 г. на 36,6 %, в т. ч. ГЛПС – на 38,1 %, клещевым боррелиозом – на 21,2 %.

Это связано с интенсивным освоением стойких эндемичных территорий по указанным нозологиям, несвоевременным объемом профилактических и противоэпидемических мероприятий, в отсутствии специфической профилактики и неудовлетворительном эпизоотологическом надзоре за природными очагами инфекции.

Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)

В 2003 г. в Российской Федерации зарегистрировано 8 707 больных клещевым боррелиозом (6,07 на 100 тыс. населения), в т. ч. детей до 14 лет – 928 больных (4,01 на 100 тыс. населения). По сравнению с 2002 г. заболеваемость населения выросла на 18 %, в то же время заболеваемость детей до 14 лет снизилась на 8 %. Среди сельских жителей зарегистрирован 1 901 больной клещевым боррелиозом (4,91 на 100 тыс. населения), что составило 21,8 % от числа всех больных.

Летальных исходов среди заболевших не было. Наиболее высокий уровень заболеваемости в 2003 г. был в Северо-Западном (15,83), Уральском (8,90), Сибирском (6,84) федеральных округах (табл. 108).

Таблица 108

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости клещевым боррелиозом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	6,0
Вологодская область	45,5
Костромская область	43,4
Ярославская область	38,9
Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	36,6
Кировская область	35,7
Томская область	34,7
Псковская область	29,5
Удмуртская Республика	26,2
Калининградская область	22,6

Как в предыдущие годы, заболеваемость населения клещевым боррелиозом занимает ведущее место как среди других природно-очаговых инфекций, так в сочетанных очагах с клещевым энцефалитом.

В 2003 г. выросло по сравнению с 2002 г. число лиц, обследованных с диагностической целью, на 22 % и составило 24 459 человек, из них – 21 % с положительным результатом.

Исследование клещей на зараженность боррелиями в 2003 г. проводили в 24 центрах госсанэпиднадзора России. Всего исследовано 13 310 клещей, в 2 444 особях обнаружены боррелии, что составило 18,4 %.

Больше всего исследовано клещей в Красноярском крае (2 099), Пермской (3 774), Тюменской (1 048), Московской (1 032) областях. Не обнаружены зараженные клещи в Республике Мордовии, Волгоградской и Курской областях.

Наиболее высокая зараженность клещей боррелиями отмечена в Удмуртской Республике (43,6 %), в г. Санкт-Петербурге (36,0 %), Пермской (32,1 %), Новгородской (24,2 %), Челябинской (24,0 %) областях.

Отсутствие специфической профилактики, недостаточный и несвоевременный объем профилактических и противоэпидемических мероприятий определяют высокий уровень заболеваемости клещевым боррелиозом в Российской Федерации.

Клещевой весенне-летний энцефалит

В 2003 г. зарегистрировано 4 770 больных клещевым весенне-летним энцефалитом (13,3 на 100 тыс. населения), из них 64 – с летальным исходом; у детей до 14 лет – 691 больной (2,99 на 100 тыс. детей), из них 3 – с летальным исходом.

В 2003 г. по сравнению с 2002 г. заболеваемость клещевым энцефалитом среди населения снизилась на 8,1 %, в т. ч. среди детей на 13,6 %. До 30 % переболевших остаются пожизненными инвалидами.

Больные выявлены в 48 территориях, в 12 из них заболеваемость значительно превысила среднероссийский показатель (табл. 109).

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости клещевым энцефалитом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	3,3
Республика Тыва	33,5
Республика Алтай	32,7
Томская область	30,2
Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	26,7
Красноярский край	26,7
Республика Хакасия	21,7
Республика Бурятия	16,0
Республика Карелия	15,1
Курганская область	14,0
Удмуртская Республика	13,6
Пермская область	11,7
Агинский Бурятский автономный округ	10,1

Наиболее высокий уровень заболеваемости зарегистрирован в активных природных очагах клещевого энцефалита в Сибирском (11,6) и Уральском (6,6) федеральных округах.

Ведущим фактором, определяющим заболеваемость в последние годы, является посещение очагов неиммунными жителями городов, которые болеют клещевым энцефалитом в 2,5 раза чаще сельских жителей.

В 2003 г. привито против клещевого энцефалита 1 976 279 человек, что на 14,5 % больше, чем в 2002 г. В т. ч. вакцинировано – 647 234 человека, ревакцинировано – 1 329 045 человек. Однако объем проводимой серопротекции недостаточен, даже по эпидемиологическим показаниям: число прививок в 2003 г. в 1,5 раза ниже, чем в 1997 г.

По данным оперативной информации, на 31.08.03 в Российской Федерации зарегистрировано 257 150 лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами, в т. ч. – 21 988 привитых против клещевого энцефалита; серопротекция была проведена 123 010 лицам.

Высокий уровень заболеваемости населения клещевым энцефалитом в ряде эндемичных территорий связан с большим количеством и вирусофорностью клещей.

Исследование на вирусные антигены кровососущих членистоногих в 2003 г. проводили в 38 субъектах Российской Федерации. Всего исследовано 76 246 членистоногих, из которых антиген обнаружен в 7 275, что составило 9,5 % зараженности.

Наибольшее количество переносчиков исследовано в Удмуртской Республике (12 872), Пермской (15 010), Свердловской (6 195) областях, Республике Карелии (5 074), г. Санкт-Петербурге (5 019), Красноярском крае (4 696), Томской области (3 950).

При исследовании зараженности клещей во всех субъектах Российской Федерации, кроме Республики Марий Эл, получены положительные результаты. Высокая зараженность членистоногих выявлена в областях Кировской (24,7 %), Челябинской (23,6 %), Кемеровской (21,9 %), Иркутской (17,1 %), Республике Карелии (16,6 %), Читинской (15,2 %) области.

Несвоевременно и в недостаточном объеме проводятся мероприятия по борьбе с источниками и переносчиками инфекции в очагах клещевого энцефалита. По отчетным

данным формы № 27, в Российской Федерации было обработано в открытых станциях против иксодовых клещей 19 133,3 га, что на 9,6 % выше, чем в 2002 г., но на 11 % ниже, чем в 2001 г.

Значительные обработки против иксодовых клещей в 2003 г. были проведены в Республике Дагестане, в Ростовской, Свердловской, Пермской областях, Алтайском крае.

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 основными мерами специфической и неспецифической профилактики клещевого энцефалита.

Для усиления мероприятий по борьбе с клещевым энцефалитом необходима разработка новых эффективных акарицидов, достаточная наработка высокоэффективных вакцин и гаммаглобулина.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

В Российской Федерации в 2003 г. в 45 субъектах зарегистрировано 6 320 больных ГЛПС, показатель на 100 тыс. населения составил 4,40; в т. ч. у сельских жителей 2 325 больных, показатель на 100 тыс. населения 4,7. По сравнению с 2002 г. отмечен рост заболеваемости людей ГЛПС на 38,1 %. Показатель заболеваемости у детей до 14 лет составил 0,59, что на 15,7 % выше, чем в 2002 г. Среди взрослого городского населения заболеваемость ГЛПС регистрировалась как спорадическая.

Зарегистрировано 29 случаев смерти в 18 субъектах Российской Федерации, наибольшее число в Самарской области (4 чел.), в Республике Татарстане, Хабаровском крае (по 3 чел.) (табл. 110).

Таблица 110

Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости ГЛПС

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
<i>Российская Федерация</i>	<i>4,40</i>
Республика Башкортостан	38,9
Оренбургская область	35,60
Пензенская область	28,0
Удмуртская Республика	18,5
Республика Мордовия	18,0
Республика Татарстан	16,7
Чувашская Республика	16,3
Ульяновская область	16,0
Самарская область	15,3

Более 88 % заболеваний регистрируется в территориях Приволжского федерального округа. Высокие уровни заболеваемости ГЛПС обусловлены наличием в Поволжском, Волго-Вятском и Уральском регионах активно действующих природных очагов этого заболевания. Этому способствовала неудовлетворительная работа по подавлению численности мышевидных грызунов. Объем профилактических и противоэпидемических мероприятий ежегодно сокращается. Применяемые для сплошных и барьерных обработок препараты (зоокумарин и ратиндан) недостаточно эффективны.

Положение усугубляется отсутствием препаратов для специфической профилактики при ГЛПС.

Крымская-Конго геморрагическая лихорадка (КГЛ)

В 2003 г. в 6 субъектах Южного федерального округа вновь отмечалось осложнение эпизоотической и эпидемической ситуации по КГЛ. В Ставропольском крае, Республиках Дагестане, Калмыкии, Астраханской, Волгоградской и Ростовской областях были зарегистрированы 75 случаев заболеваний КГЛ, в т. ч. 3 с летальными исходами. По сравнению с 2002 г. заболеваемость людей КГЛ снизилась на 21,76 %.

У всех больных диагноз подтвержден лабораторно, зарегистрировано 3 летальных исхода заболевания КГЛ, из них в Ставропольском крае – 2, Астраханской области – 1.

Большинство случаев заболеваний зарегистрировано среди жителей сельской местности, в т. ч. профессионально связанных с животноводством. Всего на эндемичных территориях по КГЛ обратилось за медицинской помощью по поводу укусов клещами в 2003 г. 8 625 человек, из числа которых 27 % дети (в 2002 г. – 15 378 человек).

Наибольшее число больных КГЛ зарегистрировано в Ставропольском крае (30 человек, в т. ч. 2 детей), Республике Калмыкии (23 человека); по 9 больных в Астраханской и Ростовской областях, в Волгоградской области – 3 больных, в Республике Дагестане – 2 больных. Рост числа заболевших в 2003 г. отмечался только в Республике Калмыкии, где были зарегистрированы 23 случая против 13, имевших место в 2002 г.

Наиболее неблагоприятными по заболеваемости КГЛ в Ставропольском крае остаются Нефтекумский и Ипатовский районы, в Республике Калмыкии заражение больных в 14 случаях из 23 произошло на территориях Яшалтинского и Целинного районов.

Выявление случаев заболеваний в районах, где ранее случаи КГЛ не регистрировались (Андроповский, Минераловодческий и Степновский районы Ставропольского края, Яшалтинский и Городовиковский районы Республики Калмыкии, Орловский район Ростовской области, Камызякский район Астраханской области), свидетельствует о расширении ареала распространения инфекции. С целью локализации и ликвидации очагов КГЛ, предупреждения дальнейшего распространения КГЛ проведен комплекс профилактических мероприятий. В сезон 2003 г. ветеринарной службой повсеместно проводилась акарицидная обработка животных на эндемичных территориях.

Бешенство

В 2003 г. в Российской Федерации сохранялась напряженная эпизоотологическая обстановка по бешенству. Число неблагоприятных пунктов по бешенству возросло в 2003 г. по сравнению с 2002 г. по всем видам животных на 11,4 %, в т. ч. по диким животным на 27,5 %, а также по бешенству собак на 21 %. Наибольшее число неблагоприятных пунктов среди диких животных зарегистрировано в Пензенской области (181), Республике Татарстане (132), Московской (93), Липецкой (85), Калужской (78), Брянской областях (72). Заболело бешенством 782 собаки, из них наибольшее число в Воронежской (72), Саратовской и Курской (58), Пензенской областях (49).

В Российской Федерации в 2003 г. зарегистрировано 4 291 случай бешенства среди диких, домашних, сельскохозяйственных животных против 3 950, зарегистрированных в 2002 г.

В 2003 г. зарегистрировано 445 311 случаев укусов, ослюнения и оцарапывания людей животными, в т. ч. дикими – 6 190. Из числа пострадавших сельские жители составили пятую часть (97 123 случая, из них от диких животных – 2 871 человек). Положение усугубляется значительным количеством безнадзорных собак, повсеместными нарушениями правил содержания домашних животных, недостаточной вакцинацией против бешенства собак и кошек.

В 2003 г. зарегистрировано 13 случаев (показатель на 100 тыс. – 0,01) бешенства людей, в 9 субъектах Российской Федерации (2002 г. – 16 случаев), в т. ч. у детей до 14 лет – 4 человека. Среди сельских жителей погибли от бешенства 7 больных.

Наибольшее число больных бешенством было в Центральном федеральном округе – 6 человек, в т. ч. 2 в Орловской области и по 1 случаю в Брянской, Курской, Тверской и Ярославской областях. В Приволжском федеральном округе умерли от бешенства 4 человека, Южном – 3 человека. В ряде территорий отмечены случаи групповых укусов. В Приволжском районе Ивановской области бешеной собакой были укушены 7 человек, все привиты по безусловному курсу. В Тульской области в Арсеньевском районе бешеным волком укушено 4 человека, с множественными рваными ранами, пострадавшие были госпитализированы для проведения антирабических прививок и хирургического лечения.

Всего в 2003 г. в Российской Федерации было привито 32 683 человека, подлежащих прививкам против бешенства, что на 5,4 % больше, чем в 2002 г. В основном прививки проводились концентрированной антирабической вакциной КОКАВ.

Причинами гибели людей является несвоевременное обращение пострадавших за медицинской помощью. Такое положение свидетельствует о низкой эффективности проводимой учреждениями здравоохранения и госсанэпидслужбы информационно-разъяснительной работы среди населения.

Бруцеллез

По сравнению с 2002 г. заболеваемость населения в Российской Федерации бруцеллезом снизилась на 19,7 %, в т. ч. детей – на 46,6 %.

В 2003 г. зарегистрировано 469 больных бруцеллезом, в т. ч. 23 – среди детей до 14 лет. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 0,33, на 100 тыс. детей – 0,1. В сельской местности бруцеллезом заболел 361 человек или 77 % от числа зарегистрированных случаев.

Заболевания бруцеллезом регистрировались в 35 административных территориях Российской Федерации. Наибольшее число больных бруцеллезом было зарегистрировано в Республике Дагестане (227 человек), Ставропольском крае (57 человек), Республике Тыве (35 человек) (табл. 111).

Таблица 111

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости бруцеллезом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	0,33
Республика Тыва	11,27
Республика Дагестан	10,37
Республика Калмыкия	3,97
Республика Хакасия	2,79
Ставропольский край	2,16
Карачаево-Черкесская Республика	2,11
Республика Северная Осетия (Алания)	1,62

По состоянию на 01.01.03, по данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, на территории Российской Федерации зарегистрировано 83 неблагополучных пункта по бруцеллезу крупного рогатого скота, что в 1,5 раза больше, чем в 2002 г., и 10 – по бруцеллезу мелкого рогатого скота, что в 2 раза больше, чем в 2002 г. По данным государственной ветеринарной службы, все неблагополучные пункты по бруцеллезу мелкого рогатого скота в Российской Федерации в течение 2003 г. были ликвидированы.

Наибольшее число неблагополучных пунктов по бруцеллезу крупного рогатого скота было в 2003 г. в Ставропольском крае (24), Республике Дагестане (8) – все оздо-

рволнены. В Республике Дагестане в течение 2003 г. оздоровлено 9 хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу мелкого рогатого скота, Ставропольском крае – 2.

Наиболее неблагополучная эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу была в Республике Тыве, где показатель заболеваемости населения на 100 тыс. превысил среднероссийский в 33,9 раза, а среди детей – в 69 раз. Высокий уровень заболеваемости бруцеллезом зарегистрирован в Барун-Хемчикском и Улуг-Хемском районах (74,3 % от всех больных в республике). По-прежнему подавляющее число больных – жители сельской местности. В 84,6 % источником заболеваний людей послужил больной бруцеллезом мелкий рогатый скот.

Утвержденная в Республике Тыве республиканская целевая программа «Неотложные меры борьбы с бруцеллезом на 2002—2004 гг.», в 2003 г. практически не финансировалась.

В Московской области после длительного отсутствия регистрации больных бруцеллезом, в пос. Торфяное Лотошинского района в подсобном хозяйстве выявлено 6 больных бруцеллезом, заразившихся от завезенных с нарушением ветеринарных правил больных овец из зоопитомника Московского зоопарка. Эпизоотическое неблагополучие хозяйства было установлено только после регистрации заболевания у человека. Это стало возможным из-за нарушений в организации и проведении профилактических мероприятий при завозе и распространении бруцеллеза в области.

Прививки против бруцеллеза в Российской Федерации проведены в минимальном объеме: вакцинировано 3 825 человек, ревакцинировано 1 262 человека, из них в Волгоградской области – вакцинировано 2 140 человек (56 %). Несмотря на высокие уровни заболеваемости, прививки против бруцеллеза в Республике Тыве и Ставропольском крае в 2002—2003 гг. не проводились.

Серьезные недостатки имели место в организации и проведении профилактических осмотров работников животноводства. В 2003 г. диспансерными профилактическими осмотрами были охвачены только 54 % работников животноводства. Иммунизация работников животноводства в неблагополучных по бруцеллезу мелкого рогатого скота пунктах не проводилась из-за отсутствия вакцин.

Заражение людей происходит по-прежнему из-за нарушений санитарно-ветеринарных правил, несвоевременного выявления больных животных, неконтролируемой миграции животных из неблагополучных по бруцеллезу регионов, неудовлетворительных условий труда во многих хозяйствах, отсутствием полного учета и охвата противобруцеллезными мероприятиями поголовья скота в частном секторе животноводства, передержке в хозяйствах выявленного больного поголовья скота.

Сибирская язва

В 2003 г. в Российской Федерации зарегистрировано 7 случаев заболеваний сибирской язвой, из них 6 – у сельских жителей. В 2002 г. зарегистрировано 6 больных сибирской язвой.

Наибольшее число больных сибирской язвой выявлено в Волгоградской (3 чел.), Омской (2 чел.) областях; по 1 больному – в Республике Татарстан и Чеченской Республике.

По всем видам животных в Российской Федерации в 2003 г. выявлено 11 неблагополучных пунктов, где заболели 18 животных, в 2002 г. – соответственно 19 неблагополучных пунктов, где заболело 57 животных.

Продолжают иметь место нарушения ветеринарно-санитарных требований в части профилактики сибирской язвы со стороны частных владельцев скота. В личных хозяйствах граждан содержится много неучтенного, невакцинированного скота, что создает угрозу заражения людей.

В 2003 г. привито против сибирской язвы 125 048 чел., что на 16 % меньше, чем в 2002 г.

Широкое распространение сибирской язвы в Российской Федерации в прошлом, ежегодное выявление единичных неблагополучных по сибирской язве пунктов, возможность существования невыявленных очагов этой болезни создают постоянную угрозу возникновения заболеваний среди животных и людей.

Лептоспироз

В 2003 г. в 50 административных территориях России заболело лептоспирозом 730 человек (показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 0,51), в т. ч. детей до 14 лет – 39 (показатель на 100 тыс. – 0,17). Заболеваемость людей лептоспирозом по сравнению с 2002 г. снизилась в 1,6 раза. Среди сельских жителей заболел 331 человек, что составляет 45,3 % всех зарегистрированных случаев, показатель на 100 тыс. населения – 0,86. Среди заболевших зарегистрирован 41 случай смерти, что значительно превышает число летальных случаев при других природно-очаговых заболеваниях.

Наибольшее число больных лептоспирозом выявлено в Приволжском и Южном федеральных округах (табл. 112).

Таблица 112

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости лептоспирозом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
<i>Российская Федерация</i>	<i>0,51</i>
Удмуртская Республика	4,78
Краснодарский край	4,04
Пермская область	2,67
Ярославская область	2,03
Республика Мордовия	1,77
Калининградская область	1,70
Хабаровский край	1,49
Ставропольский край	1,33

Наибольшее число больных лептоспирозом зарегистрировано в Краснодарском крае – 201 человек, который является активным природным очагом.

Наблюдается урбанизация лептоспироза, как и других природно-очаговых зоонозов. Это связано как с расширением границ городов, так и с более высоким уровнем клинической диагностики в городах.

По России в основном регистрируется спорадическая заболеваемость. Источником инфекции являлись зараженные мышевидные грызуны, крупный рогатый скот и в городах – собаки.

В 2003 г. привито против лептоспироза 67 765 человек, что на 3,6 % меньше, чем в предыдущем. В неблагоприятных по лептоспирозу Удмуртской Республике, Калининградской области прививки не проводились.

Туляремия

В 2003 г. в 16 субъектах Российской Федерации зарегистрировано 49 больных туляремией (показатель на 100 тыс. населения – 0,03), в т. ч. детей до 14 лет – 20 (показатель на 100 тыс. – 0,09). Среди сельских жителей зарегистрировано 20 больных (40,8 %), в т. ч. детей до 14 лет – 10.

В 2003 г. заболеваемость населения туляремией сохранилась на уровне 2002 г., однако выросла на 6 случаев заболеваемость туляремией детей до 14 лет. Летальных исходов при заболеваниях туляремией не зарегистрировано (табл. 113).

Таблица 113

**Субъекты Российской Федерации
с наибольшим числом больных туляремией**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	0,03
Таймырский автономный округ	11,25
Омская область	0,76
Ленинградская область	0,24
Республика Мордовия	0,22
Новосибирская область	0,22
Ставропольский край	0,15

В основном регистрировалась спорадическая заболеваемость.

В 2003 г. в Российской Федерации было привито против туляремии 2 027 645 человек, в т. ч. вакцинировано 646 805 человек, ревакцинировано 1 380 840 человек. В 2003 г. вновь отмечено снижение числа привитых на 10 % по сравнению с 2002 г. В целом по России лабораториями центров госсанэпиднадзора и противочумных станций выделено 55 культур возбудителя туляремии на территориях 13 субъектов федерации, из них 13 культур – Алтайской, Причерноморской, Хабаровской ПЧС.

Во многих территориях продолжается процесс сокращения объемов работ по эпизоотическому контролю за природными очагами, что существенно снизило качество прогнозов, в т. ч. по туляремии.

Холера

В 2003 г. больных и вибрионосителей холеры не выявлено. В 2002 г. в Российской Федерации был зарегистрирован только один случай вибриононосительства холерным вибрионом 01 серогруппы в Республике Калмыкии.

Продолжается изоляция атоксигенных культур холерных вибрионов из объектов окружающей среды, в 11 административных территориях Российской Федерации в 2003 г. было выделено 70 культур. В 2002 г. были выделены 93 культуры на 18 административных территориях.

Продолжает существовать реальная угроза завоза холеры из зарубежных стран всеми видами международного транспорта на любую административную территорию России, независимо от типа ее по эпидемическим проявлениям.

Основными направлениями профилактики холеры остаются осуществление санитарно-карантинного и эпидемиологического надзора за этой инфекцией, выявление больных с подозрением на инфекцию и контроль за объектами окружающей среды, а также определение эпидемиологического потенциала административных территорий с учетом многофакторности эпидемического процесса при холере, что имеет прогностическое значение.

В связи с изложенным, сохраняется актуальность проблемы совершенствования противохолерных мероприятий (развитие материальной базы для разработки и внедрения в практику современных технологий, диагностических тест-систем и средств специфической и экстренной профилактики).

Чума

В 2003 г. эпизоотии чумы выявлены в Центрально-Кавказском высокогорном, Дагестанском равнинно-предгорном, Прикаспийском песчаном, Волго-Уральском песчаном, Горно-Алтайском высокогорном, Тувинском горном природных очагах чумы. Площадь эпизоотий составила 216,8 тыс. га, выделено 145 штаммов чумного микроба (в 2002 г. эти показатели соответственно были 268,7 тыс. га и 156 штаммов), культуры чумного микроба изолированы от добытых грызунов и их эктопаразитов (блохи). Наиболее активные эпизоотии зарегистрированы в Горно-Алтайском высокогорном (Кош-Агачский район Республики Алтай), Тувинском горном (Монгун-Тайгинский, Овюрский районы Республики Тывы) природных очагах; на этих территориях было выделено 112 штаммов или 77,2 % от всех выделенных в 2003 г. культур чумного микроба. После 4-летнего перерыва активизировался Дагестанский равнинно-предгорный очаг на территории Бабаюртского района – площадь эпизоотий составила 10 тыс. га и выделено 3 штамма возбудителя чумы. Сложная эпидситуация сложилась в Волго-Уральском песчаном очаге, в котором, начиная с 2002 г., активные эпизоотии чумы выявляются в непосредственной близости от поселка Аксарайский, где расположен газоперерабатывающий завод ООО «Астраханьгазпрома» (Астраханская область, Красноярский район).

Противочумные станции в условиях ограниченных финансовых, материально-технических и кадровых ресурсов смогли для проведения комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий в природных очагах чумы в 2003 г. выставить 74 сезонных формирования (в 2002 г. – 85), в т. ч. 28 эпидотрядов (в 2002 г. – 28) и 46 зоолого-паразитологических групп при стационарных лабораториях (в 2002 г. – 57). Сезонными формированиями было обследовано 37 млн 106 тыс. 903 га энзоотичной территории; в населенных пунктах, расположенных на энзоотичных по чуме территориях, обследовано на наличие грызунов 1 млн 321 тыс. м² площади, на наличие блох – 136 млн 96 тыс. м². В районах эпизоотий выполнена полевая дератизация на площади в 161 млн 29 тыс. га, а дезинсекция – на площади в 1 млн 834 тыс. га. Площадь поселковой дератизации составила 930 тыс. 13 м², а дезинсекции – 90 тыс. 76 м².

6. Социально-обусловленные инфекции

Благодаря усилению работы по активному выявлению больных, контактировавших с ними лиц, расширению сети кабинетов анонимного обследования, широкой пропаганде в средствах массовой информации мер личной и общественной профилактики в 2003 г., как и предыдущем 2002 г., отмечено снижение заболеваемости *сифилисом* на 16,6 % и гонореей на 4,3 %. В 2003 г. впервые выявлено 135 702 случая сифилиса, показатель на 100 тыс. населения составил 95,2 (2002 г. – 171 283 случая и 119,9, соответственно). Гонореи зарегистрировано 117 572 случая, показатель 82,5 (2002 г. – 134 950 и 94,4).

Таблица 114

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями заболеваемости сифилисом

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	95,2
Таймырский автономный округ	307,5
Эвенкийский автономный округ	283,0
Республика Тыва	261,1
Республика Алтай	212,5
Еврейская автономная область	198,3
Хабаровский край	154,8
Томская область	152,5

Высокие показатели заболеваемости *сифилисом* детей отмечаются в Томской области – 16,2 на 100 тыс. детского населения, Еврейской автономной области – 14,3, Республике Тыве – 13,7, Республике Бурятия – 13,7. Остаются высокими показатели заболеваемости детей гонореей в Чукотском автономном округе – 42,3, Республике Северной Осетии (Алании) – 16,5, Республике Тыве – 11,2 (табл. 114).

Сохранению высокого уровня заболеваемости венерическими болезнями способствуют низкий уровень санитарной культуры населения, проституция, наркомания, а также недостаточная работа по нравственному и половому воспитанию детей и подростков. Об этом свидетельствует и заболеваемость детей. Так, сифилис среди детей до 14 лет в 2003 г. был зарегистрирован в 1 380 случаях, а гонорея – 651 случае.

В 2003 г. продолжилось снижение заболеваемости *ВИЧ-инфекцией* на 27,5 %. Всего было зарегистрировано 32 083 случая, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 22,3 (2002 г. – 44 382 и 30,74 % соответственно), в т. ч. детей – 461 случай, показатель – 2,01, что ниже 2002 г. на 13,7 %.

Это стало возможным благодаря усилению профилактической работы в рамках реализации федеральной целевой программы «Анти-ВИЧ/СПИД», совершенствованию эпиднадзора, достаточному обеспечению регионов диагностическими и лекарственными препаратами. Особое внимание уделялось группам повышенного риска заражения ВИЧ-инфекцией, особенно потребителям внутривенных наркотиков и лицам, оказывающим сексуальные услуги. Однако в целом ряде регионов уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией значительно выше средних показателей по стране (табл. 115).

Таблица 115

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высокими показателями заболеваемости ВИЧ-инфекцией**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	22,3
г. Санкт-Петербург	86,5
Свердловская область	69,7
Ленинградская область	63,6
Самарская область	58,4
Ханты-Мансийский автономный округ	56,2
Оренбургская область	42,3

Туберкулез

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу остается напряженной.

В 2003 г. зарегистрировано 118 564 больных с установленным впервые в жизни активным туберкулезом. Показатель на 100 тыс. – 83,2. По сравнению с 2002 г. отмечено снижение заболеваемости на 3,9 % (табл. 116).

Больные туберкулезом органов дыхания составили 96,1 % от числа всех зарегистрированных больных туберкулезом; всего было выявлено 113 993 больных, показатель на 100 тыс. населения – 80,0.

В 32 субъектах Российской Федерации уровень заболеваемости значительно выше, чем в целом по стране, наибольшие показатели отмечены в Сибирском федеральном округе.

**Субъекты Российской Федерации
с наиболее высоким уровнем заболеваемости туберкулезом**

Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения
Российская Федерация	83,2
Республика Тыва	267,8
Эвенкийский автономный округ	205,3
Еврейская автономная область	168,9
Приморский край	144,9
Республика Бурятия	142,7
Амурская область	148,3
Кемеровская область	142,9
Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	137,4
Новосибирская область	136,1
Хабаровский край	126,9

Показатели заболеваемости детей до 14 лет активным туберкулезом и туберкулезом органов дыхания остались на уровне 2002 г. и составили соответственно 16,0 – 14,0 на 100 тыс. детского населения.

Особенно настораживает рост заболеваемости в 2003 г. на 16,9 % по сравнению с 2002 г. активным туберкулезом детей от 0 до 2 лет. Зарегистрировано больных активным туберкулезом детей от 0 до 2 лет в 2003 г. 527 чел. (13,4 на 100 тыс.), в 2002 г. – 451 чел. (11,8 на 100 тыс.), в т. ч. туберкулезом органов дыхания в 2003 г. – 401 чел. (10,2 на 100 тыс.), в 2002 г. – 332 чел. (8,7 на 100 тыс.).

Наибольшее число больных активным туберкулезом детей в этой возрастной группе зарегистрировано в Сибирском федеральном округе – 133 чел. (2003 и 2002 гг.): показатели на 100 тыс. составили в 2003 г. – 21,8; в 2002 – 22,8.

В 2003 г. вакцинацией охвачено 96,8 % новорожденных (2002 г. – 96,65 %).

Профилактические осмотры населения проводятся не в полном объеме, что отражается на своевременном выявлении заболевших туберкулезом. Так, в Республике Тыве, где показатель заболеваемости населения туберкулезом в 3,1 раза превышает среднероссийский, охват населения профилактическими осмотрами составил 63,9 %, в т. ч. методом флюорографии 50,8; охват флюорографией декретированных контингентов – 85,8 %.

Неудовлетворительно проводятся осмотры работников животноводства, составляя ежегодно 30—35 %.

Повсеместно неудовлетворительно решаются вопросы предоставления больным с открытой формой туберкулеза изолированной жилой площади: в Республике Тыве – 10 больным (2,5 %) в Астраханской области – 1 больному.

В Российской Федерации остается тяжелым положение с обеспечением субъектов Федерации передвижными дезинфекционными установками, вследствие чего только в 92,16 % проведена заключительная дезинфекция и в 61,30 % камерная дезинфекция в очагах туберкулеза. Это приводит к росту заболеваемости контактных в очагах.

На 01.01.04 в 33 субъектах Российской Федерации имеется 196 неблагополучных по туберкулезу пунктов содержания крупного рогатого скота, в которых содержится 5 159 голов больного скота. Из них 19 – в Ставропольском крае; 17 – в Новосибирской области.

В 2003 г. разработано и утверждено 1 550 программ «Борьба с туберкулезом» в 85 субъектах Российской Федерации. Финансировались 1 190 (76,8) программ в 84 субъектах Российской Федерации на общую сумму 3 740 млн рублей, в т. ч. освоено госсанэпидслужбой 3,4 млн рублей.

В 56 субъектах Российской Федерации госсанэпидслужба не участвовала в освоении выделенных средств.

В Республиках Адыгее, Калмыкии, Ингушетии и Чеченской программы не разрабатывались.

Причинами высокого уровня заболеваемости людей туберкулезом в России по-прежнему являются низкий уровень жизни населения, возрастающая миграция, повышенная устойчивость возбудителя к лекарственным препаратам, снижение эффективности лечения больных и охвата профилактическими осмотрами населения, сохраняющееся эпизоотическое неблагополучие по туберкулезу среди крупного рогатого скота.

В 2003 г. издан приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации», а также санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1295—03 «Профилактика туберкулеза», направленные на улучшение эффективности проводимой противотуберкулезной работы.

7. Паразитарные заболевания

В последние годы в стране все больше внимания уделяется проблеме паразитарных заболеваний.

Два года подряд на парламентских слушаниях поднимается вопрос «О государственной политике по усилению профилактики паразитарных болезней в Российской Федерации».

Дальнейшее развитие получила нормативная база: только в 2003 г. утверждено 6 нормативных документов: СанПиН 3.2.1333—03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»; СП 3.1/3.2.1379—03 «Общие требования к профилактике инфекционных и паразитарных болезней»; СП 3.2.1317—03 «Профилактика энтеробиоза»; СП 1.3.1318—03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека 1—4 групп патогенности (опасности), генно-инженерно модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами»; МУК 4.2.1479—03 «Методы сбора и определения вредителей запасов»; МУК 4.2.1480—03 «Методы культивирования клещей рода *Ixodes*».

Проведены испытания прозрачных трековских мембран для санитарно-паразитологических исследований воды. Разработаны методические рекомендации по их использованию.

В адрес государственных санитарных врачей в субъектах Российской Федерации направлялись информационно-методические письма о проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий по завозным гельминтозам и малярии. Ежегодно издаются сборники статистических и аналитических материалов по паразитарной заболеваемости и деятельности паразитологических лабораторий (подразделений) центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации.

Несмотря на проведенную организационно-методическую, практическую работу и ежегодное снижение показателей заболеваемости на 12,2 % по сравнению с 2002 г., ситуация в Российской Федерации остается сложной, число заболевших остается высоким – зарегистрировано 938 755 больных, показатели заболеваемости среди детей выросли на 50 % (без учета энтеробиоза).

Основными причинами недостаточно эффективной борьбы с паразитозами являются недооценка органами здравоохранения влияния паразитарных болезней на здоровье населения, в первую очередь детей, недостаточная информированность врачей-педиатров, терапевтов, общей медицинской сети, недостаточная обеспеченность современными дешевыми эффективными отечественными противогельминтными препаратами (азинокс, альбендазол, медамин, фенасал). Продолжается практика закупки дорогостоящих импортных антигельминтиков, в то время как проблема обеспечения здравоохранения отечественными лекарствами может быть решена. Отечественные производители могут сделать этот сектор здравоохранения полностью импортонезависимым.

С момента введения регистрации лямблиоза (1991) число больных до 2000 г. постоянно увеличивалось, в последние годы намечилось некоторое снижение с 90,9 на 100 тыс. населения до 84,1.

В 25 субъектах Российской Федерации уровень заболеваемости от 2 до 8 раз выше, чем в среднем по стране, наибольшие показатели имеют место в Новосибирской (663,7), Курганской (281,8), Магаданской (349,5), Томской (383,3) областях, Республике Хакасия (284,0), Мордовской Республике (254,8), Красноярском крае (233,0).

Высокий уровень заболеваемости обусловлен, прежде всего, загрязнением водоемов неочищенными сточными водами и несовершенством очистки питьевой воды. В указанных субъектах Российской Федерации загрязненность водоемов паразитарными показателями составляет от 3 до 9 % при среднем показателе по стране 2,8 %. При этом показатели выявляемости возбудителя в воде остаются низкими, что связано с материальным оснащением лаборатории и нарушением пробоотбора.

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 100 тыс. больных аскаридозом, что составляет более 25 % от общего числа больных гельминтозами. В 2003 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 (435,6 на 100 тыс. населения), Алтай (143,4), Хакасия (96,8), Томская (181,0), Сахалинская (132,8), Кемеровская (111,0) области.

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 6,0—4,0 на 100 тыс. населения. Тогда как в соседних субъектах заболеваемость аскаридозом остается высокой (Брянская (98,5), Калужская (55,0), Рязанская (21,4), Орловская (13,2) области).

Учитывая, что дегельминтизация вносит существенный вклад в улучшение здоровья населения, Всемирная организация здравоохранения призвала все страны, регистрирующие геогельминтозы, снизить уровень пораженности населения в ближайшие десять лет на 80 %.

Для решения этой задачи в Российской Федерации необходима повсеместная разработка целевых территориальных программ с участием как уровня субъекта федерации, так и органов местного самоуправления с привлечением спонсорской помощи.

Сложная эпидемиологическая ситуация продолжает оставаться в очагах биогельминтозов – описторхоза, дифиллоботриоза, эхинококкоза, трихинеллеза (рис. 23).

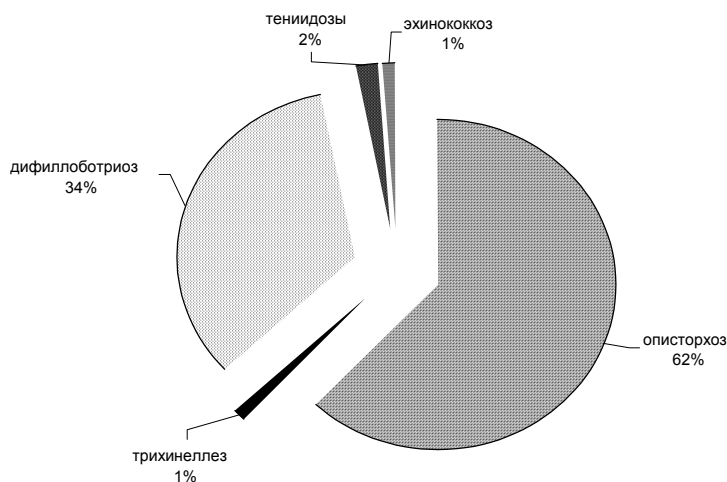


Рис. 23. Структура заболеваемости населения биогельминтозами.

Описторхоз остается одной из самых актуальных социально-значимых проблем для эндемичных территорий. Из природно-очаговых гельминтозов описторхоз – наиболее распространенный вид (62 % от числа всех биогельминтозов). Уровень заболеваемости описторхозом вышел на 1991 г. и составил 30,9 на 100 тыс. населения. Заболеваемость среди детей за этот период возросла на 58 % (рис. 24).

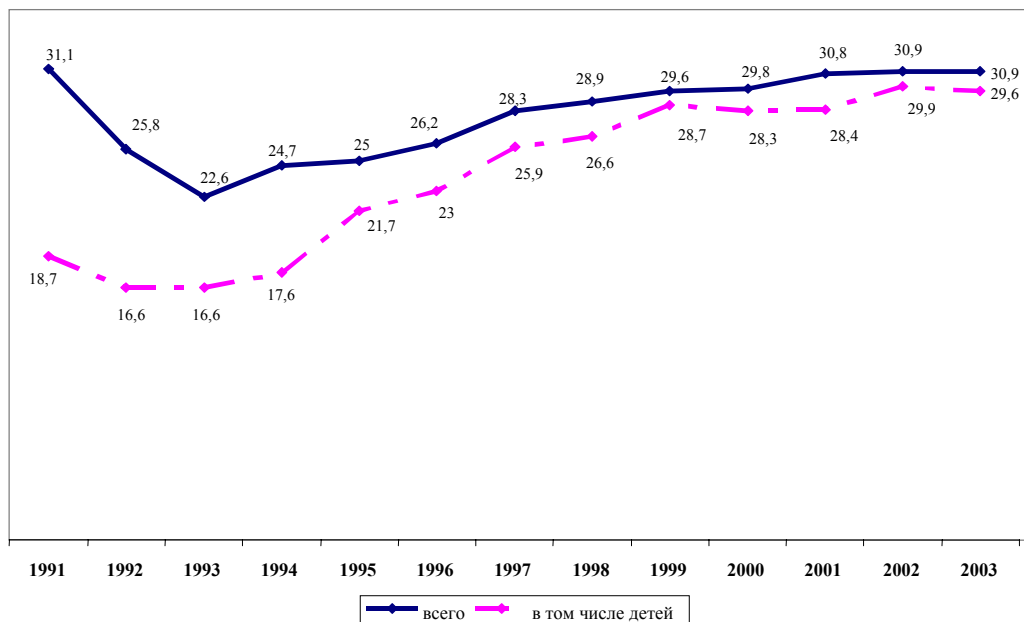


Рис. 24. Заболеваемость описторхозом в Российской Федерации на 100 тыс. населения.

Наиболее напряженные природные очаги описторхоза имеют место в бассейне рек Обь и Иртыш – Новосибирская, Томская, Тюменская области, Коми-Пермяцкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа, где заболеваемость достига-

ет 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 2003 г. выявлено 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 среднероссийском показателе 12,3.

Высокий уровень заболеваемости, более 40 случаев на 100 тыс. населения, отмечается также в Красноярском крае, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, Астраханской, Псковской областях, Республиках Карелии и Коми.

В последние годы в большинстве случаев отмечается завоз описторхоза и дифиллоботриоза из регионов России, основных их очагов, 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 2003 г. по сравнению со среднемноголетними данными (1991—1999 гг.) показатели заболеваемости увеличились в Республике Татарстане в 2 раза, Марий Эл – 1,4 раз, Кировской области на 94 %, Нижегородской – 47 %, Новосибирской – 45 %.

Вся заболеваемость дифиллоботриозом в г. Москве, Белгородской, Калужской, Липецкой, Тамбовской, Тульской областях, Республике Северной Осетии (Алании), Ставропольском крае 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 %. Отечественными производителями разработаны эффективные и более доступные по цене лекарства. Однако учреждения здравоохранения продолжают закупать дорогие импортные препараты, не обеспечивая потребность населения в лечении, в то время как отсутствие своевременного лечения больных поддерживает циркуляцию возбудителя в среде обитания и способствует дальнейшему росту заболеваемости.

Эпидотряды, которые в прошлом активно использовались для оздоровления очагов, в настоящее время в большинстве регионов не формируются в связи с отсутствием финансирования.

Немалый ущерб здоровью населения наносят гельминтозы, передающиеся человеку при употреблении зараженных мясных продуктов.

В 2003 г. зарегистрировано 342 случая заболеваний трихинеллезом, в 2002 г. – 527, при этом в 40 % они носят групповой характер. Вспышки трихинеллеза чаще возникают в Северо-Кавказском, Восточно-Сибирском и Дальневосточном районах.

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.

За последние 5 лет произошел 3-кратный рост заболеваемости населения эхинококкозом, при этом в структуре заболевших 13,6 % 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.

Медленно внедряются в работу клинико-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 среднероссийском показателе 0,4 на 100 тыс. населения уровень заболеваемости эхинококкозом составляет в Карачаево-Черкесской Республике – 6,7, Оренбургской области – 2,5, Республике Дагестане 2,8, Ямало-Ненецком автономном округе – 4,8, Чукотском автономном округе – 28,7, Красноярском крае – 6,12.

В 2003 г. зарегистрировано 6 летальных исходов от этой инвазии. Летальные исходы имели место в Красноярском крае (2), в Республике Дагестане, Тюменской и Кировской (2) областях.

Серьезного внимания заслуживает проблема токсокароза. С 1991 г. (начало официальной регистрации) за счет совершенствования методов диагностики ежегодно увеличивается уровень заболеваемости этой инвазии. В 2003 г. заболеваемость составила 1,28 на 100 тыс. населения, в 2002 г. – 1,0. Заболеваемость токсокарозом формируется за счет поддержания высокой численности собак в городах при несоблюдении правил их содержания, отсутствии мер дезинвазии экскрементов, которые в более чем 8 % заражены яйцами гельминтов. В настоящее время численность популяции собак в г. Москве приближается к миллиону. В число зараженных участков почвы попадают и детские площадки и территории жилых домов. Для предотвращения дальнейшего ухудшения ситуации необходимы целенаправленные совместные меры государственной ветеринарной службы, административных органов на местах, жилищно-коммунального хозяйства по упорядочению содержания собак, а также активное просвещение населения о мерах профилактики.

При этом необходимо отметить, что медицинские аспекты проблемы токсокароза отработаны полностью, разработаны методы диагностики и лечения.

В процессе социально-экономических преобразований в стране обострились многие проблемы положения детского населения.

Предпринятые Минздравом России в последние годы усилия оказались недостаточными для преодоления возникших негативных тенденций распространения паразитарных болезней среди детей и подростков. Прекращение финансирования целевых программ «Дети Севера» и «Дети беженцев и вынужденных переселенцев» только осложнило сложившуюся обстановку по энтеробиозу. По выборочным исследованиям, пораженность энтеробиозом детей, посещающих ДДУ, – 8,5 %, школьников – 11 %, детей школ-интернатов с дневным пребыванием – 20 % и с круглосуточным – 100 %. Дети, не посещающие ДДУ, – 6,9 %.

Анализ предложений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации показывает необходимость совместно с Министерством образования Российской Федерации и другими заинтересованными министерствами и ведомствами проработать возможность финансирования за счет федерального бюджета дегельминтизацию детей в организованных коллективах для несовершеннолетних (беспризорных и безнадзорных детей).

Малярия

В 2003 г. ситуация по малярии немного улучшилась, количество вновь выявленных больных малярией уменьшилось с 641 до 533 в связи с тем, что в истекшем году был очень короткий сезон передачи малярии. Сократилось количество мигрантов. Удельный вес мигрантов в общей сумме заболевших составил 50,9 % (2002 г. – 52,3 %) (рис. 25).

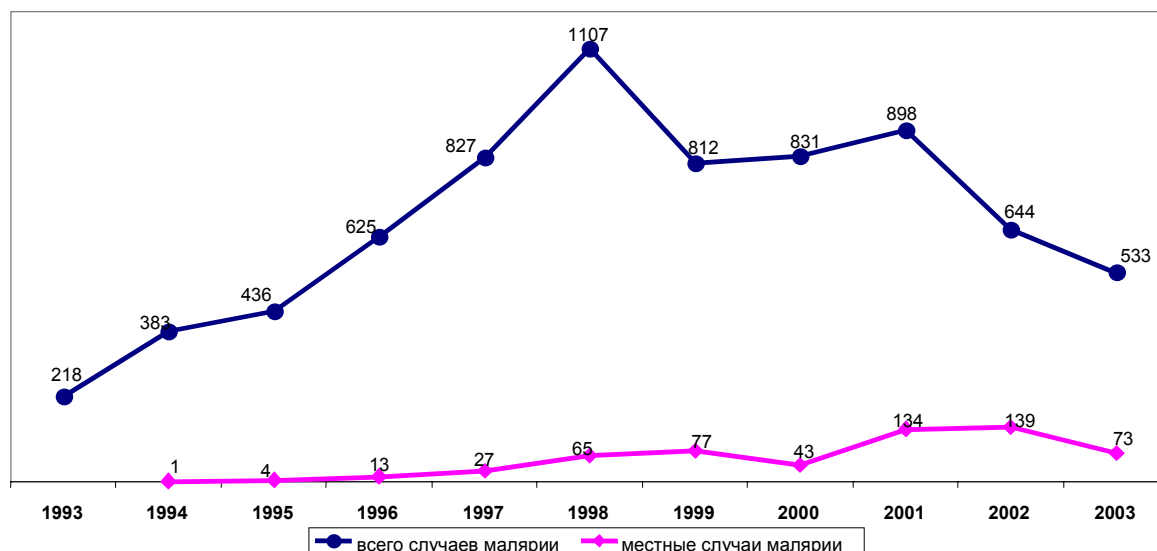


Рис. 25. Заболеваемость населения Российской Федерации малярией

Наибольшее количество случаев по-прежнему регистрировалось в крупных городах: Москва (153), Санкт-Петербург (30), Московская (93) область, в пределах 10 – в Пермской, Волгоградской, Свердловской областях, Ямало-Ненецком автономном окру-

ге. Завоз малярии осуществляется по-прежнему из стран Ближнего зарубежья – Азербайджана и Таджикистана, это коммерсанты, торговцы рынков. Завозится в 81,6 % трехдневная малярия, эндемичная для многих территорий России. В 2001—2002 гг. зарегистрировано 134 и 139 местных случаев малярии (вторичных от завозных). В 2003 г. – 73, при этом 9 случаев вторичных от завозных в 7 субъектах России. Таким образом, в г. Москве в 2003 г. было 54 случая, из них 22 заражения в Московской области и 32 на территории г. Москвы.

Заболеваемость из группы «другие гельминтозы» ежегодно возрастает в связи с активным туристическим бизнесом. В 2003 г. зарегистрировано 443 случая против 370. Спектр завозимых гельминтозов очень разнообразен. Чаще завозятся анкилостомидозы, стронгилоидоз и т. д.

География их завоза очень разнообразна, это преимущественно страны Дальнего зарубежья. Так, случаи анкилостомидоза завезены из Афганистана, Бангладеш, Вьетнама, Гвинеи, Индонезии, Омана иностранными студентами и аспирантами вузов.

Случаи филяриатоза завезены в г. Москву, Воронежскую, Рязанскую, Орловскую, Оренбургскую, Тамбовскую области, Алтайский край из Мали и Гвинеи из туристических поездок, а в г. Санкт-Петербург – студентами из Камеруна.

Иностранцами студентами из Вьетнама, Мали, Омана, Танзании завозились случаи шистосомоза в г.г. Москву, Санкт-Петербург, Астраханскую, Воронежскую, Волгоградскую области, Краснодарский край (рис. 26).

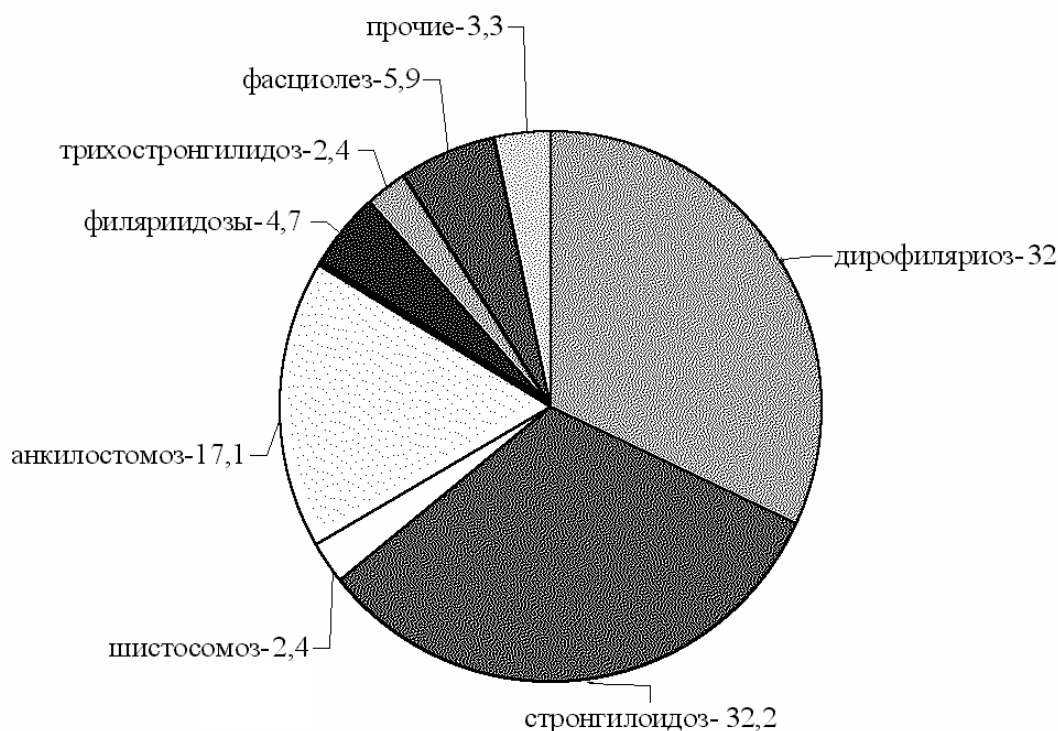


Рис. 26. Другие гельминтозы.

Из Ирана в г.г. Санкт-Петербург и Москву трихостронгилоидоз завозился студентами, а в Республики Алтай, Хакасию, Пермскую, Челябинскую области – беженцами и вынужденными переселенцами из Узбекистана.

Туристами и коммерсантами из Венгрии, Германии, Франции завозились случаи дирофиляриозов. Кроме того, завоз дирофиляриозов осуществляется беженцами из стран СНГ (Грузии, Украины, Азербайджана, Киргизии, Узбекистана).

Случаи стронгилоидоза завозились из стран Дальнего зарубежья (Афганистан, Бразилия, Вьетнам, Афганистан, КНДР, Болгария) и Ближнего зарубежья (Молдова, Украина, Таджикистан, Туркмения, Киргизия, Узбекистан) переселенцами, рабочими по найму и туристами.

Стронгилоидоз в ряде субъектов Российской Федерации имеет природные предпосылки для распространения. Поэтому завоз стронгилоидоза может иметь прямые последствия к возникновению новых очагов (расширение ареала) и увеличению пораженности в имеющихся очагах.

Завоз анкилостомидоза иностранными гражданами в ранее оздоровленные очаги на юге России (Краснодарский край – район Сочи) может привести к их восстановлению. Завоз тропических гельминтов может привести к клиническим последствиям органной патологии с летальным исходом.

Проблема предупреждения распространения паразитарных болезней в Российской Федерации остается актуальной и требует комплексного межведомственного подхода к ее решению. Это возможно путем целенаправленных скоординированных действий заинтересованных органов исполнительной власти, ведомственных служб, научных и общественных организаций.

Раздел III. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактической медицины

Разработка проблем эколого-гигиенической безопасности человека и укрепления здоровья населения страны, перспективных технологий в профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний в 2003 г. осуществлялась 28 научно-исследовательскими учреждениями (НИУ) системы госсанэпидслужбы Минздрава России и 8 НИУ РАМН гигиенического и эпидемиологического профиля, госмедакадемиями и университетами, а также центрами госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации в рамках федеральных, целевых, межведомственных и отраслевых 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.»;
- «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 г.»;
- «Концепция 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.»;
- «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера»;
- «Исследование вопросов функционирования системы контроля за использованием ГМИ пищи в РФ»;
- «Системная разработка мероприятий по гигиенической безопасности России» (2001—2005 гг.);
- а также по международным проектам АМАП «Загрязняющие вещества, безопасность пищи и здоровье коренных народностей Крайнего Севера России», «Исследования по влиянию никеля и сопутствующих металлов на репродуктивное здоровье рабочих никелевого производства».

1. Проблемы гигиены окружающей среды

Научно-исследовательским институтом экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН разработаны и апробированы подходы к выявлению, моделированию и оценке связи выраженности стресса у человека с индивидуальной чувствительностью генома к действию комплекса факторов окружающей среды. Разработаны методические основы оценки многокомпонентных смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. На основе компьютерных технологий впервые разра-

ботана и апробирована система прогноза канцерогенной опасности веществ с использованием данных о канцерогенности 63 полициклических ароматических углеводородов.

Разработан классификатор качества жилой среды и обоснован перечень приоритетных показателей социально-гигиенического мониторинга жилой среды. Установлено, что концентрация грибковых спор в воздушной среде свыше 1 500 КОЕ/м³ приводит к достоверному увеличению числа эозинофилов, что свидетельствует об аллергической настроенности организма.

Впервые дана оценка влияния на состояние окружающей среды и установлены уровни безопасного содержания антигололедных реагентов в почве. Выявлено высокое накопление хлоридов, более чем 250 раз превышающее фоновые значения в почве Битцевского лесопарка и Лосиногостовского острова.

Разработана методология гармонизации отечественных и международных гигиенических нормативов и проведена коррекция нормативов канцерогенных загрязнений питьевой воды. Рекомендован суммарный гигиенический норматив трех- и шестивалентного хрома.

Впервые получены данные об изменении количественных соотношений между различными группами колиформных бактерий в сточных водах в процессах очистки. Установлено, что при поступлении сточной воды на очистные сооружения преобладают *E. coli* (60,72 %), которые интенсивно отмирают в процессе очистки (24,46 %), тогда как численность сальмонелл не меняется.

Установлена повышенная устойчивость патогенных бактерий при изолированном и комбинированном воздействии различных концентраций комплекса реагентов (озона, хлора, УФ-излучения). Для экспресс-индикации энтеровирусов, выделяемых из воды, рекомендован метод ПЦР.

Совместно с отделом СГМ ЦГСЭН в г. Москве разработаны критерии комплексной оценки риска и ранжирования опасности здоровью населения основных компонентов выбросов объектов теплоэнергетики (ТЭЦ) Мосэнерго. Сравнительный анализ результатов исследования в 60 из 120 районов 10 административных округов г. Москвы показал, что доля вклада в неканцерогенный риск для здоровья населения ТЭЦ не превышает 10 %. Сравнительная оценка канцерогенных рисков, обусловленных хроническим ингаляционным воздействием бенз(а)пирена, установила, что крупные предприятия энергетики г. Москвы не оказывают значительного влияния на здоровье населения. Наименьший уровень канцерогенного риска отмечен в Юго-Западном, а наибольший в Южном округе г. Москвы.

Совместно с Ростовским-на-Дону научно-исследовательским институтом микробиологии и паразитологии Минздрава России обоснованы наиболее адекватные бактериологические показатели. Разработаны критерии оценки опасности загрязнения воды возбудителями бактериальных инфекций для каждого класса поверхностных источников водоснабжения.

Совместно с Екатеринбургским НИИ вирусных инфекций Минздрава России разработана методика по использованию авторского клеточного штамма Л-41 для контроля качества воды и определения степени загрязнения питьевой воды ионами свинца, цинка, алюминия.

Екатеринбургским медицинским научным центром профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий Минздрава России проведена гигиеническая оценка новых технологий водоподготовки на водопроводах централизованного хозяйственно-бытового водоснабжения. Установлено, что совместная обработка питьевой воды жидким хлором и диоксидом хлора обеспечивает эпидемиологическую безопасность питьевой воды и существенно снижает образование хлорорганических соединений.

Анализ результатов социально-гигиенического мониторинга врожденных аномалий и пороков развития среди населения промышленных центров установил, что факторы окружающей среды способны обусловить до 24 % выявляемой врожденной патологии.

Нижегородским НИИ гигиены и профпатологии Минздрава России проведены расчеты водных нагрузок химических веществ на население города, проживающего в условиях грунтового и поверхностного водоснабжения. Установлено, что с 1990 по 2000 гг. водная нагрузка химических веществ в Нижнем Новгороде снизилась в обоих случаях. Установлено снижение комплексной нагрузки (аэрогенной и пероральной) для двух рассматриваемых источников водоснабжения. Несмотря на положительную динамику показателей комплексных нагрузок, уровень их остается высоким, а по ряду показателей (формальдегид, фенол, хлористый водород, аммиак в атмосферном воздухе, марганец и железо в воде) наблюдается рост.

Пермским НИИ детской экопатологии разработаны и реализованы методические подходы к обоснованию региональных предельно допустимых концентраций вредных веществ в объектах окружающей среды на примере атмосферного воздуха, учитывающие особенности воздействия химических веществ на здоровье населения. Предложены региональные ПДК для г. Губаха Пермской области, по формальдегиду и свинцу близкие к действующим ПДК, а по бензолу, пыли, метанолу и марганцу существенно от них отличающиеся. Практически все установленные региональные безопасные уровни адекватны референтным концентрациям.

Саратовским НИИ сельской гигиены Минздрава России проведен анализ санитарного состояния децентрализованного водоснабжения в Саратовской области, на основании которого определены наиболее перспективные водоисточники для хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского населения. Подготовлены и направлены в областной комитет по экологии материалы по оценке групповых водопроводов

ЦГСЭН во Владимирской области выявлены две группы приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха г. Владимира: диоксид азота, фенол, влияющие на органы дыхания и формальдегид, ксилол, толуол, оказывающие воздействие на нервную систему. Установлено, что ведущими источниками загрязнения атмосферного воздуха являются машиностроение, объекты энергетики и транспорт.

В загрязнении подземных источников питьевого водоснабжения приоритетными являются показатели жесткости, содержание железа, меди, цинка, марганца. Вызывает тревогу относительно большой список приоритетных загрязняющих веществ, не контролируемых в питьевой воде ввиду несовершенной материально-технической базы.

ЦГСЭН в Свердловской области выполнен расчет максимальных разовых и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в городах Серове, Каменск-Уральском, Ревде и Нижнем Тагиле, результаты которого использованы при формировании групп повышенного риска среди детского населения для проведения реабилитационных мероприятий, диагностики и лечения экологически обусловленных заболеваний.

По результатам завершенных исследований, относящихся к злокачественным новообразованиям, на примере г. Карпинска подготовлены предложения и рекомендации для включения в областную программу «Онкология».

ЦГСЭН в Воронежской области установлено, что наибольший вклад в загрязнение воздуха жилых помещений вносят диоксид азота, формальдегид, фенол. При однонаправленном действии на органы дыхания диоксида азота, аммиака и формальдегида развитие заболеваний органов дыхания возрастает в 6 раз. Канцерогенный риск, вызываемый загрязнением воздуха жилых помещений, обусловлен формальдегидом.

Установлено, что клещи бытовой пыли и плесневые грибы являются бытовыми аллергенами, повышающими риск формирования аллергических заболеваний и бронхиальной астмы.

ЦГСЭН в Красноярском крае выполнил оценку риска для здоровья населения г. Красноярска качества питьевой воды, подаваемой централизованными системами водоснабжения. Полученные результаты свидетельствуют о том что, питьевая вода безопасна для здоровья человека и соответствует гигиеническим нормативам.

ЦГСЭН в г. Москве разработаны критерии комплексной оценки риска и ранжирования опасности здоровью населения основных компонентов выбросов в атмосферу ТЭЦ. Определены референтные уровни воздействия, факторы канцерогенного потенциала и эпидемиологические критерии риска. Даны методические подходы к ранжированию выбросов в атмосферу ТЭЦ с учетом суммарной годовой эмиссии и к определению численности населения, подверженного воздействию выбросов. Рассчитана канцерогенная и неканцерогенная потенциальная опасность для здоровья населения основных компонентов выбросов ТЭЦ. Создана модель облучения населения Москвы от естественных радионуклидов и радона.

ЦГСЭН в Нижегородской области разработаны мероприятия по оперативному снижению поступающих в атмосферу выбросов от промышленных предприятий и автотранспорта с обследованием фактически создаваемого уровня загрязнения в экологически неблагоприятных жилых районах города.

ЦГСЭН в Новосибирской области выделены территории риска и возрастные периоды активного формирования болезней для каждой административной территории. Разработан план мероприятий по железодефицитным состояниям с целью уменьшения и предупреждения данной патологии. Разработан и утвержден список приоритетных химических загрязнителей для городов и районов Новосибирской области. Рассчитаны риски для здоровья населения от группы химических веществ, обладающих наибольшей токсичностью для человека.

Московской медицинской академией им. И. М. Сеченова разработан новый метод диагностики биологического возраста человека с использованием методов нелинейной корреляционной зависимости и с минимальным набором определяемых биомаркеров.

Омской государственной медицинской академией Минздрава России совместно с ЦГСЭН в Омской области определены индексы канцерогенного и неканцерогенного риска многосредового химического загрязнения для здоровья населения крупного административного центра. Установлено, что наибольшую потенциальную опасность представляет аэрогенное воздействие бензола, формальдегида, ацетальдегида и диоксида азота, обуславливающее риск возникновения у населения злокачественных новообразований, болезней органов дыхания, врожденных аномалий, болезней системы кровообращения, нарушений репродуктивной функции. Научно обосновано включение в региональную систему социально-гигиенического мониторинга Омской области групп риска, комплекса приоритетных факторов качества жизни и показателей здоровья населения, методов интегральной и комплексной оценки факторов среды и здоровья населения. Показано, что в условиях ухудшения экологической обстановки и постоянно меняющейся социально-экономической ситуации, концептуальная оценка результатов мониторинга и алгоритм принятия профилактических мероприятий должны учитывать эффекты взаимного потенцирования факторов окружающей среды при их совместном влиянии на здоровье населения.

Оренбургской государственной медицинской академией Минздрава России проведена идентификация химических канцерогенов и оценка их экспозиции в условиях многосредового воздействия на организм человека на уровне территорий Оренбургской

области. Научно обоснованы приоритетные канцерогены, подлежащие контролю в среде обитания территориальных образований, и канцерогены-биомаркеры экспозиции у детского населения для гигиенической диагностики в системе социально-гигиенического мониторинга. Определены экономические показатели ущерба здоровью населения. Потенциальный экономический ущерб, связанный с канцерогенным риском здоровью населения, составляет 30,6 млн рублей в год. Установлены территориальные и региональные особенности формирования онкопатологии и обоснованы профилактические мероприятия программно-целевого характера. Предложена новая система организации информационно-аналитического обеспечения Оренбургской области на основе использования геоинформационных технологий и интеграции социально-гигиенического и экологического мониторинга.

Совместно с ЦГСЭН в г. Оренбурге дана комплексная оценка антропогенной нагрузки хрома и бензола на население селитебных территорий административных районов города Оренбурга, проведена оценка канцерогенного и токсического рисков для здоровья населения на основе содержания хрома и бензола в атмосферном воздухе, питьевой воде, а также аккумулирующих средах – почве и снеговом покрове.

Проведен сравнительный анализ заболеваемости миомой матки в различных административных районах города, установлены химические вещества, дающие основной вклад в формирование риска заболевания, и определены региональные особенности вероятностного эпидемиологического риска. Научно обоснован подход к оценке влияния региональных остеотропных экотоксикантов на формирование патологии костной системы.

НИИ гигиены и экологии человека Самарского государственного медицинского университета Минздрава России установлены причинно-следственные связи между комплексным загрязнением окружающей среды, нарушением в репродуктивной сфере беременных женщин и состоянием новорожденных. Выявлена достоверная корреляционная зависимость заболеваемости беременных женщин болезнями системы кровообращения и болезнями мочеполовой системы от комплексной антропогенной нагрузки. Установлены причинно-следственные связи между комплексным загрязнением окружающей среды и развитием хронической фетоплацентарной недостаточности и патологией новорожденных. Установлено, что патология новорожденных зависит от длительности проживания матерей в загрязненных районах.

Установлено, что, несмотря на массовую йодную профилактику среди населения г. Самары, у беременных женщин наблюдается йодная недостаточность от легкой до средней степени тяжести. Обоснована программа проведения массовой профилактики йоддефицитных состояний Самарской области на основе применения йодированной соли.

Санкт-Петербургской государственной медицинской академией им. И. И. Мечникова Минздрава России обоснован и апробирован комплекс лабораторно-инструментальных методов исследования адаптивных механизмов, которые могут быть использованы для диагностики и профилактики ранних преморбидных состояний и оценки эффективности оздоровительных мероприятий. Разработаны стандарты для оценки концентрации микроэлементов в волосах, variability сердечного ритма, систолического и диастолического артериального давления, «спонтанного» артериального барорефлекса у детей, проживающих на территориях с высоким экологическим риском. Совместно с ЦГСЭН г. Санкт-Петербурга и ЦГСЭН Вологодской и Ленинградской областей изучены медико-экологические, санитарно-гигиенические и организационно-технические особенности территориально-промышленных комплексов (Череповец «Северсталь», Кириши и др.). Доказана целесообразность и экономическая эффективность использования геоинформационных технологий, в частности космического зондирования, с целью получения оперативной и точной информации о состоянии наземных экосистем, возможности проведения мониторинга как за природными, так и ан-

тропотехногенными процессами, в т. ч. для определения санитарно-защитных зон от промышленных предприятий. Проведены медико-экологическое картографирование и предложен метод ранжирования территорий по степени эколого-гигиенической напряженности.

Совместно с Северо-Западным научным центром гигиены и общественного здоровья, ЦГСЭН в Мурманской области проведены эпидемиологические исследования среди населения, проживающего в зонах интенсивных промышленных загрязнений от предприятий горно-металлургической промышленности в арктических районах России и Норвегии. Создана база данных по содержанию в биологических средах организма людей никеля и кобальта. Получены обширные материалы по оценке рисков сенсибилизации организма к тяжелым металлам, нарушений функции дыхания и репродуктивных нарушений. В результате проведенных исследований было принято решение о закрытии в г. Киркенесе (Норвегия) железорудного предприятия и начале реконструкции комбината «Печенганикель» (поселок Никель и Заполярный, Россия).

ЦГСЭН в г. Оренбурге проведен ретроспективный анализ загрязнения питьевой воды нитратами в городе Оренбурге за 1998—2003 гг., показавший прямую корреляционную зависимость между концентрацией нитратов и анемиями, хроническим бронхитом, астмой, неинфекционным энтеритом, колитом, болезнями поджелудочной железы, атопическим дерматитом.

Рязанским государственным медицинским университетом им. акад. И. П. Павлова Минздрава России совместно ЦГСЭН в Рязанской области выполнена интегральная оценка состояния здоровья населения по территориальным поликлиникам г. Рязани. Для каждого ЛПУ определены приоритетные классы заболеваний.

ЦГСЭН в Республике Татарстане проведена паспортизация канцерогеноопасных объектов в г. Казани с определением канцерогенов в объектах окружающей среды (воздух рабочей зоны, воздух жилой зоны, почва, сточные воды).

Разработан метод и алгоритм оценки персонифицированных рисков развития заболевания кожи и подкожной клетчатки, рекомендованный для использования в деятельности центров профпатологии.

ЦГСЭН в Волгоградской области проведен расчет интегрального показателя здоровья населения территорий области с использованием показателя медико-демографического благополучия. В Николаевском районе Волгоградской области установлена прямая связь между содержанием в воде нитратов и общей заболеваемостью детей и взрослых, а также заболеваемостью взрослых новообразованиями, болезнями эндокринной системы и мочекаменной болезнью.

ЦГСЭН в Новгородской области изучено влияние выбросов в атмосферу ООО «Дирол-Кэдбери» на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения г. Великий Новгород. Установлено, что риск возникновения расстройств физического здоровья в результате хронического (70 лет) ингаляционного воздействия ксенобиотиков является допустимым, а индивидуальный риск развития дополнительных заболеваний органов дыхательной системы в течение года у населения под воздействием выбросов предприятия в 300 раз меньше риска развития таких заболеваний в контроле.

ЦГСЭН в Ростовской области на основании расчетов экспозиционных нагрузок оценены основные виды потенциального риска для здоровья населения, связанные с загрязнением атмосферного воздуха, разработаны и реализованы технологические мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу ЦБЦ «Эмпилс».

2. Проблемы гигиены и медицины труда

Уфимским НИИ медицины труда и экологии человека Минздрава России установлено, что диоксины являются серьезным фактором риска раннего возникновения и

формирования болезней канцерогенного характера и сокращения жизни. Изучены особенности формирования онкологической заболеваемости работников канцерогеноопасных производств. Разработана структура Регистра канцерогеноопасных производств.

Выявлены закономерности формирования мышечного дисбаланса и соматических дисфункций при вибрационной болезни.

Исследована гепатопротекторная активность двух новых синтетических антиоксидантов фумарата оксиметилурацила и сукцината оксиметилурацила. Показано, что они являются малотоксичными соединениями, оказывающими благоприятный эффект на печень при повреждении ее ПХБ: в значительной степени сохраняют клеточный состав гепатоцитов, стабилизируют метаболические реакции и процессы свободно-радикального окисления в гепатоцитах.

Проведен сбор информации по состоянию качества атмосферного воздуха г. Благовещенска за период с 1980 по 2002 гг., выполнен расчет химической нагрузки на население.

Предложен метод комплексной оценки уровня стресса (индекс стресса) в условиях нефтехимических производств, включающий интегральную оценку вероятности стресса по гигиеническим и медико-биологическим показателям, оценку индивидуальной устойчивости к стрессу по показателям адаптационного резерва.

ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана Минздрава России совместно с ЦГСЭН в г. Таганроге Ростовской области научно обоснована базовая модель управления репродуктивным здоровьем женщин промышленного города, основанная на принципах системного подхода и межведомственного комплексирования. Эффект от реализации выработанных управленческих решений заключается в формировании тенденций к уменьшению частоты экстрагенитальной патологии у беременных – болезней кровообращения и мочеполовой системы, в снижении мертворожденности и младенческой смертности.

НИИ медицины труда РАМН изучены связи нарушений репродуктивного здоровья женщин, работающих во вредных условиях труда с профессией, разработаны дифференцированные критерии оценки и глоссарий «Охрана репродуктивного здоровья работников».

На основе созданного электронного банка и анализа соотношений токсикометрических показателей определен риск развития хронической и острой интоксикаций от раздражающих веществ в зависимости от уровней превышения ПДК.

Создана электронная база данных параметров токсикометрии 450 веществ общетоксического типа действия, оценен канцерогенный риск химических веществ с доказанной для человека канцерогенностью на уровне ПДК и при превышении гигиенических нормативов в 3,6 и 10 раз.

Рассчитан генетический риск по частоте доминантных летальных мутаций. В ходе модельных экспериментов установлено, что половые клетки в 10 раз чувствительнее соматических при воздействии этиленimina, а при воздействии сульфата никеля чувствительность их одинакова.

Совместно с Российским регистром потенциально опасных химических и биологических веществ и Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России пересмотрены, дополнены и введены в практику гигиенические ПДК для 95 химических соединений. Разработан проект «Электронного паспорта здоровья», позволяющего проводить аттестацию рабочих мест, накопление и анализ данных по условиям труда и состоянию здоровья работающих.

В сотрудничестве с МГУ, Агентством США по международному развитию (USAID), Принстонским университетом и центром Хопкинса (США) разработаны алгоритм и программа проведения скрининговых исследований и сбора данных при ги-

гиеническом и медико-биологическом мониторинге на свинецперерабатывающих предприятиях. Разработаны принципы гигиенического и медико-биологического мониторинга условий труда работающих на свинецперерабатывающих производствах по среднесменным концентрациям металла, с учетом особенностей воздействия свинца на мужской и женский организм.

Екатеринбургским медицинским научным центром профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий Минздрава России разработаны методология и критерии оценки гигиенической эффективности природоохранной деятельности на предприятиях алюминиевой промышленности путем определения многосредового риска загрязнения окружающей среды для здоровья населения. Показано, что многосредовая токсическая нагрузка на население по фтору и бенз(а)пирену на 77 % обусловлена их поступлением в организм с продуктами питания местного происхождения и на 15 % – с атмосферным воздухом. На почвенный и водный пути поступления приходится по 4 %. Выявлена значительная опасность для здоровья населения аэрогенного пути поступления мелкодисперсных пылевых частиц и бенз(а)пирена.

Установлено, что проводимая реконструкция предприятий алюминиевой промышленности на ОАО «БАЗ-СУАЛ» И ОАО «УАЗ-СУАЛ» значительно снизила валовые выбросы в атмосферу и загрязнение окружающей среды фтористыми соединениями.

Установлено, что в результате осуществления производственно-технологических и медико-профилактических мероприятий на российских предприятиях, добывающих и перерабатывающих асбест, наблюдается устойчивое снижение уровней запыленности и связанное с этим снижение заболеваемости асбестозом (в 100 раз) и индексов риска асбестобусловленного рака легких и желудка.

Изучено влияние неблагоприятных условий труда в производстве титановых сплавов на бронхолегочную систему рабочих. Установлено, что концентрации титана на рабочем месте периодически превышают ПДК в 3,0—3,5 раза. Более чем у трети плавильщиков отмечено прогрессирующее нарастание бронхиальной обструкции, обнаружены сдвиги в малом круге кровообращения, изменения внутрисердечной гемодинамики, наличие легочной гипертензией.

Северо-Западным научным центром гигиены и общественного здоровья Минздрава России проведены эпидемиологические исследования по оценке риска репродуктивных нарушений у женщин и мужчин, подвергающихся профессиональному воздействию никеля, кобальта и меди, вредных физических факторов (ионизирующие и неионизирующие излучения), а также населения, проживающего в зонах интенсивных промышленных загрязнений от предприятий горно-металлургической промышленности в арктических районах России. Создана крупнейшая в мировой практике база верифицированных данных по содержанию в биологических средах организма людей никеля и кобальта, являющихся наиболее опасными неорганическими токсикантами в этих районах. Получены обширные материалы по оценке рисков сенсбилизации организма к тяжелым металлам, нарушений функции внешнего дыхания и репродуктивных нарушений. Созданы базы данных, характеризующие состояние репродуктивного здоровья рабочих никелевого производства:

«Регистр рождений и нарушений репродуктивного здоровья у женщин, работающих в производстве никеля» 1974—2002 гг.; «Репродуктивные потери среди работающих в никелевой промышленности» 1997—2003 гг.

Впервые получены систематизированные материалы и сформирована обширная база данных по оценке вредного влияния на объекты окружающей среды и здоровье коренного населения Арктики, по содержанию в продуктах питания основных видов глобальных и региональных стойких загрязняющих веществ. Дана оценка потенциального риска для здоровья настоящего и будущих поколений.

Разработаны критерии и принципы диагностики профессиональной интоксикации неорганическими соединениями фтора, хронического бронхита у лиц, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, методы их профилактики и лечения.

Предложены эффективные методы профилактики профессиональных заболеваний и нарушений репродуктивного здоровья у женщин, подвергающихся в процессе труда воздействию аэрозолей полиметаллических оптических стекол и других вредных факторов производственной среды и трудового процесса.

Разработаны новые высокоэффективные способы профилактики профзаболеваний, связанных с функциональным перенапряжением организма в процессе трудовой деятельности с применением низкоинтенсивного лазерного излучения.

Представлен новый методический подход к оценке потенциального риска нарушений здоровья у людей, контактирующих в быту с синтетическими моющими, чистящими средствами и клеями. Выполнены работы по токсиколого-гигиенической характеристике 37 наименований синтетических моющих и чистящих средств, клеев, лаков, красок и их компонентов в целях сертификации и обеспечения безопасности рабочих, изготавливающих эти товары и населения, применяющего их в быту. Совместно с ЦГСЭН в г. Норильске проведены исследования по оценке риска нарушений здоровья у населения, проживающего в зонах размещения предприятий никелевой промышленности на Крайнем Севере с целью разработки методологии оценки комбинированного действия вредных техногенных и климатических факторов. Разработаны критерии оценки риска возникновения наиболее распространенных хронических заболеваний в зависимости от стажа работы на основных производствах металлургической промышленности и длительности проживания в суровых климатических условиях.

ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана Минздрава России совместно с ЦГСЭН в Белгородской области разработаны концептуальные основы региональной модели управления гигиенической безопасностью территорий Курской магнитной аномалии с сочетанным воздействием антропогенных и природно-обусловленных факторов (аномальная напряженность геомагнитного поля) позволили выделить основные приоритеты для систем социально-гигиенического мониторинга и комплексных целевых программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В частности, ухудшение иммунного статуса населения проблемных территорий обуславливает необходимость активного использования в ходе лечебно-профилактических мероприятий биологически активных добавок, корректирующих нарушения минерального обмена и иммунный статус.

Владивостокским государственным медицинским университетом Минздрава России проведена комплексная оценка условий труда, быта и состояния здоровья работающих в авиастроении, выявлены ведущие профессиональные и социально-гигиенические факторы риска развития различных видов патологии работающих. Научно обоснована система организации охраны здоровья работающих, занятых в авиастроении.

Оренбургской государственной медицинской академией Минздрава России дана клинико-эпидемиологическая характеристика остеопороза и остеоартроза у рабочих металлургического производства, установлены критерии для оценки ранней диагностики экологически обусловленных остеопений и остеопороза: денситометрические показатели минеральной плотности костной ткани системы.

Пермской государственной медицинской академией Минздрава России в ходе многолетних исследований по оценке рисков развития острой и хронической патологии при комплексном воздействии условий труда, быта и образа жизни в производстве ракетного топлива и порохов установлено, что доля влияния условий труда, отнесенных к классу «вредный», на формирование выявленного уровня острой и хронической пато-

логии у работающих составляет 25—29 % факторов быта и образа жизни – 40—60 %, пола и возраста – 8—32 %.

Новосибирским НИИ гигиены Минздрава России выполнены исследования влияния химических загрязнений на здоровье населения и работающих в производствах с воздействием на здоровье фторированных соединений лития показали, что влияние гексафторфосфата лития и пентафторида фосфора (в виде продуктов его гидролиза) в концентрациях, пятикратно превышающих рекомендуемые ПДК, приводит к напряжению адаптационных механизмов. Циклическая модель смены адаптационных реакций была использована для оценки надежности предлагаемых ПДК. Кроме этого, проводились исследования по установлению связи психоэмоциональных отклонений в состоянии здоровья с изменением адаптационных состояний, выявляемых с помощью циклической модели смены адаптационных реакций.

Всесоюзным научно-исследовательским институтом железнодорожной гигиены МПС России проведен анализ новых данных о клинике, патогенезе, диагностике, экспертизе трудоспособности при нарушениях слуха от воздействия интенсивного производственного шума. Определены современные клиничко-диагностические подходы к оценке нарушений слуха у железнодорожников с учетом отраслевой специфики. Сформирован оптимальный диагностический комплекс диагностики «шумовой» тугоухости у работников различных категорий профессий железнодорожного транспорта. Разработаны экспертные критерии состояния слуха для работников железнодорожного транспорта подвергающихся воздействию интенсивного производственного шума в процессе трудовой деятельности. Определены группы диспансерного учета при заболеваниях органа слуха профессионального и общего генеза, сформированы примерные лечебно-реабилитационные комплексы для разных групп больных с нарушениями слуховой функции.

На основе исследований определены критерии медицинской и профессиональной реабилитации органа зрения после оптико-реконструктивных операций; разработаны методы коррекции системы цветового зрения при врожденной цветовой патологии, требования по оптимизации светоцветовой среды на объектах железнодорожного транспорта.

Нижегородским НИИ гигиены и профпатологии Минздрава России совместно с ЦГСЭН в Нижегородской области создана компьютерная программа «Программное обеспечение оценки качества атмосферного воздуха в системе социально-гигиенического мониторинга». На сети наблюдательных и эксплуатационных скважин в районе расположения Центра ликвидации МБР-Суроватиха не выявлено присутствия основных компонентов, которые могут поступать в окружающую среду при выполнении технологических операций по ликвидации ракет, в сточных водах, почве, подземных водах, в снежном покрове и растительности.

Исследовано диагностическое значение дистрофических изменений в руках при оценке степени выраженности вибрационной болезни. Установлено, что деструктивные изменения в руках больных вибрационной болезнью не всегда связаны с выраженностью ангиодистонического синдрома и вегетосенсорной полиневропатией.

Саратовским НИИ сельской гигиены Минздрава России проведен мониторинг условий труда работников агропромышленного комплекса в новых формах ведения сельскохозяйственного производства. Изучено состояние репродуктивной функции женщин, занятых в основных отраслях сельскохозяйственного производства. Установлено, что основными факторами формирования профессионального риска являются микроклиматические условия в кабинах, загрязненность воздуха рабочей зоны вредными химическими веществами и пылью, превышение допустимых уровней шума и вибрации, тяжесть труда. Установлен высокий профессиональный риск для здоровья механизаторов.

3. Проблемы гигиены детей и подростков

Новосибирским НИИ гигиены Минздрава России выполнен сравнительный анализ состояния здоровья детей школьного возраста (7—17 лет), проживающих в 10 административных районах г. Новосибирска на территориях с различным уровнем экологического неблагополучия. Установлено, что около половины (48,0 %) семей обследованных детей живут в стесненных условиях, в каждой пятой семье – напряженная психологическая обстановка и столько же от общего числа обследованных составляют неполные семьи. Перед рождением ребенка у трети отцов и 17,0 % матерей работа была связана с воздействием неблагоприятных факторов. Каждый четвертый ребенок родился в осложненных родах либо при осложненной беременности. Лишь пятая часть детей (21,6 %) имеет хорошее здоровье.

Во всех школах, где обучаются обследованные дети, в учебных помещениях снижены уровни искусственной освещенности, ограничен выбор парт и другой мебели необходимых размеров. В большинстве классов количество учебных часов в неделю превышает гигиенические нормативы. На подготовку домашних заданий в среднем по всем классам сверх нормы времени затрачивают 43,3 % учащихся. У телевизоров и за мониторами компьютеров проводят почти все свое свободное время 67,5 % школьников. Сокращение времени пребывания на открытом воздухе отмечалось у 64,0 % учащихся. В среднем у 48,0 % школьников сокращена продолжительность ночного сна. Число лиц, освобожденных от уроков физкультуры по состоянию здоровья, колеблется от начальных к выпускным классам от 9,6 до 29,0 %. Охват горячим питанием учеников в обследованных школах составляет от 20,0 до 60,0 % от общего количества обучающихся. Лишь 55,0 % учеников имеют трехразовое горячее питание дома, а 5,0 % питаются дома 1 раз. Около 70 % детей недополучают рыбные продукты, яйца, творог, сыр. Больше половины детей недополучают мясо, молоко, фрукты, свежие овощи.

В результате проведенных исследований установлено, что среди обследованных учащихся общеобразовательных школ г. Новосибирска на момент обследования отсутствовали дети, не имеющие отклонений в состоянии здоровья. Среди обследованных у 45,6—51,3 % учащихся выявлено восемь и более диагнозов и синдромов заболеваний.

Исследование элементного состава волос показало, что только у 2,6 % обследованных нет отклонений макро- и микроэлементного статуса. У обследованных детей выявлены отклонения от нормальных процессов роста и развития, высокая распространенность функциональных отклонений со стороны большинства исследуемых систем на разных стадиях онтогенеза. Более выраженные отклонения в состоянии здоровья и процессе роста и развития были выявлены у детей 11-летнего возраста на территории с высоким уровнем загрязнения окружающей среды и выраженным неблагополучием социально-гигиенического фона. Почти у всех обследованных детей выявлены различные функциональные отклонения и заболевания сердечно-сосудистой системы; у более чем 85 % выявлены отклонения со стороны опорно-двигательного аппарата, заболевания ЛОР-органов, органов желудочно-кишечного тракта, невротические реакции и у 37,1 % – церебральный синдром. Установлена отрицательная динамика показателей здоровья детей по сравнению с аналогичными данными для 70-х, 80-х и начала 90-х годов.

Данные исследования свидетельствуют о прямой связи выявленных отклонений в состоянии здоровья детей с уровнем и характером экологического неблагополучия окружающей среды, с решающим негативным влиянием на состояние здоровья обследуемых социально-экономического фактора.

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМН создана база данных физико-гигиенических свойств 500 видов современных тканей и трикотажных полотен, произведенных из различного сырья. Установлено, что ткани из натуральных,

искусственных и синтетических волокон обладают низкой токсичностью и являются химически безопасными.

Разработана гигиеническая классификация одежды для детей, подростков и взрослых, положенная в основу гигиенической регламентации, позволяющей установить дифференцированные требования к одежде различного функционального назначения для разных возрастных групп.

Установлено, что снижение функциональных возможностей и ухудшение состояния здоровья современных детей по сравнению с их сверстниками 70-х годов XX века в комплексе с увеличением объема образовательных нагрузок является причиной менее адекватного реагирования младших школьников на образовательные нагрузки. Установлена зависимость работоспособности и функционального состояния зрительно-анализатора учащихся начальных классов от продолжительности и характера работы на уроках с использованием компьютера, обоснованы возрастные регламенты непрерывной работы за компьютером.

Разработана автоматизированная система диагностики уровня развития психофизиологических, психоэмоциональных и психосоциальных функций подростков.

Научно обоснован и разработан комплекс мероприятий по формированию у подростков осознанного выбора профессии в соответствии с состоянием здоровья, индивидуальными психофизиологическими и личностными особенностями. Проведен научный анализ биологических и поведенческих факторов формирования репродуктивного здоровья подростков.

Разработаны принципы воспитания у подростков установок на здоровый образ жизни, научная концепция формирования устойчивых стереотипов с целью определения приоритетных управляемых факторов, влияющих на здоровье, поведение и положительную мотивацию.

Установлены наиболее распространенные факторы риска нарушений медико-биологической и психосоциальной адаптации выпускников 9-х классов: неполная семья, низкий материальный уровень жизни, неполное питание, перегрузка учащихся, отклонения в состоянии здоровья, несовпадение паспортного и биологического возраста, сниженные функциональные резервы организма, высокое эмоциональное напряжение, несформированность коммуникативных качеств, распространенность вредных привычек. Разработаны стандартизованные протоколы исследований и оценки показателей юношей и девушек 15—16 лет.

Выполнена разработка гигиенических требований к условиям труда работников моложе 18 лет, проведен анализ нормативно-методических документов по регламентации условий труда для разных возрастных категорий работающих с учетом международных подходов; обоснованы подходы к определению безопасных условий труда для несовершеннолетних работников.

Московской медицинской академией им. И. М. Сеченова обоснована методика физического воспитания детей дошкольного возраста, обеспечивающая полноценное морфофункциональное развитие организма, становление двигательных качеств и навыков, оптимальное состояние психометрической функции, снижение риска развития заболеваний и отклонений в состоянии здоровья, высокий уровень физической работоспособности.

Изучены особенности развития детей Севера, проанализированы факторы, влияющие на показатели физического развития детей-якутов в условиях сельской и городской местности Республики Саха (Якутии).

Ростовским государственным медицинским университетом Минздрава России осуществлена гигиеническая оценка условий обучения по программам начального образования в средней школе, в т. ч. для детей с нарушениями опорно-двигательного ап-

парата. Разработана методика экспресс-оценки новых образовательных технологий в начальной школе, научно обоснованы оздоровительные программы в дошкольных учреждениях г. Ростова-на Дону.

Курским государственным медицинским университетом Минздрава России разработана концепция сохранения и укрепления здоровья детей, проживающих в районе магнитной аномалии.

ЦГСЭН в Свердловской области проведена оценка эффективности выполнения медико-профилактических и оздоровительных мероприятий как по совокупности клинико-диагностических показателей, так и по результатам биомониторинга содержания токсических веществ в крови у детей до и после реабилитации. Проведено ранжирование и классификация территорий по комплексным показателям состояния здоровья населения и среды обитания, а также факторно-типологический анализ по установлению зависимости факторов среды обитания и здоровья населения.

Научно-исследовательским клиническим институтом детской экопатологии установлено, что по приоритетным промышленным городам Пермского региона сохраняется тенденция к высокому содержанию в крови детей ряда загрязняющих веществ – как истинных ксенобиотиков, так и макро- и микроэлементов. Зарегистрировано увеличение среднегруппового показателя содержания бензола в крови детей г. Перми до 0,0029 мгк/см³ (при 0,0005 мкг/см³ в 2002 г.) Установлено, что до 30 % пермских детей содержат в крови повышенную концентрацию свинца и марганца, этилбензола, ксилолов, бутиловых спиртов.

В г. Березниках зарегистрировано превышение среднегруппового уровня в крови детей над фоновым значением по свинцу, марганцу, бензолу, фенолу, масляному альдегиду, магнию, метанолу.

Совместно с ЦГСЭН в Пермской области отработан пошаговый алгоритм формирования доказательной базы негативного влияния экологических факторов на состояние здоровья населения.

Выполнена оценка эффективности коррекции состояния детей в условиях природно-техногенной нагрузки.

Установлены региональные закономерности и территориальные особенности формирования антиоксидантного статуса в условиях хронического воздействия токсических веществ. Показано, что в организме до 90 % обследованных детей промышленно развитых территорий Пермской области наблюдается накопление продуктов перекисного окисления липидов и напряжение антиоксидантной активности.

Установлено, что степень напряжения антиоксидантной системы, регулирующей адаптационные механизмы у детей, зависит от уровня хронической токсической нагрузки организма. Количество детей с декомпенсаторными процессами в антиоксидантной системе на территориях с интенсивным промышленным развитием в 1,3—1,5 раза превышает данный показатель на социально-депрессивных и сельскохозяйственных территориях.

Выполнена онкомаркерная диагностика нарушений иммунного статуса детского населения, проживающего на территориях с высокой техногенной нагрузкой.

Установлены территории, отличающиеся высоким уровнем распространенности новообразований и значительными величинами объема выбросов коканцерогенов: г.г. Пермь, Кунгур, Чайковский, Краснокамск, Березники, Гремячинск, Чусовой.

При анализе взаимосвязей в системе «коканцероген – фетопротеин» выявлена сопряженность изменений патогенетически взаимообусловленных факторов, что выражается достоверно высокими значениями коэффициента корреляции ($r = 0,38—0,92$).

ЦГЭН в Алтайском крае в системе эпидемиологического мониторинга врожденных пороков развития у детей (плода) создана база данных за 5 лет. В системе монито-

ринга острых отравлений химической этиологии (токсикологического мониторинга) создана база данных за 7 лет. В целях дальнейшего совершенствования работ по ведению эпидемиологического мониторинга врожденных пороков развития (ВНР) у детей (плода) на территории края в 2003 г. совместно с Комитетом по здравоохранению администрации Алтайского края подготовлен новый приказ по данному разделу работы «О совершенствовании системы учета и анализа врожденных пороков развития у детей (плода) на территории Алтайского края».

ЦГСЭН в Астраханской области в результате проведенных эпидемиологических исследований в г. Астрахани и Красноярском районе области установлено, что распространенность зоба у детей варьирует от 17,5 до 42,6 %, указанные населенные пункты относятся к йоддефицитным территориям, где тяжесть дефицита йода соответствует средней степени.

Одновременно в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга была проведена оценка эпидемиологического риска возникновения патологии эндокринной системы у детей по районам Астраханской области.

Итоги данной работы положены в основу проекта целевой программы «Обеспечение населения Астраханской области микронутриентами».

ЦГСЭН в Воронежской области установлено, что приоритетные загрязнители окружающей среды накапливаются в биосредах детского населения. Уровни содержания токсических веществ в биосредах на загрязненных территориях в 1,4—10,0 раз выше, чем на контрольных территориях. Фактором риска воздействия токсических веществ на здоровье является близость жилья к автомагистралям. У детей, проживающих в районах, неблагоприятных по эколого-гигиенической ситуации, в 1,3—6,8 раза чаще встречаются синдромы астено-невротического характера, чем в контрольной группе, а число детей с хроническими заболеваниями в 1,4 раза больше.

ЦГСЭН в Курской области совместно с Курским государственным медицинским университетом Минздрава России разработана «Концепция сохранения и укрепления здоровья детского населения в условиях магнитной аномалии на 2004—2008 гг.», одобренная Правительством Курской области. Предложена модель взаимодействия государственных структур, общества и индивидуума (семьи), направленная на преодоление негативных факторов магнитной аномалии на детскую популяцию.

ЦГСЭН в г. Москве совместно с НИИ медицины труда РАМН завершена «Разработка методов и критериев оценки связи врожденной патологии у детей с нарушениями репродуктивного здоровья женщин, работающих во вредных условиях труда».

Установлено, что дети, рожденные от матерей, проживающих в округах с неблагоприятной экологической ситуацией, чаще рождаются ослабленными, с признаками внутриутробной гипоксии по сравнению с детьми условно чистого округа. У них в два раза чаще диагностируется нарушение мозгового кровообращения гипоксической природы, что в перспективе грозит ростом числа детей с отставанием в развитии и слабоумием. Дети первого года жизни, проживающие на территориях, характеризующихся повышенной химической нагрузкой на население, достоверно чаще болеют анемией, рахитом.

Наиболее тяжелые формы среди всех пороков наблюдались в промышленно загрязненном округе: у 7 детей из 100 против 3 детей в условно чистом округе. Проведен анализ выбросов от промобъектов в округах и выделены вещества, обладающие перечисленными эффектами воздействия на организм матери и ребенка.

Анализ структуры пороков развития у детей показал, что наиболее распространены аномалии костно-мышечной системы, системы кровообращения, органов пищеварения, половой системы, глаза, уха, лица и шеи.

Аномалии костно-мышечной системы наиболее часто регистрировались у детей, проживающих в Восточном, Зеленоградском, Юго-Восточном, Северо-Восточном и Северном административных округах. Аномалии системы кровообращения у детей чаще встречались в Южном, Западном, Северо-Восточном, Северном и Зеленоградском округах, в то время как в Центральном и Северо-Западном округах наблюдалась тенденция к снижению пороков развития системы кровообращения.

ЦГСЭН в Республике Татарстане совместно с Казанским государственным медицинским университетом Минздрава России и органами практического здравоохранения подготовлены стандарты физического развития детей от 0 до 17 лет г. Казани. Подготовлены и изданы стандарты физической подготовленности школьников в зависимости от параметров физического развития.

Установлена связь между профессиональными вредностями родителей, занятых на химическом и нефтехимическом предприятиях, факторами окружающей среды и аллергической заболеваемостью детей дошкольного возраста. Выявлена зависимость структуры аллергической заболеваемости у детей работниц химического и нефтехимического предприятий от качественного состава атмосферного воздуха. Показано, что факторы производственной среды родителей и загрязнение атмосферного воздуха в районе проживания являются наиболее значимыми причинными факторами, способствующими развитию аллергических заболеваний у детей.

4. Проблемы радиационной гигиены

Санкт-Петербургским НИИ радиационной гигиены Минздрава России разработан и представлен в Минздрав России радиационно-гигиенический паспорт Российской Федерации за 2002 г. Начато внедрение новых форм радиационно-гигиенических паспортов, позволяющих унифицировать форматы представления данных в радиационно-гигиенических паспортах и в ЕСКИД.

Разработан пакет программ для обеспечения компьютерного 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.

Разработано нормативно-методическое обеспечение для создания и функционирования федерального (ФБД) и региональных банков данных (РБД) и учета доз медицинского облучения пациентов субъектов Российской Федерации по дозам медицинского облучения населения России в единой государственной системе контроля и учета доз (ЕСКИД).

Выполнен расчет средней накопленной в 1986—2003 гг. эффективной дозы у жителей населенных пунктов Белгородской, Воронежской, Курской и Ленинградской областей, подвергшихся облучению вследствие аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 г.

Разработаны дозиметрические модели формирования прогнозируемых на различные интервалы времени – вплоть до 2056 г. – средних накопленных с момента аварии эффективных доз и прогнозируемых на любой год – с 2002 по 2056 гг. – средних годовых эффективных доз для жителей населенных пунктов Российской Федерации, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие аварии на ЧАЭС.

На базе материалов, полученных в результате этих обследований, выполнена верификация разработанных моделей внешнего и внутреннего облучения, и предложены новые подходы к выделению наиболее облучаемых (критических) групп населения, пострадавшего вследствие аварии на ЧАЭС.

Институтом биофизики показано, что радиационная обстановка в СЗАО г. Москвы является удовлетворительной. Установлено, что Калининская АЭС не является значимым «валовым» загрязнителем атмосферного воздуха вредными выбросами нера-

диационной природы и не вносит значительного вклада в загрязнение водоемов и подземных вод промышленными сточными водами.

5. Проблемы гигиены питания

НИИ питания РАМН по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и результатам эпидемиологических исследований по оценке индивидуального потребления продуктов питания 11 тыс. человек уточнены минимальные наборы пищевых продуктов для основных социально-демографических групп населения в целом по России.

Разработаны рекомендуемые минимальные наборы продуктов питания для основных социально-демографических групп населения по 9 зонам, в которые были сгруппированы 89 субъектов Российской Федерации.

Изучена алиментарная нагрузка свинцом, поступающим с пищевыми продуктами, у населения, проживающего в двух городах Московской области. Установлены различия в уровнях алиментарной нагрузки свинцом на население этих городов: 0,804 мг/неделю/человека в одном городе и 0,432 мг/неделю/человека во втором городе, что связано в первую очередь с различиями в структуре потребления пищевых продуктов проживающего в этих городах населения. Максимальное поступление свинца с рационами питания достигало 1,799—2,951 мг/неделю/человека, что значительно превышало условно переносимое недельное поступление. Превышение алиментарной экспозиции свинцом в двух городах варьировало от 1 до 14 % малоимущего населения, а в группе служащих от менее 1 до 4 %, соответственно.

Продолжены исследования по выявлению вероятных потенциальных рисков использования генетически модифицированных источников пищи (ГМИ) в питании человека. Изучено влияние генетически модифицированного риса, устойчивого к глюфосинату аммония на метаболический статус лабораторных животных. Установлена полная эквивалентность генетически модифицированного продукта его традиционному аналогу по пищевой ценности и по показателям безопасности. Создана база данных протоколов проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) для идентификации генетически модифицированных линий растений, позволяющая идентифицировать разрешенные для реализации населению в России ГМИ, а также ГМИ, присутствующие на мировом рынке, но не прошедшие процедуры санитарно-эпидемиологической экспертизы в России.

Разработаны протоколы по диетотерапии: для взрослых – при метаболическом синдроме и заболеваниях желчевыделительной системы, гастроэнтерологических и сердечно-сосудистых заболеваниях, а также для детей с гастроэнтерологическими заболеваниями и с заболеваниями почек.

Разработан алгоритм многоуровневого обследования больных с наиболее распространенными хроническими неинфекционными заболеваниями по оценке пищевого и метаболического статуса с использованием неинвазивных методов исследования. Создана унифицированная модель комплексной оценки фактического питания, пищевого и метаболического статуса для индивидуализации лечебного питания больного.

Разработан ряд неинвазивных методов исследования для оценки обеспеченности витаминами взрослого и детского населения.

Разработаны новые технологические подходы к получению биологически активных добавок к пище нового поколения – источников эссенциальных микроэлементов, получаемых путем процессов «биоконверсии» одноклеточными микроорганизмами и комплексообразования с ферментативными гидролизатами белка.

Разработаны рецептура и технология обогащения целого ряда кондитерских изделий витаминами (аскорбиновая кислота, витамины группы В) и минеральными элементами (железо, кальций). Разработанные обогащенные кондитерские изделия вклю-

чены в примерный перечень пищевых продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью, рекомендуемый для использования в питании детей школьного возраста в организованных коллективах.

ЦГСЭН в г. Санкт-Петербурге совместно с Санкт-Петербургской государственной медицинской академией им. И. И. Мечникова Минздрава России проведена работа по изучению фактического питания и статуса питания работников фармацевтического производства, а также гигиеническая оценка организации питания рабочих химико-фармацевтического предприятия с изучением заболеваемости. Даны рекомендации по включению в рацион специального гипосенсибилизирующего питания и разработано примерное шестидневное меню для профилактики питания.

6. Проблемы диагностики, эпидемиологии и профилактики инфекционных заболеваний

НИИ вирусных препаратов им. О. Г. Анджaparидзе РАМН разработан прототип рекомбинантной вакцины против краснухи, предназначенный для мукозального применения, с использованием эффективных векторов системы РЕХ, позволяющей получать рекомбинантный антиген Е1 вируса краснухи в виде агломератов.

Проведено изучение генетической и антигенной изменчивости диких штаммов вируса кори, циркулирующих на территории России. Впервые на европейской части России организовано систематическое наблюдение за генетической изменчивостью диких штаммов вируса кори, которое позволило выявить вытеснение диких штаммов вируса кори генотипа А дикими штаммами, относящимися к генотипу D4.

Разработан и определен оптимальный вариант использования метода оценки интерферонового статуса, позволяющий по показателям функциональной активности рецепторов оценивать глубину дефектов интерфероновой системы.

Выявлена ареактогенность и высокая иммуногенность (95 % сероконверсий к вирусу кори и 90 % – к вирусу паротита) новой отечественной ассоциированной паротитно-коревой вакцины. Проводится определение динамики появления антител субклассов IgG у привитых. Совместно с ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Минздрава России (г. Новосибирск) разработана технология приготовления культуральной живой гриппозной вакцины на культуре клеток MDCK.

НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова РАМН в целях создания отечественной бесклеточной коклюшной вакцины исследованы иммунобиологические свойства штаммов *B. pertussis*. Показано, что штаммы *B. pertussis*, циркулирующие в настоящее время, имеют генетическую структуру *ptxS1* гена, значительно отличающуюся от структуры этого гена у штаммов, используемых для производства коклюшной вакцины.

Проведена оценка эффекта бактериальной поликомпонентной вакцины ВП4 при профилактике гриппа и ОРЗ у детей. Исследована возможность использования вакцин «Pneumo-23» и «Act-Hib» для больных аллергическими заболеваниями. Показано снижение частоты респираторных инфекций и основного заболевания в 2 раза, удлинение периодов ремиссии и снижение носительства пневмококков и гемофильной палочки типа b на 80 и 55 %, соответственно.

Стандартизован метод определения уровня иммуноглобулинов изотипа А, М, G в слюне и сыворотке крови с помощью ИФА; разработан метод определения антител к условно патогенным бактериям в слюне.

Впервые определена структура жгутикового антигена энтерогеморрагических эшерихий O157 : H7. Получены данные о локусной вариабельности флагеллиновых генов у рода *E. coli*, что имеет важное значение для искусственного конструирования коллекций бактериальных штаммов, наиболее оптимальных для использования в про-

цессе изготовления диагностических Н-сывороток, а также при разработке молекулярно-генетических методов типирования жгутиков.

ЦГСЭН в Астраханской области получены новые данные об особенностях циркуляции опасных для человека вирусов в Астраханской области. Особое внимание вызывает ситуация с лихорадкой Западного Нила, поразившей население Южного федерального округа в 1999—2000 гг. и регистрирующейся на территории Астраханской области по настоящее время.

НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи РАМН проведено изучение иммунобиологических свойств основных белков вирулентности иерсиний с целью конструирования рекомбинантной вакцины против чумы и иерсениозов.

Изучена динамика размножения вегетативных и рекультивация некультивируемых форм сальмонелл под действием индукторов различной природы.

С помощью ПЦР тест-систем у клинических изолятов *Klebsiella pneumoniae* обнаружены нуклеотидные последовательности, гомологичные детерминантам «островов» патогенности у *E. coli*. Установлено, что наличие у клинических изолятов генов, ассоциированных с секрецией различных протеолитических ферментов и цитотоксического некротизирующего фактора в совокупности адгезивной активностью и способностью утилизировать ионы железа, является показателем их потенциальной патогенности.

ЦНИИ эпидемиологии Минздрава России выявлено неблагоприятное изменение тенденций развития эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции в сторону увеличения доли гетеросексуальной передачи ВИЧ с 11 до 17 % и передачи ВИЧ от матери ребенку с 10 до 16 % случаев.

Испытана оригинальная схема профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку с использованием отечественного препарата фосфазид и доказана ее эффективность. Показана эффективность короткого курса лечения антиретровирусными препаратами пациентов на острой стадии ВИЧ-инфекции по схеме: Комбивир + Вирамун.

Разработаны методические подходы к оценке экономической эффективности вакцинопрофилактики инфекционных болезней.

Определены основные задачи экономической оценки вакцинопрофилактики: расчет значений компонентов экономических оценок; определение экономической рентабельности вакцинопрофилактики; выбор стратегии и тактики вакцинопрофилактики.

Разработана концептуальная модель автоматизированной информационной системы регистрации и учета (мониторинга) поствакцинальных реакций и осложнений, а также расследования случаев инфекционных заболеваний у лиц, ранее привитых против этих инфекций, с целью информационного и аналитического обеспечения эпидемиологического надзора в условиях г. Москвы.

Создана методика мультилокусного секвенирования – типирования (МЛСТ) для штаммов *Nib* по 7 генам и менингококков по 7 генам, создана методика определения субтипа «несубтипированных» штаммов менингококка генетическими методами.

Проведена оценка баланса экономических затрат и выгод, связанных с возможным введением массовой вакцинации *Nib* вакциной.

Представлена эпидемиологическая оценка риска заболеваемости медицинских работников внутрибольничными инфекциями в зависимости от профиля отделения больницы, стажа работы, профессии. Доказан профессиональный характер повышенных уровней заболеваемости различными нозологическими формами. Предложены конкретные мероприятия, направленные на профилактику заражений медицинского персонала.

Разработаны молекулярно-генетические методы диагностики ТОРС (SARS), для практического здравоохранения представлены рекомендации по диагностике и профилактике ТОРС.

НИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича Минздрава России продолжают исследования, направленные на создание комбинированной вакцины против гепатитов А и В с введением в ее состав полиоксидония, а также исследования по изучению образцов плазмы крови человека для создания референс и контрольных панелей сывороток для оценки качества диагностики гепатита В.

ЦГСЭН в Республике Дагестане выявлены основные причины и факторы, обуславливающие высокие уровни заболеваемости людей бруцеллезом. Определены основные пути профилактики бруцеллеза в новых социально-экономических условиях.

Анализ данных социально-гигиенического мониторинга в различных территориях республики позволил провести ранжирование приоритетных санитарно-эпидемиологических и медико-профилактических проблем по степени напряженности санитарно-эпидемиологической обстановки и выделить типичные нозологические формы заболеваний среди отдельных групп населения.

Результаты эпидемиологических и иммунологических исследований ЦГСЭН в Свердловской области позволили выработать оптимальную тактику вакцинопрофилактики ГА для регионов с умеренной эндемичностью эпидпроцесса ГА – сочетание плановой вакцинации детей в возрасте 6 лет, профессиональных групп риска (после проведения предвакцинального скрининга анти-ВГА) и вакцинации по эпидемиологическим показателям.

Московским НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского Минздрава России выявлены особенности течения эпидемического процесса детских капельных инфекций (дифтерия, корь, коклюш, менингококковая инфекция) в период снижения заболеваемости и в межэпидемический период. Определены прогностические критерии ухудшения эпидситуации по указанным инфекциям и предложены мероприятия, направленные на предотвращение их распространения.

С помощью методов молекулярной эпидемиологии продемонстрирована смена штаммового пейзажа возбудителей дифтерии, кори, коклюша и выявлено появление на территории России новых генотипов возбудителей.

Получены новые данные о механизме токсинообразования у *Corynebacteria diphtheriae*, свидетельствующие, что нарушение эффективности блокирования экспрессии *tox*-гена приводит к повышению уровня токсинообразования у эпидемически значимых штаммов. Разработан молекулярно-биологический метод дифференциации нетоксигенных токсинесущих и токсигенных штаммов.

Создан набор новых комбинированных пробиотических препаратов, состоящих из симбиотических сообществ микроорганизмов, приближенных к естественному микробиоценозу людей различных возрастных групп, и пробиотических веществ растительного происхождения (Бифидумбактерин – Мульти 1,2,3), обладающих более высокой лечебной эффективностью по сравнению с ныне выпускаемым бифидумбактерином.

Национальным научно-исследовательским институтом общественного здоровья РАМН разработана методология, основанная на анализе диалога между центрами госсанэпиднадзора первого и второго уровней и хозяйствующими объектами надзора по оценке мер контроля за осуществлением профилактических мероприятий в условиях промышленного города.

Впервые для крупного промышленного центра в условиях Республики Татарстана разработана трехуровневая структура организационно-управленческого обеспечения работ по ликвидации очагов карантинных инфекций, включающая стратегический, тактический и оперативно-управленческий комплексы. Проведен комплексный анализ координирующей значимости социально-гигиенической основы организации на территориальном уровне деятельности санитарно-эпидемиологической службы (центров гос-

санэпиднадзора), лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), органов управления здравоохранением и местной администрации под эгидой единого координирующего центра при возникновении очага холеры.

Санкт-Петербургским НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Минздрава России подготовлен аналитический обзор, отражающий особенности эпидемиологического надзора за полиомиелитом в период подготовки к сертификации элиминации инфекции (2000—2002 гг.) на примере 14 административных территорий России.

Получены новые данные о качестве поствакцинального иммунитета к полиовирусам у детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Проанализировано состояние и проблемы надзора за циркуляцией полиовирусов и других энтеровирусов в окружающей среде. Показано преимущество метода двухфазного концентрирования проб сточной воды для выделения полиовирусов и других энтеровирусов по сравнению с использованием сорбционных пакетов.

Предложен способ прогнозирования исходов острого гепатита С путем определения антител к нескольким антигенным участкам двух поверхностных белков (Е1 и Е2) с использованием в качестве антигенов 5 синтетических пептидов.

Предложен быстрый, надежный и недорогой способ детекции устойчивости микобактерий туберкулеза к рифампицину на основе выявления мутаций в гене *rpoB* путем определения специфических мутаций в гене *rpoB* на основе полимеразной цепной реакции.

Разработана комплексная система неспецифической защиты от инфекционных заболеваний и обострений имеющихся хронических болезней у взрослых – рабочих промышленных предприятий и детей в организованных коллективах.

Ростовским научно-исследовательским институтом микробиологии и паразитологии Минздрава России разработаны 2 варианта отечественных вакцин против гемофильной тип b (*Hib*) инфекции, что создает возможность эпидемиологического контроля за уровнем заболеваемости методами специфической профилактики, обеспечивает снижение заболеваемости гемофильной инфекцией.

Проведена работа по разработке комплексного подхода к оценке эпидемиологической ситуации при ВИЧ-инфекции в условиях большого города. Обоснованы показатели информационного обеспечения системы проведения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией на современном этапе развития эпидпроцесса.

Выполнены исследования по разработке дополнительных критериев прогнозирования риска перинатального инфицирования ВИЧ и совершенствованию путей профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции в ЮФО. Установлена тенденция к повышению риска вертикальной трансмиссии ВИЧ при усугублении клинической картины ВИЧ-инфекции у будущей матери и наличии у нее более тяжелой стадии заболевания. Получены результаты, свидетельствующие о прямой корреляции концентрации ВИЧ в периферической крови матери с риском передачи ВИЧ ребенку, что обосновывает необходимость определения вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных беременных при их диспансерном наблюдении. Изучено влияние функционального состояния цитотоксического звена иммунитета у ВИЧ-инфицированных беременных на вероятность перинатальной передачи ВИЧ. Рекомендовано исследование показателей позитивной и негативной активации, цитолитической активности цитотоксических клеток в качестве дополнительных прогностических критериев при профилактике вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции.

Екатеринбургским НИИ вирусных инфекций Минздрава России продолжена работа по разработке алгоритмов дифференциальной диагностики клещевого энцефалита с другими природно-очаговыми инфекциями, передающимися иксодовыми клещами, разрабатываются алгоритмы различных клинических форм КЭ.

Обобщены результаты многолетних диагностических и биохимических исследований вирусных гепатитов В, С и ВИЧ-инфекции по информативности и эффективности применяемых методов ИФА, иммуноблота, ПЦР и биохимических тестов. Разработаны критерии диагностики острого периода ВГ, выздоровления, перехода в хроническую форму с характеристикой периода обострения.

В целях информационного обеспечения эпиднадзора за дизентерией проведены исследования по использованию маркеров шигелл в эпидемиологическом надзоре за дизентерией Зоне (Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Минздрава России).

Доказана необходимость обязательной диагностики ВПГ- и ЦМВ-инфекций у детей в возрасте от 0 до 1,5 лет, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, с целью проведения своевременного этиотропного и иммунокорректирующего лечения, предотвращения развития генерализованной герпесвирусной инфекции и СПИД. Разработан алгоритм диагностики герпесвирусных инфекций (ГВИ) у ВИЧ-инфицированных лиц, включающий выявление IgM и IgG к герпесвирусам в сыворотке крови, определение ДНК вируса в ПЦР, а также обнаружение антигена и его локализацию в материалах от больных методом иммунофлюоресценции.

Усовершенствована технология приготовления эритроцитарной тест-системы для выявления в РНГА антител к энтеровирусам Коксаки группы В.

Разработана методика по использованию авторского клеточного штамма Л-41 для контроля качества воды, в частности, для определения степени загрязнения питьевой воды ионами металлов (свинца, цинка, алюминия), что позволит значительно расширить исследования по социально-гигиеническому мониторингу окружающей среды в крупных промышленных городах страны.

Тюменским НИИ краевой инфекционной патологии Минздрава России разработаны новые подходы к прогнозированию зараженности таежных клещей в очагах клещевого энцефалита. Проведен ретроспективный анализ видового состава и видового соотношения мелких млекопитающих в различных ландшафтных подзонах Тюменской области; анализ ежегодной динамики видового состава и роли различных видов млекопитающих в прокормлении клещей в природных очагах клещевого энцефалита в Тюменской области.

Проведено исследование микст-инфицирования таежных клещей вирусом клещевого энцефалита и боррелиями, обнаружена вариабельность зараженности в различных ландшафтных зонах. Обоснована диагностическая и лечебная тактика при микст-инфекции.

Комплексное клинико-иммунологическое обследование выявило высокую частоту встречаемости микст-заболеваний иксодовым клещевым боррелиозом и описторхозом в эндемичных территориях Тюменской области. Установлено более тяжелое и разнообразное течение иксодового клещевого боррелиоза на фоне хронического описторхоза, сопровождающееся глубокими изменениями иммунологического статуса, и более продолжительной сероконверсией титров антител к боррелиям.

При описторхозе исследовано влияние суперинвазии на состояние хозяино-паразитных отношений в зависимости от длительности инвазии. Установлено, что первичное заражение животных описторхами ведет к скрытой структурно-функциональной неполноценности Т-зависимого звена В-системы иммунитета, которая проявляется по мере хронизации инвазии и при дополнительных заражениях гельминтами.

Московской медицинской академией им. И. М. Сеченова предложена методология оценки территорий и групп эпидемиологического риска, необходимая для организации комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий с целью предотвращения возникновения внутрибольничных инфекций.

Кубанской государственной медицинской академией Минздрава России изучены эпидемиологические особенности лептоспироза в г. Краснодаре, состояние функции гепатобилиарной системы при пищевых токсикоинфекциях, сальмонеллезе, лептоспирозе и вирусных гепатитах, сочетанных с неинфекционной интоксикацией.

Владивостокским государственным медицинским университетом Минздрава России проведено эпидемиологическое районирование Приморского края с выделением территорий риска заражения хантавирусами, дана дифференциальная характеристика эпидемической ситуации хантавирусной инфекции в активно действующем очаге. Изучена частота встречаемости парентеральных гепатитов у ВИЧ-инфицированных наркоманов. Изучена инфицированность беременных и небеременных женщин микоплазменной и уреоплазменной инфекцией. Выполнен анализ заболеваемости малярией на территории Приморского края и г. Владивостока. Дана оценка маляриогенности территории Приморья. Изучено распространение сибирской язвы на территории Приморского края. Проведен анализ заболеваемости респираторной стрептококковой инфекцией и ревматизмом в г. Владивостоке и Приморском крае.

Нижегородской государственной медицинской академией Минздрава России на основе многофакторной вероятностной модели индивидуального риска разработан метод расчета индивидуального риска заражения инфекциями, передаваемыми половым путем, апробация которого показала его высокую информативность и чувствительность. Установлены критерии дифференцирования внутрибольничных инфекций и заносов инфекций на основе результатов микробиологического мониторинга и данных эпидемиологического расследования. Разработан научно обоснованный комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий для многопрофильного стационара.

Пермской государственной медицинской академией Минздрава России завершены государственные клинические испытания новой отечественной комбинированной вакцины против дифтерии, коклюша, столбняка, гепатита В – «Буко-Кок». Установлена ее безопасность, иммунологическая и экономическая эффективность.

Омским НИИ природноочаговых инфекций Минздрава России депонированы в GenBank нуклеотидные последовательности генов E и NS5 17 штаммов вируса омской геморрагической лихорадки (ОГЛ).

В результате исследований генетических вариантов вируса бешенства, выделенных в России и на некоторых территориях СНГ, осуществлено разделение их на два больших филогенетических кластера. Составлена дендрограмма – филогенетическое дерево изолятов вируса бешенства, построенное на основе полной последовательности гена нуклеопротина (N), 1 350 нуклеотидов, а также карта-схема распределения выделенных генетических вариантов вируса бешенства в СНГ.

На основании молекулярно-биологических исследований риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки в природных популяциях иксодовых клещей на различных территориях России доказано распространение 10 видов риккетсий, в первую очередь *R. sibirica* (классический патоген) и возбудитель астраханской пятнистой лихорадки (АПЛ) *R. slovaca*, «*R. heilongjiangensis*», *R. helvetica*, отнесенные к «новым» патогенам человека.

Установлено существование природных очагов гранулоцитарного эрлихиоза человека на основании выявления ДНК возбудителя – *A. phagocytophyla* в клещах *I. persulcatus* на территориях Алтайского и Приморского краев.

Продолжены исследования геновидового спектра боррелий, распространенных в природных очагах на территории Сибири и Дальнего Востока.

Экспериментально доказана возможность трансвариальной и трансфазной передачи *B. afzelii* клещом *D. persulcatus*, что свидетельствует об участии клещей этого вида в паразитарных системах иксодовых клещевых боррелиозов.

При изучении распространения паразитозов среди населения урбанизированных территорий (г. Омск) установлено доминирование описторхоза (1,3—2,3 %), простейших – *L. intestinalis*, *Vl. hominis*, *E. coli*.

Совместно с ветеринарной службой подготовлен комплексный план по профилактике кампилобактериоза. Внедрен санитарно-эпидемиологический надзор за кампилобактериозной инфекцией в г. Санкт-Петербурге.

Созданы электронные базы данных социально-гигиенического мониторинга районов за период 1997—2002 гг. (ЦГСЭН в г. Санкт-Петербурге).

Ростовским научно-исследовательским институтом микробиологии и паразитологии Минздрава России проведен санитарно-паразитологический мониторинг в городах юга России. Выявлена значительная загрязненность верхнего почвенного слоя городов яйцами гельминтов, в основном токсокарами и аскаридами (16,6—55,5 % проб).

Продолжены многолетние исследования воды р. Дон и Цимлянского водохранилища по изучению циркуляции, количественных уровней и соотношений условно-патогенных и патогенных микроорганизмов.

Установлено широкое распространение НВ-вирусной инфекции среди пациентов отделений гемодиализа и медицинских работников. Самый высокий уровень заболеваемости ГА отмечался среди школьников старших классов и учащихся ПТУ.

Проведение иммунизации против ГА вакциной Navrix среди наиболее поражаемых групп населения (учащихся школ и ПТУ) привело к уменьшению показателей заболеваемости среди них в течение 1998—2002 гг. в 5,8 раз.

НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского РАМН методом иммуноферментного анализа изучена циркуляция арбовирусов среди комаров и клещей. Установлено, что на территории области отмечается циркуляция арбовирусов, наиболее активны очаги вирусов Инго, Батаи и Тягиня, циркуляция других арбовирусов незначительна.

ЦГСЭН в Воронежской области на основании проведенного изучения иммунной структуры взрослого населения к дифтерии разработаны практические рекомендации к дифференцированной тактике массовой плановой иммунизации против дифтерии.

Волгоградским научно-исследовательским противочумным институтом Минздрава России впервые на территории Волгоградской области проведен мониторинг популяций носителей и переносчиков лихорадки Западного Нила. Установлен устойчивый природный очаг лихорадки Западного Нила с выраженной сезонной активностью в летне-осенний период.

Составлена карта и выявлены эндемичные районы распространения лихорадки Ку, астраханской лихорадки, сыпного тифа и клещевого боррелиоза, разработаны меры по контролю за природными очагами, профилактике и лечению инфекций.

Проведено эколого-эпидемиологическое районирование по лептоспирозу Волгоградской области. Дана характеристика природной очаговости, видового состава грызунов – носителей лептоспироза, проведена типизация природных очагов, изучена этиологическая структура лептоспироза у людей, диких, домашних и сельскохозяйственных животных.

Сконструирована амплификационная тест-система для идентификации возбудителя лихорадки Западного Нила методом ПЦР, определены условия ее применения при исследовании объектов внешней среды, клинического материала, диагностики, эпидемиологического контроля и мониторинга инфекции.

Иркутским научно-исследовательским противочумным институтом Сибири и Дальнего Востока Минздрава России проведено комплексное эпидемиологическое обследование территории Окинского района Республики Бурятия на бруцеллез и сибирскую язву, выявлены иммунологические сдвиги у людей и животных. Отобраны пробы

почв различных типов с целью изучения возможности сохранения и размножения в них возбудителя сибирской язвы.

Российским научно-исследовательским противочумным институтом «Микроб» Минздрава России для прогнозирования сценариев развития эпидемий (вспышек) чумы в чрезвычайных ситуациях природного характера с учетом мер противодействия распространению инфекции созданы элементы научного инструментария 2-го поколения. Проведены испытания мультиплексных ПЦР-тест-систем для выявления и идентификации *Vibrio cholerae*, *Bacillus anthracis*, *Y. pestis*. Получены дополнительные данные об эпизоотийной активности Волго-Уральского степного, Волго-Уральского песчаного и Северо-Западного Прикаспийского очагов чумы. Разработаны вероятностные модели оценки и прогнозирования эпизоотии.

Проведен анализ современного состояния санитарной охраны территории Саратовской области от завоза и распространения чумы, холеры и других ООИ из стран Ближнего и Дальнего Зарубежья.

Изучены вероятные пути заноса карантинных и других опасных инфекционных заболеваний и принципы санитарной охраны территорий в современных условиях на уровне государств-членов ВОЗ, СНГ, России с учетом вновь возникающих инфекционных болезней на примере SARS.

Разработана схема мониторинга очагов арбовирусных инфекций и установлен спектр циркулирующих арбовирусов на территории Астраханской области, определены пространственная и биоценотическая структура их природных очагов, проведено эпидемиологическое районирование территории области по степени риска заражения населения. Предложены методы ПЦР-анализа для диагностики арбовирусных инфекций. Установлена циркуляция возбудителей туляремии и арбовирусных инфекций в популяциях грызунов и кровососущих членистоногих (комары, клещи), обитающих на территории Астраханской области.

Ростовским научно-исследовательским противочумным институтом Минздрава России проведено определение эпидемического потенциала 9 городов и 13 административных районов Ростовской области при эпидемиологическом надзоре за холерой.

Продолжен мониторинг эпидемиологической ситуации за чумой и холерой в мире, СНГ и России. Подтверждена активность природного очага туляремии в Ростовской области (на юге степного очага и в дельтовой части пойменного). Впервые установлена циркуляция на территории Ростовской области вируса лихорадки Западного Нила.

Ставропольским научно-исследовательским противочумным институтом Минздрава России в ходе эпидемиологического районирования территории Ставропольского края по Крымской геморрагической лихорадке получены новые данные о численности и структуре заселения птиц и млекопитающих. Предложены новые методические приемы контроля за численностью и зараженностью клещей с учетом их фаз развития. Предложена схема анализа клинических и лабораторных данных (ПЦР, ИФА) при диагностике Крымской геморрагической лихорадки.

Определены участки природно-очаговой территории для долговременного и постоянного наблюдения за численностью клещей и зараженностью их вирусом Крымской геморрагической лихорадки в Ставропольском крае.

7. Проблемы дезинфектологии

НИИ дезинфектологии Минздрава России разработаны и изучены 3 эффективных и безопасных дезинфицирующих средства и 1 кожный антисептик, обладающие широким спектром антимикробного действия, в т. ч. в отношении высокоустойчивых возбудителей (микобактерии туберкулеза, дерматофиты, вирусы), моющей способностью, относительно низкой токсичностью. Разработаны режимы дезинфекции поверх-

ностей, санитарно-технического оборудования, белья, посуды, режимы дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним, при инфекциях различной этиологии.

Разработаны 6 инсектицидных и 1 акарицидное средство.

Совместно с ЦГСЭН в г. Москве проводится разработка методов дезинфекции современных мусоропроводов. Совместно с ЦГСЭН в Тюменской области и Алтайском крае проведена оценка эффективности и безопасности применения новых акарицидных средств для уничтожения клещей-переносчиков в природных очагах клещевого энцефалита.

Совместно с ЦГСЭН в Ставропольском крае проведены испытания в полевых условиях нового акарицидного средства для индивидуальной защиты населения от нападения иксодовых клещей. Данный препарат прошел регистрацию и является единственным эффективным средством для защиты людей от *H. marginatum*.

ЦГСЭН в Ставропольском крае выявлены наиболее значимые инфекционные заболевания на территории Ставропольского края, дана оценка эффективности и качества проведения дезинфекционных мероприятий. Установлена эпидемиологическая и экономическая значимость внутрибольничных инфекций. Дана оценка дезинфекционным мероприятиям в комплексе мер по их профилактике в лечебно-профилактических учреждениях.

Ставропольским научно-исследовательским противочумным институтом испытаны и рекомендованы к применению в практике новые акарицидные средства («фьюри», «байтекс», «таран» и др.) для проведения мер неспецифической профилактики.

По результатам научно-исследовательских разработок (НИР), в 2003 г. подготовлено и утверждено 253 нормативно-методических документа и 119 учебно-методических пособий и монографий (табл. 117).

Таблица 117

Разделы	СанПиН, ГОСТ	МУ	МР	Патенты	Монографии, пособия
Гигиена окружающей среды	19	21	18	8	13
Гигиена труда	24	18	11	8	33
Гигиена детей	5	1	1		
Гигиена питания	8	2	18	2	8
Радиационная гигиена	24	33			9
Эпидемиология	13	14	12	32	55
ООИ					
Дезинфектология	6	3	2		1
Всего	99	92	62	50	119

Раздел IV. О деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы

1. Сеть, структура и кадры учреждений госсанэпидслужбы

В 2003 г. государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации представлена 2 230 учреждениями и предприятиями, из них 2 101 центр госсанэпиднадзора, в т. ч. 89 центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации, 1 496 центров госсанэпиднадзора в сельских районах, в городах – 382, 94 центра госсанэпиднадзора в городских районах и округах, 40 центров госсанэпиднадзора на водном и воздушном транспорте, 12 противочумных учреждений, 114 государственных унитарных предприятий дезинфекционного профиля.

В соответствии с Концепциями развития госсанэпидслужбы России с 1993 г. ведется реорганизация сети учреждений госсанэпидслужбы, ее структуры и сокращение штатной численности.

Число центров ГСЭН продолжает уменьшаться за счет объединения маломощных учреждений, создания единых центров госсанэпиднадзора для обслуживания городского и сельского населения, ликвидации районных центров госсанэпиднадзора в городах. Так, в Алтайском крае в 2003 г. произошло сокращение на 29 центров, в Тверской области – на 23, в Новосибирской области – на 14, в Республике Башкортостане – на 10, в Чувашской Республике и Кировской области – на 9.

С 1993 г. количество центров госсанэпиднадзора сократилось на 393 (рис. 27).

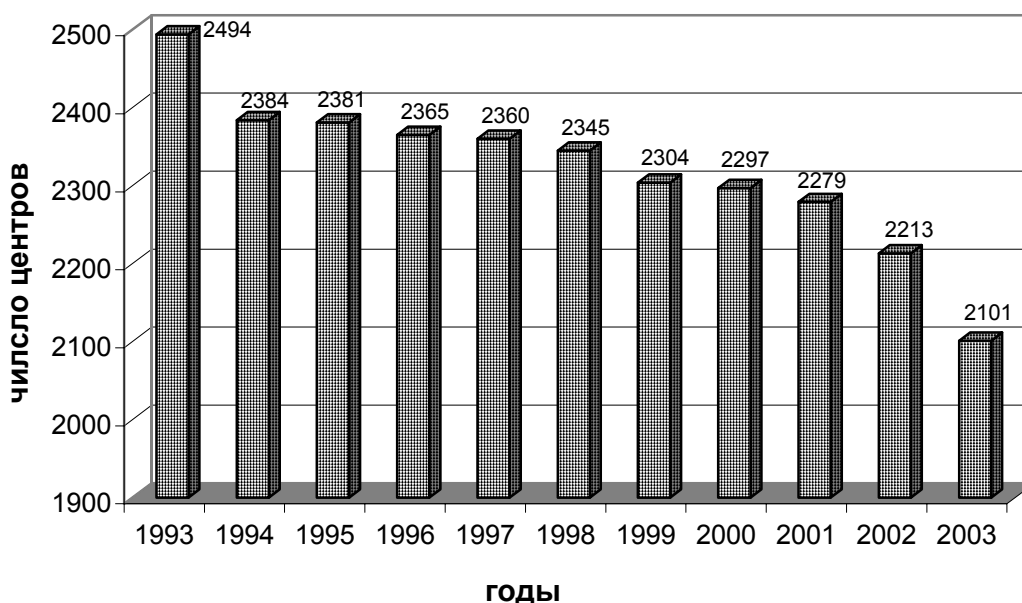


Рис. 27. Изменение численности центров госсанэпиднадзора Российской Федерации.

Оптимизируется структура центров ГСЭН. В структуре центров появляются новые подразделения. Из года в год растет число отделов, подразделений и групп по ведению социально-гигиенического мониторинга.

В центрах госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации, в отделах СГМ создаются отделения оценки риска здоровью. В 2003 г. в учреждениях госсанэпидслужбы работало 390 юристов и 11 человек (главные врачи и другие специалисты), имеющих второе образование – юридическое.

Реорганизация сети и совершенствование структуры центров госсанэпиднадзора повлекло за собой сокращение штатной численности сотрудников центров ГСЭН в 2003 г. только по сравнению с 2002 г. на 6 009. Количество работающих в учреждениях госсанэпидслужбы на всех видах финансирования (физических лиц) в 2003 г. сократилось на 3 743 и составило 116,6 тыс. человек (против 120,3 в 2002 г.).

Продолжает наблюдаться тенденция снижения количества врачей, работающих в госсанэпидслужбе, значительное снижение произошло в 2003 г. по сравнению с прошлым годом – на 661 (рис. 28).

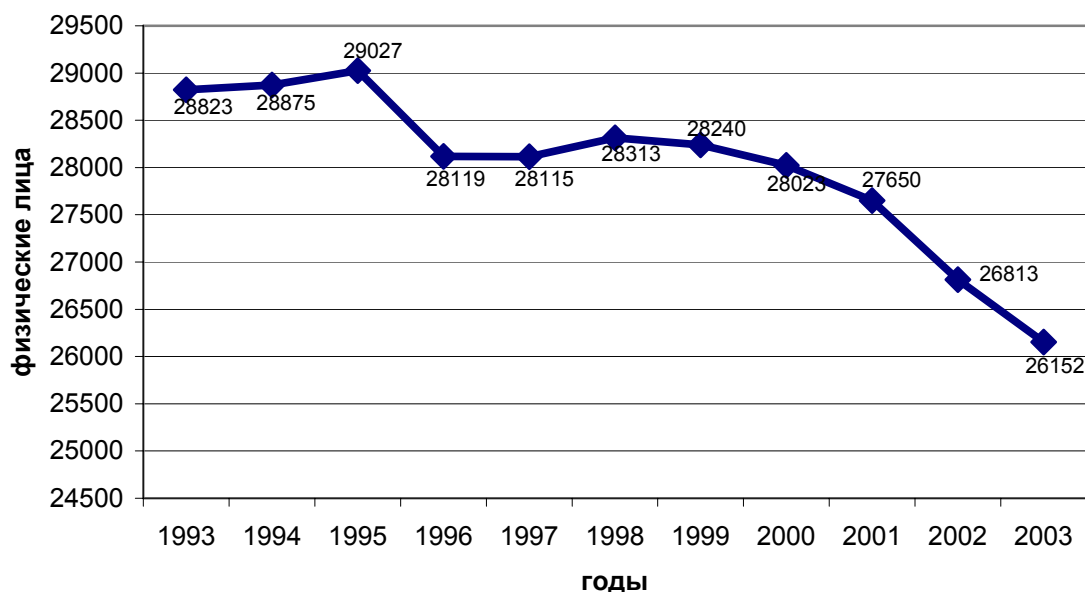


Рис. 28. Динамика численности врачей госсанэпидслужбы Российской Федерации.

В связи с этим ежегодно снижается обеспеченность врачами (физическими лицами) на 10 тыс. населения (в 2001 – 1,92, в 2002 – 1,87, в 2003 – 1,81).

Удельный вес врачей гигиенического и эпидемиологического профиля в 2003 г. составлял в общем числе штатных должностей – 51,8 и 37,3 %, занятых должностей – 51,5 и 36,6 %, физических лиц – 49,8 и 35,5 % соответственно.

Значительно снизилось число средних медработников по сравнению с 1993 г. – на 28 958 (рис. 29). В 2003 г. работало 50,9 тыс. средних медицинских работников, это на 3,1 тыс. человек меньше, чем в 2002 г.

Снижается и соотношение числа врачей и средних медицинских работников. Если в 2002 г. на одного врача приходилось 2,02 среднего медицинского работника, то в 2003 г. 1,95 (в 1993 г. – 2,83).

Большое внимание в госсанэпидслужбе уделяется повышению квалификации кадров. В 2003 г. повысили свою квалификацию 11 200 специалистов, из них обучено на базе медицинских вузов – 7 196 и на других базах 4 004.

Число специалистов, аттестованных на квалификационные категории, постоянно растет, и составило 63,6 % (в 2002 г. – 62,9 %). Из числа врачей имели в 2003 г. квалификационные категории: высшую – 35,4 % (2002 г. – 33,1 %), первую – 20,9 % (2002 г. – 22,2 %), вторую – 7,3 % (2002 г. – 7,6 %).

Из общего числа средних медицинских работников в 2003 г. высшую квалификационную категорию имели – 23,6 %, первую – 17,3 %, а вторую – 6,7 %. В 2002 г.: высшую – 21,3 %, первую – 18,1 %, вторую – 6,7 %.

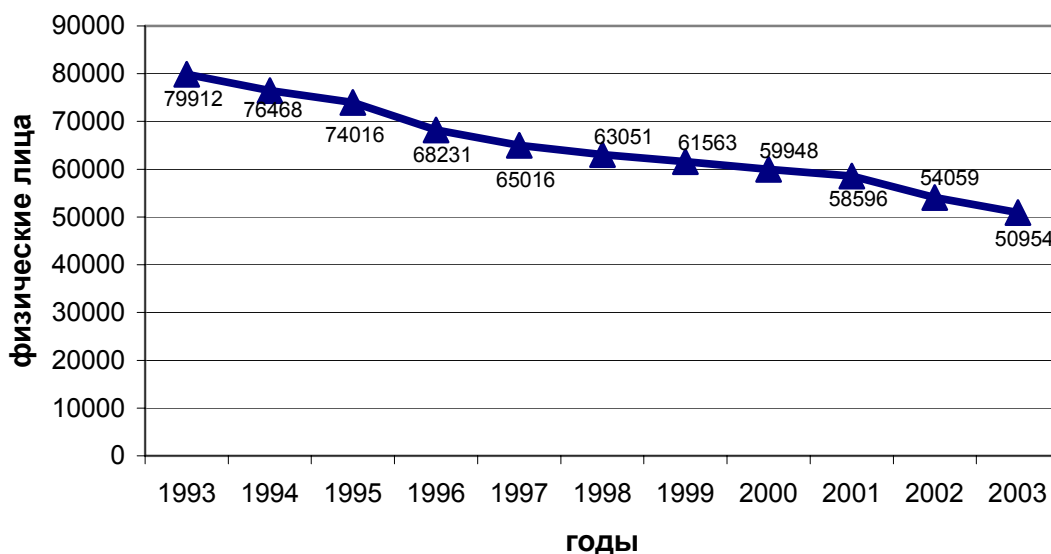


Рис. 29. Динамика численности среднего медицинского персонала госсанэпидслужбы Российской Федерации.

В 2003 г. имели сертификат специалиста 78,0 % врачей (2002 г. – 75,5 %); средних медработников 49,0 % (2002 г. – 42,7 %).

В учреждениях госсанэпидслужбы в 2003 г. работало 67 докторов наук, из них 59 – медицинских наук; 577 кандидатов наук, из них 462 – медицинских наук; 606 человек имеют почетное звание «Заслуженный врач Российской Федерации».

2. О развитии санитарного законодательства

В 2003 г. на федеральном уровне продолжалась разработка законодательных и нормативных актов, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в стране.

Велась законотворческая работа и на уровне субъектов Российской Федерации. Всего в 2003 г. с участием специалистов госсанэпидслужбы разработано 157 региональных законов, из них принято 45.

В ряде территорий приняты законы об утверждении целевых программ: «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера», «Об охране окружающей среды», «О питьевой воде и питьевом водоснабжении», «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и другие.

Особенно хорошо законотворческая работа по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия проводилась в Калужской, Смоленской, Ленинградской, Пензенской, Кировской, Калининградской, Ростовской, Сахалинской, Томской областях, Республиках Башкортостане, Карелии, Краснодарском и Ставропольском краях.

Санитарное законодательство по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в настоящее время представлено 12 федеральными законами, более 220 региональными законами и свыше 11 тыс. нормативными и методическими документами.

В 2003 г. была организована разработка 646 нормативных и методических документов, в т. ч. санитарных правил и нормативов – 70, методических указаний по гигиене и эпидемиологии – 23, методических указаний по методам контроля содержания

вредных веществ в объектах среды обитания человека – 493. Утверждено и издано сборников гигиенических нормативов – 23.

1 июля 2003 г. вступил в силу Федеральный закон «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.

Госсанэпидслужбой Российской Федерации в соответствии с положениями Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и в рамках реализации государственной политики в области здравоохранения был разработан ряд первоочередных проектов технических регламентов (федеральных законов), в которых нашли свое отражение обязательные требования к объектам технического регулирования, таким как безопасность жизни и здоровья граждан, охраны окружающей среды.

Уже в 2003 г. с участием специалистов госсанэпидслужбы велась работа над 12 проектами общих и специальных технических регламентов, в т. ч. были подготовлены проекты:

- общий технический регламент «Радиационная и ядерная безопасность»;
- общий технический регламент «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»;
- общий технический регламент «Требования санитарно-эпидемиологической безопасности к пищевым продуктам, материалам и изделиям, контактирующим с пищевыми продуктами»;
- специальный технический регламент «Требования санитарно-эпидемиологической безопасности к воде, предназначенной для потребления человеком, и питьевому водоснабжению»;
- специальный технический регламент «Требования санитарно-эпидемиологической безопасности к воде водных водоемов в местах водопользования и водоотведения»;
- специальный технический регламент «Требования санитарно-эпидемиологической безопасности к ограничению облучения населения природными источниками ионизирующего излучения и техногенно измененным фоном».

3. Разработка и реализация федеральных и региональных программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Госсанэпидслужбой Российской Федерации в 2003 г. проводилась работа по реализации федеральных целевых программ «Вакцинопрофилактика» и «Анти-ВИЧ/СПИД».

В 2003 г. объем финансирования Федеральной целевой программы «Вакцинопрофилактика» составил 20,371 млн рублей.

На выполнение НИОКР были выделены ассигнования в размере 4,256 млн руб., что в 4,7 раза меньше суммы, запланированной на эти цели. Несмотря на это обстоятельство, удалось достигнуть некоторых успехов.

Начатая ранее в Ростовском НИИ микробиологии и паразитологии разработка новой отечественной конъюгированной вакцины против гемофильной инфекции типа В (ХИБ) доведена до 1 этапа клинических испытаний на ограниченной группе взрослых добровольцев.

В НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова РАМН начаты работы по разработке отечественной вакцины против коклюша.

В НИИ вирусных препаратов им. Анджапаридзе РАМН в 2002 г. начата и продолжена в 2003 г. разработка двух диагностикумов – для диагностики краснухи на основе выявления IgM-антител и кори на основе выявления IgM- и IgG-антител.

В ФГУП «Научно-производственное объединение по медицинским иммунологическим препаратам «Микроген» (филиал «Предприятие по производству бактериальных препаратов им. Г. Н. Габричевского») выполнена работа по теме «Организация производства вакцины менингококковой полисахаридной группы А + С сухой».

В ГУ «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского» Минздрава России выполнена работа по теме «Изучение роли антибактериальных антител в противодифтерийном иммунитете».

В ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН выполнена работа «Изучение поствакцинального противогепатитного иммунитета и разработка тактики ревакцинации против гепатита В у медицинских работников».

На выполнение мероприятий по статье «Прочие нужды» в 2003 г. было выделено из федерального бюджета 16,115 млн рублей. По статье «Прочие нужды» работы проводились по следующим направлениям:

- создание эффективной системы транспортирования и хранения вакцин;
- развитие системы информирования населения о мерах профилактики инфекций, управляемых средствами специфической профилактики;
- совершенствование эпиднадзора за инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики.

В рамках создания эффективной системы транспортирования и хранения вакцин в 2003 г. продолжена закупка медицинских многоразовых термоконтейнеров на сумму 5,459192 млн рублей.

В рамках развития системы информирования населения о мерах профилактики инфекций, управляемых средствами специфической профилактики, создано:

- 3 видеоклипа, в т. ч. «О необходимости прививок», «О необходимости прививок против дифтерии взрослым», «О прививках против кори»;
- печатная продукция – календарь на 2004 г. с календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидпоказаниям.

В Центральном НИИ эпидемиологии продолжена работа по совершенствованию схемы календаря профилактических прививок.

В НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова продолжена работа по совершенствованию технологии безопасной вакцинации детей с хронической патологией.

В НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского продолжена работа по совершенствованию эпиднадзора за дифтерией, менингококковой инфекцией.

На базе НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского создан Национальный центр по надзору за корью Минздрава России. В настоящее время в центре осуществляется работа по реализации первого этапа программы ликвидации кори в стране.

В 2003 г. разработан ряд организационно-распорядительных и информационно-методических документов:

- санитарные правила по профилактике столбняка;
- методические указания «Порядок ведения государственного учета и отчетности об инфекционных заболеваниях, управляемых средствами специфической профилактики»;
- методические указания «Экономическая эффективность вакцинопрофилактики»;
- формы отраслевого статистического наблюдения деятельности микробиологических лабораторий центров госсанэпиднадзора в области вакцинопрофилактики;

- подготовлено учебное пособие по вопросам безопасной вакцинации.

В 2003 г. продолжено совершенствование компьютерной системы эпидемиологического надзора за инфекционными заболеваниями «КС Эпиднадзор», которая предназначена для автоматизации процедур сбора, хранения, обработки, архивации и защиты от несанкционированного доступа информации по эпиднадзору за инфекционными заболеваниями на федеральном уровне.

Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера» (2002—2006 гг.) – подпрограмма «Анти-ВИЧ/СПИД» начала свое действие в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.11.01 № 790.

Общий объем финансирования Программы в 2003 г. из средств федерального бюджета составил 126,7 млн руб. или 86,7 % от предусмотренного по Программе.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы предусматривались Программой в объеме 4,2 млн руб. и профинансированы полностью.

1. На развитие системы информирования населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции в 2003 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. Выполнены следующие мероприятия:

- организован и проведен общероссийский творческий конкурс среди государственных и общественных организаций «ВИЧ/СПИД. Знать – значит жить»;
- организована и проведена информационно-образовательная кампания среди молодых людей призывного возраста и солдат срочной службы;
- организована и проведена информационно-пропагандистская кампания в общественном транспорте;
- созданы и разосланы в 106 Центров по профилактике и борьбе со СПИД видеоролики на темы – «Вертикальная передача ВИЧ» и «Толерантность»;
- создан и поддерживается в сети интернет специальный сайт подпрограммы «Анти-ВИЧ/СПИД» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера», освещающий усилия государства по решению проблемы ВИЧ/СПИД, позиции ведущих общественных и политических лидеров и научные достижения профильных институтов и учреждений, занятых решением данной проблемы;
- создан и запущен в показ цикл из 12 телепрограмм «Правильный выбор».

2. На проведение работ по совершенствованию эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией и проведение противоэпидемических мероприятий было предусмотрено и выделено 16,84 млн рублей. Выполнены следующие мероприятия:

- поддерживалась работа единой компьютерной информационно-аналитической системы по эпидемиологическому надзору за ВИЧ/СПИД в Российской Федерации;
- внедрены методические рекомендации и пособие для врачей «Дозорный надзор за ВИЧ-инфекцией среди потребителей наркотиков инъекционным способом»;
- проводилась закупка препаратов для организации и проведения медикаментозной профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку во время беременности, родов и послеродовой период.

3. На обеспечение безопасности донорской крови, медицинских иммунобиологических препаратов, биологических жидкостей, органов и тканей, безопасности медицинских манипуляций было предусмотрено и выделено 16,84 млн рублей. Выполнены следующие мероприятия:

- оснащение лабораторий, выполняющих обследование крови на ВИЧ, современным оборудованием и аппаратурой в Республиках Бурятия, Башкортостане, Чувашской Республике, Алтайском, Краснодарском, Приморском краях, Ханты-Мансийском автономном округе, Архангельской, Астраханской, Белгородской, Воронежской, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Пермской, Псковской, Тюменской областях;

- обеспечение диагностических лабораторий препаратами для тестирования донорской крови на ВИЧ;

- закупка препаратов для обеспечения безопасности медицинского персонала, работающего с ВИЧ-инфицированными и материалами, содержащими ВИЧ, экстренной профилактики.

4. На проведение в отчетном периоде работ по совершенствованию диагностики и лечения ВИЧ-инфекции было предусмотрено и выделено из средств Программы 40,0 млн рублей. Выполнены следующие мероприятия:

- разработана и внедрена в практику «Инструкция по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку во время беременности, родов и в период новорожденности»;

- учреждения здравоохранения обеспечивались тест-системами для ПЦР диагностики ВИЧ-инфекции;

- оснащены новым лабораторным и диагностическим оборудованием Российская клиническая инфекционная больница Усть-Ижора г. С. Петербурга, центры по профилактике и борьбе со СПИД в Республике Марий Эл, Удмуртской Республике, Иркутской, Кировской, Оренбургской, Читинской областях;

- лечебно-профилактические учреждения и территориальные центры по профилактике и борьбе со СПИД обеспечивались препаратами для лечения ВИЧ-инфекции.

5. На проведение в отчетном периоде работ по социальной защите ВИЧ-инфицированных и членов их семей было выделено 0,1 млн руб.

В г. Элисте (Республика Калмыкия) создан кабинет психологической разгрузки и релаксации для проведения групповых и индивидуальных реабилитационных психотерапевтических мероприятий среди ВИЧ-инфицированных, членов их семей и лиц, подвергшихся риску заражения, при исполнении ими своих служебных обязанностей.

6. На проведение в отчетном периоде работ по подготовке кадров в области диагностики, лечения, эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции было выделено 0,8 млн руб. Были выполнены следующие мероприятия:

- 28 врачей прошли курс в Московской медицинской академии по теме: «Современные вопросы клиники диагностики и профилактики ВИЧ-инфекции»;

- 29 врачей акушеров-гинекологов и педиатров прошли обучение по разделу «Профилактика перинатальной передачи ВИЧ-инфекции» на базе Академии последипломного образования в г. С. Петербурге;

- 64 врача акушера-гинеколога и педиатра прошли обучение по теме «Особенности оказания медицинской помощи детям, рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей» на базе Тульского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД.

7. По разделу «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» на 2003 г. программой было предусмотрено финансирование в размере 9,8 млн руб., реально было выделено 4,704 млн руб., в связи с чем работа проводилась по наиболее важным направлениям, имеющим важное значение не только для науки, но и для практического здравоохранения.

Всего выполнено 15 НИОКР на базе НИИ вирусных препаратов им. Анджaparидзе, ЦННИЭ Минздрава России, Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии, Екатеринбургского НИИ вирусных инфекций, Нижегородского НИИ эпидемиологии и микробиологии, Омского НИИ природно-очаговых инфекций, Ростовского НИИ микробиологии и паразитологии, Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера.

Наиболее важными направлениями НИОКР в 2003 г. являлись:

- проведение молекулярно-биологического мониторинга распространения ВИЧ-инфекции;
- разработка клинико-лабораторных критериев прогрессирования и эффективности терапии ВИЧ-инфекции.

Минздравом России по поручению Правительства России в сентябре 2003 г. подписан проект программы «Профилактика, диагностика, лечение туберкулеза и СПИД» в рамках займа Международного банка реконструкции и развития. Объем финансирования мероприятий по проблеме ВИЧ/СПИД составляет 46,8 млн долларов США.

В субъектах Российской Федерации продолжалась работа по разработке и утверждению региональных программ по обеспечению санэпидблагополучия населения.

В 2003 г. было разработано 11 298 региональных целевых программ, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, что на 604 программы больше, чем в 2002 г.

Рост общего числа целевых программ произошел в основном за счет следующих: «Прочие» (+326), «Дети России» (+181), «Вакцинопрофилактика» (+61), «Анти-СПИД» (+44), «Борьба с вензаболеваниями» (+26), «Развитие Госсанэпидслужбы» (+15). Уменьшилось количество программ «Обеспечение санэпидблагополучия населения» (-26), «Охрана территорий» (-21), «Борьба с туберкулезом» (-2).

Как и в 2002 г. не разрабатывались региональные целевые программы в Республике Ингушетии и Чеченской Республике.

Наибольший удельный вес среди утвержденных программ занимали: «Прочие» – 30,3 %, «Вакцинопрофилактика» – 14,8 %, «Борьба с туберкулезом» – 12,6 %, «Анти-СПИД» – 12,6 %, «Дети России» – 12,3 %.

От общего числа принятых программ финансировались 8 343 (73,8 %) (в 2002 г. – 70,8 %).

Наибольший удельный вес среди профинансированных программ занимали: «Прочие» – 27,8 %, «Вакцинопрофилактика» – 16,3 %, «Дети России» – 15,1 %, «Борьба с туберкулезом» – 14,3 %, «Анти-СПИД» – 12,0 %.

На реализацию мероприятий всех программ затрачено 42 556,2 млн рублей, что на 4 343,0 млн рублей больше, чем в 2002 г., госсанэпидслужбой освоено финансовых средств 435,6 млн рублей (2002 г. – 478,4 млн руб.).

Активно работала по освоению денежных средств, выделенных на осуществление всех программных мероприятий, госсанэпидслужба в Республике Адыгее, Карачаево-Черкесской Республике, Ярославской, Брянской, Пермской областях, Ямало-Ненецком автономном округе и др.

Не принимала участия в освоении денежных средств госсанэпидслужба в Ивановской, Тамбовской, Тверской, Мурманской, Магаданской областях, Республиках Карелии, Калмыкии, Кабардино-Балкарской Республике, Коми-Пермяцком, Таймырском, Эвенкийском, Усть-Ордынском Бурятском, Корякском, Чукотском, Ненецком автономных округах.

Основными источниками финансирования мероприятий всех региональных программ являлись: местный бюджет, средства предприятий, федеральный бюджет, иные источники.

Выделенные в рамках региональных программ средства использованы госсанэпидслужбой на проведение профилактической и противоэпидемической работы по предупреждению роста заболеваемости инфекциями, укрепление материально-технической базы, приобретение иммунодиагностических препаратов, вакцин против гриппа, клещевого энцефалита, вирусного гепатита, дезинфицирующих средств, шприцев, лабораторного оборудования, термоконтейнеров, диагностических тест-систем, компьютерной и множительной техники, обучение специалистов, издание и тиражирование печатной продукции и др.

4. Организация социально-гигиенического мониторинга

С целью реализации постановления Правительства Российской Федерации № 426 от 1 июня 2000 г. «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге», решения Коллегии Минздрава России от 28 мая 2002 г., распорядительных документов Минздрава России в 2003 г. была организована и проведена работа по совершенствованию ведения СГМ.

Начиная с 1995 г. для целей социально-гигиенического мониторинга (СГМ) подготовлено и утверждено более 19 методических рекомендаций, 5 информационных писем. Утвержден ряд методических указаний, среди которых:

- МУ 2.1.6.000—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».

Министерством здравоохранения Российской Федерации подготовлен и утвержден 06.01.04 № 2510/89—04—32 «Перечень основных действующих нормативных и методических документов по социально-гигиеническому мониторингу».

С 1998 по 2003 гг. центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Вологодской, Кемеровской, Липецкой, Мурманской, Оренбургской, Свердловской, Челябинской областях, Республике Башкортостане, в г.г. Москве и Санкт-Петербурге разработано и внедрено более 40 методических документов регионального уровня по СГМ и оценке риска здоровью.

Для разработки перечней показателей для ведения II этапа СГМ по разделам «Гигиена труда», «Гигиена почвы», «Радиационная гигиена» были созданы рабочие группы, в которые вошли специалисты центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации.

Предприняты первые шаги по включению Федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ) в государственную (реально финансируемую) программу «Электронная Россия». Это необходимо для решения таких задач, как формирование государственного фонда информационных ресурсов в области обеспечения санэпидблагополучия населения, выявление причинно-следственных связей на основе системного анализа и оценки риска здоровью населения, программно-техническое, лабораторно-диагностическое обеспечение СГМ на основе современных информационно-аналитических технологий и программно-аппаратных комплексов, межведомственная координация по обеспечению санэпидбла-

гополучия населения при принятии управленческих решений на уровне федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Работа по социально-гигиеническому мониторингу является уже не только межведомственной, но и международной. В 2003 г. создан Координационный Совет по сотрудничеству в области создания Единого информационного пространства государств-участников СНГ для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Подписано Соглашение о сотрудничестве в области Единого информационного пространства государств-участников СНГ. Подготовлено и согласовано со всеми участниками Координационного совета Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области социально-гигиенического мониторинга.

В 2003 г. Центр госсанэпиднадзора в Омской области принял участие в международном проекте «Трансграничное управление водными ресурсами реки Иртыш» (Франция – Казахстан – Россия). В результате разработаны предложения по оптимизации и созданию унифицированной системы мониторинга за водными ресурсами, загрязнением Иртыша и состоянием здоровья населения, проживающего в бассейне реки Иртыш. Администрация Омской области принимала участие в работе проекта и способствовала практическому внедрению результатов проекта. В рамках этого проекта было получено лицензионное программное обеспечение, компьютерная техника, обеспечена бесплатная учеба программистов.

С целью реализации приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.07.02 № 234 «О дальнейшем развитии и совершенствовании работы по ведению социально-гигиенического мониторинга» и решения совещания заместителей главных врачей центров госсанэпиднадзора в субъектах России организован и проведен сбор данных по II этапу социально-гигиенического мониторинга за 2002 г. в шаблонах таблиц Microsoft Excel.

Из 89 центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации 72 сдали отчеты по всем территориям субъектов. Представлены отчеты по II этапу СГМ и данные записаны в ФИФ СГМ по 2 180 из 2 289 территорий, что позволяет считать внедрение СГМ на 95 % территорий России.

Тем не менее, анализ выявил недостаточное количество исследований на территориях некоторых субъектов России, что снижает надежность выводов о загрязнении атмосферного воздуха, питьевой воды и их влиянии на здоровье. По данным ФИФ СГМ, недостаточно исследований проведено в Алтайском крае, Вологодской, Орловской, Белгородской, Смоленской, Кемеровской, Московской, Оренбургской областях, Республике Татарстане и ряде других территорий по приоритетным веществам. Причины отсутствия лабораторного контроля – слабая материально-техническая база центров госсанэпиднадзора, не позволяющая проводить исследования таких приоритетных веществ, загрязняющих воду и воздух, как тяжелые металлы и канцерогены.

В Брянской, Тульской, Вологодской областях, г. Москве, Республике Коми финансировались мероприятия по организации и ведению социально-гигиенического мониторинга. Финансирование программ по социально-гигиеническому мониторингу позволило расширить спектр лабораторного контроля факторов среды обитания, приобрести лицензионное программное обеспечение для географических информационных систем (ГИС), внедрить новые методы исследования состояния здоровья населения.

В 2003 г. завершена паспортизация центров госсанэпиднадзора в части ведения социально-гигиенического мониторинга, оценки риска и использования информационных технологий за 2002 г. По данным паспортизации, к 2003 г. в центрах госсанэпиднадзора создано более 800 отделов (отделений) СГМ и изучения влияния факторов среды обитания на здоровье населения.

По данным паспортизации, в центрах госсанэпиднадзора Российской Федерации имеется 9 091 единица компьютерной техники, из которых более половины – компьютеры современной конфигурации. При этом отделы СГМ располагают 1 043 компьютерами, из них 91 – серверы. В течение 2003 г. увеличено число персональных компьютеров, организована или модернизирована локальная сеть в центрах госсанэпиднадзора в Брянской, Владимирской, Орловской, Новосибирской, Псковской областях, Удмуртской Республике, Алтайском крае, Таймырском АО, Республике Алтай, Дальневосточном регионе на транспорте. В Республике Алтай за счет финансирования из республиканского (1 млн 300 тыс. руб.) и федерального бюджетов (2 млн 800 тыс. руб.) в целях реализации постановления Правительства Республики Алтай «Об организации системы ведения социально-гигиенического мониторинга в Республике Алтай» от 18.04.02 № 97 приобретены 19 компьютерных комплектов, комплекс программной продукции, лабораторное оборудование, средства факсимильной связи для центров госсанэпиднадзора. В 2003 г. установлена модемная связь между центрами госсанэпиднадзора в Орловской области и в Таймырском АО.

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 областей.

В центрах госсанэпиднадзора Владимирской, Архангельской, Новосибирской, Курской областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга, Ставропольском, Приморском, Алтайском краях, Таймырском АО, Республике Дагестане сформированы региональные информационные фонды данных социально-гигиенического мониторинга, включающие базы данных инфекционной заболеваемости, загрязнения почвы, природно-климатические факторы и другие.

В Республике Татарстане в 2003 г. усовершенствована система эпидемиологического мониторинга и система мониторинга за острыми отравлениями химической этиологии.

В г. Москве завершено создание общегородской автоматизированной информационной системы по охране репродуктивного здоровья населения. АИС «Охрана репродуктивного здоровья населения Москвы», приказом от 19.05.03 № 99 введена в промышленную эксплуатацию.

В центрах госсанэпиднадзора г. Санкт-Петербурга, Ленинградской и Вологодской областей использовалась ГИС на базе ARC View, позволяющая проводить предварительный анализ полученной информации. В Алтайском крае собранные и систематизированные данные регионального информационного фонда данных СГМ нанесены на карту административных образований края. В Тамбовской области выделены наиболее неблагоприятные территории с использованием методики картографирования и подготовлен атлас «Состояние здоровья населения области» с отражением динамики медико-демографических показателей, распространенности заболеваемости по возрастным группам населения, показателям эпидемиологического риска. В г. Москве продолжилось выполнение НИОКР «Разработка и внедрение автоматизированной информационной системы для комплексного анализа, моделирования и объемного отображения многофакторных пространственно-распределенных данных социально-гигиенического мониторинга на базе ГИС-технологий».

Опыт ведения СГМ выявил ряд задач для более глубокого обоснования управленческих решений, приоритетными из которых являются:

- разработка методических документов по сбору и обработке показателей СГМ;
- обеспечение СГМ физического развития детей и подростков;

- внедрение геоинформационных систем, математических моделей причинно-следственных связей между факторами среды и здоровьем населения;
- разработка проектов показателей СГМ по условиям воспитания и обучения детей и подростков, по условиям труда и здоровья работников, состоянию почвы.

5. Деятельность санитарно-эпидемиологических учреждений по осуществлению госсанэпиднадзора, лабораторного контроля, информационного обеспечения

Основным направлением деятельности госсанэпидслужбы России в 2003 г. была реализация государственной политики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Специалисты госсанэпидслужбы принимали участие в разработке законодательных актов на федеральном уровне. Участвовали в подготовке проектов постановлений Правительства Российской Федерации, материалов к докладу Президента Российской Федерации В. В. Путина «О государственном регулировании в области биологической и химической безопасности».

Приняли участие в 4 коллегиях Минздрава России: «По итогам деятельности учреждений Минздрава России за 2002 г.», «О состоянии профессиональной заболеваемости работников здравоохранения Российской Федерации», «Основные итоги работы по обеспечению санэпидблагополучия населения», «О состоянии заболеваемости внутрибольничными инфекциями в Российской Федерации».

Подготовлен ряд приказов по разделам гигиены детей и подростков, эпидемиологическим вопросам, гигиены труда.

Получило дальнейшее развитие взаимодействие госсанэпидслужбы с органами исполнительной и законодательной власти разного уровня управления в субъектах Российской Федерации, на рассмотрение которых было вынесено свыше 20 тыс. вопросов, направленных на обеспечение санэпидблагополучия. На заседаниях противоэпидемических комиссий (СПЭК) заслушано 6 965 вопросов, касающихся питания населения, улучшения водоснабжения, проведения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных заболеваний и др.

Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации издано 11 постановлений по обеспечению санэпидблагополучия населения, в т. ч.

- «О проведении микробиологической и молекулярно-генетической экспертизы генетически модифицированных микроорганизмов, используемых в производстве пищевых продуктов»;
- «О дополнительных мерах по недопущению завоза и распространения синдрома острого респираторного заболевания (SARS)»;
- «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Южном федеральном округе»;
- «О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом железа в структуре питания населения»;
- «Об усилении мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций» и др.

Главными государственными санитарными врачами по субъектам Российской Федерации издано 321 постановление, направленное на стабилизацию санэпидобстановки, 7 720 приказов, в т. ч. совместно с органами здравоохранения 1 182.

Специалисты государственной санитарно-эпидемиологической службы в 2003 г. осуществляли надзор за 1 711 660 действующими объектами (коммунальными, про-

мышленными, пищевыми, детскими и подростковыми объектами и объектами транспорта).

В порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора специалистами государственной санитарно-эпидемиологической службы выдано 122 295 заключений по выбору участков под строительство, проведена экспертиза 6 570 проектов технико-экономического обоснования, рассмотрено 118 468 проектов строительства и реконструкции объектов, 23 965 проектов нормативной документации.

Осуществлялся надзор за строительством, реконструкцией и техническим перевооружением на 142 060 объектах, из них на 4 408 или в 3,1 % объектах выявлены отступления от санитарных и строительных норм, приостановлено строительство 1 388 объектов.

Должностными лицами госсанэпидслужбы за нарушения санитарного законодательства в 2003 г. было наложено 344 965 штрафов, что на 84 120 или на 32,2 % больше, чем в 2002 г. Значительные увеличения применения штрафных санкций произошли в Санкт-Петербурге, Ростовской, Владимирской, Курской, Московской, Воронежской, Липецкой, Самарской, Свердловской и Тульской областях, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, Красноярском крае, Республике Башкортостане.

Вместе с тем, если в 2002 г. было взыскано 78,9 % наложенных штрафов, то в 2003 г. – только 75,9 %, в Воронежской области – 92,8 %, Тамбовской области – 92,0 %, Московской области – 84,0 %, г. Москве – 85,3 %.

Крайне неудовлетворительно взыскиваются штрафы в Приморском крае: в 2002 г. было взыскано всего – 47,5 %, а в 2003 г. еще меньше – 36,3 % наложенных штрафов.

На юридические лица в 2003 г. наложено всего 3 745 штрафов, причем по сравнению с 2002 г. их число увеличилось на 1 129. Однако в большинстве субъектов Российской Федерации штрафные санкции к юридическим лицам применяются мало. Достаточно сказать, что из 3 745 штрафов 1 179 (31,5 %) приходится на 4 субъекта (Свердловская, Московская, Тульская области и г. Москва) (табл. 118).

Увеличилось и число дел, переданных в следственные органы – на 765, однако решения с привлечением к ответственности, как и в 2002 г., были приняты лишь по 43,4 % дел.

На 12 934 (22 %) увеличилось количество объектов, по которым вынесены постановления о приостановлении эксплуатации.

Таблица 118

Количество штрафов, наложенных центрами госсанэпиднадзора в 2003 г. за нарушения санитарного законодательства

Меры административного взыскания						Число предупреждений
Штрафы						
Число наложенных штрафов		Число взысканных штрафов				
Всего	в т. ч. на юридических лиц	Всего		в т. ч. на юридических лиц		
ед.	ед.	ед.	%	ед.	%	ед.
344 965	3 745	261 700	75,86	2 277	60,80	105 497

В 2003 г. завершилась реализация «Национального плана действий по гигиене окружающей среды Российской Федерации на 2001—2003 гг.» (НПДГОС).

Одно из преимуществ НПДГОС – это более системный и комплексный подход к решению проблем окружающей среды во взаимосвязи с охраной здоровья населения.

«Национальный план действий...» создает основу для определения национальных и региональных приоритетов политики в сфере гигиены окружающей среды.

Правительством Российской Федерации было предложено государственным органам власти, органам здравоохранения, местным органам самоуправления обеспечить разработку и утвердить региональные и местные планы действий по гигиене окружающей среды, предусмотреть в проектах своих бюджетов на 2002—2003 гг. средства на их реализацию.

К концу 2003 г. в России в развитие НПДГОС разработано 66 РПДГОС («Региональные планы действий по гигиене окружающей среды»), из которых 47 утверждено, и 150 МПДГОС («Местные планы действий по охране окружающей среды»), утверждено 131.

На финансирование РПДГОС за эти годы за счет всех источников финансирования выделено и освоено 18 430,5 млн рублей. Из них около 15—20 % составляют средства от «доноров» (предприятия, предприниматели, коммерческие структуры, международные спонсоры).

Мониторинг за реализацией региональных и местных планов, оценка ситуации и выбор приоритетов планов, сделанных на основе социально-гигиенического мониторинга (СГМ) и оценки риска, позволяют положительно оценить работу по вопросам гигиены окружающей среды в ряде субъектов Российской Федерации.

Так, в Пермской области внедрение программы медико-экологической реабилитации территории и населения позволило добиться снижения частоты заболевания органов дыхания у детей в 4—5 раз.

Мониторинг загрязнения почв токсическими веществами (кобальт, никель, хром, марганец) позволили в Западном АО г. Москвы статистически подтвердить связь повышенных уровней тяжелых металлов с заболеваниями: кобальта – с заболеваниями периферической нервной системы; никеля, хрома, кобальта – с ростом неинфекционного энтерита, колита; марганца – с ростом анемии.

Региональной особенностью Оренбургской области является непреходящий природно-обусловленный риск йоддефицитных заболеваний среди населения в связи с низким содержанием йода в почве, питьевой воде и, как следствие, в пищевых продуктах. В результате целенаправленной работы по насыщению потребительского рынка йодированной солью и внедрения технологии оценки и управления рисками йодного дефицита удалось снизить этот риск почти в 7 раз, и область впервые находится на грани его ликвидации – 4,75 % (при пороговом эпидемиологическом критерии приемлемого риска – 3,00 %).

В Воронежской области основными показателями питьевой воды, уровни которых превышают нормативные значения, являются жесткость, железо, марганец, нитраты, бор, хлориды и сульфаты. После проведения технических мер анализ количественного определения опасности показал, что на всех административных территориях области величина неканцерогенного риска как для взрослых, так и для детей, составляет менее 1, т. е. риск считается приемлемым.

В г. Ростове-на-Дону была проведена многосредовая (атмосферный воздух, питьевая вода, почва, продукты питания) оценка риска здоровью населения. Установлено, что ведущей средой, обуславливающей риск развития канцерогенных и неканцерогенных эффектов, является атмосферный воздух. Суммарный популяционный риск для населения г. Ростова-на-Дону составляет 2,58 дополнительных случаев рака в год. На основании проведенных исследований Региональный план действий по гигиене окружающей среды Ростовской области на период до 2005 г. скорректирован с учетом приоритетных источников загрязнения среды обитания. Ожидаемая эффективность от его внедрения –

снижение на 70,5 случаев на 1 000 населения экологически обусловленных заболеваний. Ожидаемый предотвращенный ущерб составит около 40 млн рублей.

Большая работа по проблеме оценки риска здоровью проводится в Красноярском крае, Тюменской области.

Российская Федерация активно участвует в европейском процессе «Окружающая среда и охрана здоровья». Завершена подготовка проектов Программы совместных международных действий по гигиене окружающей среды в Содружестве Независимых Государств «Будущее наших детей», Декларации по гигиене окружающей среды и здоровью населения министерств здравоохранения государств – участников Содружества Независимых Государств. В рамках подготовки к Четвертой конференции на уровне министров по окружающей среде и охране здоровья (Будапешт, 2004) проведено совещание Главных государственных санитарных врачей государств – участников СНГ «Совместные международные действия в области гигиены окружающей среды».

Одной из основных задач на 2004 г. является разработка Национального плана действий по гигиене окружающей среды на 2004 и на период до 2010 гг.

Необходимо расширить вовлечение региональных и местных властей, неправительственных организаций, научных учреждений и общественности в процесс реализации Планов действий по гигиене окружающей среды, особое внимание необходимо уделить вовлечению бизнеса и промышленности; улучшить организацию информационной сети.

Реализация Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» методами и средствами гигиенического обучения и воспитания осуществлялась по трем направлениям: информационное, образовательное, работа с общественными организациями и государственными структурами.

Большое внимание уделялось своевременному информированию населения о возникновении инфекционных заболеваний и необходимости проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Так, в течение 2003 г. специалистами центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации было организовано 19 560 телевизионных передач, 28 605 выступлений по радио, более 48 тыс. публикаций в прессе, прочитано более 190 тыс. лекций.

Многие центры госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации информацию о своей деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения размещали в Интернете.

В 2003 г. наряду с традиционными методами пропаганды здорового образа жизни проводились мероприятия, посвященные Всемирному Дню здоровья, Всемирному Дню без табака, Всемирному Дню борьбы со СПИД.

В ряде территорий специалисты по гигиеническому воспитанию и образованию особое значение придавали профилактике социально-обусловленных заболеваний среди населения, относящегося к группам риска, преимущественно – подростков.

В Республике Татарстане специалисты центра госсанэпиднадзора смогли охватить профилактическими мероприятиями такую уязвимую группу населения, как детей, проживающих в детском доме и социальном приюте. Для них проводились тренинги, спортивные праздники, позволяющие проявить себя как здоровую личность и пример для сверстников. Были организованы республиканские смотры-конкурсы памяток, посвященные пропаганде здорового образа жизни и профилактике заболеваний, под девизами: «Правильное питание – залог здоровья», «Пусть улыбка будет красивой», «Зрение можно исправить», «Что нужно знать о наркомании», «Как научиться здоровью с детства». Разработан проект по первичной профилактике наркомании и ВИЧ-инфекции среди подростков. Суть этого проекта заключалась в том, что проведение профилактических тренингов осуществлялось тренерами-добровольцами из числа ребят, которые

сами изъявили желание участвовать в формировании здорового образа жизни среди своих ровесников.

В Кабардино-Балкарской Республике проводились открытые уроки по пропаганде здорового образа жизни и республиканский месячник по профилактике наркомании, алкоголизма и СПИД среди учащихся всех образовательных учреждений. В рамках месячника прошла республиканская благотворительная акция «Кабардино-Балкария – без наркотиков» и в завершение – республиканский конкурс «Здоровые дети – здоровая нация».

В Алтайском крае еженедельно выходили пресс-релизы по актуальным проблемам охраны здоровья населения края, проводились «Часы прямого провода» и ежедневно работал «Телефон доверия».

В Республике Хакасии в целях информированности населения об экологической ситуации в отдельных населенных пунктах проводилось «Экологическое ток-шоу». Предлагается обучать детей основам гигиенических знаний путем введения в школьную программу специальных программ и факультативов.

Одним из важных направлений обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации является обеспечение контроля и надзора за организациями и учреждениями, связанными в своей деятельности с использованием возбудителей инфекционных заболеваний посредством лицензирования данного вида деятельности.

Государственная политика в этой области определена Федеральным законом от 8 августа 2001 г. № 128 «О лицензировании отдельных видов деятельности» и постановлением Правительства Российской Федерации от 4 июля 2002 г. № 501 «Положение о лицензировании деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний».

В субъектах Российской Федерации, по данным центров госсанэпиднадзора, подлежат лицензированию 10 719 учреждений, деятельность которых связана с использованием возбудителей инфекционных заболеваний. Это лаборатории центров госсанэпиднадзора (27,0 %), лечебно-профилактических учреждений (26,5 %), предприятий пищевой промышленности (20,0 %), ветеринарной службы (12,0 %), водоочистных предприятий (5,0 %), научно-исследовательских и учебных институтов (3,0 %), производства иммунобиологических препаратов (0,5 %), прочие (6,0 %)

На 01.01.04 получили лицензии 7 613 учреждений, что составляет 71 %.

Активно осуществлялась работа по лицензированию деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, в Республиках Коми, Адыгее и Хакасии, в г. Москве, Московской, Тверской, Ростовской, Оренбургской, Курганской, Новосибирской, Свердловской, Томской и Камчатской областях.

В то же время, число учреждений, имеющих лицензии на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, в Республиках Северной Осетии (Алании) не превышает 22 % и Алтае – 25 %, в Ивановской и Саратовской областях 19 и 25 % соответственно. Следовательно, большинство учреждений этих территорий осуществляют деятельность с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, не имея лицензии.

Несколько активизировалась работа по лицензированию учреждений ветеринарной службы, но в настоящее время только 56 % учреждений получили лицензии на данный вид деятельности. До настоящего времени медленными темпами ведется работа по лицензированию научно-исследовательских институтов. Из 225 научных учреждений только 120 (53 %) имеют лицензии.

За 2003 г. проведено 11 заседаний лицензионной комиссии Минздрава России, на которых рассмотрено 2 438 заявлений лицензиатов. Оформлено, выдано и внесено в

единый Реестр 2 384 лицензии на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний человека, из них:

- центрам госсанэпиднадзора – 683;
- лабораториям лечебно-профилактических учреждений – 596;
- лабораториям ветеринарной службы – 230;
- научно-исследовательским и учебным институтам – 49;
- индивидуальным предпринимателям – 6;
- прочим учреждениям – 820.

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 01.01.04 составило 1 982 (при 1 355 аккредитованных лабораторий в 2002 г.), из них ЦГСЭН субъектов Российской Федерации – 1 463, научно-исследовательских и учебных медицинских институтов – 41, учреждений госсанэпидслужбы министерств и ведомств – 236, ЦГСЭН на водном и воздушном транспорте – 35, ИЛЦ и ИЛ других ведомств – 207.

Данные, отражающие объем работ по аккредитации за 2002—2003 гг., представлены в табл. 119.

Таблица 119

Динамика работ по аккредитации

Виды работ	2002	2003
1. Аккредитация	211	612
2. Переаккредитация	190	440
3. Инспекционный контроль	144	132
4. Расширение области аккредитации	55	57
5. Аккредитация, переаккредитация зарубежных лабораторий (центров)	3	6
6. Аккредитация, переаккредитация центров аккредитации	18	37

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 2003 г. в центры госсанэпиднадзора было направлено 110 контрольных задач по микробиологии, 54 контрольные задачи на определение возбудителей ООИ, 217 контрольных задач, содержащих токсические элементы и пестициды, и 10 контрольных задач на наличие радионуклидов.

Для целей инспекционного контроля за деятельностью испытательных лабораторий и испытательных лабораторных центров было осуществлено 132 выезда аттестационных комиссий на места с выдачей контрольных задач, из них: 40 экспертами Центрального органа по аккредитации при участии экспертов территориальных органов, 92 выезда экспертов территориальных органов в субъектах Российской Федерации. Инспекционным контролем методом анкетирования было охвачено 95 % испытательных лабораторий (центров).

В целях совершенствования работ по аккредитации и оперативного решения 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 (в 2002 г. их было 68) и 4 ведомственных центра аккредитации.

Только за отчетный период существенно возрос объем работ по аккредитации, проводимых территориальными органами и центрами аккредитации, ими проведено около 93 % от общего объема работ по аккредитации, 72 % работ по переаккредитации и примерно 70 % работ по расширению областей аккредитации. Сводные данные представлены в табл. 120.

Необходимо отметить большую организационную работу главных врачей (руководителей территориальных органов) в субъектах Российской Федерации, где полностью завершена аккредитация лабораторий (Владимирская, Костромская, Вологодская, Калининградская, Астраханская, Ростовская, Пермская, Челябинская области, Республики Карелия, Адыгея, Мордовия, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Еврейская автономная область и города Москва и Санкт-Петербург). Завершена аккредитация лабораторий научно-исследовательских институтов гигиенического профиля и ряда НИИ эпидемиологического профиля Минздрава России. Только за последнее время были аккредитованы испытательные лабораторные центры «БИОТЕСТ» Института медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. Н. Марциновского ГОУВПО ММА им. И. М. Сеченова, ГУ НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова РАМН и ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН.

В целях обеспечения функционирования «Системы...» и проведения работ, связанных с аккредитацией, Центральным органом осуществляется подготовка и переподготовка экспертов по аккредитации из числа специалистов, аккредитуемых учреждений и организаций. В настоящее время в «Системе...» насчитывается 2 420 экспертов. Только за отчетный период было подготовлено и переподготовлено 425 экспертов из числа специалистов гигиенического и эпидемиологического профиля.

В целях реализации положений Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и совершенствования работ по аккредитации, внедрения в практику отечественных и зарубежных международных правил и рекомендаций (в связи с вхождением России в ВТО) таких как, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025—2000 был подготовлен и утвержден ряд методических документов «Системы аккредитации лабораторий Госсанэпидслужбы России».

В 2003 г. центрами госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации и регионах на транспорте продолжалась работа по укреплению и совершенствованию мате-

риально-технической базы лабораторий, повышению эффективности лабораторного контроля за состоянием здоровья и средой обитания человека.

Таблица 120

Объем работ выполненных Центральным и Территориальными органами по аккредитации

№	Перечень работ	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Итого
1	Аккредитация (ЦОА/ТОА)	72 (10/62)	296 (18/278)	162 (10/152)	82 (7/75)	612 (45/567)
2	Переаккредитация (ЦОА/ТОА)	60 (23/37)	227 (66/161)	92 (28/64)	61 (9/52)	440 (126/314)
3	Инспекционный контроль (ЦОА/ТОА)	18 (6/12)	37 (17/20)	15 (2/13)	62 (15/47)	132 (40/92)
4	Расширение области аккредитации (ЦОА/ТОА)	4 (2/2)	36 (2/34)	5 (1/4)	12 (2/10)	57 (7/50)
5	Аккредитация, переаккредитация зарубежных лабораторий (центров)	2(1/1) (Германия)	2 (0/2) (/Болгария, Литва)	2 (0/2) (/Франция, Бельгия)		6 (1/5)
6	Аккредитация, переаккредитация ТОА и ЦА	7 (1/6) (Камчатская область / Санкт-Петербург, Ленинградская обл., Оренбургская обл., Сахалинская обл., Тюменская обл., Р. Карелия)	21 (6/15) (Северная Осетия (Алания), Р. Бурятия. Брянская обл., Орловская обл., Хабаровский край, Р. Тыва, Р. Башкортостан, Ростовская обл., Ставропольский край, Рязанская обл., Свердловская обл., Р. Татарстан, Саратовская обл, Архангельская обл., Самарская обл., г. Москва, Липецкая обл. Ярославская обл., Р. Чувашия, Челябинская обл., Министерство обороны)	6 (2/4) (Новгородская обл., Амурская обл., Московская обл., Омская обл., Иркутская обл., Волгоградская обл.)	3 (1/2) (Томская обл., Новосибирская обл., Краснодарский край)	37 (10/27)

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. По представленным в отчетах данным в 2003 г. в центрах госсанэпиднадзора внедрено от 10 до 60 наименований нормативных документов. Так, например:

- ГОСТ Р ИСО 5725—2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений», Части 1—6;
- ГОСТ Р 50779.42—99 «Статистические методы. Контрольные карты Шухарта»;
- ГОСТ Р 51823—01 «Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод инверсионно-вольтамперометрического определения содержания кадмия, свинца, цинка, меди, мышьяка, ртути, железа и общего диоксида серы».
- ГОСТ Р 51921—02 «Продукты пищевые. Методы выявления и определения бактерии *Listeria monocytogenes*»;
- ГОСТ Р 51962—02 «Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка»;
- ГОСТ 27384—02 «Вода. Нормы погрешностей измерения показателей состава и свойств»;
- ГОСТ Р 51713—02 «Слитки черных и цветных металлов. Допустимые уровни удельной активности гамма-излучающих радионуклидов. Метод радиационного контроля»;
- ГОСТ Р 52097—02 «Продукты пчеловодства. Методы минерализации проб для определения токсичных элементов»;
- ГОСТ 30726—01 «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий воды *E. coli*.».
- ГОСТ Р 51875—02 «Вина, виноматериалы и коньяки. Фотоэлектроколориметрический метод определения массовой концентрации сахара с применением цикриновой кислоты»;
- МУК 2.6.1.1087—02 «Радиационный контроль металлолома»;
- МУК 4.2.1097—02 «Лабораторная диагностика холеры»;
- МУК 4.2.1103—02 «Приготовление проб с имитаторами патогенных биологических агентов»;
- МУК 4.2.1111—02 «Использование метода измерения электрического сопротивления для санитарно-микробиологического исследования питьевой воды»;
- МУК 2.1.4.1057—01 «Организация внутреннего контроля качества санитарно – микробиологических исследований воды»;
- МУК 4.1.1090—02 «Определение йода в воде»;
- МУК 4.1.1106—02 «Определение массовой доли йода в пищевых продуктах и сырье титриметрическим методом»;
- МУК 4.2.1122—02 «Организация контроля и методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* в пищевых продуктах».

В целях оптимизации работ по разделу метрологии и стандартизации центрами госсанэпиднадзора в 2003 г. широко использовались компьютерные программы, как разработанные центрами ГСЭН, так и приобретенные. При этом количество центров, использующих программы, значительно увеличилось по сравнению с прошлым годом (ЦГСЭН в Мурманской, Калужской, Ярославской, Воронежской, Волгоградской областях, Алтайском, Краснодарском, Ставропольском краях, Чувашской Республике, Республиках Дагестане и Татарстане, в г. Санкт-Петербург и др.).

Всего за 2002 г. центрами госсанэпиднадзора было приобретено около 2 000 единиц аналитических приборов и средств измерений отечественного и импортного производства (табл. 121).

Средства измерений и лабораторное оборудование в 2003 г. приобретены в основном за счет внебюджетных средств ЦГСЭН (48,7 %), бюджетных средств – из федерального и местного бюджетов (26,4 %), целевых фондов (5,5 %), помощи спонсоров (2,7 %), а также закуплено 76 комплектов лабораторного оборудования для диагностики ТОРС методом ПЦР за счет резервного фонда Правительства Российской Федерации.

Таблица 121

Основные средства измерения, приобретенные ЦГСЭН

Наименование приборов	Приобретено в 2002 г., шт.	Приобретено в 2003 г., шт.
Хроматографы (газовые и жидкостные)	40	76
Атомно-абсорбционные спектрофотометры	13	11
Спектрофотометры	8	2
Спектрометры и спектрометрические комплексы	25	31
Измерители параметров электрических и магнитных полей	82	45
Радиометры и дозиметры	640	164

В силу разных финансовых возможностей центры по-прежнему имеют неравные условия для оснащения своих лабораторий современными приборами и оборудованием.

Как и в прошлом году, большое количество лабораторного оборудования и средств измерений приобретено центрами госсанэпиднадзора в Свердловской, Саратовской, Пермской, Московской, Омской, Иркутской, Тверской областях, Республике Татарстане, Удмуртской Республике, Ставропольском и Краснодарском краях, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, а также в г.г. Москве и Санкт-Петербурге. Меньшее количество ЦГСЭН в Магаданской, Кировской, Сахалинской, Томской областях, Республиках Северной Осетии и Адыгее, Ненецком, Эвенкийском, Усть-Ордынском Бурятском, Корякском и Таймырском автономных округах и некоторых других территориях.

Деятельность Лабораторного совета госсанэпидслужбы России осуществлялась в соответствии с приказом Минздрава России от 9 апреля 2001 г. № 110 согласно утвержденному плану.

Работа Лабораторного совета направлена на улучшение нормативно-методического обеспечения лабораторных исследований и повышение эффективности работы лабораторий, совершенствование лабораторного дела.

С 9 по 11 декабря 2003 г. проведен пленум Лабораторного Совета госсанэпидслужбы России, на котором рассмотрены актуальные вопросы:

- внедрение научных достижений в практическую деятельность лабораторных подразделений учреждений госсанэпидслужбы России при осуществлении госсанэпиднадзора в соответствии с решениями съездов гигиенистов и эпидемиологов;
- состояние и перспективы развития аккредитации испытательных лабораторий (центров) учреждений госсанэпидслужбы России по показателям безопасности для здоровья населения;
- актуальные проблемы подготовки и повышения квалификации специалистов лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы России.

Лабораторный контроль в госсанэпидслужбе – это не только важнейший инструмент диагностики и оценки влияния среды обитания на здоровье, но и обязательное условие осуществления санитарно-эпидемиологического надзора. В последние годы этому направлению уделялось большое внимание в деятельности госсанэпидслужбы. Признавая высокую значимость обеспечения доверия к результатам испытаний и ис-

следований, проводимых в лабораториях госсанэпидслужбы, прежде всего со стороны органов управления и контроля, эти вопросы обсуждались на пленуме Лабораторного Совета госсанэпидслужбы России «Итоги и основные направления развития лабораторного обеспечения при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора» (9—11 декабря 2003 г.).

Лабораторная база госсанэпидслужбы представлена лабораториями различного профиля, в т. ч. более 1 000 санитарно-гигиенических, 42 токсикологических, 1 636 бактериологических, 98 вирусологических, 72 лаборатории особо опасных инфекций, 185 радиологических и др. Последние годы еще более активно проводилась централизация лабораторных исследований, укрупнение и создание межрайонных лабораторий во многих субъектах Российской Федерации, увеличиваются объемы и расширяется номенклатура проводимых исследований, общее число всех исследований и измерений составляет более 100 млн.

Ежегодно санитарно-гигиеническими лабораториями исследуется 5,5—6,0 млн образцов и проводится около 20 млн исследований. В 2003 г. было проанализировано 5 461 605 образцов, проведено 19 210 748 исследований, что несколько ниже по сравнению с 2002 г. Удельный вес сложных современных, физико-химических методов в 2003 г. составил 54,7 % (в 2002 г. – 53,3 %) от общего числа выполненных исследований. Динамика исследований представлена на рис. 30.

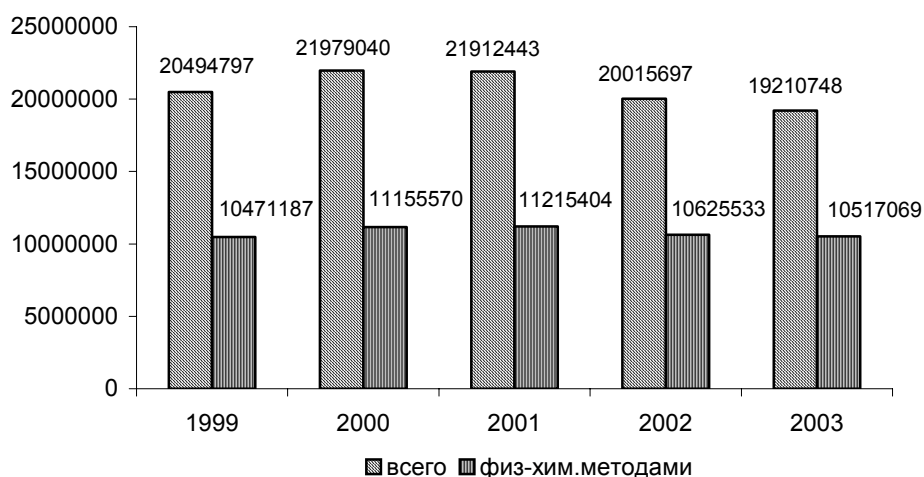


Рис. 30. Количество исследований, проведенных санитарно-гигиеническими лабораториями (абс.).

На протяжении последних лет лидерами по количеству проведенных исследований по-прежнему остаются лаборатории ЦГСЭН в Свердловской – 964 735, Московской – 966 725 областях, Краснодарском крае – 862 503, Ростовской области – 806 251.

Структура физико-химических методов исследования в 2003 г. практически не изменилась и представлена на рис. 31.

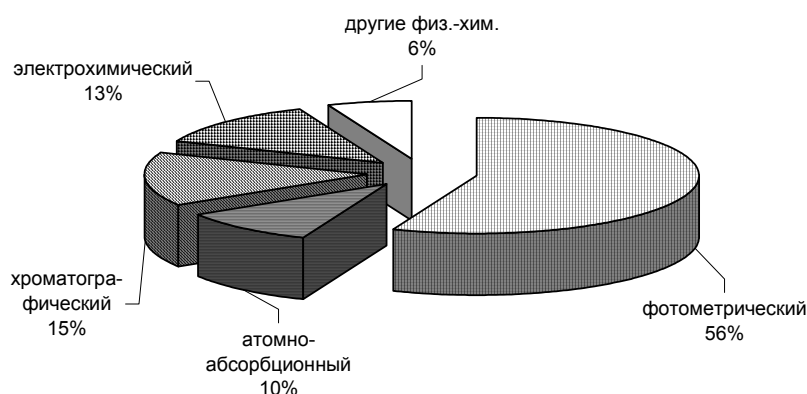


Рис. 31. Структура физико-химических методов исследований, проводимых ЦГСЭН в 2003 г. (удельный вес).

По-прежнему ведущим остается фотометрический метод как наиболее доступный, однако по сравнению с прошлым годом использование этого метода снизилось на 2,2 % , увеличилось использование хроматографических методов, особенно за счет высокоэффективной жидкостной хроматографии (в 2003 г. проведено 2,6 % исследований, в 2002 г. – 0,9 %). Электрохимические методы, включая полярографию (12,5 %), инверсионную вольтамперометрию (27,1 %), потенциометрию и ионметрию (60,3 %), составили 13 % от общего количества физико-химических исследований. Атомно-абсорбционный метод – 10 %, другие физико-химические методы – 6 %.

Динамика структуры объектов лабораторного контроля (в образцах) представлена следующим образом: большая часть исследуемых образцов приходится на пищевые продукты – 28,4 %, воздух рабочей зоны – 21,6 % и воду – 20,1 %, затем идут атмосферный воздух – 15,1 %, воздух закрытых помещений – 7,2 % и менее 1 % занимают почва, материалы, контактирующие с пищевыми продуктами, игрушки и парфюмерно-косметическая продукция (рис. 32 и 33).

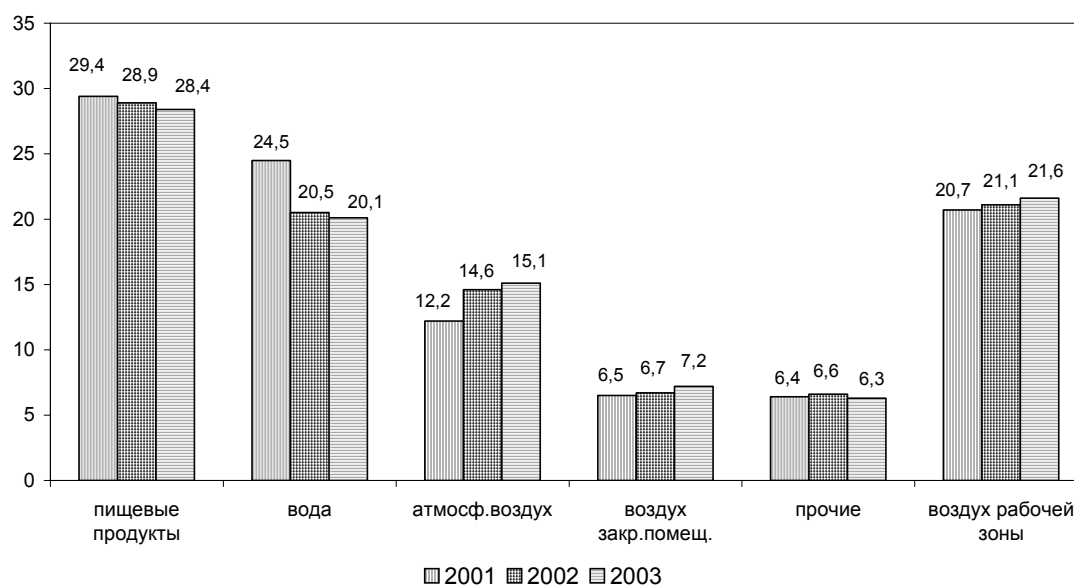


Рис. 32. Структура анализируемых объектов по образцам (%).

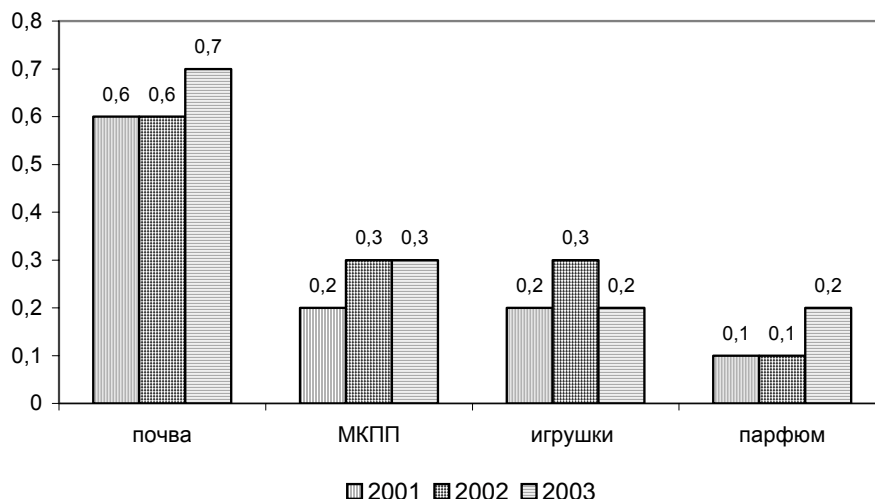


Рис. 33. Структура анализируемых объектов по образцам (%).

Структура исследований стабильна на протяжении последних лет (рис. 34).

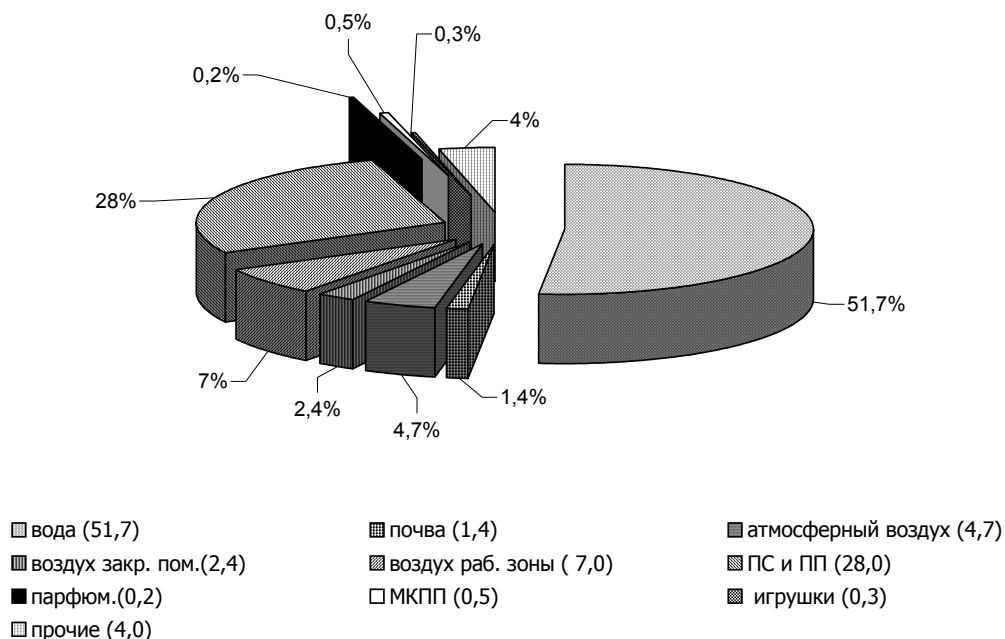


Рис. 34. Структура исследований по объектам.

Около 80 % всех исследований занимают вода и пищевые продукты.

В 2003 г., как и в предыдущие годы, значительный объем в деятельности токсикологических подразделений занимала токсиколого-гигиеническая оценка производимой в Российской Федерации и импортируемой продукции. При этом использовались методы санитарно-химических и токсикологических исследований.

Непосредственно токсикологические исследования проводились в 59 ЦГСЭН, что на 1 больше, чем в 2002 г., в остальных – оценка продукции проводилась с использованием только санитарно-химических методов. В 2003 г. ведущими по уровню и объемам исследований являлись токсикологические подразделения ЦГСЭН в г.г. Москве, Санкт-Петербурге, Свердловской, Калужской, Воронежской, Ростовской, Новосибирской, Калининградской, Самарской областях, Республике Татарстане, Приморском и Краснодарском краях.

Высокий уровень токсикологических подразделений ЦГСЭН в Калужской, Воронежской и Волгоградской областях позволяет проводить токсикологические исследования для разработки токсикологических паспортов и ОБУВ.

С 1999 г. растет число токсикологических лабораторных подразделений, использующих в своей работе альтернативные модели с 33 в 1999 г. до 56 в 2003 г., а количество исследований продукции данными методами – с 30 700 до 99 539. Наибольшее количество исследований альтернативными методами проведено в ЦГСЭН г.г. Санкт-Петербурга и Москвы, Московской, Калининградской, Костромской, Нижегородской, Волгоградской и Воронежской областей, Приморского, Краснодарского краев, Республики Чувашии.

Общее количество продукции, исследованной санитарно-химическими методами, на 2,4 % меньше, чем в 2002 г. (73 975 и 72 247 соответственно), оцененной токсикологическими методами также уменьшилось на 7 % и составило 35 424 образца (рис. 35).

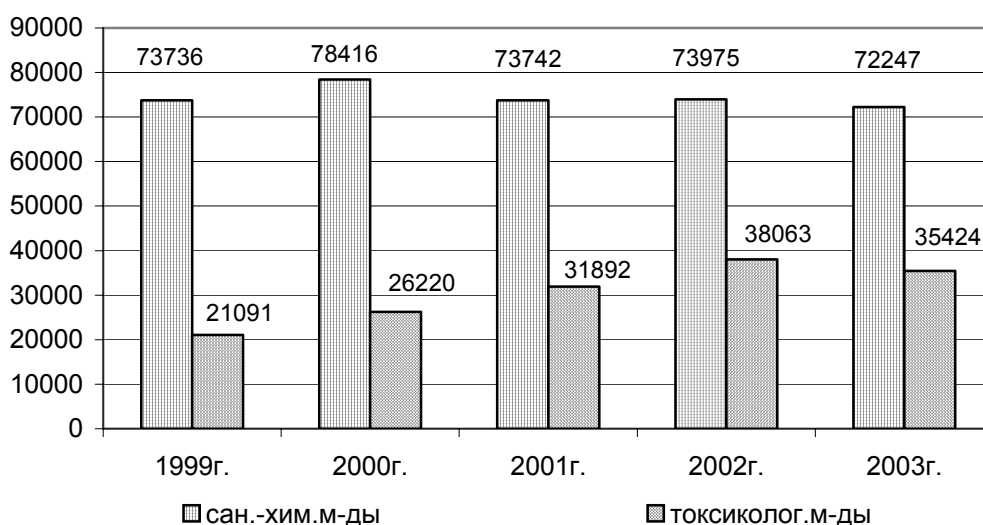


Рис. 35. Динамика количества исследования образцов за 5 лет (абс.)

В 2003 г. в работу ряда токсикологических подразделений внедрены методики исследования контаминантов в биологических средах (ЦГСЭН в Воронежской, Пермской и других областях), утверждены методические рекомендации: «Использование слюны в качестве биоматериала с целью фотометрического определения промышленных токсикантов у рабочих гальванического производства» и «Экспресс-метод оценки токсичности проб воздуха по водорастворимым компонентам с использованием в качестве тест-объекта спермы крупного рогатого скота».

Наиболее широкие исследования токсикантов в биологических средах в целях оценки риска проводятся лабораторией профилактической токсикологии центра госсанэпиднадзора в Воронежской области, результаты этой работы доложены на 2-м съезде токсикологов России (10—13 ноября 2003 г.).

Токсикологическая лаборатория Центра госсанэпиднадзора в Нижегородской области располагает необходимым оборудованием и специалистами, позволяющими проводить биомониторинг с использованием гематологических и биохимических биомаркеров.

Отделением токсиколого-гигиенических исследований ЦГСЭН в Ростовской области проводилась работа по контролю за обращением потенциально опасных химических веществ, специалисты принимали участие в оценке риска загрязнений химическими веществами окружающей и производственной среды с использованием методов, применяемых в токсикологии.

Самостоятельные подразделения по надзору за физическими факторами имеются в большинстве ЦГСЭН в субъектах Российской Федерации, регионах на транспорте и крупных городах. В более мелких ЦГСЭН эти функции осуществляют специалисты санитарно-гигиенических лабораторий и оперативных отделов.

Всего по России вопросами надзора и лабораторного контроля за источниками физических факторов неионизирующей природы занимается около 6 000 специалистов с высшим и средним образованием.

В задачи подразделений и специалистов по надзору за источниками физических факторов неионизирующей природы входит также инструментальный контроль уровней акустического шума, вибрации, ультра- и инфразвука, электромагнитных излучений, параметров искусственного и естественного освещения, ультрафиолетового, инфракрасного и лазерного излучения, а также микроклимата, включая аэроионный состав, и вентиляции помещений. Кроме того, они осуществляют испытания и экспертизу продукции, являющейся источником потенциально опасных физических факторов.

Показатели деятельности госсанэпидслужбы по лабораторному контролю физических факторов представлены в табл. 122.

Таблица 122

Показатели деятельности госсанэпидслужбы по лабораторному контролю физических факторов неионизирующей природы

Показатель	Шум	Вибрация	ЭМП	Освещенность	Микроклимат	Прочее	Всего
Общее число измерений	801 937	162 537	791 137	3 475 248	2 284 106	102 141	7 617 106
Число измерений в порядке надзора	482 114	92 815	465 490	2 190 341	1 389 707	55 774	4 676 241
Число измерений при испытаниях продукции	30 475	5 388	32 566	46 299	50 055	3 870	1 68 653

В 2003 г. по сравнению с 2002 г. центрами ГСЭН обследовано большее (на 8 %) число рабочих мест с источниками физических факторов: 6 963 546 против 6 439 920.

Прогрессивный рост числа источников потенциально опасных физических факторов на территории населенных пунктов обусловил увеличение объема инструментальных исследований физических факторов неионизирующей природы, проводимых ЦГСЭН в целях надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой (рис. 36). В течение последних 5 лет объем этих исследований возрос в 1,66—3,28 раз (табл. 123). За последний год значительно увеличилось число исследований уровней вибрации (в 1,78 раза) и электромагнитных полей (в 1,84 раза), что свидетельствует о растущей гигиенической значимости этих факторов.

Таблица 123

Количество точек измерения физических факторов на территории населенных пунктов

Год	Шум	Вибрация	ЭМП
1999	66 037	4 404	32 092
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
Рост за 5 лет	1,66	2,28	3,28

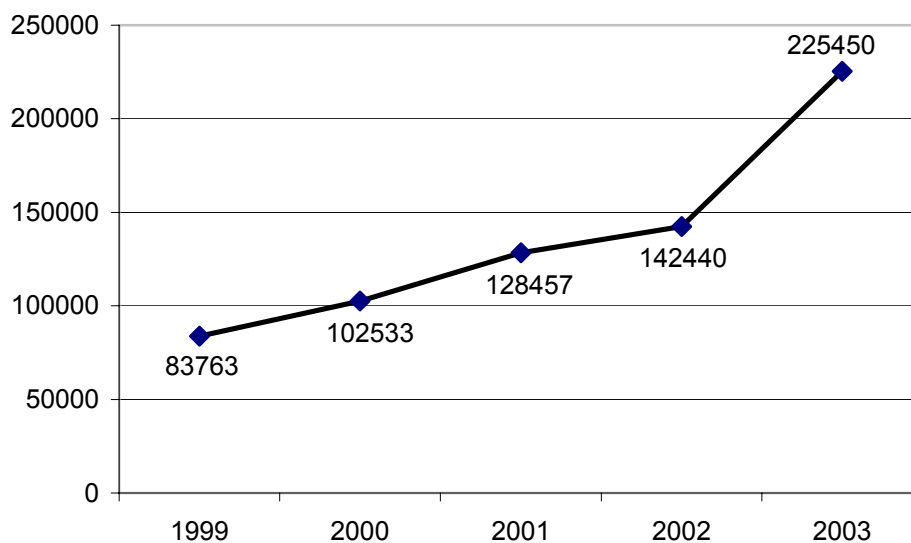


Рис. 36. Динамика общего числа точек измерения физических факторов на территории населенных мест.

За последние годы укрепилась материально-техническая база подразделений радиационной гигиены, все центры госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации обеспечены спектрометрическим оборудованием, приборами, позволяющими проводить дозиметрические исследования, практически во всех центрах имеется оборудование для измерения концентрации радона в помещениях. В практику работы центров госсанэпиднадзора внедрены методики, позволяющие определять основные дозообразующие техногенные радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в пищевом сырье и продуктах питания, природные радионуклиды радий-226, торий-232 и калий-40 в строительных материалах, радон и долгоживущие продукты его распада (ДПР) в воздухе жилых и общественных зданий (рис. 37).

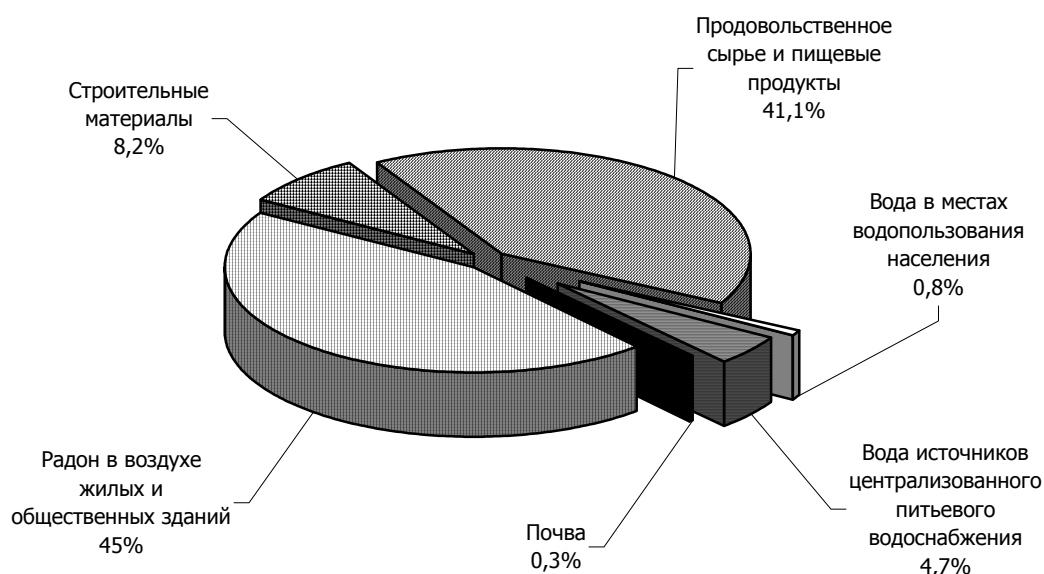


Рис. 37. Структура объектов радиологических исследований.

За последние 5 лет произошли изменения в объеме и структуре радиологических исследований, проводимых центрами госсанэпиднадзора. Общий объем исследований увеличился на 66 %, в основном за счет дозиметрических и радиометрических исследований. Следует отметить в целом низкое применение радиохимических и альфа-спектрометрических методов исследования, обусловленное недостаточным аппаратурно-методическим обеспечением и отсутствием квалифицированных кадров (табл. 124).

Таблица 124

Структура выполненных радиологических исследований

Вид измерений/год	1999	2000	2001	2002	2003	В % к 1999
Дозиметрические	5 441 663	7 001 367	7 198 619	7 852 118	9 250 354	170,0
Радиометрические	223 705	688 693	270 142	309 147	380 380	170,0
Радиохимические	15 977	14 875	14 343	13 896	14 878	93,1
Гамма-спектрометрические	198 419	223 636	234 828	248 271	253 375	127,7
Бета-спектрометрические	119 311	111 835	114 579	228 545	120 440	100,9
Альфа-спектрометрические	6 486	2 664	3 124	2 908	4 392	67,7
Всего	6 050 139	8 043 338	7 835 435	8 654 885	10 023 819	165,7

Наибольший объем исследований традиционно выполняется бактериологическими лабораториями центров госсанэпиднадзора субъектов Российской Федерации и регионов на транспорте. В 2003 г. было проведено 55 948 207 исследований (2002 г. – 55 230 214), динамика составила 1,01, из них – количество бактериологических исследований составило 18 954 067, санитарно-бактериологических – 35 555 965, серологических – 1 438 175 (в 2002 г. эти исследования составляли 18 710 826, 35 099 669 и 1 419 719 соответственно).

Исследования выполнялись как бактериологическими лабораториями, входящими в состав объединенных микробиологических лабораторий (в 2003 г. их число составило 919), так и бактериологическими лабораториями, являющимися самостоятельными структурными подразделениями; 256 лабораторий входят в состав других отделов центров ГСЭН.

Важнейшим направлением продолжает оставаться обеспечение надзора за качеством и безопасностью воды, пищевых продуктов, биологически активных добавок, стерильного материала.

Удельный вес этих исследований в общей структуре стабильно возрастает. При этом уменьшается количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам.

Данные по структуре санитарно-бактериологических исследований, выполненных в 2003 г., отражены на рис. 38.

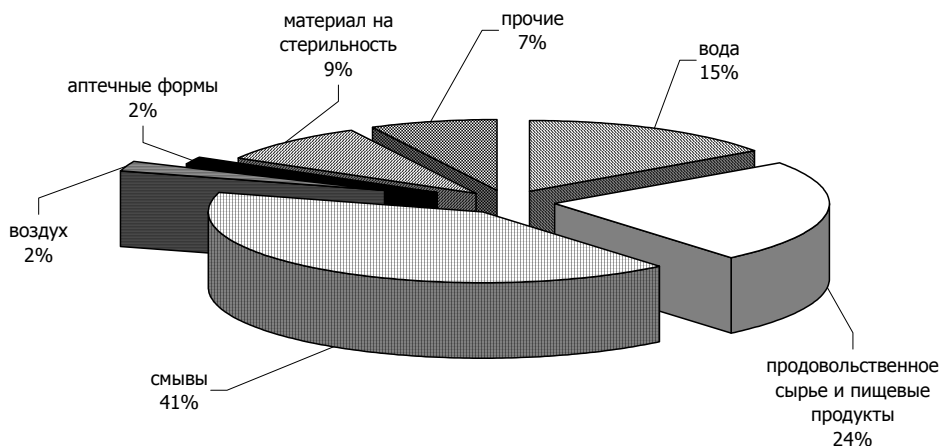


Рис. 38. Структура санитарно-бактериологических исследований.

В плане совершенствования нормативного и методического обеспечения лабораторной деятельности следует отметить, что в 2003 г. были внедрены СанПиН 2.3.2.1280—03 «Дополнения и изменения № 2 к СанПиН 2.3.2.1078—01», СанПиН 2.1.4.1188—03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества», СанПиН 2.1.3.1375—03 «Гигиенические требования к размещению, устройству и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров», СанПиН 2.1.7.1287—03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

В 2003 г. было выполнено 18 954 067 исследований на патогенную флору, что составило 1,013 по отношению к 2002 г. (рис. 39).

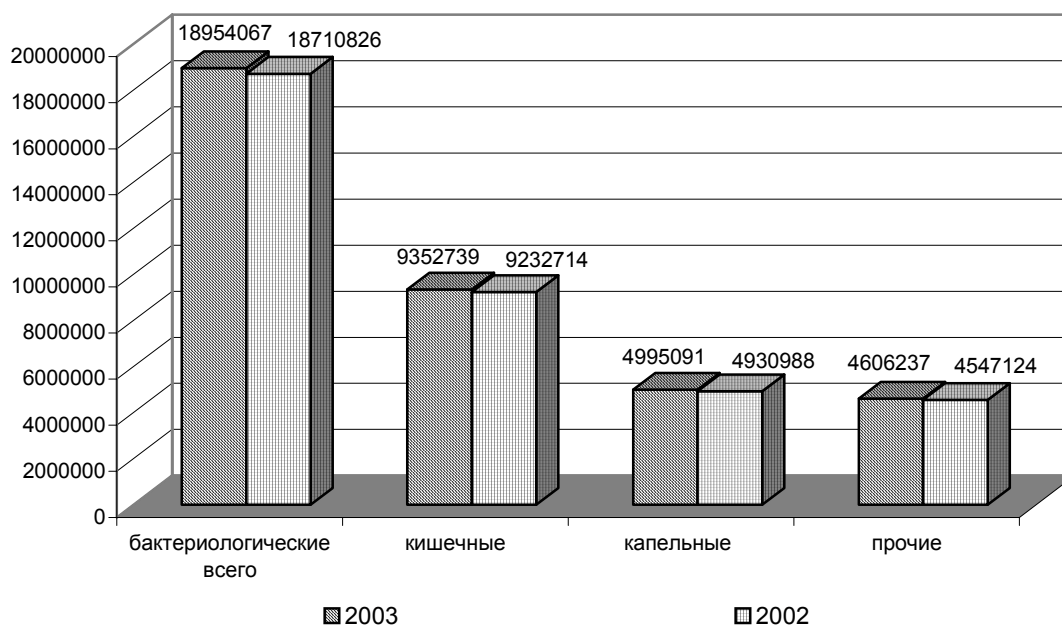


Рис. 39. Количество исследований на патогенную флору.

Данные по высеваемости возбудителей кишечных и капельных инфекций от различных групп обследуемых лиц приведены в табл. 125.

Таблица 125

Высеваемость возбудителей кишечных и капельных инфекций

Высеваемость возбудителей, %	Группы обследуемых									
	больные и лица с подозрением на заболевание		общавшиеся		переболевшие		бактерионосители		лица, обследованные с профилактической целью	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
при кишечных инфекциях										
общая	4,94	4,07	1,06	0,78	4,78	4,62	11,40	9,09	0,19	0,17
шигеллы	2,79	1,87	0,66	0,41	2,55	1,66	4,19	2,73	0,06	0,04
сальмонеллы	1,45	1,49	0,21	0,20	1,69	2,25	3,69	3,66	0,04	0,04
ЭПКП	0,70	0,71	0,19	0,18	0,53	0,71	3,52	2,69	0,09	0,08
при капельных инфекциях										
дифтерия										
общая	0,21	0,21	0,84	1,01	8,49	7,06	20,20	17,59	0,13	0,16
в т. ч. токсигенных	0,07	0,05	0,52	0,50	3,44	2,62	10,90	7,14	0,01	0,01
коклюш и паракклюш	6,06	4,86	1,59	1,48	5,04	4,75	12,24	³ из 22	0,40	0,00
менингиты										
менингококк	6,26	5,67	2,21	2,33	3,71	4,87	10,67	11,84	1,78	1,91
другие возбудители	6,46	5,80	0,38	0,30	0,15	0,61	0,00	0,00	0,32	0,11
золотистый стафилококк	X	X	X	X	X	X	X	X	9,16	8,16

Контроль напряженности иммунитета в 2003 г. проводился практически в том же объеме, что и в предыдущем: всего выполнено 220 301 исследование (что составило 16,11 % от общего количества серологических исследований), из них к дифтерии — 118 489, к столбняку — 101 812 (в 2002 г. — 116 738 и 100 307 соответственно).

Центрами госсанэпиднадзора различного уровня в целях диагностики особо опасных, природно-очаговых инфекций и риккетсиозов выполнено в 2003 г. 1 107 276 исследований (91,2 % от 2002 г.). Снижение имеет место по всем показателям, приведенным в табл. 126. В большей степени снизилось количество исследований материала от людей, что является тенденцией последних лет, т. к. эти исследования выполняют наряду с санитарно-профилактическими также и лечебно-профилактические учреждения.

Динамика количества выполняемых исследований представлена на рисунке (рис. 40).

В 2003 г. имело место снижение на 32,2 % по сравнению с 2002 г. и на 41,5 % по сравнению с 2001 г. объема исследований, проводимых лабораториями особо опасных инфекций. Динамика количества этих исследований представлена на рис. 41.

Структура лабораторных исследований

Год	Число исследований, всего	В том числе:				Исследования по контролю деятельности подведомственных лабораторий
		бактериологических		серологических		
		материал от людей	из объектов окружающей среды	материал от людей	из объектов окружающей среды	
1999	1 480 938	179 697	435 365	732 585	111 618	21 673
2000	1 428 392	153 538	434 438	698 637	121 193	20 586
2001	1 418 763	165 233	457 019	649 388	124 517	22 606
2002	1 234 191	139 233	384 703	576 591	114 516	19 148
2003	1 107 276	105 866	373 871	504 025	108 523	14 991
% от 2002 г.	91,1	76,0	97,2	87,4	94,8	78,3
% от средней величины за 1999—2003 гг.	83,3	79,7	89,6	71,2	93,5	77,2

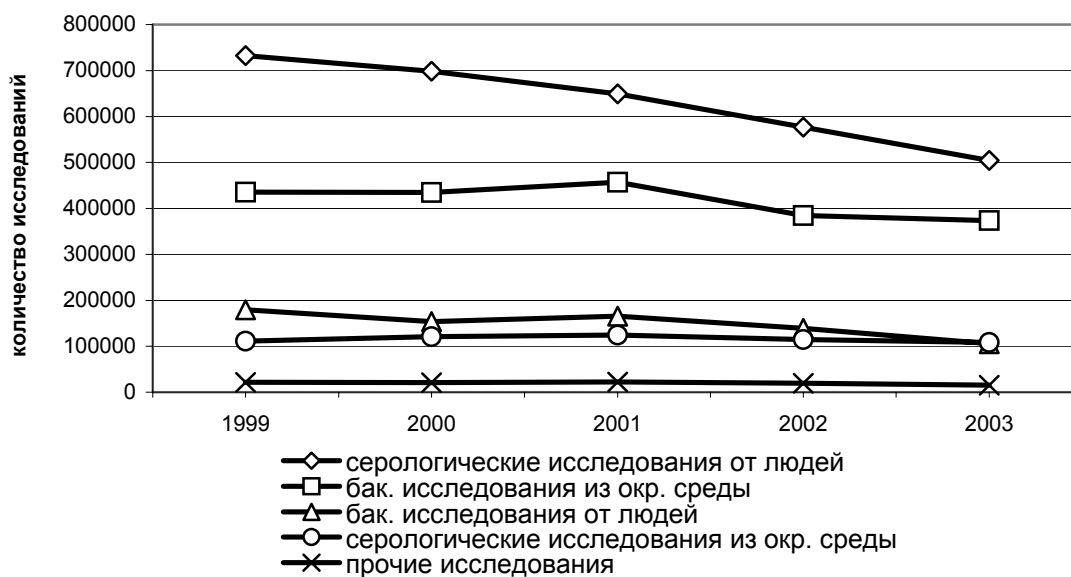


Рис. 40. Динамика количества исследований.

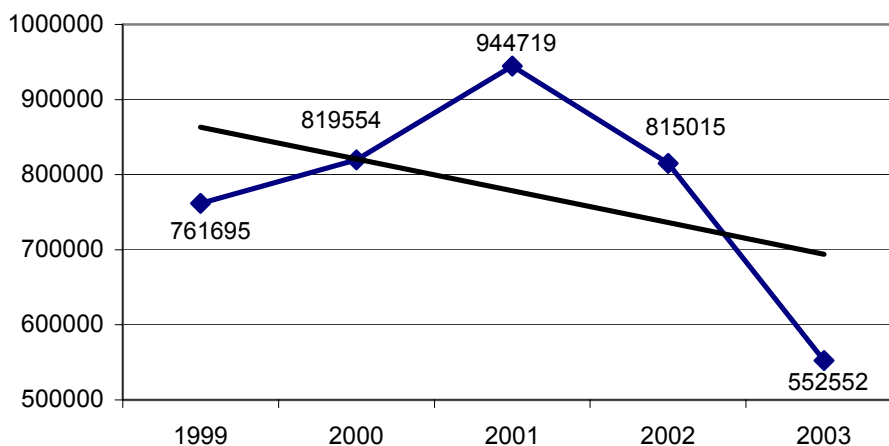


Рис. 41. Динамика количества исследований, выполняемых лабораториями ООИ.

Одним из существенных видов деятельности лабораторий ООИ является контроль за работой подведомственных лабораторий, включающий проверку качества питательных сред для выделения вибрионов и иерсиний, идентификацию культур в случаях, когда они не могут быть по каким-то причинам идентифицированы на месте и, наконец, направление в лаборатории шифрованных проб. Все три показателя за последние 2 года имеют тенденцию к снижению (рис. 42). Снижение объема проверки питательных сред может быть частично объяснено проведением этой работы на базах противочумных учреждений. Снижение объема идентификации культур соответствует неоднократным рекомендациям Федерального центра госсанэпиднадзора, т. к. большая часть культур вибрионов и иерсиний (в основном это микроорганизмы 4 группы патогенности) может быть идентифицирована на местах после соответствующей подготовки специалистов и контроля за качеством работы. Выдача шифрованных проб – это плановый и один из наиболее значимых разделов работы. Уменьшение объема выданных проб в 2003 г. на 11 % по сравнению с 2002 г. и на 43,4 % – с 2001 г. следует признать неблагоприятным показателем в деятельности лабораторий. В 12 субъектах федерации не было выдано ни одной культуры, еще в трех – всего по 1—2 пробы. Необходима существенная активизация этой работы.

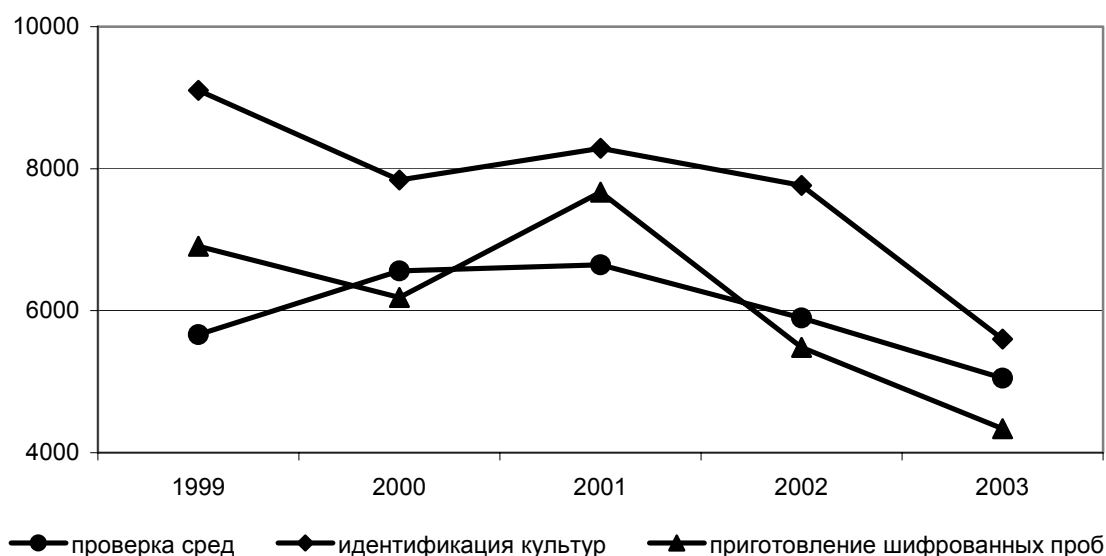


Рис. 42. Динамика объема работы лабораторий ООИ по контролю за деятельностью подведомственных лабораторий.

В 2003 г. число исследований на холеру от населения сократилось практически в 2 раза по сравнению с 2002 г. (табл. 127). Выделено 15 культур вибрионов группы не 01, не O139 в Республике Калмыкии – 12, Астраханской области – 2 и Ростовской области – 1. Культур холерного вибриона не выделено. Уменьшение объема исследований и числа выделенных штаммов связано с благоприятной эпидемической ситуацией по холере на территории России в 2003 г.

Выделение культур вибрионов от населения

Год	Число исследований	Из них с выделением вибрионов:				Число субъектов федерации, в которых выделены вибрионы	
		всего		в т. ч. серогруппы (из графы 3)		01, O139	не 01, не O139
		абс.	%	01, O139	не 01, не O139		
1	2	3	4	5	6	7	8
2002	139 233	19	0,01	2	17	2	17
2003	71 551	15	0,02		15		3

Количество исследований на холеру материала из объектов окружающей среды составило 89,2 % по сравнению с 2002 г., а число выделенных культур – 86,5 %. Изолировано холерных вибрионов 01 29 штаммов или 4,31 % (табл. 128), в т. ч. 27 культур серовара Огава (Республика Калмыкия – 24, Пермская область – 2, Вологодская область – 1), 1 культура серовара Инаба (Иркутская область) и одна – RO (Приморский край). Все культуры получены из воды при плановых обследованиях.

Вибрионы серогруппы не O1, не O139 в количестве 4 785 были изолированы в 50 территориях Российской Федерации.

Несмотря на благоприятную обстановку по холере, в 2003 г. постоянной остается угроза заноса и распространения инфекции, что требует четкого выполнения всеми центрами госсанэпиднадзора требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1086—02 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой» и методических указаний МУ 4.2.1097—02 «Лабораторная диагностика холеры».

Выделение культур вибрионов из объектов окружающей среды

Год	Число исследований	Из них с выделением вибрионов:				Число субъектов федерации, в которых выделены вибрионы	
		всего		в т. ч. серогруппы (из графы 3)		01, O139	не 01, не O139
		абс.	%	01, O139	не 01, не O139		
1	2	3	4	5	6	7	8
2002	125 164	5 566	4,44	25	5541	12	57
2003	111 615	4 814	4,31	29	4785	5	50

Необходимо постоянное проведение подготовки специалистов подведомственных лабораторий по лабораторной диагностике особо опасных инфекций и контроль их деятельности в этом направлении, в т. ч. и с применением шифрованных проб.

В 2003 г. вирусологическими лабораториями центров госсанэпиднадзора России выполнено 2 803 313 исследований, из них: 48 511 (1,7 %) вирусологических, 2 754 802 (98,3 %) серологических. Сравнительные данные по структуре исследований, выполненных вирусологическими лабораториями в 2002—2003 гг., представлены в табл. 129.

Таблица 129

Структура исследований, выполненных вирусологическими лабораториями

Год	Всего	Вирусологические		Серологические	
		Абс.	Уд. вес, %	Абс.	Уд. вес, %
2002	2 725 395	38 910	1,4	2 686 485	98,6
2003	2 803 313	48 511	1,7	2 754 802	98,3

Количество исследований в 2003 г. по сравнению с 2002 г. увеличилось на 77 918 (2,7 %), прирост вирусологических исследований составил 19,8 %, серологических – 2,4 %. Вирусологические исследования за отчетный период проводились как из материала от людей, так и из объектов окружающей среды. Структура этих исследований представлена в табл. 130.

Таблица 130

Структура вирусологических исследований

Годы	Всего	В том числе:			
		количество исследований материала от людей		количество исследований материала из объектов окружающей среды	
2002	38 910	26 321	67,6 %	12 589	32,4 %
2003	47 200	34 648	73,4 %	12 552	26,6 %

Вирусологические исследования на грипп, энтеровирусы и арбовирусы в материале от людей обычно проводятся по трем направлениям: плановые, диагностические, по эпидпоказаниям. Плановые и диагностические в 2003 г. по сравнению с 2002 г. в количественном отношении увеличились на 298 и 303 соответственно, а исследования по эпидпоказаниям увеличились почти в три раза и составили 31,5 % от общего количества исследований за счет проведения исследований на грипп и ОРВИ (табл. 131).

Таблица 131

Вирусологические исследования материала от людей

Год	Всего	Плановые		Диагностические		По эпидпоказаниям	
		Абс.	Уд. вес, %	Абс.	Уд. вес, %	Абс.	Уд. вес, %
2002	26 321	1364	5,2 %	21 763	82,7 %	3 194	12,1 %
2003	34 648	1662	4,8 %	22 066	63,7 %	10 920	31,5 %

Вирусологические исследования материала из объектов окружающей среды проводились на энтеровирусы. Структура их существенно не изменилась и представлена в табл. 132.

Таблица 132

Вирусологические исследования из объектов окружающей среды

Год	Всего	Питьевая вода		Вода водоемов		Сточные воды		Прочие	
		Абс.	Уд. вес, %	Абс.	Уд. вес, %	Абс.	Уд. вес, %	Абс.	Уд. вес, %
2002	12 589	1 792	14,2 %	629	5,0 %	9 788	77,8 %	340	2,8 %
2003	12 552	2 178	17,4 %	649	5,2 %	9 465	76,5 %	260	2,0 %

Анализ данных структуры вирусов, выделенных в материале от людей показывает, что в 2003 г. по сравнению с 2002 г. общее количество выделенных вирусов увеличилось почти в 2 раза (2 758 и 1 451 соответственно) за счет увеличения выделения всех представленных в таблице групп вирусов (табл. 133).

Таблица 133

Структура вирусов, выделенных в материале от людей

Год	Всего	Вирусы гриппа		RSвирусы + Аденовирусы		Вирусы Полиовирусы		Вирусы Коксаки (А+В) и ЕСНО		Прочие вирусы	
		абсолютно	%	абсолютно	%	абсолютно	%	абсолютно	%	абсолютно	%
2002	1 451	166	11,4 %	286	20,7 %	138	11,5 %	568	41,0 %	209	15,4 %
2003	2 758	447	16,2 %	595	21,6 %	203	7,4 %	991	35,9 %	522	18,9 %

Анализ данных о структуре энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды в 2003 г., показывает рост выделяемости всей группы энтеровирусов: в 2002 г. – 925, в 2003 г. – 994, в т. ч. за счет повышения выделяемости вирусов полиомиелита с 39,7 до 46 %, вирусов группы Коксаки (А+В) от 17,8 до 21,8 % соответственно. Выделяемость вирусов группы ЕСНО снизилась с 29,4 до 26,7 %, нетипируемых ЦПА с 13,1 до 5,5 % соответственно (табл. 134).

Таблица 134

Структура энтеровирусов, выделенных из объектов окружающей среды

Год	Всего	Вирусы полиомиелита		Вирусы Коксаки (А+В)		Вирусы ЕСНО		Нетипируемые ЦПА	
		абсолютно	%	абсолютно	%	абсолютно	%	абсолютно	%
2002	925	367	39,7 %	165	17,8 %	272	29,4 %	121	13,1 %
2003	994	457	46,0 %	217	21,8 %	265	26,7 %	55	5,5 %

Серологические исследования при вирусных инфекциях в 2003 г. проводились по трем направлениям (табл. 135): диагностика вирусных инфекций, изучение иммунитета к управляемым вирусным инфекциям, индикация вирусных антигенов в объектах окружающей среды. Общее количество исследований по сравнению с 2002 г. увеличилось на 2 241 766 (8,7 %). Структура серологических исследований в процентном соотношении за отчетный период по сравнению с 2002 г. не изменилась: количество диагностических исследований составило в 2003 г. по сравнению с 2002 г. – 81,7 и 81,5 %, контролю за состоянием иммунитета 13,8 и 15,4 %, количеству исследований по определению вирусных антигенов в объектах окружающей среды 4,1—4,5 %.

Таблица 135

Структура серологических исследований

Год	Всего	В том числе:					
		диагностические		изучение иммунитета		объекты окружающей среды	
2002	2 513 036	2 047 691	81,5 %	362 582	14,4 %	102 763	4,1 %
2003	2 754 802	2 249 994	81,7 %	379 807	13,8 %	125 001	4,5 %

Диагностические исследования проводились на грипп и ОРВИ, полиомиелит, корь, паротит, краснуху, вирусные гепатиты, ротавирусы, герпес, цитомегаловирус, клещевой энцефалит, ГЛПС и другие вирусные инфекции. Количество исследований увеличилось на 202 303 за счет исследований на грипп, РС – вирусы, корь, энтеровирусы, ГЛПС. Активно внедряется в работу вирусологических лабораторий новый метод диагностики вирусных инфекций – метод полимеразной цепной реакции. Количество исследований этим методом увеличилось в 2003 г. по сравнению с 2002 г. в почти в 2 раза и составило 109 728 и 59 615 соответственно.

Исследования проводились на наличие ДНК или РНК вирусных гепатитов, герпеса, цитомегаловируса, хламидий, микоплазм, уреаплаз и других бактериальных и вирусных инфекций. Освоена и внедрена диагностика ТОРС. Внедряется определение трансгенной ДНК в продуктах методом ПЦР.

Изучение состояния иммунитета к вирусным инфекциям за отчетный период проводилось на полиомиелит, паротит, корь, грипп. Количество исследований на иммунитет к гриппу составил 71,5 % от общего количества исследованных сывороток по изучению иммунитета (271 422), а число исследованных сывороток от взрослого населения на иммунитет к гриппу составил 60 % (165 037).

Исследования на вирусные антигены материала из объектов окружающей среды проводились на вирусные антигены гепатита А, ротавирусы и арбовирусы.

Приоритетным направлением для вирусологических лабораторий службы на 2003 г. является активное участие в Программе ликвидации полиомиелита в России, участие в Программе ликвидации кори, внедрение метода ПЦР как для диагностики инфекционных заболеваний, так и для определения ГМИ в продуктах питания.

Ежегодно паразитологическими лабораториями (подразделениями) ЦГСЭН на гельминтозы и протозоозы исследуется 10—11 млн проб биологического материала от людей, в 2003 г. – 10 229 841 проб (2002 г. – 11 070 215), из них: планово-профилактических и консультативно-диагностических – до 76 %, по эпидемиологическим показаниям и в очагах паразитарных заболеваний – до 24 %. Выявляется в среднем ежегодно до 3 % инвазированных.

На малярию исследуется ежегодно до 50 тыс. человек, в 2003 г. – 44 960, из них выявлено (в т. ч. подтверждено) больных и паразитоносителей 570 чел. (1,3 %); в 2002 г. – 668 (1,3 %), в 2001 г. – 908 (1,8 %). Подтверждение лабораторного диагноза малярии проводят все ЦГСЭН субъектов Российской Федерации. Наибольшее количество случаев малярии в 2003 г. выявлено и подтверждено в ЦГСЭН г. Москвы – 165 случаев (в 2002 г. – 229), Московской области – 104 (в 2002 г. – 111). Серологические исследования увеличились на 2 % и составили 234 434 (2002 г. – 229 524). Наибольшее количество серологических исследований проводят ЦГСЭН в Свердловской (более 28 тыс.), Пермской (до 18 тыс.) областях. Лабораториями центров госсанэпиднадзора проведено на токсоплазмоз более 100 тыс. исследований, на лямблиоз до 40 тыс., описторхоз более 34 тыс., токсокароз более 26 тыс., эхинококкоз более 13 тыс. и трихинеллез – более 5 тыс. Прямыми паразитологическими методами выявлены в основном инвазированные: острицами (более 140 тыс.), описторхами (до 20 тыс.), аскаридами (до 17 тыс.), дифиллоботридами (более 2 тыс.), власоглавом (до 800), карликовым цепнем (до 300), тениидами (более 300).

Санитарно-паразитологические исследования в структуре исследований, проводимых паразитологическими лабораториями (подразделениями) центров госсанэпиднадзора, составляют до 25 % (рис. 43).

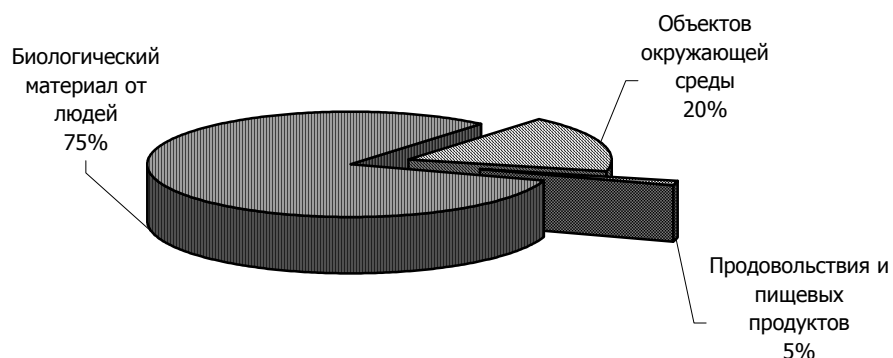


Рис. 43. Объем паразитологических и санитарно-паразитологических исследований в ЦГСЭН.

Ежегодно санитарно-паразитологическими методами исследуется до 3 млн проб. В 2003 г. – 2 821 094 (в 2002 г. – 2 821 094; 2001 г. – 2 820 564). Из них наибольший удельный вес составляют смывы с объектов окружающей среды – до 66 %. На долю исследования пищевых продуктов приходится 5–6 %, воды – до 2 %, почвы – до 6 %. Процент проб, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам, составил 0,9 % (2002 г. – 0,8 %; 2001 г. – 1,2 %).

Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в стране в 2003 г., а также результаты анализа факторов риска для здоровья населения, представленные в настоящем докладе, показали необходимость дальнейшего принятия мер по улучшению условий жизнедеятельности населения Российской Федерации.

В 2001—2003 гг. проведен ряд мероприятий по стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки в России в рамках реализации национального плана действий по гигиене окружающей среды (НПДГОС), а также региональных и местных планов (РПДГОС и МПДГОС).

Так как в 2003 г. реализация НПДГОС завершена, то одной из основных задач на ближайший период является разработка национального плана действий по гигиене окружающей среды на 2004 г. и на период до 2010 г. и продолжение реализации РПДГОС и МПДГОС.

Учитывая, что Российская Федерация активно участвует в европейском процессе «Окружающая среда и охрана здоровья», необходимо завершить подготовку и утвердить план действий в области окружающей среды и здоровья детей.

Для дальнейшей стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации необходимо проведение первоочередных мероприятий, обеспечивающих нормальные условия жизнедеятельности населения.

Приоритетные задачи гигиены окружающей среды в области гигиены атмосферного воздуха

На федеральном уровне необходимо принятие:

- Федерального закона «О транспорте Российской Федерации»;
- Положений об организации и финансировании государственного мониторинга состояния атмосферного воздуха и Положения о производственном контроле за загрязнением атмосферного воздуха.

На региональном уровне:

- внедрение мер по снижению выбросов от автотранспорта;
- организация санитарно-защитных зон от промышленных предприятий.

В области питьевого водоснабжения

Для обеспечения населения доброкачественной питьевой водой первоочередной задачей является:

- принятие Федерального закона «О питьевой воде и питьевом водоснабжении», разработка и утверждение технических регламентов по питьевой воде и питьевому водоснабжению;
- ликвидация сброса неочищенных бытовых и производственных сточных вод в водоемы, являющиеся источниками водоснабжения населения.

В области охраны почвы от загрязнения:

- внедрение новых технологий по переработке промышленных токсичных отходов, ядохимикатов;
- строительство полигонов по захоронению не утилизируемых промышленных отходов;
- организация сбора, временного хранения и вывоза ртутьсодержащих отходов;

- разработка мер по стимулированию инвестиций в строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигательных заводов, транспортированию бытовых и промышленных отходов, благоустройству свалок, а также созданию условий для раздельного сбора, сортировки и переработки бытового мусора и промышленных отходов.

В области контроля за качеством и безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания необходимо:

- продолжить работу по дальнейшей реализации Концепции государственной политики в области здорового питания населения России на период до 2005 г. и по второму этапу Концепции;

- продолжить разработку и внедрение мероприятий по ликвидации дефицита витаминов, макро- и микроэлементов (йода, железа, кальция, фтора, селена и др.), определив при этом основные направления по профилактике алиментарно-зависимых заболеваний и состояний;

- считать необходимым дальнейшее изучение влияния генетически модифицированных продуктов питания на здоровье населения, с учетом данных науки и распоряжений руководящих органов;

- осуществлять ведение социально-гигиенического мониторинга 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 дозоэффективной зависимости их влияния на здоровье населения;

- активизировать работу со средствами массовой информации по вопросам здорового образа жизни, организации правильного питания, качества производимой, ввозимой и реализуемой продукции, предупреждения пищевых отравлений.

Для улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в детских и подростковых учреждениях Российской Федерации необходимо продолжить:

- реализацию Федеральной целевой программы «Дети России» и региональных целевых программ по вопросам охраны здоровья детей и подростков;

- внедрение образовательных программ для школьников и их родителей по основам рационального питания, профилактике алиментарно-зависимых заболеваний, здоровому образу жизни, профилактике курения, наркомании и алкоголизма, гигиене;

- обеспечить организацию рационального питания детей и подростков в образовательных и оздоровительных учреждениях, использование в рационах питания продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью;

- осуществление действенного контроля за организацией и проведением летней оздоровительной кампании, обратив особое внимание на профилактику заболеваемости детей и подростков.

В области обеспечения здоровых условий труда необходимо разработать и внести на рассмотрение проекты Федеральных законов: «Об охране репродуктивного здоровья работающих», «Об охране здоровья работающего населения», законодательно предусмотрев:

- переход к контрактной системе работающих в особо вредных и опасных условиях;
- экономический механизм, побуждающий работодателей обеспечивать здоровые и безопасные условия труда, включающий льготное налогообложение для предприятий, где нет травм и аварий, проведение автоматизации и модернизации 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.

В развитие принятого Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» разработать систему подзаконных актов:

- о заключении срочных договоров при найме на работу в особо вредные условия труда, типовые положения договора, регламентирующие отношения работодателя и работника с позиции максимального сохранения здоровья и социальной защиты;
- о проведении медицинской, трудовой и социальной реабилитации работающих на всех уровнях (цех, предприятие, регион, государство);
- о «защите временем» (продолжительность рабочего времени дня, недели, дополнительный отпуск, более ранний выход на пенсию) работающих во вредных условиях труда, в т. ч. при превышении гигиенических нормативов;
- об обязательном проведении на предприятиях с вредными условиями труда мониторинга условий труда и состояния здоровья на каждого работающего.

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.

Для снижения радиационных рисков необходимо во всех субъектах Российской Федерации разрабатывать и реализовать на основе закона федеральные и территориальные программы обеспечения радиационной безопасности населения, предусматривая в них первоочередные мероприятия по ограничению облучения населения от наиболее значимых источников.

С целью выявления приоритетов в обеспечении радиационной безопасности населения, выявления критических групп, подвергающихся наибольшему радиационному риску, необходимо обеспечить функционирование на территориях «Единой государственной системы учета индивидуальных доз граждан».

Дальнейшее развитие радиационно-гигиенического мониторинга, основанного на использовании данных аккредитованных лабораторий различных организаций, министерств и ведомств, а также опирающихся на региональные программы обеспечения радиационной безопасности, позволит организовать и проводить адекватный радиационный контроль продуктов питания, питьевой воды, бытовых и промышленных изделий, земельных участков, строительного сырья и изделий, которые содержат (могут содержать) источники ионизирующего излучения.

Остается актуальной задача обеспечения своевременной утилизации неиспользуемых радиоактивных источников ионизирующего излучения (радиоактивных отходов).

Очень важно обратить особое внимание на условия хранения радиоактивных источников с целью недопущения их хищений, а также исключения возможности несанкционированного использования.

Необходимо обеспечить 100 %-ную индивидуальную дозиметрию персонала группы А.

С целью снижения доз медицинского облучения населения необходимо:

- разработать региональные программы по снижению уровня облучения населения от медицинских источников ионизирующего излучения, в которых предусмотреть плановое переоснащение медучреждений современными рентгенодиагностическими аппаратами, выделив приоритетные лечебно-профилактические учреждения, прежде всего обслуживающие детей и подростков;
- усилить контроль за обоснованностью проведения исследований методом рентгеноскопии;
- осуществлять контроль индивидуальных эффективных доз облучения персонала рентгеновских кабинетов и пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований в системе «Единой государственной системы учета индивидуальных доз граждан»;
- разрабатывать и внедрять стандарты медицинского обслуживания с учетом требований радиационной безопасности.

В области обеспечения физической безопасности предусмотреть:

- создание условий для замены устаревшего технологического оборудования на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях;
- проведение мероприятий по защите населения от сверхнормативного воздействия акустического шума;
- разработку целевых региональных программ по детальному изучению электромагнитной обстановки в зоне действия мощных теле-, радиоцентров;
- организацию мероприятий, направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических требований по физическим факторам в детских и школьных учреждениях и укомплектование их вычислительной техникой, отвечающей требованиям безопасности.

Основные задачи в области гигиены и эпидемиологии на транспорте

Основные задачи в этой области определены «Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2025 г.».

Для реализации транспортной стратегии в пределах компетенции госсанэпидслужбы России необходимо формирование единых организационно-методических принципов госсанэпиднадзора на транспорте, подготовка и утверждение программы по его усовершенствованию.

Важным моментом в деле обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности на транспорте является создание необходимых условий для санитарной охраны территории Российской Федерации от заноса и распространения особо опасных инфекций и других инфекционных заболеваний, организация санитарно-карантинного контроля за ввозом на территорию Российской Федерации санитарно-опасных грузов, ввоз которых не запрещен, но в отношении которых необходимо соблюдать специальные условия хранения, перегрузки, транспортирования и их использования.

Требует корректировки процедура проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы транспортных средств и продукции транспортного назначения с целью установления их соответствия требованиям безопасности.

Основные цели и задачи в области борьбы с инфекционными заболеваниями:

- 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 и столбняка новорожденных;
 - снижение к 2010 г. заболеваемости гепатитом В до уровня не более 10 на 100 тыс. населения, ликвидация носителей вируса среди детей первых лет жизни;
 - проведение и осуществление организационных мероприятий в рамках реализации глобальной программы ВОЗ по ликвидации полиомиелита;
 - снижение заболеваемости аскаридозом к 2010 г. на 80,0 % 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;
 - развитие информирования населения о доступных мерах профилактики инфекционных болезней;
 - усиление организаторской деятельности по борьбе с природно-очаговыми болезнями, своевременному проведению мероприятий, направленных на подавление численности резервуаров и переносчиков инфекций;
 - разработка на основе концепции «Профилактика внутрибольничных инфекций» региональных и местных программ, осуществление организационных и практических мероприятий по их реализации;
- принятие мер по расширению производств отечественных вакцин для полного обеспечения ими потребности лечебно-профилактических учреждений, созданию вакцин нового поколения, завершению работ по созданию вакцин против краснухи и комплексной менингококковой вакцины, других ассоциированных вакцин, созданию рецептур новых дезинфицирующих, инсектоакарицидных и репеллентных препаратов.

Для заметок