

Государственный доклад

**«О состоянии
санитарно-эпидемиологического
благополучия населения
в Российской Федерации
в 2013 году»**

О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году: Государственный доклад.—М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2014.—191 с.

Содержание

| | |
|--|-----|
| Введение | 4 |
| 1. Результаты социально-гигиенического мониторинга в 2013 г. и в динамике за последние 3 года | 6 |
| 1.1. Состояние среды обитания и ее влияние на здоровье населения..... | 10 |
| 1.2. Анализ состояния заболеваемости массовыми неинфекционными заболеваниями в связи с вредным воздействием факторов среды обитания на человека..... | 85 |
| 1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости..... | 88 |
| 2. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины | 122 |
| 2.1. Основные результаты научных исследований в области гигиены..... | 123 |
| 2.2. Основные результаты научных исследований в области эпидемиологии и профилактической медицины..... | 135 |
| 3. Основные результаты деятельности органов и учреждений, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора | 150 |
| 3.1. Основные результаты деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации..... | 150 |
| 3.2. Основные результаты выполнения структурными подразделениями федеральных органов исполнительной власти по вопросам обороны, внутренних дел, безопасности, юстиции, контроля за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий..... | 157 |
| 4. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению | 170 |
| 4.1. Достигнутые результаты и прогноз улучшения качества среды обитания, условий труда, питания, образа жизни..... | 170 |
| 4.2. Достигнутые результаты и прогноз состояния здоровья населения, оценка предотвращенных экономических потерь валового внутреннего продукта, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания..... | 171 |
| Заключение | 177 |
| Приложения | 180 |

Введение

Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2013 г. предусматривала реализацию основополагающих документов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации. Выполнение оценивалось по установленным федеральным целевым показателям, основными из которых являются: поддержание низких уровней заболеваемости дифтерией, ликвидация кори, краснухи, поддержание статуса страны, свободной от полиомиелита, охват горячим питанием учащихся начальных классов, перевод государственных услуг в электронный вид.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека был подготовлен и реализуется пятилетний план деятельности по выполнению майских Указов Президента. Обеспечен ежеквартальный мониторинг достижения запланированных показателей.

Основные положения Указов Президента реализуются посредством мероприятий государственной программы «Развитие здравоохранения» в части организации обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В 2013 г. обеспечено достижение главной цели программы – снижение и стабилизация заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики. Охват прививками против гриппа составил 27,8 % от общей численности населения Российской Федерации, обеспечена профилактика массовой неинфекционной заболеваемости.

В 2013 г. продолжена работа по осуществлению комплекса мероприятий, направленных на реализацию государственной политики продовольственной безопасности, здорового питания; государственной политики противодействия потреблению табака, снижения масштабов злоупотребления алкоголем.

В целях реализации Доктрины продовольственной безопасности и мер по снижению заболеваемости населения, обусловленной микронутриентной недостаточностью, Роспотребнадзором обеспечен контроль и надзор за качеством и безопасностью пищевых продуктов. Проводимый Роспотребнадзором мониторинг безопасности пищевых продуктов свидетельствует о снижении удельного веса продукции, не отвечающей санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В целях выполнения поручений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в детских оздоровительных организациях при проведении летней оздоровительной кампании Роспотребнадзором обеспечен контроль и надзор за организацией отдыха детей в оздоровительных учреждениях.

Одним из важнейших направлений деятельности Роспотребнадзора в 2013 г. явилось обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия при проведении Универсиады 2013 г. в г. Казани, реализация комплексного плана мероприятий по подготовке к XXII Олимпийским зимним играм и XI Паралимпийским зимним играм 2014 г. в г. Сочи.

Роспотребнадзором подготовлены предложения по обеспечению системы оценки риска в соответствии с международными требованиями, а также научного обоснования мер защиты здоровья человека для подтверждения позиции российской стороны в случае отхода от международных стандартов.

Научные исследования отраслевых программ Роспотребнадзора были направлены на разработку новых высокоэффективных средств и методов лабораторной диагностики, профилактику особо опасных инфекций, развитие биотехнологии и производства современных иммунобиологических препаратов, совершенствование системы мероприятий, направленных на обеспечение химической, биологической и радиационной безопасности населения Российской Федерации.

В 2013 г. Роспотребнадзор продолжил развивать и укреплять сотрудничество с международными организациями, а также ведомствами иностранных государств, ответственными за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Активно развивалось сотрудничество со Всемирной организацией здравоохранения, Европейским региональным бюро ВОЗ. Продолжилась работа по обеспечению роли Российской Федерации как страны-донора международных программ развития.

В 2013 г. реализовывалась трехлетняя программа содействия странам СНГ в борьбе с ВИЧ/СПИД и вирусными гепатитами. Более 170 специалистов стран-партнеров обучены на базе научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора.

Развитие сотрудничества со странами ШОС в области борьбы с инфекционными болезнями остается одним из постоянных направлений международной деятельности Роспотребнадзора. В ноябре 2013 г. Роспотребнадзором проведено Третье совещание глав служб государств-членов ШОС, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения этих стран.

Одним из приоритетов международной деятельности Роспотребнадзора является участие в работе международных организаций, ответственных за выработку рекомендаций для обеспечения безопасности и качества пищевых продуктов, в том числе в Совместной программе ФАО/ВОЗ по стандартам на пищевые продукты Комиссии «Кодекс Алиментариус».

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году» подготовлен на основе системного анализа данных социально-гигиенического мониторинга, позволивших выделить факторы среды обитания человека, оказывающие негативное воздействие на здоровье населения, а также оценить влияние комплекса санитарно-эпидемиологических и социально-экономических факторов.

Приоритетными проблемами при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации являются неблагоприятное влияние факторов среды обитания, связанных с условиями обучения и воспитания детей и подростков; факторов образа жизни, прежде всего потребление алкоголя, табакокурение, уровень сбалансированности питания; факторов, определяющих состояние инфекционной и паразитарной заболеваемости. Требуется развития система управления риском для здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, прежде всего на региональном уровне.

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году» подготовлен в целях информирования органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения, мерах по реализации задач в этой области в Российской Федерации.

Решение сложной и многообразной проблемы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактики инфекционной и неинфекционной заболеваемости требует выработки и осуществления единой государственной политики в этой области на федеральном и региональном уровнях, а также совершенствования механизмов ее реализации.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



А. Ю. Попова

1. Результаты социально-гигиенического мониторинга в 2013 г. и в динамике за последние 3 года

За период 2010—2013 гг. санитарно-эпидемиологическая обстановка в целом по Российской Федерации характеризуется как стабильная с небольшой положительной тенденцией.

По результатам анализа состояния среды обитания и ее влияния на здоровье населения Российской Федерации, выполненного по комплексу показателей (всего использовано 113 показателей), определяющих факторы среды обитания, наиболее значимыми по приоритетности являются:

- химические, биологические и физические факторы (ориентировочная доля наиболее подверженного населения – 72,9 %);
- социальные (ориентировочная доля наиболее подверженного населения – 58,4 %);
- факторы образа жизни (ориентировочная доля наиболее подверженного населения – 55,3 %) (табл. 1).

Таблица 1

Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения

| Основные группы факторов среды обитания | Показатели, входящие в состав групп факторов среды обитания | Ориентировочная доля наиболее подверженного населения, % |
|--|---|--|
| Химические, биологические и физические факторы | – загрязнение продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы; – физические факторы; – условия обучения и воспитания детей и подростков в организованных коллективах; – условия труда и производственные факторы на промышленных предприятиях | 72,9 |
| Социальные факторы | – промышленно-экономическое развитие территории; – уровень социального благополучия населения | 58,4 |
| Факторы образа жизни | – объем продажи алкогольных напитков; – расходы на покупку табачных изделий; – отклонения от рекомендованных норм потребления продуктов питания | 55,3 |

Группы факторов по комплексной химической, биологической, физической нагрузкам, формирующим состояние здоровья населения в 2013 г., остались на уровне 2012 г. При наметившейся стабилизации численности населения, подверженного воздействию комплексной химической нагрузки (в 2013 г. – 89,1 млн человек, в 2012 г. – 99,9 млн человек, в 2011 г. – 93,9 млн человек), и снижении численности населения, подверженного воздействию физических факторов (в 2013 г. – 52,9 млн человек, в 2012 г. – 55,3 млн человек, в 2011 г. – 79,2 млн человек), варьирует численность населения, подверженного воздействию комплекса биологических факторов (в 2013 г. – 67,3 млн человек, в 2012 г. – 60,1 млн человек, в 2011 г. – 60,8 млн человек) (табл. 2).

Таблица 2

Основные приоритетные санитарно-гигиенические факторы, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения

| Группы факторов | Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют санитарно-гигиенические факторы | Количество субъектов Российской Федерации и численность населения, наиболее подверженного воздействию факторов |
|--|---|--|
| Комплексная химическая нагрузка на население | <ul style="list-style-type: none"> – заболеваемость всего населения, в том числе детей, взрослых; – распространённость болезней органов дыхания, в том числе у детей; – заболеваемость органов пищеварения, эндокринной системы, костно-мышечной системы; – травмы и отравления | 48 субъектов, 89,1 млн человек |
| Биологическая нагрузка на население | <ul style="list-style-type: none"> – заболеваемость всего населения, в том числе детско-го, инфекционными и паразитарными заболеваниями; – распространённость болезней органов пищеварения детского населения | 36 субъектов, 67,3 млн человек |
| Физические факторы воздействия на население | <ul style="list-style-type: none"> – заболеваемость злокачественными новообразованиями; – заболеваемость с временной утратой трудоспособности у мужчин; – смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения; – смертность от злокачественных новообразований | 33 субъекта 52,9 млн человек |

Факторы среды обитания, связанные с условиями труда и условиями обучения и воспитания детей, оказывают влияние на формирование популяционного здоровья населения Российской Федерации и приобретают наибольшую значимость в условиях экономического, промышленного и демографического развития страны. Причём приоритетными эти проблемы являются для субъектов Российской Федерации, составляющих экономический и промышленный потенциал страны (табл. 3).

Таблица 3

Факторы условий труда, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения

| Группа факторов | Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы условий труда | Количество субъектов Российской Федерации, подверженных воздействию факторов |
|---|--|--|
| Условия труда и производственные факторы | <ul style="list-style-type: none"> – травмы и отравления всего населения; – заболеваемость с временной утратой трудоспособности; – общая заболеваемость всего населения, в том числе взрослых. Болезни органов кровообращения; – смертность от болезней органов кровообращения | 37 |
| Условия обучения и воспитания детей и подростков в организованных коллективах | <ul style="list-style-type: none"> – распространённость болезней органов дыхания, мочеполовой системы у детей; – инфекционные и паразитарные заболевания у детей | 28 |

В 2013 г. по результатам социально-гигиенического мониторинга (СГМ) и оценки риска подготовлены 3 634 проекта управленческих решений, из них приняты 2 512, что составило 69 % (табл. 4).

Таблица 4

Количество управленческих решений по результатам ведения СГМ и оценки риска

| Показатель | Годы | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|---|-------|-------|-------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Количество предложенных проектов управленческих решений по результатам СГМ и оценки риска – всего | 2 679 | 2 955 | 3 634 | 18,7 |
| Количество принятых управленческих решений по результатам СГМ и оценки риска | 1 958 | 2 166 | 2 512 | 13,8 |

Наибольшее число управленческих решений по результатам СГМ и оценки риска принято в Свердловской, Смоленской, Тамбовской, Московской, Воронежской, Калининградской, Иркутской областях; Пермском, Краснодарском краях.

В 2013 г. из общего количества принятых управленческих решений 1 058 (29,1 %) составляют решения в рамках региональных целевых программ по профилактике массовых неинфекционных заболеваний в связи с воздействием факторов среды обитания, 217 (8,6 %) – в рамках постановлений Главного государственного санитарного врача по субъектам Российской Федерации по профилактике массовых неинфекционных заболеваний, 111 (4,4 %) – в рамках результатов работ, выполненных аккредитованными органами по оценке риска (табл. 5).

Таблица 5

Количество принятых управленческих решений по результатам ведения СГМ и оценки риска

| Мероприятия | Количество, ед. | Удельный вес, % |
|--|-----------------|-----------------|
| Количество принятых управленческих решений, всего | 2 512 | 100 |
| В рамках региональных целевых программ по профилактике массовых неинфекционных заболеваний | 1 058 | 42,1 |
| В рамках постановлений Главного государственного санитарного врача по профилактике массовых неинфекционных заболеваний | 217 | 8,6 |
| В рамках работ, выполненных органами по оценке риска | 111 | 4,4 |
| Прочие | 1 126 | 44,9 |

Наибольшее число региональных целевых программ по профилактике массовых неинфекционных заболеваний и работ по оценке риска для здоровья населения проводилось в Уральском и Центральном федеральных округах; постановлений Главного государственного санитарного врача по профилактике массовых неинфекционных заболеваний – в Центральном, Северо-Западном и Северо-Кавказском федеральных округах.

Результаты социально-гигиенического мониторинга легли в основу инвестиционных программ, направленных на улучшение водоснабжения населенных мест в Белгородской, Иркутской, Липецкой, Московской, Смоленской областях. Реализованы мероприятия федеральной целевой программы «Чистая вода» в Красноярском, Камчатском краях; Челябинской, Тульской, Самарской, Калужской, Владимирской областях; Республиках Дагестан, Коми, Мордовия, Кабардино-Балкарской; г. Санкт-Петербурге.

Проведена реконструкция водозаборных и очистных сооружений в Красноярском крае, Республике Коми, Тульской и Челябинской областях. Проведена реконструкция сетей централизованного водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в Камчатском крае; Калужской, Владимирской областях; Республиках Кабардино-Балкарской, Мордовия.

В 2013 г. в ряде субъектов Российской Федерации приняты и продолжались долгосрочные комплексные программы, направленные на обеспечение безопасной питьевой водой: «Развитие систем водоснабжения административных образований Коми-Пермяцкого округа на 2010—2015 годы», «Обеспечение населения питьевой водой на 2011—2017 гг.» в Республике Коми, «Развитие водохозяйственного комплекса Смоленской области на 2012—2014 годы», «Развитие водохозяйственного комплекса Ставропольского края на 2013—2020 годы», «Использование и охрана водных объектов в Камчатском крае на 2013—2020 годы», «Развитие водохозяйственного комплекса Тамбовской области в 2013—2020 годах», «Развитие водохозяйственного комплекса Самарской области на 2013—2020 гг.», «Об утверждении долгосрочной программы Московской области «Чистая вода Подмосковья на 2013—2020 годы».

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха приняты: Закон Липецкой области «О регулировании вопросов введения ограничений на передвижение транспортных средств в населенных пунктах, местах отдыха и туризма, на особо охраняемых территориях в целях уменьшения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух»; постановление администрации г. Оренбурга «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды в городе Оренбурге на 2014—2016 годы»; долгосрочная краевая целевая программа «Снижение загрязнения атмосферного воздуха в Камчатском крае на 2012—2014 годы»; ведомственная целевая программа «Организация системы учета и мониторинга основных загрязнителей атмосферного воздуха на территории Смоленской области на 2012—2014 годы».

В последние годы принят и реализован ряд управленческих решений, направленных на улучшение условий воспитания и обучения детей, профилактику заболеваемости учащихся средних образовательных школ.

Приняты постановления Правительства Свердловской области о реализации областной государственной целевой программы «Развитие сети дошкольных образовательных учреждений в Свердловской области на 2010—2014 годы» и областной целевой программы «Развитие образования в Свердловской области («Наша новая школа») на 2011—2015 годы», в рамках которых проведены капитальные ремонты загородных ЛОУ, мероприятия по профилактике заболеваний детей и организации рационального питания детей.

Постановлением Правительства Орловской области утверждена долгосрочная областная целевая программа «Строительство тёплых санитарно-гигиенических помещений в образовательных учреждениях Орловской области на 2012—2014 годы».

В Удмуртской Республике реализована региональная целевая программа «Детское школьное питание на 2010—2014 гг.», утверждённая постановлением Правительства Удмуртской Республики, направленная на обеспечение школьников 1—5-х классов витаминизированным молоком и кондитерскими изделиями.

Принято постановление Правительства Ленинградской области «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 24.10.2006 № 295 «Об утверждении порядка организации бесплатного питания обучающихся в образовательных учреждениях и обучающихся по образовательным программам начального профессионального образования в образовательных учреждениях, реализующих данные программы, расположенных на территории Ленинградской области».

В Республике Хакасия в рамках долгосрочной целевой программы «Развитие образования в Республике Хакасия (2011—2015 годы)» реализуются подпрограммы: «Школьное питание в Республике Хакасия на 2011—2015 годы»; «Обеспечение доступности дошкольного образования в Республике Хакасия (2011—2015 годы)»; «Развитие профессионального образования в Республике Хакасия».

В рамках республиканской целевой программы «Совершенствование организации школьного питания в Республике Алтай на 2012—2015 годы» проведены капитальные и текущие ремонты пищеблоков, школьные столовые оснащены технологическим оборудованием для осуществления двухразового горячего питания, учащиеся из малообеспеченных семей обеспечены бесплатным горячим питанием.

1.1. Состояние среды обитания и ее влияние на здоровье населения

Состояние атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения

Качество атмосферного воздуха в местах постоянного проживания населения Российской Федерации в течение последних 3 лет имеет тенденцию к улучшению: доля проб воздуха с превышением гигиенических нормативов сократилась в 2013 г. в сравнении с 2010 г. (рис. 1).

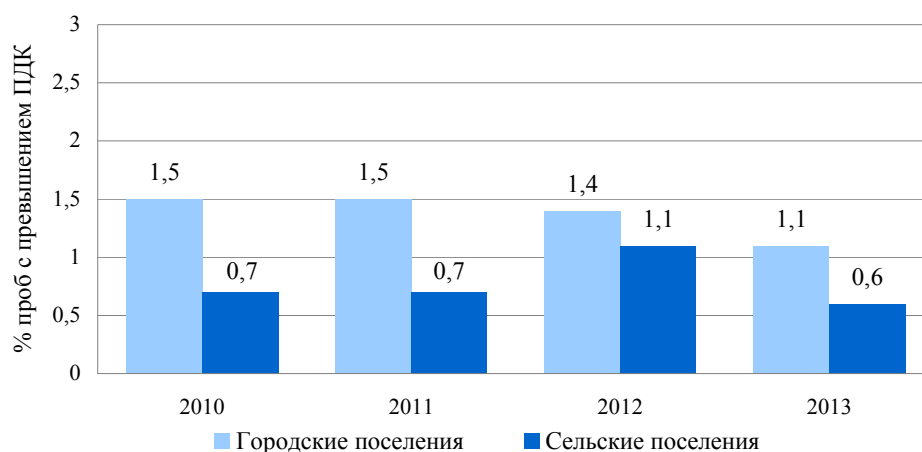


Рис. 1. Доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК_{мр} в городских и сельских поселениях, %

Вместе с тем регионы Российской Федерации существенно отличаются по уровню загрязнения атмосферного воздуха. Наиболее напряжённая ситуация складывается в субъектах Российской Федерации, расположенных в Сибирском, Уральском, Дальневосточном федеральных округах, где на уровни загрязнения атмосферного воздуха оказывают влияние природно-климатические факторы, препятствующие рассеиванию техногенных выбросов. Как результат высокой концентрации промышленности и транспорта, особенно в городах, формируются неблагоприятные условия проживания населения.

При некоторой положительной тенденции отмечается высокая доля проб воздуха, превышающих гигиенические нормативы, в Забайкальском крае, Магаданской области, Республиках Хакасия, Дагестан, Ханты-Мансийском автономном округе (табл. 6, рис. 2).

Таблица 6

Перечень субъектов Российской Федерации с высокой долей проб атмосферного воздуха, превышающих ПДКмр

| Субъекты | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|----------------------------|
| | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | |
| Российская Федерация | 1,53 | | 1,37 | | 1,13 | | -26,1 |
| Забайкальский край | 29,7 | 1 | 15,2 | 2 | 21,8 | 1 | -26,6 |
| Магаданская область | 20,2 | 2 | 16,2 | 1 | 15,2 | 2 | -25,1 |
| Республика Хакасия | 11,6 | 5 | 8,5 | 4 | 14,5 | 3 | 24,2 |
| Республика Дагестан | 13,3 | 4 | 5,5 | 6 | 11,1 | 5 | -16,9 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 6,1 | 7 | 5,0 | 7 | 10,4 | 6 | 70,0 |

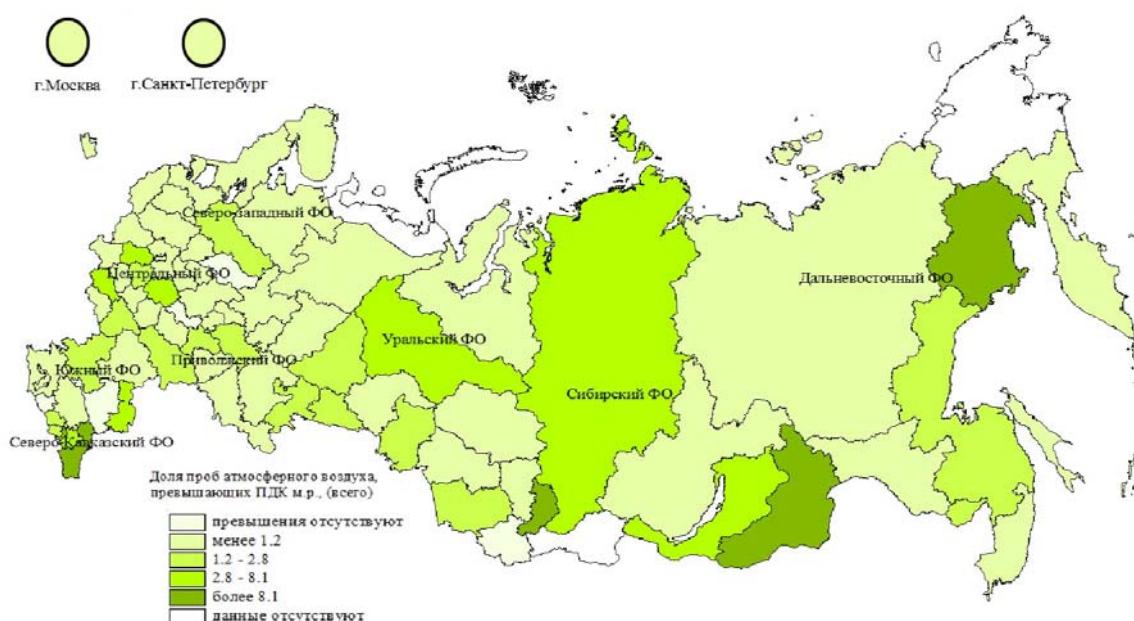


Рис. 2. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб атмосферного воздуха, превышающих ПДКмр

В наибольшей степени негативному воздействию атмосферных загрязнений подвержено население, проживающее в зонах влияния стационарных выбросов промышленных предприятий и вблизи автомагистралей.

Частота регистрации проб воздуха с превышением ПДКмр наиболее высока для общераспространенных загрязняющих веществ – взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота (рис. 3).



Рис. 3. Удельный вес проб атмосферного воздуха с превышением ПДКмр, %

За последние 3 года по Российской Федерации наблюдаются позитивные тенденции, которые обусловлены:

- снижением негативного влияния стационарных источников выбросов, что подтверждается результатами подфакельных и маршрутных исследований: за последние три года доля проб с превышением ПДК_{мр} снизилась с 1,0 (2011 г.) до 0,75 % (2013 г.) при выраженном сокращении числа проб, превышающих гигиенические нормативы по специфическим примесям, характерным для выбросов промышленных предприятий (сероуглерод, ртуть, алифатические предельные углеводороды, амины и пр.);
- сокращением загрязнения, формируемого отработавшими газами автотранспорта, что подтверждается снижением доли проб воздуха в жилой застройке вблизи автомагистралей, превышающих гигиенические нормативы, с 2,5 % в 2011 г. до 1,73 % в 2013 г. (табл. 7).

Таблица 7

**Химические примеси в атмосферном воздухе городских и сельских поселений,
по которым отмечено снижение доли проб в жилой застройке,
превышающих гигиенические нормативы**

| Химическое вещество | Доля проб, превышающих гигиенические нормативы, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|---|---|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Взвешенные вещества | 2,87 | 2,35 | 1,88 | -34,5 |
| Дигидросульфид (сероводород) | 1,59 | 1,68 | 1,54 | -3,15 |
| Углерода оксид | 1,82 | 1,79 | 1,15 | -36,8 |
| Алифатические непредельные углеводороды | 1,28 | 1,42 | 1,07 | -16,4 |
| Хлористый водород | 1,43 | 0,72 | 0,90 | -37,1 |
| Ксилол | 1,01 | 1,00 | 0,70 | -30,7 |
| Азота диоксид | 0,87 | 0,84 | 0,65 | -25,3 |
| Тяжелые металлы | 0,74 | 0,58 | 0,55 | -25,7 |
| Углеводороды | 0,74 | 0,85 | 0,50 | -2,4 |
| Ароматические углеводороды | 0,63 | 0,70 | 0,41 | -34,9 |
| Алифатические предельные углеводороды | 0,99 | 1,09 | 0,39 | -16,4 |
| Серы диоксид | 0,49 | 0,57 | 0,37 | -24,5 |
| Азота оксид | 0,48 | 0,34 | 0,36 | -25,0 |
| Свинец и его неорганические соединения | 0,76 | 0,36 | 0,26 | -65,8 |
| Толуол | 0,36 | 0,31 | 0,18 | -50,0 |
| Бензол | 0,30 | 0,43 | 0,17 | -43,3 |
| Амины алифатические | 0,16 | 0,00 | 0,07 | -56,2 |
| Ртуть | 1,48 | 1,40 | 0,05 | -96,6 |
| Сероуглерод | 2,66 | 1,03 | 0,03 | -98,8 |
| Прочие | 2,23 | 2,13 | 1,25 | -43,9 |

По ряду химических примесей, в том числе относимых к чрезвычайно и высоко опасным, в целом по Российской Федерации регистрируется стабилизация или увеличение доли проб, превышающих гигиенические нормативы (табл. 8).

К приоритетным загрязнителям атмосферного воздуха от промышленных предприятий и автотранспорта относятся: взвешенные вещества, серы диоксид, азота диоксид, углерода оксид, сажа, бенз(а)пирен, марганец и его соединения, бензол, этилбензол, хром (VI), свинец и его соединения, формальдегид, никель и его соединения.

**Химические примеси в атмосферном воздухе городских и сельских поселений,
по которым отмечена стабилизация или увеличение доли проб в жилой застройке,
превышающих гигиенические нормативы**

| Загрязняющее вещество (класс опасности) | Доля проб, превышающих гигиенические нормативы, % | | | Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой долей проб, превышающих гигиенические нормативы, % |
|---|--|------|------|--|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Фтор (1) | 0,00 | 0,51 | 6,14 | Свердловская область (11,7) |
| Бенз(а)пирен (1) | 2,13 | 1,90 | 2,67 | Забайкальский край (60,0) Сахалинская область (50,0) Республика Хакасия (30,7) |
| Гидроксibenзол (фенол) и его производные (2) | 2,11 | 1,60 | 2,11 | Челябинская область (37,3) Забайкальский край (29,4) Алтайский край (9,6), |
| Формальдегид (3) | 1,96 | 1,78 | 1,94 | Забайкальский край (68,4) Рязанская область (23,7) Калужская область (6,2) |
| Акрилаты (2—4) | 0,00 | 0,00 | 1,26 | Вологодская область (4,6) Ростовская область (3,0) |
| Прочие тяжелые металлы (1—2) | 1,19 | 1,05 | 1,22 | Республика Бурятия (25,0) Красноярский край (18,0) Челябинская область (4,6) |
| Фтористый водород (1) | 0,77 | 1,33 | 1,17 | Иркутская область (7,0) Тульская область (3,7) Свердловская область (3,5) |
| Серная кислота (2) | 0,07 | 0,12 | 0,50 | Красноярский край (53,3) г. Москва (3,85) |
| Марганец и его соединения (2) | 0,07 | 0,36 | 0,22 | Свердловская область (0,88) Челябинская область (0,73) |

За последние 3 года в отдельных субъектах Российской Федерации в атмосферном воздухе отмечено превышение ПДКсс в 5 и более раз бенз(а)пирена, формальдегида, взвешенных веществ, серы диоксида, азота диоксида, никеля оксида, сажи, углерода оксида, гидроксибензола (фенол), кадмия оксида. К территориям с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) можно отнести более 30 административных территорий 13 субъектов Российской Федерации.

Высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДКсс) бенз(а)пиреном регистрировались в Забайкальском крае, Свердловской, Челябинской, Сахалинской областях; формальдегидом – в Самарской области, Ханты-Мансийском автономном округе, г. Москве; взвешенными веществами – в Сахалинской, Челябинской областях, Республике Дагестан, Забайкальском, Красноярском краях; серы диоксидом – в Мурманской, Свердловской областях; азота диоксидом – в Амурской, Сахалинской, Ленинградской, Свердловской, Воронежской областях, Республике Дагестан, Красноярском крае, г. Москве; азота оксидом – в Красноярском крае, Свердловской области; никеля оксидом – в Красноярском крае; сажей – в Сахалинской области; углерода оксидом – в Сахалинской, Свердловской областях; гидроксибензолом (фенолом) – в г. Москве; кадмия оксидом – в Свердловской области (рис. 4).



Рис. 4. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню загрязнения атмосферного воздуха в 2011—2013 гг.

В 2013 г. отмечена наибольшая доля проб бенз(а)пирена, формальдегида, азота диоксида, взвешенных веществ, превышающих от 1 до 2 ПДКсс (рис. 5).

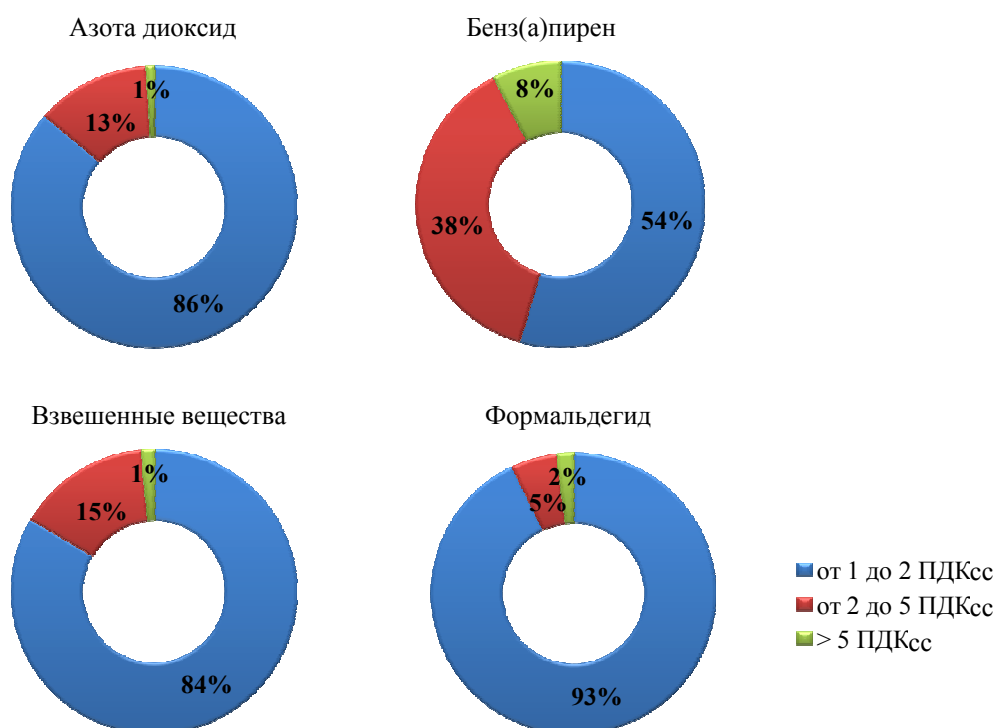


Рис. 5. Структура проб по уровням превышения ПДКсс загрязняющих веществ, %

В зависимости от санитарно-гигиенической ситуации в субъектах Российской Федерации демографические потери определяются спецификой загрязнения. В среднем число дополнительных смертей, связанных с загрязнением атмосферного воздуха сели-

тебных территорий, составляет 0,66 случаев на 100 тыс. населения или 0,32 % от всех смертей от онкологических заболеваний. Смертность населения от новообразований ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном, формальдегидом и рядом тяжёлых металлов (прежде всего кадмия, свинца и его неорганических соединений) в 25 субъектах Российской Федерации. К приоритетным относятся Хабаровский и Забайкальский края, Амурская, Свердловская области, г. Санкт-Петербург, в которых от 0,8 до 3,77 случаев на 100 тыс. случаев смерти от новообразований ассоциированы с содержанием канцерогенных веществ в атмосферном воздухе. При этом воздействие атмосферных загрязнений усугубляется воздействием тяжелых металлов, поступающих из других объектов среды обитания.

Заболеваемость всего населения болезнями органов дыхания ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха в 27 субъектах Российской Федерации. При этом загрязнение атмосферы формирует от 45,9 (Ленинградская область) до 25 152,8 (Ставропольский край) случаев заболеваемости болезнями органов дыхания на 100 тыс. населения. К приоритетным также относятся Иркутская (10 769,7 случаев на 100 тыс. населения), Челябинская (8 331,2), Самарская (4 497,9) области, Пермский край (4 400,6), Орловская область (3 898).

Показатель заболеваемости детей бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой среди детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 41,78 на 100 тыс. детей соответствующего возраста (в 2011 г. – 47,84; в 2010 г. – 56,26). В динамике по сравнению с 2010 г. отмечено снижение показателей заболеваемости детей бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой – в 1,3 раза.

Показатель заболеваемости детей бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой выше среднероссийского уровня регистрировался в 30 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Чукотском, Ненецком автономных округах; Камчатском крае; Республиках Чеченской, Саха (Якутия) и Дагестан; Ставропольском крае; Ямало-Ненецком автономном округе; Республике Башкортостан; Ростовской и Калининградской областях; Карачаево-Черкесской Республике; Ивановской области; Кабардино-Балкарской Республике; Свердловской, Ленинградской и Вологодской областях; Пермском крае; Республике Карелия; Орловской области; Забайкальском крае.

Наименьшие показатели заболеваемости детей бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой ниже среднероссийского уровня регистрировались в следующих субъектах Российской Федерации: г. Москве; Нижегородской, Смоленской и Тюменской областях; г. Санкт-Петербурге; Курской, Псковской и Липецкой областях; Хабаровском и Алтайском краях; Еврейской автономной области; Курганской и Магаданской областях; Республике Ингушетия; Самарской, Тульской, Омской, Калужской, Кемеровской и Ярославской областях (рис. 6).

Показатель заболеваемости астмой и астматическим статусом среди детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 155,51 на 100 тыс. детей соответствующего возраста (в 2011 г. – 159,26, в 2010 г. – 155,57).

Показатель заболеваемости астмой и астматическим статусом детей выше среднероссийского уровня, регистрировался в 31 субъекте Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Новгородской, Новосибирской и Томской областях; Красноярском крае; Калининградской области; Хабаровском крае; Нижегородской, Псковской, Иркутской, Челябинской, Магаданской и Ульяновской областях; г. Санкт-Петербурге; Владимирской, Курганской и Тюменской областях.



Рис. 6. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости детей (0—14 лет) бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой

Наименьшие уровни регистрировались в следующих субъектах Российской Федерации: Республики Дагестан, Кабардино-Балкарская, Ингушетия; Чукотский автономный округ; Республики Северная Осетия–Алания, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Алтай; Ставропольский край; Саратовская, Амурская, Пензенская области; Краснодарский край; Еврейская автономная область; Республика Адыгея (рис. 7).



Рис. 7. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости детей (0—14 лет) астмой и астматическим статусом

В среднем доля ассоциированных с загрязнением атмосферного воздуха болезней органов дыхания составляет порядка 1 851,8 случаев на 100 тыс. населения или около 5,6 % заболеваний по указанной причине.

Приоритетными по степени воздействия на здоровье населения являются взвешенные вещества, оксиды азота, серы диоксид, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, которые формируют дополнительные случаи смерти граждан Российской Федерации (порядка 18 тыс. случаев смертей от болезней органов дыхания, кровообращения и новообразований) и дополнительные случаи заболеваний детей и взрослых, включая трудоспособное население (порядка 3,98 млн случаев заболеваний органов дыхания, кровообращения, эндокринной системы, новообразований, болезней глаз, крови и патологий перинатального периода).

Состояние питьевой воды и ее влияние на здоровье населения

В рамках реализации положений Федерального закона от 7.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» осуществлялся контроль за выполнением планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, разработанными организациями, подающими воду.

В целом Роспотребнадзором согласовано 2 299 планов мероприятий, направленных на совершенствование водоснабжения и водоотведения, включая утверждение схем водоснабжения и водоотведения, инвестиционных программ по обеспечению населения качественной питьевой водой, реконструкцию объектов коммунального хозяйства (водозаборов, водопроводов, очистных станций), а также альтернативных источников питьевого водоснабжения.

В соответствии с п. 5 ст. 23 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в адрес органов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации от организаций, осуществляющих холодное и горячее водоснабжение, поступило 5 326 уведомлений о выявленных фактах подачи воды, не соответствующей требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, в том числе: по Смоленской области – 1 833 уведомления, Ростовской – 386, Рязанской – 293, Тюменской – 265, Иркутской – 244 областям, Камчатскому краю – 238, Оренбургской – 235, Ленинградской – 234, Ивановской – 192, Тульской – 146 областям.

Количество выданных предписаний или соответствующих решений о выполнении мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, состава и свойств сточных вод требованиям законодательства Российской Федерации, составило 6 259. Наибольшее количество предписаний выдано по Московской – 402, Самарской – 259, Новосибирской – 255 областям, г. Санкт-Петербургу – 214, Челябинской – 202, Рязанской – 187, Оренбургской – 183 областям, Республике Алтай – 138, Ленинградской области – 131.

Доброкачественной питьевой водой в 2013 г. было обеспечено 62,1 % населения Российской Федерации или 88 954 755 чел., что выше уровня 2011 г. на 1,9 %. Большая часть населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, проживает в городских поселениях. Более 100 тыс. человек в сельских поселениях и 48,6 тыс. человек в городских поселениях потребляют доброкачественную привозную питьевую воду.

В 2013 г. несколько улучшилась ситуация с состоянием источников централизованного питьевого водоснабжения (табл. 9).

Таблица 9

Состояние источников централизованного питьевого водоснабжения

| Показатель | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., по доле, % |
|--|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------------------------------|
| | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | |
| Источники, не соответствующие санитарно-эпидемиологическим требованиям | 16 583 | 16,2 | 16 103 | 15,8 | 16 020 | 15,8 | -2,5 |

Санитарное неблагополучие источников водоснабжения в основном обусловлено отсутствием зон санитарной охраны и/или несоблюдением требований к их организации и эксплуатации.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по состоянию воды источников централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения представлено в приложении 1.

Наименьший удельный вес неудовлетворительных по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям проб воды источников централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения отмечен в Республиках Чувашской, Северная Осетия–Алания, Адыгея, Марий Эл; Московской, Калужской, Орловской областях; Алтайском, Ставропольском, Краснодарском, Камчатском краях.

В Ленинградской, Архангельской, Ярославской, Кемеровской, Псковской, Ростовской областях, Республиках Чеченской, Ингушетия, Коми, Хабаровском крае отмечается наибольший удельный вес неудовлетворительных по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям проб воды источников централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2013 г. уменьшилась и составила 17,8 % (2011 г. – 19,0 %). Основными причинами несоответствия водопроводов санитарно-эпидемиологическим требованиям являлись: отсутствие зон санитарной охраны, необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок (табл. 10).

Таблица 10

Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям

| Показатели | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., по доле, % |
|---|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------------------------------|
| | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | |
| Водопроводы, не соответствующие санитарно-эпидемиологическим требованиям, в т. ч. из-за отсутствия: | 13 099 | 19,0 | 12 801 | 18,4 | 11 927 | 17,8 | -6,2 |
| – зон санитарной охраны | 7 445 | 56,8 | 7 315 | 57,1 | 6 350 | 53,2 | -6,3 |
| – необходимого комплекса очистных сооружений | 4 832 | 36,9 | 4 600 | 35,9 | 4 518 | 33,9 | -5,7 |
| – обеззараживающих установок | 1 777 | 13,6 | 1 711 | 13,4 | 1 645 | 13,8 | 1,4 |

Ранжирование субъектов Российской Федерации по состоянию водопроводов питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения представлены в приложении 2.

Наименьшая доля водопроводов, не соответствующих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по организации зон санитарной охраны, наличию комплекса очистных сооружений, обеззараживающих установок, доле проб, превышающих ПДК по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, отмечены в г.г. Москве, Санкт-Петербурге; Тюменской, Орловской, Нижегородской областях; Ставропольском, Алтайском, Краснодарском краях; Республиках Хакасия, Башкортостан, Алтай, Адыгея.

Наибольшая доля водопроводов, не соответствующих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по организации зон санитарной охраны, наличию комплекса очистных сооружений, обеззараживающих установок, доле проб, превышающих ПДК по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, отмечены в Архангельской, Курганской, Ярославской областях; Ямало-Ненецком автономном округе; Республиках Карелия, Саха (Якутия), Калмыкия.

В 2013 г. состояние питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения поддерживалось на стабильном уровне. В среднем по Российской Федерации доля проб питьевой воды, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, составила 16,4 %, по микробиологическим показателям – 4,2 %, по паразитологическим – 0,1 %. Отмечается положительная тенденция показателей в динамике (табл. 11).

Таблица 11

Показатели проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, превышающие гигиенические нормативы

| Показатели | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., по доле, % |
|----------------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------------------------------|
| | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | |
| Санитарно-химические | 88 245 | 16,9 | 89 440 | 16,7 | 88 252 | 16,4 | -3,1 |
| Микробиологические | 40 541 | 4,6 | 38 642 | 4,5 | 36 985 | 4,2 | -8,7 |
| Паразитологические | 14 | 0,12 | 10 | 0,10 | 12 | 0,13 | 8,3 |

К субъектам Российской Федерации, в которых отмечено наиболее низкое качество питьевой воды в распределительной сети по санитарно-химическим показателям, относятся субъекты с долей проб, превышающих гигиенические нормативы, выше 22,4 % (табл. 12).

Таблица 12

Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям

| Субъекты Российской Федерации с долей проб питьевой воды выше 22,4 % | Субъекты Российской Федерации с долей проб питьевой воды на уровне среднероссийского значения (16,4—22,4 %) | Субъекты Российской Федерации с долей проб питьевой воды ниже 16,4 % |
|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Центральный федеральный округ | Центральный федеральный округ | Центральный федеральный округ |
| Владимирская область | Воронежская область | Белгородская область |
| Костромская область | Ивановская область | Брянская область |
| Смоленская область | Калужская область | Курская область |
| Тверская область | Липецкая область | Орловская область |
| Ярославская область | Московская область | Рязанская область |
| Северо-Западный федеральный округ | Тульская область | Тамбовская область |
| Республика Карелия | Северо-Западный федеральный округ | г. Москва |
| Республика Коми | Ненецкий автономный округ | Северо-Западный федеральный округ |
| Архангельская область | Калининградская область | Мурманская область |
| Вологодская область | Псковская область | г. Санкт-Петербург |
| Ленинградская область | Приволжский федеральный округ | Южный федеральный округ |
| Новгородская область | Чувашская Республика | Республика Адыгея |

Продолжение табл. 12

| 1 | 2 | 3 |
|--|--|--|
| Южный федеральный округ | Ульяновская область | Краснодарский край |
| Республика Калмыкия | Уральский федеральный округ | Астраханская область |
| Ростовская область | Челябинская область | Волгоградская область |
| Северо-Кавказский федеральный округ | Сибирский федеральный округ | Северо-Кавказский федеральный округ |
| Республика Дагестан | Красноярский край | Кабардино-Балкарская Республика |
| Республика Ингушетия | Омская область | Карачаево-Черкесская Республика |
| Приволжский федеральный округ | Дальневосточный федеральный округ | Республика Северная Осетия–Алания |
| Республика Мордовия | | Чеченская Республика |
| Удмуртская Республика | Хабаровский край | Ставропольский край |
| Самарская область | Сахалинская область | Приволжский федеральный округ |
| Уральский федеральный округ | | Республика Башкортостан |
| Курганская область | | Республика Марий Эл |
| Тюменская область | | Республика Татарстан |
| Ханты-Мансийский автономный округ | | Пермский край |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | | Кировская область |
| Сибирский федеральный округ | | Нижегородская область |
| Забайкальский край | | Оренбургская область |
| Новосибирская область | | Пензенская область |
| Томская область | | Саратовская область |
| Дальневосточный федеральный округ | | Уральский федеральный округ |
| Республика Саха (Якутия) | | Свердловская область |
| Приморский край | | Сибирский федеральный округ |
| Амурская область | | Республика Алтай |
| Магаданская область | | Республика Бурятия |
| Чукотский автономный округ | | Республика Тыва |
| | | Республика Хакасия |
| | | Алтайский край |
| | | Иркутская область |
| | | Кемеровская область |
| | | Дальневосточный федеральный округ |
| | | Камчатский край |
| | | Еврейская автономная область |

К субъектам Российской Федерации, в которых отмечено наиболее низкое качество питьевой воды в распределительной сети по микробиологическим показателям, относятся субъекты с долей проб, превышающих гигиенические нормативы, выше 6,5 % (табл. 13).

Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям

| Субъекты Российской Федерации с долей проб питьевой воды выше 6,5 % | Субъекты Российской Федерации с долей проб питьевой воды на уровне среднероссийского значения (3,9—6,5 %) | Субъекты Российской Федерации с долей проб питьевой воды ниже 3,9 % |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Центральный федеральный округ | Центральный федеральный округ | Центральный федеральный округ |
| Владимирская область | Брянская область | Белгородская область |
| Ивановская область | Костромская область | Воронежская область |
| Смоленская область | Рязанская область | Калужская область |
| Северо-Западный федеральный округ | Тверская область | Курская область |
| Архангельская область | Ярославская | Липецкая область |
| Вологодская область | Северо-Западный федеральный округ | Московская область |
| Северо-Кавказский федеральный округ | Республика Карелия | Орловская область |
| Республика Дагестан | Ленинградская область | Тамбовская область |
| Республика Ингушетия | Новгородская область | Тульская область |
| Кабардино-Балкарская Республика | Псковская | г. Москва |
| Карачаево-Черкесская Республика | Южный федеральный округ | Северо-Западный федеральный округ |
| Чеченская Республика | Республика Калмыкия | Республика Коми |
| Приволжский федеральный округ | Волгоградская область | Ненецкий автономный округ |
| Самарская область | Приволжский федеральный округ | Калининградская область |
| Ульяновская область | Саратовская область | Мурманская область |
| Сибирский федеральный округ | Республика Татарстан | г. Санкт-Петербург |
| Республика Тыва | Кировская область | Южный федеральный округ |
| Дальневосточный федеральный округ | Нижегородская область | Республика Адыгея |
| Приморский край | Республика Мордовия | Краснодарский край |
| Хабаровский край | Уральский федеральный округ | Астраханская область |
| Амурская область | Свердловская область | Ростовская область |
| Республика Саха (Якутия) | Ямало-Ненецкий автономный округ | Северо-Кавказский федеральный округ |
| | Челябинская область | Ставропольский край |
| | Сибирский федеральный округ | Республика Северная Осетия–Алания |
| | Республика Алтай | Приволжский федеральный округ |
| | Республика Бурятия | Республика Башкортостан |
| | Республика Хакасия | Республика Марий Эл |
| | Забайкальский край | Удмуртская Республика |
| | Красноярский край | Чувашская Республика |
| Омская область | Пермский край | |

Продолжение табл. 13

| 1 | 2 | 3 |
|---|--|--|
| | Дальневосточный федеральный округ | Оренбургская область |
| | Сахалинская область | Пензенская область |
| | | Уральский федеральный округ |
| | | Курганская область |
| | | Тюменская область |
| | | Ханты-Мансийский автономный округ |
| | | Сибирский федеральный округ |
| | | Алтайский край |
| | | Иркутская область |
| | | Кемеровская область |
| | | Новосибирская область |
| | | Томская область |
| | | Дальневосточный федеральный округ |
| | | Камчатский край |
| | | Магаданская область |
| | | Еврейская автономная область |
| | | Чукотский автономный округ |

Нецентрализованное водоснабжение использует 3,9 % населения Российской Федерации или 5,5 млн человек. Доля проб воды нецентрализованных источников водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, в среднем по Российской Федерации составляет 0,71 %, по микробиологическим показателям – 18,68 %, по паразитологическим – 0,22 % (табл. 14).

Основной вклад в санитарное неблагополучие нецентрализованного водоснабжения вносит несоответствие качества воды по микробиологическим показателям. В 2013 г. регистрировалась положительная динамика доли проб, превышающих гигиенические нормативы как по микробиологическим, так и санитарно-химическим показателям.

Таблица 14

**Показатели проб воды нецентрализованного водоснабжения,
превышающие гигиенические нормативы**

| Показатели | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., по доле, % |
|----------------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------------------------------|
| | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | всего, ед. | доля, % | |
| Санитарно-химические | 109 | 1,11 | 93 | 0,92 | 59 | 0,71 | –36 |
| Микробиологические | 13 838 | 19,53 | 12 827 | 19,35 | 11 728 | 18,68 | –4,3 |
| Паразитологические | 5 | 0,1 | 5 | 0,17 | 6 | 0,22 | 120 |

Основными причинами неудовлетворительного состояния питьевой воды продолжают оставаться:

- факторы природного характера (повышенное содержание в воде водных объектов соединений железа, марганца, солей жёсткости, повышенная минерализация, цветность);
- антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод;

- отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водосточников;
- использование устаревших технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды;
- низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений;
- отсутствие производственного контроля или его осуществление в сокращённом объёме;
- нестабильная подача воды.

В 2013 г. по сравнению с 2011 г. в целом по Российской Федерации увеличилась доля проб воды системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы, по следующим показателям: аммиак и аммоний-ион (по азоту); железо, включая хлорное железо; мышьяк; никель; свинец.

Превышения гигиенических нормативов содержания химических веществ в воде системы централизованного питьевого водоснабжения наблюдались:

- по алюминию – на территориях Архангельской (42,24 %), Мурманской (17,65 %), Ленинградской (15,48 %) областей;
- по аммиаку и аммоний-иону (по азоту) – на территориях Томской (27,21 %), Омской (18,75 %) областей, Ханты-Мансийского автономного округа (12,15 %);
- по бору – на территориях Свердловской (75,0 %), Курганской (67,31 %), Калужской (67,07 %) областей;
- по железу, включая хлорное железо, – на территориях Тверской (87,95 %), Томской (59,48 %) областей, Чукотского автономного округа (51,38 %);
- по марганцу – на территориях Ямало-Ненецкого автономного округа (39,26 %), Курганской области (30,94 %), Еврейской автономной области (27,06 %);
- по нитратам – на территориях Республики Хакасия (20,83 %), Липецкой (13,89 %) и Свердловской (10,26 %) областей;
- по нитритам – на территориях Ленинградской области (0,36 %), Алтайского края (0,17 %) и Ханты-Мансийского автономного округа (0,09 %);
- по свинцу – на территориях Тамбовской (9,57 %), Оренбургской (6,27 %) и Новосибирской (0,71 %) областей;
- по сульфатам – на территориях Ростовской области (16,37 %), Республик Чеченской (10,0 %) и Мордовия (8,0 %).

Содержание в питьевой воде хрома, мышьяка, бора, молибдена, марганца, железа, стронция, нитритов, нитратов, хлороформа может вызвать развитие неблагоприятных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта, почек, сердечно-сосудистой, гормональной, иммунной систем, центральной и периферической нервных систем.

Отмечены неканцерогенные риски развития заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей от воздействия хрома, мышьяка и бора, присутствующих в питьевой воде на территориях Нижегородской (хром), Вологодской областей, Пермского и Красноярского краев (мышьяк), Удмуртской Республики (бор).

К территориям повышенного риска развития неинфекционных заболеваний почек у детского населения от воздействия хрома, молибдена, хлороформа относятся Новгородская, Волгоградская, Нижегородская, Тюменская области.

Содержанием в питьевой воде химических веществ также обусловлен повышенный риск заболеваний крови у детского населения ряда субъектов Российской Федерации. К приоритетным территориям риска относятся Забайкальский край (нитриты), Липецкая, Воронежская, Ростовская, Кемеровская, Оренбургская области, Республики Хакасия, Бурятия (нитраты), Мурманская область (хлороформ).



Рис. 8. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости детей (0—14 лет) гастритом и дуоденитом

К приоритетным территориям риска развития неблагоприятных эффектов со стороны сердечно-сосудистой системы у детей от воздействия мышьяка и нитратов относятся Липецкая, Оренбургская, Кемеровская области; Пермский, Красноярский края; Республики Бурятия и Хакасия.

Наибольшие значения коэффициентов опасности развития заболеваний гормональной системы отмечены на территориях Волгоградской области, Пермского и Красноярского краев, что обусловлено присутствием в различных сочетаниях в питьевой воде алюминия и хлороформа.

Присутствие в питьевой воде мышьяка определяет выше допустимого риск нарушений со стороны центральной и периферической нервных систем и заболеваний кожи. К приоритетным территориям риска нарушений нервной системы и заболеваний кожи относятся Волгоградская область, Пермский и Красноярский края.

Заболевания кожи могут быть обусловлены и содержанием в питьевой воде железа. Риск выше допустимого определен на отдельных административных территориях Красноярского, Хабаровского, Забайкальского краев; Ивановской, Архангельской областей и др.

В ряде территорий Калужской, Московской, Смоленской, Тульской областей и Республики Мордовия содержание в питьевой воде стронция стабильно обуславливает неприемлемый риск развития неблагоприятных эффектов со стороны костной системы у детей.

Опасность развития неблагоприятных неканцерогенных эффектов со стороны системы крови, кроветворных органов у взрослого населения определяется влиянием санитарно-химических показателей качества питьевой воды. Для взрослого населения факторами риска болезней системы крови являются уровни содержания в воде нитратов, марганца, железа в различных сочетаниях. К территориям риска по данному фактору относятся: Воронежская, Кемеровская, Липецкая, Оренбургская, Ростовская, Ивановская, Иркутская, Кировская, Архангельская области; Красноярский, Краснодарский, Алтайский, Ставропольский края; Республики Хакасия, Бурятия, Марий Эл.

Качеством питьевой воды может быть обусловлен неканцерогенный риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослого населения, где факторами

риска является присутствие в воде мышьяка, нитратов в различных сочетаниях. К территориям риска относятся Воронежская, Вологодская, Ивановская, Липецкая, Курская, Архангельская, Ростовская, Омская, Оренбургская, Иркутская, Кемеровская области; Краснодарский, Ставропольский, Алтайский, Красноярский края; Республики Марий Эл, Бурятия, Хакасия.

К субъектам Российской Федерации, имеющим коэффициенты опасности возникновения неинфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта выше приемлемого риска, относятся Ростовская, Мурманская, Нижегородская, Омская, Вологодская области; Пермский и Красноярский края. Факторами риска являются уровни содержания в воде хрома, мышьяка, бора.

Опасность развития заболеваний почек определяется присутствием в питьевой воде хрома и молибдена. К территориям риска по данному классу болезней относятся Мурманская, Нижегородская, Тюменская области.

Присутствие в питьевой воде мышьяка определяет опасность развития нарушений со стороны иммунной системы, центральной и периферической нервных систем, заболеваний кожи. Коэффициенты опасности развития болезней указанных систем выше приемлемого риска на территориях Вологодской, Омской областей, Пермского и Красноярского краев.

Состояние почвы селитебных территорий и ее влияние на здоровье населения

В 2013 г. отмечена незначительная тенденция снижения загрязнения почв селитебных территорий Российской Федерации по санитарно-химическим показателям, микробиологические и паразитологические показатели практически остаются на уровне прошлого года: 8,2 % исследованных образцов почвы селитебных зон превышали гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, 8,8 % – по микробиологическим, 1,5 % – по паразитологическим показателям (рис. 9).

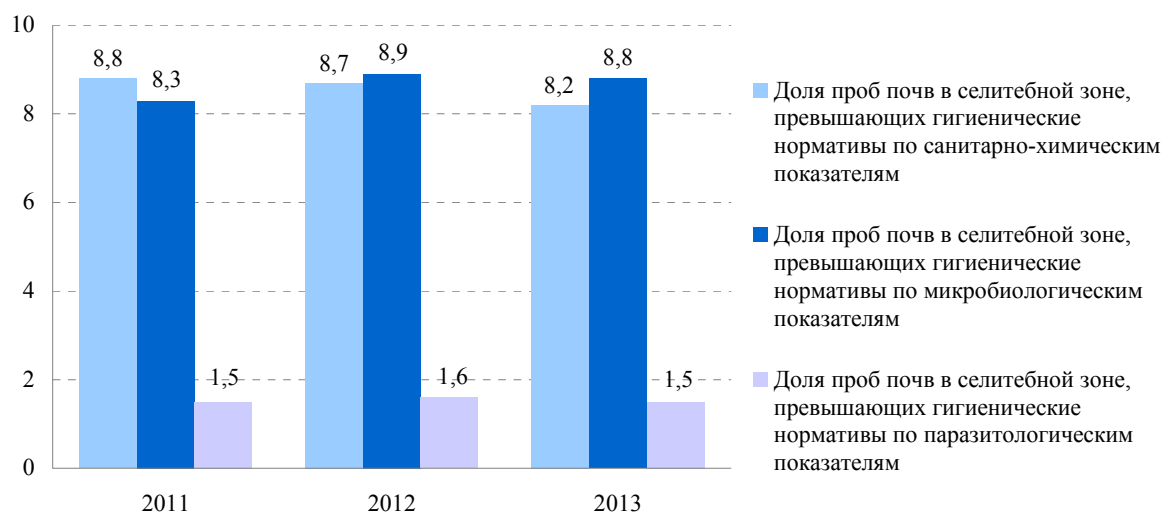


Рис. 9. Доли проб почв в селитебной зоне, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, %

Наибольшая доля проб, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, зарегистрирована в г. Санкт Петербурге (51,9 %), Приморском крае (47,9 %) и Мурманской области (41,5 %) (табл. 15).

Таблица 15

Перечень субъектов Российской Федерации, где доля проб почв селитебной зоны, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, выше среднероссийского уровня

| Субъект Российской Федерации | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|----------------------------|
| | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | |
| Российская Федерация | 8,8 | | 8,7 | | 8,2 | | -6,9 |
| г. Санкт-Петербург | 60,5 | 1 | 59,5 | 1 | 51,9 | 1 | -14,3 |
| Приморский край | 55,5 | 2 | 51,3 | 3 | 47,9 | 2 | -13,7 |
| Мурманская область | 48,6 | 5 | 56,4 | 2 | 41,5 | 3 | -14,6 |
| Красноярский край | 19,5 | 10 | 21,6 | 10 | 34,4 | 4 | 76,2 |
| Челябинская область | 50,6 | 4 | 39,6 | 6 | 33,3 | 5 | -34,1 |
| Кировская область | 35,3 | 6 | 44,6 | 4 | 25,9 | 6 | -26,6 |
| Свердловская область | 19,6 | 9 | 21,2 | 11 | 23,5 | 7 | 20,1 |
| Хабаровский край | 52,0 | 3 | 42,3 | 5 | 22,6 | 8 | -56,5 |
| Забайкальский край | 33,0 | 7 | 27,7 | 9 | 21,5 | 9 | -34,8 |
| Республика Северная Осетия–Алания | 0,0 | 61 | 28,1 | 8 | 19,0 | 10 | 0,0 |
| Самарская область | 13,5 | 15 | 15,7 | 14 | 18,0 | 11 | 33,4 |
| г. Москва | 23,7 | 8 | 18,4 | 12 | 17,8 | 12 | -24,7 |
| Сахалинская область | 14,6 | 14 | 31,3 | 7 | 17,8 | 13 | 21,6 |
| Новгородская область | 16,5 | 12 | 17,3 | 13 | 16,8 | 14 | 2,0 |
| Нижегородская область | 15,1 | 13 | 13,5 | 16 | 15,1 | 15 | 0,3 |
| Липецкая область | 8,0 | 22 | 3,4 | 36 | 11,6 | 16 | 44,8 |
| Архангельская область | 7,6 | 24 | 10,0 | 19 | 11,4 | 17 | 50,9 |
| Кемеровская область | 8,4 | 21 | 10,3 | 18 | 10,0 | 19 | 19,4 |
| Тульская область | 12,9 | 16 | 0,4 | 61 | 10,0 | 20 | -22,5 |
| Пензенская область | 5,3 | 31 | 8,6 | 22 | 9,9 | 21 | 87,5 |
| Республика Башкортостан | 8,7 | 18 | 13,5 | 15 | 9,8 | 22 | 12,3 |
| Омская область | 0,0 | 61 | 4,2 | 29 | 8,3 | 23 | 0,0 |

За последние 3 года отмечается тенденция к снижению показателей доли проб почв в селитебной зоне, превышающих гигиенические нормативы по содержанию отдельных веществ (табл. 16).

Таблица 16

Доля проб почв в селитебной зоне, превышающих гигиенические нормативы по содержанию отдельных веществ

| Показатели | Доля проб, превышающих гигиенические нормативы, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------------|---|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Тяжёлые металлы | 6,6 | 6,4 | 5,7 | -13,6 |
| Свинец | 2,6 | 2,8 | 2,0 | -23,1 |
| Кадмий | 0,7 | 1,3 | 0,7 | 0 |
| Ртуть | 0,1 | 0,08 | 0,07 | -70,0 |
| Полихлорированные бифенилы* | | | 9,43 | |

* нормируются с 2013 г.

Наибольшая доля проб почв, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, зарегистрирована в Новгородской (37,2 %), Владимирской (32,0 %) областях и Приморском крае (29,1 %) (табл. 17, рис. 10).

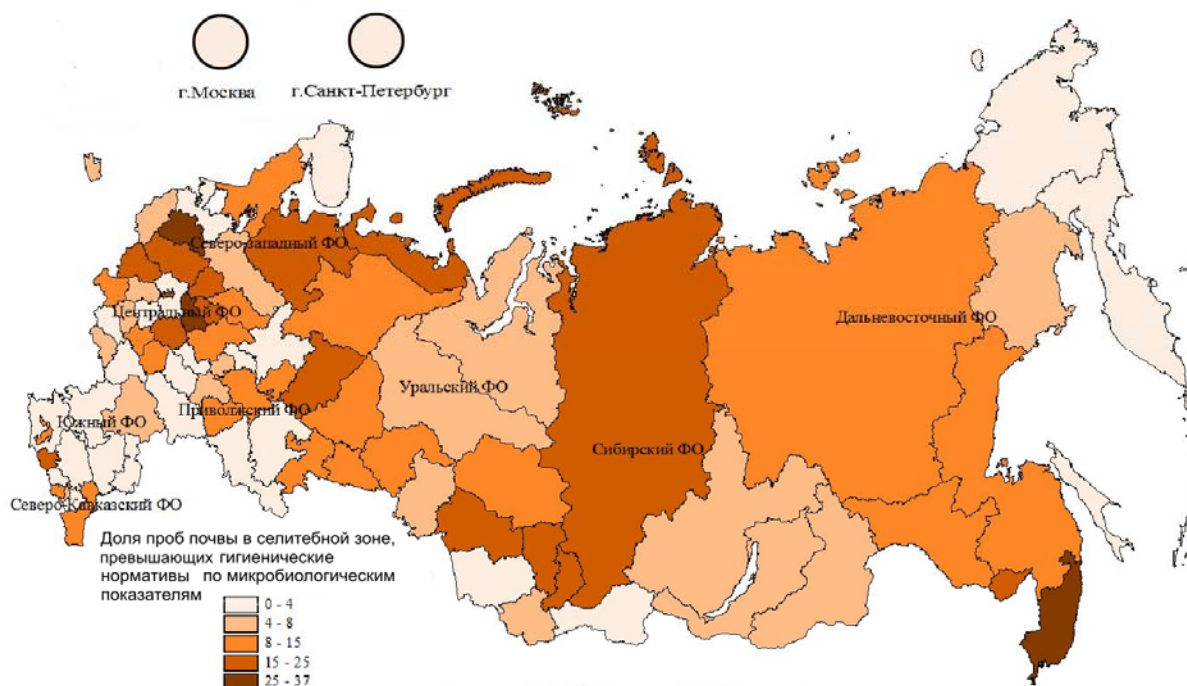


Рис. 10. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб почв, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям

Таблица 17

Перечень субъектов Российской Федерации, где доля проб почв сельтебной зоны, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, выше среднероссийского уровня

| Субъект Российской Федерации | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., % |
|------------------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|----------------------------|
| | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Российская Федерация | 8,3 | | 8,9 | | 8,8 | | 6,9 |
| Новгородская область | 24,5 | 7 | 29,5 | 2 | 37,2 | 1 | 51,7 |
| Владимирская область | 19,5 | 14 | 24,6 | 5 | 32,0 | 2 | 63,6 |
| Приморский край | 25,9 | 5 | 32,5 | 1 | 29,1 | 3 | 12,4 |
| г. Москва | 10,3 | 32 | 23,6 | 7 | 25,3 | 4 | 146,3 |
| Республика Хакасия | 30,8 | 1 | 16,2 | 17 | 24,6 | 5 | -20,2 |
| Ярославская область | 15,7 | 20 | 16,2 | 16 | 24,1 | 6 | 53,3 |
| Смоленская область | 30,0 | 2 | 27,5 | 3 | 23,2 | 7 | -22,6 |
| Ненецкий автономный округ | 11,9 | 29 | 12,5 | 24 | 21,6 | 8 | 81,8 |
| Новосибирская область | 8,6 | 40 | 6,5 | 50 | 20,9 | 9 | 142,2 |
| Рязанская область | 24,5 | 6 | 23,8 | 6 | 20,8 | 10 | -15,1 |
| Красноярский край | 12,7 | 28 | 11,9 | 27 | 20,4 | 11 | 60,4 |
| Кемеровская область | 21,4 | 10 | 25,9 | 4 | 18,4 | 12 | -14,2 |
| Пермский край | 23,6 | 8 | 16,6 | 15 | 18,0 | 13 | -23,8 |

Продолжение табл. 17

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------------|------|----|------|----|------|----|-------|
| Тверская область | 25,9 | 4 | 18,7 | 13 | 17,8 | 14 | -31,4 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 15,6 | 21 | 13,6 | 20 | 17,2 | 15 | 10,7 |
| Еврейская автономная область | 17,7 | 15 | 17,3 | 14 | 17,2 | 16 | -2,5 |
| Ивановская область | 14,1 | 24 | 18,9 | 12 | 17,2 | 17 | 22,4 |
| Архангельская область | 26,1 | 3 | 19,8 | 11 | 16,5 | 18 | -36,7 |
| Костромская область | 20,5 | 13 | 21,4 | 8 | 14,7 | 19 | -28,3 |
| Брянская область | 15,3 | 23 | 12,6 | 23 | 14,5 | 20 | -5,8 |
| Нижегородская область | 21,1 | 12 | 21,3 | 9 | 14,3 | 21 | -32,5 |
| Самарская область | 21,3 | 11 | 21,1 | 10 | 13,8 | 22 | -35,2 |
| Республика Коми | 15,4 | 22 | 12,2 | 25 | 13,6 | 23 | -11,5 |
| Свердловская область | 17,5 | 16 | 12,1 | 26 | 13,5 | 24 | -22,8 |
| Хабаровский край | 16,6 | 18 | 15,7 | 18 | 11,8 | 25 | -28,8 |
| Липецкая область | 4,5 | 56 | 6,6 | 49 | 11,7 | 26 | 161,0 |
| Республика Дагестан | 3,4 | 61 | 11,3 | 29 | 11,5 | 27 | 237,9 |
| Республика Северная Осетия–Алания | 3,0 | 64 | 11,7 | 28 | 11,2 | 28 | 279,5 |
| Республика Карелия | 7,4 | 44 | 9,4 | 37 | 11,2 | 29 | 50,5 |
| Республика Саха (Якутия) | 21,9 | 9 | 9,5 | 36 | 10,4 | 30 | -52,5 |
| Челябинская область | 9,2 | 35 | 13,3 | 22 | 10,2 | 31 | 10,9 |
| Республика Татарстан | 17,5 | 17 | 11,2 | 30 | 10,0 | 32 | -43,1 |
| Курганская область | 13,5 | 27 | 14,7 | 19 | 9,7 | 33 | -28,1 |
| Тюменская область | 8,8 | 37 | 11,1 | 31 | 9,5 | 34 | 8,1 |
| Республика Адыгея | 1,9 | 70 | 0,9 | 77 | 9,5 | 35 | 414,3 |
| Амурская область | 6,9 | 46 | 7,2 | 46 | 9,0 | 36 | 30,2 |
| Удмуртская Республика | 8,0 | 42 | 4,2 | 62 | 8,9 | 37 | 11,8 |
| Тамбовская область | 8,7 | 39 | 10,3 | 32 | 8,9 | 38 | 2,0 |
| Томская область | 15,9 | 19 | 7,9 | 43 | 8,9 | 39 | -44,3 |

Отмечается тенденция роста микробного загрязнения почв селитебной зоны в г. Москве, Новосибирской и Липецкой областях, Республиках Дагестан, Северная Осетия–Алания, Адыгея.

Наибольшая доля проб, превышающих гигиенические нормативы по паразитологическим показателям, в 2013 г. отмечена в Смоленской (25,4 %), Астраханской (7,6 %) и Ярославской (6,2 %) областях. Отмечается тенденция роста паразитарного загрязнения почв селитебной зоны в Смоленской, Ярославской, Омской областях, Республике Ингушетия и др. (табл. 18).

Перечень субъектов Российской Федерации, где доля проб почв селитебной зоны, превышающих гигиенические нормативы по паразитологическим показателям, выше среднероссийского уровня

| Субъекты Российской Федерации | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-------------------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|----------------------------|
| | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | доля проб, % | ранг | |
| Российская Федерация | 1,5 | | 1,6 | | 1,5 | | 0,4 |
| Смоленская область | 17,9 | 1 | 9,1 | 1 | 25,4 | 1 | 42,1 |
| Астраханская область | 9,6 | 2 | 8,9 | 2 | 7,6 | 2 | -21,3 |
| Ярославская область | 4,5 | 8 | 3,9 | 10 | 6,2 | 3 | 38,6 |
| Республика Ингушетия | 4,0 | 9 | 5,0 | 5 | 5,4 | 4 | 35,1 |
| Омская область | 3,4 | 12 | 8,1 | 3 | 4,7 | 5 | 37,7 |
| Тамбовская область | 5,8 | 4 | 3,2 | 14 | 4,4 | 6 | -23,0 |
| Республика Коми | 6,0 | 3 | 4,6 | 7 | 4,3 | 7 | -27,5 |
| Республика Хакасия | 5,5 | 5 | 4,1 | 8 | 4,3 | 8 | -21,1 |
| Тверская область | 2,7 | 15 | 4,0 | 9 | 4,0 | 9 | 46,6 |
| Приморский край | 2,2 | 21 | 5,3 | 4 | 3,8 | 10 | 70,4 |
| Архангельская область | 4,7 | 6 | 3,3 | 13 | 3,7 | 11 | -21,0 |
| Кемеровская область | 3,4 | 13 | 3,3 | 12 | 3,7 | 12 | 8,4 |
| Брянская область | 2,1 | 23 | 3,7 | 11 | 3,4 | 13 | 62,5 |
| Удмуртская Республика | 2,4 | 18 | 2,9 | 17 | 3,1 | 14 | 28,4 |
| Курская область | 2,3 | 20 | 2,8 | 18 | 3,0 | 15 | 28,1 |
| Белгородская область | 1,5 | 31 | 2,7 | 21 | 2,6 | 16 | 73,2 |
| Сахалинская область | 3,3 | 14 | 4,8 | 6 | 2,2 | 17 | -33,1 |
| Кировская область | 1,3 | 34 | 0,7 | 47 | 2,2 | 18 | 68,0 |
| Чеченская Республика | 1,5 | 29 | 0,6 | 54 | 2,2 | 19 | 39,2 |
| Республика Адыгея | 1,2 | 36 | 2,1 | 25 | 2,1 | 20 | 76,8 |
| Алтайский край | 1,4 | 33 | 2,1 | 24 | 1,9 | 21 | 33,8 |
| Красноярский край | 1,9 | 25 | 2,2 | 23 | 1,9 | 22 | 0 |
| Еврейская автономная область | 1,0 | 41 | 1,2 | 37 | 1,6 | 23 | 69,8 |
| Республика Саха (Якутия) | 2,1 | 22 | 1,6 | 30 | 1,5 | 24 | -27,5 |
| Свердловская область | 3,9 | 10 | 2,8 | 20 | 1,5 | 25 | -60,8 |

Микробное и паразитарное загрязнение почв селитебных территорий может формировать дополнительные случаи заболеваний некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями. В среднем по Российской Федерации доля ассоциированных с загрязнением почвы заболеваний населения некоторыми инфекционными и паразитарными заболеваниями составляет порядка 998,0 случаев на 100 тыс. детского населения или около 11,5 % болезней по указанным причинам.

К наиболее неблагополучным по данному показателю относятся Новгородская, Смоленская, Кемеровская, Владимирская, Рязанская области, Приморский край, где от 2 397,9 до 3 269,1 случаев заболеваний на 100 тыс. детского населения ассоциировано с загрязнением почвы (рис. 11).

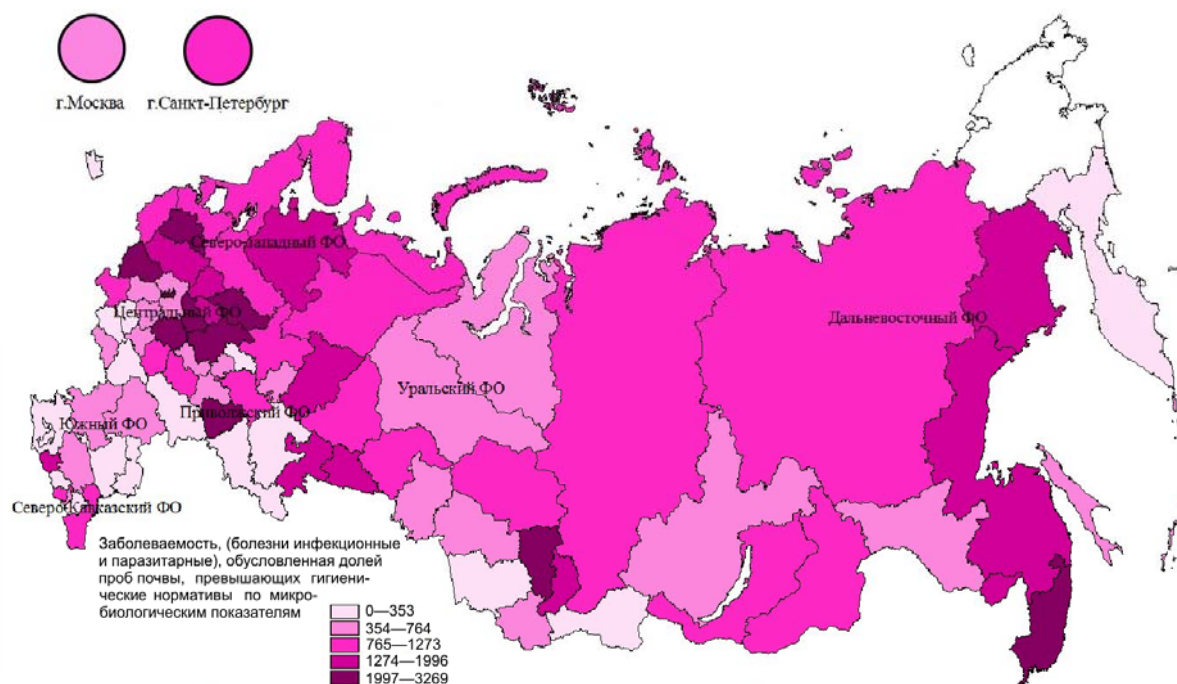


Рис. 11. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости детского населения некоторыми инфекционными и паразитарными заболеваниями, обусловленной микробиологическим загрязнением почв селитебных территорий

Состояние продовольственного сырья и пищевых продуктов, влияние питания на здоровье населения

В рамках реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, в том числе в части обеспечения здорового и безопасного питания населения, Роспотребнадзором продолжался мониторинг состояния питания населения, контроль за соответствием качества и безопасности пищевых продуктов требованиям законодательства Российской Федерации, законодательных актов Таможенного союза. Активно проводилась работа по обеспечению эффективного участия российских специалистов в заседаниях комитетов Комиссии «Кодекс Алиментариус», формирующих международные требования по обеспечению безопасности пищевых продуктов с целью защиты здоровья потребителей и обеспечения справедливой практики в торговле.

В 2013 г. удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, превышающих гигиенические нормативы по содержанию химических загрязнителей, сохранил стабильно низкие показатели (0,6 % – 2013 г.; 0,72 % – 2012 г.; 0,7 % – 2011 г.).

В ряде субъектов Российской Федерации доля проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, превышающих гигиенические нормативы по химическим показателям, выше среднероссийского уровня: Республика Ингушетия (11,9 %), Томская (4,0 %), Калужская (2,8 %) области и др. К основным загрязнителям относились нитраты (рис. 12).

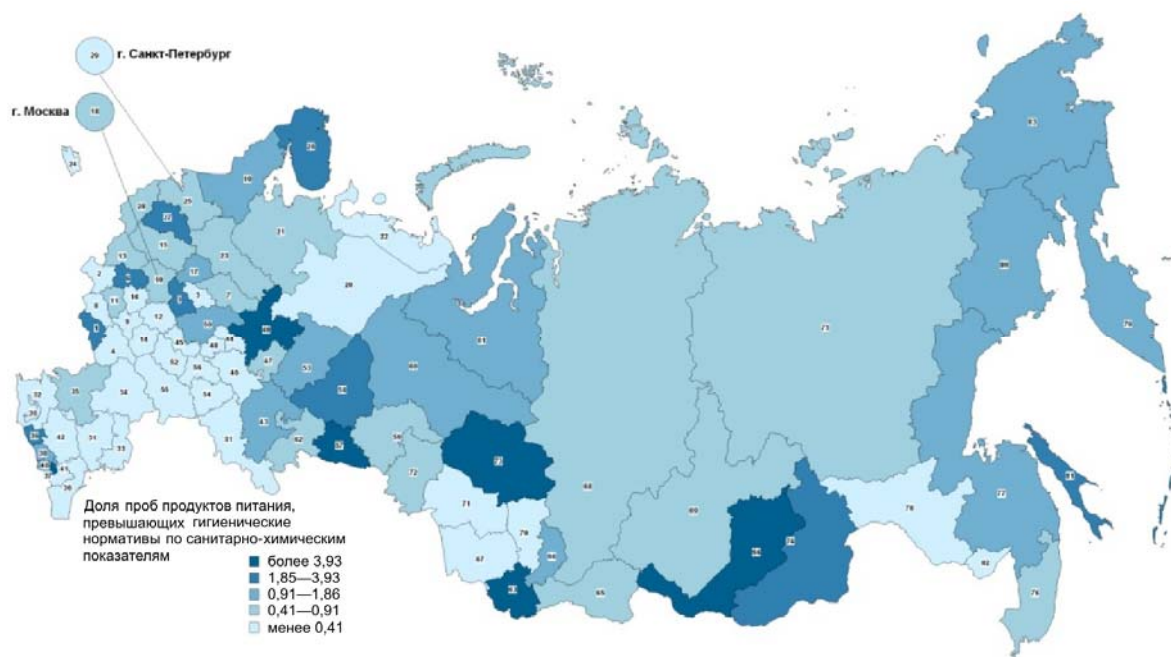


Рис. 12. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб продуктов питания, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям

По физико-химическим показателям, характеризующим качество продукции, отмечается тенденция к увеличению удельного веса продукции, не соответствовавшей требованиям технических документов, по которым она изготавливается (3,94 % – 2013 г.; 3,28 % – 2012 г.; 3,53 % – 2011 г.).

Продолжилось снижение удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, – всего (4,59 % – 2013 г.; 4,75 % – 2012 г.; 4,84 % – 2011 г.) и по отечественной продукции (4,59 % – 2013 г.; 4,85 % – 2011 г.).

К субъектам Российской Федерации с наибольшей долей проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, относятся Республики Саха (Якутия), Карачаево-Черкесская; Ненецкий АО, Новгородская область, г. Москва (рис. 13).

По импортируемой продукции наблюдался некоторый рост удельного веса проб, превышающих гигиенические нормативы (4,40 % – 2013 г., 3,56 % – 2011 г.). К субъектам Российской Федерации с наиболее высоким удельным весом проб импортируемой продукции, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, относятся: Владимирская (17,39 %), Псковская (15,35 %) области, Пермский край (10,83 %), Республика Карелия (9,04 %), Ростовская область (7,75 %) (рис. 14).

В Российской Федерации в 2013 г. по сравнению с 2012 г. наблюдалось снижение удельного веса проб, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям, в группах: «мясо и мясопродукты» (3,88 – 2013 г.; 4,26 % – 2012 г.), «рыба, рыбные продукты» (7,56 – 2013 г.; 8,88 % – 2012 г.), «птица и птицепродукты» (4,91 – 2013 г.; 5,14 % – 2012 г.).



Рис. 13. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб продуктов питания, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям

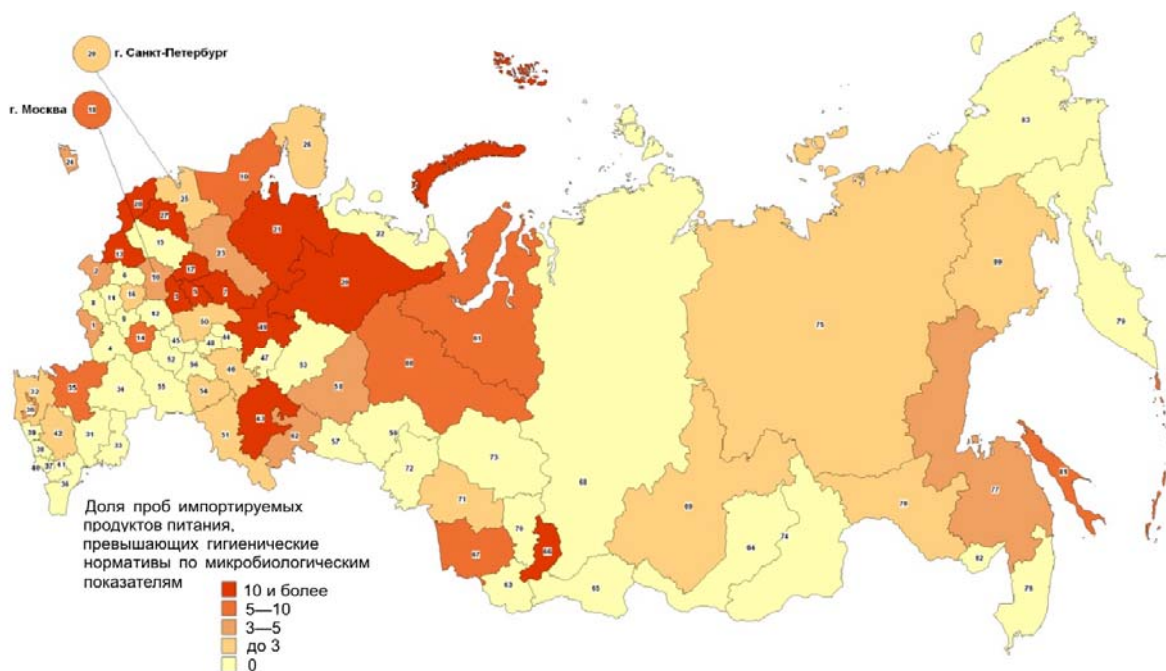


Рис. 14. Распределение субъектов Российской Федерации по доле импортируемой продукции, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям

В основных группах импортируемой продукции в 2013 г. по сравнению с 2012 г. наблюдался рост удельного веса проб, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям: «молоко и молочные продукты» (6,23 – 2013 г., 3,57 % – 2012 г.), «рыба, рыбные продукты» (8,74 – 2013 г., 7,69 % – 2012 г.) и снижение этого показателя в группах «продукты детского питания» (1,27 – 2013 г., 2,67 % – 2012 г.), «консервы» (0,00 – 2013 г., 1,88 % – 2012 г.).

К субъектам Российской Федерации с наибольшей долей проб в основных группах продуктов, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим по-

казателям, относятся Республика Тыва (16,56 %), Сахалинская (15,59 %), Новгородская (11,26 %) области, г. Москва (10,88 %) – по мясопродуктам; Архангельская (22,58 %), Магаданская (19,67 %), Тамбовская (18,35 %) области, Камчатский край (15,75 %) – по рыбным продуктам; Сахалинская область (17,72 %), Ненецкий АО (14,35 %), Республика Хакасия (14,24 %) – по молочным продуктам (рис. 15—17).



Рис. 15. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб мяса и мясных продуктов, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям



Рис. 16. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб рыбы, рыбных продуктов и других гидробионтов, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям



Рис. 17. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб молока и молочных продуктов, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям

Доля проб пищевой продукции, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию антибиотиков, паразитологическим показателям и показателям радиационной безопасности, составляет не более 1,0 % (табл. 19).

Таблица 19

Доля проб пищевой продукции, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию антибиотиков, радиоактивных веществ, паразитологическим показателям

| Показатели | Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-------------------------------|---|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Антибиотики | 0,36 | 0,45 | 0,34 | -5,5 |
| Паразитологические показатели | 0,94 | 0,86 | 0,63 | -32,9 |
| Радиоактивные вещества | 0,64 | 0,70 | 0,78 | 21,8 |

Органами Роспотребнадзора проводится государственная регистрация и пострегистрационный мониторинг продукции, полученной из генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО) или содержащей ГМО.

В 2013 г. исследованы 27 642 пробы пищевой продукции на наличие ГМО (2012 г. – 27 593, 2011 г. – 27 123), в том числе 3 133 образца импортируемой продукции (2012 г. – 2 887, 2011 г. – 3 192). В общем объеме проб продуктов, исследованных на содержание ГМО, импортируемые пищевые продукты составили 11,33 %.

Увеличилось количество исследованных на наличие ГМО проб молочных (1 784 против 1 648 в 2012 г.), рыбных (403 против 188 в 2012 г.), масложировых (1 033 против 874 в 2012 г.) продуктов. Обнаружены ГМО в 18 образцах, что составляет 0,07 % от количества исследованных проб (2012 г. – 0,08 %, 2011 г. – 0,10 %). Отсутствовала информация для потребителя о наличии ГМО в продукте в 10 случаях из 18.

Из 3 133 проб исследованной импортируемой продукции ГМО более 0,9 % содержались в 5 пробах (0,16 % от количества исследованных проб импортируемой про-

дукции), при этом в 2 случаях отсутствовала информация для потребителей о наличии ГМО.

Из 24 509 проб продукции отечественного производства ГМО более 0,9 % содержались в 13 пробах (0,05 % от количества исследованных проб продукции отечественного производства). Отсутствовала информация для потребителя о наличии ГМО в продукте в 8 случаях. В продукции для детского питания ГМО не обнаружено.

Роспотребнадзором обеспечен контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов Таможенного союза в области безопасности пищевых продуктов, вступивших в силу с 1 июля 2013 г. Результаты проведенного анализа свидетельствуют, что проверки объектов на соответствие техническим регламентам Таможенного союза в 28—58 % осуществлялись с использованием лабораторных исследований.

За 2013 г. в целом по Российской Федерации исследовано на соответствие ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» 90 727 проб пищевой продукции. Из числа исследованных проб превышают гигиенические нормативы по санитарно-гигиеническим показателям 1,43 % проб; по микробиологическим показателям – 4,27 %; по радиологическим показателям – 0,6 %; по показателям идентификации (в т. ч. органолептическим) – 3,58 %; по маркировке – 7,8 %.

Основная доля исследованных групп продуктов приходится на плодоовощную продукцию – 21,4 %, мукомольно-крупяные и хлебобулочные изделия – 10,6 %, сахар и кондитерские изделия – 9,0 %, напитки (в т. ч. алкогольные) – 12,2 %, другие продукты (в т. ч. продукция общественного питания) – 41,3 % от общего количества отобранных проб.

На соответствие ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» исследованы 1 430 проб пищевой продукции, из них 1,4 % проб с превышением гигиенических нормативов. На соответствие ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» исследованы 3 401 проба пищевой продукции, из которых 1,9 % превышали гигиенические нормативы.

Основными нарушениями по обеспечению требований технических регламентов являются: несоответствие требованиям по показателям безопасности; хранение и реализация продукции с истекшими сроками годности; несоблюдение нормативных условий хранения сырья и пищевой продукции; отсутствие информации об условиях хранения, дате выработки и сроках годности продукции; несоответствие процессов производства, хранения и реализации продукции требованиям, обеспечивающим безопасность; несоблюдение требований к процедурам, основанным на принципах ХАССП, в части соблюдения поточности технологических процессов, проведения дезинфекционных мероприятий; несоблюдение требований к персоналу в части проведения медицинских осмотров; несоблюдение требований к маркировке продукции.

Указанные нарушения отмечались в Республиках Карелия, Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Алтай, Коми, Северная Осетия–Алания, Адыгея, Чеченской; Архангельской, Астраханской, Иркутской, Кемеровской, Ленинградской, Мурманской, Магаданской, Орловской, Ростовской, Сахалинской, Свердловской, Тульской, Томской, Ульяновской областях и других субъектах Российской Федерации.

Состояние и сбалансированность питания населения

Результаты анализа среднедушевого потребления продуктов питания населением Российской Федерации, по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств за период 2008—2012 гг., показали положительную динамику потребления молочных продуктов, яиц, овощей и мясных продуктов. По сравнению с 2008 г. их количество увеличилось на 21 л, 17 и 11 кг соответственно. Потребление хлебобулочных изделий и картофеля снизилось по сравнению с 2008 г. на 3 кг (рис. 18).

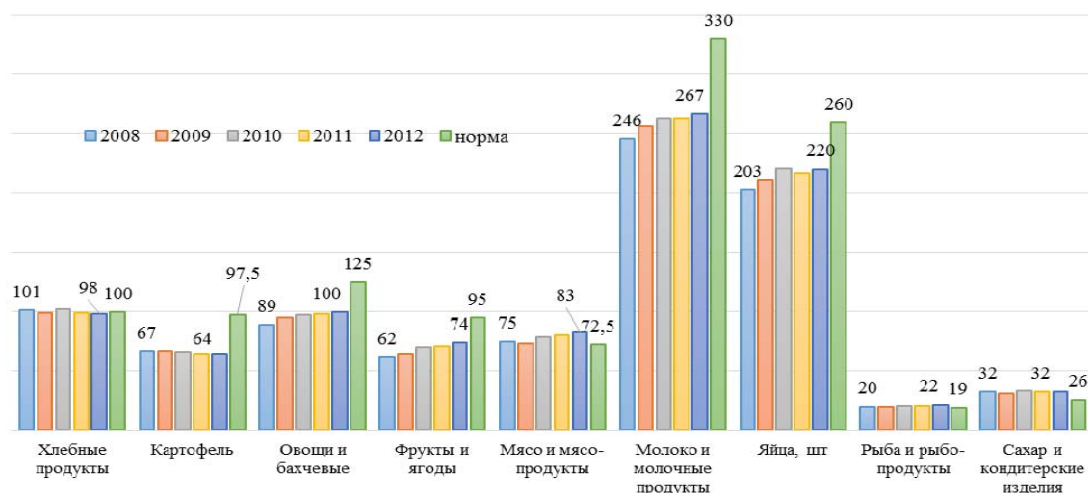


Рис. 18. Динамика среднедушевого потребления основных групп продуктов питания населением, кг/год

Средний объем потребления продуктов питания населением Российской Федерации ниже рекомендуемых норм: по картофелю – на 34,6 %, овощам – на 23,4 %, фруктам – на 21,8 %, молочным продуктам – на 19,0 % и яйцам – на 15,4 % (табл. 20).

Таблица 20

Средний объем потребления продуктов питания населением

| Группа продуктов | Рекомендуемые объемы потребления* кг/год/чел. | Средний объем потребления продуктов питания населением Российской Федерации, кг/год/чел. | |
|--|---|--|---------|
| | | 2011 | 2012 |
| Хлебобулочные и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые | 95—105 | 98,6 | 98,1 |
| Картофель | 95—100 | 63,5 | 63,8 |
| Овощи и бахчевые | 120—130 | 97,8 | 99,6 |
| Фрукты и ягоды | 90—100 | 70,8 | 74,3 |
| Мясо и мясопродукты, всего в том числе: говядина, баранина, свинина, птица | 70—75 | 80,9 | 82,7 |
| Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко | 320—340 | 262,5 | 267,4 |
| Яйца | 260 шт. | 217 шт. | 220 шт. |
| Рыба и рыбопродукты | 18—20 | 21,2 | 21,7 |
| Сахар | 24—28 | 31,9 | 32 |
| Масло растительное | 10—12 | 11 | 10,8 |

* Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. № 593н г. Москва «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания»

Результаты оценки статистических данных по потреблению продуктов питания методом бюджетных исследований семей свидетельствуют о существенных различиях величин потребления населением пищевых продуктов в различных субъектах Российской Федерации (рис. 19).

Анализ интегрального показателя «Средневзвешенное отклонение от нормы потребления по 10 основным группам продуктов питания» по субъектам Российской Федерации показал, что этот показатель составляет от 9,6 % в г. Санкт-Петербурге до 43,8 % в Республике Тыва.

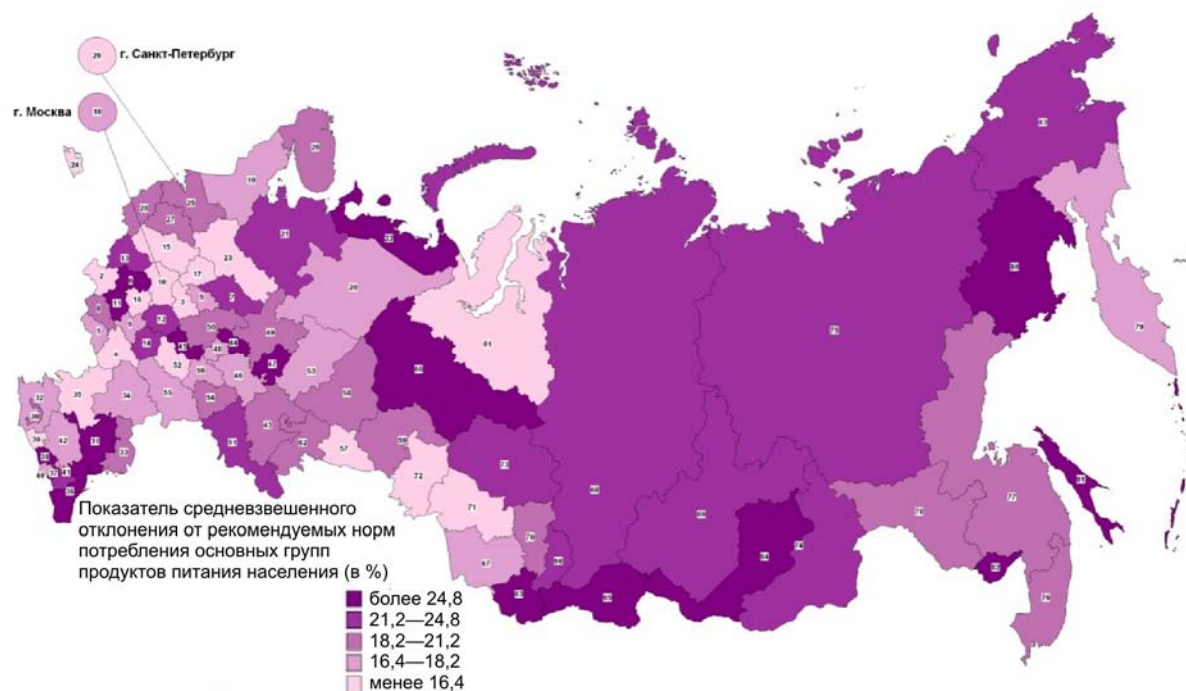


Рис. 19. Распределение субъектов Российской Федерации по средневзвешенному отклонению от рекомендуемых норм потребления основных групп продуктов питания

По результатам анализа макронутриентной обеспеченности рационов питания населения Российской Федерации по сравнению со средними рекомендуемыми нормами потребления в рационах выявлен избыток жира на 15,7 %, углеводов – на 15,2 %, а также незначительный дефицит белка – на 0,5 % (табл. 21).

Таблица 21

Удельный вес населения Российской Федерации с недостаточным и избыточным потреблением нутриентов и калорийности рационов питания

| Показатели | Средние рекомендуемые нормы потребления*, г/сут., ккал | Среднее потребление по Российской Федерации г/сут., ккал | | | Удельный вес населения с недостаточным потреблением, % | | |
|--------------|--|--|---------|---------|--|------|------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Белок | 87,5 | 76,6 | 76,7 | 77,5 | 86,8 | 99,1 | 56,4 |
| Жир | 91,0 | 104,5 | 104,7 | 105,3 | 18,4 | 12,7 | 4,9 |
| Углеводы | 402,3 | 348,4 | 340,6 | 341,0 | 95,6 | 96,2 | 92,3 |
| Калорийность | 2 751,0 | 2 652,4 | 2 323,6 | 2 633,3 | 91,6 | 74,5 | 70,6 |

* Проведен пересчет рекомендуемых норм потребления нутриентов населением Российской Федерации (с учетом удельного веса различных групп населения /МР 2.3.1.2432—08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации/)

Дефицит белка испытывает 56,4 % населения Российской Федерации. Доля населения, которое недостаточно потребляет белок, снизилась по сравнению с 2010 г. на 1,1 %. Проблема в питании населения – это избыточное потребление жира, которое наблюдается у 95,1 % населения Российской Федерации. Удельный вес населения, которое потребляет продукты, содержащие жир, вырос по сравнению с 2010 г. на 13,8 %. Уровень потребления углеводов в рационах питания населения большинства субъектов Российской Федерации (92,3 %) находится ниже средних рекомендуемых значений.

Недостаток углеводов в рационах обусловлен, прежде всего, низким потреблением овощей и фруктов. Отмечается низкая калорийность рационов питания у 70,6 % населения, по сравнению с 2010 г. этот показатель снизился на 0,7 %.

Уровень потребления макроэлементов населением Российской Федерации свидетельствует о несбалансированном питании с тенденцией увеличения потребления продуктов, содержащих насыщенные жиры, и снижения потребления сложных углеводов, что приводит к риску развития метаболических нарушений, росту сердечно-сосудистых заболеваний, новообразований, эндокринных нарушений, в том числе сахарного диабета.

Избыточное потребление жира и простых углеводов способствует увеличению риска развития сахарного диабета. Показатель заболеваемости инсулиннезависимым сахарным диабетом всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 223,14 на 100 тыс. населения (в 2011 г. – 219,97; в 2010 г. – 207,90). Наблюдается рост показателя заболеваемости инсулиннезависимым сахарным диабетом всего населения в 1,1 раза в динамике с 2010 г.

Заболеваемость инсулиннезависимым сахарным диабетом всего населения выше среднероссийского уровня регистрировалась в 42 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Курганской области, Ханты-Мансийском автономном округе, Ивановской области, Ненецком автономном округе, Псковской и Ярославской областях, Алтайском крае, Рязанской области, Республике Бурятия, Ульяновской, Томской и Кировской областях, Республике Коми, Белгородской области, Республике Саха (Якутия) (рис. 20).



Рис. 20. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости всего населения инсулиннезависимым сахарным диабетом

Показатель заболеваемости инсулиннезависимым сахарным диабетом всего населения ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Республики Дагестан, Тыва, Алтай, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Северная Осетия–Алания, Чувашская, Чеченская; Приморский, Забайкальский, Хабаровский края; Чукотский автономный округ; Кемеровская и Ленинградская области; Еврейская автономная область.

Показатель заболеваемости ожирением всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 174,40 на 100 тыс. населения (в 2011 г. – 173,19; в 2010 г. – 157,81). Наблюдается рост заболеваемости ожирением всего населения в 1,1 раза в динамике с 2010 г.

Показатель заболеваемости ожирением всего населения выше среднероссийского уровня регистрировался в 34 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Ненецком автономном округе, Алтайском крае, Чукотском автономном округе, Забайкальском крае, Магаданской области, Карачаево-Черкесской Республике, Новгородской области, Республике Карелия, Ямало-Ненецком автономном округе, Республике Алтай, Орловской, Самарской, Саратовской и Вологодской областях (рис. 21).

Показатель заболеваемости ожирением всего населения ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Ивановская и Брянская области, Камчатский край, Астраханская область, Республика Татарстан, Ставропольский край, Белгородская область, Чеченская Республика, Калужская область, Республика Северная Осетия–Алания, Липецкая область, Кабардино-Балкарская Республика.



Рис. 21. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости ожирением всего населения

Потребление алкоголя и его влияние на здоровье

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 2128-р одобрена Концепция реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года, одной из приоритетных задач которой является применение ценовых и налоговых мер с целью снижения доступности алкогольной продукции для населения, особенно для молодёжи.

По данным Росстата, средний по Российской Федерации объем продаж населению водки и ликероводочных изделий, виноградных и плодово-ягодных вин в абсолютном алкоголе составляет 9,1 л на душу населения. Наиболее высокий объем продаж населению отмечен в Северо-Западном федеральном округе (11,0 л) за счёт Республики

Коми (14,6 л), Ленинградской области (14,0 л). В Центральном федеральном округе при среднем объёме продаж 10,6 л наиболее высокий уровень зарегистрирован в г. Москве (13,0 л) и Московской области (12,2 л) (рис. 22, 23).

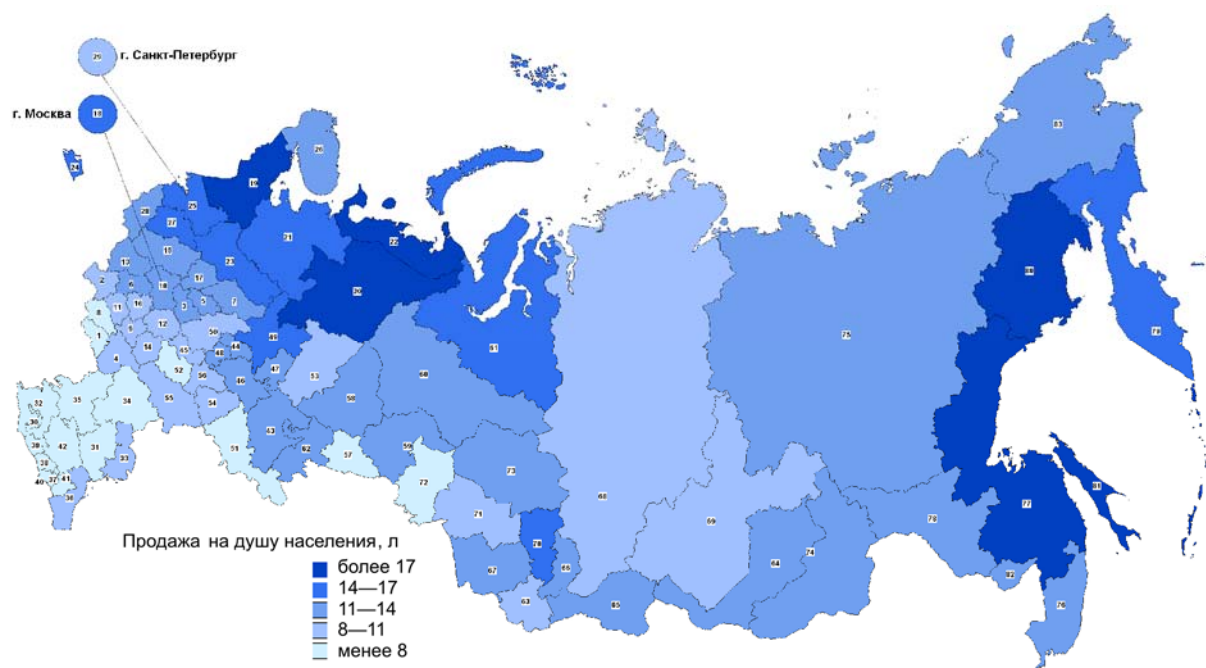


Рис. 22. Распределение субъектов Российской Федерации по продаже водки и ликероводочных изделий, виноградных и плодово-ягодных вин на душу населения, л (в абсолютном алкоголе)

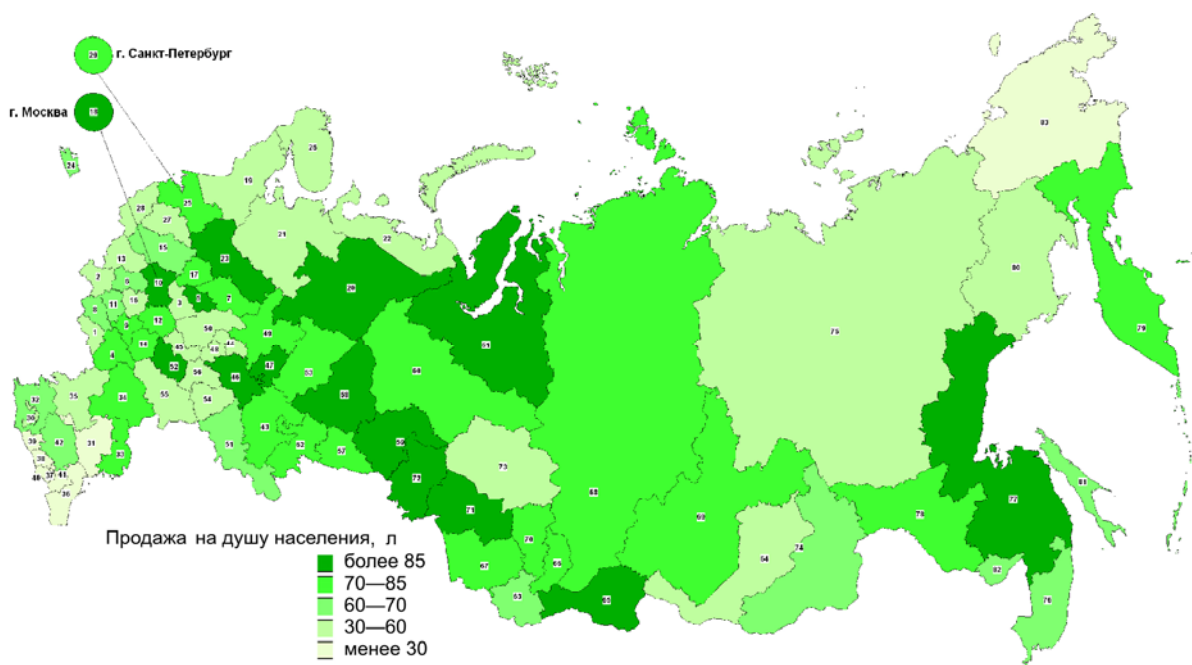


Рис. 23. Распределение субъектов Российской Федерации по продаже пива на душу населения, л

В целом по Российской Федерации заболеваемость синдромом зависимости от алкоголя среди детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 0,08 на 100 тыс. детей соответствующего возраста (в 2011 г. – 0,14, в

2010 г. – 0,19). В динамике по сравнению с 2010 г. отмечено снижение показателей заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя среди детей в 2,4 раза.

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя среди детей выше среднероссийского уровня регистрировался в 9 субъектах Российской Федерации: Республика Алтай, Челябинская, Иркутская, Омская и Самарская области, Ставропольский край, Кемеровская, Московская и Свердловская области (рис. 24). В остальных 74 субъектах заболеваемость синдромом зависимости от алкоголя среди детей с диагнозом, установленным впервые в жизни, не регистрировалась.



Рис. 24. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости хроническим алкоголизмом у детей

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя подростков в возрасте от 15 до 17 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 5,13 на 100 тыс. подростков соответствующего возраста (в 2011 г. – 9,50, в 2010 г. – 9,85). В динамике по сравнению с 2010 г. отмечено снижение показателя заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя среди подростков в 1,9 раза.

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя подростков выше среднероссийского уровня регистрировался в 30 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Ненецком автономном округе, Сахалинской, Челябинской и Ивановской областях, Забайкальском крае, Кемеровской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Республиках Алтай и Хакасия, Брянской, Новгородской, Волгоградской и Амурской областях, Удмуртской Республике, Свердловской области, Камчатском крае, Ленинградской области, Приморском крае, Республике Башкортостан, Пензенской, Воронежской, Смоленской и Курганской областях, Республике Саха (Якутия) (рис. 25).

Наименьший показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя подростков ниже среднероссийского уровня регистрировался в г.г. Москве и Санкт-Петербурге, Ставропольском крае, Нижегородской области, Краснодарском крае, Саратовской области, Республике Татарстан, Омской области, Хабаровском крае, Тверской

области. В 28 субъектах Российской Федерации заболеваемость синдромом зависимости от алкоголя среди подростков с диагнозом, установленным впервые в жизни, не регистрировалась.

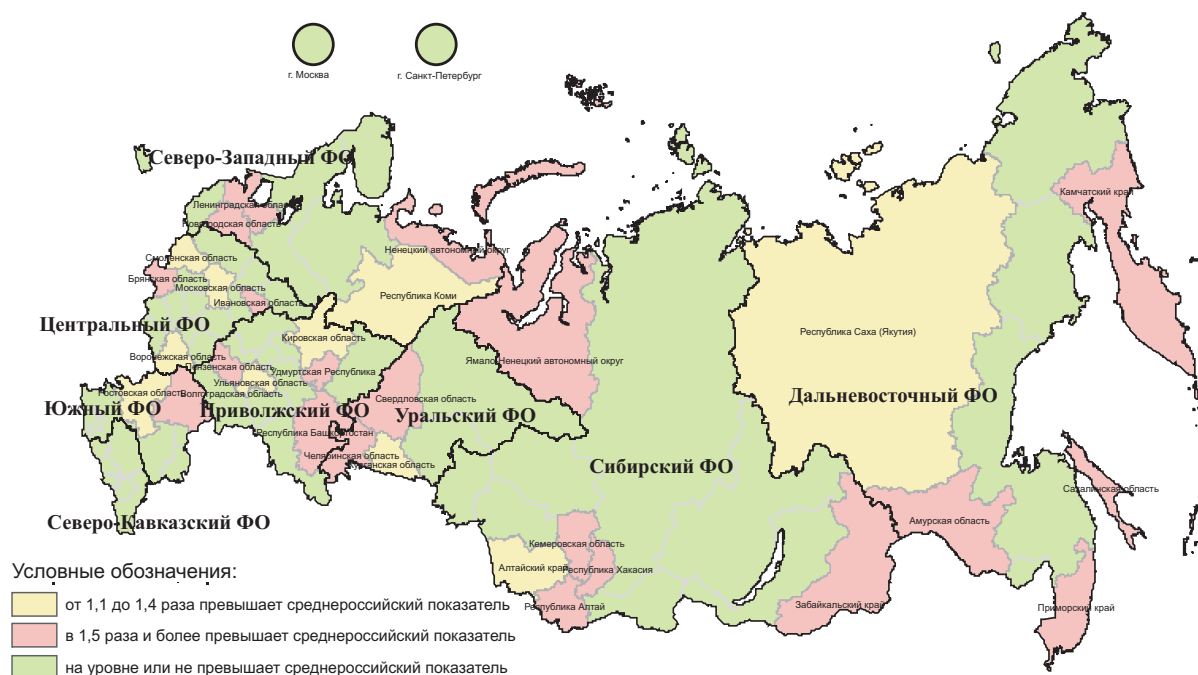


Рис. 25. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости хроническим алкоголизмом среди подростков

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя среди взрослого населения в возрасте 18 лет и старше с диагнозом, установленным впервые в жизни, составил 77,31 случай на 100 тыс. взрослого населения (в 2011 г. – 91,91, в 2010 г. – 105,14). В динамике по сравнению с 2010 г. отмечено снижение показателя заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя среди взрослых в 1,4 раза.

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя взрослого населения выше среднероссийского уровня регистрировался в 46 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Чукотском автономном округе, Республике Саха (Якутия), Сахалинской, Магаданской и Брянской областях, Ненецком автономном округе, Иркутской и Орловской областях, Камчатском крае, Чувашской Республике, Пензенской и Ульяновской областях, Республике Адыгея, Алтайском крае, Еврейской автономной области, Пермском крае, Республике Карелия, Ямало-Ненецком автономном округе (рис. 26).

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя взрослого населения ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Республика Ингушетия, Ханты-Мансийский автономный округ, Чеченская Республика, г. Санкт-Петербург, Архангельская область, Республики Карачаево-Черкесская, Бурятия и Дагестан, г. Москва, Ставропольский край, Новосибирская и Ростовская области, Краснодарский край.



Рис. 26. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости хроническим алкоголизмом среди взрослого населения

За период с 2011 по 2013 гг. на территории Российской Федерации зарегистрированы 169 792 случая острых отравлений от спиртосодержащей продукции, в том числе 43 626 случаев (25,7 %) – с летальным исходом.

В 2013 г. показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции составил 36 случаев на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 38,8; в 2011 г. – 43,8), в том числе с летальным исходом 9,4 случая на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 10,1; в 2011 г. – 11,0). В 2013 г. по сравнению с 2012 г. показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции в целом по Российской Федерации снизился в 1,1 раза (в том числе с летальным исходом – в 1,1 раза) (табл. 22).

Таблица 22

Динамика острых отравлений от спиртосодержащей продукции населения Российской Федерации

| № п/п | Показатель | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста показателя к 2011 г., % |
|-------|----------------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|---------------------------------------|
| | | всего, чел. | на 100 тыс. нас. | всего, чел. | на 100 тыс. нас. | всего, чел. | на 100 тыс. нас. | |
| 1 | Острые отравления | 62 398 | 43,8 | 55 365 | 38,8 | 52 029 | 36,0 | -17,8 |
| 2 | Из них с летальным исходом | 15 706 | 11,0 | 14 334 | 10,1 | 13 586 | 9,4 | -14,5 |

В 2013 г. показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции выше среднероссийского уровня регистрировался в 32 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Кемеровской области, Республике Тыва, Курской области, Республике Бурятия, Иркутской области, Чувашской Республике, Ненецком АО, Рязанской, Пензенской областях, Красноярском крае, Архангельской, Омской, Курганской, Кировской, Самарской, Калининградской, Ульяновской областях (рис. 27).

Показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Сахалинская область, Республика Дагестан, Смоленская область, Краснодарский край,

Республиках Саха (Якутия), Северная Осетия–Алания, Кабардино-Балкарская, Хакасия, Нижегородская, Мурманская области, Ставропольский край, Ямало-Ненецкий АО, Вологодская, Тверская области, Республика Калмыкия, Владимирская область, Республика Адыгея (Адыгея), Псковская, Ивановская, Ростовская области (рис. 27).



Рис. 27. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню острых отравлений от спиртосодержащей продукции среди всего населения

В 2013 г. показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции с летальными исходами выше среднероссийского уровня регистрировался в 43 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Ненецком АО, Республиках Алтай, Марий Эл, Тульской, Кировской областях, Забайкальском крае, Новгородской области, Республике Бурятия, Чукотском АО, Пензенской, Костромской, Кемеровской, Курганской, Ленинградской, Воронежской областях, Республике Карелия, Пермском крае, Курской, Архангельской областях, Красноярском крае, Саратовской, Рязанской областях, Республике Коми, Еврейской АО, Ярославской, Калужской, Омской, Липецкой, Калининградской, Московской областях, Удмуртской Республике, Магаданской области (рис. 28).

Наименьший показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции с летальными исходами ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Кабардино-Балкарская Республика, Ставропольский край, Нижегородская, Сахалинская, Смоленская области, Республика Адыгея (Адыгея), Владимирская область, Хабаровский край, Республика Ингушетия, Волгоградская область, Краснодарский край, Амурская область, Республика Саха (Якутия), Брянская область, Республика Калмыкия, Челябинская область, Республика Тыва, Самарская область, Ямало-Ненецкий АО, Ростовская область, г. Санкт-Петербург, Тверская область (рис. 28).

Основными причинами острых отравлений от спиртосодержащей продукции являются: острые отравления этанолом, спиртом неуточненным (денатурат, одеколон и парфюмерные изделия, стеклоочиститель, суррогаты алкоголя, технический спирт, тормозная жидкость, тосол, этиленгликоль), другими спиртами, метанолом, 2-пропанолом, сивушным маслом. Ведущее место занимают отравления этанолом (рис. 29, 30).

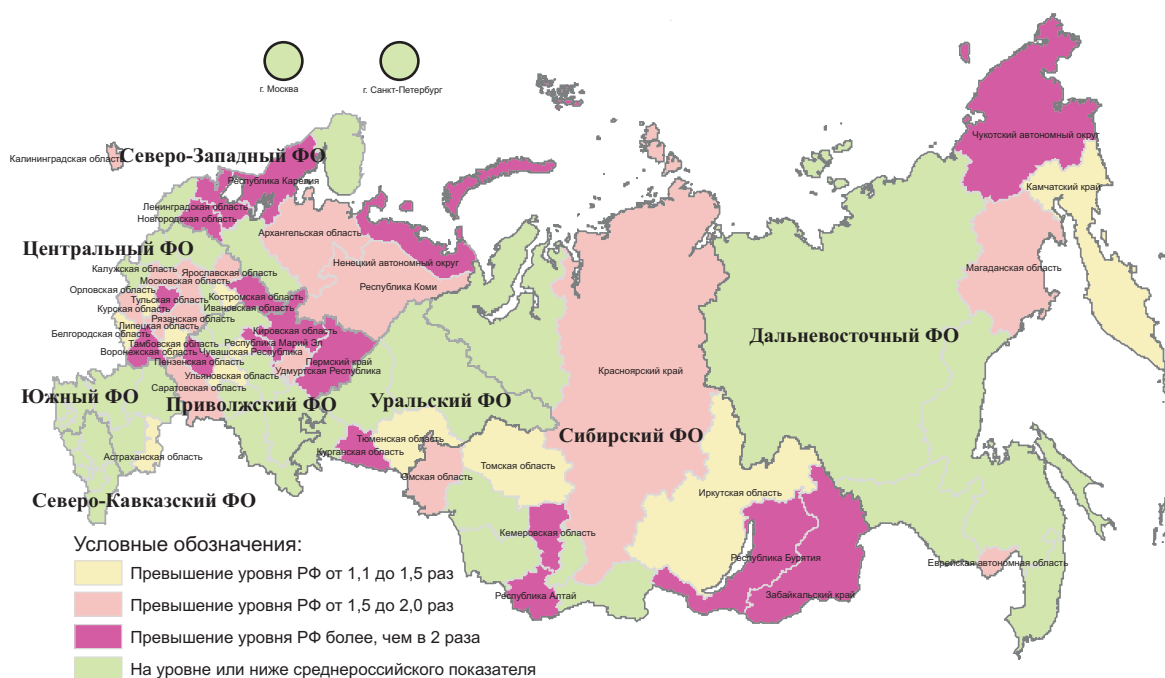


Рис. 28. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню острых отравлений от спиртосодержащей продукции с летальными исходами среди всего населения

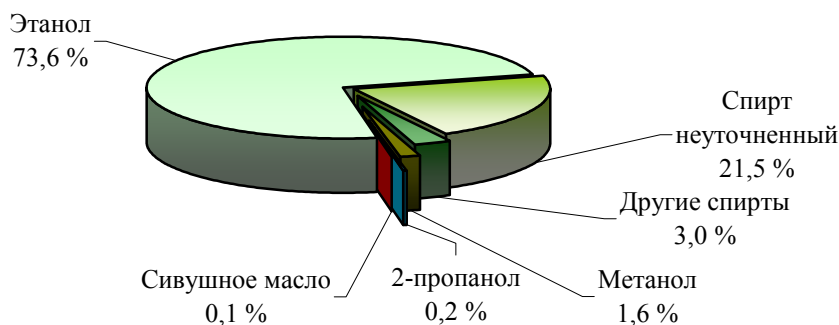


Рис. 29. Структура острых отравлений от спиртосодержащей продукции по видам отравлений населения Российской Федерации за 2011—2013 гг.

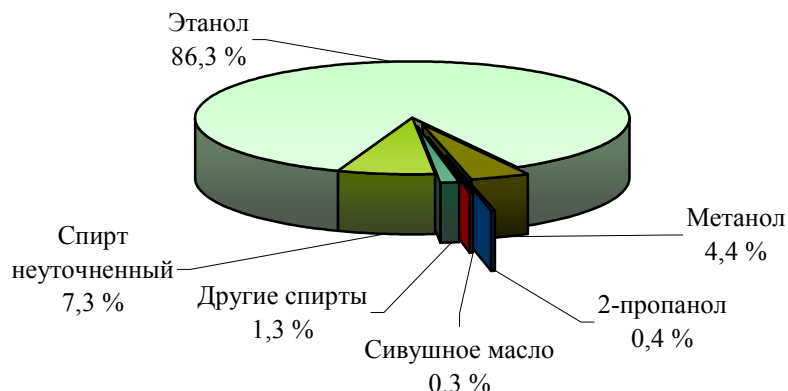


Рис. 30. Структура острых отравлений от спиртосодержащей продукции с летальными исходами по видам отравлений населения Российской Федерации за 2011—2013 гг.

Органами Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации в 2013 г. проведены 4 103 проверки предприятий, занятых производством и оборотом алкогольной продукции. Исследованы 35 200 образцов алкогольной продукции на соответствие ги-

гиеническим нормативам и показателям качества, из них 696 (1,98 %) не соответствовали установленным требованиям. Исследованы 12 590 образцов импортируемой продукции, 186 образцов которой (1,48 %) не соответствовали гигиеническим нормативам.

По результатам проведённых контрольных мероприятий управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации забракованы 3 698 партий алкогольной продукции, из них 389 партий – импортируемой (10,5 %).

Табакокурение и его влияние на здоровье

Курение является одной из ведущих причин потерь здоровых лет жизни. Потери здоровых лет жизни, обусловленные заболеваемостью и преждевременной смертью, приводят к глобальным медицинским и социально-экономическим утратам общества.

Меры по снижению распространения табакокурения признаны, по критериям стоимости и эффективности, наиболее перспективным направлением профилактики хронических неинфекционных заболеваний, снижения смертности и увеличения продолжительности жизни.

В рамках федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей осуществляется контроль за реализацией табачных изделий. В рамках проведения мероприятий по контролю проверены 15 611 хозяйствующих субъектов, занятых производством и реализацией табачных изделий, из них 38 предприятий-изготовителей, 14 873 предприятия, реализующих табачную продукцию. Осуществлены 10 939 плановых проверок, 5 261 – внеплановых. Наибольшее количество выявленных нарушений было связано с отсутствием документов, подтверждающих происхождение, качество и безопасность продукции (в 198 случаях), в 5 511 случаях нарушались правила продажи табачных изделий.

По результатам проверок изъяты из обращения 195 871 партия табачной продукции объёмом 1 054,923 тыс. пачек (2012 г. – 115,692 тыс. пачек).

Факторы образа жизни, оказывающие негативное влияние на состояние здоровья населения, а именно: низкое качество и несбалансированность питания, потребление алкогольных напитков и пива, табакокурение, характерны практически для всех субъектов Российской Федерации (табл. 23).

Таблица 23

Факторы образа жизни, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения Российской Федерации

| Место | Факторы | Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы образа жизни | Численность населения, наиболее подверженного воздействию факторов |
|-------|---|---|--|
| 1 | Сбалансированность питания (показатель – средневзвешенное отклонение от рекомендованных норм питания) | – общая заболеваемость всего населения, в том числе детей, взрослых; – распространённость болезней органов дыхания среди всего населения, болезней системы кровообращения; – врождённые аномалии у детей; | 78,75 млн человек |
| 2 | Потребление алкоголя (показатель – объем продажи алкогольных напитков) | – заболеваемость злокачественными новообразованиями; – смертность общая; – младенческая смертность; | |
| 3 | Табакокурение (показатель – расходы на приобретение табачных изделий) | – смертность от злокачественных новообразований; – смертность всего населения от болезней систем кровообращения; – смертность населения от внешних причин | |

Мониторинг условий обучения и воспитания

Охват школьников горячим питанием в целом по Российской Федерации в 2013 г. составил 87,0 %, что на 3,4 % выше уровня 2011 г. Увеличилась доля школьников 1—4-х классов, 5—11-х классов, получающих горячее питание в школах, на 1,1 и 5,0 % соответственно (табл. 24).

Таблица 24

Показатели охвата школьников горячим питанием образовательных учреждений

| Классы | Показатели охвата горячим питанием, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|---------------|---------------------------------------|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| 1—11-е классы | 83,5 | 85,1 | 87,0 | 4,2 |
| 1—4-е классы | 94,8 | 95,4 | 95,8 | 1,0 |
| 5—11-е классы | 75,4 | 77,5 | 80,3 | 6,5 |

В трех субъектах Российской Федерации охват школьников горячим питанием по итогам 2013 г. составил 100 % – Орловская область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ; в 10 субъектах был ниже 75 % – Республики Адыгея, Калмыкия; Волгоградская область; Республики Дагестан, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия–Алания, Чеченская, Тыва; Камчатский край.

Общий показатель охвата школьников двухразовым горячим питанием в целом по Российской Федерации в 2013 г. составил 26,7 %, что на 2,0 % выше уровня 2011 г., в том числе: по школьникам первой образовательной ступени (1—4-е классы) показатель составил 34,2 % (прирост показателя за три года составил 4,5 %); по школьникам 5—11-х классов – 20,5 % (снижение показателя на 0,2 %). В 5 субъектах Российской Федерации охват школьников двухразовым горячим питанием по итогам 2013 г. превысил 50,0 % – Белгородская, Костромская, Тульская и Саратовская области, Республика Якутия. В 4 субъектах Российской Федерации охват школьников двухразовым горячим питанием был ниже 10,0 % – Республика Дагестан, Иркутская и Омская области, Приморский край.

В Российской Федерации в 2013 г. введено в эксплуатацию 126 школ, 474 детских сада. Наибольшее количество введенных в 2013 г. в эксплуатацию детских объектов отмечалось в Московской области, г.г. Москве, Санкт-Петербурге; Республиках Дагестан, Чеченской; Краснодарском крае; Республиках Башкортостан, Татарстан, Удмуртия; Нижегородской, Свердловской, Тюменской областях; Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской областях и Республике Саха (Якутия).

Благодаря реализации мероприятий, направленных на укрепление материально-технической базы учреждений для детей и подростков, за период 2011—2013 гг. удельный вес объектов третьей группы по уровню санитарно-эпидемиологического благополучия в целом по Российской Федерации сократился (табл. 25).

Таблица 25

Распределение детских и подростковых учреждений по уровню санитарно-эпидемиологического благополучия

| Показатели | Первая группа, % | | | Вторая группа, % | | | Третья группа, % | | |
|---|------------------|------|------|------------------|------|------|------------------|------|------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2011 | 2012 | 2013 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Детские и подростковые учреждения – всего | 44,6 | 45,9 | 47,7 | 53,5 | 52,6 | 51,1 | 1,5 | 1,5 | 1,2 |
| Дошкольные организации | 46,5 | 47,5 | 49,5 | 51,2 | 50,6 | 48,9 | 1,9 | 1,9 | 1,6 |
| Общеобразовательные учреждения | 40,6 | 41,9 | 43,5 | 56,2 | 55,6 | 54,3 | 2,4 | 2,5 | 2,1 |
| Учреждения для детей сирот и приюты | 47,8 | 49,4 | 49,3 | 51,2 | 49,7 | 50,0 | 0,8 | 0,9 | 0,8 |
| Коррекционные учреждения с круглосуточным пребыванием детей | 38,2 | 40,2 | 50,2 | 59,3 | 57,8 | 48,8 | 1,9 | 1,9 | 1,1 |
| Учреждения НПО и СПО | 38,0 | 39,7 | 40,6 | 60,4 | 59,0 | 58,4 | 1,3 | 1,3 | 1,0 |
| Учреждения отдыха и оздоровления | 47,7 | 49,6 | 50,9 | 51,7 | 50,0 | 48,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |

Полностью отсутствуют объекты третьей группы санэпидблагополучия в Калининградской, Мурманской, Пензенской и Амурской областях; Республиках Адыгея, Калмыкия. Существенно выше среднего показателя по Российской Федерации удельный вес объектов третьей группы в Чукотском и Ненецком автономных округах; Тюменской, Волгоградской и Липецкой областях; Хабаровском крае; Республиках Саха (Якутия), Карачаево-Черкесская, Удмуртская.

В целом по Российской Федерации в 2013 г. удельный вес учреждений для детей и подростков, не имеющих системы канализации, составлял 6,6 %; централизованного водоснабжения – 6,5 %, центрального отопления – 3,9 % (табл. 26).

Таблица 26

Санитарно-техническое состояние учреждений для детей и подростков

| Показатели | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | Темп прироста по доле к 2011 г., % |
|--|--------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|------------------------------------|
| | | всего | доля, % | всего | доля, % | всего | доля, % | |
| Отсутствие канализации | все учреждения | 13 896 | 7,4 | 12 001 | 6,5 | 10 685 | 6,6 | -10,8 |
| | общеобразовательные учреждения | 5 727 | 11,7 | 4 912 | 10,3 | 3 965 | 9,2 | -21,4 |
| | дошкольные организации | 2 580 | 5,5 | 2 332 | 4,9 | 1 948 | 4,9 | -10,9 |
| Отсутствие централизованного водоснабжения | все учреждения | 12 382 | 6,6 | 10 978 | 6,0 | 10 553 | 6,5 | -1,5 |
| | общеобразовательные учреждения | 4 726 | 9,7 | 4 185 | 8,8 | 3 648 | 8,5 | -12,4 |
| | дошкольные организации | 2 522 | 5,4 | 2 342 | 5,0 | 2 140 | 5,4 | 0 |
| Отсутствие центрального отопления | все учреждения | 6 825 | 3,6 | 6 221 | 3,4 | 6 275 | 3,9 | 8,3 |
| | общеобразовательные учреждения | 2 314 | 4,7 | 2 175 | 4,6 | 1 682 | 3,9 | -17,0 |
| | дошкольные организации | 1 186 | 2,5 | 1 119 | 2,4 | 1 054 | 2,7 | 8,0 |

Мониторинг за комплексом мероприятий по санитарно-техническому состоянию учреждений для детей и подростков в Российской Федерации свидетельствует об улучшении их материально-технической базы.

Значимым фактором в профилактике заболеваний, связанных с организацией питания в образовательных и оздоровительных учреждениях, является качество готовых блюд по микробиологическим показателям. В 2013 г. удельный вес исследованных проб готовых блюд, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, составил 2,6 %, что на 0,3 % ниже уровня 2011 г. Неблагоприятная ситуация с качеством готовых блюд в учреждениях для детей и подростков отмечалась в Смоленской области, г. Москве, Карачаево-Черкесской Республике, Ямало-Ненецком автономном округе, Республиках Бурятия и Тыва.

Большое значение в формировании гармоничного роста и развития ребёнка имеют такие составляющие организованного питания, как калорийность рациона и содержание витамина С в искусственно витаминизированных блюдах. В 2013 г. удельный вес исследованных проб готовых блюд, не отвечающих гигиеническим требованиям по калорийности, составил 7,3 %, по содержанию витамина С – 10,5 %. Неблагоприятная ситуация с калорийностью готовых блюд в общеобразовательных учреждениях отмечалась в Смоленской области; Республиках Коми, Карачаево-Черкесской, Удмуртия, Тыва; Чукотском автономном округе; по содержанию витамина С – в Республике Бурятия, Забайкальском крае, Республике Саха (Якутия), Магаданской области.

К ключевым факторам, определяющим условия для профилактики нарушений осанки и зрения у детей и подростков, являются условия для зрительной работы.

В 2013 г. удельный вес общеобразовательных учреждений, в которых мебель не соответствовала гигиеническим требованиям, составил 16,5 %; дошкольных организаций – 12,1 %. Проблемы с оснащением общеобразовательных учреждений стандартной и комплектной мебелью, соответствующей росту детей, отмечались в Костромской, Рязанской, Смоленской, Ростовской, Иркутской и Амурской областях; Республиках Адыгея, Дагестан, Карачаево-Черкесской, Удмуртской; дошкольных организаций – в Костромской, Смоленской, Ростовской, Оренбургской, Иркутской и Омской областях; Республиках Дагестан, Удмуртской, Хакасия; Забайкальском и Камчатском краях.

Удельный вес школ, в которых уровень искусственной освещённости не соответствовал гигиеническим требованиям, по итогам 2013 г. составил 15,4 %; дошкольных организаций – 15,7 % (табл. 27).

Таблица 27

Удельный вес исследований мебели, искусственной освещённости, микроклимата, не соответствующих гигиеническим требованиям

| Показатели | | Удельный вес исследований, не соответствующих гигиеническим требованиям, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|---|--------------------------------|--|------|------|----------------------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Мебель (учреждения) | все учреждения | 13,7 | 27,6 | 13,8 | 0,7 |
| | общеобразовательные учреждения | 17,8 | 28,2 | 16,5 | -7,3 |
| | дошкольные организации | 11,1 | 22,9 | 12,1 | 9,0 |
| Уровень искусственной освещённости (учреждения) | все учреждения | 16,2 | 17,2 | 15,6 | -3,7 |
| | общеобразовательные учреждения | 16,6 | 18,0 | 15,4 | -7,2 |
| | дошкольные организации | 15,5 | 16,7 | 15,7 | 1,3 |
| Уровень искусственной освещённости (замеры) | все учреждения | 8,2 | 9,1 | 9,3 | 13,4 |
| | общеобразовательные учреждения | 8,1 | 9,2 | 9,2 | 13,5 |
| | дошкольные организации | 7,8 | 8,6 | 8,9 | 14,1 |
| Микроклимат (учреждения) | все учреждения | 11,2 | 11,9 | 10,0 | -10,7 |
| | общеобразовательные учреждения | 11,1 | 11,9 | 10,0 | -9,9 |
| | дошкольные организации | 12,1 | 13,4 | 11,8 | -2,5 |
| Микроклимат (замеры) | все учреждения | 6,8 | 6,5 | 5,7 | -16,2 |
| | общеобразовательные учреждения | 6,5 | 6,1 | 5,8 | -10,8 |
| | дошкольные организации | 7,1 | 7,3 | 6,7 | -5,6 |

Удельный вес замеров уровня искусственной освещённости, не отвечающих гигиеническим требованиям, за 2011—2013 гг. по общеобразовательным учреждениям составил 9,2 %; по дошкольным организациям – 8,9 %.

Отмечена зависимость между показателями удельного веса дошкольников, при использовании мебели, не соответствующей их росту, и вероятности формирования у них нарушений зрения и осанки; показателями удельного веса дошкольников, занимающихся в условиях недостаточного уровня искусственной освещённости, и вероятности формирования нарушений зрения и осанки.

Результаты профилактических медицинских осмотров детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет включительно показали увеличение числа детей с понижением остроты зрения в конце первого года обучения в 1,45 раза по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу (2010—2011 гг. – в 1,53 раза).

Удельный вес детей и подростков-школьников с нарушениями зрения составил 7,2 % (в 2011 г. – 7,39 %, в 2010 г. – 7,34 %). Отмечено незначительное снижение удельного веса детей и подростков-школьников с нарушениями зрения в динамике с 2010 г.

Удельный вес детей и подростков-школьников с нарушениями зрения выше среднероссийского уровня регистрировался в 40 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Ямало-Ненецком автономном округе, Тульской, Мурманской и Вологодской областях, Республике Ингушетия, Ненецком автономном округе, Магаданской, Курганской и Псковской областях, Республике Коми, Ярославской области, Удмуртской Республике, Архангельской и Самарской областях, Чукотском автономном округе, Чувашской Республике, г. Санкт-Петербурге, Республиках Мордовия и Марий Эл, Томской, Свердловской, Калининградской и Орловской областях, Пермском крае, Кировской области (рис. 31).



Рис. 31. Распределение субъектов Российской Федерации по удельному весу детей и подростков-школьников (в возрасте до 17 лет включительно) с нарушениями зрения, по данным медицинских осмотров

Наименьший удельный вес детей и подростков-школьников с нарушениями зрения ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Ульяновская и Астраханская области, Республика Северная Осетия–Алания, Липецкая область; Республики Тыва, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Чеченская, Адыгея; Красноярский край; Республики Карачаево-Черкесская, Калмыкия; Краснодарский край, Республика Алтай, Ростовская область.

При анализе результатов профилактических медицинских осмотров детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет включительно наблюдалось увеличение числа детей со сколиозом в конце первого года обучения в 1,67 раз по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу (2010—2011 гг. – в 1,66 раза).

Удельный вес детей и подростков-школьников со сколиозом составил 1,87 % (в 2011 г. – 2,0 %, в 2010 г. – 2,04 %). Отмечено снижение удельного веса детей и подростков-школьников со сколиозом в динамике с 2010 г.

Удельный вес детей и подростков-школьников со сколиозом выше среднероссийского уровня регистрировался в 33 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Самарской, Новгородской, Тверской и Рязанской областях, Еврейской автономной области, Смоленской и Нижегородской областях, Республике Ингушетия, г. Санкт-Петербурге, Пензенской, Тамбовской, Архангельской, Калининградской и Орловской областях, Республике Мордовия, Пермском крае (рис. 32).

Наименьший удельный вес детей и подростков-школьников со сколиозом ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Ульяновская область, Республика Тыва, Астраханская и Сахалинская области, Забайкальский край, Республики Чеченская, Дагестан, Красноярский край, Липецкая область, Республики Кабардино-Балкарская, Бурятия и Калмыкия, Брянская область, Республика Алтай, Тюменская область, Республика Башкортостан, Омская область, Республики Удмуртская, Хакасия, Псковская область, Республика Саха (Якутия).



Рис. 32. Распределение субъектов Российской Федерации по удельному весу детей и подростков-школьников (в возрасте до 17 лет включительно) со сколиозом, по данным медицинских осмотров

При анализе результатов профилактических медицинских осмотров детей и подростков-школьников в возрасте до 17 лет включительно наблюдалось увеличение числа детей с нарушением осанки в конце первого года обучения в 1,32 раза по сравнению с их осмотром перед поступлением в школу (2010—2011 гг. – в 1,35 раз).

Удельный вес детей и подростков-школьников с нарушениями осанки составил 7,02 % (в 2011 г. – 7,56 %, в 2010 г. – 7,73 %). Отмечено снижение удельного веса детей и подростков-школьников с нарушениями осанки в 1,1 раза в динамике с 2010 г.

Удельный вес детей и подростков-школьников с нарушениями осанки выше среднероссийского уровня регистрировался в 30 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Самарской и Томской областях, Республике Ингушетия, г. Санкт-Петербурге, Курской, Курганской и Архангельской областях, Ямало-Ненецком автономном округе, Ярославской области, Удмуртской Республике, Тверской и Тамбовской областях, Камчатском и Пермском краях, Нижегородской области, Республике Коми, Мурманской, Рязанской, Вологодской и Челябинской областях (рис. 33).

Наименьший удельный вес детей и подростков-школьников с нарушениями осанки ниже среднероссийского уровня регистрировался в следующих субъектах Российской Федерации: Республика Северная Осетия–Алания, Ульяновская область, Республика Тыва, Астраханская область, Республика Калмыкия, Липецкая и Сахалинская области, Красноярский край, Республики Алтай, Дагестан, Саха (Якутия), Кабардино-

Балкарская, Оренбургская область, Чеченская Республика, Новгородская область, Республика Бурятия, Владимирская и Белгородская области, Карачаево-Черкесская Республика, Забайкальский край.

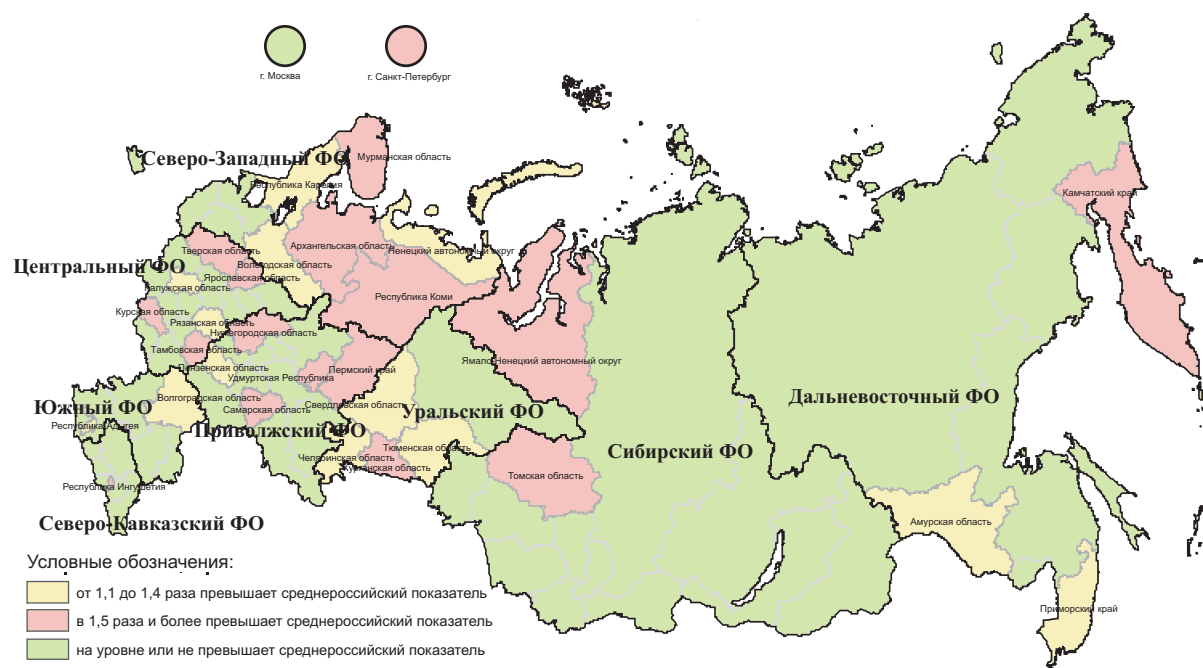


Рис. 33. Распределение субъектов Российской Федерации по удельному весу детей и подростков-школьников (в возрасте до 17 лет включительно) с нарушениями осанки, по данным медицинских осмотров

Практически во всех субъектах Российской Федерации разработаны и реализуются целевые программы (подпрограммы), направленные на улучшение системы организации питания школьников, повышение доступности услуги школьного питания, повышение охвата школьников горячим физиологически полноценным питанием, улучшение показателей физического развития и здоровья школьников.

В реализации программы «Школьное молоко» участвовали 42 субъекта Российской Федерации. Общий охват детей этой программой в 2013 г. составил 14,5 % от всех школьников (1 917 753 чел.). Наиболее активно реализовывалась программа в Белгородской, Воронежской, Калужской, Орловской, Пензенской и Магаданской областях, Краснодарском крае. В качестве дополнительного питания организовано получали кисло-молочные напитки дети 21 субъекта Российской Федерации, всего 751 985 школьников (5,7 % от всех обучающихся). Наиболее активно реализовывались такие инициативы в Сибирском федеральном округе. «Школьный мёд» организовано получали дети 9 субъектов Российской Федерации (1,3 % школьников или 169 986 чел.): Белгородская, Курская, Липецкая, Оренбургская и Тамбовская области; Республики Адыгея, Удмуртская; Забайкальский и Хабаровский края.

Летний отдых и оздоровление детей осуществлялся на базах 49 000 учреждений. Количество учреждений, занятых летним отдыхом и оздоровлением детей, за три года сократилось на 5,8 %, количество оздоровлённых детей – на 0,9 % (табл. 28).

Количество работавших летних оздоровительных учреждений и оздоровлённых в них детей

| Федеральные округа | Количество работавших оздоровительных учреждений | | | Динамика к 2011 г. | |
|-----------------------------|--|---------------|---------------|--------------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | количество | доля, % |
| Российская Федерация | 52 024 | 49 720 | 49 000 | -3 024 | -5,8 |
| Центральный ФО | 11 368 | 11 013 | 10 661 | -707 | -6,2 |
| Северо-Западный ФО | 4 273 | 3 837 | 3 847 | -426 | -10,0 |
| Южный ФО | 4 326 | 4 248 | 4 237 | -89 | -2,1 |
| Северо-Кавказский ФО | 1 437 | 1 213 | 1 218 | -219 | -15,2 |
| Приволжский ФО | 14 779 | 14 131 | 13 975 | -804 | -5,4 |
| Уральский ФО | 3 777 | 3 679 | 3 648 | -129 | -3,4 |
| Сибирский ФО | 9 040 | 8 694 | 8 483 | -557 | -6,2 |
| Дальневосточный ФО | 2 938 | 2 820 | 2 850 | -88 | -3,0 |

Продолжение табл. 28

| Показатели | Количество оздоровлённых детей | | | Динамика к 2011 г. | |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|--------------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | количество | доля, % |
| Российская Федерация | 5 731 796 | 5 553 720 | 5 681 414 | -50 382 | -0,9 |
| Центральный ФО | 1 083 417 | 1 056 294 | 1 043 932 | -39 485 | -3,6 |
| Северо-Западный ФО | 373 105 | 350 626 | 352 945 | -20 160 | -5,4 |
| Южный ФО | 742 056 | 732 716 | 825 076 | 83 020 | 11,2 |
| Северо-Кавказский ФО | 243 832 | 213 116 | 202 719 | -41 113 | -16,9 |
| Приволжский ФО | 1 313 152 | 1 288 792 | 1 333 434 | 20 282 | 1,5 |
| Уральский ФО | 592 677 | 540 757 | 537 094 | -55 583 | -9,4 |
| Сибирский ФО | 1 016 773 | 1 005 274 | 1 001 896 | -14 877 | -1,5 |
| Дальневосточный ФО | 315 750 | 315 202 | 332 717 | 16 967 | 5,4 |

Количество стационарных загородных учреждений отдыха и оздоровления детей и подростков увеличилось на 22 лагеря и составило 2 466 учреждений (2011 г. – 2 444); количество лагерей с дневным пребыванием сократилось на 2 626 учреждений и составило 39 627 (2011 г. – 42 253). За 2011—2013 гг. на 1,0 % увеличилось количество детей, отдохнувших в стационарных загородных лагерях. В 2013 г. данной формой отдыха были охвачены 1 553 972 (2011 г. – 1 538 943) человека. Количество детей, отдохнувших в лагерях с дневным пребыванием, сократилось на 3,2 % и составило 3 004 351 (2011 г. – 3 102 190) человек.

По итогам летнего оздоровительного сезона 2013 г. во всех видах и типах оздоровительных учреждений отдохнуло и оздоровилось 5 681 414 детей. В 3 субъектах Российской Федерации удалось на 20 % и более увеличить количество детей, охваченных летним отдыхом и оздоровлением, – Тульская, Ленинградская области, Алтайский край.

В структуре учреждений летнего отдыха лидирующее положение в 2013 г., как и в предыдущие годы, занимали учреждения с дневным пребыванием детей. В структуре детей и подростков, охваченных организованным отдыхом в различных учреждениях

летнего отдыха, по-прежнему первое место занимают дети, отдыхающие в учреждениях с дневным пребыванием (рис. 34).

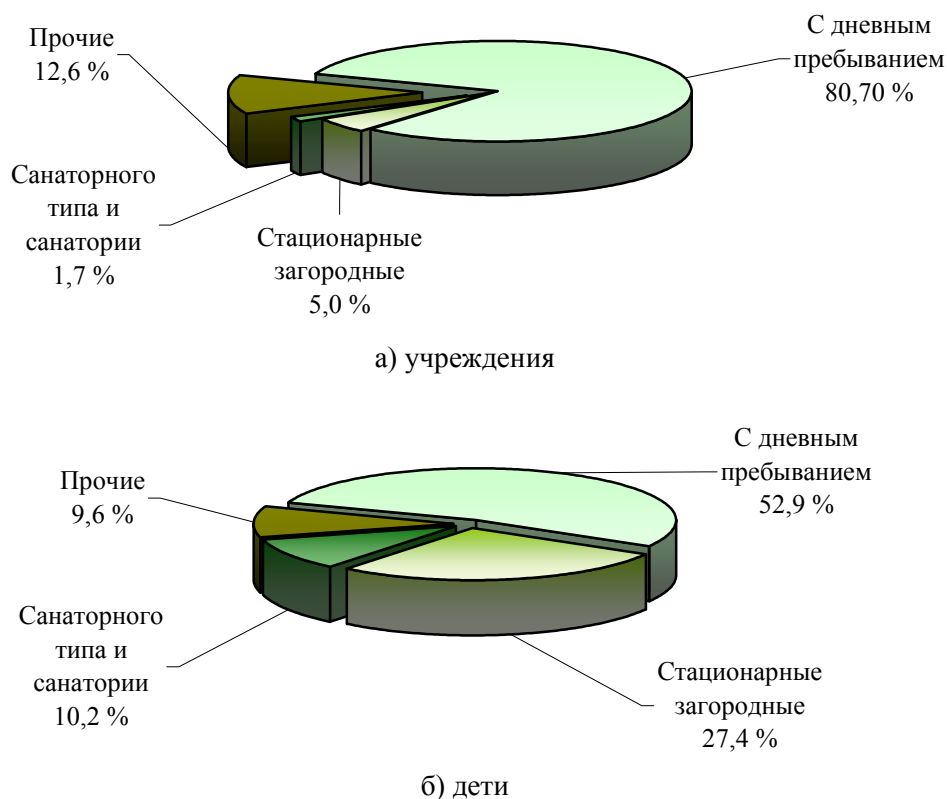


Рис. 34. Структура учреждений летнего отдыха детей и подростков, охваченных организованным отдыхом в различных учреждениях, %

Таблица 29

Показатели эффективности оздоровления детей в летних оздоровительных учреждениях

| Показатели | Доля, оздоровленных детей, % | | |
|-------------------------------------|------------------------------|------|------|
| | 2011 | 2012 | 2013 |
| Выраженный оздоровительный эффект | 86,6 | 88,5 | 89,3 |
| Слабый оздоровительный эффект | 11,6 | 10,1 | 8,0 |
| Отсутствие оздоровительного эффекта | 1,8 | 1,3 | 2,6 |

По итогам 2013 г. удельный вес детей с высокой эффективностью оздоровления составил 89,3 %, что на 2,7 % выше уровня 2011 г. Наиболее высокие показатели удельного веса детей с высокой эффективностью оздоровления в 2013 г., как и в предыдущие годы, отмечались по таким организованным формам оздоровления, как санатории (95,3 %), стационарные загородные лагеря санаторного типа (96,1 %), стационарные загородные лагеря (92,3 %). По учреждениям с дневным пребыванием удельный вес детей с высокой эффективностью оздоровления составил 87,9 %.

В 18 субъектах Российской Федерации эффективность оздоровления в стационарных загородных лагерях была ниже 90 % – г. Москва, Ленинградская область, Республики Калмыкия, Удмуртия, Кировская, Нижегородская, Курганская, Свердловская области, Ханты-мансийский автономный округ, Республика Алтай, Забайкальский, Красноярский края, Иркутская, Томская области, Приморский край, Магаданская, Сахалинская области, Чукотский автономный округ.

В целях повышения уровня санитарно-эпидемиологического благополучия объектов гигиены детей и подростков, доступности предоставляемых образовательных и оздоровительных услуг в 2013 г. были актуализированы санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию организаций для детей и подростков. Были приняты и введены в действие новые редакции санитарных правил, регламентирующих требования к лагерям палаточного типа и дошкольным организациям – СанПиН 2.4.4.3048—13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и организации работы детских лагерей палаточного типа», СанПиН 2.4.1.3049—13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций». Разработан и введён в действие принципиально новый нормативный документ, регламентирующий требования к дошкольным группам, размещаемым в жилых помещениях, – СанПиН 2.4.1.3147—13 «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным группам, размещённым в жилых помещениях жилищного фонда».

Мониторинг физических факторов среды обитания

Структура исследований физических факторов неионизирующей природы в Российской Федерации за последние годы не претерпела существенных изменений (рис. 35).

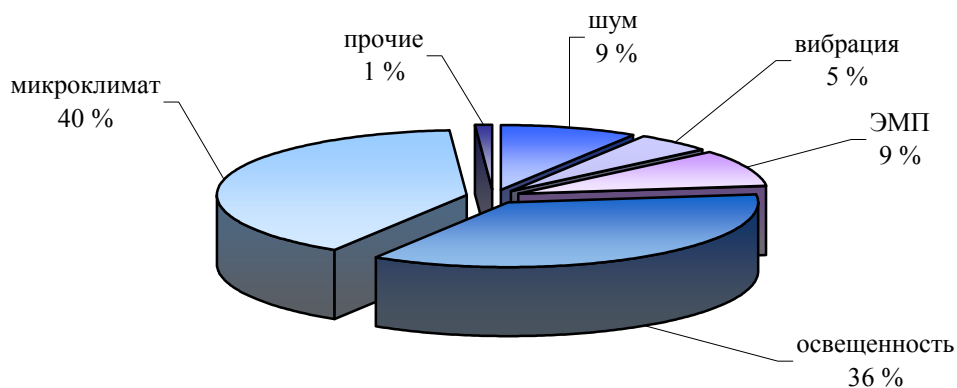


Рис. 35. Структура исследований физических факторов неионизирующей природы, %

В 2013 г. удельный вес промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составил: по уровню шума 31,26 %, освещённости – 33,05 %, вибрации – 9,93 %, электромагнитных излучений – 11,12 %, по микроклимату – 14,5 % (табл. 30).

Таблица 30

Доля обследованных промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам

| Фактор/год | Доля, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------|---------|-------|-------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Шум | 31,26 | 29,93 | 31,26 | 0 |
| Освещенность | 29,28 | 31,27 | 33,05 | 12,9 |
| Вибрация | 10,24 | 9,6 | 9,93 | -3,0 |
| Электромагнитные поля | 12,95 | 13,32 | 11,12 | -14,1 |
| Микроклимат | 16,23 | 15,84 | 14,5 | -10,7 |

В период 2011—2013 гг. отмечается снижение доли обследованных промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню электромагнитных излучений и состоянию микроклимата, менее выражено –

по вибрации, тогда как доля обследованных промышленных предприятий с недостаточными уровнями освещённости увеличивается (табл. 30).

В 2013 г. наибольший удельный вес промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню шума, отмечен в Республике Тыва (80,0 %), Чукотском автономном округе (75,0 %) и Магаданской области (66,7 %); по уровню освещённости – в Чукотском автономном округе (92,9 %), Пермском крае (69,8 %) и Республике Хакасия (67,2 %); по уровню вибрации – в Чукотском автономном округе (71,4 %), Кемеровской (50,2 %) и Калужской (50,0 %) областях; по уровням электромагнитных излучений – в Республике Калмыкия (57,1 %), Астраханской (47,1 %) и Магаданской (41,7 %) областях; по состоянию микроклимата – в Чукотском автономном округе (81,8 %), Республике Хакасия (77,6 %) и Приморском крае (37,0 %).

За последние три года число измерений физических факторов на рабочих местах снизилось в 1,3 раза, что связано с общим уменьшением числа надзорных мероприятий, обусловленных изменениями в законодательстве Российской Федерации, а также уменьшением числа рабочих мест в ряде субъектов Российской Федерации (рис. 36).

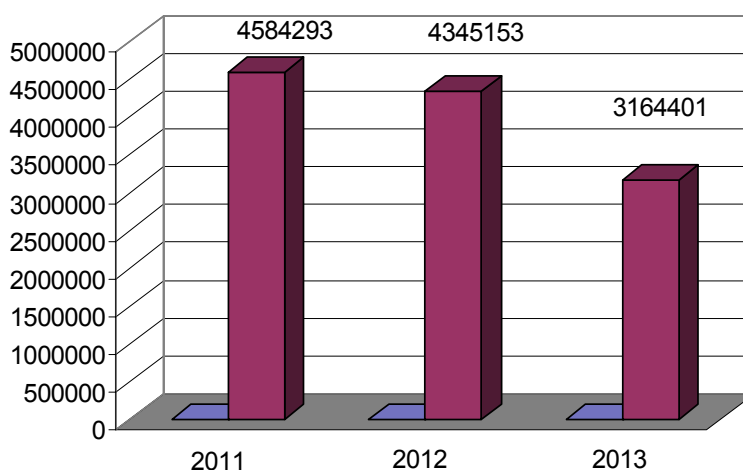


Рис. 36. Динамика количества обследованных рабочих мест по параметрам физических факторов

В 2011—2013 гг. доля рабочих мест, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, по таким факторам как шум, вибрация и освещённость, практически не изменилась. Отмечается снижение удельного веса рабочих мест, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микроклимату и электромагнитным полям (ЭМП) (табл. 31).

Таблица 31

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, всего

| Фактор/год | Доля, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------|---------|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Шум | 17,6 | 18,5 | 17,2 | -2,3 |
| Вибрация | 12,8 | 11,5 | 12,0 | -6,2 |
| Освещённость | 9,6 | 9,9 | 10,5 | 9,4 |
| Микроклимат | 7,3 | 6,9 | 6,1 | -16,4 |
| Электромагнитные поля | 6,5 | 5,9 | 5,3 | -18,5 |

Наиболее выраженное неблагоприятное воздействие физических факторов на работающих, прежде всего шума и вибрации, имеет место в горно-добывающей промышленности, тяжёлом машиностроении, чёрной металлургии, деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, строительной промышленности, тракторной, химической и полиграфической промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.

На предприятиях, занятых добычей металлических руд, каменного угля, бурого угля и торфа, отмечалось превышение ПДУ шума и вибрации от 51,3 до 55,5 %; в металлургическом производстве – соответственно 61,4 и 46,8 %. Уровни звука, генерируемые производственным оборудованием, достигают 92—95 дБА и более, а шум от специализированных транспортных средств, применяемых в данных отраслях, достигает 87 дБА (при норме 80 дБА).

Главными причинами превышения уровней шума и вибрации на рабочих местах являются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, их физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов, а также недостаточная ответственность работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда.

Для коммунальных объектов так же, как и для промышленных предприятий, приоритетными физическими факторами являются шум и освещённость (табл. 32).

Таблица 32

Доля обследованных коммунальных объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам

| Фактор/год | Доля, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------|---------|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Шум | 17,8 | 18,7 | 17,1 | -4,3 |
| Освещённость | 11,9 | 12,5 | 11,7 | -1,4 |
| Электромагнитные поля | 12,8 | 10,9 | 11,6 | -9,1 |
| Вибрация | 8,4 | 8,2 | 8,5 | 1,8 |
| Микроклимат | 8,4 | 8,9 | 7,6 | -9,7 |

Наиболее значимым из физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека, является акустический шум, воздействие которого на людей в условиях плотной застройки населенных пунктов продолжает возрастать. Воздействию шума с уровнем, превышающим предельно допустимый, в Российской Федерации подвергаются свыше 3,5 млн человек. В то же время в ряде субъектов Российской Федерации уровни авиационного шума снизились (Свердловская, Ростовская, Новосибирская области), что объясняется заменой парка устаревших шумных самолетов, изменением маршрутов и регламентов полетов.

Наиболее значимым источником шума в поселениях по-прежнему является транспорт. Особенно остро проблема транспортного шума стоит в крупных городах: Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Красноярске, Ростове-на-Дону и др. Актуальность проблемы негативного шумового воздействия автотранспорта обусловлена ежегодным ростом количества автомобилей, в особенности легковых.

Одной из причин жалоб населения на повышенный уровень шума является функционирование встроено-пристроенных объектов и различного инженерно-технологического оборудования зданий. Причинами повышенного уровня шума, создаваемого указанными источниками, служит недостаточное применение всех шумозащитных мероприятий, в том числе при планировании на стадии проектирования; монтаж оборудования с отступлением от проектных решений, без оценки генерируемых уровней шума и вибрации при реализации мероприятий на стадии ввода в эксплуатацию; размеще-

ние оборудования, ранее не предусмотренного при согласовании места размещения объектов; а также неудовлетворительный контроль за эксплуатацией оборудования.

Основными источниками электромагнитных полей радиочастотных диапазонов, воздействующих на здоровье населения, являются мобильные телефоны сотовой связи, а также различные передающие радиотехнические объекты (ПРТО) связи, радио-, телевидения и радионавигации.

Число ПРТО на территории поселений в 2013 г. продолжало расти за счет базовых станций сотовой связи (БС), что обусловлено развитием систем мобильной связи, в том числе реконструкцией имеющихся объектов (увеличением числа радиопередатчиков).

Наибольшую часть ПРТО составляют относительно маломощные объекты – БС, располагающиеся в черте жилой застройки и имеющие в связи с этим большую гигиеническую значимость. Доля их возросла по сравнению с 2012 г. на 9,4 % и составила 93,4 %. Объектов радио-, телевидения относительно немного, однако они имеют большую мощность передатчиков и также часто располагаются в черте жилой застройки (рис. 37).

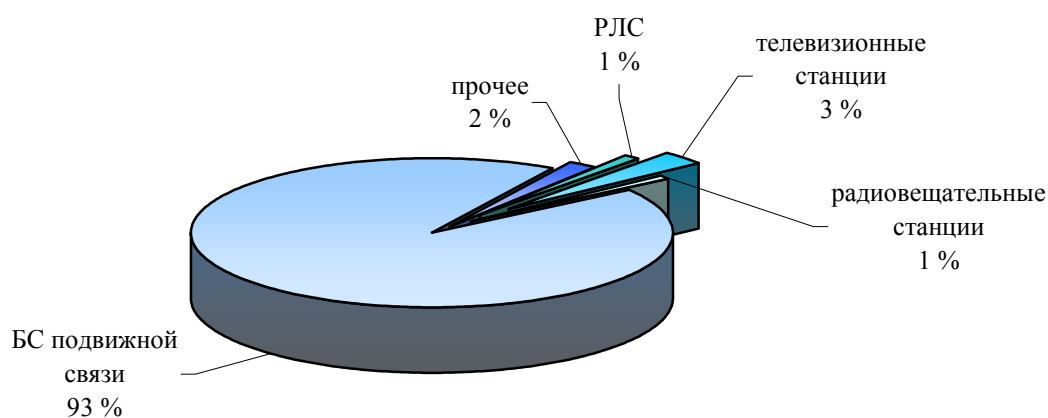


Рис. 37. Структура передающих радиотехнических объектов, %

В 2013 г. удельный вес ПРТО, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составил менее 1,0 %. Наибольший вклад в удельный вес ПРТО, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, вносят радиолокационные станции и телевизионные центры (рис. 38).

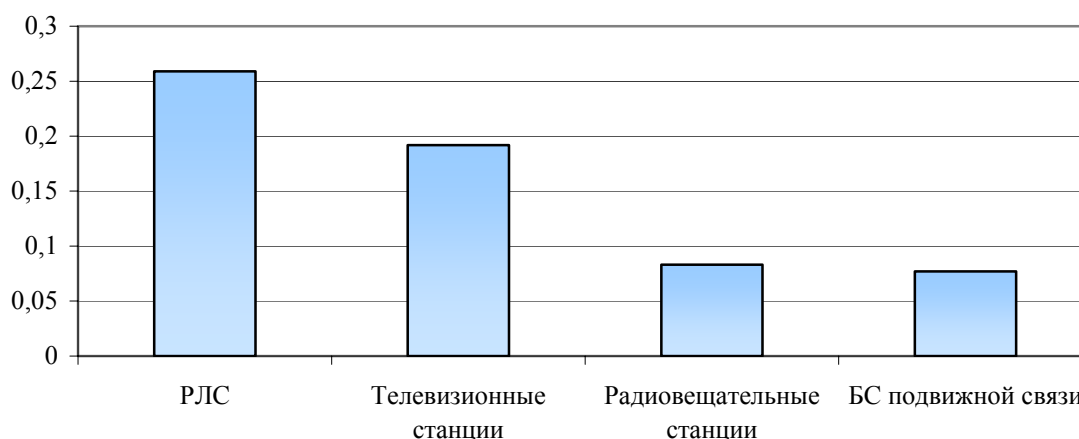


Рис. 38. Доля передающих радиотехнических объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, %

Развитие цифрового телевидения увеличивает электромагнитную нагрузку на население Российской Федерации, что связано с увеличением мощности передатчиков.

Одним из важных разделов является надзор за воздействием физических факторов неионизирующей природы на детей. В среднем по Российской Федерации количество объектов, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов по освещенности, микроклимату и электромагнитным полям, снизилось по сравнению с 2012 г. на 1,8—1,9 % (табл. 33).

Таблица 33

Доля обследованных детских и учебных заведений, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам

| Фактор/год | Доля объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------|---|------|------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Освещенность | 16,3 | 17,3 | 15,6 | -4,3 |
| Электромагнитные поля | 12,8 | 10,4 | 8,6 | -32,8 |
| Микроклимат | 11,2 | 11,9 | 10,0 | -10,7 |

Наибольший удельный вес результатов измерений освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечен в учреждениях для детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, и в дошкольных учреждениях.

Мониторинг радиационной обстановки

Радиационная обстановка в Российской Федерации за последние три года существенно не изменялась и в целом оставалась удовлетворительной. Ни в одном из субъектов Российской Федерации радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения. Тем не менее, имеются территории с зонами радиоактивного загрязнения, образовавшимися в результате прошлых радиационных аварий, на которых для отдельных групп жителей не полностью обеспечиваются требования радиационной безопасности, предусмотренные НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010.

Для решения задачи постоянного и эффективного контроля за радиационной безопасностью в Российской Федерации внедрена единая система информационного обеспечения радиационной безопасности населения, включающая радиационно-гигиеническую паспортизацию и Единую государственную систему контроля и учета доз облучения населения граждан (ЕСКИД).

Результаты радиационно-гигиенической паспортизации показывают, что в структуре коллективных доз облучения повсеместно ведущее место занимают дозы от природных и медицинских источников (рис. 39).

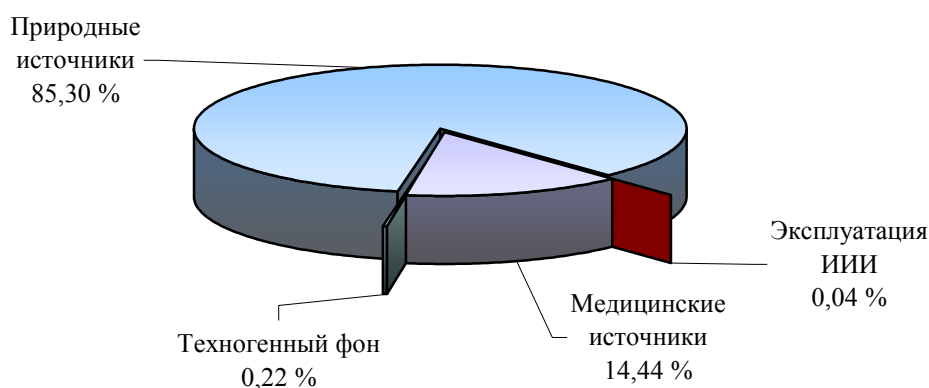


Рис. 39. Структура годовых коллективных эффективных доз облучения населения, %

Специфика формирования индивидуальных и коллективных доз облучения обусловлена особенностями конкретного региона. К зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на Чернобыльской АЭС по постановлениям Правительства Российской Федерации от 18 декабря 1997 г. № 1582 «Об утверждении перечня населённых пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» и от 7 апреля 2005 г. № 197 «Об изменении перечня населённых пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» относятся в настоящее время 4 413 населённых пунктов, расположенных в 14 субъектах Российской Федерации: Республике Мордовия, Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Ленинградской, Липецкой, Орловской, Пензенской, Рязанской, Тамбовской, Тульской и Ульяновской областях. Плотность радиоактивного загрязнения ^{137}Cs , определяющим в настоящее время радиационную обстановку на загрязнённых территориях, превышает 37 кБк/м^2 (1 Ки/км^2). Наибольшие уровни радиоактивного загрязнения имеют место в Брянской, Калужской, Тульской и Орловской областях.

Для большей части населённых пунктов средние годовые эффективные дозы населения, обусловленные радиоактивным загрязнением вследствие Чернобыльской аварии, не превышают нормативных значений (1 мЗв). Однако средние годовые дозы облучения населения Брянской области за счет радиоактивного загрязнения превышают для жителей 268 населённых пунктов 1 мЗв , а для жителей 8 населённых пунктов – 5 мЗв .

Территории радиоактивного загрязнения, образовавшиеся в результате прошлых радиационных аварий на ПО «Маяк», имеются в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Ни в одном из населённых пунктов, расположенных на этих территориях, средняя годовая эффективная доза населения за счёт радиоактивного загрязнения местности в настоящее время не превышает 1 мЗв . Но имеются значительные контингенты населения, для которых накопленная за годы после аварии эффективная доза превышает установленный предел дозы техногенного облучения населения, накопленной за жизнь (70 мЗв).

Повышенные уровни гамма-фона имеются на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий, предшествующей деятельности предприятий ядерного топливного цикла и предприятий ядерного оружейного комплекса, локальных радиоактивных выпадений в результате проведения испытаний ядерного оружия, в санитарно-защитных зонах радиационных объектов, отдельных местах добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе урана, местных очагах загрязнения в результате локальных радиационных аварий, а также в местах природных радиационных аномалий.

В рамках радиационно-гигиенической паспортизации и социально-гигиенического мониторинга постоянно проводится радиационный мониторинг содержания радионуклидов в воде и пищевой продукции.

В большинстве поверхностных водоёмов удельная активность ^{137}Cs и ^{90}Sr в воде значительно ниже уровней вмешательства для питьевой воды. Среднегодовая удельная активность ^{90}Sr в реке Теча (Челябинская область) в 3—8 раз превышает уровень вмешательства по ^{90}Sr для питьевой воды и на 3 порядка превышает фоновый уровень для рек Российской Федерации.

Превышения гигиенических нормативов (уровней вмешательства) по удельной активности ^{137}Cs и ^{90}Sr в воде источников питьевого водоснабжения ни в одном из субъектов Российской Федерации не зарегистрировано.

В Российской Федерации в эксплуатации находится более 101 тыс. источников централизованного водоснабжения. В 2013 г. Роспотребнадзором было обследовано 30 % источников по показателям суммарной альфа-, бета-активности (в 2011 г. – 28 %,

в 2012 г. – 30 %). В 33 субъектах Российской Федерации (в 2011 г. – 33, в 2012 г. – 37) имеются случаи превышения контрольных уровней (КУ) первичной оценки питьевой воды (табл. 34). Как и в прошлом году, в 5 субъектах Российской Федерации доля проб с превышением КУ составляет более 20 % (Республика Хакасия, г. Санкт-Петербург, Ленинградская область, Забайкальский край, Костромская область). Практически во всех случаях это подземные природные воды, которые требуют наибольшего внимания в части контроля показателей радиационной безопасности.

Таблица 34

Результаты исследований проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения по показателям радиационной безопасности

| | Исследовано проб | | | | | |
|------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| | суммарная альфа-, бета-активность | | природные радионуклиды | | техногенные радионуклиды | |
| | всего | с превышением КУ, % | всего | с превышением УВ, % | всего | с превышением УВ, % |
| 2011 | 28 476 | 1 221 (4,3) | 12 186 | 281 (2,3) | 2 323 | 0 |
| 2012 | 30 257 | 1 204 (3,9) | 14 042 | 471 (3,4) | 1 774 | 0 |
| 2013 | 29 873 | 1 144 (3,8) | 14 654 | 363 (2,5) | 1 297 | 0 |

Превышения уровней вмешательства (УВ) по удельной активности отдельных природных радионуклидов в питьевой воде отмечены в 23 субъектах Российской Федерации, из них наибольшая доля проб с превышением УВ, отмечена в Забайкальском крае (37,1 %), г. Санкт-Петербурге (31,7 %), Новосибирской (13,8 %), Ленинградской (31,7 %), Магаданской (13,3 %) областях. В большинстве случаев превышения уровней вмешательства связаны с повышенным содержанием радона в воде подземных источников, в некоторых случаях превышены УВ по радию-226 и радию-228, а также по изотопам урана-238. В единичных источниках питьевой воды обнаружены превышения УВ по полонию-210 и свинцу-210.

Источников питьевой воды с содержанием природных радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не зарегистрировано.

В 2013 г. Роспотребнадзором исследованы 50 908 проб пищевых продуктов на содержание техногенных радионуклидов. Превышали гигиенические нормативы по содержанию ¹³⁷Cs 395 проб пищевых продуктов (0,8 %), а по содержанию ⁹⁰Sr – 1 проба (табл. 35).

Таблица 35

Динамика результатов исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ

| | Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов | | | | | | | |
|------|---|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| | всего | | мясо и мясные продукты | | молоко и молокопродукты | | дикорастущие пищевые продукты | |
| | всего проб | из них с превышением, % | всего проб | из них с превышением, % | всего проб | из них с превышением, % | всего проб | из них с превышением, % |
| 2011 | 56 001 | 356 (0,6) | 5 415 | 11 (0,2) | 8 962 | 48 (0,5) | 3 710 | 291 (7,8) |
| 2012 | 49 152 | 342 (0,7) | 5 226 | 9 (0,2) | 8 774 | 53 (0,6) | 3 767 | 264 (7,0) |
| 2013 | 50 908 | 399 (0,8) | 5 112 | 8 (0,2) | 8 534 | 45 (0,5) | 4 287 | 333 (7,8) |

Сохраняются случаи превышения допустимого содержания радионуклидов в продуктах питания местного производства: в Брянской и Калужской областях – в продуктах леса (грибы, ягоды) и молоке, производимом в частном секторе (рис. 40). Не соответствовали гигиеническому нормативу по содержанию ^{137}Cs 5 проб дикорастущих ягод (3 пробы в г. Санкт-Петербурге и по 1 пробе в г. Москве и Республике Калмыкия) и 1 проба лесных грибов (в Курской области).

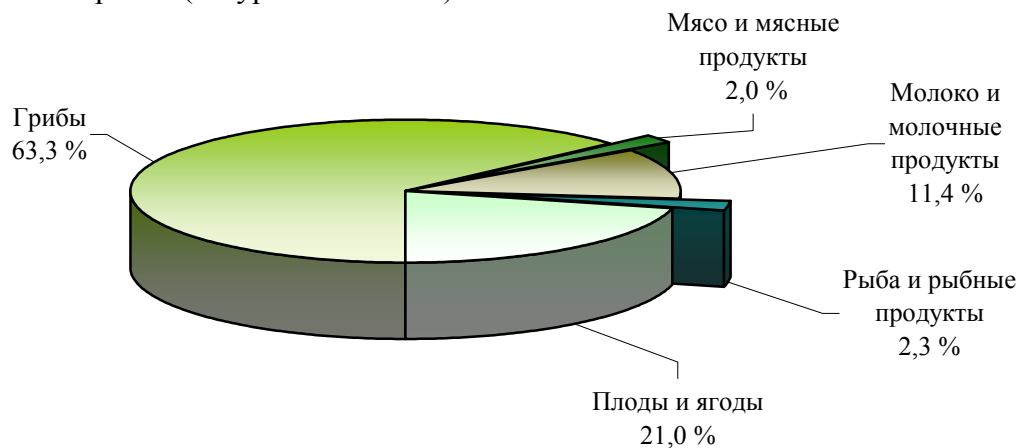


Рис. 40. Распределение по видам продукции проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию ^{137}Cs

Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Ведущим фактором облучения населения Российской Федерации являются природные источники ионизирующего излучения, вклад которых в коллективную годовую дозу облучения населения за счет всех источников излучения составляет около 85 %. Для целого ряда субъектов Российской Федерации (Республики Бурятия, Алтай, Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Марий Эл, Тыва, Чувашская; Алтайский, Ставропольский, Хабаровский и Забайкальский края; Ленинградская, Ростовская и Новосибирская области, Еврейская автономная область) этот вклад превышает 90 %.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), облучение населения радоном в жилых домах является вторым после курения канцерогенным фактором. Требования к защите населения от природных источников излучения установлены в Статье 15 Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» от 9.01.1996 № 3-ФЗ. В соответствии с «Основами государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (подпункт е) пункта 11), утвержденными Президентом Российской Федерации 1 марта 2012 г. № Пр-539, одной из приоритетных задач в области усиления защиты населения признана «разработка комплекса мер по снижению уровней облучения населения, подвергающегося облучению за счет природных источников излучения более 5 мЗв/год, в том числе радоном и продуктами его распада».

По данным радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИД, установлено, что средняя по Российской Федерации суммарная доза облучения населения за счет всех природных источников излучения составляет около 3,4 мЗв/год, причем наибольшая часть ее формируется за счет ингаляции изотопов радона в воздухе помещений – в среднем около 60 % (рис. 41). При этом чем выше средние уровни природного облучения населения, тем выше вклад изотопов радона в суммарные дозы их природного облучения. Для жителей субъектов Российской Федерации с наиболее высокими уровнями природного облучения этот вклад составляет от 69 % (Иркутская область и Забайкальский край) до 86 % (Республика Алтай). На территориях с низкими уровнями при-

родного облучения населения (Тюменская и Костромская области, Камчатский край и др.) вклад изотопов радона в суммарные дозы составляет менее 50 %.

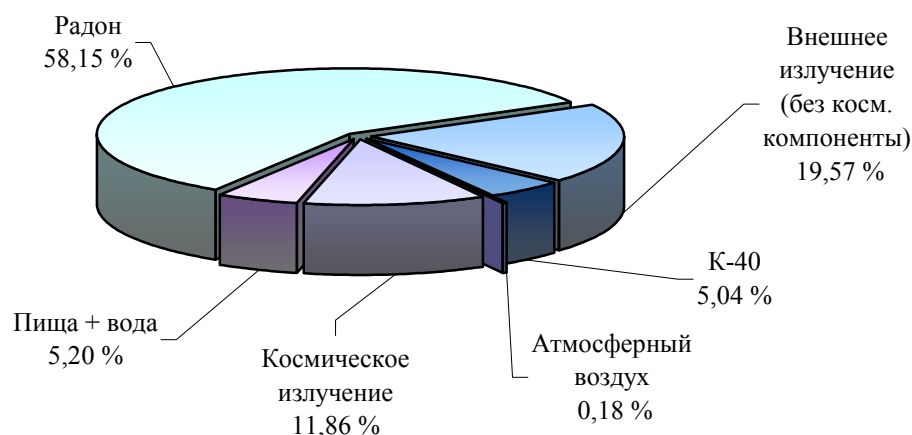


Рис. 41. Структура доз облучения населения Российской Федерации за счет природных источников ионизирующего излучения, %

Суммарные дозы природного облучения примерно для 15 млн человек превышают 5 мЗв/год, а дозы природного облучения для 1,1 млн человек превышают 10 мЗв/год. Большая часть населения, которое подвергается повышенному (свыше 5 мЗв/год) и высокому (свыше 10 мЗв/год) облучению природными источниками излучения, проживает на территории 17 субъектов Российской Федерации с общей численностью населения около 30 млн человек. Субъекты Российской Федерации, на территории которых годовые дозы природного облучения значительных по численности групп жителей являются наибольшими, представлены в табл. 36. Средние дозы природного облучения жителей Республики Алтай близки к 10 мЗв/год, а Еврейской АО составляют около 7,0 мЗв/год. На территории этих 17 субъектов Российской Федерации выявлено более 50 критических групп жителей численностью от нескольких десятков человек до нескольких тысяч человек, дозы облучения которых составляют 20—30 мЗв/год и более. Средние дозы облучения жителей г. Балей Забайкальского края только за счет радона в воздухе помещений составляют около 13 мЗв/год, достигая для отдельных групп жителей 100 мЗв/год и выше, что требует принятия специальных мер по снижению их облучения.

Таблица 36

Субъекты Российской Федерации, на территории которых выявлены группы жителей с повышенными и высокими уровнями облучения за счёт природных источников излучения

| № п/п | Субъект Российской Федерации | Численность населения, чел. | Эффективные дозы облучения*, мЗв/год |
|-------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Республика Адыгея | 442 451 | 3,73 / 61,1 |
| 2 | Республика Алтай | 208 245 | 9,63 / 44,0 |
| 3 | Республика Бурятия | 971 391 | 4,89 / 6,4 |
| 4 | Республика Тыва | 315 585 | 5,22 / 41,7 |
| 5 | Республика Калмыкия | 287 430 | 3,96 / 13,0 |
| 6 | Алтайский край | 2 407 230 | 4,08 / 21,4 |
| 7 | Ставропольский край | 2 787 100 | 5,63 / 53,2 |
| 8 | Забайкальский край | 1 099 396 | 6,29 / 21,7 |

Продолжение табл. 36

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|------------------------------|-----------|-------------|
| 9 | Амурская область | 307 678 | 3,99 / 19,5 |
| 10 | Иркутская область | 2 424 355 | 4,95 / 48,0 |
| 11 | Липецкая область | 1 165 915 | 4,01 / 14,2 |
| 12 | Ростовская область | 4 277 000 | 4,49 / 48,6 |
| 13 | Томская область | 1 057 748 | 2,97 / 22,6 |
| 14 | Тульская область | 1 532 400 | 3,08 / 50,3 |
| 15 | Челябинская область | 3 479 578 | 3,83 / 490 |
| 16 | Еврейская автономная область | 174 412 | 6,80 / 58,8 |
| 17 | Санкт-Петербург | 5 028 000 | 3,22 / 52,4 |

* В числителе – среднее значение дозы по субъекту Российской Федерации, в знаменателе – среднее значение дозы для наиболее облучаемых групп жителей

В ряде субъектов Российской Федерации (Республики Северная Осетия–Алания, Саха (Якутия), Башкортостан и Татарстан, Кемеровская, Калининградская, Ленинградская, Курганская, Оренбургская, Ивановская и Омская области, Красноярский край, г. Москва) выявлены небольшие по численности группы жителей, у которых дозы облучения за счет природных источников излучения превышают 5 мЗв/год (рис. 42).

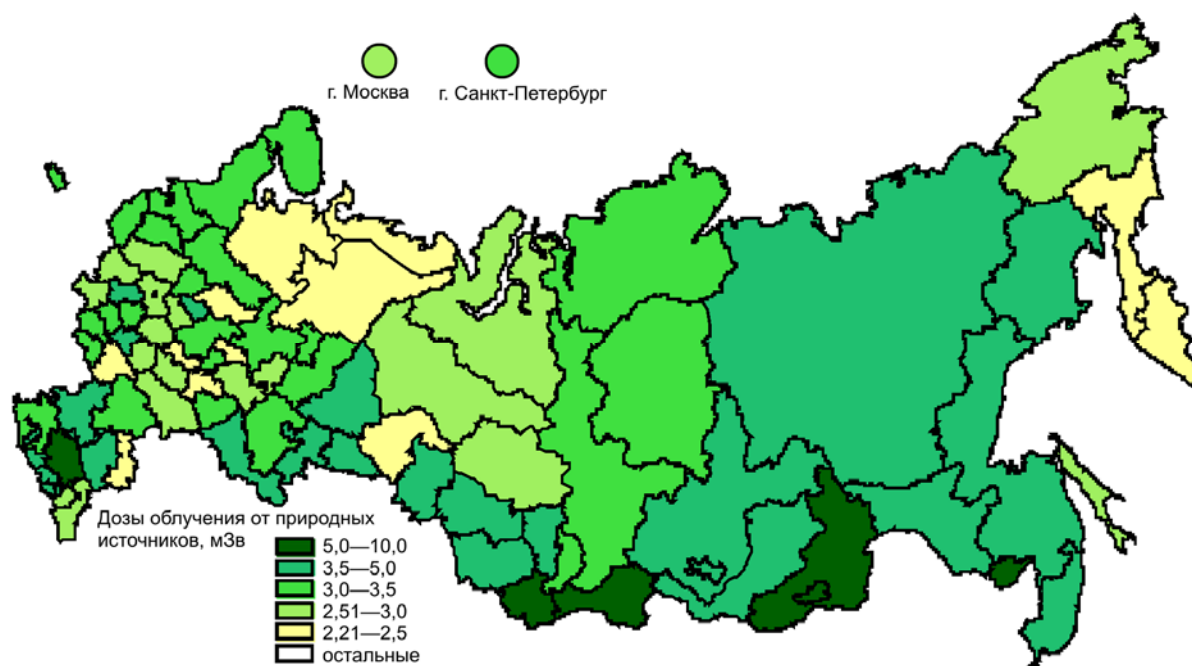


Рис. 42. Распределение субъектов Российской Федерации по среднему значению эффективных доз облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения, по данным исследований за 2001—2012 гг.

Более половины вклада в дозу облучения населения за счет природных источников определяют изотопы радона в воздухе помещений. За последние три года по содержанию радона в воздухе соответствовали гигиеническим нормативам не менее 95 % обследованных помещений жилых, общественных и производственных зданий (табл. 37).

Таблица 37

**Динамика количества помещений, обследованных на содержание радона
в воздухе жилых, общественных и производственных зданий**

| Годы | Количество обследованных помещений | | | | | |
|------|------------------------------------|--|------------|--|-------------------------|--|
| | жилые и общественные здания | | | | производственные здания | |
| | эксплуатируемые | | строящиеся | | | |
| | всего | из них с превышением гигиенического норматива, % | всего | из них с превышением гигиенического норматива, % | всего | из них с превышением гигиенического норматива, % |
| 2011 | 39 791 | 447 (1,1) | 88 082 | 466 (0,5) | данные отсутствуют | |
| 2012 | 48 849 | 506 (1,0) | 85 068 | 357 (0,4) | данные отсутствуют | |
| 2013 | 48 646 | 509 (1,0) | 84 541 | 177 (0,2) | 6 196 | 44 (0,7) |

Превышение гигиенического норматива ЭРОА радона для строящихся жилых и общественных зданий (более 100 Бк/м³) отмечено в 10 субъектах Российской Федерации (Амурская, Белгородская, Владимирская, Ивановская, Иркутская, Московская, Свердловская, Тверская, Тульская области, Республика Тыва).

Превышение гигиенического норматива по ЭРОА радона для эксплуатируемых жилых и общественных зданий (более 200 Бк/м³) в разные годы зарегистрировано более чем в 30 субъектах Российской Федерации (Республики Адыгея, Алтай, Бурятия, Саха (Якутия), Тыва; Забайкальский, Красноярский и Ставропольский края; Ивановская, Иркутская, Кировская, Кемеровская, Магаданская и Свердловская области; Еврейская автономная область и др.). Большая часть жилых и общественных зданий с превышением гигиенического норматива по ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений являются зданиями старой постройки.

В результате обследования детских дошкольных и школьных образовательных учреждений в отдельных субъектах Российской Федерации выявлены учреждения с ЭРОА изотопов радона, превышающие гигиенический норматив в 2—3 раза и более (табл. 38).

Таблица 38

**Результаты радиационного обследования детских дошкольных и школьных учреждений
в некоторых субъектах Российской Федерации**

| Субъекты Российской Федерации | Число обследованных зданий | Из них с превышением норматива по ЭРОА | Требуют первоочередного принятия мер |
|-------------------------------|----------------------------|--|--------------------------------------|
| Республика Алтай | 27 | 20 | 7 |
| Еврейская автономная область | 45 | 25 | 8 |
| Забайкальский край (г. Балей) | 11 | 11 | 8 |

Превышение гигиенического норматива по ЭРОА радона для производственных помещений отмечено в 4 субъектах Российской Федерации (Белгородская, Ивановская, Свердловская, Кемеровская области).

Остаются стабильными показатели радиационной безопасности строительных материалов. За последние 3 года не менее 95 % исследуемых изделий и сырья относились к I классу и могли использоваться без ограничения в строительстве (табл. 39).

Строительные изделия и материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов (II класса и выше) регистрируются в привозных из других субъектов Российской Федерации и ввозимых в страну материалах (керамогранит, гранит, керамическая плитка, алюминатный и глиноземистый цемент и др.).

Таблица 39

Распределение строительных материалов по классам

| Годы | Число исследованных проб | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|------------------|----------|------|--|------------------|----------|------|---------------|------------------|----------|-----|
| | местного производства | | | | привозные из других субъектов Российской Федерации | | | | импортируемые | | | |
| | всего | из них класса, % | | | всего | из них класса, % | | | всего | из них класса, % | | |
| I | | II | III и IV | I | | II | III и IV | I | | II | III и IV | |
| 2011 | 12 272 | 98,31 | 1,68 | 0,01 | 3 307 | 99,4 | 0,6 | 0,0 | 1 473 | 97,8 | 2,1 | 0,1 |
| 2012 | 11 429 | 99,4 | 0,5 | 0,1 | 3 001 | 99,9 | 0,05 | 0,05 | 1 130 | 95,5 | 4,2 | 0,3 |
| 2013 | 10 649 | 99,5 | 0,4 | 0,1 | 2 991 | 99,6 | 0,4 | 0,0 | 862 | 97,9 | 1,9 | 0,2 |

Основная часть исследованных минерального сырья и материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов относится к I классу и может использоваться без ограничения в производственных условиях (табл. 40). Для материалов II класса и выше должна проводиться оценка доз облучения. После отмены обязательной экспертизы условий обращения с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов с оформлением санитарно-эпидемиологических заключений потоки такой продукции в страну практически не контролируются.

Таблица 40

Распределение минерального сырья и материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов по классам

| Годы | Число исследованных проб | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|------------------|----------|-----|--|------------------|----------|------|---------------|------------------|----------|------|
| | местного производства | | | | привозные из других субъектов Российской Федерации | | | | импортируемые | | | |
| | всего | из них класса, % | | | всего | из них класса, % | | | всего | из них класса, % | | |
| I | | II | III и IV | I | | II | III и IV | I | | II | III и IV | |
| 2011 | 587 | 91,1 | 3,8 | 5,1 | 119 | 84,8 | 7,6 | 7,6 | 510 | 83,5 | 6,9 | 9,6 |
| 2012 | 775 | 91,1 | 4,1 | 4,8 | 44 | 88,6 | 11,4 | — | 275 | 81,8 | 6,6 | 11,6 |
| 2013 | 839 | 93,7 | 1,9 | 4,4 | 86 | 76,7 | 10,5 | 12,8 | 456 | 79,8 | 9,9 | 10,3 |

Повышенное облучение работников природными радионуклидами возможно на предприятиях, где осуществляются работы в подземных условиях, добывают и перерабатывают минеральное и органическое сырье и подземные воды, используют минеральное сырье, материалы или продукцию с повышенным содержанием природных радионуклидов. В 2013 г. зарегистрированы 4 случая превышения годовой эффективной дозы облучения работников в производственных условиях 5 мЗв/год, в то время как для большей части работников таких предприятий годовые дозы облучения не превысили 1 мЗв/год. Контроль за дозами производственного облучения работников природными источниками излучения является недостаточным.

В соответствии с ОСПОРБ-99/2010, эффективные дозы облучения населения Российской Федерации за счет всех природных источников излучения до 5 мЗв/год считаются приемлемыми. Этому уровню доз соответствует социально приемлемый радиационный риск для населения при воздействии природных источников до 0,00025. В среднем по Российской Федерации радиационный риск для населения при воздействии природных источников излучения несколько меньше этой величины и составляет в среднем 0,00017, однако для отдельных групп жителей эта величина значительно выше как среднего по Российской Федерации, так и социально приемлемого риска, достигая 0,0025 и более. Для части населения численностью около 1,1 млн человек, которая подвергается высокому облучению (эффективные дозы превышают 10 мЗв/год), радиационный риск за счет облучения природными источниками ионизирующего излучения превышает 0,0005.

Основную роль в снижении радиационного риска для населения при облучении природными источниками ионизирующего излучения играют меры по снижению доз природного облучения групп населения, подвергающегося высокому облучению.

Медицинское облучение

Медицинское облучение, то есть облучение пациентов, во всех субъектах Российской Федерации занимает второе место после облучения природными источниками. Вклад медицинского облучения в коллективную дозу населения Российской Федерации составляет 14,4 %.

В 2013 г. продолжались мероприятия по контролю доз, получаемых пациентами и медицинским персоналом, и оптимизации радиационной защиты. Положительным моментом является устойчивое снижение средних доз от рентгенологических исследований, что связано с внедрением цифровой техники, усилителей изображений, постепенной заменой старого оборудования.

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения пациентов внесли рентгенографические исследования и компьютерная томография (рис. 43).

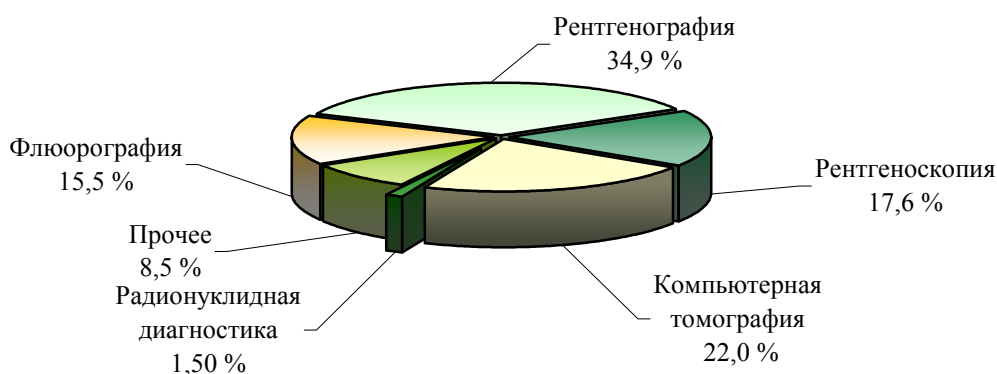


Рис. 43. Вклад различных методов диагностики в дозу медицинского облучения населения, %

За последние годы наметилась устойчивая тенденция к росту использования компьютерной томографии (КТ), являющейся высокоинформативным, но и дозозатратным методом медицинской диагностики. Увеличение количества КТ-исследований связано с возрастающей с каждым годом популярностью этого метода диагностики, а также с расширением парка аппаратуры в медицинских учреждениях субъектов Российской Федерации (рис. 44).

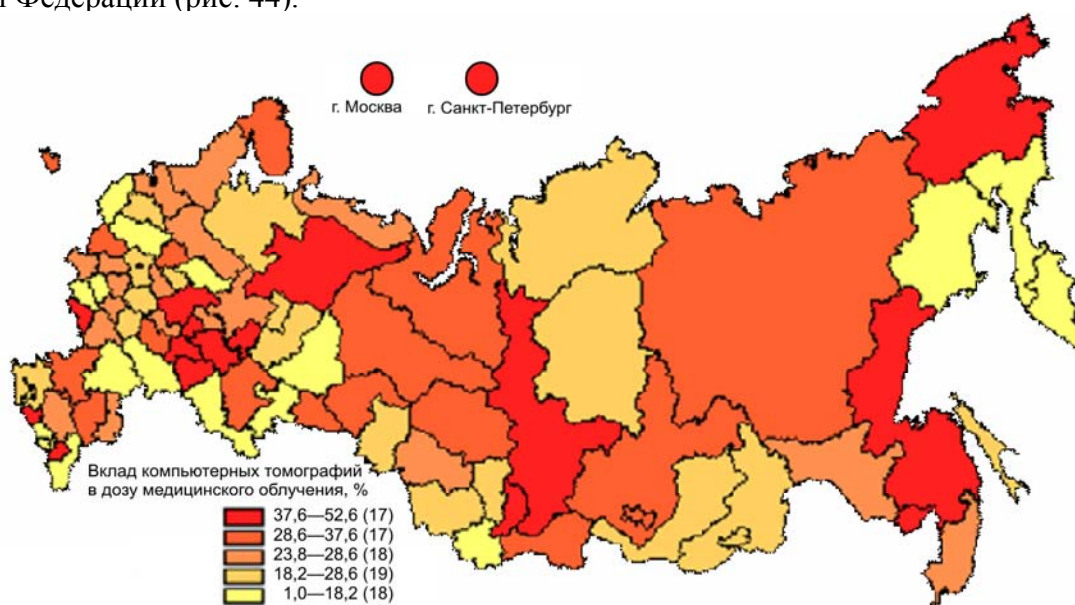


Рис. 44. Вклад КТ-исследований в среднюю дозу медицинского облучения, %

Число радионуклидных исследований за последние годы остается практически без изменений. Трудности поставки радиофармпрепаратов и утилизации радиоактивных отходов препятствуют применению данного вида исследований. В 60 % субъектов Российской Федерации радионуклидные исследования не используются.

За последние годы в отечественные нормативные и методические документы последовательно внедряется современная международная методология радиационной защиты от медицинского облучения, основой которой являются принципы обоснования назначения диагностических и лечебных процедур с применением ионизирующего излучения и оптимизация их проведения и защиты пациента.

Экономическая эффективность защиты от медицинского облучения за 10 лет оценивается по среднему снижению годовой коллективной дозы со 130 тыс. чел-Зв в 2002—2003 гг. до 80 тыс. чел-Зв в 2012 г (при регулярном росте годового числа рентгено-радиологических исследований со 177 млн в 2002—2003 гг. до 241 млн в 2012 г.). В среднем за 10 лет коллективная доза снижалась на 5 тыс. чел-Зв в год, что, согласно НРБ-99/2009, эквивалентно предотвращению экономического ущерба не менее 1,5 млрд руб. в год.

Техногенные источники

По данным радиационно-гигиенической паспортизации, общее количество персонала, работающего с техногенными источниками ионизирующего излучения (ИИИ) или находящегося в сфере их непосредственного воздействия, составило около 245,7 тыс. человек; использовалось более 168,9 тыс. установок с техногенными ИИИ, из них 54,5 тыс. установок с генерирующими ИИИ.

Данные об индивидуальных дозах облучения персонала организаций, поднадзорных Роспотребнадзору, содержатся в федеральном банке данных (ФБД ДОП). В 2013 г. в ФБД ДОП информацию об индивидуальных дозах облучения персонала за 2012 г. представили более 15 тыс. организаций, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения (ИИИ), из 83 субъектов Российской Федерации, из которых более 12 тыс. относятся к медицинским учреждениям.

Численность персонала организаций составила 119 159 человек, из них 109 726 – персонал группы А и 9 433 – персонал группы Б, дозы облучения которого получены по данным индивидуального дозиметрического контроля.

Средние индивидуальные годовые эффективные дозы персонала в большинстве субъектов Российской Федерации не превышают основные пределы доз, регламентированные Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и Законом Российской Федерации «О радиационной безопасности населения».

Средняя доза персонала группы А составила 1,02 мЗв/год (5 % от среднегодового значения предела дозы 20 мЗв), а персонала группы Б – 0,71 мЗв/год (14 % от среднегодового значения предела дозы 5 мЗв). Максимальные значения средней дозы облучения персонала группы А имели место в Ямало-Ненецком АО (2,34 мЗв/год), Пермском крае (1,79 мЗв/год) и Ханты-Мансийском АО (1,77 мЗв/год) при средней дозе по Российской Федерации, равной 1,02 мЗв/год (табл. 41).

Таблица 41

Показатели распределений эффективных доз облучения персонала наиболее распространенных профессий

| Профессия | Средние годовые эффективные дозы персонала группы А, мЗв | |
|------------------|--|--|
| | Средняя доза | Средняя доза 10 % лиц с наибольшими дозами |
| 1 | 2 | 3 |
| Рентгенолаборант | 0,9 | 2,3 |
| Врач-специалист | 1,5 | 5,8 |

Продолжение табл. 41

| 1 | 2 | 3 |
|----------------------|-----|------|
| Дефектоскопист | 3,4 | 11,8 |
| Таможенный инспектор | 0,9 | 2,3 |
| Инженер | 1,8 | 7,6 |
| Медицинская сестра | 1,5 | 5,8 |
| Санитарка | 2,1 | 8,9 |
| Весь персонал | 1,0 | 3,6 |

Средние дозы персонала отдельных профессий и средние дозы 10 % лиц с наибольшими дозами значительно ниже годового предела дозы для персонала группы А. Индивидуальные дозы персонала группы А в 90 % случаев не превышают 8,7 мЗв/год. Средние дозы для 10 % наиболее облучаемых лиц из персонала также в 1,7—9 раз меньше предела дозы. Для разных профессиональных категорий персонала дозы 10 % наиболее облучаемых лиц в 2,6—4,2 раза больше средних доз всего персонала. Данную категорию персонала можно считать «группой риска» и основные усилия необходимо направлять на снижение доз облучения именно этой группы персонала. Наиболее высокие дозы получают дефектоскописты.

По данным, полученным в 2013 г., в 3 субъектах Российской Федерации зарегистрированы 15 случаев превышения годовой индивидуальной дозы облучения 20 мЗв для персонала группы А (Республика Тыва, Иркутская, Ростовская области) и 13 случаев превышения дозы 5 мЗв для персонала группы Б. Для этих людей возможно превышение предела дозы в последующие годы в среднем за 5 лет. За ними в течение 5 лет будет вестись особый контроль и для них должны устанавливаться контрольные уровни индивидуальной дозы, исключающие возможность превышения предела дозы. В Пермском крае зафиксированы 3 случая превышения предела годовой дозы 50 мЗв для персонала группы А, который по роду деятельности относится к медицинскому персоналу (врачи-ангиохирурги). Данные случаи тщательно расследуются и по ним принимаются меры для исключения возможности повторения их в будущем.

В 2013 г. имело место аварийное облучение лиц, не отнесенных к персоналу (население и работники завода) в результате радиационной аварии на Электростальском заводе тяжелого машиностроения в г. Электростали Московской области.

Созданная система оценки доз позволяет оперативно отслеживать группы персонала с дозами, близкими к основным пределам дозы, своевременно принимать меры по их снижению и предотвращать случаи превышения гигиенических нормативов.

В 2013 г. зарегистрированы 196 (2012 г. – 156) аварий и ситуаций санитарно-эпидемиологического характера, связанных с нарушением правил обращения с техногенными ИИИ, в 35 субъектах Российской Федерации (2012 г. – в 36). При этом выявлены 3 человека, получивших в результате радиационных аварий дозу более установленных гигиенических норм, в том числе 2 человека из числа лиц, отнесенных к персоналу (Владимирская область), у которых в дальнейшем был установлен диагноз заболевания, связанного с лучевым поражением, и 1 человек из населения (Московская область).

Из всех зарегистрированных аварий в 90 (46 %) случаях (2012 г. – 102 случая) техногенные ИИИ были обнаружены при радиационном контроле металлолома в 16 субъектах Российской Федерации (2012 г. – 18). Наибольшее число партий металлолома, содержащих ИИИ, выявлено в Свердловской (17) и Вологодской (14) областях, Хабаровском крае (15) и г. Санкт-Петербурге (9). Основными причинами повышенного уровня гамма-излучения от металлолома является присутствие в составе металлолома фрагментов приборов с радионуклидными ИИИ или металлических труб, загрязненных (в процессе их эксплуатации) природными радионуклидами.

В 2013 г. установлены 74 (2012 г. – 66) случая повышенного радиационного фона, вызванного наличием ИИИ в объектах окружающей среды и у частных лиц.

Зафиксированы 28 случаев радиационных аварий при проведении работ с техногенными ИИИ (2012 г. – 9), из них 15 случаев утери контроля над источником при скважинно-буровых работах с ИИИ (Ханты-Мансийский – 5 случаев, Ямало-Ненецкий – 5 автономные округа, Красноярский край – 2, Республика Башкортостан – 1, Томская – 1, Астраханская – 1 области); 9 случаев при использовании ИИИ в медицине (Калининградская, Самарская, Омская области, г. Москва) и по 1 случаю при проведении дефектоскопических работ (Владимирская область) и транспортировании радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (Курганская область).

Социально приемлемый радиационный риск для персонала группы А при обращении с ИИИ принят равным 0,001, а дозовым эквивалентом этого риска принята величина эффективной дозы, равная 20 мЗв/год. Фактический уровень радиационного риска для 90 % персонала не превышает 0,00044. Реализация требований статьи 18 Закона «О радиационной безопасности населения» по контролю и учету доз в рамках ЕСКИД играет существенную роль в ограничении радиационного риска персонала.

Анализ профессиональной заболеваемости

На уровень профессиональной заболеваемости в Российской Федерации существенное влияние оказывают условия труда как один из основных факторов риска формирования профессиональной и профессионально обусловленной патологии. Снижение влияния факторов трудового процесса на работников в течение их трудовой деятельности до уровней приемлемых рисков – это задача, выполнение которой позволит сохранить профессиональное здоровье работающих.

Состояние рабочих мест промышленных предприятий по отдельным физическим факторам в последние годы существенно не изменилось (рис. 45).

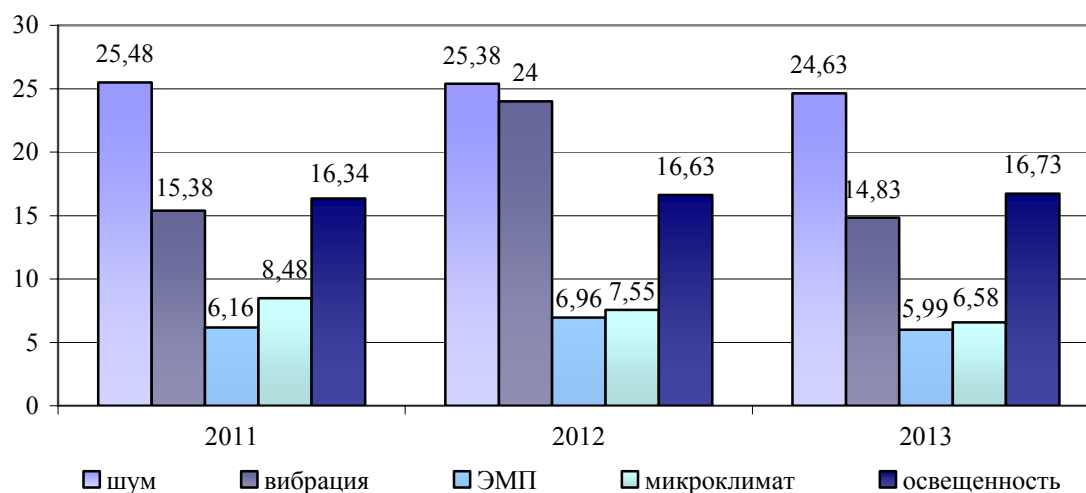


Рис. 45. Удельный вес рабочих мест промышленных предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по физическим факторам, %

В 2013 г. наметилась тенденция к снижению удельного веса проб воздуха, исследованных на пыль и аэрозоли, пары и газы, в том числе содержащих вещества 1-го и 2-го классов опасности, превышающих ПДК, на промышленных предприятиях (табл. 42).

Таблица 42

Результаты контроля состояния воздушной среды рабочей зоны

| Показатели | Результаты контроля | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|--|---------------------|---------|---------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Число обследованных объектов, всего | 32 200 | 35 170 | 31 665 | -1,7 |
| Удельный вес обследованных лабораторно, % | 51,1 | 59,9 | 60,5 | 18,4 |
| – из них с целью контроля состояния воздушной среды рабочей зоны, от общего количества предприятий | 4,8 | 5,2 | 5,1 | 6,3 |
| Число проб, исследованных на пары и газы | 507 041 | 531 293 | 539 666 | 6,4 |
| – из них превышает ПДК, % | 2,9 | 2,6 | 2,6 | -10,3 |
| Число проб, исследованных на пыль и аэрозоли | 383 085 | 393 186 | 370 890 | -3,2 |
| – из них превышает ПДК, % | 8,8 | 7,4 | 7,1 | -19,3 |
| Удельный вес проб веществ 1-го и 2-го классов опасности с превышением ПДК, % | | | | |
| – пары и газы | 3,8 | 3,5 | 2,9 | -23,7 |
| – пыль и аэрозоли | 7,9 | 6,7 | 6,6 | -16,5 |

Почти 75 % предприятий в 2013 г. относилось к опасным и неблагоприятным для здоровья работающих и только 25 % соответствовали требованиям санитарного законодательства.

В отдельных субъектах Российской Федерации удельный вес объектов I группы санитарно-эпидемиологического благополучия значительно ниже среднего показателя по Российской Федерации – 26,03 %: Кемеровская область – 2,85 %, Чеченская Республика – 3,72 %, Республика Дагестан – 5,08 %, Вологодская область – 6,57 %, Чукотский автономный округ – 6,67 %, Республика Алтай – 7,75 %, Пензенская область – 9,54 %.

Динамика удельного веса безопасных по санитарно-эпидемиологическим критериям промышленных объектов в целом по Российской Федерации положительная (табл. 43).

Таблица 43

Распределение объектов надзора по группам санитарно-эпидемиологического благополучия

| Группы | Удельный вес объектов надзора, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|---|----------------------------------|-------|-------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| I группа удовлетворительное | 25,28 | 25,03 | 26,03 | 2,9 |
| II группа неудовлетворительное | 63,78 | 64,74 | 64,54 | 1,2 |
| III группа крайне неудовлетворительное | 10,94 | 10,23 | 9,44 | -13,7 |

В отдельных субъектах Российской Федерации удельный вес объектов III группы остается чрезвычайно высоким по сравнению со средним показателем по Российской Федерации (9,44 %): в Кемеровской области – 43,5 %, Чукотском автономном округе – 36,4 %, Костромской области – 31,8 %, Чеченской Республике – 28,9 %, Волгоградской – 27,3 %, Вологодской – 23,8 % областях, Республике Мордовия – 23,0 %, Ярославской области – 22,9 %.

Наиболее неблагоприятными остаются условия труда при добыче полезных ископаемых, в металлургии, машиностроении и судостроении, производстве строительных материалов, строительстве, сельском хозяйстве, транспорте, на которых работники подвержены наибольшему риску утраты трудоспособности.

В 2013 г. в Российской Федерации всего зарегистрированы 8 175 впервые возникших профессиональных заболеваний и отравлений у 6 993 работников. Показатель профессиональной заболеваемости составил 1,79 на 10 тыс. работников. В 2012 г. выявлены 7 907 случаев у 6 696 работников с показателем 1,71 на 10 тыс. работников; в 2011 г. – 8 923 случая профессиональной патологии у 7 863 человек, величина показателя составила 1,92 на 10 тыс. работников (рис. 46).

В период с 2011 по 2013 гг. произошло постепенное увеличение доли пострадавших с хронической профессиональной патологией и снижение острой профессиональной патологии. В распределении профессиональной патологии по гендерному принципу намечается тенденция к снижению доли пострадавших женщин с 16,1 % в 2011 г. до 14,5 % в 2013 г. Одновременно отмечается увеличение количества острой профессиональной патологии, приведшей к смерти пострадавших (до $\frac{1}{3}$ от общего числа острых случаев в 2013 г.).

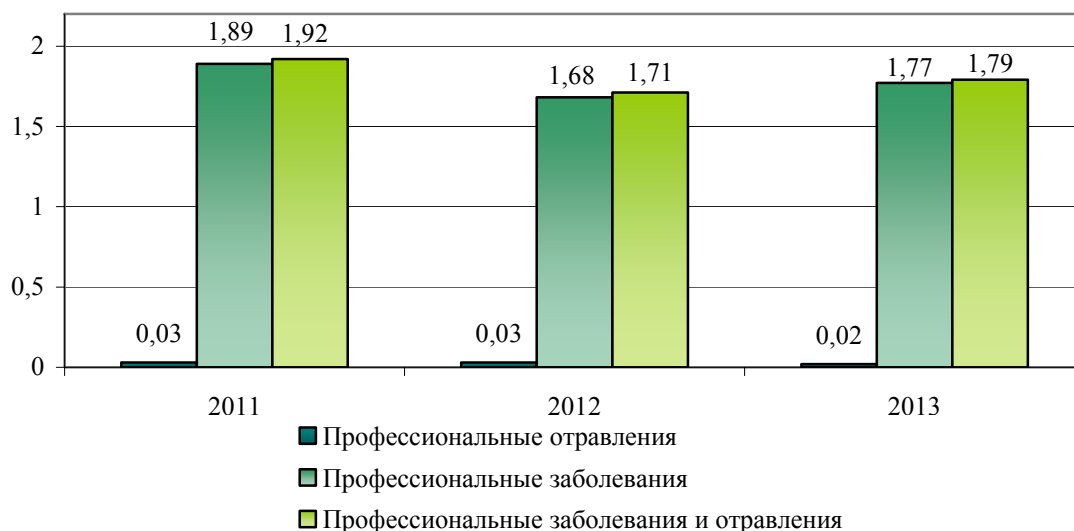


Рис. 46. Показатели профессиональной заболеваемости (на 10 тыс. работников)

В период с 2011 по 2013 гг. наметилась тенденция к снижению показателя инвалидизации пострадавших, тяжести течения профессионального заболевания и степени утраты профессиональной пригодности (табл. 44).

Таблица 44

Распределение работников с профессиональной патологией в зависимости от форм течения заболеваний и их исходов

| Формы и исходы заболеваний | 2011 | 2012 | 2013 | Темп прироста к 2011 г., % |
|--|-------|-------|-------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Хроническая форма профессиональной патологии | | | | |
| Всего | 7 764 | 6 635 | 6 944 | -10,6 |
| в т. ч. женщин | 1 230 | 1 034 | 1 001 | -18,6 |
| удельный вес, % | 98,7 | 99,1 | 99,3 | 0,6 |

Продолжение табл. 44

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Острая форма профессиональной патологии | | | | |
| Всего | 99 | 61 | 49 | -50,5 |
| в т. ч. женщин | 34 | 19 | 16 | -52,9 |
| удельный вес, % | 1,26 | 0,9 | 0,7 | -44,4 |
| в том числе со смертельным исходом | | | | |
| Всего | 12 | 10 | 15 | 25 |
| в т. ч. женщин | 0 | 4 | 2 | 0 |
| удельный вес, % | 12,1 | 16,4 | 30,6 | 152,6 |
| Инвалидность | | | | |
| Всего | 1 453 | 1 164 | 1 166 | -19,8 |
| в т. ч. женщин | 156 | 130 | 102 | -34,6 |
| удельный вес, % | 18,5 | 17,4 | 16,7 | -9,8 |

В структуре профессиональной патологии в зависимости от действующего вредного производственного фактора заметных изменений не отмечается. От воздействия физических факторов производственных процессов в 2013 г., как и в предыдущие годы, отмечался наиболее высокий уровень профессиональных заболеваний – 46,65 % (2012 – 47,4 %; 2011 – 46,25 %). Второе место принадлежит профессиональной патологии вследствие воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем организма работников в процессе их трудовой деятельности – 23,71 % (2012 – 22,92 %; 2011 – 20,81 %). На третьем месте – профессиональные заболевания от воздействия промышленных аэрозолей – 18,25 % (2012 – 17,34 %; 2011 – 20,59 %), на четвертом – заболевания (интоксикации), вызванные химическими веществами, – 6,43 % (2012 – 3,89 %; 2011 – 3,76 %). На долю профессиональной патологии, возникшей от воздействия других вредных производственных факторов, приходится около 7—8 % (табл. 45, рис. 47).

Таблица 45

**Удельный вес профессиональной патологии от воздействия
основных вредных производственных факторов**

| Группы заболеваний | Удельный вес, % | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|--|-----------------|-------|-------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Заболевания, связанные с воздействием физических факторов | 46,25 | 47,40 | 46,65 | 0,9 |
| Заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем | 20,81 | 22,92 | 23,71 | 13,9 |
| Заболевания, связанные с воздействием промышленных аэрозолей | 20,59 | 17,34 | 18,25 | -11,4 |
| Заболевания, связанные с воздействием химических веществ | 3,76 | 3,89 | 6,43 | 71,0 |

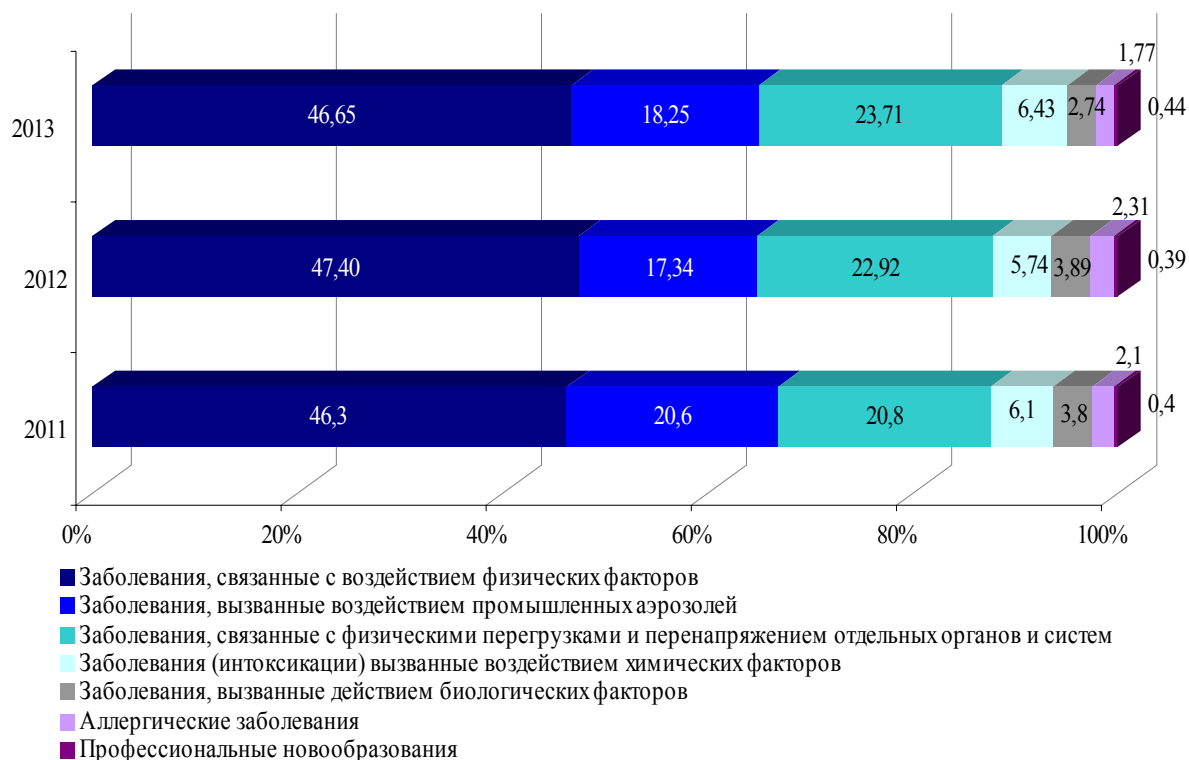


Рис. 47. Структура профессиональной патологии в зависимости от воздействующих факторов трудового процесса, %

В 2013 г. в группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием физических факторов трудового процесса, основными нозологическими формами были: нейросенсорная тугоухость – 59,25 % от количества всех заболеваний в группе, вибрационная болезнь – 36,89 % и моно- и полинейропатии – 3,64 % (рис. 48).

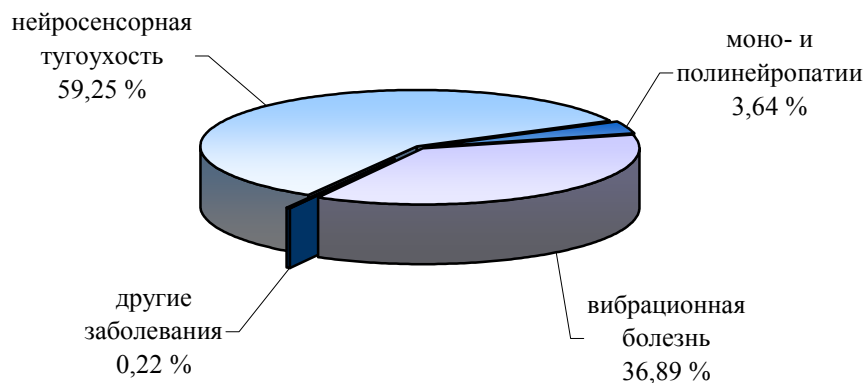


Рис. 48. Структура основных нозологических форм профессиональной патологии вследствие воздействия физических факторов производственного процесса, %

В группе заболеваний, причиной возникновения которых послужили физические перегрузки и перенапряжение отдельных органов и систем, преобладают: пояснично-крестцовая радикулопатия – 42,78 %, моно- и полинейропатии – 17,8 %, периартрозы, деформирующие остеоартрозы – 14,81 % (рис. 49).

Заболевания, связанные с воздействием промышленных аэрозолей, представлены в основном хроническими пылевыми бронхитами (22,45 %), пневмокониозами (силикозами), вызванными кремнийсодержащими пылями (21,78 %), хроническим обструктивным (астматическим) бронхитом (18,36 %) (рис. 50).

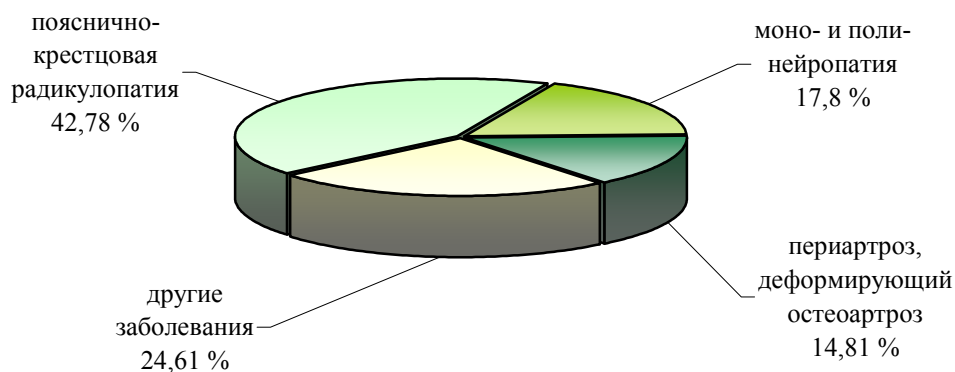


Рис. 49. Структура основных нозологических форм профессиональной патологии вследствие физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем, %

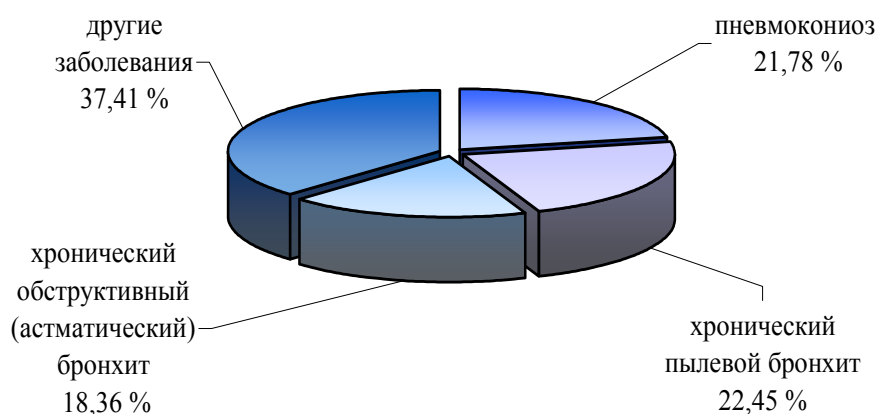


Рис. 50. Структура основных нозологических форм профессиональной патологии вследствие воздействия промышленных аэрозолей, %

Группа профессиональных заболеваний вследствие воздействия вредных химических факторов производства представлена в основном флюорозом – 26,05 %, хроническими респираторными состояниями – 7,79 %, профессиональной бронхиальной астмой – 6,65 % и другими (рис. 51).

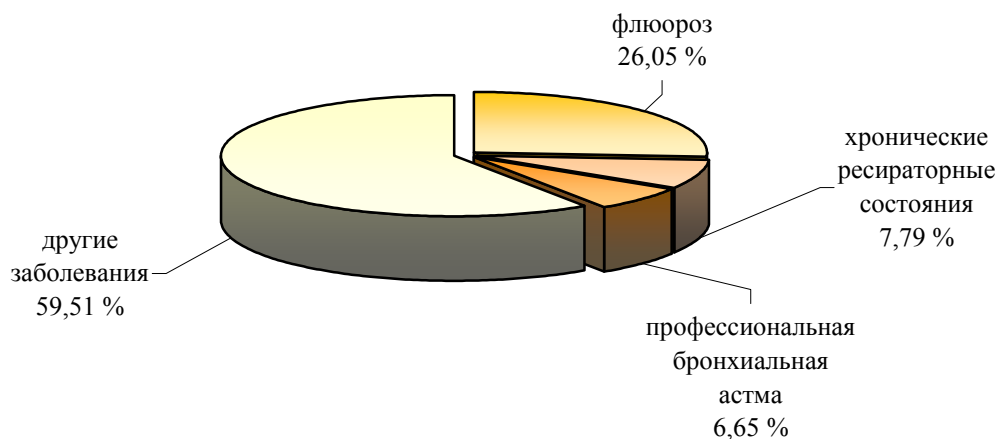


Рис. 51. Структура основных нозологических форм профессиональной патологии вследствие воздействия химических веществ, %

Распределение впервые зарегистрированных в 2013 г. профессиональных заболеваний среди работников различных видов экономической деятельности следующее: наибольший удельный вес числа случаев профессиональных заболеваний отмечен среди работников предприятий по добыче полезных ископаемых – 37,21 %, а также предприятий обрабатывающих производств (33,10 %), транспорта и связи (12,87 %), сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства (6,51 %) (рис. 52).

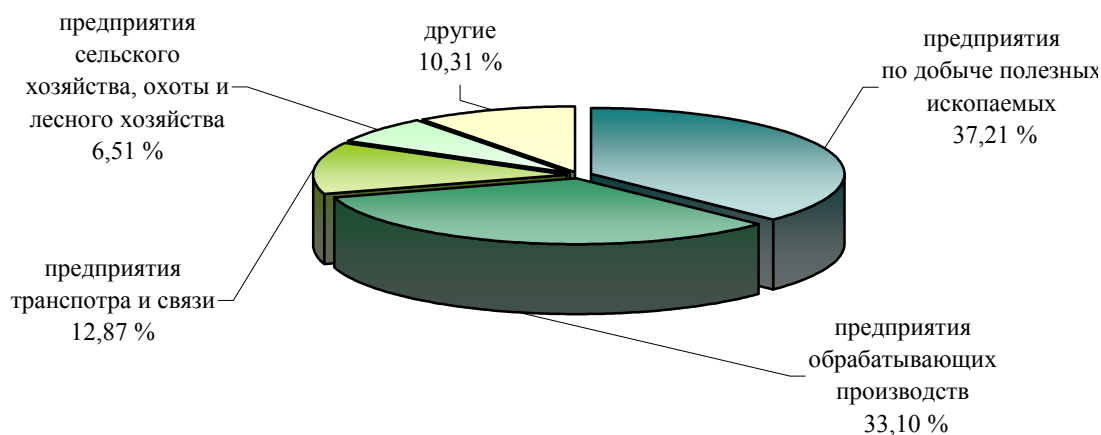


Рис. 52. Распределение профессиональной заболеваемости по основным видам экономической деятельности, %

Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работающих регистрировались по следующим видам экономической деятельности: добыча полезных ископаемых – 32,75, обрабатывающие производства – 3,63, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство – 3,05, транспорт и связь – 2,76 (табл. 46).

Таблица 46

Показатели профессиональной заболеваемости по основным видам экономической деятельности

| Виды экономической деятельности | Показатель на 10 тыс. работников | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|---|----------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Российская Федерация, по всем видам экономической деятельности | 1,92 | 1,71 | 1,79 | -6,8 |
| Добыча полезных ископаемых (раздел С) | 31,91 | 31,41 | 32,75 | 2,6 |
| Обрабатывающие производства (раздел D) | 3,94 | 3,14 | 3,63 | -7,9 |
| Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (раздел А) | 4,18 | 2,89 | 3,05 | -27,0 |
| Транспорт и связь (раздел I) | 3,06 | 2,86 | 2,76 | -9,8 |

Самые высокие показатели профессиональной заболеваемости в 2013 г., как и в предыдущие годы, отмечаются в Кемеровской области (14,14), Республике Хакасия (12,59), Чукотском автономном округе (10,7), Мурманской области (10,62), Республике Коми (10,59) (табл. 47).

Рост показателя в Республике Хакасия связан с увеличением выявленных случаев профессиональных заболеваний со 115 в 2011 г. до 182 в 2013 г. при сократившейся численности работников в основном на предприятиях по добыче металлических руд, металлургических производств, угольной промышленности.

Перечень субъектов Российской Федерации, где показатель профессиональной заболеваемости выше среднероссийского уровня

| Субъекты Российской Федерации | Показатель на 10 тыс. работников | | | Темп прироста к 2011 г., % |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Российская Федерация | 1,92 | 1,71 | 1,79 | -6,8 |
| Кемеровская область | 13,52 | 11,73 | 14,14 | 4,6 |
| Республика Хакасия | 7,80 | 9,85 | 12,59 | 61,4 |
| Чукотский автономный округ | 6,54 | 8,99 | 10,70 | 63,6 |
| Мурманская область | 7,72 | 9,76 | 10,62 | 37,6 |
| Республика Коми | 8,68 | 6,95 | 10,59 | 22,0 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 11,14 | 11,23 | 6,44 | -42,2 |
| Республика Саха (Якутия) | 4,68 | 5,09 | 5,76 | 23,1 |
| Республика Карелия | 4,68 | 4,28 | 5,69 | 21,6 |
| Забайкальский край | 5,98 | 10,08 | 5,44 | -9,0 |
| Ульяновская область | 3,62 | 3,72 | 4,91 | 35,6 |
| Иркутская область | 4,33 | 4,01 | 4,12 | -4,8 |
| Республика Бурятия | 5,29 | 4,87 | 4,09 | -22,7 |
| Самарская область | 5,07 | 5,10 | 3,52 | -30,6 |
| Липецкая область | 3,44 | 0,95 | 3,24 | -5,8 |
| Ростовская область | 2,45 | 2,34 | 2,81 | 14,7 |
| Свердловская область | 4,39 | 3,23 | 2,78 | -36,7 |
| Ненецкий автономный округ | 0,73 | 1,76 | 2,76 | 278,1 |
| Челябинская область | 3,08 | 3,09 | 2,72 | -11,7 |
| Красноярский край | 2,45 | 2,75 | 2,56 | 4,5 |
| Архангельская область | 2,17 | 1,80 | 2,33 | 7,4 |
| Пермский край | 2,70 | 1,80 | 2,17 | -19,6 |
| Алтайский край | 2,78 | 1,58 | 1,99 | -28,4 |
| Республика Татарстан | 1,82 | 1,39 | 1,87 | 2,7 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 1,77 | 1,76 | 1,84 | 4,0 |

Рост показателя в Чукотском автономном округе обусловлен увеличением выявленных случаев профессиональных заболеваний с 19 в 2011 г. до 30 в 2013 г. при сократившейся численности работников на предприятиях угольной промышленности и по добыче металлических руд.

Высокий показатель темпа прироста по Ненецкому автономному округу обусловлен увеличением выявленных случаев профессиональных заболеваний с 2 в 2011 г. до 8 в 2013 г.

Не регистрировались в 2013 г. профессиональные заболевания (отравления) в Республиках Ингушетия и Чеченская, Еврейской автономной области.

В Российской Федерации в 2013 г. установлены 1 207 случаев профессиональных заболеваний у женщин-работниц, что составило 14,76 % от общего числа всех профзаболеваний (отравлений), из них 39,85 % случаев привели к утрате трудоспособности. Хронические формы впервые установленных профессиональных заболеваний (отравлений) у женщин составляли 99,58 % от общего числа случаев профзаболеваний (отравлений) среди женщин, 2 случая – со смертельным исходом. У 102 женщин была установлена инвалидность вследствие профессионального заболевания или отравления, что составило 9,69 % от общего числа профзаболеваний у женщин.

Удельный вес профессиональной патологии у лиц, достигших пенсионного возраста, в 2013 г. составил 19,81 %, из них у мужчин – 17,05 %, у женщин – 35,96 %.

В 2013 г. зарегистрировано 7 групповых случаев профессиональных отравлений с числом одновременно пострадавших 18 человек, 10 из которых закончились летальным исходом (2011 г. – 17 групповых отравлений в количестве 55 человек, в т. ч. 10 со смертельным исходом, 2012 г. – 6 групповых с 22 пострадавшими, в т. ч. 4 со смертельным исходом) (рис. 53).

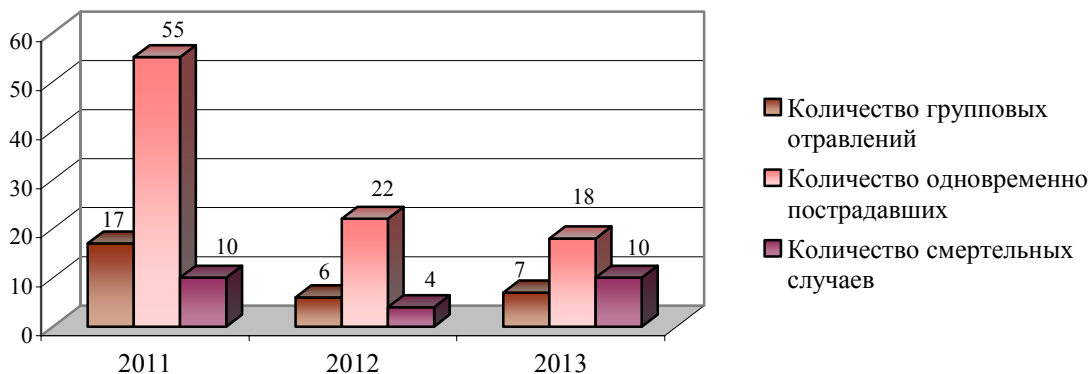


Рис. 53. Групповые профессиональные отравления и исходы

Основными химическими веществами, ставшими причиной групповых отравлений, являлись углерода оксид и сероводород. В результате их токсического воздействия пострадало более 36 % от числа всех потерпевших в составе групп.

В период с 2011 по 2013 гг. в результате острой профессиональной патологии всего пострадало 209 работников, у 37 из них острое токсическое воздействие привело к летальному исходу (17,7 %). Причиной смертельных поражений стали в основном три вещества – сероводород (48,6 % от всех летальных исходов), углерода оксид (27,0 %) и углерода диоксид (5,4 %).

Острые профессиональные заболевания (отравления) в 2013 г. зафиксированы в результате: нарушения правил техники безопасности – 21,28 % случаев, неприменения СИЗ – 19,15 %, аварий на производстве – 10,64 %, неисправности машин и оборудования – 10,64 %, профессионального контакта с инфекционным агентом – 8,51 %, отступления от технологического регламента – 6,38 % и других.

Обстоятельствами и условиями возникновения хронических профессиональных заболеваний в 2013 г. послужили: несовершенство технологических процессов – 43,45 % случаев, конструктивные недостатки средств труда – 39,74 %, несовершенство рабочих мест – 7,58 %, несовершенство санитарно-технических установок – 2,74 %, профессиональный контакт с инфекционным агентом – 2,05 % и другие (рис. 54).

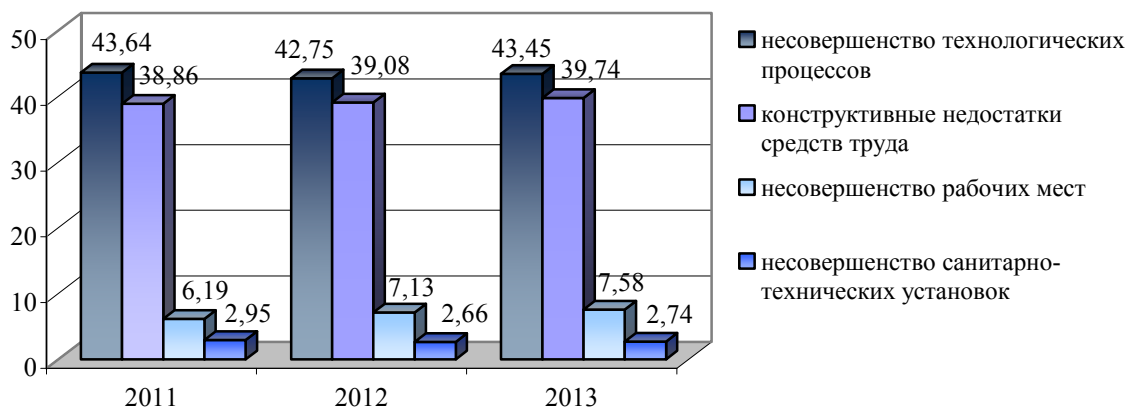


Рис. 54. Основные обстоятельства и условия возникновения хронических профессиональных заболеваний, %

Невысоким остается удельный вес выявления хронической профессиональной патологии у работников при проведении периодических медицинских осмотров. В 2013 г. среди впервые установленных профессиональных заболеваний данный показатель составил 69,66 %, при обращении – 30,34 % (рис. 55).

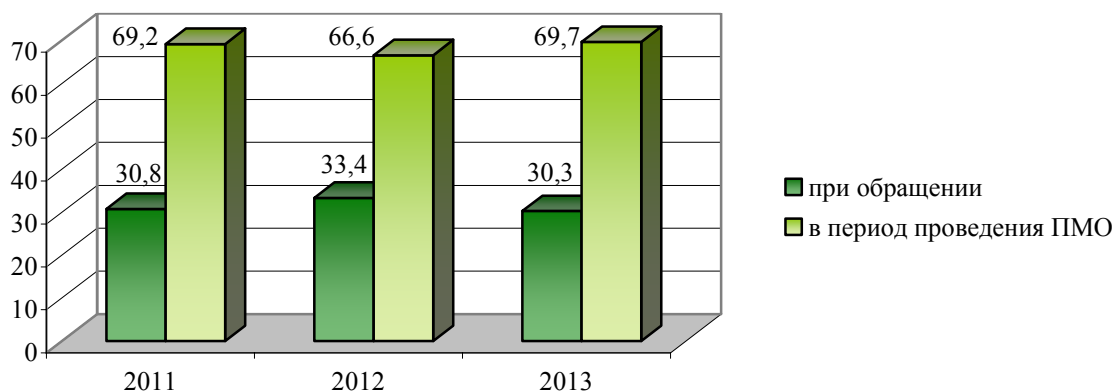


Рис. 55. Удельный вес хронической профессиональной патологии по способу выявления, %

Выявляемость хронической профессиональной патологии медицинскими учреждениями (ЛПУ, НИИ, отделения (клиники) профпатологии), установившими диагноз, практически не изменилась (рис. 56).

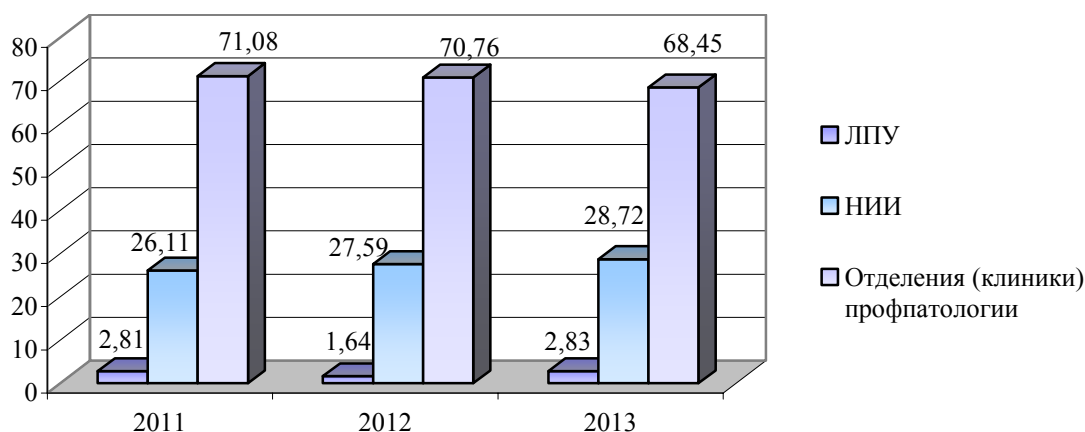


Рис. 56. Удельный вес хронической профессиональной патологии по месту выявления, %

Анализ зависимости уровня профессиональной заболеваемости от профессии, стажа контакта с вредным производственным фактором и возраста работника позволяет выделить отдельные профессиональные группы, наиболее подверженные риску возникновения профессиональной патологии.

В зависимости от профессий работников наибольшему риску приобретения профессиональной патологии подвержены среди профессий: работников-мужчин – проходчики, горнорабочие очистного забоя, водители автомобиля, машинисты экскаватора, трактористы и пилоты; работников-женщин – дояр, машинист крана (крановщик), медицинская сестра, маляр, санитарка (мойщица). Доля профессиональных заболеваний работников указанных профессий от всех впервые зарегистрированных в 2011—2013 гг. в среднем составляет 32,9 и 27,2 % среди мужчин и женщин соответственно.

Максимальный риск возникновения профессионального заболевания проявляется у работников (как мужчин, так и женщин) при контакте с вредным производственным фактором в течение 25—29 лет, причем доля зарегистрированных профессиональных заболеваний у работников-мужчин указанной стажевой группы составляет 24 %, у работниц-женщин – 19 % от всех профессиональных заболеваний, распределенных по половому признаку.

Наибольшему риску возникновения профессионального заболевания подвержены работники в возрасте 50—54 лет: профессиональные заболевания у мужчин в этой возрастной категории составляют 31,7 %, у женщин – 33,6 % от всех профессиональных заболеваний в распределении по половому признаку.

Большинство случаев профессиональной патологии (30,3 %) выявлены при обращении работников за медицинской помощью. Среди зарегистрированных в 2013 г. случаев профессиональной патологии 98 % составили хронические формы профессиональных заболеваний, которые, как правило, установлены работникам со стажем в контакте с вредным производственным фактором более 20 лет и возрастом свыше 50 лет. Такой высокий удельный вес самостоятельных обращений по поводу профессионального заболевания является показателем низкого уровня медицинского освидетельствования в период проведения периодических медицинских осмотров обязательных контингентов работников.

*Приоритетные факторы среды обитания, формирующие
негативные тенденции в состоянии здоровья населения*

Результаты социально-гигиенического мониторинга за последние годы показали, что перечень приоритетных факторов среды обитания, формирующих в Российской Федерации негативные тенденции в состоянии здоровья населения, изменяется незначительно.

Среди факторов среды обитания, оказывающих влияние на здоровье населения, приоритетным остаётся загрязнение атмосферного воздуха взвешенными веществами, диоксидом азота, бенз(а)пиреном, ароматическими углеводородами (бензолом, толуолом, ксилолом), фенолом, формальдегидом.

С воздействием приоритетных примесей атмосферного воздуха городов связано более 18,1 тыс. случаев смерти и около 3 979,4 тыс. случаев заболеваний занятого населения (население трудоспособного возраста и работающие пенсионеры), которое по причине болезни, смерти или уходу за больным выбывает из процесса производства валового внутреннего продукта (ВВП) и снижает общие доходы государства. Экономические потери от приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха составили в 2013 г. порядка 69,11 млрд руб.

Приоритетным фактором, формирующим дополнительные случаи смертей и заболеваний населения, является также загрязнение питьевой воды. Повышенные уровни жёсткости воды, железа, марганца, алюминия, хлора и хлорорганических соединений, а также присутствие ряда микробных агентов являются причинами формирования заболеваний органов пищеварения, кровообращения, кожи и подкожной клетчатки, костно-мышечной системы, крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, инфекционных болезней, в том числе вспышечного характера.

В целом по Российской Федерации неудовлетворительное качество питьевой воды формирует около 14,1 тыс. случаев смертей и 3 151,9 тыс. случаев заболеваний занятого населения, включая временную нетрудоспособность по уходу за больным. Упущенная выгода вследствие негативного влияния приоритетных факторов загрязнения питьевых вод на здоровье населения составила в 2013 г. 54,61 млрд руб.

Совокупное влияние на состояние здоровья населения приоритетных физических факторов – шума, вибрации, электромагнитного (неионизирующего) излучения, а также недостаточной освещённости на объектах надзора ассоциировано с 6,7 тыс. дополнительных случаев смертности занятого населения и заболеваемостью населения болезнями нервной системы, органов чувств и болезнями, связанными с внешними причинами порядка 2 837,8 тыс. случаев. Общий экономический ущерб от нарушений здоровья, ассоциированных с вредными физическими факторами, составил порядка 46,4 млрд руб.

К приоритетным загрязнителям среды обитания можно также отнести микробное загрязнение почв и загрязнение почв тяжёлыми металлами (кадмий, ртуть, свинец и его неорганические соединения). В целом по Российской Федерации с загрязнением почв связано около 9,1 тыс. смертей занятого населения и более 1 212,3 тыс. случаев заболеваний занятого населения. Как следствие, экономические потери от неблагоприятного влияния загрязнения почв составили около 22,73 млрд руб.

В целом в 2013 г. связанные с недопроизводством валового внутреннего продукта экономические потери от смертности и заболеваемости населения, обусловленные вредным воздействием химических, физических и биологических факторов среды обитания, составили около 192,8 млрд руб.

Значительное влияние на экономические потери оказывают социальные факторы, а именно: высокая доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума; недостаточная общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя; высокий процент жилых площадей, не оборудованных водопроводом и канализацией; низкая среднемесячная номинальная начисленная заработная плата; высокая по отношению к среднемесячной заработной плате стоимость потребительской корзины.

В течение в 2013 г. в целом по Российской Федерации социальные факторы обуславливают более 144,1 тыс. случаев смерти занятого населения и почти 5 864,9 тыс. случаев заболеваний, что формирует экономические потери в виде недопроизведенного ВВП в сумме 257,8 млрд руб.

В целом приоритетные факторы среды обитания, включая социальные, в 2013 г. явились причиной экономических потерь государства в сумме 450,6 млрд руб. (табл. 48).

Таблица 48

**Приоритетные факторы среды обитания,
формирующие медико-демографические и экономические потери**

| Приоритетные факторы среды обитания | Основные показатели здоровья, ассоциированные с фактором | | Экономические потери | |
|---|---|--------------------------|----------------------|-------------|
| | Причина | число доп. случаев, тыс. | млрд руб. | доля, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Загрязнение атмосферного воздуха химическими компонентами (взвешенные вещества, оксиды азота, бенз(а)пирен, ароматические углеводороды, фтор и его соединения, фенол, формальдегид, тяжёлые металлы) в 76 субъектах Российской Федерации | Смертность по причине болезней органов дыхания, кровообращения, новообразований | 18,1 | 8,6 | 1,9 |
| | Заболеваемость болезнями органов дыхания, глаз, эндокринной системы, крови, кроветворных органов, отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, новообразованиями, отдельными состояниями, возникающими в перинатальном периоде | 3 979,4 | 60,6 | 13,4 |
| | Всего | | 69,11 | 15,3 |
| Загрязнение питьевых вод химическими компонентами (хлор, алюминий, свинец, мышьяк, сульфаты, хлорорганические соединения) и микробиологическими агентами в 80 субъектах Российской Федерации | Смертность от инфекционных заболеваний, болезней органов пищеварения и системы кровообращения | 14,1 | 6,7 | 1,47 |
| | Заболеваемость болезнями органов пищеварения, кровообращения, кожи и подкожной клетчатки, костно-мышечной системы, крови и кроветворных органов, мочеполовой системы, эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, инфекционными и паразитарными болезнями, отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм | 3 151,9 | 47,9 | 10,6 |
| | Всего | | 54,61 | 12,1 |

Продолжение табл. 48

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---------|--------------|--------------|
| Физические факторы среды (шум, электромагнитное излучение, ионизирующее излучение, недостаточная освещённость, вибрация) в 79 субъектах Российской Федерации | Смертность от внешних причин | 6,7 | 3,2 | 0,7 |
| | Заболеваемость болезнями глаз, костно-мышечной системы, последствия воздействия внешних причин | 2 837,8 | 43,2 | 9,6 |
| | Всего | | 46,4 | 9,4 |
| Загрязнение почв тяжёлыми металлами (кадмий, ртуть, свинец), микробиологическое и паразитарное загрязнение в 81 субъекте Российской Федерации | Смертность от новообразований, болезней органов дыхания, кровообращения | 9,1 | 4,3 | 0,9 |
| | Заболеваемость некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями, болезнями органов дыхания | 1 212,3 | 18,5 | 4,1 |
| | Всего | | 22,7 | 5,1 |
| Итого от воздействия химических, физических и биологических факторов среды обитания | | | 192,8 | 43,1 |
| Социальные факторы: удельный вес населения с доходами ниже величины прожиточного минимума; удельный вес общей площади, не оборудованной водопроводом и канализацией; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата; общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя; удельный вес общей площади, не оборудованной центральным отоплением; ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 83 субъектах Российской Федерации | Смертность от инфекционных и паразитарных болезней, болезней системы кровообращения, органов дыхания, органов пищеварения, от воздействия внешних причин, злокачественных новообразований, младенческая смертность | 144,1 | 62,2 | 13,8 |
| | Заболеваемость болезнями органов кровообращения, пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, крови и кроветворных органов, мочеполовой, эндокринной систем, нервной системы и органов чувств, расстройства питания и нарушения обмена веществ, инфекционными и паразитарными болезнями, новообразованиями и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм | 5 864,9 | 195,6 | 43,4 |
| | Всего | | 257,8 | 56,9 |
| Итого от воздействия комплекса факторов среды обитания | | | 450,6 | 100,0 |

В Российской Федерации структура вклада приоритетных факторов в медико-демографические и экономические потери неодинакова (рис. 57).

Наибольший вклад в смертность (76 %), заболеваемость населения (35 %), а также в экономические потери (58 %) вносят социальные факторы. Вклад химических факторов (загрязнения воздуха, питьевой воды, почвы) в смертность населения составил 21 %, заболеваемость населения – 48 %, экономические потери – 32 %. Вклад физических факторов в смертность населения составил 3 %, заболеваемость населения – 7 %, экономические потери – 10 %.



Рис. 57. Структура фактических и экономических потерь от нарушений здоровья населения Российской Федерации, связанных с воздействием факторов среды обитания, %

Анализ показателей и данных социально-гигиенического мониторинга позволил выделить субъекты Российской Федерации, для которых характерны определенные проблемы (рис. 58).

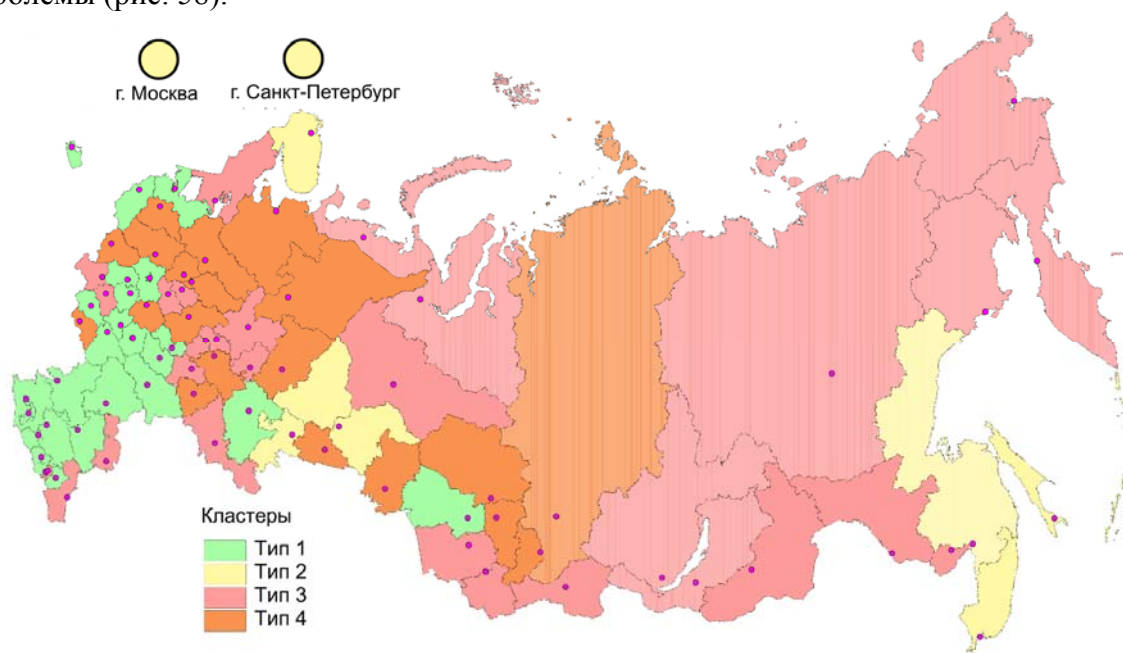


Рис. 58. Типы субъектов Российской Федерации по уровню санитарно-эпидемиологического благополучия населения

К субъектам Российской Федерации с наиболее благоприятными показателями санитарно-эпидемиологической ситуации и средним уровнем социально-экономических показателей (1 тип) относятся: Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская Республики, Ставропольский край, Республика Северная Осетия–Алания, Краснодарский край, Воронежская область, Республика Калмыкия, Ленинградская, Волгоградская,

Московская области, Республика Адыгея, Тамбовская, Курская, Пензенская, Ростовская, Псковская области, Республика Мордовия, Липецкая, Новосибирская, Саратовская, Калининградская, Калужская, Тульская области, Республики Башкортостан, Мордовия, Тульская, Ростовская области. Отмечается наименьшая частота превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха – 1,12 % (кроме того отмечается положительная тенденция к снижению этого показателя по сравнению с 2012 г.); умеренная частота несоответствий качества питьевых вод гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям; наименьшая доля проб почв, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим и микробиологическим показателям – 3,86 % (снижение в сравнении с 2012 г.) и 5,58 % соответственно; среднее отношение подушевых доходов к потребительской корзине – 3,12 (выраженный рост); самая низкая доля ветхого и аварийного жилья – 2,18 %.

Субъекты Российской Федерации данного типа характеризуются наиболее низкими значениями коэффициентов смертности и заболеваемости населения, ассоциированных с санитарно-гигиеническими факторами (0,22/1 000 и 24,8 сл./1 000 соответственно) и умеренными значениями коэффициентов смертности и заболеваемости населения, ассоциированных с социально-экономическими факторами (0,92/1 000 и 36,6 сл./1 000 соответственно).

Типовой санитарно-гигиенической проблемой субъектов Российской Федерации данного типа является низкое качество источников водоснабжения и питьевой воды, подаваемых населению. В среднем по типу доля проб питьевой воды с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям составила в 2013 г. 22,7 %, по микробиологическим – 5,88 %.

К субъектам Российской Федерации с существенными санитарно-гигиеническими проблемами и наиболее высокими показателями социально-экономического развития (2 тип) относятся: г.г. Москва, Санкт-Петербург, Тюменская, Сахалинская области, Красноярский край. Коэффициенты смертности и заболеваемости населения, ассоциированные с социально-экономическими показателями, самые низкие в Российской Федерации (0,61/1 000 и 20,7 сл./1 000 соответственно). Однако санитарно-гигиенические проблемы, определяемые в субъектах Российской Федерации проблемами крупных и средних городов (Москвы, Санкт-Петербурга, Красноярска, Братска, Южно-Сахалинска и т. п.), остаются крайне острыми.

На территориях субъектов Российской Федерации данного типа зарегистрированы в 2013 г. самые неудовлетворительные показатели качества питьевой воды, подаваемой населению (47,2 % проб превышали гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям и 8,5 % проб – по микробиологическим). Данный тип характеризуется наиболее высоким удельным весом проб почв, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим – 21,8 % (рост в сравнении с 2012 г.) и микробиологическим – 9,5 % показателям. Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов составляет в среднем 1,43 %.

Коэффициенты смертности и заболеваемости, ассоциированные с санитарно-эпидемиологическими факторами, одни из самых высоких в Российской Федерации (0,81 сл./1 000 и 72,8 сл./1 000 соответственно).

К субъектам Российской Федерации с выраженными санитарно-эпидемиологическими проблемами и средними по стране социально-экономическими показателями (3 тип) относятся Белгородская область, Республика Татарстан, Томская, Омская, Костромская, Рязанская области, Республика Коми, Пермский край, Нижегородская, Смоленская, Самарская, Курганская, Ярославская, Тверская, Кемеровская области, Республика Хакасия, Новгородская, Вологодская, Архангельская области.

Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов выше, чем в первых двух типах, и составляет 2,2 %. Наблюдается высокий удельный

вес проб питьевой воды с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим – 42,1 % и микробиологическим – 9,5 % показателям. Доля проб почв, превышающих гигиенические нормативы, составляет 8,9 % по санитарно-химическим и 7,9 % по микробиологическим показателям.

По социально-экономическим показателям субъекты Российской Федерации третьего типа уступают субъектам Российской Федерации второго типа по ВВП на душу населения, обеспеченности жилой площадью на душу населения, уровне обеспеченности жилья водопроводом, канализацией и другим.

В целом уровни санитарно-гигиенических факторов среды обитания в субъектах Российской Федерации 3 типа формируют 0,72 случаев смерти и порядка 66,3 случаев заболеваний на 1 000 населения. Социально-экономические факторы среды обитания формируют порядка 0,92 случаев смерти и 80,7 случаев заболеваний на 1 000 населения. Таким образом, социально-экономические факторы вносят несколько больший вклад в формирование потерь здоровья населения по сравнению с санитарно-гигиеническими.

К субъектам с комплексом санитарно-эпидемиологических и социально-экономических проблем, формирующих наиболее высокие уровни ассоциированных с негативным воздействием факторов среды обитания нарушений здоровья населения (4 тип), относятся: Астраханская, Оренбургская области, Камчатский край, Амурская область, Республика Марий Эл, Алтайский край, Республики Алтай, Бурятия, Брянская область, Республика Дагестан, Ульяновская область, Удмуртская Республика, Иркутская область, Республики Карелия, Чувашская, Саха (Якутия), Еврейская автономная область, Кировская, Магаданская, Ивановская области, Забайкальский край, Владимирская область, Республика Ингушетия, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Тыва, Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа.

В этой группе регистрируются самые высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха – до 4,4 %, высокая доля проб питьевой воды с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим (21,1 %) и по микробиологическим (8,6 %) показателям.

Также характерны наиболее неблагоприятные социально-экономические показатели: самый низкий уровень валового регионального продукта на душу населения, самый высокий удельный вес ветхого и аварийного жилья, самая низкая величина отношения среднемесячной заработной платы к потребительской корзине.

Как следствие, в данной группе формируются самые высокие коэффициенты смертности и заболеваемости населения, ассоциированные с негативным воздействием факторов среды обитания: санитарно-гигиенические факторы формируют в среднем 1,05 случаев смерти и порядка 92,4 случаев заболеваний на 1 000 населения; социально-экономические факторы среды обитания формируют порядка 1,21 случаев смерти и 80,7 случаев заболеваний на 1 000 населения.

1.2. Анализ состояния заболеваемости массовыми неинфекционными заболеваниями в связи с вредным воздействием факторов среды обитания на человека

Анализ опасности возникновения массовой неинфекционной заболеваемости, связанной с нарушениями гигиенических нормативов качества среды обитания, показал, что приоритетной проблемой является опасность массовой неинфекционной заболеваемости болезнями органов дыхания у детей, связанной с нарушениями гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

Риск массовой неинфекционной заболеваемости детей, ассоциированной с воздействием загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами, формальдегидом, окислами азота, по классу болезней органов дыхания сформировался в 52 субъек-

тах Российской Федерации (Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Калужская, Курская, Липецкая, Рязанская, Смоленская, Тульская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская области, Республика Адыгея, Краснодарский край, Астраханская, Ростовская области, Республики Дагестан, Ингушетия, Ставропольский край, Республики Башкортостан, Татарстан, Пермский край, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Свердловская, Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ–Югра, Челябинская область, Республики Бурятия, Хакасия, Алтайский, Забайкальский, Красноярский края, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области, Республика Саха (Якутия), Приморский, Хабаровский края, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская автономная область). При этом опасность массовой неинфекционной заболеваемости детского населения по 3 и более классам болезней отмечалась в Архангельской, Мурманской, Ульяновской областях, Забайкальском, Красноярском краях, Республике Саха (Якутия).

В качестве основных нозологических форм заболеваний, в отношении которых формируется опасность, выделяются аллергический ринит (поллиноз), хронические болезни миндалин и аденоидов.

На втором месте по опасности возникновения массовой неинфекционной заболеваемости находится класс болезней органов кровообращения, что связано с превышением ПДКсс содержания взвешенных веществ, углерода оксида в атмосферном воздухе 6 субъектов Российской Федерации (Белгородская, Архангельская области, Республика Татарстан, Ульяновская область, Забайкальский, Красноярский края).

Опасность массовой неинфекционной заболеваемости по классу новообразований выявлена в 5 субъектах Российской Федерации (Архангельская, Калининградская, Мурманская области, Забайкальский край, Республика Саха (Якутия), что связано с превышением ПДКсс формальдегида.

Опасность развития массовой неинфекционной заболеваемости болезнями нервной системы отмечена в 4 субъектах Российской Федерации: Нижегородской, Ульяновской областях, Забайкальском крае, Республике Саха (Якутия), что связано с превышением ПДКсс углерода оксида.

В последние годы число территорий риска увеличилось по 3 классам болезней: болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, – 4 (2011 г. – 3); болезни системы кровообращения – 5 (2011 г. – 3); новообразования – 4 (2011 г. – 0). По классу болезней нервной системы количество территорий, ассоциированных с опасностью массовой неинфекционной заболеваемости, осталось на уровне 2012 г.

Риск возникновения массовой неинфекционной заболеваемости взрослого населения связан с неудовлетворительным качеством воды хозяйственно-питьевого водоснабжения по трем и более классам болезней в Архангельской области, Чувашской Республике, Забайкальском крае.

По классу болезней системы кровообращения опасность массовой неинфекционной заболеваемости взрослого населения отмечалась в 9 субъектах Российской Федерации (Белгородская, Тамбовская, Архангельская области, Республики Калмыкия, Мордовия, Татарстан, Ульяновская область, Забайкальский, Красноярский края). Основные нозологические формы, представляющие данный класс, – первичные гипертензии и кардиомиопатии.

Второе место по опасности возникновения массовой неинфекционной заболеваемости взрослого населения, связанной с качеством воды, занимает класс болезней органов пищеварения, представленный такими основными нозологическими формами, как болезни печени, поджелудочной железы, неинфекционные энтериты и колиты – 7 субъектов Российской Федерации (Брянская, Архангельская области, Республики Калмыкия, Мордовия, Татарстан, Ульяновская область, Забайкальский, Красноярский края).

К территориям риска возникновения массовой неинфекционной заболеваемости взрослого населения по классу болезней нервной системы можно отнести Удмуртскую, Чувашскую Республики, Нижегородскую, Ульяновскую области, Забайкальский край, Республику Саха (Якутия); болезней мочеполовой системы – Республика Коми, Архангельская область, Чувашская Республика, Самарская область, Забайкальский, Приморский края.

В целом увеличилось число территорий риска возникновения массовой неинфекционной заболеваемости среди взрослого населения по 5 классам болезней: болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни нервной системы; болезни мочеполовой системы; болезни органов пищеварения; болезни системы кровообращения. По классу болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ изменения количества территорий с опасностью массовой неинфекционной заболеваемости не отмечено.

В динамике за 2 последних года не отмечается риск возникновения массовых неинфекционных заболеваний в отдельных субъектах Российской Федерации: Тульской (болезни системы кровообращения), Томской (болезни нервной системы), Амурской (болезни системы кровообращения) областях, Ненецком автономном округе (болезни мочеполовой системы, болезни органов пищеварения, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ).

Отмечено снижение числа субъектов Российской Федерации с опасностью возникновения массовой неинфекционной заболеваемости взрослого населения по классам: болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни мочеполовой системы; болезни органов пищеварения; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. По классам болезней нервной системы и системы кровообращения изменения количества территорий с опасностью массовой неинфекционной заболеваемости не отмечено.

По данным 2013 г., опасность массовых неинфекционных заболеваний выявлена в субъектах Российской Федерации, которые не были отмечены в предыдущем году: по классу болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, – на территориях Республики Калмыкия и Забайкальского края; по классу болезней мочеполовой системы – на территориях Республик Калмыкия, Ингушетия, Чеченской; Кировской области, Пермского, Забайкальского краев; по классу болезней нервной системы – на территориях Республики Калмыкия и Забайкальского края; по классу болезней органов пищеварения – на территориях Республики Калмыкия и Забайкальского края; по классу болезней системы кровообращения и эндокринной системы – на территориях Республики Калмыкия, Кировской области, Забайкальского края.

Таким образом, в Российской Федерации зарегистрировано увеличение числа субъектов с опасностью возникновения массовой неинфекционной заболеваемости, связанной с нарушениями гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и питьевой воды. Это касается опасности возникновения у детей болезней органов дыхания, нервной системы, крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм, и новообразований, связанных с нарушениями гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, и болезней нервной, мочеполовой системы, крови и органов пищеварения, связанных с нарушениями гигиенических нормативов качества питьевой воды. Для взрослого населения аналогичный процесс наблюдается только в отношении новообразований, болезней крови и органов кровообращения, связанных с загрязнением воздуха. Уменьшилось число субъектов Российской Федерации с опасностью возникновения массовой неинфекционной заболеваемости, связанной с нарушениями гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и питьевой воды по классам болезней крови, кроветворных органов и отдельных на-

рушений, вовлекающих иммунный механизм, органов кровообращения, эндокринной и мочеполовой систем.

1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости

В 2013 г. в целом в Российской Федерации зарегистрированы более 33 млн 225 тыс. инфекционных заболеваний (в 2012 г. – 31 млн 477 тыс.). Как и в предыдущие годы, в структуре инфекционных и паразитарных болезней преобладали острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) и грипп, доля которых составила более 90 %.

Итогом реализации задач по совершенствованию федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в том числе в рамках Указа Президента Российской Федерации «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации», явилось достижение запланированных индикативных показателей, таких как охват профилактическими прививками, снижение заболеваемости «управляемыми» инфекциями, отсутствие случаев заболеваний полиомиелитом, вызванным диким полиовирусом.

В 2013 г. по сравнению с 2012 г. отмечено снижение заболеваемости по 41 форме инфекционных и 15 паразитарных болезней (2012 г. – по 30 и 8 соответственно).

Наиболее существенное снижение отмечено по инфекциям, управляемым средствами специфической иммунопрофилактики: краснуха – в 4,2 раза, коклюш – на 37,6 %, эпидемический паротит – на 28,6 %, острый гепатит В – на 6,34 %; а также бактериальная дизентерия – на 18,2 %, сальмонеллезные инфекции – на 8,2 %; по ряду природно-очаговых болезней – лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – в 2,5 раза, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – на 36,55 %, клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) – на 17,89 %, клещевой боррелиоз – на 31,2 %, бруцеллез – на 27,3 %, псевдотуберкулез – на 33,6 % и др.

В Российской Федерации по сравнению с 2012 г. выросла заболеваемость 22 инфекционными и 4 паразитарными болезнями (в 2012 г. по сравнению с 2011 г. – по 33 инфекционным и 8 паразитарным болезням). После многолетнего снижения в 2013 г. отмечался рост заболеваемости корью – на 9,4 %, гепатитом А – на 5,7 %, брюшным тифом – в 2,5 раза, туляремией – в 8,3 раза, а также энтеровирусными инфекциями (ЭВИ) – в 3,3 раза, в том числе энтеровирусным менингитом (ЭВМ) – в 3,4 раза, гриппом – в 4,1 раза, ОРВИ – на 7,22 %, внебольничными пневмониями (ВП) – на 12,81 %. Увеличилось число групповых эпидемических очагов в летних оздоровительных учреждениях и очагов инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Впервые за последние годы зарегистрированы сразу 6 случаев острого паралимпического полиомиелита, ассоциированного с вакциной у контактных. Остается напряженной ситуация по ВИЧ-инфекции.

Расчетный экономический ущерб от 30 наиболее актуальных инфекционных болезней превысил 440 млрд руб. Наиболее значимыми в плане экономических потерь, включая затраты на лечение, являются острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (362,1 млрд руб.), туберкулез (33,2 млрд руб.), острые кишечные инфекции (16,2 млрд руб.), ветряная оспа (8,7 млрд руб.), болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) (6,1 млрд руб.).

После пандемии 2009 г. на территории Российской Федерации отмечается умеренная *интенсивность эпидемического процесса гриппа*. За время предыдущего эпидподъема 2012—2013 гг. переболело гриппом и ОРВИ 8,8 % населения страны.

На протяжении эпидсезона одномоментно циркулировали вирусы гриппа разных серотипов: А (H3N2), А (H1N1), А(H1N1)2009 и В. На пике заболеваемости вирус гриппа А(H1N1) 2009 имел доминирующие позиции (14,8 %). На последних неделях эпидсезона в циркуляции преобладали вирусы гриппа В – 8,5 % и А(H3N2) – 1,4 %.

В период эпидемического подъема заболеваемости в целях предупреждения распространения заболеваний во многих субъектах Российской Федерации применялись ограничительные меры, в том числе приостановление учебного процесса в детских образовательных учреждениях, отмена массовых мероприятий (культурных и спортивных). Проводилась работа по информированию населения о мерах личной и общественной профилактики заболеваний гриппом и ОРВИ, что способствовало сдерживанию распространения гриппа и ОРВИ среди населения.

В ходе прошедшего эпидсезона в субъектах Российской Федерации апробированы обновленные эпидемические пороги заболеваемости.

Таблица 49

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями
заболеваемости гриппом**

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 100 642 | 70,28 |
| Республика Карелия | 4 817 | 754,7 |
| Удмуртская Республика | 8 284 | 545,8 |
| Республика Мордовия | 4 158 | 505,8 |
| Архангельская область | 4 260 | 365,6 |
| Кемеровская область | 7 282 | 265,1 |
| Челябинская область | 8 633 | 247,9 |
| Нижегородская область | 7 851 | 238,4 |
| Псковская область | 1 547 | 232,9 |
| Еврейская автономная область | 342 | 197,1 |
| Ленинградская область | 3 398 | 195,0 |
| Калужская область | 1 731 | 171,9 |
| Хабаровский край | 2 270 | 169,1 |
| Новгородская область | 941 | 149,9 |
| Липецкая область | 1 612 | 138,5 |
| Ульяновская область | 1 580 | 123,6 |
| Смоленская область | 1 205 | 123,2 |
| Ярославская область | 1 417 | 111,5 |
| Кировская область | 1 358 | 102,6 |
| Пензенская область | 1 385 | 100,9 |
| Рязанская область | 1 142 | 99,60 |

Умеренность характера эпидпроцесса в последние годы в значительной мере обусловлена высоким охватом населения профилактическими прививками. За последние пять лет охват населения прививками против гриппа в Российской Федерации возрос в 1,6 раза.

В ходе подготовки к эпидсезону 2013—2014 гг. были вакцинированы 39 713 587 чел. (27,8 % от общей численности населения), в том числе привиты в рамках национального календаря: взрослых – 22 484 705 чел.; детей – 12 694 273 чел., прочего населения за счет других источников финансирования – 4 534 609 чел. Наиболее активно прививки за счет прочих источников финансирования проводили в г.г. Москве, Санкт-Петербурге, Краснодарском крае, Республике Башкортостан, Свердловской области. Созданная иммунная прослойка позволила предупредить широкое распространение вирусов гриппа на территории Российской Федерации.

По сравнению со среднероссийским уровнем наиболее низкий охват населения прививками против гриппа отмечался во Владимирской (17,3 %), Костромской (16,1 %), Тверской (20 %), Ленинградской (21,7 %) областях, Республиках Карелия (20,9 %), Чеченской (20,9 %), Еврейской автономной области (21,2 %), Чукотском автономном округе (20,0 %).

При анализе зарегистрированных летальных исходов заболевания гриппом установлено, что практически все умершие не были привиты против сезонного гриппа, при этом многие из них относились к группам риска (лица с сопутствующими заболеваниями, беременные женщины), что предполагает неблагоприятный прогноз при заболевании гриппом и требует немедленной госпитализации при обращении за медицинской помощью.

Комплекс мероприятий по повышению готовности к эпидсезону 2013—2014 гг. предусмотрен постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.07.2013 № 39 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2013—2014 годов» (зарегистрировано в Минюсте России 19.11.2013 № 30393).

С 2009 г. осуществляется *оперативный мониторинг за внебольничными пневмониями* (ВП), в 2013 г. утвержден пакет нормативных и методических документов, которые определяют порядок эпидемиологического надзора за ВП, выявления и регистрации случаев ВП, алгоритм купирования очагов, основные профилактические меры.

В 2013 г. продолжился рост заболеваемости ВП – на 12,8 % по сравнению с 2012 г. Показатель заболеваемости составил 389,2 на 100 тыс. населения против 344,9 в 2012 г. Наиболее высокие показатели заболеваемости (от 559,0 до 978,4 на 100 тыс. населения) зарегистрированы во Владимирской, Ярославской, Архангельской, Кировской, Нижегородской, Свердловской, Иркутской, Амурской областях, Республиках Мордовия и Бурятия, Забайкальском крае, Ненецком и Чукотском автономных округах (табл. 50).

Таблица 50

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости внебольничными пневмониями

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| 1 | 2 | 3 |
| Российская Федерация | 557 346 | 389,2 |
| Республика Бурятия | 9 199 | 946,8 |
| Кировская область | 13 031 | 984,6 |
| Архангельская область | 10 042 | 861,8 |
| Республика Мордовия | 6 793 | 826,4 |
| Ненецкий автономный округ | 278 | 652,4 |
| Ярославская область | 8 075 | 635,2 |
| Чукотский автономный округ | 323 | 634,8 |
| Забайкальский край | 6 926 | 631,2 |
| Амурская область | 5 124 | 625,8 |
| Свердловская область | 26 185 | 607,3 |
| Оренбургская область | 12 170 | 602,5 |
| Иркутская область | 14 325 | 591,2 |
| Нижегородская область | 19 054 | 578,6 |
| Владимирская область | 8 030 | 562,8 |

Продолжение табл. 50

| 1 | 2 | 3 |
|---------------------------------|--------|-------|
| Пермский край | 14 567 | 553,3 |
| Томская область | 5 791 | 545,8 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 2 929 | 543,3 |
| Приморский край | 10 466 | 537,0 |
| Кемеровская область | 14 467 | 526,7 |
| Саратовская область | 13 038 | 520,3 |

Наблюдается высокий эпидемический потенциал ВП. За 2013 г. зарегистрированы 14 очагов ВП, в которых пострадали 245 детей. Вспышки наблюдались в организованных детских коллективах (детских садах и школах) Московской, Воронежской, Амурской, Смоленской, Вологодской областей, Красноярском крае и Республике Хакасия. Причиной явились системные нарушения условий размещения учащихся, несвоевременная изоляция больных ОРВИ, низкий охват школьников иммунизацией против гриппа и отсутствие контроля со стороны врачей, закрепленных за учреждениями. Во всех очагах отмечена несвоевременная подача экстренных извещений, что привело к позднему началу противоэпидемических мероприятий.

В настоящее время научно доказана прямая связь ВП с заболеваемостью ОРВИ, что позволяет планировать профилактические мероприятия с более широким спектром воздействия на эпидемический процесс внебольничных пневмоний.

Федеральным законом Российской Федерации от 21.12.2013 № 368-ФЗ внесены изменения в статью 9 Федерального закона от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» о дополнении национального календаря профилактических прививок иммунизацией против пневмококковой инфекции.

В Российской Федерации сохраняется *неблагополучная ситуация по заболеваемости населения туберкулезом*.

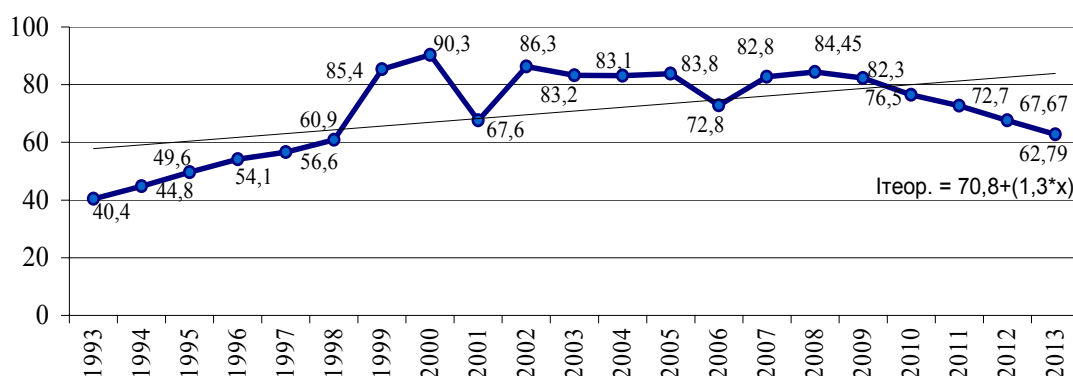


Рис. 59. Динамика заболеваемости туберкулезом (на 100 тыс. населения)

В 2013 г. в Российской Федерации зарегистрированы 89 915 случаев впервые выявленного активного туберкулеза (2012 г. – 96 740, 2011 г. – 103 817 случаев). Показатель заболеваемости туберкулезом составил 62,79 на 100 тыс. населения (2012 г. – 67,67, 2011 г. – 72,67). Отмечается ежегодное уменьшение показателя заболеваемости, начиная с 2008 г. заболеваемость снизилась в 1,3 раза (рис. 59).

Наиболее высокие показатели заболеваемости, как и в предыдущие годы, регистрируются в трех федеральных округах Российской Федерации – Уральском, Сибирском и Дальневосточном. Высокие уровни заболеваемости отмечены в Республике Тыва – 186,8 на 100 тыс. населения (2012 г. – 206,0), Еврейской автономной области – 175,2 (2012 г. – 172,2), Приморском крае – 148,0 (2012 г. – 162,9), Чукотском автоном-

ном округе – 137,6 (2012 г. – 130,3), Иркутской области – 134,7 (2012 г. – 137,7), Хабаровском крае – 119,1 (2012 г. – 120,3) (табл. 51).

Таблица 51

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями
заболеваемости туберкулезом**

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 89 915 | 62,79 |
| Республика Тыва | 579 | 186,8 |
| Еврейская автономная область | 304 | 175,2 |
| Приморский край | 2 884 | 148,0 |
| Чукотский автономный округ | 70 | 137,6 |
| Иркутская область | 3 263 | 134,7 |
| Хабаровский край | 1 599 | 119,1 |
| Кемеровская область | 3 125 | 113,8 |
| Алтайский край | 2 653 | 110,4 |
| Новосибирская область | 2 935 | 108,8 |
| Амурская область | 816 | 99,6 |
| Республика Бурятия | 957 | 98,5 |
| Астраханская область | 995 | 98,09 |
| Самарская область | 3 072 | 95,59 |
| Свердловская область | 4 088 | 94,81 |
| Красноярский край | 2 689 | 94,6 |
| Курганская область | 837 | 93,94 |
| Омская область | 1 765 | 89,39 |
| Оренбургская область | 1 798 | 89,02 |
| Камчатский край | 284 | 88,65 |
| Тюменская область | 1 164 | 84,76 |

По состоянию на 1 января 2014 г. в Российской Федерации прививки против туберкулеза получили 2 089 055 человек (2012 г. – 2 123 038 чел., 2011 г. – 2 057 808 чел.). Привиты 1 725 710 новорождённых детей (2012 г. – 1 735 761, 2011 г. – 1 630 966 чел.), в том числе своевременно прививки в декретированном возрасте получили 1 603 469 новорождённых, что составляет 95,6 % (в 2012 г. – 1 679 070 и 96,02 %; в 2011 г. – 1 524 373 и 95,09 % соответственно).

Заключительная дезинфекция была проведена в 92,6 % очагов туберкулеза (2012 г. – 94,3 %, 2011 г. – 95,1 %), с применением камерного метода – в 72,8 % очагов (2012 г. – 76,2 %, 2011 г. – 76,4 %).

Ветряная оспа в течение последнего десятилетия занимает 4—5-е место по величине экономического ущерба от инфекционных болезней, в связи с высоким уровнем заболеваемости ветряной оспой. В 2013 г. зарегистрированы 799 126 случаев этой инфекции, показатель составил 558,0 на 100 тыс. населения, что на 6,2 % ниже уровня 2012 г. (рис. 59).

Заболеваемость ветряной оспой регистрируется во всех субъектах Российской Федерации, в том числе в 48 из них показатели заболеваемости превышают среднероссийский уровень, из них в 5 они составили от 1 033,48 до 1 619,2 на 100 тыс. населения (Архангельская, Вологодская области, Республика Коми, Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Чукотский автономные округа) (табл. 52).

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями
заболеваемости ветряной оспой**

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 799 126 | 558,0 |
| Ненецкий автономный округ | 690 | 1 619,2 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 22 637 | 1 439,4 |
| Чукотский автономный округ | 659 | 1 295,1 |
| Республика Коми | 9 777 | 1 104,4 |
| Вологодская область | 12 491 | 1 043,2 |
| Архангельская область | 12 042 | 1 033,4 |
| Республика Саха (Якутия) | 9 217 | 964,4 |
| Республика Марий Эл | 6 469 | 935,6 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 4 940 | 916,4 |
| Мурманская область | 6 950 | 886,3 |
| Кемеровская область | 23 860 | 868,7 |
| Республика Хакасия | 4 303 | 808,0 |
| Республика Калмыкия | 2 267 | 794,3 |
| Еврейская автономная область | 1 350 | 777,9 |
| Хабаровский край | 10 377 | 773,1 |
| Костромская область | 5 039 | 763,1 |
| Камчатский край | 2 436 | 760,4 |
| Томская область | 8 064 | 760,0 |
| Пермский край | 19 911 | 756,3 |
| Амурская область | 6 179 | 754,2 |

Ветряная оспа традиционно поражает детское население, на которое приходится 94 % от числа заболевших. Более 54 % случаев заболеваний регистрируются в возрастной группе 3—6 лет, 21,1 % – у детей от 7 до 14 лет, 3 % – у детей до 1 года и 1,95 % – у детей 1—2 лет. Почти половина детей переболевает ветряной оспой до достижения трехлетнего возраста и нуждается в вакцинации на втором году жизни. В некоторых субъектах Российской Федерации (г. Москва, Свердловская область) вакцинация против ветряной оспы введена в региональные календари профилактических прививок, что позволило снизить заболеваемость этой инфекцией.

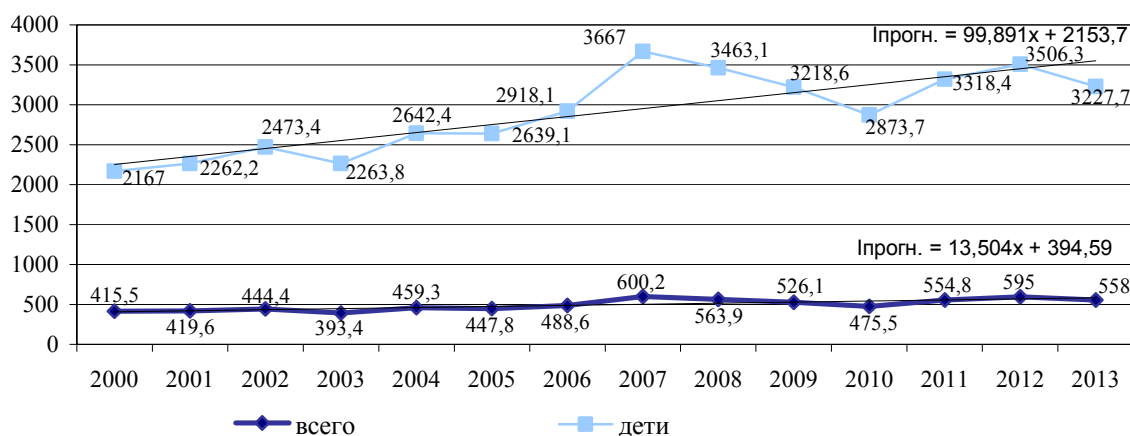


Рис. 60. Динамика заболеваемости ветряной оспой (на 100 тыс. населения)

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает оставаться напряженной. На 1 января 2014 г. в Российской Федерации зарегистрированы 798 122 ВИЧ-инфицированных российских граждан, в том числе 7 524 ребенка, из них 5 621 рожден ВИЧ-инфицированными матерями.

В 2013 г. были выявлены 77 896 новых случаев инфицирования ВИЧ среди россиян, что на 10,1 % выше показателей 2012 г. (2012 г. выявлены – 69 280, 2011 г. – 62 384) (рис. 61).

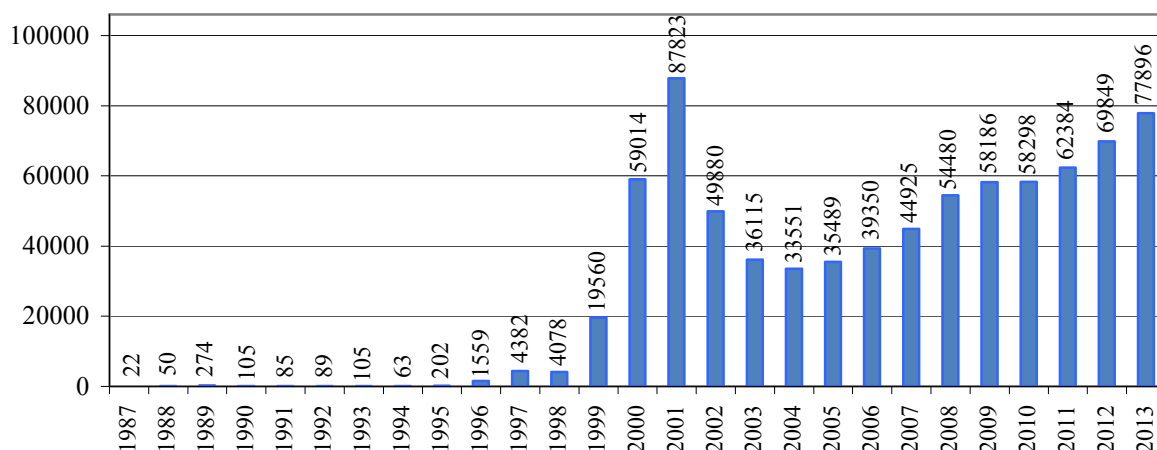


Рис. 61. Количество новых выявленных случаев ВИЧ/СПИД у граждан Российской Федерации по персонафицированным данным, чел.

Наиболее высокие показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 100 тыс. населения зарегистрированы в Кемеровской (211,6), Свердловской (171,9), Томской (184,1), Новосибирской (139,1), Самарской (134,7), Иркутской (127,5), Тюменской (108,0) областях, Пермском (84,4) и Алтайском (84,2) краях, Оренбургской (83,2), Ленинградской (82,2), Ульяновской (69,1) областях (табл. 53).

Таблица 53

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости болезнью, вызванной ВИЧ и бессимптомным инфекционным статусом, вызванным ВИЧ

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| 1 | 2 | 3 |
| Российская Федерация | 69 566 | 48,58 |
| Кемеровская область | 4 874 | 177,5 |
| Томская область | 1 575 | 148,4 |
| Новосибирская область | 3 790 | 140,5 |
| Иркутская область | 3 110 | 128,3 |
| Тюменская область | 1 675 | 122,0 |
| Омская область | 2 221 | 112,5 |
| Самарская область | 3 159 | 98,3 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 1 475 | 93,79 |
| Пермский край | 2 315 | 87,93 |
| Курганская область | 773 | 86,76 |
| Свердловская область | 3 702 | 85,86 |
| Красноярский край | 2 371 | 83,41 |
| Оренбургская область | 1 575 | 77,98 |

Продолжение табл. 53

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------------|-------|-------|
| Алтайский край | 1 717 | 71,45 |
| г. Санкт-Петербург | 3 492 | 69,97 |
| Челябинская область | 2 363 | 67,85 |
| Магаданская область | 101 | 65,83 |
| Ульяновская область | 819 | 64,07 |
| Нижегородская область | 2 055 | 62,40 |
| Ленинградская область | 1 077 | 61,81 |

Основной причиной заражения ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации продолжает оставаться употребление наркотиков с использованием нестерильного инструментария – 57,0 % в 2013 г. от всех новых случаев заражения (2012 г. – 56,3 %, 2011 г. – 55,8 %).

Сохраняется тенденция снижения инфицирования в возрастной группе подростков и молодежи в возрасте 15—20 лет с 27,7 % вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции в 2000 г. до 1,4 % в 2013 г., что составляет более 1 000 сл. Критической является ситуация по распространенности ВИЧ-инфекции среди мужчин в возрастной группе 30—34 года, среди которых официально зарегистрировано 2,4 % ВИЧ-инфицированных, среди женщин в возрасте 25—34 года – 1,2 %.

Россияне, живущие с установленным диагнозом ВИЧ, составляют 0,4 % всего населения. В отдельных субъектах Российской Федерации (Иркутская, Самарская, Свердловская области, г. Санкт-Петербург) пораженность населения ВИЧ-инфекцией превышает 1,0 %.

В течение последних лет продолжается рост частоты реализации полового пути передачи ВИЧ-инфекции. Гетеросексуальный контакт как основной путь заражения был указан у 41 % впервые выявленных ВИЧ-инфицированных в 2013 г. (2012 г. – 41,7 %, 2011 г. – 41,6 %).

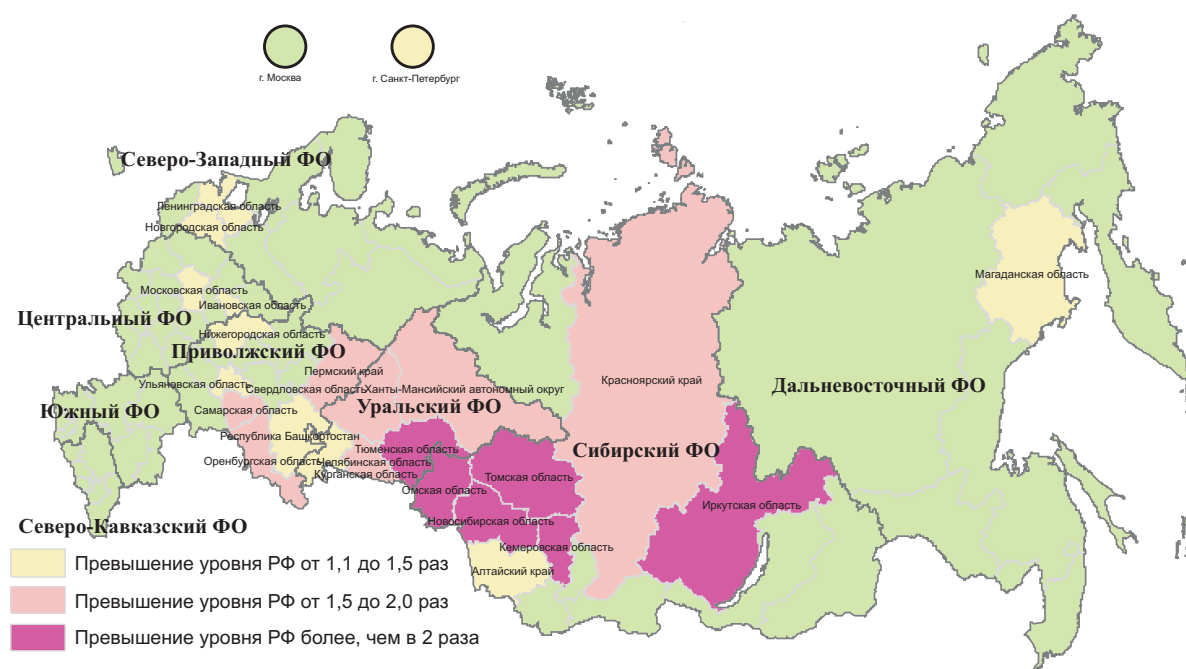


Рис. 62. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню бессимптомного инфекционного статуса ВИЧ и болезни, вызванной ВИЧ

Увеличивается удельный вес беременностей у ВИЧ-инфицированных женщин, завершившихся родами, с 53,6 % в 2006 г. до 73,0 % в 2013 г. В целях профилактики передачи вируса ВИЧ от матери ребенку за 2013 г. получили антиретровирусные препараты 95,6 % инфицированных беременных женщин, завершивших беременность родами, из них полный трехэтапный курс профилактики прошли 89,2 % пар мать–дитя. Химиопрофилактику только в родах, по экстренной, менее эффективной схеме, получили 1 155 (8,0 %) ВИЧ-инфицированных женщин, родивших детей. Охват химиопрофилактикой новорожденных составил 98,8 %. В результате проводимой работы доля детей, инфицированных ВИЧ от матерей во время беременности и родов, ежегодно снижается.

Ежегодно более 4 % ВИЧ-инфицированных женщин, завершивших беременность родами, не встают на дородовой учет в женские консультации и не получают химиопрофилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Именно в этой группе отмечается высокий удельный вес детей, инфицированных ВИЧ при перинатальном контакте.

Увеличивается число больных с сочетанной инфекцией ВИЧ+туберкулез. За 2013 г., по данным мониторинга, зарегистрированы 34 370 случаев активной формы туберкулеза у ВИЧ-инфицированных. Туберкулез продолжает оставаться основной причиной смерти ВИЧ-инфицированных. Меры, предпринимаемые по раннему выявлению туберкулеза у ВИЧ-инфицированных и предупреждению распространения туберкулеза, остаются недостаточными.

В 2013 г. работа по обследованию ВИЧ-инфицированных на туберкулез была неудовлетворительно организована в Московской области, где обследовано лишь 68,3 % пациентов, прошедших диспансеризацию. Значительно ниже среднероссийского уровня (88,4 %) указанные показатели в Вологодской (67,4 %) и Иркутской (73,6 %) областях.

За 2013 г. обследованы на ВИЧ-инфекцию 26 830 686 граждан Российской Федерации, что составляет 110 % от запланированного годового объема. Диспансерное обследование прошли 481 783 человека (92,3 % от числа состоявших на учете, 80,7 % от подлежащих диспансерному наблюдению).

В рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения получают лечение антиретровирусными препаратами 156 858 ВИЧ-инфицированных (95,7 %) от числа нуждающихся.

Таким образом, особенностью эпидемии ВИЧ-инфекции на современном этапе является вовлечение в эпидемический процесс трудоспособного населения в репродуктивном возрасте, ускорение темпов феминизации эпидемии ВИЧ-инфекции, связанное с инфицированием при гетеросексуальных контактах, резкое увеличение числа ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в антиретровирусной терапии и лечении вирусных гепатитов и туберкулеза.

Острые кишечные инфекции занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и экономической значимости инфекционных болезней. В 2013 г. зарегистрирован рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) установленной и неустановленной этиологии. Заболеваемость ОКИ, вызванными установленными бактериальными и вирусными возбудителями, включая пищевые токсикоинфекции установленной этиологии, составила 153,4 на 100 тыс. населения (2012 г. – 154,8, 2011 г. – 149,5). Показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 671,1 на 100 тыс. (2012 г. – 670,9, 2011 г. – 649,3), при этом наиболее пораженными группами являлись дети до года (показатель заболеваемости – 2 654,3 на 100 тыс.) и дети 1—2 лет (2 175,9 на 100 тыс.).

Ежегодно регистрируется более 500 вспышек инфекций с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя инфекции, что составляет около 20 % от всех регистрируемых групповых очагов (в 2013 г. – 22,2 %, 2012 г. – 19,4 %, 2011 г. – 22,5 %). В этой группе доминировали инфекции вирусной этиологии (2013 г. – 65,7 %, 2012 г. – 53,6 %).

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости ОКИ,
вызванными установленными бактериальными возбудителями**

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 97 132 | 67,83 |
| Республика Тыва | 1 114 | 359,5 |
| Сахалинская область | 1 316 | 266,2 |
| Свердловская область | 8 848 | 205,2 |
| Пермский край | 4 572 | 173,7 |
| Кемеровская область | 4 499 | 163,8 |
| Приморский край | 2 755 | 141,4 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 2 152 | 136,8 |
| Республика Башкортостан | 5 276 | 129,9 |
| Амурская область | 988 | 120,6 |
| Астраханская область | 1 216 | 119,9 |
| Саратовская область | 2 943 | 117,4 |
| Вологодская область | 1 403 | 117,2 |
| Иркутская область | 2 820 | 116,4 |
| Камчатский край | 358 | 111,8 |
| Белгородская область | 1 589 | 103,3 |

Причинами возникновения очагов кишечных инфекций явились: грубые нарушения санитарного законодательства по содержанию пищеблоков, технологии приготовления блюд, соблюдению требований личной гигиены; ненадлежащий входной контроль качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; использование в питании детей продовольственного сырья с истекшим сроком годности и нарушением условий транспортирования и хранения; нарушения технологического режима обработки продовольственного сырья, несоблюдение требований к обработке и использованию кухонного инвентаря.

В Российской Федерации *ситуация по сальмонеллезу* продолжает оставаться напряженной. В течение последних 10 лет уровень заболеваемости сохраняется на стабильно высоких показателях – 30—37 на 100 тыс. населения. Ежегодно в 35—40 субъектах Российской Федерации уровень заболеваемости сальмонеллезом превышает среднероссийский. В 2013 г. – в 38 субъектах Российской Федерации, при этом в 5 из них заболеваемость превышала среднероссийский уровень в 2 и более раз (табл. 55).

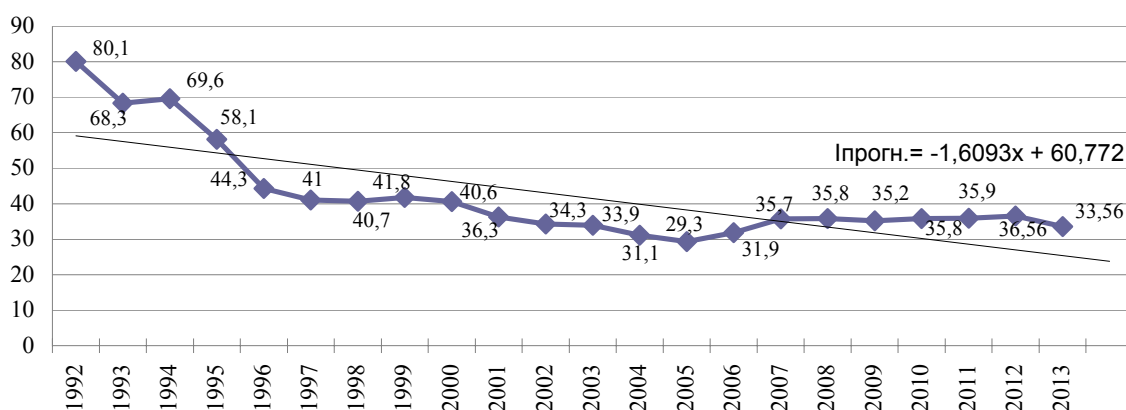


Рис. 63. Динамика заболеваемости сальмонеллезом (на 100 тыс. населения)

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости сальмонеллезами на 100 тыс. населения

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 48 065 | 33,56 |
| Магаданская область | 144 | 93,86 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 1 256 | 79,87 |
| Республика Коми | 608 | 68,68 |
| Белгородская область | 1 036 | 67,34 |
| Пермский край | 1 770 | 67,23 |
| Республика Бурятия | 642 | 66,08 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 348 | 64,55 |
| Приморский край | 1 255 | 64,40 |
| Сахалинская область | 301 | 60,89 |
| Липецкая область | 708 | 60,82 |
| Калининградская область | 576 | 60,58 |
| Мурманская область | 469 | 59,81 |
| Республика Мордовия | 443 | 53,89 |
| г. Санкт-Петербург | 2 636 | 52,82 |
| Самарская область | 1 595 | 49,63 |

В 2013 г. в Российской Федерации заболеваемость сальмонеллезами составила 33,56 на 100 тыс. населения, что на 8,3 % ниже прошлого года (2012 г. – 36,6, 2011 г. – 35,9). Зарегистрированы 9 случаев с летальным исходом (2012 г. – 14, 2011 г. – 8). Дети до 17 лет вовлекаются в эпидемический процесс практически наравне со взрослыми, составляя 42—48 % среди пострадавших (2013 г. – 47,4 %). Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2013 г. составил 85,0 на 100 тыс. (на 8 % ниже уровня 2012 г. – 91,96 на 100 тыс.).

В 2013 г. зарегистрированы 100 очагов групповой заболеваемости сальмонеллезом с общим числом пострадавших 2 250 человек (2012 г. – 102 очага и 1 975 пострадавших, 2011 г. – 109 очагов и 2 124 пострадавших). Болеет преимущественно (более 85 % случаев) городское население, что связано с интенсификацией производства продуктов питания, расширением производства различных полуфабрикатов и готовых блюд, реализуемых через торговую сеть, развитием сети общественного питания.

В этиологической структуре сальмонеллеза, как и в предыдущие годы, преобладают сальмонеллы группы D (*S. enteritidis*), составляя в среднем 83 % (2013 г. – 81,3 %) от всех диагностированных случаев. По данным референс-центра, сероварный пейзаж сальмонелл, выделенных у бактерионосителей, значительно отличается от такового у больных (у больных – *S. enteritidis* – 81,4 %, *S. Typhimurium* – 6,9 %, *S. Infantis* – 2,5 %, другие – 9,2 %; у носителей *S. enteritidis* – 58,9 %, *S. Infantis* – 13,4 %, *S. Typhimurium* – 8,9 %, другие – 18,8 %). Снижение значимости *S. enteritidis* и заметное увеличение числа штаммов *S. Infantis* у бактерионосителей (9,3 % в 2011 г. и 13,4 % в 2012 г.) может рассматриваться как предвестник возможного осложнения эпидситуации, что подтверждается увеличением числа сальмонелл данного серовара в изолятах из пищевых продуктов и других объектов окружающей среды.

В 2013 г. продолжился очередной эпидемический подъем заболеваемости энтеровирусной инфекцией, начавшийся в 2012 г. Зарегистрирован рост заболеваемости

ЭВИ в 3,3 раза, в том числе энтеровирусным менингитом (ЭВМ) – в 3,4 раза. Зарегистрирован 16 101 случай заболевания ЭВИ, из них ЭВМ заболели 7 176 человек. Показатель заболеваемости ЭВИ составил 11,23, ЭВМ – 5,02 на 100 тыс. населения (рис. 64).

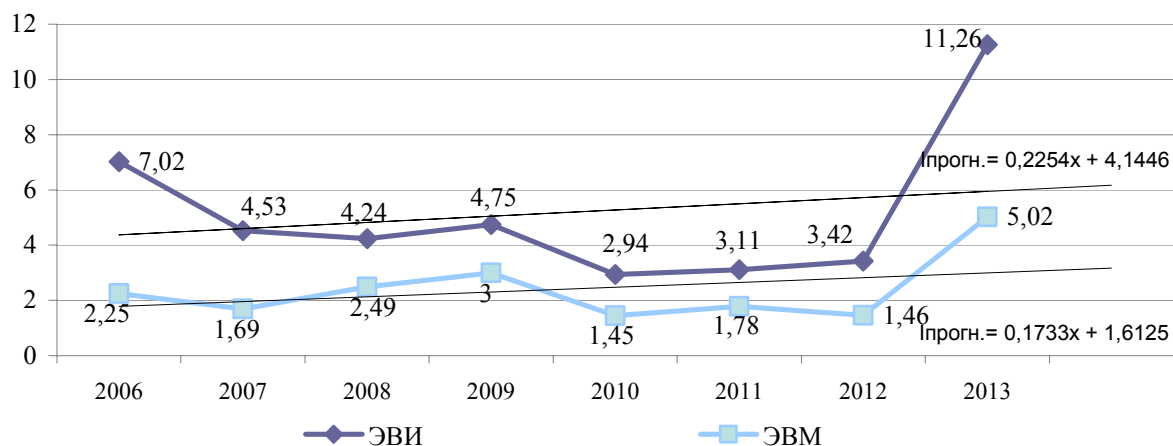


Рис. 64. Динамика заболеваемости энтеровирусной инфекцией и энтеровирусным менингитом (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокая заболеваемость ЭВИ имела место в Хабаровском (104,4 на 100 тыс. населения) и Камчатском (41,2) краях, Республиках Мордовия (44,7), Калмыкия (37,84), Липецкой (61,34), Сахалинской (57,65), Ярославской (46,80), Магаданской (36,5), Нижегородской (34,8), Курганской (33,45) областях, Еврейской автономной области (39,18), Вологодской области (37,58) (табл. 56).

Резко выраженный рост заболеваемости ЭВИ по сравнению с прошлогодними показателями отмечен в Ростовской, Липецкой, Белгородской, Вологодской, Калужской, Смоленской, Тамбовской областях, в Республике Мордовия.

Таблица 56

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости энтеровирусной инфекцией

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 16 084 | 11,23 |
| Хабаровский край | 1 402 | 104,4 |
| Липецкая область | 714 | 61,34 |
| Сахалинская область | 285 | 57,65 |
| Ярославская область | 595 | 46,80 |
| Республика Мордовия | 368 | 44,77 |
| Камчатский край | 132 | 41,20 |
| Еврейская автономная область | 68 | 39,18 |
| Республика Калмыкия | 108 | 37,84 |
| Вологодская область | 450 | 37,58 |
| Магаданская область | 56 | 36,50 |
| Нижегородская область | 1 147 | 34,83 |
| Курганская область | 298 | 33,45 |
| Новгородская область | 185 | 29,47 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 433 | 27,53 |
| Томская область | 272 | 25,64 |

На фоне эпидемического подъема выявлены заносы энтеровирусной инфекции в оздоровительные учреждения и организованные коллективы детей в г. Москве, Московской, Воронежской, Волгоградской, Курской, Тамбовской, Тульской, Астраханской, Нижегородской, Амурской областях, Красноярском крае, Ханты-Мансийском автономном округе, Республике Чувашия, Краснодарском крае.

Особенностями эпидсезона 2013 г. по ЭВИ явились: более раннее начало эпидподъема заболеваемости ЭВИ, в первую очередь на территориях Южного и Центрального федеральных округов; вовлечение в эпидемический процесс территорий, ранее считавшихся благополучными по данной нозологической форме; циркуляция новых вариантов вирусов, преимущественно завезенных из Юго-Восточной Азии, ранее практически не регистрируемых на территории Российской Федерации; отсутствие иммунитета к новым вариантам энтеровирусов у населения страны.

По результатам проведенного анализа работы в эпидемических очагах можно сделать вывод, что здравоохранение большинства регионов оказалось недостаточно подготовленным к осложнению эпидситуации как по клинической, так и лабораторной диагностике. Выявлены системные проблемы: отсутствие настороженности в отношении ЭВИ со стороны работников здравоохранения, что влечет несвоевременное выявление и регистрацию больных с подозрением на ЭВИ; отсутствие систематической комплексной оценки эпидемиологической ситуации по ЭВИ с учетом заболеваемости ОРВИ и ОКИ; недостаточная подготовка медицинского персонала медицинских организаций по клинической (дифференциальной) и лабораторной диагностике ЭВИ; недостаточный уровень лабораторной диагностики ЭВИ на базе медицинских организаций; несвоевременное и неполное проведение противоэпидемических мероприятий в очагах инфекции при выявлении первых случаев заболеваний ЭВИ, неполный сбор эпиданамнеза заболевших; недостатки в организации медицинского обеспечения в детских дошкольных учреждениях; неиспользование имеющегося потенциала действующих референс-центров по мониторингу за ЭВИ и других НИО Роспотребнадзора эпидемиологического профиля по диагностике ЭВИ и углубленным исследованиям энтеровирусов; недостаточный контроль исполнения мероприятий как со стороны органов управления здравоохранением субъектов, так и органов и учреждений Роспотребнадзора; отсутствие эффективной работы с населением по профилактике ЭВИ через средства массовой информации.

Учитывая отсутствие средств специфической профилактики ЭВИ, основное внимание необходимо уделить комплексу профилактических мероприятий в период подготовки к сезону активизации энтеровирусов в соответствии с мероприятиями Программы «Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции на 2012—2014 гг.»

Сохраняется *снижение заболеваемости острыми вирусными гепатитами (ОВГ)* на территории Российской Федерации. В 2013 г. зарегистрированы 1 908 случаев острого гепатита В (ОГВ), показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили соответственно 1,33 против 1,42 – в 2012 г. и 1,71 – в 2011 г. На взрослое население приходится 98,8 % от числа всех заболевших ОГВ. При этом заболеваемость хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) суммарно за указанный период увеличилась на 8,3 % и составила 51,39 на 100 тыс. населения против 47,46 в 2001 г.

В 2013 г. в 4 субъектах Российской Федерации заболеваемость ОГВ не регистрировалась, наряду с этим в 9 субъектах показатели заболеваемости ОГВ превышали среднероссийский уровень (1,33 на 100 тыс. населения) в 1,5—4,5 раза: Томская (5,94), Тюменская (3,13), Владимирская (3,01), Калининградская (2,63) области, г. Москва (2,54) и ряд других субъектов.

Заболеваемость ОГВ детей снизилась в 2013 г. по сравнению с 2012 г. в 1,6 раза и с 2011 г. – в 1,8 раза, показатель составил 0,08 на 100 тыс. детей против 0,13 – в 2012 г. и 0,14 – в 2011 г.

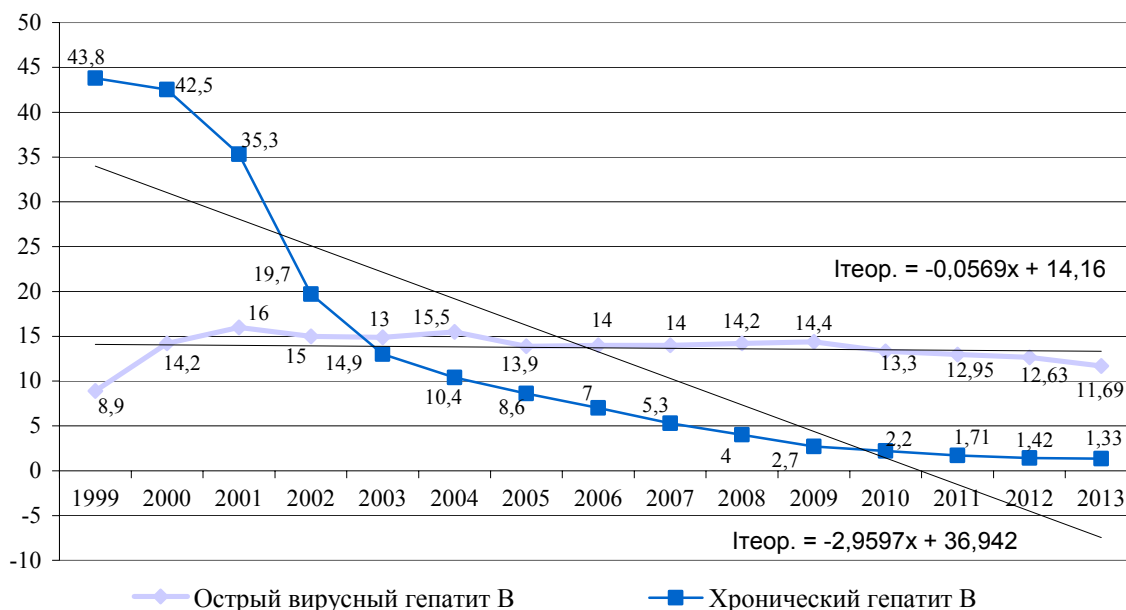


Рис. 65. Динамика заболеваемости острым гепатитом В и хроническим вирусным гепатитом В (на 100 тыс. населения)

Снижение заболеваемости ОГВ стало возможным благодаря проведению дополнительной иммунизации в рамках Национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения и ежегодной плановой иммунизации населения. В 2013 г. в Российской Федерации вакцинированы против гепатита В 4 167 115 человек, в т. ч. 1 753 061 ребенок (в 2012 г. – более 5,6 млн чел., в 2011 г. – более 3,2 млн чел.). Охват вакцинацией лиц в возрасте 18—35 лет увеличился с 88,5 % в 2012 г. до 90,2 % в 2013 г. (84,1 % в 2011 г.) и в возрасте 36—59 лет с 59,5 до 65,8 % соответственно (50,8 % в 2011 г.).

Снижение заболеваемости острым гепатитом С (ОГС) в 2013 г. (1,46 на 100 тыс. населения) по сравнению с 2012 г. составило 4 % (1,52 на 100 тыс. населения). Зарегистрированы 2 095 случаев ОГС, в т. ч. у детей до 17 лет – 83 случая (в 2012 г. – 88 сл., в 2011 г. – 123 сл.).

В 4 субъектах Российской Федерации заболевания ОГС в 2013 г. не регистрировались. В 14 субъектах заболеваемость ОГС превышала среднероссийский уровень в 1,5—3,0 раза: Свердловская (4,24), Тюменская (4,15), Челябинская (3,16), Курганская (2,81), Ивановская (2,57), Магаданская (2,61) области, Алтайский край (2,66) и ряд других субъектов.

Основной удельный вес в структуре заболевших ОГС, как и при ОГВ, составляют взрослые – 96,0 %, на долю детей до 17 лет приходится 4,0 %. Показатель заболеваемости детей в 2013 г. (0,31 на 100 тыс. населения) снизился по сравнению с 2012 г. (0,33) на 6,1 % и по сравнению с 2011 г. (0,47) – на 36,2 %.

Наряду со снижением заболеваемости острыми формами гепатитов В и С отмечаются стабильно высокие уровни заболеваемости впервые выявленными хроническими формами гепатитов В и С и, прежде всего, хроническим гепатитом С. Заболеваемость хроническими вирусными гепатитами в 2013 г. составила 51,39 на 100 тыс. населения, отмечается незначительное ее снижение: на 1,6 % по сравнению с 2012 г. (52,22 на 100 тыс. населения) и на 4,2 % по сравнению с 2011 г. (53,64).

В общей структуре хронических вирусных гепатитов на долю хронического вирусного гепатита С (ХГС) приходится 76,3 %. Хронический вирусный гепатит В (ХГВ) составляет 22,8 % (в 2012 г. – 24,2 % и в 2011 г. – 24,1 %). В 2013 г. показатель заболеваемости ХГС в 3,4 раза превысил показатель заболеваемости ХГВ и составил 39,21 на 100 тыс. населения при показателе ХГВ – 11,69 (в 2012 г. – 39,10 и 12,63, в 2011 г. – 39,92 и 12,95 на 100 тыс. населения соответственно).

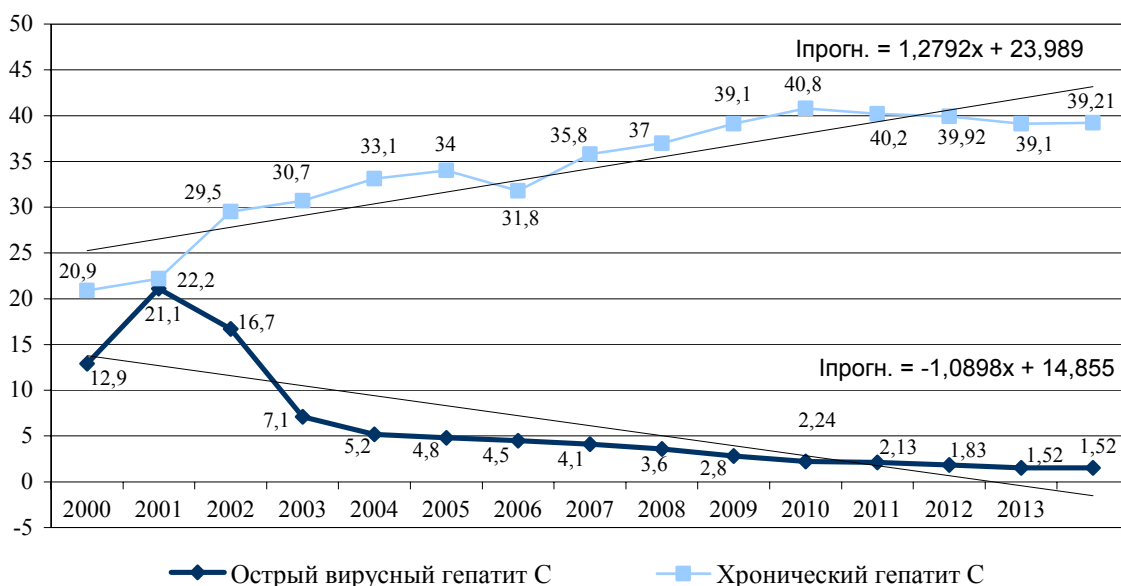


Рис. 66. Динамика заболеваемости острым гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом С (на 100 тыс. населения)

Показатели заболеваемости хроническими вирусными гепатитами резко отличаются по субъектам Российской Федерации (варьируют от 5,18 до 185,6 на 100 тыс. населения), что в немалой степени зависит от качества диагностики и полноты регистрации этих инфекций.

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11.03.2013 № 9 «О мероприятиях, направленных на стабилизацию заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами в Российской Федерации» определены задачи по обеспечению инфекционной безопасности в медицинских организациях и в организациях коммунально-бытового назначения; совершенствованию серологического контроля коллективного иммунитета населения к ВГВ, иммунопрофилактики гепатита В; применению молекулярно-генетических методов диагностики для изучения биологических свойств и географической распространенности возбудителей вирусных гепатитов; формированию единого федерального регистра больных хроническими вирусными гепатитами в целях совершенствования учета и регистрации больных, организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; оказанию субъектам консультативной и методической помощи в вопросах профилактики вирусных гепатитов.

После многолетнего снижения с 2012 г. отмечается подъем заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА). В 2013 г. заболеваемость острым гепатитом А увеличилась на 5,6 % и составила 5,78 на 100 тыс. населения против 5,47 в 2012 г. Рост заболеваемости в 3 и более раз отмечен в Ульяновской и Амурской областях, Республиках Карелия и Адыгея.

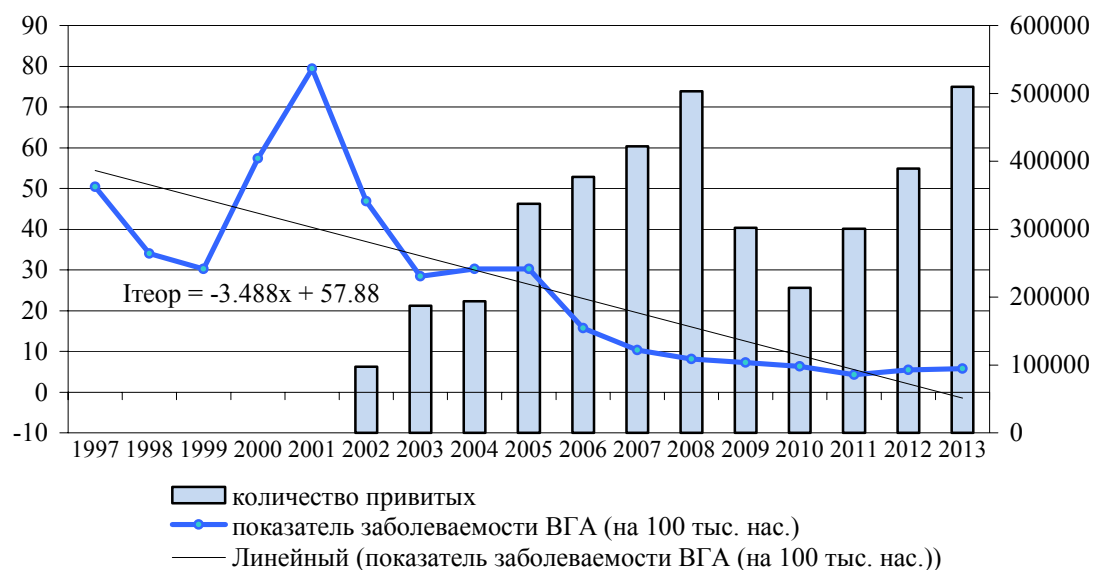


Рис. 67. Динамика заболеваемости вирусным гепатитом А (на 100 тыс. населения)

На фоне эпидемиологического неблагополучия в ряде регионов отмечен занос инфекции в детские организованные коллективы, что в условиях несоблюдения противоэпидемического режима привело к формированию эпидемических очагов в Воронежской, Московской областях, Красноярском крае.

Основными мерами профилактики ВГА является вакцинопрофилактика, в первую очередь иммунизация групп высокого риска инфицирования, которые определены календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям, и обеспечение населения доброкачественной питьевой водой и пищевыми продуктами.

Таблица 57

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости острым гепатитом А на 100 тыс. населения

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 8 258 | 5,77 |
| Республика Дагестан | 1 033 | 35,16 |
| Астраханская область | 138 | 13,60 |
| Красноярский край | 320 | 11,26 |
| Челябинская область | 371 | 10,65 |
| Томская область | 111 | 10,46 |
| Кировская область | 126 | 9,52 |
| Чеченская Республика | 112 | 8,53 |
| Владимирская область | 114 | 7,99 |
| Курганская область | 70 | 7,86 |
| Свердловская область | 333 | 7,72 |
| Оренбургская область | 154 | 7,62 |
| Омская область | 145 | 7,34 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 113 | 7,19 |
| Московская область | 498 | 7,11 |
| Новосибирская область | 186 | 6,89 |

Ежегодные объемы иммунизации явно недостаточны – вакцинируется против ВГА от 200 до 500 тыс. человек (2013 г. – 509 тыс. чел.), что не может существенно повлиять на эпидпроцесс при данной нозологии. В самых неблагополучных по ВГА субъектах Российской Федерации вакцинация либо не проводится (Республика Адыгея), либо проводится в минимальных объемах – в Ульяновской области (2012 г. – 245 чел., 2013 г. – 1 003 чел.), Республике Карелия (2012 г. – 114 чел., 2013 г. – 123 чел.).

В рамках регионального календаря профилактических прививок в Свердловской области с 2008 г. проводится плановая вакцинация против гепатита А детей 2—3 лет. В результате по экономической значимости эта инфекция в области в 2013 г. занимала 15-е ранговое место среди 30 приоритетных нозологических форм по сравнению с 12-м местом в среднем по Российской Федерации.

В 2013 г. введена регистрация в форме № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» случаев вирусного гепатита Е (ВГЕ). Всего за 2013 г. зарегистрирован 91 случай заболевания этой инфекцией в 23 субъектах Российской Федерации (показатель заболеваемости составил 0,06 на 100 тыс. населения). Следует обратить внимание на необходимость улучшения организации клинической и лабораторной диагностики ВГЕ.

За последнее десятилетие *заболеваемость брюшным тифом* в Российской Федерации носила спорадический характер и регистрировалась, как правило, среди приезжих из неблагополучных по брюшному тифу стран, лиц из социально-неблагополучных групп населения, а также среди жителей Российской Федерации, выезжавших на работу или на отдых в эндемичные территории.

В 2013 г. в 10 субъектах Российской Федерации зарегистрированы 70 случаев брюшного тифа против 30 случаев в 2012 г.: в Московской области, г.г. Москве и Санкт-Петербурге, Пермском крае, Иркутской, Томской, Амурской, Рязанской, Нижегородской, Пензенской областях.

Наиболее крупная вспышка брюшного тифа имела место в ноябре-декабре 2013 г. в г. Подольске Московской области среди лиц, проживающих в общежитии, где выявлено 35 случаев брюшного тифа и 2 случая бессимптомного бактерионосительства *S. Typhi*. Среди пострадавших – граждане Российской Федерации и стран СНГ. Выделенные от заболевших штаммы *S. Typhi*, идентичные по генотипу и по фенотипу резистентности, относятся к «азиатскому клону», характерному для эндемичных стран Юго-Восточной и Средней Азии, включая Таджикистан и Узбекистан. При работе в очагах выявлены недостатки в диагностике брюшного тифа, отсутствие настороженности у медицинских работников в отношении этого заболевания и готовности стационаров к поступлению больных из очагов инфекционных болезней.

Инфекционные болезни, управляемые средствами специфической иммунопрофилактики

Многолетняя плановая вакцинация населения в рамках реализации национального календаря профилактических прививок доказала свою эффективность.

Благодаря вакцинопрофилактике значительно снизилась экономическая значимость «управляемых» инфекционных болезней. Например, краснуха по величине экономического ущерба в 2005 г. занимала 9-е ранговое место, а в 2013 г. – лишь 28-е.

С помощью высокого охвата прививками безопасными и эффективными вакцинами целевых групп детей и взрослых планируется достичь элиминации кори, краснухи, поддерживать статус страны как территории, свободной от полиомиелита.

Несмотря на достигнутые успехи, заболеваемость корью в 2013 г. увеличилась на 9,4 % и составила 1,63 на 100 тыс. населения (2012 г. – 1,49). Зарегистрированы 2 339 случаев кори в 58 субъектах Российской Федерации (табл. 58).

Более 39,7 % всех случаев заболеваний приходится на Центральный, 27,0 % – Северо-Кавказский федеральные округа.

Таблица 58

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости корью

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 2 339 | 1,63 |
| Астраханская область | 214 | 21,10 |
| Республика Дагестан | 323 | 10,99 |
| Республика Адыгея | 36 | 8,12 |
| Республика Северная Осетия–Алания | 57 | 8,06 |
| Ставропольский край | 207 | 7,42 |
| г. Москва | 505 | 4,24 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 20 | 4,23 |
| Московская область | 250 | 3,57 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 18 | 3,34 |
| Ярославская область | 42 | 3,30 |
| Калужская область | 27 | 2,68 |
| Челябинская область | 92 | 2,64 |
| Рязанская область | 30 | 2,62 |
| Республика Мордовия | 19 | 2,17 |
| Саратовская область | 52 | 2,07 |

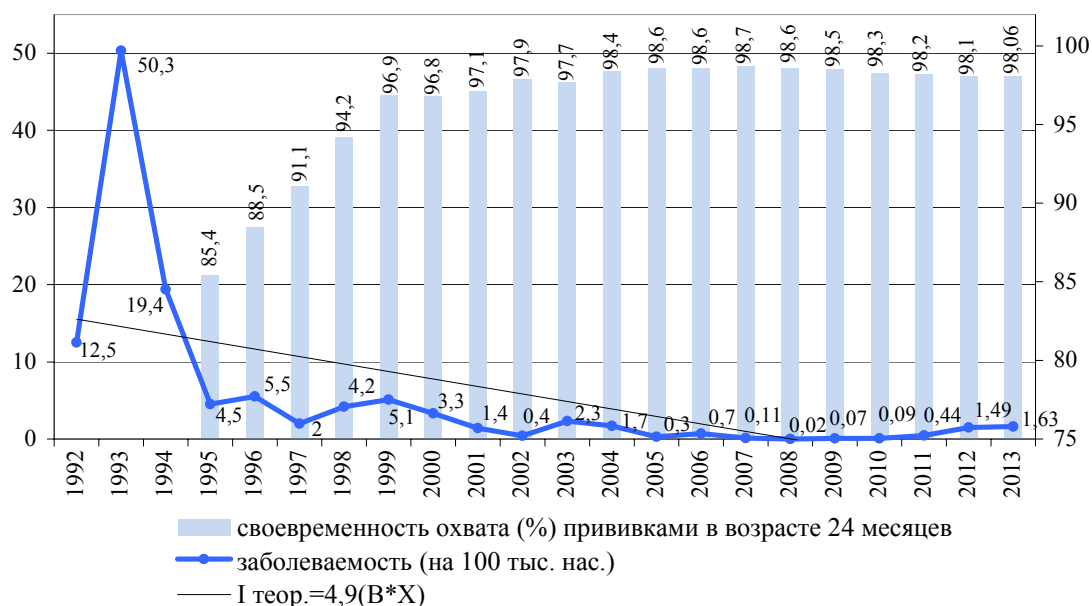


Рис. 68. Динамика заболеваемости корью и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

На эпидситуацию в Российской Федерации продолжает оказывать существенное влияние неблагоприятная эпидобстановка в странах Европейского региона, где за 2013 г. зарегистрированы более 30 тыс. случаев кори. Вспышки кори наблюдались в Грузии, Турции, на Украине, в Германии, Великобритании, Италии, Азербайджане, Нидерландах, Румынии.

По данным Национального референс-центра по надзору за корью и краснухой, доля импортированных случаев кори от общего числа заболевших составила только 3 % (в 2008 г. – 63 %). Данные генотипирования демонстрируют множественное импортирование вируса как из стран СНГ, так и из дальнего зарубежья. Отмечена циркуляция генотипов D4, D8 и B3.

Наибольшее число случаев кори зарегистрировано в г. Москве (505 сл.), Республике Дагестан (323 сл.), Московской (250 сл.), Астраханской (214 сл.) областях и Ставропольском крае (207 сл.).

Показатели заболеваемости корью, превышающие среднероссийский, регистрировались в 16 субъектах Российской Федерации. Наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Астраханской области, Республиках Дагестан, Адыгея, Северная Осетия–Алания, Ставропольском крае, где заболеваемость превышала среднероссийский уровень более чем в 4,5 раза.

В 2013 г. продолжали регистрироваться групповые заболевания в медицинских учреждениях с внутрибольничным распространением инфекции: Московская область – 2 очага, Астраханская область – 2 очага (в одном из них все заболевшие – медработники), Ставропольский край – 2 очага, Иркутская область, Республики Мордовия, Адыгея и Ямало-Ненецкий автономный округ – по одному очагу.

Групповые заболевания корью отмечались среди студентов и преподавателей образовательных учреждений, в первую очередь в вузах: в Астраханской области, Республике Дагестан, Московской области. При расследовании установлены отсутствие прививок и факты недостоверности данных прививочного анамнеза студентов, поступающих в учебные заведения.

Особенностью текущего периода является регистрация вспышек кори среди мигрирующего не привитого цыганского населения (в Рязанской, Ярославской, Тульской, Калужской, Оренбургской, Саратовской, Нижегородской областях, Республиках Башкортостан и Адыгея, Ставропольском крае), а также среди членов религиозных общин и других труднодоступных для иммунопрофилактики групп населения.

Меры, принимаемые в субъектах Российской Федерации в целях предупреждения распространения кори, остаются недостаточными. Формирование крупных эпидемических очагов явилось результатом недостатков в плановой работе по иммунизации населения, а также неудовлетворительной работы в очагах инфекции.

По состоянию на 1 января 2014 г. уровень охвата прививками против кори детей и взрослых превышает регламентированный – 95 % (по отдельным субъектам – до 99 %). Однако на фоне высоких уровней охвата прививками возникновение групповой заболеваемости свидетельствует о возможном недоучете не привитого населения или недостоверности представляемых отчетных данных. При регистрации очага и определении круга контактных выявляется значительная когорта населения, не иммунного к кори.

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.04.2013 № 17 (зарегистрировано в Минюсте России 30.08.2013 рег. № 29831) утверждены Программа «Профилактика кори и краснухи в период верификации их элиминации в Российской Федерации (2013—2015 гг.)» и план ее реализации, в соответствии с которым в субъектах Российской Федерации должен быть проведен комплекс мероприятий.

В 2013 г. в Российской Федерации зарегистрированы 6 случаев острого вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП) у контактных (2011 г. и 2012 г. – 0) в Республиках Дагестан, Чеченской, Удмуртской; Алтайском, Пермском краях; Липецкой области. Все заболевшие дети в возрасте от 10 мес. до 5 лет не были привиты против полиомиелита в основном по причине отказов родителей от иммунизации. При эпидемиологическом расследовании установлено, что в 5 случаях имел место контакт в домашнем очаге с детьми, привитыми ранее оральной полиомиелитной

вакциной (ОПВ). В одном случае контакт произошел в частном детском саду (официально не зарегистрированном). Изложенное свидетельствует об отсутствии настороженности специалистов первичного звена здравоохранения в отношении полиомиелита, недостаточной разъяснительной работе с родителями, отказывающимися от прививок детям.

В 2013 г. продолжилась работа по реализации мероприятий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации. На 27-м заседании Европейской региональной комиссии по сертификации ликвидации полиомиелита (май 2013 г.) по итогам работы в 2012 г. было сделано заключение, что Европейский регион, и в его составе Российская Федерация, сохраняет статус территории, свободной от полиомиелита.

Вакцинация против полиомиелита остается основным профилактическим мероприятием. В 2013 г. показатель своевременности вакцинации детей против полиомиелита в возрасте 12 мес. составил в среднем по Российской Федерации 97,6 %, ревакцинации в возрасте 24 мес. – 97,1 %, ревакцинации в 14 лет – 98,3 % (рис. 69).

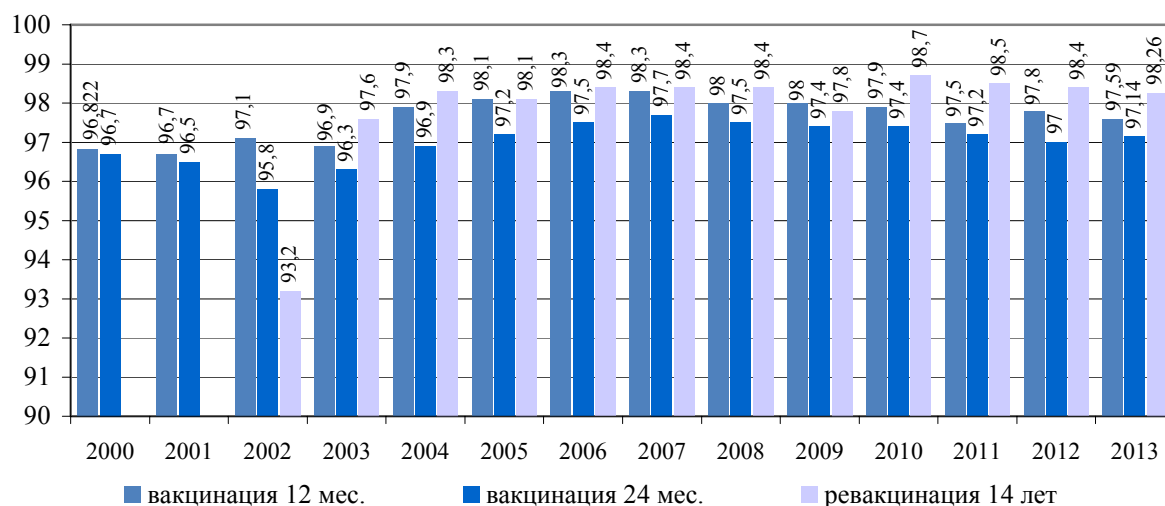


Рис. 69. Показатели своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита, %

В 2013 г. в 50 субъектах Российской Федерации в городах, районах, поселениях, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждениях, на врачебных, фельдшерских участках, где не был достигнут «нормативный» показатель иммунизации против полиомиелита, проведена кампания дополнительной иммунизации (2 тура). Дополнительно привиты более 46 тыс. детей в возрасте 12—36 мес., охват составил 97,4 %.

В субъектах Северо-Кавказского федерального округа проведена дополнительная иммунизация против полиомиелита детей в возрасте от 12 до 36 мес. (субнациональные дни иммунизации) – привиты почти 232 тыс. детей, охват составил 99,5 %.

В 2011—2013 гг. на территории Российской Федерации случаев полиомиелита, вызванных диким вирусом, не выявлено.

В последние годы основные качественные показатели эпидемиологического надзора за ПОЛИО/ОВП (своевременность выявления случаев и проведения эпидемиологического расследования, адекватность отбора проб и полнота вирусологических исследований, своевременность доставки материала в лаборатории, качество проб и др.) соответствуют регламентирующим нормативным и методическим документам и рекомендациям ВОЗ.

В Российской Федерации последние 10 лет отмечается благоприятная ситуация по дифтерии. Регистрируются лишь единичные случаи заболевания: в 2012 г. – 5 боль-

ных и 11 носителей, в 2013 г. – 2 больных и 4 носителя. Показатели заболеваемости составили 0,001 и 0,002 соответственно.

Достигнутое эпидблагополучие обусловлено огромным вкладом практического здравоохранения в вакцинопрофилактику. В течение многих лет уровень охвата прививками всего населения Российской Федерации оставался высоким: охват детей до 14 лет – 98,1 %, в том числе своевременно (в 24 месяца) 96,78 % детей получают полный первичный курс прививок, что обеспечивает у них надежный грунд-иммунитет, который в дальнейшем поддерживается возрастными ревакцинациями в 7 и 14 лет с охватом 97,5 % (рис. 69).

Уровень иммунизации у взрослых также очень высокий – ревакцинировано 97,6 % населения, в том числе привитость лиц в старшем возрасте (60 лет и старше) равняется 96,9 %.

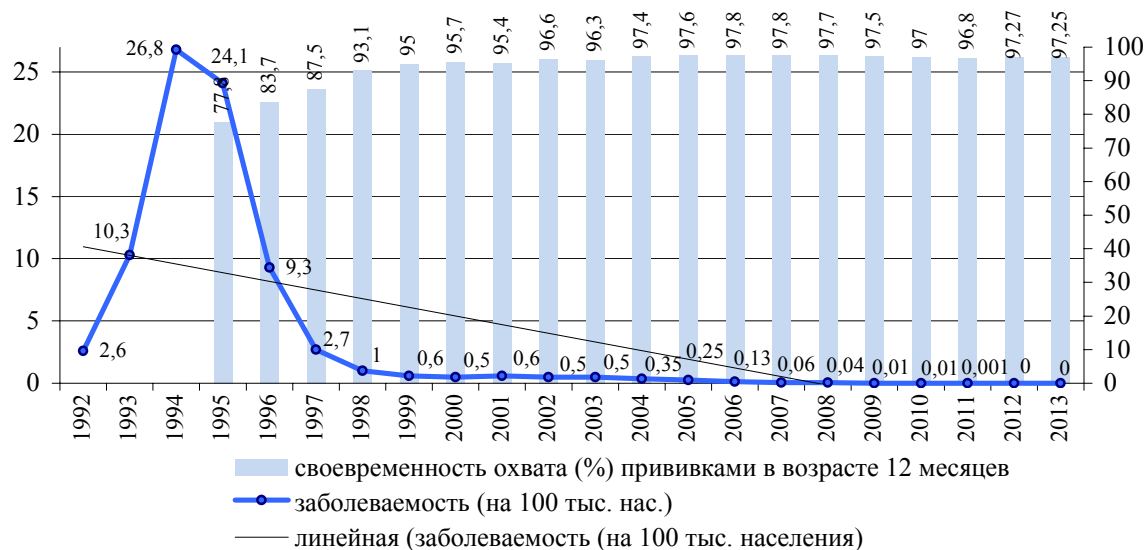


Рис. 70. Динамика заболеваемости дифтерией и своевременность охвата прививками (на 100 тыс. населения)

Высокий уровень привитости детей, подростков и взрослых в среднем по Российской Федерации подтверждается результатами ежегодного мониторинга антитоксического противодифтерийного иммунитета во всех субъектах Российской Федерации и контрольными исследованиями сывороток, проведенными в референс-центре по мониторингу за возбудителями дифтерии. Дифтерийный анитоксин на защитном уровне обнаружен у 95,7 % детей, 98,1 % подростков и 91,6—93,1 % взрослых индикаторных групп.

В отдельных субъектах Российской Федерации уровень иммунитета у детей ниже среднероссийского. Отмечается снижение уровня иммунитета в старших возрастных группах населения, что требует проведения очередной ревакцинации взрослых в соответствии с национальным календарем прививок. Остаются недостатки в клинической и бактериологической диагностике дифтерии.

В Российской Федерации эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым и зооантропонозным инфекциям, несмотря на снижение заболеваемости по некоторым нозологиям, остается неблагополучной. В 2013 г. были зарегистрированы 18 107 (2012 г. – 23 365, 2011 г. – 24 496) случаев природно-очаговых и зооантропонозных заболеваний.

Имеющаяся тенденция снижения заболеваемости связана с проводимыми профилактическими мероприятиями по подавлению численности источников и переносчиков возбудителей, а также с природными циклическими колебаниями их численности,

проведением специфической профилактики инфекций, в отношении которых имеются соответствующие средства.

Продолжающееся расширение масштабов и интенсивность освоения территорий природных очагов, наличие значительных территорий нераспаханных земель, организация садоводческих товариществ в эндемичных зонах, регистрация случаев заболевания среди городского населения, не имеющего иммунитета к вышеперечисленным инфекциям, требует постоянного совершенствования профилактических и противоэпидемических мероприятий.

В 2013 г. зарегистрирован рост заболеваемости туляремией в 8,2 раза, что обусловлено вспышкой этой инфекции в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО), являющимся природным очагом туляремии. Всего по Российской Федерации зарегистрированы 1 063 случая, в том числе в ХМАО – 1 005 случаев. Показатель заболеваемости по Российской Федерации составил 0,74 на 100 тыс. населения, в ХМАО – 63,9 (рис. 71).

Причинами массовой заболеваемости стали: отсутствие иммунизации населения, комплекса дератизационных и дезинсекционных мероприятий в черте города и на прилегающих дачных участках, несвоевременное выявление больных и проведение мероприятий в очагах, а также отсутствие на начальном этапе четкой координации действий и эффективного межведомственного взаимодействия по организации и выполнению профилактических и противоэпидемических мероприятий и контролю их исполнения. Факторами, способствующими осложнению эпидситуации, были природно-климатические особенности 2013 г.

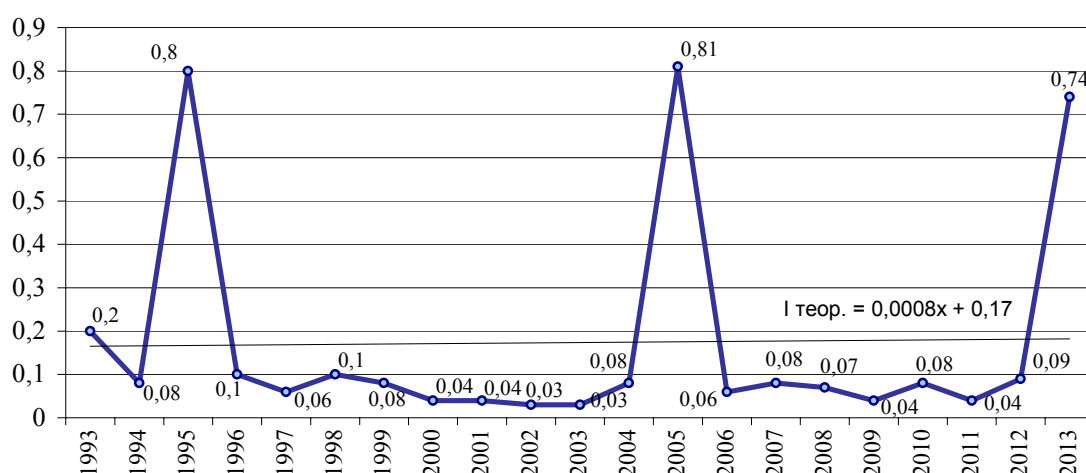


Рис. 71. Динамика заболеваемости туляремией (на 100 тыс. населения)

В настоящее время иммунизация является самым надежным способом профилактики туляремии, при этом в последние годы имеется тенденция к сокращению объемов вакцинации. В 2013 г. в Российской Федерации против туляремии вакцинированы 246 899 человек (2012 г. – 275 559, 2011 г. – 317 953 чел.) и ревакцинированы 996 913 человек (2012 г. – 1 240 626, 2011 г. – 1 294 433 чел.).

Особенно сокращены объемы вакцинации и ревакцинации в 2013 г. по сравнению с 2011 г. в следующих субъектах Российской Федерации: Белгородская (в 3 и 1,44 раза соответственно), Воронежская (в 3,8 и 4,7 раза) области, Республика Мордовия (в 4,4 и 1,9 раза). В Пермском крае объемы вакцинации сокращены в 2,2 раза, в Томской области – в 3,8 раза, в Хабаровском крае – в 4,3 раза, Республике Башкортостан – в 3,7 раза.

На сегодняшний день серьезной проблемой остаются инфекции, возбудителей которых переносят клещи. Расширение ареалов переносчиков, а также обнаружение

новых возбудителей, способных существовать совместно в одном клеще и вызывать смешанную инфекцию, заставляют обратить пристальное внимание на эту проблему. Во многих субъектах Российской Федерации в результате недостаточного внимания к вопросам очистки населенных пунктов, недостаточных объемов дератизационных мероприятий и противоклещевых обработок расширяется ареал территорий природных очагов, активно восстанавливается численность и зараженность переносчиков.

В сложившейся ситуации особое значение приобретают такие меры неспецифической профилактики, как использование средств индивидуальной защиты населением, проживающим на территориях, эндемичных по инфекциям, переносимым клещами.

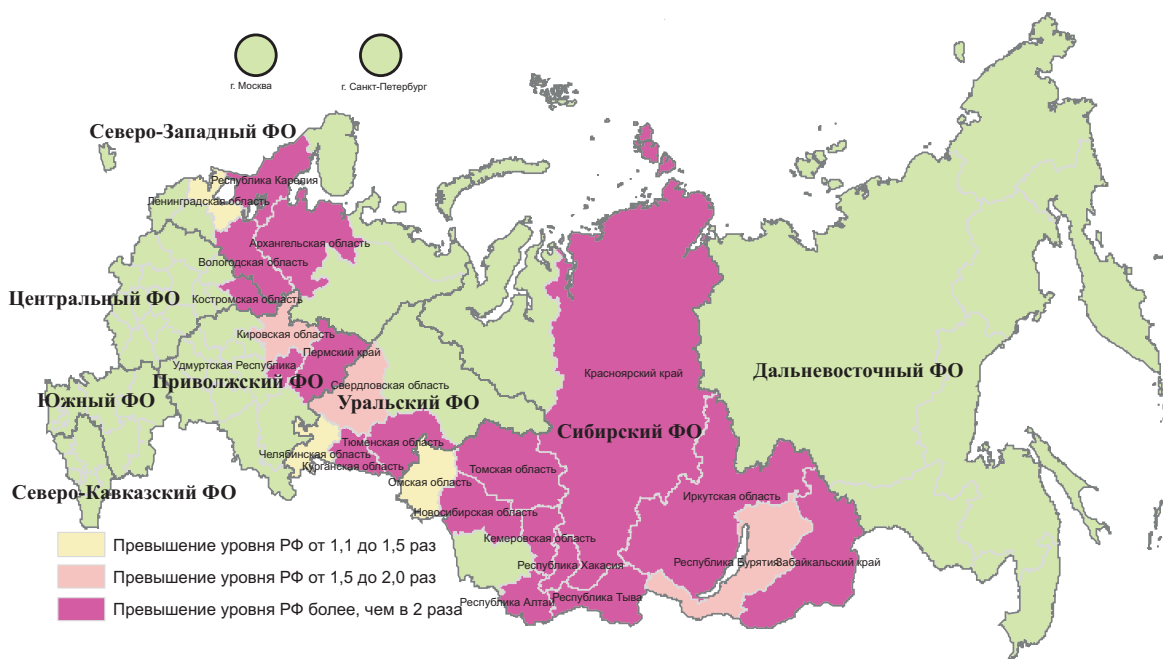


Рис. 72. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом



Рис. 73. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости иксодовыми клещевыми боррелиозами

Несмотря на проводимые санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия и незначительное снижение уровня заболеваемости, количество ежегодно регистрируемых заболеваний клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в Российской Федерации остается достаточно высоким, а также ежегодно имеют место летальные исходы.

Таблица 59

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости инфекциями, переносимыми клещами

| Клещевой вирусный энцефалит | | | Иксодовые клещевые боррелиозы | | | Клещевые риккетсиозы | | |
|------------------------------|--------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------------|
| Субъект Российской Федерации | Всего, чел. | Показатель на 100 тыс. населения | Субъект Российской Федерации | Всего, чел. | Показатель на 100 тыс. населения | Субъект Российской Федерации | Всего, чел. | Показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 2 236 | 1,56 | Российская Федерация | 5 712 | 3,99 | Российская Федерация | 2 334 | 1,63 |
| Красноярский край | 439 | 15,44 | Республика Тыва | 105 | 33,88 | Республика Алтай | 148 | 70,68 |
| Томская область | 159 | 14,99 | Вологодская область | 210 | 17,54 | Астраханская область | 546 | 53,82 |
| Республика Хакасия | 67 | 12,58 | Свердловская область | 693 | 16,07 | Республика Тыва | 79 | 25,49 |
| Республика Алтай | 22 | 10,51 | Томская область | 165 | 15,55 | Алтайский край | 568 | 23,64 |
| Республика Тыва | 31 | 10,00 | Калининградская область | 140 | 14,72 | Республика Хакасия | 96 | 18,03 |
| Архангельская область | 101 | 8,67 | Республика Хакасия | 77 | 14,46 | Хабаровский край | 167 | 12,44 |
| Новосибирская область | 212 | 7,86 | Новосибирская область | 320 | 11,86 | Еврейская автономная область | 15 | 8,64 |
| Пермский край | 138 | 5,24 | Пермский край | 306 | 11,62 | Новосибирская область | 229 | 8,49 |
| Забайкальский край | 51 | 4,65 | Республика Алтай | 23 | 10,98 | Республика Калмыкия | 11 | 3,85 |
| Кемеровская область | 123 | 4,48 | Кировская область | 137 | 10,35 | Приморский край | 72 | 3,69 |
| Тюменская область | 53 | 3,86 | Красноярский край | 279 | 9,82 | Красноярский край | 97 | 3,41 |
| Курганская область | 34 | 3,82 | Удмуртская Республика | 137 | 9,03 | Вологодская область | 38 | 3,17 |
| Республика Карелия | 24 | 3,76 | Костромская область | 50 | 7,57 | Республика Бурятия | 30 | 3,09 |
| Вологодская область | 45 | 3,76 | Сахалинская область | 35 | 7,08 | Иркутская область | 74 | 3,05 |
| Иркутская область | 90 | 3,71 | Кемеровская область | 188 | 6,84 | Забайкальский край | 33 | 3,01 |

Заболеваемость КВЭ в 2013 г. продолжает снижаться, и по сравнению с прошлым годом снижение составило 17,9 % (2 336 случаев, 1,56 на 100 тыс. населения), среди детей до 17 лет – 262 случая, показатель заболеваемости 0,98 на 100 тыс. населения, снижение 25,5 % (рис. 74). Как и в прошлые годы, почти 70 % заболевших составляют городские жители, чаще не привитые, заражение которых происходит не только в природных биотопах, но и на садоводческих участках, а также в пределах городских скверов и парков.

На сегодняшний день единственной из инфекций, переносимых клещами, в отношении которой существуют средства специфической профилактики, остается КВЭ. В

Российской Федерации с профилактической целью в 2013 г. вакцинированы и ревакцинированы против КВЭ 3 295 878 человек (2012 г. – 3 242 222, 2011 г. – 3 013 208). Количество привитых, как и в прошлом году, немного возросло, рост составил 1,7 %.

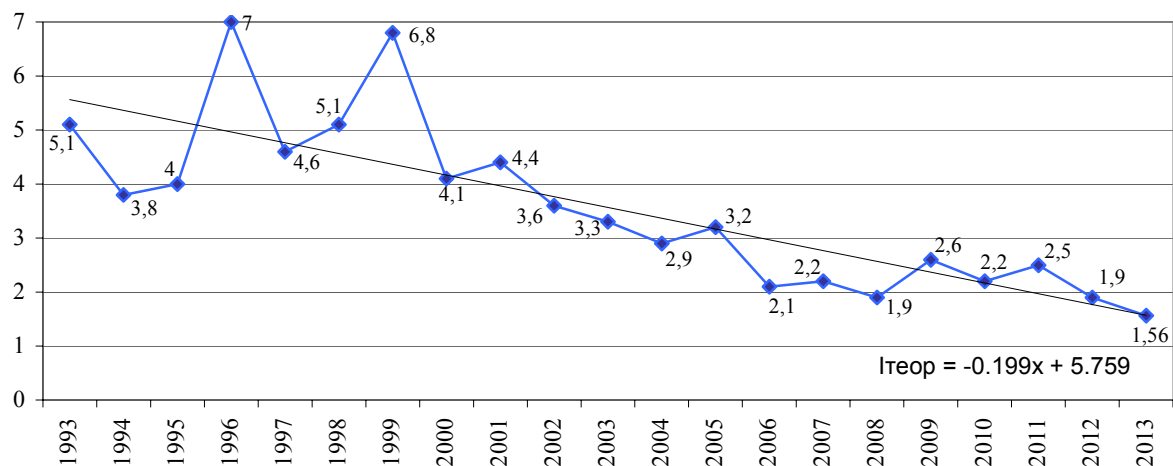


Рис. 74. Динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения)

Иммунная прослойка населения, имеющая специфический иммунитет против КВЭ и сформированная за счет проведения вакцинации и ревакцинации в течение трех лет (2011—2013 гг.), составила по Российской Федерации в среднем 6,0 % и увеличилась на 0,2 %. Наибольшие показатели иммунной прослойки достигнуты в Свердловской области – 45,1 %, Республике Хакасия – 38,9 %, Амурской – 27,3 %, Курганской – 26,0 % областях, Пермском крае – 24,2 %, Вологодской области – 21,7 %.

В целом по Российской Федерации в 2013 г. в медицинских организациях были зарегистрированы 25 253 случая инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), что на 2,3 % меньше числа случаев ИСМП, зарегистрированных в 2012 г. – 25 846 случаев.

Наибольшее число ИСМП в 2013 г. было зарегистрировано в родовспомогательных учреждениях – 33,4 % от всех ИСМП (2012 г. – 35,8 %), хирургических стационарах – 32,5 % (2012 г. – 32,25 %). В структуре ИСМП, по-прежнему, доминируют послеоперационные гнойно-септические инфекции, которые составили 23,6 % (2012 г. – 23,76 %), на втором месте гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорождённых – 16,7 % (2012 г. – 18,5 %); 13,7 % (2012 г. – 13,5 %) приходится на ГСИ родильниц; 15,6 % (2012 г. – 13,4 %) – на пневмонии.

В 2013 г. зарегистрированы 28 очагов инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, из которых 10 – кори. В том числе 6 вспышек ИСМП возникли в учреждениях родовспоможения – родильных домах и перинатальных центрах (Белгородская, Вологодская области, Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ, Забайкальский и Ставропольский края). При этом в ГБУЗ Ямало-Ненецкого автономного округа «Надымская центральная районная больница» летом 2013 г. погибли 4 новорождённых, у которых развилось септическое состояние.

В большинстве случаев причинами возникновения внутрибольничных очагов являлся занос возбудителя в учреждение медицинским персоналом или больными. Дальнейшее распространение инфекции происходило контактно-бытовым, пищевым или воздушно-капельным (воздушно-пылевым) путями в условиях несоблюдения санитарно-противоэпидемического режима стационара. Выявлены случаи поздней изоляции заболевших, сокрытие внутрибольничной заболеваемости, несвоевременное начало противоэпидемических мероприятий, нарушение правил содержания функциональных помещений, несоблюдение требований асептики и антисептики при работе со стерильным материалом, при гнойно-септических инфекциях – высокий уровень носительства

золотистого стафилококка среди сотрудников на фоне перегрузки учреждений родовспоможения выше нормативной мощности.

В последние годы массовая трудовая миграция влияет на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Российской Федерации. По данным Федеральной миграционной службы, на территории Российской Федерации находятся 10,2 млн иностранных граждан, в том числе граждане Узбекистана (23 %), Украины (13,3 %) и Таджикистана (более 10 %). Характерной чертой трудовой миграции является значительное количество мигрантов с неурегулированным статусом или работающих без разрешительных документов. В целях предупреждения распространения инфекционных болезней иностранными гражданами, прибывающими в Российскую Федерацию с целью трудового найма, медицинское освидетельствование на наличие (отсутствие) заболеваний, представляющих опасность для окружающих, ежегодно проходят от 1,0 до 1,5 млн иностранных граждан.

За период 2007—2013 гг. прошли медицинское освидетельствование более 7,4 млн иностранных граждан. Суммарно выявлены 56 206 больных инфекционными заболеваниями, в том числе ВИЧ-инфицированных – 11 358 (20,2 %), больных туберкулезом – 20 881 (37,2 %), больных инфекциями, передающимися половым путем, (ИППП) – 23 967 человек (42,6 %). В том числе в 2013 г. освидетельствованы 1 495 113 человек, выявлены 6 226 больных инфекционными болезнями, из них ВИЧ-инфицированных – 1 607 человек (25,8 % от числа выявленных лиц с инфекционными заболеваниями), больных туберкулезом – 2 440 (39,2 %), больных ИППП – 2 179 (35 %). Зарегистрированы 2 909 случаев заболевания другими инфекциями, в том числе брюшным тифом, острыми кишечными инфекциями различной этиологии, связанными с условиями размещения.

Наибольшее число иностранных граждан прошли медицинское освидетельствование в г. Санкт-Петербурге (317 551 чел.), Краснодарском крае (72 673 чел.), Ханты-Мансийском автономном округе (65 554 чел.), Свердловской области (45 875 чел.), Приморском крае (17 872 чел.), Республике Башкортостан (22 192 чел.), а также в Воронежской (16 043 чел.) и Тульской (22 303 чел.) областях.

За период 2011—2013 гг. приняты 8 247 проектов решений о нежелательности пребывания (в том числе в 2011 г. – 1 279, 2012 г. – 2 828, 2013 г. – 4 140). В 2013 г. в 3,2 раза по сравнению с 2011 г. увеличилось число принятых решений о нежелательности пребывания.

Наиболее частой причиной оформления проектов решений о нежелательности пребывания является туберкулез – 45,3 %, ВИЧ-инфекция – 36,8 %, ИППП – 17,9 %. Из общего числа принятых решений на граждан Республики Узбекистан приходится 34,4 %, Таджикистана – 13,4 %, Украины – 12,6 %, Кыргызстана – 5,9 %, Азербайджана – 3,7 %, Молдовы – 3,6 % и Армении – 3,4 %.

Увеличивается доля лиц, покинувших пределы Российской Федерации, среди иностранных граждан с выявленными инфекционными заболеваниями. В 2013 г. по сравнению с 2012 г. в 2,1 раза возрос процент ВИЧ-инфицированных иностранных граждан, в 1,6 раза – больных туберкулезом, в 1,7 раза – больных ИППП, выехавших из Российской Федерации самостоятельно либо депортированных.

Увеличивается число иностранных граждан, больных туберкулезом, проходящих лечение в организациях здравоохранения Российской Федерации. Ежегодно 26—27 % иностранных граждан, у которых выявлен туберкулез, получают лечение в противотуберкулезных диспансерах Российской Федерации. В г. Москве получали лечение туберкулеза 80 % иностранных граждан, в Воронежской – 55,5 %, Московской – 29,6 %, Саратовской – 79,3 % областях.

В 2013 г. ситуация по паразитарным болезням оставалась напряженной: зарегистрированы 354 тыс. случаев паразитарных заболеваний.

Энтеробиоз оставался доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний (60,7 %). В 2013 г. показатель заболеваемости энтеробиозом составил 150,2 на 100 тыс. населения и снизился на 3,78 % по сравнению с 2011 г. (156,1), на 2,09 % по сравнению с 2012 г. (153,4) (рис. 75).

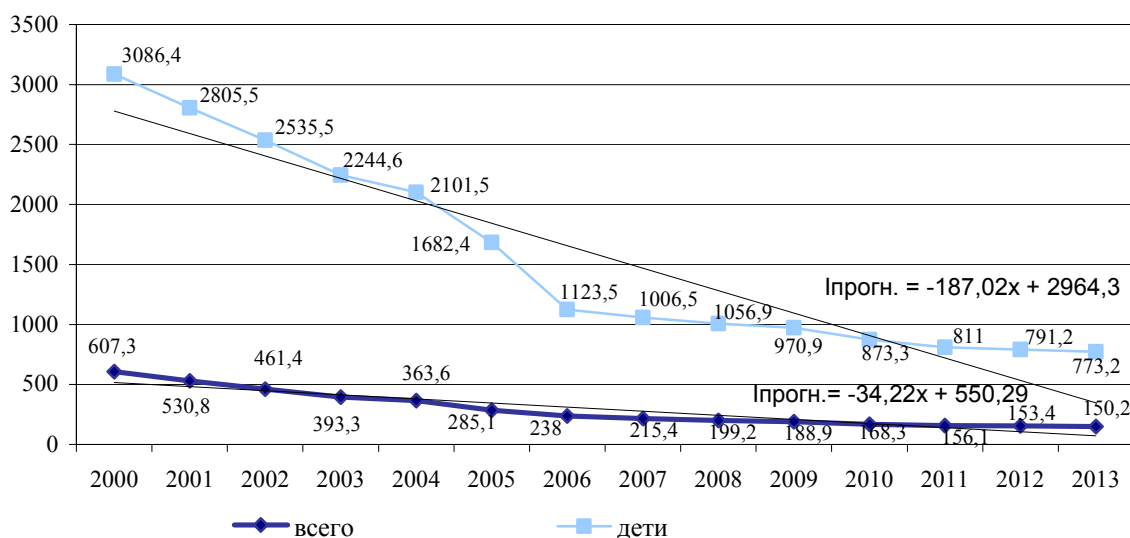


Рис. 75. Динамика заболеваемости энтеробиозом (на 100 тыс. населения)

Снижение уровней заболеваемости во многом обусловлено сокращением числа обследованного на энтеробиоз населения и использованием малоэффективных методов лабораторной диагностики.

Таблица 60

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости энтеробиозом

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 215 071 | 150,2 |
| Республика Тыва | 1 550 | 500,2 |
| Еврейская автономная область | 762 | 439,1 |
| Вологодская область | 4 536 | 378,8 |
| Удмуртская Республика | 5 683 | 374,4 |
| Республика Калмыкия | 1 002 | 351,1 |
| Архангельская область | 4 087 | 350,7 |
| Республика Алтай | 731 | 349,1 |
| Пермский край | 9 007 | 342,1 |
| Республика Коми | 2 939 | 332,0 |
| Ненецкий автономный округ | 139 | 326,2 |
| Республика Хакасия | 1 700 | 319,2 |
| Республика Саха (Якутия) | 2 990 | 312,9 |
| Астраханская область | 2 761 | 272,2 |
| Республика Бурятия | 2 623 | 270,0 |
| Курганская область | 2 375 | 266,6 |

Одним из самых распространенных гельминтозов в Российской Федерации является аскаридоз, для формирования очагов которого на большинстве территории страны сложились благоприятные природно-климатические и бытовые условия. В 2013 г. выявлены 31 288 инвазированных аскаридозом, из них детей до 17 лет – 22 221. Показатели заболеваемости населения аскаридозом продолжают снижаться, за последние 3 года снизились на 17,77 %: с 26,57 (в 2011 г.) до 21,85 на 100 тыс. населения (в 2013 г.) (табл. 61).

Таблица 61

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями
заболеваемости аскаридозом**

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 31 288 | 21,85 |
| Чеченская Республика | 1 805 | 137,4 |
| Республика Дагестан | 3 811 | 129,7 |
| Республика Мордовия | 718 | 87,35 |
| Алтайский край | 1 595 | 66,38 |
| Республика Коми | 570 | 64,39 |
| Республика Северная Осетия–Алания | 442 | 62,47 |
| Ярославская область | 752 | 59,15 |
| Кировская область | 755 | 57,05 |
| Псковская область | 360 | 54,20 |
| Кемеровская область | 1 417 | 51,59 |
| Пермский край | 1 346 | 51,12 |
| Ненецкий автономный округ | 21 | 49,28 |
| Красноярский край | 1 361 | 47,88 |
| Еврейская автономная область | 82 | 47,25 |
| Магаданская область | 71 | 46,28 |

Серьезной проблемой в последние годы в Российской Федерации, особенно в крупных городах, является рост заболеваемости населения токсокарозом, в том числе за счет широкого внедрения в практику здравоохранения методов его диагностики. Всего в 2013 г. зарегистрированы 3 035 случаев токсокароза (2,12 на 100 тыс. населения), по сравнению с 2012 г. отмечено снижение заболеваемости на 9,02 % (в 2012 г. – 3 325 случаев (2,33 на 100 тыс. населения)).

В 2013 г. зарегистрированы 1 304 случая токсокароза среди детей до 17 лет (4,88 на 100 тыс. данного возраста). По сравнению с 2012 г. заболеваемость токсокарозом детей данного возраста снизилась на 14,69 % (рис. 76).

В большинстве регионов при выявлении яиц гельминтов в почве не проводится дезинвазия ее овицидными препаратами, профилактические мероприятия ограничиваются заменой песка, закрытием песочниц крышками.

Индустриальные методы (мезофильные и термофильные) не обеспечивают должную дезинвазию сточных вод. Положение усугубляется неудовлетворительной эксплуатацией морально и физически устаревших канализационных очистных сооружений, во многих случаях не соответствующих по мощности объемам сброса сточных вод.

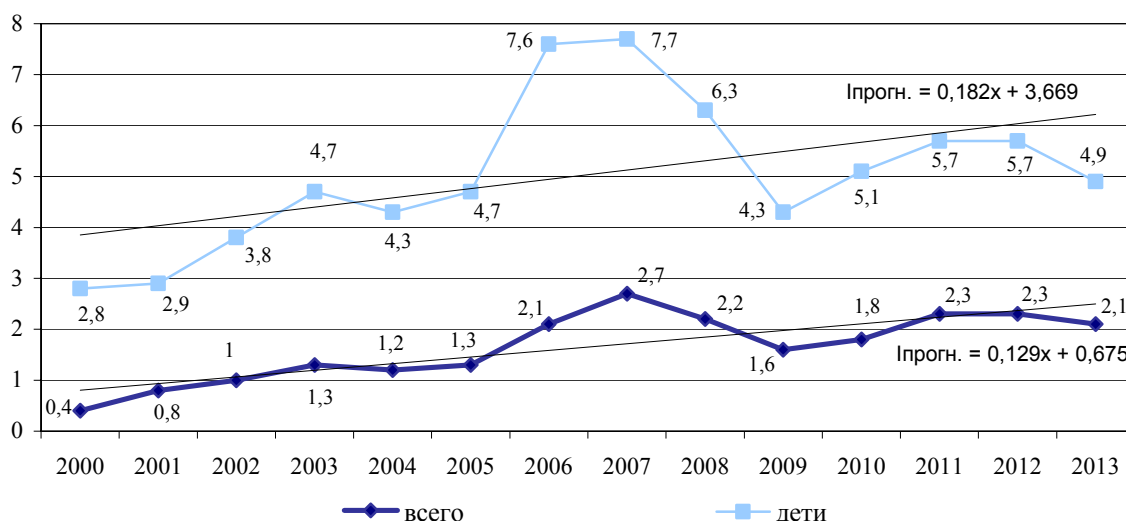


Рис. 76. Динамика заболеваемости токсокарозом (на 100 тыс. населения)

Сложная эпидемиологическая ситуация остается в очагах биогельминтозов – описторхоза, дифиллоботриозов, эхинококкозов, трихинеллеза, течение болезни при которых нередко сопровождается хронизацией процесса и необратимыми осложнениями, что приводит к утрате трудоспособности и летальности.

В структуре биогельминтозов в 2013 г. на долю описторхоза пришлось 78,97 %, дифиллоботриоза – 18,16 %, дирофиляриоза – 0,48 %, эхинококкоза – 1,30 %, альвеококкоза – 0,13 %, тениоза – 0,11 %, тениаринхоза – 0,28 %, клонорхоза – 0,49 %, трихинеллеза – 0,08 %.

Таблица 62

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями заболеваемости описторхозом

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 28 874 | 20,16 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 9 294 | 591,0 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 1 324 | 245,6 |
| Тюменская область | 2 102 | 153,1 |
| Томская область | 1 521 | 143,4 |
| Омская область | 2 782 | 140,9 |
| Новосибирская область | 3 279 | 121,5 |
| Кемеровская область | 1 806 | 65,75 |
| Курганская область | 559 | 62,74 |
| Республика Алтай | 126 | 60,18 |
| Красноярский край | 1 633 | 57,45 |
| Республика Коми | 450 | 50,83 |
| Алтайский край | 1 074 | 44,69 |
| Свердловская область | 1 534 | 35,58 |

Описторхоз является самым распространенным гельминтозом, передающимся через зараженную рыбу. Проблема описторхоза осложнилась в связи с неконтролируе-

мым увеличением числа приватизированных и частных рыбоперерабатывающих предприятий, грубо нарушающих технологический режим обеззараживания рыбы от личинок гельминта и реализующих населению эпидемически опасную продукцию.

В 2013 г. зарегистрированы 28 874 случая описторхоза (20,16 на 100 тыс. населения), в 2012 г. – 32 323 случая (22,61 на 100 тыс. населения) (табл. 64). Заболеваемость населения описторхозом в 2013 г. снизилась на 10,84 % по сравнению с 2012 г. Среди детей до 17 лет зарегистрированы 2 909 случаев (10,89 на 100 тыс. детей данного возраста), в 2012 г. – 3 633 случая (13,77 на 100 тыс. детей). Заболеваемость детей данного возраста в 2013 г. снизилась на 20,92 % по сравнению с 2012 г. Неблагополучными по описторхозу остаются практически все территории, примыкающие к бассейнам рек Оби, Иртыша, Томи и их притокам.

Заболеваемость трихинеллезом носит волнообразный характер. В 2013 г. зарегистрированы 30 случаев трихинеллеза (0,02 на 100 тыс. населения) против 118 случаев (0,08 на 100 тыс. населения) в 2012 г. (рис. 77). Заболеваемость населения трихинеллезом в 2013 г. снизилась в 4 раза по сравнению с 2012 г. Среди детей до 17 лет зарегистрированы 3 случая трихинеллеза (2011 г. – 12, 2012 г. – 20). В последние годы увеличилась доля случаев заражения, связанных с употреблением мяса бурого медведя в сыром (строганина), жареном, вялено-копчёном виде, мяса собак, мяса барсуков, свинины в виде свиного сала с прослойками мяса и грудинки в сыром виде без термической обработки.

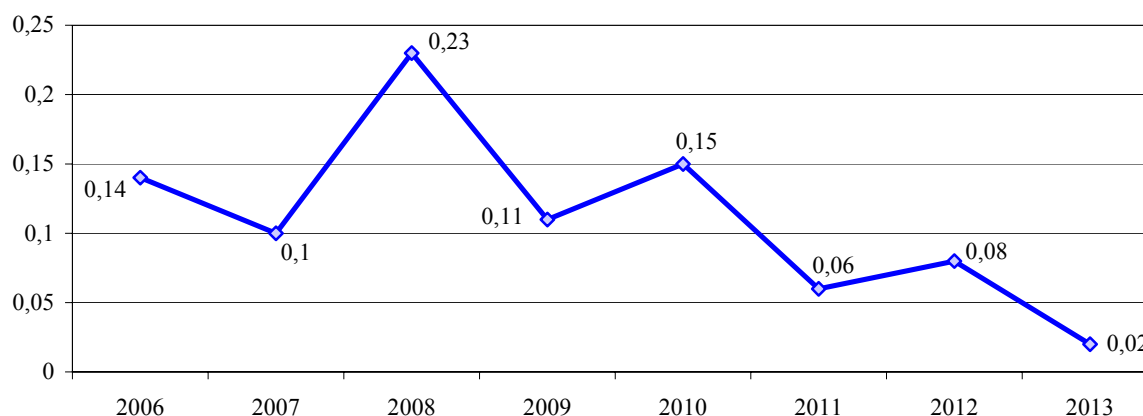


Рис. 77. Динамика заболеваемости трихинеллезом (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость эхинококкозами, в том числе альвеококкозом в 2013 г. составила 0,36 на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 0,41, 2011 г. – 0,38). По сравнению с 2012 г. заболеваемость снизилась на 12,2 %. Всего были зарегистрированы 524 случая против 536 в 2011 г. и 580 случаев в 2012 г. Среди детей до 17 лет зарегистрированы 58 случаев (0,22 на 100 тыс. детей данного возраста), в 2011 г. – 96 случаев (0,37), в 2012 г. – 85 случаев (0,32). Наиболее высокая заболеваемость эхинококкозами регистрируется в тех субъектах Российской Федерации, в которых население занимается охотничьим промыслом и отгонным животноводством.

Среди протозоозов наиболее распространенным является лямблиоз. В 2013 г. заболеваемость населения лямблиозом снизилась на 16,77 % по сравнению с 2011 г. и на 11,36 % по сравнению с 2012 г.

Всего в 2013 г. зарегистрированы 64 623 случая лямблиоза (45,13 на 100 тыс. населения) против 77 458 случаев (54,22 на 100 тыс. населения) в 2011 г. и 72 788 случаев (50,91 на 100 тыс. населения) в 2012 г. (рис. 77, табл. 63).

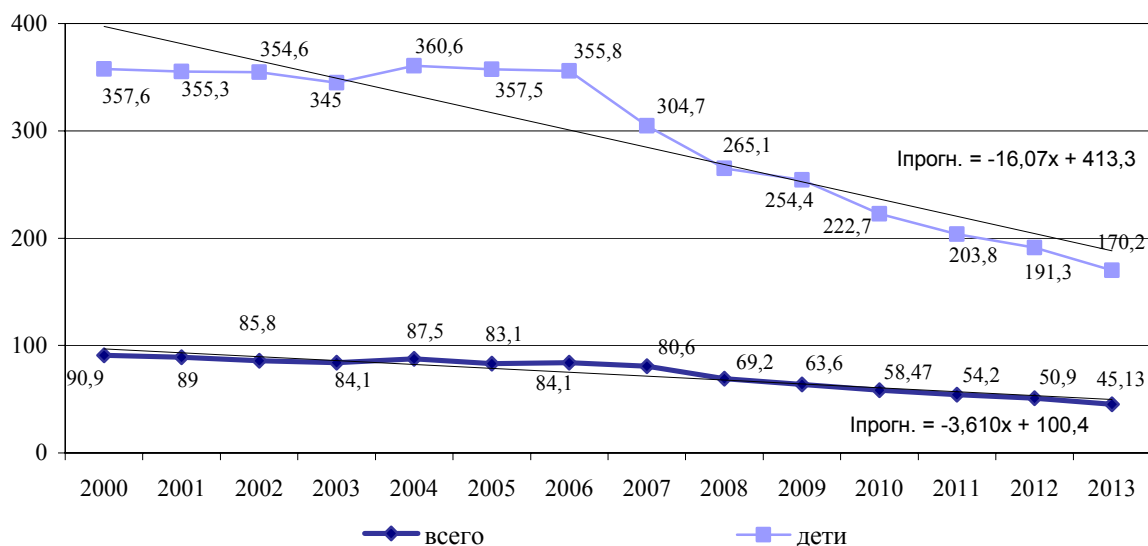


Рис. 78. Динамика заболеваемости лямблиозом (на 100 тыс. населения)

Таблица 63

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими уровнями
заболеваемости лямблиозом**

| Субъект Российской Федерации | Заболеваемость | |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | число случаев всего, чел. | показатель на 100 тыс. населения |
| Российская Федерация | 64 623 | 45,13 |
| Ненецкий автономный округ | 918 | 2 154,3 |
| Томская область | 2 577 | 242,9 |
| Магаданская область | 340 | 221,6 |
| Республика Хакасия | 1 046 | 196,4 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 799 | 148,2 |
| Красноярский край | 4 053 | 142,6 |
| Кемеровская область | 3 786 | 137,8 |
| Пермский край | 3 501 | 133,0 |
| Курганская область | 1 167 | 131,0 |
| Республика Коми | 1 011 | 114,2 |
| Новосибирская область | 3 058 | 113,3 |
| Волгоградская область | 2 670 | 103,1 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 1 552 | 98,69 |
| Вологодская область | 1 181 | 98,63 |
| Чувашская Республика | 1 126 | 90,43 |

В 2013 г. зарегистрированы 95 случаев малярии в 34 субъектах, показатель составил 0,07 на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 87 сл. в 25 субъектах, 0,06 на 100 тыс. населения) (рис. 79). Показателем качественного эпиднадзора за малярией в Российской Федерации служит сокращение числа случаев малярии. За последние годы в целом улучшилась клиническая диагностика малярии.

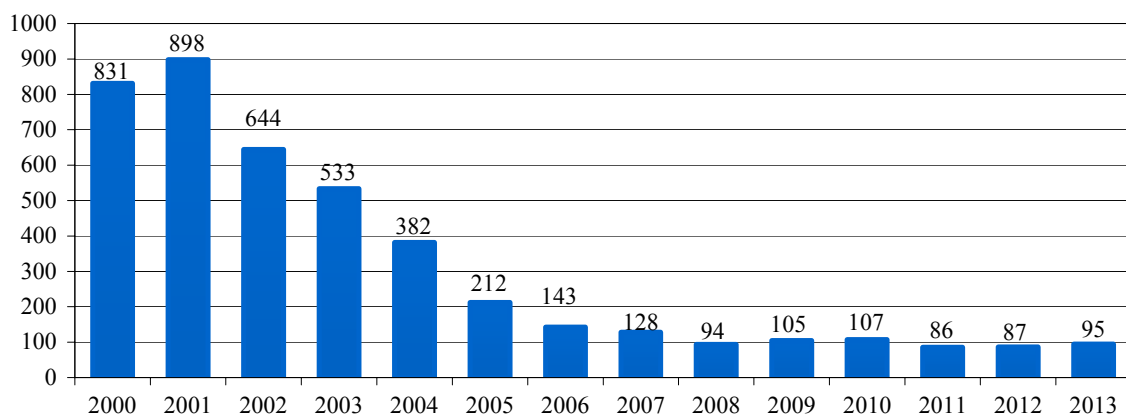


Рис. 79. Количество новых выявленных случаев малярии в Российской Федерации

Санитарная охрана территории Российской Федерации и профилактика особо опасных и природно-очаговых инфекций

На территории Российской Федерации действуют 11 природных очагов чумы общей площадью 253 590 км². Ключевыми мероприятиями в системе эпидемиологического надзора за чумой являются эпизоотологическое обследование природных очагов, эпидемиологическое наблюдение за населением, проведение экстренных специфических и неспецифических профилактических мероприятий при возникновении реальной опасности заражения человека чумой.

Мероприятия по эпидемиологическому и эпизоотологическому надзору за чумой осуществляют противочумные станции (ПЧС) Роспотребнадзора, координируются Противочумным центром Роспотребнадзора, деятельность которых контролируется Роспотребнадзором. Научно-исследовательские противочумные институты оказывают противочумным станциям консультативную и, при необходимости, практическую помощь в обследовании природных очагов чумы.

В районах эпизоотий чумы выполнена полевая дератизация на площади 14,0 км², полевая дезинсекция – на 5,4 км². Площадь поселковой дератизации составила 565,17 тыс. м², поселковой дезинсекции – 100,2 тыс. м².

По данным Российского научно-исследовательского противочумного института «Микроб» Роспотребнадзора, анализ материалов эпизоотологического обследования природных очагов чумы на территории Российской Федерации в 2013 г. позволяет заключить, что в 2014 г. сохранится напряжённая эпизоотическая обстановка в природных очагах Кавказа, Северо-Западного Прикаспия, Сибири. Развитие эпизоотий ожидается на территориях Центрально-Кавказского высокогорного, Прикаспийского песчаного, Алтайского горного и Тувинского горного природных очагов чумы.

В течение 2013 г. на территории Российской Федерации случаев инфицирования людей возбудителем холеры не зарегистрировано.

За этот же период на территории 8 субъектов Российской Федерации из воды и ила поверхностных водоемов изолированы 49 штаммов нетоксигенных гемолизоположительных холерных вибрионов O1 серогруппы биовара Эль-Тор сероваров Огава и Инаба.

Прогноз по холере в мире остается неблагоприятным на основании сложной эпидемиологической обстановки в странах Карибского бассейна в Америке, в ряде стран Азиатского и Африканского континентов, обусловленной наличием социальных и природных факторов риска, приведших к формированию эндемичных очагов, эпидемиям и вспышкам с высокими показателями летальности, распространению холеры, вызванной *V. cholerae* O1 El Tor, в том числе измененными в геноме вариантами штаммов.

В Российской Федерации остается реальной угрозой завоза холеры всеми видами международного транспорта на любую административную территорию независимо от типа по эпидемическим проявлениям холеры.

Проводилось эпизоотологическое обследование природных очагов других (кроме чумы) инфекций с проведением лабораторных исследований объектов окружающей среды, материала от больных с подозрением на опасные инфекционные болезни и на инфекционные болезни, имеющие значение в краевой патологии курируемого субъекта Российской Федерации.

Всего противочумными учреждениями в 2013 г. эпизоотологическим обследованием площадей в природных очагах других (кроме чумы) инфекций охвачено 267,639 тыс. км² в поле и 2 862,9 тыс. м² в населённых пунктах.

Большим постоянным разделом деятельности противочумных станций Роспотребнадзора является санитарная охрана территории Российской Федерации от завоза и распространения чумы и других опасных инфекционных болезней. Основной объём работы занимает эпизоотологическое обследование территорий морских, речных портов, аэропортов, железнодорожных и автотранспортных объектов, расположенных в местах дислокации противочумных станций. Обследование проводится с целью выявления заселённости территорий транспортных объектов потенциальными носителями и переносчиками чумы (грызунами, блохами) и последующего лабораторного исследования на чуму отловленных носителей и переносчиков.

В 2013 г. в Дальневосточном федеральном округе была зарегистрирована чрезвычайная ситуация природного характера – беспрецедентное по масштабу затопление обширных по площади территорий Хабаровского края, Амурской и Еврейской автономной областей.

В целях недопущения роста заболеваемости инфекционными болезнями Роспотребнадзором была инициирована иммунизация населения против гепатита А, брюшного тифа, дизентерии Зонне, неспецифическая профилактика вирусных инфекций, в том числе ОРВИ.

На освобождающихся от подтопления территориях был усилен контроль за проведением санитарной очистки и противоэпидемическим обеспечением. Проводился контроль за обеспеченностью пострадавших территорий необходимыми обеззараживающими средствами, осуществлялось информирование о необходимых противоэпидемических мероприятиях. В пунктах временного размещения обеспечен контроль за безопасностью питьевого водоснабжения и продуктов питания.

Благодаря оперативно принятым противоэпидемическим мерам, в период паводковой ситуации 2013 г. удалось минимизировать эпидемиологические последствия в зонах подтопления и не допустить резкого осложнения ситуации.

В июле 2013 г. в г. Казани была проведена XXVII Всемирная летняя Универсиада, в которой приняли участие почти 8 тыс. спортсменов и около 4 тыс. официальных лиц из 160 стран мира. С момента прибытия первых участников и до завершения всех мероприятий была организована круглосуточная работа сотрудников Роспотребнадзора (Управления Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб», г. Саратов, ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены им. проф. Рамзаева»).

В соответствии с Порядком лабораторного обеспечения в период Универсиады проводился эпидемиологический и санитарно-гигиенический мониторинг объектов окружающей среды (вода, воздух, почва) на объектах Универсиады и территории г. Казани. Особое внимание было уделено лабораторному контролю на спортивных объектах, расположенных вблизи крупных промышленных предприятий и автомагистралей с интенсивным движением. На всех объектах Универсиады аккредитованными лаборато-

риями проведены радиационные обследования, превышений нормативов не зарегистрировано.

Благодаря скоординированной работе специалистов Роспотребнадзора, своевременной организации санитарно-противоэпидемических мероприятий, а также отработанной схеме межведомственного взаимодействия и оперативному обмену информацией, в период подготовки и проведения Универсиады была обеспечена стабильная санитарно-эпидемиологическая обстановка.

В 2013 г. велась работа по подготовке к XXII Олимпийским зимним играм и XI Паралимпийским зимним играм. В ходе этой подготовки специалистами Роспотребнадзора проведена оценка потенциальных рисков, с учетом которых подготовлены распорядительные и нормативно-методические документы центрального и регионального уровня. В рамках плановых мероприятий организована иммунизация жителей города Сочи по эпидемическим показаниям, проведены тактико-специальные учения по отработке ликвидации очагов инфекционных болезней. Совместно со здравоохранением региона подготовлен коечный фонд для госпитализации инфекционных больных, создан краевой и муниципальный (Сочинский) резерв иммунобиологических препаратов и лекарственных средств. Обучены специалисты медицинских организаций и учреждений Роспотребнадзора по вопросам биологической безопасности и профилактики опасных болезней.

2. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины

Научно-исследовательскими организациями Роспотребнадзора (далее – НИО Роспотребнадзора) решаются задачи по развитию актуальных и перспективных научных исследований и разработок, направленных на совершенствование научного обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и критических технологий Российской Федерации, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 и распоряжениями Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 273-р и 24.06.2013 № 1059-р.

В настоящее время из 8 приоритетных направлений развития науки, технологии и техники в Российской Федерации в ведущих НИО Роспотребнадзора развиваются 4, а из 44 критических технологий Российской Федерации разрабатываются около 20, в том числе:

- биомедицинские и ветеринарные технологии;
- геномные, протеомные и постгеномные технологии;
- клеточные технологии;
- технологии диагностики наноматериалов и наноустройств;
- нано-, биоинформационные когнитивные технологии;
- технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения;
- технологии биоинженерии;
- биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии;
- технологии информационных, управляющих, навигационных систем;
- технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний;
- технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов;
- технологии поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения и защиты информации;
- технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи;
- технологии экологически безопасного ресурсосберегающего производства и переработки сельскохозяйственного сырья и продуктов питания.

В 2013 г. выполнение прикладных и поисковых научно-исследовательских работ проводилось 29 НИО Роспотребнадзора в рамках реализации:

- отраслевых научно-исследовательских программ «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» и «Научные исследования и разработки с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и снижения инфекционной заболеваемости в Российской Федерации» (на 2011—2015 гг.);
- федеральных целевых программ:
 - «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2014 гг.)»;
 - «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»;
 - «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года»;
 - «Инновационные биотехнологии на 2011—2015 гг.»;
 - «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации»;

- «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г.»;
- межгосударственной целевой программы ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии» на 2011—2015 гг.

2.1. Основные результаты научных исследований в области гигиены

Гигиеническая оценка факторов окружающей среды и их вклада в формирование здоровья населения

Разработаны научные основы санитарной охраны трансграничных, пограничных источников питьевого водоснабжения населения Российской Федерации, базирующиеся на принципах: законодательного обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; соблюдения нормативов качества воды; территориального (бассейнового) гигиенического анализа санитарного состояния водоемисточников; межрегиональной и межгосударственной унификации водно-санитарного законодательства на основе международных договоров; комплексного мониторинга санитарного состояния источников питьевого водоснабжения и здоровья населения; межгосударственного, межрегионального регулирования питьевого водопользования; экстерриториального контроля подземных питьевых водозаборов в границе 1 пояса зоны санитарной охраны. Особенностью санитарного состояния трансграничных и пограничных источников питьевого водоснабжения населения является присутствие в водоисточнике техногенных химических веществ, не сбрасываемых на территории водосборного бассейна в Российской Федерации, но поступающих с приграничных территорий (четырёххлористый углерод, 1,2-дихлорэтан, линдан, пропазин, атразин, симазин, прометрин и др.). Впервые при изучении влияния водного фактора на здоровье населения применён метод статистического анализа временных рядов на основе коэффициента Хёрста, позволяющего квалифицировать устойчивость трендов заболеваемости населения приоритетными формами патологии среди населения. Установлено, что для населения городов Хабаровска, Омска с трансграничными источниками питьевого водоснабжения (реки Амур и Иртыш) характерным является стабильно повышенный уровень и рост заболеваемости детей болезнями органов пищеварения, кровообращения, нервной и эндокринной систем, этиологически связанными с водным фактором (ФБУН Новосибирский НИИГ).

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 31 августа 2013 года № 693 «О мерах по ликвидации последствий крупномасштабного наводнения на территории Республики Саха (Якутия), Приморского и Хабаровского краев, Амурской и Магаданской областей, Еврейской автономной области» разработан план мероприятий для обеспечения санитарно-эпидемиологической и зооветеринарной безопасности в районах крупномасштабного наводнения (ФБУН НПЦЧСГЭ).

На базе системных наукоёмких инструментальных исследований с применением хромато-масс-спектрометрии, лазерного фракционного анализа и сканирующей электронной микроскопии впервые выполнена оценка компонентного и дисперсного состава пылей, выбрасываемых крупнейшими промышленными комплексами металлургических, машиностроительных и горнодобывающих отраслей. Установлено, что практически все исследованные выбросы содержат мелкие фракции пылей – до 80 % РМ₁₀ и до 40 % РМ_{2,5}. Для ряда выбросов доказано наличие наноразмерных частиц токсичных металлов (ванадия, свинца, хрома, никеля). Полученные данные и обоснованные, адекватные фракционному составу частиц, коэффициенты скорости оседания позволили существенно повысить точность гигиенической оценки качества среды обитания, экспозиции населения и последующей оценки риска при проведении работ по обоснова-

нию предельно допустимых выбросов и размеров санитарно-защитных зон предприятий (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

Получены новые научные данные по обеспечению безопасности питьевой воды на основе комплексной концепции множественных барьеров, предполагающей применение технологий, сочетающих химические окислительные и физические методы водоподготовки. Дана оценка побочным продуктам, образующимся при очистке природных вод инновационными методами, конкретизированы положения санитарно-эпидемиологического контроля за качеством питьевой воды с учетом используемых технологий водоподготовки. Предложена методология комплексной оценки безопасности наночастиц и наноматериалов в составе материалов, реагентов, оборудования и технологий, предназначенных к использованию в питьевом водоснабжении (ФБУН ФНЦ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Продолжены исследования по гигиенической оценке условий водопользования из поверхностных и подземных источников водоснабжения в Поволжье. На основании выявленных приоритетных природных и антропогенных факторов, влияющих на качество воды в водоисточниках, определены гигиенические условия использования различных методов водоподготовки и очистки воды с учетом специфических особенностей вододефицитных регионов. Разработана и обоснована система мероприятий по оптимизации условий водопользования сельского населения Нижнего и Среднего Поволжья (ФБУН Саратовский НИИСГ).

Выполнены исследования по изучению загрязнения тяжелыми металлами снежного покрова. Результаты значений средних и суммарных коэффициентов загрязненности снежного покрова за двухлетний период выявили, что наибольший вклад с учетом ПДК для вод питьевого назначения вносят кадмий (53 %), марганец (20 %), никель (15 %). Обоснованы приоритетные факторы опасности, формирующие главный вклад в риски для здоровья сельского населения на нефтедобывающих территориях при употреблении подземных питьевых вод: повышенная минерализация и жесткость, высокое содержание хлоридов, сульфатов, железа, стронция, нефтепродуктов, сероводорода, нитратов и пестицидов. Наиболее вероятны среди населения этих территорий риски развития заболеваний крови и кроветворных органов (НІ до 5,77), сердечно-сосудистой (НІ до 5,75), мочеполовой систем (НІ до 2,14) (ФБУН Уфимский НИИ МТЭЧ).

Систематизированы принципы и методические приемы создания гигиенических карт источников питьевого водоснабжения, приземного слоя атмосферного воздуха, почвы, климатических факторов, неинфекционных и инфекционных болезней в популяциях человека. Составлены гигиенические карты, в которых отражены показатели санитарного состояния поверхностных вод и подземных водоисточников, атмосферного воздуха в г.г. Новосибирске, Барнауле, Кузбассе (ФБУН Новосибирский НИИГ).

Результаты исследований по изучению различных аспектов воздействия пестицидов на объекты окружающей среды и организм теплокровных и человека позволили подготовить методические документы по гигиеническому регламентированию и контролю содержания пестицидов в объектах окружающей среды, предназначенные для органов и организаций Роспотребнадзора, в целях осуществления контроля объектов окружающей среды, продуктов питания и продовольственного сырья на содержание остаточных количеств пестицидов, обеспечения безопасности здоровья работающих и населения, а также среды обитания. Обоснованы унифицированные гигиенические и методические подходы к оценке содержания пестицидов в атмосферном воздухе за пределами или на границе санитарного разрыва между обрабатываемыми участками и населенными пунктами, дорогами, позволяющие обеспечить безопасность их применения для населения. В методических указаниях по проведению токсиколого-гигиенической оценки агрохимикатов изложены основные положения проведения санитарно-

эпидемиологической экспертизы агрохимикатов по оценке опасности негативного воздействия агрохимикатов на здоровье людей и среду их обитания, оценке предлагаемых мер безопасного обращения с агрохимикатами (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

В экспериментальных условиях установлены безопасные уровни содержания нефти в почвах минерального и органогенного типов Ханты-Мансийского автономного округа. Обоснованы основные приоритетные факторы опасности для здоровья населения на территориях размещения предприятий нефтехимии и нефтепереработки: сероводород, бензол, серы диоксид, оксид этилена, 1,3-бутадиен, пары серной кислоты, формальдегид, этилбензол, бенз(а)пирен, тетрахлорметан. Наиболее вероятны среди населения этих территорий риски развития заболеваний крови и кроветворных органов, иммунной и центральной нервной систем, а также злокачественных новообразований. Разработан комплекс рекомендаций и предложений для реализации социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне и проведения профилактических мероприятий по обеспечению гигиенической безопасности проживания населения на территориях с развитой нефтехимией и нефтепереработкой (ФБУН Уфимский НИИ МТЭЧ).

Систематизирована и актуализирована информация о полимерных материалах, разрешенных к применению в строительстве. В перечне «Полимерные и полимерсодержащие материалы и конструкции, разрешенные к применению в строительстве» представлены 402 материала, прошедшие санитарно-гигиеническую экспертизу в НИО Роспотребнадзора гигиенического профиля и территориальных органах Роспотребнадзора, получившие положительные санитарно-эпидемиологические заключения на применение в строительстве жилых, общественных зданий за период 2007—2012 гг. (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Сформирована система радиационного мониторинга на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате радиационных аварий на Чернобыльской АЭС и ПО «Маяк». Получены данные о радиационной обстановке на территориях Калужской, Челябинской, Свердловской и Курганской областей, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий. На основе анализа полученных данных сформированы каталоги текущих, накопленных и прогнозных доз облучения населения за счет радиоактивного загрязнения. Разработаны рекомендации по обеспечению безопасного проживания населения на загрязненных территориях. Проведена большая работа по сбору и детальному анализу исторических данных радиационного мониторинга, проводившегося на загрязненных в результате аварии на ЧАЭС территориях Брянской, Белгородской, Липецкой, Ленинградской, Орловской, Тамбовской областей в период 1986—2013 гг. Завершается разработка методической базы для передачи всего комплекса работ, связанных с оценкой радиологического состояния загрязненных территорий, с федерального уровня на региональный (ФБУН СПбНИИРГ им. проф. П. В. Рамзаева).

*Научное обоснование мероприятий по сохранению здоровья населения
Российской Федерации, включая работающее население*

Научно обоснованы методические подходы к оценке и снижению риска производственно-обусловленной патологии в условиях сочетанного воздействия химических, физических факторов и образа жизни на примере химико-металлургического производства. Проведено ситуационное моделирование изменения риска производственно-обусловленной патологии в результате предлагаемых профилактических мероприятий при различных сценариях, предусматривающих снижение уровней воздействия шума, хлора и гидрохлорида в воздухе рабочей зоны, а также интенсивности курения. Сформулированы и обоснованы медико-профилактические мероприятия, направленные на сни-

жение профессионального риска для здоровья работающих. Разработаны и внедрены методические подходы к обоснованию стандартов гигиенической диагностики производственно-обусловленных заболеваний работников, занятых на выполнении подземных горных работ, при воздействии вредных производственных факторов (шум, пыль, вибрация, тяжесть трудового процесса). Предложен способ прогнозирования уровня заболеваемости в зависимости от стажа работы с использованием моделей «экспозиция–стаж–ответ» (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

Проведены исследования по оценке вредных эффектов, вызываемых воздействием на организм работников общей и локальной вибрации, шума и микроклимата при использовании основных видов горных машин и механизированного инструмента, применяемых при добыче полезных ископаемых открытым и подземным способами на горнодобывающих предприятиях Мурманской области. Приведены сводки данных о количественной оценке рисков острых и хронических нарушений здоровья. Обоснованы критерии для проведения исследований по оценке риска нарушения здоровья работников при ночном труде.

Разработан метод унифицированной оценки безопасности лазерных проекторов независимо от используемых графических образов. Предложена унифицированная система оценки источников лазерного излучения для повышения эффективности санитарно-эпидемиологического надзора за продукцией и условиями труда работников в целях снижения риска профессиональных заболеваний (ФБУН Северо-Западный НЦГОЗ).

Определены приоритетные неблагоприятные факторы условий труда водителей автобусов, к которым относятся повышенные уровни шума, инфразвука, вибрации, напряженность и тяжесть труда. Частота выявленной патологии органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта достоверно возрастала с увеличением водительского стажа, что подтверждает влияние условий труда на состояние здоровья. Разработана методика оценки профессионального риска, включающая комплексный клинико-гигиенический подход и метод математического моделирования оценки профессионального риска (ФБУН Нижегородский НИИГП).

Обоснованы гигиенические требования к условиям труда медицинского персонала при работе с магнитно-резонансными томографами, в которых предложены конкретные профилактические мероприятия, направленные на оптимизацию производственной среды: ограничение времени нахождения медперсонала в диагностической комнате в момент сканирования, регламентирование количества исследований с учетом экспозиции вредных производственных факторов до 3—4 исследований за смену и времени регламентированных перерывов до 90 минут (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Проведен комплекс исследований по оценке радиационного воздействия медицинского облучения населения. Разработана система оценки доз медицинского облучения пациентов от различных видов диагностических исследований с использованием источников ионизирующего излучения. Разработана система референтных диагностических уровней для оптимизации радиационной защиты пациентов при проведении рентгенодиагностических исследований и проводится ее внедрение в практику рентгенодиагностики как эффективного средства ограничения доз медицинского облучения (ФБУН СПбНИИРГ им. проф. П. В. Рамзаева).

Проведены исследования условий труда с оценкой уровней электромагнитного излучения (ЭМИ) сверхвысокочастотного диапазона на рабочих местах персонала, обслуживающего антенны сотовой связи, и оценка условий труда с оценкой уровней ЭМИ промышленной частоты персонала электrorаспределительных станций (уровень ЭМИ в этих профессиональных группах не превышает допустимых значений). Изучено влияние производственных факторов на развитие стрессового состояния и разработаны

меры его профилактики для профессиональных групп, деятельность которых характеризуется информационными, физическими, психоэмоциональными нагрузками. Разработаны методы оперативной оценки функционального состояния центральной нервной системы и сердечно-сосудистой системы работника на основе использования информационных и телеметрических технологий (беспроводная кардиоритмография, метод компьютерной кампиметрии, метод компьютерной латерометрии, способ эмоциональной дезадаптации), которые позволяют вести персонифицированный мониторинг непосредственно в процессе трудовой деятельности (ФБУН Нижегородский НИИГП).

Разработана новая классификация профессиональной тугоухости, гармонизированная с Международной классификацией и критериями медико-социальной экспертизы. Внедрение в практику разработанных профилактических мероприятий способствовало сокращению удельного веса умеренных и выраженных форм тугоухости (на 25 %), позволило замедлить прогрессирование тугоухости и добиться стойкой ремиссии заболевания в течение 5—6 лет в 50 % случаев у подземных горнорабочих, в 75—80 % – у работников горнообогатительных фабрик и работников экспериментального машиностроения (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Научно обоснованы гигиенические требования к проектированию, техническому перевооружению и эксплуатации производственных объектов по получению пенополиуретанов различного назначения (ФБУН Нижегородский НИИГП).

Изучены условия труда на ведущих предприятиях нефтехимической промышленности, расположенных в Республике Башкортостан, по производству этилбензоластирола (крупно- и малотоннажного), оксидов олефинов, жидкого топлива (гептила). Условия труда в производствах резиновых изделий рассмотрены на примере производства прорезиненной ткани для воздухоплавательных и инженерных изделий. Интенсивность воздействия вредных факторов рабочей среды, соответствующих классу условий труда 3.2—3.3, приводит к развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степени тяжести и росту заболеваний, связанных с условиями труда. Медико-гигиеническая эффективность предложенных профилактических мероприятий позволит предотвратить развитие острых и хронических заболеваний в отрасли и сэкономить при острой патологии от 200 до 400 тыс. руб. на одного пострадавшего в год, при хронической – до 500 тыс. руб. в год. Проведенные исследования позволили выявить причинно-следственные связи между факторами производственного процесса и частотой встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы, разработать достоверные критерии диагностики ранних доклинических проявлений воздействия вредных производственных факторов на сердечно-сосудистую систему работников нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности (ФБУН Уфимский НИИ МТЭЧ).

На основании обследования спортсменов, занимающихся академической греблей, выделены значимые биохимические и иммунологические показатели, которые рекомендуются для донозологической диагностики нарушений здоровья в условиях значительных физических нагрузок. Инновационность заключается в представлении комплексной донозологической диагностики здоровья человека, основанной на гематологических, биохимических и иммунологических тестах, позволяющих выявлять ранние нарушения основных систем организма при значительных физических нагрузках (ФБУН Нижегородский НИИГП).

Проведена комплексная гигиеническая оценка характера и условий труда основной группы работников птицеводческих комплексов. Показано, что условия труда работников основных профессий промышленного птицеводства соответствуют классу 3.2. Проведен структурный анализ и дана комплексная гигиеническая оценка факторов производственной среды и трудового процесса, влияющих на формирование патологии иммунной системы в условиях современных производств агропромышленного ком-

плекса. Впервые на основе комплексных гигиенических и иммунологических исследований показана роль влияния производственных факторов в формировании сенсibilизации у работников агропромышленного комплекса (ФБУН Уфимский НИИ МТЭЧ).

На основании аналитического обобщения накопленных данных по условиям труда при эксплуатации электролизеров разной мощности предложены научно обоснованные мероприятия по управлению профессиональным риском для здоровья работников, обслуживающих сверхмощные электролизеры в алюминиевой промышленности, направленные на профилактику воздействия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса. Обосновано использование дополнительного компрессионного теста при проведении электронейромиографии для выявления на ранней стадии синдрома запястного канала (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

Сформулированы КТВР-критерии изменений легочной ткани, позволяющие выделить группы больных пневмокониозом, имеющих высокий риск развития осложнений и подлежащих динамическому контролю с помощью компьютерной томографии. Установлено, что особо неблагоприятными факторами производственной среды, способствующими формированию профессиональной патологии легких, следует считать высокие разовые и среднесменные концентрации промышленных аэрозолей (превышающие ПДК в 20 и более раз), непосредственную близость работника к источнику пылеобразования, примеси веществ токсического и аллергенного действия. На основании исследований по изучению индивидуальных особенностей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у больных пневмокониозом впервые выявлены критерии риска прогрессирования этого заболевания в послеконтактном периоде у лиц, имеющих неодинаковую чувствительность к пылевому фактору. Уточнены закономерности формирования риска развития интоксикации на различных дозовых уровнях химических загрязнителей промышленной зоны и среды обитания во всем диапазоне относительно низких доз (концентраций). Разработан алгоритм расчета вероятности проявления неблагоприятных эффектов на уровнях воздействий ниже смертельных, причем во всем диапазоне относительно низких доз (концентраций) и методов ранней диагностики и профилактики возможных интоксикаций (ФБУН Новосибирский НИИГ).

Обоснованы критерии профессионального риска при эксплуатации тракторов и зерноуборочных комбайнов нового поколения с учетом вида и марки эксплуатируемой техники и стажа работы в профессии, а также разработаны методические подходы к оценке индивидуального риска здоровью работающих на мобильной сельскохозяйственной технике, основанные на наиболее информативных физиологических показателях, отражающих выраженность процессов утомления и нарушение функционального состояния организма. Сформирована база данных работников сельского хозяйства Саратовской области с впервые выявленными профессиональными заболеваниями за период с 2000 по 2013 годы. Проведен многофакторный анализ профессиональной заболеваемости работников основных отраслей сельского хозяйства с определением структуры, динамики и тенденций заболеваемости, с идентификацией факторной зависимости и производственных условий ее возникновения (ФБУН Саратовский НИИСГ).

Проведена экспертная физиолого-гигиеническая оценка условий труда локомотивных бригад скоростного движения и разработка рекомендаций по оптимизации производственной нагрузки с целью обеспечения профессиональной надежности и работоспособности локомотивных бригад скоростного движения. Проведена оценка роли комплексного воздействия шума, вибрации и непогашенного ускорения в формировании условий труда локомотивных бригад в разных видах движения: до 140 км/ч; скоростного до 200 км/ч; высокоскоростного до 250 км/ч, а также условий проезда пассажиров. Определены предельные величины непогашенного ускорения для локомотивной бригады и пассажиров. Разработаны предложения в комплексную типовую методику

по повышению скоростей движения на различных участках железнодорожного пути на основе интегральных показателей функционального состояния как локомотивной бригады, так и пассажиров (Всероссийский НИИ железнодорожной гигиены).

*Научное обоснование мероприятий по оптимизации
здоровья женщин и детского населения*

Обосновано применение гигиенических здоровьесберегающих технологий в дошкольных и общеобразовательных учреждениях для детей с нарушениями зрения и речи. Предложены дифференцированные по уровню здоровья детей и подростков рекомендации к размещению, оборудованию, режимам, медобслуживанию для дошкольных и образовательных организаций с учетом изменившихся современных требований образовательного процесса (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Изучены нарушения протеомного профиля плазмы крови у детей в условиях аэрогенного комбинированного поступления тяжелых металлов (никеля, ванадия, марганца). Доказана зависимость развития негативных эффектов на молекулярном уровне от концентрации исследованных металлов в крови; выделены пептидные маркеры эффекта и установлены минимально действующие концентрации металлов в крови (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

При изучении влияния качества среды закрытых помещений на здоровье детей дошкольного возраста установлено, что основная ингаляционная экспозиция в закрытых помещениях создается диоксидом азота, диоксидом серы, формальдегидом. При анализе сметов пыли в закрытых помещениях, собранных с горизонтальных поверхностей, в том числе с ковровых покрытий, обнаружено высокое содержание тяжелых металлов. Выявлена высокая насыщенность полимерными и синтетическими материалами жилых помещений (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

На основе оценки морфофункциональных показателей здоровья детей школьного возраста (около 1 400 чел.) г. Новосибирска, с учетом социально-гигиенических, медико-биологических факторов среды обитания, гигиенических условий обучения, фактического питания, использования внеучебного времени и других, установлены наиболее значимые факторы риска: осложненное течение беременности, контакт матери с профвредностями во время беременности, напряженный психологический микроклимат в семье, частые болезни в первые три года жизни и на момент обследования, неполноценное питание. Разработаны и утверждены Минздравом Республики Хакасия «Оценочные таблицы показателей физического развития городских и сельских школьников 7—17 лет Республики Хакасия» (ФБУН Новосибирский НИИГ).

Разработаны и предложены к внедрению в системе социально-гигиенического мониторинга критериальные показатели для оценки нарушений состояния здоровья беременных женщин и новорожденных, связанные с химическим загрязнением объектов среды обитания; критерии формирования групп риска среди женщин репродуктивного возраста, проживающих в зоне влияния промышленных выбросов на примере алюминиевых производств. Сформирована база данных (показатели, характеризующие влияние алкоголя, табакокурения, уровня физической активности, питания) для оценки влияния факторов образа жизни на состояние здоровья населения промышленно развитых городов (на примере г. Нижний Тагил Свердловской области). Осуществлено научно-методическое сопровождение и практическая реализация региональных и муниципальных систем реабилитации здоровья населения, проживающего на территориях с высокой антропогенной нагрузкой в Свердловской области (для более чем 9 000 детей дошкольного возраста и беременных женщин из группы риска развития экологически обусловленных заболеваний). Проведение биологической профилактики риска развития экологически обусловленных заболеваний обеспечивает соотношения: предотвра-

щенного ущерба здоровью к затратам на ее проведение как 11 к 1; проведение клинико-лабораторной диагностики и лечения экологически обусловленных заболеваний – 5 к 1 (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

Выполнено научное обоснование показателей и критериев оценки нарушений состояния здоровья детского населения, потребляющего питьевую воду с повышенным содержанием марганца. Установлено, что при превышении гигиенических нормативов марганца в сочетании с постоянным присутствием никеля и хрома, формируется экспозиция, обуславливающая опасность развития у детей заболеваний центральной нервной системы, системы крови и кроветворных органов, желудка, кишечника, почек, превышающая приемлемый уровень до 5,3 раза. Научно обоснован порядок проведения профилактических мероприятий для детского населения при использовании питьевой воды с повышенным содержанием марганца (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровьем населения).

Разработка современных подходов по оптимизации питания населения

В целях реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 1134-р «О плане мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г.» разработаны: методология создания новых криогенных натуральных концентрированных пищевых продуктов (НКПП) с заданными свойствами «продукты направленного действия» с повышенным содержанием биологически активных веществ; методология профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, основанная на учете типа пищевого поведения лиц с факторами риска и связанная с коррекцией рациона питания разработанным низкокалорийным НКПП из белково-растительного сырья или включением в рацион питания НКПП из растительного сырья и олигосахаридов хитозана; методология сохранения профессиональной работоспособности лиц в условиях работ со значительными физическими нагрузками, основанная на нормализации метаболических процессов организма. Для оценки витаминно-минеральной насыщенности организма разработан метод измерения массовой концентрации витамина К1 в сыворотке крови с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием спектрофотометрического детектирования (ФБУН Нижегородский НИИГП).

Установлены принципы научного обоснования максимально допустимых уровней (МДУ) остаточных количеств пестицидов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с использованием методологии оценки канцерогенного и неканцерогенного индивидуального риска (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Отработаны подходы к профилактике профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний на основе современных технологий алиментарной профилактики и диетотерапии в рамках системы управления профессиональным риском. Оптимизация и коррекция питания рабочих промышленных предприятий реализуется на основе: выбора групп риска; мониторинга фактического питания и пищевого статуса; оценки организации питания; изучения технологического процесса приготовления пищи и пищевой ценности готовых блюд; разработки рационов и комплексов лечебно-профилактического питания; оценки эффективности внедряемых мероприятий; подготовки индивидуальных и групповых рекомендаций по коррекции питания; формирования навыков и мотивации к рациональному питанию (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

Показано, что включение в рацион новых диетических профилактических продуктов способствует активации основных барьерных и детоксицирующих органов и систем, увеличению адаптационных резервов организма, иммуномодулирующему эф-

фекту, оптимизации показателей системы «перекисное окисление липидов–антиоксидантная защита» в предупреждении неблагоприятного влияния факторов производственной среды на здоровье работников (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Разработан метод хромато-масс-спектрометрического определения хлорамфеникола (левомицетина) в мясных продуктах. Разработан метод количественного определения массовых концентраций фталатов (диметилфталата, диэтилфталата, дибутилфталата, бензилбутилфталата, ди(2-этилгексил)фталата) в молоке с применением высокоэффективной жидкостной хроматографии (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровьем населения).

Результаты научных исследований влияния инновационных технологий на организм человека

Выполнена гигиеническая оценка безопасности материалов, содержащих наночастицы, подготовлены материалы по обоснованию ориентировочного допустимого уровня (ОДУ) содержания наноразмерного оксида марганца и диоксида кремния в питьевой воде. В условиях эксперимента исследованы характеристики частиц нанометрового диапазона в воздухе рабочей зоны и биосредах взрослого населения в условиях промышленной экспозиции. С применением электронной микроскопии и спектрометрии отработаны подходы к идентификации техногенных частиц наноразмерного диапазона в воздухе рабочей зоны и биологических средах человека. Подготовлено обоснование гигиенических нормативов (ОБУВ) «Ориентировочный безопасный уровень содержания наноразмерного оксида марганца в атмосферном воздухе населенных мест» и «Ориентировочный безопасный уровень содержания наноразмерного диоксида кремния (темплатный синтез) в атмосферном воздухе населенных мест» (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровьем населения).

При сравнительной оценке токсического действия нано- и микрочастиц меди показано, что сферические наночастицы меди, а также субмикронные частицы меди диаметром > 100 нм обладают высокой цитотоксичностью, генотоксичностью и системно-органной токсичностью. Предложен среднесменный ОБУВ $0,05 \text{ мг/м}^3$ для медьсодержащих аэрозолей конденсации, состоящих преимущественно из субмикронных частиц (включая частицы нанометрового диапазона). Показана эффективность комплекса биопротекторов, повышающего резистентность организма к вредному действию исследованных наночастиц меди. Научно обоснован биопрофилактический комплекс, тормозящий развитие токсического действия наночастиц меди. Оценка его эффективности проводилась по результатам субхронического токсикологического эксперимента при повторном внутрибрюшинном введении наномеди белым аутбредным крысам на фоне приема биопрофилактического комплекса. Разработаны 2 комплекса биопротекторов против комбинированного вредного действия металлов, входящих в состав аэрозолей конденсации при металлургических и сварочных технологиях. Проведена их экспериментально-токсикологическая апробация. Проведены экспериментальная оценка и математическое моделирование комбинированного токсического действия на организм трёх металлов (хром, никель, марганец) с целью дальнейшего развития теории комбинированной токсичности (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

Изучение взаимосвязей в системе «окружающая среда–здоровье» на основе современных информационно-аналитических технологий и методов исследования

Разработаны теоретические основы и методологическая база исследования рисков, связанных с воздействием макросоциальных факторов на здоровье населения, предложен алгоритм оценки рисков, выполнена идентификация макросоциальных факторов и проведена оценка и характеристика рисков. Научно обоснованы и апробирова-

ны подходы к определению причинно-следственных связей между системой макросоциальных факторов, факторов среды обитания, образа жизни и показателями состояния здоровья населения. На примере крупного промышленного центра (г. Пермь) создана 3D карта города, позволяющая выполнять оценку экспозиции и риска для здоровья населения в зонах влияния передающих радиотехнических объектов. Научно обоснованы объемы и содержание надзорных мероприятий в отношении предприятий, приоритетных по факторам шумового и электромагнитного загрязнения. Впервые выполнено математическое моделирование кумуляции функциональных нарушений в организме в связи с воздействием факторов среды обитания. Проведена адаптация математической модели к практическому использованию. Разработан алгоритм расчета дополнительных случаев заболеваемости и смертности населения, соответствующих расчетным значениям риска нарушений функций органов и систем организма. Отработана и формализована математическая модель нейроиммуноэндокринной регуляции для задач оценки риска здоровью при воздействии химических факторов среды обитания. На основе разработанного алгоритма и комплекса взаимоувязанных санитарно-гигиенических, химико-аналитических, лабораторных и клинических методов отработаны действия по формированию доказательной базы нанесения вреда здоровью внешнесредовым воздействием для задач досудебной и судебной защиты прав граждан на благоприятную среду обитания (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

Проводится комплекс научных исследований по разработке методологии оценки радиационного риска при воздействии различных источников ионизирующего излучения. Разработана методика оценки радиационного риска населения загрязненных в результате радиационных аварий территорий (ФБУН СПбНИИРГ им. проф. П. В. Рамзаева).

Выполнена информационно-аналитическая обработка баз данных, полученных от 83 управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, по оценке факторов среды обитания (санитарно-гигиенических, образа жизни и социально-экономических) и их влиянию на популяционное здоровье (смертность и заболеваемость) населения Российской Федерации. Показано преобладание приоритетных факторов образа жизни, таких как низкое качество и несбалансированность питания, потребление алкогольных напитков и пива, табакокурение. Предложены методические подходы к использованию модели LUR (Land Use Regression) в оценке аэрогенного и многосредового химического риска для здоровья населения. Предложен метод количественной балльной оценки риска выпуска опасной продукции. Разработана и предложена в виде рекомендаций характеристика предприятий по степени риска (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

Доказано, что маркерами эффекта и индикаторами внешнесредовой экспозиции марганцем, хромом, никелем, формальдегидом, фенолом, стронцием, бензолом, бенз(а)пиреном, ванадием является спектр маркеров межклеточной иммунной регуляции: IgG специфический к фенолу, стронцию, бензолу, бенз(а)пирену, ванадию; IgE специфический к формальдегиду, хрому, марганцу; цитокины IL-10, IL-17, α -ФНО, тканевой протекторный цитокин эритропоэтин, маркеры костного метаболизма RANKL, OPG, маркер функциональной активности эндотелиального сосудистого фактора. Впервые выполнено обоснование критериев специфической сенсibilизации и аутоиммунитета у детей в условиях воздействия макро- и наноразмерных твердых частиц соединений марганца и кремния. Установлено, что в условиях экспозиции к стронцию, марганцу, фенолу, фторидам и хлороформу иммунологическими маркерами ответа являются антитела к фенолу и стронцию по критерию IgG и отношение остеопротегерин/RANKL, генетическими маркерами являются модификация генов CYP1A1, CYP1B1, VEGF, MMP9, p53, SULT1.

Разработан и подготовлен к внедрению комплекс высокочувствительных, селективных методов определения химических веществ в биологических средах: «Методика

измерений массовых концентраций свинца, кадмия, мышьяка в крови методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой»; «Измерение массовой концентрации акролеина в крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»; «Методика измерений массовой концентрации акрилонитрила в крови методом капиллярной газовой хроматографии». Методы позволяют определять маркеры экспозиции, расширяют аналитическую базу социально-гигиенического мониторинга и доказательности вреда здоровью при воздействии факторов среды обитания (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

Разработка методов обнаружения, идентификации, количественного определения и контроля загрязнений

Для оптимизации контроля за загрязнениями кожных покровов лиц, работающих с пестицидами, предложены унифицированные методические приемы проведения смывов с кожных покровов, включающие этапы отбора фоновых смывов, подходов к определению экспозиционных уровней пестицидов на коже, интерпретации количественных результатов для корректной оценки значимости дермального пути, способствующие минимизации непосредственного контакта с пестицидами и предотвращению их поступления в организм дермальным путем. Методическая база лабораторного контроля за пестицидами дополнена методом обнаружения, идентификации и количественного детектирования действующего вещества широко используемого при выращивании овощных и плодовых культур инсектицида класса бифениловых эфиров – пирпроксифена в цитрусовых культурах (плоды, сок) на основе определения остаточных количеств вещества методом капиллярной газожидкостной хроматографии (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Разработан и метрологически аттестован способ определения содержания мелкодисперсных частиц (PM_{2,5}; PM₁₀) в атмосферном воздухе методом динамического рассеивания (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

Для обеспечения безопасности и снижения риска возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди посетителей плавательных бассейнов и аквапарков разработаны «Методы санитарно-микробиологического и санитарно-паразитологического анализа воды и объектов среды плавательных бассейнов и аквапарков». Введены новые, адаптированные, современные методические приемы обнаружения бактериологических, вирусологических, паразитологических и микологических показателей, гармонизированные с международными требованиями. Впервые представлена процедура выявления грибов рода Кандида и дерматофитов из воды чаши бассейна, с поверхностей и инвентаря помещений аквапарка (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Проведена отработка метода определения счётных концентраций волокнистых частиц в воздухе методами фазово-контрастной оптической микроскопии и сканирующей электронной микроскопии, которые могут использоваться для измерения остаточных концентраций волокон в воздухе после удаления асбестосодержащих строительных материалов. В целях методического обеспечения мониторинга объектов производственной и окружающей среды разработаны 3 методики количественного химического анализа: «Методика выполнения измерений массовой концентрации кремния диоксида аморфного в воздухе», «Методика выполнения измерений массовой концентрации масел минеральных в атмосферном воздухе», «Методика выполнения измерений органического углерода в воде (в т. ч. растворенного), водных вытяжках почв, лечебных грязей» (ФБУН Екатеринбургский МНЦ ПОЗРПП).

Совершенствование радиационного контроля

В целях гармонизации с международными требованиями и в рамках совершенствования нормативной базы Таможенного союза по радиационной гигиене: введено понятие радиоактивные отходы (РАО), содержащие природные радионуклиды; сформулированы в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 19.10.2012 № 1069 критерии отнесения жидких, твердых и газообразных отходов к радиоактивным; уточнены критерии предварительной сортировки РАО с учетом введения категории «особонизкордиоактивные отходы».

Впервые разработаны санитарные правила по обеспечению радиационной безопасности при использовании рентгеновских сканеров для персонального досмотра людей, установившие гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при использовании данного вида техники, что особенно актуально с учетом непрерывного расширения использования таких сканеров.

Продолжены исследования по пересмотру общих требований по обеспечению радиационной безопасности работников, персонала и пациентов при проектировании, строительстве и эксплуатации радоновых лабораторий и отделений радонотерапии, а также требований к проведению производственного радиационного контроля. Введены в действие методические рекомендации по определению среднегодовых значений ЭРОА радона в воздухе помещений по результатам кратковременных и односезонных интегральных измерений.

Впервые научно обоснованы методические рекомендации по оценке радиационного риска у пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований. Научно обоснованы методические рекомендации по оптимизации радиационной защиты пациента в интервенционной радиологии, которые предлагают набор технических и методических инструментов для оптимизации дозы у пациента.

Переработаны методические указания по радиационному контролю и санитарно-эпидемиологической оценке металлолома по показателям радиационной безопасности, что обеспечит значительное повышение эффективности контроля и достоверности результатов измерений при санитарно-эпидемиологической оценке металлолома.

С учетом новых международных документов МАГАТЭ, МКРЗ, НКДАР ООН в области аварийного реагирования разработано руководство по организации санитарно-гигиенических мероприятий при радиационных авариях, которое направлено на формулировку принципов, общих требований и специфических правил по организации и проведению радиационно-гигиенических мероприятий для широкого спектра аварийных ситуаций. Разработаны методические рекомендации по проведению радиационного мониторинга пищевой продукции, почвы и воды для целей радиационно-гигиенической паспортизации (ФБУН СПбНИИРГ им. проф. П. В. Рамзаева).

Результаты деятельности по гармонизации показателей и критериев безопасности с международными требованиями

Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды дополнены 196 новыми гигиеническими нормативами различных классов действующих веществ пестицидов (гербициды, инсектициды, фунгициды и др.) в пищевых продуктах и продовольственном сырье, в объектах окружающей среды (почва, вода, атмосферный воздух) и величины допустимой суточной дозы. Гармонизированы с международными стандартами Комиссии «Кодекс Алиментариус» и Европейского союза 1 500 гигиенических нормативов максимально допустимых уровней в продуктах питания и пищевом сырье. Сформулированы подходы к внедрению принципов надлежащей лабораторной практики в Российской Федерации, изложенные в Руководстве «Оценка токсичности и опасности химических веществ», при проведении неклинических лабо-

раторных исследований химических веществ промышленного назначения с позиции обеспечения безопасности для человека и окружающей среды (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Проведено обоснование по критериям риска для здоровья МДУ содержания в пищевой продукции антибиотиков тетрациклиновой группы, рактопамина, нитратов, *L. Monocytogenes*. Предложены гармонизированные среднесуточные и среднегодовые ПДК марганца и никеля в атмосферном воздухе (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

Для вод различной жёсткости и минерализации обоснована в экспериментальных исследованиях пороговая концентрация аммиака и ионов аммония по влиянию на запах воды, подтвержденная методом интегральной оценки риска рефлекторно-ольфакторных эффектов и натурными исследованиями по оценке качества питьевой воды ряда городов Сибири (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана).

Разработаны и подготовлены к внедрению гармонизированные с требованиями международной организации гражданской авиации ИКАО (International Civil Aviation Organization) методические подходы к оценке и моделированию сценариев хронической шумовой и химической экспозиции, формируемых полетами воздушных судов, и оценке обусловленного ими риска для здоровья населения (ФБУН ФНЦ МПТ управления рисками здоровью населения).

2.2. Основные результаты научных исследований в области эпидемиологии и профилактической медицины

Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики инфекционных заболеваний, управляемых средствами специфической профилактики

Проведены исследования по оценке состояния специфического иммунитета населения Российской Федерации к кори и краснухе. Издано информационное письмо «Эпидемиологическая ситуация по кори в 2013 г.», в котором руководителям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья совместно с руководителями управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации предложен план мероприятий по профилактике кори. Продолжена работа по активному выявлению больных корью и краснухой среди лиц с другими экзантемными заболеваниями инфекционной природы с помощью усовершенствованных алгоритмов диагностического лабораторного обследования. Использование такого методического подхода позволило выявить среди лиц с экзантемными заболеваниями (кроме кори и краснухи) 3,4 и 2,6 % больных корью и краснухой соответственно, что повысило эффективность лабораторной диагностики и эпиднадзора за корью и краснухой. Проведена оптимизация и успешная апробация метода высокопроизводительного полупроводникового секвенирования клинических образцов (ФБУН «МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Генетическое типирование вирусов кори, краснухи и парвовирусной инфекции проводится с целью подтверждения завозных и местных случаев, контроля за распространением и подтверждения элиминации кори и краснухи. Установлено, что в 2013 г. большинство случаев кори было связано с повторным импортированием и местной циркуляцией штаммов вируса генотипа D8, ранее на территории Российской Федерации активно не циркулировавших. Значительно возросла частота изоляции штаммов генотипа D4 генетической линии «Mvi/Manchester.GBR/10.09», появление которого связано с повторным импортированием вируса из Украины и Азербайджана. В целом данные генотипирования свидетельствуют о множественном импортировании вирусов кори и отсутствии в 2013 г. эндемичного для территории Российской Федерации генотипа. На территории Российской Федерации зарегистрировано два генотипа вируса

краснухи 2В и 1Е; установлен завоз штаммов генотипа 1Е из Китая (ФБУН «МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского» и ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Осуществлен поиск консервативных последовательностей генома вируса краснухи и проведен дизайн универсальных олигонуклеотидных праймеров для диагностики РНК вируса краснухи в клинических образцах. Разработана простая и надежная лабораторная методика диагностики РНК вируса краснухи (ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Организованы исследования по проведению генотипирования вируса эпидемического паротита с целью установления источника инфекции, завозных случаев, дифференциальной диагностики заболеваний, вызванных дикими и вакцинными штаммами вируса эпидемического паротита. Установлен уровень заболеваемости, соответствующий этапу элиминации инфекции на территории Северо-Западного федерального округа (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Проведены исследования по изучению особенностей структуры генов, кодирующих различные субъединицы А-В-комплексов коклюшного токсина штаммов возбудителя коклюша, по мультилокусному секвенированию генов метаболических ферментов возбудителя дифтерии; совершенствованию лабораторной диагностики дифтерийной и коклюшной инфекций; клинико-лабораторной характеристике коклюша. В пяти исследованных генах патогенности возбудителя коклюша (*ptxA*, *ptxB*, *ptxC*, *ptxD*, *ptxE*) выявлены мутационные изменения, которые приводят к структурным изменениям в коклюшном токсине. Впервые показано доминирование штаммов возбудителя коклюша с новыми «невакцинными» *ptxA1* и *ptxC2* аллелями генов, кодирующих S1 и S3 субъединицы коклюшного токсина. Впервые с помощью мультилокусного секвенирования генов метаболических ферментов показано, что в популяции возбудителя дифтерии также доминируют штаммы с «невакцинными» генотипами (сиквенс-типами), и более половины штаммов представляют один клональный комплекс.

Клинические исследования при коклюше позволили выявить основные факторы, влияющие на течение коклюшной инфекции – возраст, наличие сопутствующих инфекций и биологические свойства возбудителя. Наиболее тяжелые формы коклюша диагностировали у детей в возрасте первых 3 месяцев жизни, особенно при сочетании с респираторными, микоплазменной и цитомегаловирусной инфекциями.

Установлены принципиально новые возможности использования пероральной формы комплексного иммуноглобулинового препарата (КИП) и доказано, что КИП, содержащий антитела к коклюшному токсину и филаментозному гемагглютиниру, оказывает специфическое антитоксическое действие на течение коклюша у детей раннего возраста (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

С целью создания высокочувствительного метода лабораторной диагностики дифтерии изучены спектральные характеристики дифтерийного токсина и возможности его конъюгации с молекулами коллоидного серебра. Установлено увеличение чувствительности штаммов возбудителя дифтерии к антибиотикам различных фармакологических групп, используемым для элиминации возбудителя дифтерии из организма человека под влиянием низкоинтенсивного лазерного излучения с длиной волны 660 нм (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Продолжены широкомасштабные исследования по комплексному изучению эпидемиологических особенностей менингококковой инфекции (МИ) и гнойных бактериальных менингитов. Проведен анализ данных о 1 299 случаях заболеваний генерализованными формами менингококковой инфекции, из которых 189 закончились летально, и 1 838 случаях гнойного бактериального менингита неменингококковой этиологии, из которых 172 случая закончились летально. Выявлена динамика повышения результативности лабораторной диагностики МИ с 33,2 % в 2002 г. до 52,4 % в 2013 г. (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»).

*Научно-методическое обеспечение профилактики
гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций*

Расшифрована этиология эпидемического подъема заболеваемости гриппом в г. Санкт-Петербурге в сезон 2012—2013 гг., который был обусловлен штаммами трех серотипов вируса гриппа: А(Н3N2) (близким по антигенной характеристике эталонному штамму А/Виктория/361/11), А(Н1N1) (близким эталонному штамму А/Калифорния/pdm/09) и двумя разновидностями вируса гриппа В (Викторианской и Ямагатской) (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

В г. Екатеринбурге лабораторными методами подтвержден грипп А и В среди гражданского населения в 38,1—71,0 случаев, среди военнослужащих – лишь в 0,06—1,6 случаев (т. е. в 60—40 раз меньше), что объясняется более высокой степенью противовирусного иммунитета у военных благодаря проведенной вакцинации против гриппа и свидетельствует о необходимости проведения такой же полноценной профилактики среди гражданского населения (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

Научно-методическое обеспечение профилактики вирусных гепатитов

Разработан план поэтапного внедрения регистра больных вирусными гепатитами в субъектах Российской Федерации, осуществлено пилотное внедрение Единого регистра больных вирусными гепатитами в 15 субъектах Российской Федерации.

Впервые продемонстрирована роль плазмочитоидных дендритных клеток (ПДК) в патогенезе хронического гепатита С (ХГС) у взрослых и детей. Завершена разработка и проведена апробация программно-аппаратного комплекса для автоматизированного тестирования образцов донорской крови на наличие нуклеиновых кислот вирусов гепатита В и С и вируса иммунодефицита человека с использованием набора реагентов АмплиСенс HCV/HBV/HIV-FL (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»).

Получены новые данные о проявлениях эпидемического процесса острых и хронических вирусных гепатитов, имеющие важное значение для планирования профилактических и терапевтических мероприятий: установлены активизация эпидемического процесса гепатита А (ГА) и продолжающийся рост заболеваемости и тяжести течения хронического вирусного гепатита В (ХГВ) и ХГС.

Впервые получены данные по иммунологической структуре населения г. Санкт-Петербурга к вирусу гепатита В (ГВ), свидетельствующие о недостаточном коллективном защитном иммунитете населения к вирусу ГВ и необходимости активизации работы по вакцинопрофилактике этой инфекции, особенно в группах населения старше 39 лет. Установлены ведущие генетические варианты вируса ГВ, циркулирующие в г. Санкт-Петербурге и Республике Саха (Якутия). Зарегистрированы мутации, которые могут отвечать за клиническое течение инфекции и устойчивость вируса к лекарственным препаратам (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Охарактеризована структура генотипов вируса гепатита С (ГС), циркулирующих среди населения Нижегородской области. Распределение субтипов вируса ГС отличается неравномерностью по территориям, контингентам населения, возрастным группам, гендерному признаку, стадиям инфекционного процесса и наличию микст-вариантов вируса ГС. Выявлены различные субтипы вируса ГА (IA, IIIA и IB) (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Разработан набор олигонуклеотидных праймеров и флуоресцентно-меченых зондов для идентификации РНК вирусов гепатитов А и Е, энтеровирусов, аденовирусов и ротавирусов человека в водных образцах, образцах внешней среды и других вируссодержащих пробах методом обратной транскрипции – полимеразной цепной реакции (ОТ-ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией (ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Научно-методическое обеспечение профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП)

Впервые выявлены штаммы *Klebsiella pneumoniae*, часто встречающегося возбудителя внутрибольничных инфекций желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей, ЛОР-органов, и другие, устойчивые к карбапенемам за счет продукции карбапенемазы и металло-бета-лактамазы NDM-1 (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Впервые с применением количественных методов эпидемиологического анализа разработаны подходы к организации мониторинга за состоянием биологической безопасности отделений нейрореанимации, включающие слежение за характеристиками микробной колонизации желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной и дыхательной систем пациентов, а также за индикаторами производственных процессов, отвечающих за биологическую безопасность. Обнаружено, что инфекционные осложнения, особенно пневмонии, являются следствием нестабильности системы биологической безопасности отделения и увеличивают нежелательные клинические исходы, включая преждевременную смерть пациентов (ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии»).

Проведен анализ данных по Российской Федерации по вопросам накопления и обеззараживания медицинских отходов, опасных в эпидемиологическом отношении. Совместно с ГК «Росатом» осуществляются пилотные проекты по вопросам строительства, реконструкции и рекультивации объектов по переработке и размещению отходов на территории Московской области. Продолжены исследования по совершенствованию методологии оценки формирования устойчивости микроорганизмов к дезинфицирующим средствам. Разработана и апробирована методика по оценке чувствительности к дезинфицирующим средствам микроорганизмов, циркулирующих в медицинских организациях. Продолжены работы по совершенствованию методологии и практического применения бактериофагов для биологического метода дезинфекции объектов внешней среды ЛПО (ФБУН «НИИ дезинфектологии»).

Получены новые данные о возможности существования общих механизмов устойчивости как к антибиотикам, так и антисептикам у клинически значимых изолятов бактерий (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

На лабораторных моделях, имитирующих инфицирование кожных покровов, раневых поверхностей и дренажных трубок, показаны деконтаминирующие свойства бактериофага AP22, лизирующего культуру *Acinetobacter baumannii* – одного из клинически значимых возбудителей внутрибольничных инфекций (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Научно-методическое обеспечение профилактики полиомиелита и энтеровирусных инфекций (ЭВИ)

Установлен существенный рост заболеваемости ЭВИ в 2013 г. на 3 из 14 территорий, курируемых Региональным центром по эпидемиологическому надзору за полиомиелитом и энтеровирусной инфекцией на базе НИИЭМ им. Пастера, и связь подъемов заболеваемости с изменением серотипа энтеровируса. Показано, что на территориях СЗФО произошла смена лидирующего серотипа энтеровирусов (ЭВ), доминирующее положение заняли энтеровирусы ЕСНО 30 и ЕСНО 6, обусловившие заболевания детей серозным менингитом. Доказано отсутствие импортирования на территорию СЗФО ЭВ 71 генотипа С4, вызвавшего массовые заболевания в ЮФО. Расшифрована этиология группового заболевания вирусным менингитом среди детей младшего школьного возраста, вызванного энтеровирусом ЕСНО 30. В 2013 г. все территории ре-

гиона сохранили свободный от полиомиелита статус (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Оптимизирован метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) для амплификации серотиповой области генома вакцинных штаммов полиовирусов. Метод позволяет избирательно выявлять генетический материал (РНК) нескольких серотипов вируса для дальнейшего анализа структуры указанных областей генома (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Результаты молекулярно-генетических исследований подтвердили возможность трансграничного завоза одного из лидирующих в 2013 г. штаммов вируса Коксаки А6 из Японии и Таиланда. Вероятными предшественниками хабаровских и японских штаммов Коксаки А6 были штаммы, выделенные в КНР в 2011—2012 гг. Выявлено генетическое сходство (на 95 %) вируса Коксаки В5, выделенного в Хабаровском крае, с вирусом, выделенным в Китае в 2009—2010 гг.

Установлено возвращение через 7 лет (с 2006 г.) на территорию Амурской области в активную циркуляцию вируса ЕСНО-6 и отсутствие коллективного иммунитета у детей в возрасте до 7 лет, не встречавшихся ранее с этим вирусом. Наряду с отмечаемой во всех странах мира высокой степенью патогенности вируса ЕСНО-6 это могло стать причинами внезапного роста заболеваемости ЭВИ с регистрацией множественных очагов инфекции (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

Показано, что раздельная регистрация диагностируемых случаев энтеровирусной инфекции и вирусного менингита может быть конструктивной, если при вирусном менингите клинические критерии будут дополнены определением вероятных возбудителей, поражающих центральную нервную систему в виде синдрома серозного менингита (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики острых кишечных инфекций

Установлено, что популяция российских штаммов возбудителя брюшного тифа *Salmonella typhi* характеризовалась неоднородностью по чувствительности к антибиотикам и генетической структуре. Преобладали штаммы с хромосомной устойчивостью к хинолонам (82,2 %). У 3,0 % штаммов устойчивость к хинолонам, ампициллину, кламифениколу и ко-тримоксазолу была сочетанной, то есть хромосомной и плазмидной. Большинство штаммов (89,5 %), характеризующихся глобально распространенным фенотипом резистентности к фторхинолонам, относились к одному генотипу. Мониторинг чувствительности *S. typhi* к антимикробным препаратам позволил оптимизировать этиотропную терапию брюшного тифа.

Создана российская база данных биологических свойств штаммов возбудителя брюшного тифа, зарегистрированного в Российской Федерации. Составлен проект нормативной документации на тест-систему для серодиагностики брюшного тифа, и проведены успешные независимые медицинские испытания (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Проведены сравнительные клинико-морфологические исследования биоптатов слизистой оболочки из различных отделов желудочно-кишечного тракта. Установлены патоморфологические признаки, характерные для острых кишечных инфекций (ОКИ) вирусно-бактериальной природы, которые необходимо учитывать при дифференциальной диагностике с ОКИ бактериальной природы (шигеллез, сальмонеллез), а также при назначении терапии. Выявлено широкое распространение аденовирусов, ротавирусов и их ассоциаций среди детей разных возрастных групп, в том числе раннего возраста, обследованных по поводу дисбактериоза кишечника. У детей, в основном первых трех лет жизни, с экскрецией микст-вирусов условно-патогенные бактерии выявлены в значительно больших концентрациях, чем у детей, выделяющих только адено- или ротави-

русы, что позволяет отнести их к группе высокого риска колонизации кишечника условно-патогенными бактериями (ФБУН «МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

Установлены спектр и геноварианты кишечных ротавирусов и норовирусов, что расширяет информационную и методическую базу эпидемиологического надзора за ОКИ (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Получены новые данные, свидетельствующие о широком распространении бессимптомных форм ротавирусной инфекции среди детского и взрослого населения, об активной циркуляции ротавирусов со сниженной патогенностью в межэпидемический период. Установлено, что при бессимптомных формах зимне-весенняя сезонность, характерная для острой ротавирусной инфекции, практически отсутствует, что имеет важное значение в изучении особенностей эпидемиологии ротавирусной инфекции.

В результате многолетних наблюдений за распространенностью патогенных, потенциально патогенных и санитарно-показательных микроорганизмов в водных объектах юга Российской Федерации разработаны научно обоснованные подходы к усовершенствованию санитарно-микробиологических критериев, характеризующих степень загрязнения водных объектов, оценки рисков возникновения острых кишечных заболеваний, передающихся водным путем (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Научно-методическое обеспечение профилактики социально значимых инфекций

Проводится изучение эпидемиологического процесса ВИЧ-инфекции и распространения генетических вариантов ВИЧ на территории Российской Федерации, мониторинг чувствительности к антиретровирусным препаратам, используемым для лечения больных, разработка и внедрение новых научных подходов для борьбы с ВИЧ-инфекцией (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии», «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор», «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера», «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной», «Хабаровский НИИЭМ, «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Разработана электронная база данных устойчивости вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) к антиретровирусным препаратам в Российской Федерации. Проведен анализ полугодового наблюдения за ВИЧ-инфицированными пациентами, получавшими антиретровирусную терапию (АРВТ), включающую в качестве нуклеозидной основы сочетание тенофовира с ламивудином. Результаты показали достаточную вирусологическую и иммунологическую эффективность препарата как у пациентов, ранее не получавших АРВТ, так и у пациентов, уже находившихся на схемах АРВТ, но плохо переносящих их. Проведены анализы по определению мутаций устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам и аллели HLA-B-5701 главного комплекса гистосовместимости человека для оценки риска возникновения реакции гиперчувствительности к абакавиру (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»).

Расшифрованы 264 фрагмента области гена *pol* исследованных вариантов ВИЧ, в котором локализуется большинство мутаций устойчивости к антиретровирусным препаратам (ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Разработан набор реагентов для определения тропизма ВИЧ-1 субтипа А (наиболее распространенного в Российской Федерации варианта ВИЧ) в рутинной диагностической практике. Созданный набор является единственным в мире набором реагентов для диагностики *in vitro*, позволяющим с помощью генотипической методики определить вирусный тропизм. На свойстве тропности к рецептору CCR5 основано действие современного эффективного препарата маравирик для лечения ВИЧ-инфекции. Проводится эпидемиологическое исследование тропизма ВИЧ-1 субтипа А среди пациентов, не получавших АРВТ и имеющих опыт применения АРВТ, в частности марави-

роком. У пациентов с различной степенью иммуносупрессии выявлены вирусы с различной тропностью: CCR5 – преимущественно тропные к желудочно-кишечному тракту, CXCR4 – преимущественно тропные к клеткам крови, и вирусы со смешанной тропностью CCR5/CXCR4. Исследование показало надежную зависимость CCR5-тропных вариантов ВИЧ-1 субтипа А от уровня вирусной нагрузки и лимфоцитов CD4, опыта и сроков лечения (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии», «Хабаровский НИИЭМ», «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Установлено, что среди штаммов ВИЧ, выделенных от пациентов, получающих АРВТ, в основном преобладают мутации лекарственной устойчивости ВИЧ к наиболее часто назначаемым препаратам из групп НИОТ (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы) и ННИОТ (ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы) – ламивудину, азидотимидину, эфавирензу и невирапину. Устойчивость к ИП (ингибиторам протеазы) регистрируется только в 19 % случаев, что связано с включением препаратов данной группы в схемы проводимой терапии значительно позднее (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

Изучение региональных особенностей ВИЧ-инфекции с учетом данных генотипирования, субтипологического состава ВИЧ, филогенетического анализа позволили устанавливать эпидемиологические сети передачи ВИЧ при различных проявлениях эпидпроцесса. Показано учащение заноса на территории Южного и Северокавказского федеральных округов ранее не встречавшихся на юге Российской Федерации форм ВИЧ I (субтип F, рекомбинантные формы – CRF02_AG, CRF02_AG/A1, CRF03_AB), которые ранее получали преимущественное распространение в странах Африки, Средней Азии, а также Восточной Сибири. Полученные данные в контексте интенсификации миграционных процессов могут свидетельствовать о расширении эпидемиологических сетей и увеличении вероятности заноса на территорию юга Российской Федерации новых форм ВИЧ (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Изучение штаммов микобактерий туберкулеза показало, что среди штаммов с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), не принадлежащих к доминирующему семейству *Beijing*, превалируют представители генотипа LAM и H3 (Ural), из них МЛУ обладали 60 и 36 % штаммов соответственно. В ходе разработки тест-систем для оценки гуморального и клеточного иммунного ответа при туберкулезе получены важные научные результаты: при выявлении туберкулезного инфицирования информативными биомаркерами могут быть не только интерферон гамма (IFNгамма), но и цитокины (индуцибельный белок (IP-10), интерлейкины 2, 6 (IL-2, IL-6) и фактор некроза опухоли альфа (TGФальфа)); комбинированное определение трех цитокинов (TGФальфа, IL-6 и IFNгамма) позволяет дифференцировать активный туберкулез легких от латентной туберкулезной инфекции. Разработанная иммуноферментная тест-система для определения специфических антител класса IgG к двум антигенам микобактерий туберкулеза (рекомбинантному белку CBD-P38 и лизатному антигену PPDN3) позволяет выявлять больных туберкулезом легких и проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с заболеваниями легких нетуберкулезной этиологии (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики природно-очаговых, зооантропонозных и особо опасных инфекций (ООИ)

Эпидемиологический надзор за особо опасными и зооантропонозными инфекциями. Осуществлен перевод паспортизации природных очагов чумы на электронную основу с помощью геоинформационных систем (ГИС-паспортизация). Разработаны методы оценки эпизоотологической обстановки на основе дешифрирования спутниковых карт, ГИС-технологий для картографирования границ природных очагов чумы, поселений грызунов.

Составлен эпидемиологический прогноз по чуме, обоснован долгосрочный прогноз до 2020 г. в Российской Федерации и странах СНГ. Получено практическое подтверждение прогнозов, составленных на 2013 г., по чуме, крымской геморрагической лихорадке, сибирской язве, бруцеллезу в Российской Федерации. Получены новые сведения по эпизоотолого-эпидемиологической обстановке по чуме, сибирской язве, бруцеллезу, туляремии, лептоспирозу, вирусным инфекциям в ЮФО и СКФО. Выявлены основные факторы эпидемиологического риска по бешенству.

Завершена разработка методики прогнозирования развития эпидемий ООИ на примере чумы с учетом неоднородности структуры населения и проведения противоэпидемических мероприятий.

Разработана методика оценки потенциальной эпидемической опасности массовых международных мероприятий, апробированная при подготовке и проведении Универсиады-2013 (г. Казань). Усовершенствована тактика деятельности и оснащение специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ) при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях массовых мероприятий с международным участием (Универсиада-2013 в г. Казани, Саммит «Группы двадцати» в 2013 г. в г. Санкт-Петербурге) (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ», ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор», ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»).

Продолжено изучение характера и последствий воздействия климатических изменений и экологических факторов на заболеваемость природно-очаговыми трансмиссивными инфекциями, разработаны научные и методические основы оценки и прогнозирования уровня здоровья населения. Оценен экономический ущерб, наносимый наиболее распространенными природно-очаговыми инфекциями: вирусным клещевым энцефалитом (ВКЭ), иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ), геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС), лихорадкой Западного Нила (ЛЗН), моноцитарным эрлихиозом человека (МЭЧ) и гранулоцитарным анаплазмозом человека (ГАЧ) (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»).

Впервые на территории Российской Федерации выделены кроме ранее известного возбудителя клещевого риккетсиоза еще 6 видов патогенных для человека риккетсий группы астраханской (клещевой) пятнистой лихорадки. Предложен новый алгоритм эпидемиологического надзора за клещевыми риккетсиозами (ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»).

В связи с широким распространением сочетанных природных очагов клещевых инфекций предложено введение обязательной регистрации МЭЧ и ГАЧ. Введена регистрация астраханской пятнистой лихорадки и определен инструментарий статистического наблюдения за этой инфекцией. Установлено, что соотношение групп иксодовых клещей разного физиологического возраста может применяться в качестве индикатора направленности популяционного цикла у пастбищных иксодовых клещей.

Проведены медико-биологические исследования пастбищных иксодовых клещей на территориях Западной Сибири, приграничных с Республикой Казахстан. Установлено, что среди иксодовых клещей с пастбищным типом паразитизма вирус клещевого энцефалита Кемерово самостоятельной генетической группы, в современный период характеризуется широким распространением на территории Западной Сибири. Природные очаги Кемеровской клещевой лихорадки характеризуются сопряженностью с природными очагами ВКЭ. Оценены различия в структуре и функционировании сочетанных природных очагов трансмиссивных инфекций (ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»).

Проведен анализ информации по ландшафтно-эпидемиологическому районированию территорий Республики Татарстан, а также пространственно-временной оценке

заболеваемости населения профилирующими природно-очаговыми инфекциями: ВКЭ, ИКБ, ГЛПС за весь период их официальной регистрации. Составлена рабочая карта-схема республики с нанесением ландшафтных зон и районов с выделением 24 модельных муниципальных районов для сбора репрезентативного количества сывороток крови людей с целью последующего их исследования на шесть нозологических форм болезней (ВКЭ, ИКБ, ГЛПС, ЛЗН, МЭЧ, ГАЧ) (ФБУН «Казанский НИИЭМ»).

Получены новые знания о генетическом разнообразии возбудителя псевдотуберкулеза вида *Yersinia pseudotuberculosis*. Показана целесообразность использования IS1541-RFLP-типирования при мониторинге циркуляции возбудителя на отдельных территориях. По наличию генов вирулентности выделены генотипы штаммов *Y. pseudotuberculosis*, подтверждена связь клинических проявлений псевдотуберкулеза с генотипами возбудителя. Показано, что некоторые генотипы утяжеляют течение инфекции. Установлена связь штаммов различных генотипов, выделенных на территории Российской Федерации, с источниками и факторами передачи инфекции (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Биомедицинские аспекты особо опасных и зооантропонозных инфекций. С помощью секвенирования полных геномов, отдельных генов возбудителей, различных методик генотипирования, масс-спектрометрии получен ряд важных для науки и практики результатов. Разработаны методические подходы и тест-системы для диагностики и наблюдения за возбудителями инфекций:

- комплекс методик ПЦР для внутривидового генотипирования и детекции генов антибиотикоустойчивости у штаммов *Yersinia pestis* и энтеропатогенных *Escherichia coli*;
- тест-системы для специфической индикации вирулентных штаммов *Y. pestis*, лихорадок денге и цуцугамуши на основе метода ПЦР в режиме реального времени; диагностические наборы реагентов для выявления РНК вируса бешенства, диагностики вируса бешенства в полевом материале, дифференциальной диагностики представителей семейства риккетсий;
- мультиплексная ПЦР в режиме реального времени для одновременного выявления и дифференцирования ДНК вируса натуральной оспы, оспы обезьян и вируса ветряной оспы;
- методические подходы к индикации, идентификации и молекулярному типированию возбудителей сапа, мелиоидоза, гистоплазмоза с использованием методов генотипирования и технологии MALDI-TOF масс-спектрометрии. Разработаны олигонуклеотидные праймеры и гибридационные зонды для детекции и дифференциации генотипов 1a и 2 вируса ЛЗН, что позволит оптимизировать алгоритмы углубленного молекулярно-генетического исследования изолятов данного вируса;
- метод генотипирования бруцелл, основанный на анализе локусов с переменным числом tandemных повторов (MLVA) внедрен в практику эпиднадзора за бруцеллезом;
- праймеры для амплификации участка генома вируса клещевого энцефалита, кодирующего гликопротеин Е (белок, который содержит антигенные детерминанты). (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии», ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор», ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ», ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»).

Значительные успехи достигнуты в разработке и испытаниях тест-систем для определения антигенов возбудителей болезней и антител к ним с помощью различных видов иммуноанализа (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии», ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии», ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ», ФКУЗ

«Ставропольский НИПЧИ», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ», ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ»). Разработаны:

- опытно-промышленная технология производства иммуночипов для индикации антигенов возбудителей чумы, сибирской язвы, туляремии, холерного токсина и стафилококкового энтеротоксина В;
- две тест-системы иммуноферментного анализа ИФА F1 и ИФА V для серологической диагностики чумы (для определения антител), которые в лабораторных испытаниях показали 100 %-ю специфичность;
- наборы реагентов для «бесприборного» выявления антигенов возбудителей лепры, холеры, боррелиоза; легионеллиоза (в моче);
- высокочувствительные ускоренные методы детекции шига-токсина энтерогеморрагических *Escherichia coli* и нейротоксинов ботулизма на основе иммуноаптамерной ПЦР (одного из наиболее современных методов диагностики), позволяющей провести определение наличия токсинов в образце в течение 3 ч;
- тест-системы на основе моноклональных антител в формате xMAP технологии (биосенсеров на основе полимерных микросфер) для определения возбудителей листериозов, синегнойной инфекции и геморрагического колита;
- метод аллергодиагностики бруцеллеза и сибирской язвы, основанный на регистрации активации базофилов крови методом проточной цитометрии;
- технология выделения холерного токсина из клеток штамма *Vibrio cholera*.

Подготовлены к патентной защите штаммы гибридных культивируемых клеток, продуцирующих моноклональные антитела к вирусу Крым-Конго геморрагической лихорадки, используемые для получения экспериментальных серий тест-системы иммуноферментной и иммуноглобулинов флуоресцирующих для обнаружения вируса (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии», ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Изучение особенностей биологии возбудителей особо опасных и зооантропозных инфекций. Выявлены уникальные геноварианты штаммов возбудителя чумы из очагов Кавказа, Прикаспия, Сибири и Киргизии, ранее не представленные в схеме мирового генетического разнообразия возбудителя чумы. Доказана безопасность для вакцинации вакцинного штамма чумного микроба *Yersinia pestis* EVНИИЭГ.

Выявлены возможности оперативной идентификации, получены молекулярно-генетические характеристики атипичных штаммов *Yersinia pestis*, характерных для некоторых природных очагов чумы. Определены перспективные антибактериальные препараты для этиотропной терапии чумы на стадии инфекционно-токсического шока (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ»).

Установлено происхождение «заносных» на территорию Российской Федерации токсигенных штаммов холерного вибриона. Выявлена гетерогенность генов холерного токсина *ctxA* и *ctxB* холерных вибрионов, описаны новые редкие генетические варианты этих генов. Сконструирован специфический флуоресцентно-меченный зонд для быстрой идентификации гена *ctxA* (ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ»).

Получены доказательства постоянной циркуляции различных форм туляремиального микроба в водных и околотовных биотопах на территории природных очагов туляремии в Республиках Алтай, Тыва, Бурятия, Алтайском, Красноярском, Забайкальском, Приморском краях, Иркутской, Сахалинской областях. Получены экспериментальные данные об утрате вирулентности и переходе в некультивируемую форму возбудителя туляремии через 1—3 месяца после попадания в водную экосистему. Установлено, что чувствительность штаммов возбудителя туляремии к антибактериальным препаратам варьирует в зависимости от места выделения.

Доказано, что β -лактамазопродуцирующие и β -лактамазонегативные штаммы возбудителя туляремии характеризуются одинаково высоким уровнем устойчивости к антибиотикам, вызывают экспериментальную туляремию у белых мышей, не поддающуюся лечению пенициллинами, цефалоспоридами II—IV поколения и β -лактамазо-защищенными антибиотиками (ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ, «Ростовский НИПЧИ»).

Впервые в Тюменской области в подзонах южной и средней тайги в иксодовых клещах выявлена ДНК возбудителя моноцитарного эрлихиоза человека. Установлена спонтанная зараженность иксодовых клещей боррелиями и вирусом клещевого энцефалита (ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии»).

На территории Дальневосточного региона начато изучение инфицирования напитавшихся клещей возбудителем клещевой возвратной лихорадки, встречаемость которого на территории региона практически не изучена (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

Получены новые знания о роли мигрирующих птиц в распространении возбудителей иксодового клещевого боррелиоза и Ку-лихорадки, об инфицированности этими возбудителями клещей, снятых с птиц и собранных на траве на территориях Российской Федерации и Болгарии. Установлена инфицированность жителей разных регионов СЗФО возбудителями ряда природно-очаговых инфекций (включая северные территории, где до последнего времени эти инфекции не регистрировались), в том числе ВКЭ, ИКБ, ГАЧ, Ку-лихорадки и лептоспироза (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Санитарная охрана территории Российской Федерации. Составлено руководство по оформлению паспорта биологической безопасности субъекта Российской Федерации. Представлены дополнения в предложения к программе мероприятий по обеспечению санитарной охраны территории и предупреждению природно-очаговых и особо опасных инфекций среди населения Ростовской области (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ», ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ»).

На территории Российской Федерации впервые проведены исследования на наличие возбудителя холеры в пробах балластной воды, отобранных на судах смешанного «река–море» плавания (ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ»).

Биологическая безопасность и противодействие биотерроризму. С целью обеспечения биологической безопасности разработан ряд проектов нормативных, методических и информационно-методических документов, в том числе пять проектов методических указаний: «Порядок организации и проведения лабораторных исследований в мобильном комплексе СПЭБ»; «Положение об автоматизированной информационно-аналитической системе обеспечения биологической безопасности», «О перечне показателей и данных для функционирования автоматизированной информационно-аналитической системы обеспечения биологической безопасности в субъектах Российской Федерации»; «Использование методов полиморфизма длин рестриционных фрагментов (рибопринтинг, электрофорез в пульсирующем поле) для идентификации возбудителей I—II групп патогенности»; «Использование технологии MALDI-ToF масс-спектрометрии для индикации и идентификации возбудителей I—II групп патогенности» (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ», ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии», ФБУН «НИИ дезинфектологии»).

Научно-методическое обеспечение диагностики и профилактики паразитарных заболеваний

Впервые изучена паразитарная система, включающая системы собака–комар–собака и собака–комар–собака (человек), на территории г. Хабаровска. Установлена зараженность собак дирофиляриями (29,3 %). Впервые изучена зараженность основных

переносчиков дирофилярий – кровососущих комаров в г. Хабаровске (5,4 %). Создана высокоспецифичная диагностическая тест-система для выявления антител IgG к антигенам нематод рода *Dirofilaria* в сыворотке крови собак методом ИФА. Впервые предложен комплекс профилактических мероприятий, направленный на предупреждение распространения дирофиляриоза на территории г. Хабаровска (ФБУН «Хабаровский НИИЭМ»).

Проведено исследование микробиоценоза моллюсков рода *Codiella* (первого промежуточного хозяина возбудителя описторхоза) как основы формирования симбиотических отношений в системе «паразит–хозяин» при описторхозе. Обнаружено, что доминирующей флорой в биоценозе моллюсков являются бактерии рода *Aeromonas*, в микробиоценозе водоема и грунта – бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, при этом микробная популяция моллюсков по видовому составу гораздо шире в сравнении с микробиоценозом места их обитания.

Выявлен феномен смены промежуточных хозяев гельминтов, обеспечивающий поддержание активности природных очагов описторхоза: в составе ихтиофауны Обь-Иртышского бассейна происходит постепенная замена ценных видов рыб карповыми, при этом численность восприимчивых к личинкам описторхид рыб возрастает, в этом звене данные паразитарные системы укрепляются. Впервые обнаружено, что в изменившихся условиях экологическую нишу первого промежуточного хозяина возбудителя описторхоза (моллюска *Codiella inflata*) занимает другой вид – *Bithynia tentaculata*.

Разработаны новые подходы к классификации угроз жизни и здоровью населения со стороны паразитарных болезней, которые позволили выявить ряд проблем, невидимых при рутинных методах анализа. Сформирована математическая модель, позволяющая предсказывать уровни первичной заболеваемости населения паразитарными болезнями (ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии»).

На основании мониторинговых санитарно-паразитологических исследований установлена взаимосвязь паразитарной загрязненности воды поверхностных водоемов и качества очистки сточных вод на очистных сооружениях канализации (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Средства для идентификации, наблюдения, характеристики возбудителей и слежения за эпидемическим процессом инфекционных и паразитарных заболеваний

На основе современных молекулярно-биологических технологий с помощью различных вариантов полимеразной цепной реакции и иммунологических тестов (иммуноферментный, иммунофлюоресцентный, иммунохроматографический анализ, лактекс-агглютинация и др.) разработаны диагностические системы: для выявления и дифференциации вирусов гепатитов (2), для выявления возбудителей гельминтозов (4), для определения резистентности микроорганизмов к антибиотикам (2), – для диагностики особо опасных, природно-очаговых и зооантропонозных инфекций (холеры, туляремии, сапа, мелиоидоза, бруцеллеза, лихорадки денге, Эбола, Ласса, Мачупо, лейшманиоза, листериоза, кокцидиозного микоза) (26).

Зарегистрировано 20 новых питательных сред для микробиологической идентификации легионеллеза, бруцеллеза, холеры и других энтеропатогенных вибрионов, питательный агар для кишечной палочки (*E. coli*) и других колиформных бактерий, хромогенный агар для *E. coli*, аттестован способ контроля питательных сред по содержанию влаги.

Разработано 4 панели контрольных образцов вирусов гепатитов В и С, папилломы человека, ВИЧ1 подтипа А.

Получено 15 свидетельств государственной регистрации на компьютерные программные средства и базы данных. Среди них 9 программных продуктов: по анализу эпидемиологических данных, системе поддержки принятия управленческих решений

на основе геоинформационных систем при санитарно-эпидемиологическом надзоре в период проведения XXII зимних Олимпийских игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в г. Сочи; по моделированию развития эпидемий опасных инфекционных болезней (на примере чумы); по эпидемиологическому потенциалу природных очагов чумы в Российской Федерации; программа по трехмерной визуализации роста холерных вибрионов на различных средах; программа расчета олигонуклеотидных зондов гомологичных РНК-содержащим вирусам; автоматизированная система классификации состояния микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

Зарегистрировано 6 баз данных по природно-очаговым и особо опасным инфекциям: холере («Cholerae mobile» в формате карманного компьютера); заболеваемости клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом в Иркутске; изменчивости таежного клеща; заболеваемости лептоспирозом в Забайкальском крае; холерному вибриону с мутациями в гене *ctxB* (*ctxB*-SNP).

Созданы кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов Российской Федерации, математико-картографическая модель природно-очаговых трансмиссивных инфекций на различных территориальных уровнях; разработаны базы данных по заболеваемости природно-очаговыми инфекциями и электронный эпидемиологический атлас по актуальным для Приволжского федерального округа природно-очаговым инфекциям.

Особое место в деятельности НИО Роспотребнадзора занимает формирование рабочих коллекций микроорганизмов, депонирование штаммов микроорганизмов с отличительными биологическими свойствами и их нуклеотидных последовательностей в государственные коллекции микроорганизмов и международные генетические базы данных (GeneBank). Получено 93 справки о депонировании штаммов микроорганизмов. Депонировано и отправлено на депонирование в международные базы данных 204 нуклеотидных последовательности фрагментов генов, генов и полных геномов (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии», ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии», ФБУН «ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор», ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г.Н. Габричевского», ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера», ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной», ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций», ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии», ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ», ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ»).

Разработка методов и средств специфической профилактики и лечения инфекционных и паразитарных заболеваний

Разработка вакцин и оценка их иммуногенности и безопасности. Впервые в Российской Федерации получен производственный штамм для вакцины против краснухи «Орлов-В». Доказано отсутствие нейровирулентности, контагиозных свойств, высокая иммуногенная активность и безопасность штамма. Отработана методика определения биологической активности каждого из компонентов ассоциированной вакцины корь–паротит–краснуха, в которую входит штамм «Орлов-В» (ФБУН «Санкт-Петербургский НИИЭМ им. Пастера»).

Проводится вторая фаза клинических исследований вакцины против пандемического гриппа А/Н1N1-2009. Получено разрешение Минздрава Российской Федерации на проведение второй фазы клинических исследований вакцины против ВИЧ/СПИД (КомбиВИЧвак), единственной вакцины против ВИЧ, которая в Российской Федерации доведена до второй фазы клинических исследований. Созданы пептиды-имитаторы, на основе которых можно рассчитывать и конструировать искусственные иммуногены для создания профилактической вакцины против ВИЧ-1.

Экспериментально показано, что микрокапсулированная вакцина против оспы для перорального применения, полученная с использованием полимера карбопол, способна индуцировать защитные уровни противооспенных антител, действуя на слизистую кишечника (ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Продолжаются исследования по разработке живых и субъединичных вакцин против возбудителей чумы, туляремии и сибирской язвы. Достигнуты успехи в создании прототипа химической туляремийной вакцины сухой для подкожного введения; вакцины чумной химической; вакцины туляремийной живой модифицированной для внутрикожного введения и накожного скарификационного нанесения; вакцины живой чумной О1, сухой, для подкожного (накожного) введения (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Пересмотрен промышленный регламент и произведена коммерческая серия: «Вакцины холерной бивалентной химической, таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой».

Определен компонентный состав химической сибиреязвенной вакцины на основе рекомбинантного протективного антигена, которая не уступает мировым аналогам и включает адъюванты, стимулирующие структуры врожденного иммунитета.

Экспериментально обоснована целесообразность неинвазивного способа применения готовой лекарственной формы иммуномодулятора полиоксидония для повышения эффективности вакцинации против чумы и экстренной профилактики у вакцинированных (ФКУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб»).

С целью повышения иммуногенности вакцин и снижения степени антигенной нагрузки разработана новая технология конъюгирования полисахаридных антигенов (на примере капсульного антигена *Haemophilus influenzae*) с белковыми антигенами (столбнячный, дифтерийный анатоксины), сорбированными на геле алюминия (ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии»).

Проведена оценка иммунологической безопасности вакцины против вирусного гепатита В «Регевак В», подтвердившая иммунологическую безопасность вакцины. Разработаны методические подходы к дальнейшей оценке безопасности и эффективности вакцинных препаратов. На оригинальных моделях иммунных реакций *in vitro* изучено действие вакцин на способность дендритных клеток вызывать поляризацию продукции цитокинов у лимфоцитов новорожденных детей и взрослых. Установлено, что выбор типа иммунного ответа на вакцину определяется не только влиянием на продукцию цитокинов, но и действием вакцины на маршрут миграции дендритных клеток (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И. Н. Блохиной»).

Препараты для профилактики и лечения инфекционных болезней. Завершены доклинические исследования безопасности, эффективности и фармакокинетики химически синтезированной субстанции отечественного противооспенного препарата НИОХ-14. Показано, что по своей эффективности НИОХ-14 не уступает американскому аналогу (ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»).

Получены липосомальные формы антибактериальных препаратов. В данных препаратах липосомы, выступая носителями антибактериальных веществ, повышают эффективность лечения и снижают токсичность антибиотиков. Показано, что применение липосомальной формы меропенема является наиболее эффективным способом экстренной профилактики и лечения экспериментального сапа. Разработаны схемы применения липосомальных форм антибиотиков, иммуноглобулинов, антигенов, их комбинаций для профилактики и лечения сапной и мелиоидозной инфекции в эксперименте (ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ»).

Получено свидетельство о государственной регистрации на специализированный продукт профилактического (диетического) питания «ФудФаг» на основе бактериофагов, активных против возбудителей широкого ряда кишечных инфекций, вызы-

ваемых *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* 0157:H7, *Escherichia coli* 0104:H4, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella infantis*, *Listeria monocytogenes* (ФБУН «Московский НИИЭМ им. Г. Н. Габричевского»).

В исследованиях на животных показано выраженное действие нового препарата против вируса гриппа «кремний цинксодержащий глицерогидрогель», что подтверждает целесообразность изучения перспектив его использования при проведении профилактических мероприятий (ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»).

*Разработка методов и средств неспецифической профилактики
инфекционных и паразитарных заболеваний*

На примере территории о. Сахалин разработано обоснование современной тактики применения различных дезинфектологических технологий в целях снижения заболеваемости различными природно-очаговыми инфекционными болезнями. Подготовлен аналитический обзор по антимикробной активности и применению в медицинской практике дезинсектантов (средства для борьбы с насекомыми) из группы альдегидов. Обобщены современные данные по структуре альдегидов, механизму биоцидной активности, токсичности, воздействию на обрабатываемые объекты, включая медицинские изделия.

Разработано новое инсектицидное средство из класса авермектинов – гемисукцината авермектина – для некоторых видов членистоногих. Создано инсекто-родентицидное средство на основе бинарной смеси действующих веществ антикоагулянтов I и II поколений и инсектицида имидаклоприда из группы неоникотиноидов, обладающего системным действием на блох, паразитирующих на грызунах (ФБУН «НИИ дезинфектологии»).

На основе новой синтезированной субстанции комплекса йода с нейрогенным поверхностно-активным веществом разработаны 2 рецептуры дезинфицирующих средств широкого спектра (ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии»).

Подобраны дезинфицирующие средства из групп четвертичных аммониевых соединений и амфотензидов для инактивации возбудителей чумы и туляремии с сохранением возможности их индикации методом ПЦР. Определена группа хлорсодержащих средств для обработки рабочих поверхностей и расходных материалов на этапе пост-ПЦР с целью профилактики контаминации нуклеиновыми кислотами в лаборатории. Определены эффективные концентрации выпускаемых отечественной промышленностью хлорсодержащих бытовых отбеливающих средств для обеззараживания различных объектов, контаминированных возбудителями чумы и туляремии, при проведении дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях (ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ»).

3. Основные результаты деятельности органов и учреждений, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора

3.1. Основные результаты деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации

В целях реализации Указов Президента и распоряжений Правительства Роспотребнадзором в 2013 г. был подготовлен и реализуется пятилетний план по выполнению майских Указов Президента. Обеспечен ежеквартальный мониторинг достижения запланированных показателей.

В целях увеличения к 2018 г. ожидаемой продолжительности жизни в Российской Федерации до 74 лет (п. 1«б» Указа Президента Российской Федерации «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации» от 7 мая 2012 г. № 606) Роспотребнадзором обеспечено достижение следующих показателей:

- поддержание низких уровней заболеваемости дифтерией (единичные случаи) – 0,001 на 100 тыс. населения (2 случая) при планируемых 0,01 на 100 тыс. населения;
- ликвидация краснухи: снижение заболеваемости краснухой; предупреждение и ликвидация врожденной краснухи; получение сертификата страны, свободной от краснухи, – 0,12 на 100 тыс. населения при планируемом значении 0,7 на 100 тыс. населения;
- предупреждение завоза и распространения дикого вируса полиомиелита; поддержание статуса страны, свободной от полиомиелита, – случаи полиомиелита, вызванные диким вирусом не зарегистрированы, что соответствует планируемому показателю;
- ликвидация острого гепатита В: снижение заболеваемости острым гепатитом В до низких уровней; ликвидация острых форм гепатита В; снижение заболеваемости гепатокарциномой – 1,33 на 100 тыс. населения при планируемом значении 1,4 на 100 тыс. населения.

Стабилизация значений показателей по указанным инфекционным заболеваниям позволяет обеспечить достижение увеличения продолжительности жизни населения не менее чем на 1,3 года.

Роспотребнадзором обеспечено достижение уровня охвата населения Российской Федерации прививками против гриппа – по состоянию на 1 января 2014 г. привиты против гриппа 39 713 587 человек (27,8 % от общей численности) при планируемом значении на окончание года – не менее 26 %.

Обеспечен контроль за поддержанием высоких уровней охватов профилактическими прививками детей в декретированных возрастах в рамках национального календаря профилактических прививок (дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит, корь, краснуха, эпидпаротит и др.) – не менее 95 %, что соответствует планируемому значению указанного показателя.

В целях исполнения п. 1«в» Указа Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 7 мая 2012 г. № 599 и достижения к 2016 г. 100 %-й доступности дошкольного образования для детей в возрасте от 3 до 7 лет продолжалась работа по ликвидации очередности в детских садах. Планируется полное удовлетворение потребности в услугах дошкольного образования для детей в возрасте от 3 до 7 лет.

В результате осуществления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в организациях отдыха и оздоровления детей планируемый показа-

тель достижения ожидаемого результата выраженного оздоровительного эффекта составил 88 %.

В связи с чрезвычайной ситуацией в зону затопления территорий Хабаровского края, Амурской и Еврейской автономной областей были направлены две специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ) Роспотребнадзора, созданные на базе ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт».

Мобильными формированиями выполнялись следующие мероприятия: санитарно-гигиенический мониторинг воды централизованного и децентрализованного водоснабжения; исследование воды поверхностных водоемов на вибриофлору и клинического материала от инфекционных больных и лиц, контактировавших с ними; иммунологический скрининг иностранных граждан и лиц из контингента риска; эпизоотолого-эпидемиологическое обследование природных очагов инфекционных болезней вирусной и бактериальной этиологии и стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов на территориях, подвергшихся подтоплению, и граничащих с ними.

На основе полученных результатов проведен анализ и составлен краткосрочный прогноз эпидемиологической ситуации по природно-очаговым инфекциям в Амурской области, Хабаровском крае и Еврейской АО на послепаводковый период. Проведено исследование фонового уровня заболеваемости острыми кишечными, энтеровирусными и природно-очаговыми инфекциями, вирусным гепатитом А в предшествующий чрезвычайной ситуации период, определены основные направления и содержание санитарно-противоэпидемической работы в экстремальной ситуации. Даны рекомендации и подготовлены планы основных организационных, профилактических, противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваний людей опасными и природно-очаговыми инфекционными болезнями в послепаводковый период 2013—2014 гг.

В период паводка проведена специфическая профилактика населения против вирусного гепатита, брюшного тифа, дизентерии Зонне. С целью профилактики кишечных инфекций проведено фагирование бактериофагом Интести. Проведены массивные дезинфекционные действия, усилен контроль за объектами водоснабжения. С учётом опыта наводнения 1984 г. спрогнозирована неблагоприятная ситуация по геморрагической лихорадке с почечным синдромом, туляремии и лептоспирозу на паводковый период 2014 г. На основе прогноза впервые на территории Хабаровского края и Еврейской автономной области проведены крупномасштабные мероприятия, включающие сплошную поселковую и барьерную дератизацию. Обеспечение комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий не позволило допустить осложнения эпидемиологической ситуации.

В 2013 г. продолжалась реализация Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 г. Роспотребнадзором осуществлялся государственный надзор за качеством и безопасностью алкогольной продукции. В ходе исполнения «дорожной карты» по снижению масштабов употребления алкогольной продукции и профилактике алкоголизма обеспечен контроль при проведении плановых проверок за реализацией алкогольной продукции в местах ее ограничения по месту и времени на уровне 90 %. Роспотребнадзором проверено около 21 500 организаций, занятых производством и обращением алкогольной продукции, исследованы более 34 000 проб по санитарно-химическим показателям, из них 2 % не соответствовали гигиеническим нормативам.

По результатам выявленных нарушений выданы предписания о снятии с реализации около 3 500 партий алкогольных напитков и пива объемом около 300 тыс. л. По результатам проверок вынесены более 500 постановлений о приостановлении эксплуа-

тации объектов, осуществляющих оборот алкогольной продукции, наложены штрафы на сумму более 42,5 млн руб.

В ходе реализации «дорожной карты» по противодействию потреблению табака обеспечивался контроль при проведении плановых проверок за реализацией табачной продукции в местах ее ограничения по месту – на уровне 90 %.

Осуществлялся федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за производством и оборотом табачных изделий в соответствии со статьей 15 «Незаконная торговля табачными изделиями» части IV «Меры, касающиеся сокращения поставок табака» Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака. Обеспечивался мониторинг и контроль (надзор) за соблюдением требований законодательства в отношении потребления табака в соответствии с Планом мероприятий по реализации Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010—2015 годы, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2010 г. № 1563-р.

Роспотребнадзором проверены более 15 000 организаций, занятых производством и обращением табачной продукции. По результатам выявленных нарушений выданы предписания о снятии с реализации около 135 тыс. пачек папирос и сигарет, в том числе 4 тыс. импортных.

В целях выполнения мероприятий Доктрины продовольственной безопасности Роспотребнадзором обеспечивался контроль и надзор за качеством и безопасностью пищевых продуктов и реализацией мер по снижению заболеваемости населения, обусловленной микронутриентной недостаточностью. Проводимый Роспотребнадзором мониторинг безопасности пищевых продуктов свидетельствует о снижении удельного веса продукции, не отвечающей санитарно-эпидемиологическим требованиям. В целом снизилось количество продуктов, не отвечающих требованиям безопасности по микробиологическим показателям с 7,5 до 4,7 %, по санитарно-химическим – с 5,5 до 2,7 %.

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации Роспотребнадзор в рамках федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей обеспечивает государственный контроль (надзор) за соблюдением требований 15 технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС): «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»; «О безопасности игрушек»; «О безопасности продукции легкой промышленности»; «О безопасности парфюмерно-косметической продукции»; «О безопасности упаковки»; «О безопасности средств индивидуальной защиты»; «Пищевая продукция в части ее маркировки»; «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»; «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания»; «Технический регламент на масложировую продукцию»; «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»; «О безопасности пищевой продукции»; «О безопасности низковольтного оборудования» и «О безопасности машин и оборудования» в отношении не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности нужд потребителей; «О безопасности зерна» в отношении зерна, реализуемого для личных нужд потребителей.

В ходе осуществления мероприятий по контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов в 2013 г. проведены проверки 154 425 субъектов надзора, обследованы 194 997 объектов надзора, осуществлены 136 236 плановых и 37 577 внеплановых проверок в рамках Федерального закона № 294-ФЗ. Число проверок с выявленными нарушениями составило 14 517 (8,4 %), при этом чаще всего нарушения выявлялись в отношении игрушек (в 15 % случаев) и продукции легкой про-

мышленности (в 26 % случаев), пищевой продукции (в 20 % случаев), требований к маркировке (в 25,8 % случаев).

В рамках обеспечения контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов проведены всего 1,02 млн исследований. Доля исследований в рамках контроля за соблюдением требований технических регламентов Российской Федерации составила 48,9 %, ТР ТС – 51,1 %.

Обеспечена готовность Роспотребнадзора к проведению лабораторных исследований, результаты которых признаваемы более чем в 100 странах мира. Все испытательные лабораторные центры учреждений Роспотребнадзора аккредитованы в национальной системе аккредитации и своевременно подтвердили техническую компетентность при использовании методов, необходимых для применения и исполнения требований технических регламентов Таможенного союза.

Испытательные лабораторные центры учреждений Роспотребнадзора в 17 субъектах Российской Федерации и Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора соответствуют международным требованиям и аккредитованы по международному стандарту ISO 17025:2005 органом по аккредитации DAkkS (член международной организации по аккредитации ИЛАК): г.г. Москва, Санкт-Петербург, Московская, Воронежская, Иркутская, Ленинградская, Ростовская, Оренбургская, Омская, Свердловская, Новосибирская, Калининградская, Липецкая области, Алтайский, Приморский, Пермский, Краснодарский края.

Федеральный закон № 246-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» устанавливает комплексный подход при разработке и актуализации требований санитарных правил. По итогам 2013 г. разработан 41 проект санитарных правил по различным направлениям деятельности.

Продолжалась работа по гармонизации санитарного законодательства в рамках постановления Правительства Российской Федерации от 28.09.2009 № 761 «Об обеспечении гармонизации российских санитарно-эпидемиологических требований, ветеринарно-санитарных требований и фитосанитарных мер с международными стандартами», а также документов Таможенного союза: решения Комиссии Таможенного союза (КТС) от 7 апреля 2011 г. № 625 «Об обеспечении гармонизации правовых актов Таможенного союза в области применения санитарных, ветеринарных и фитосанитарных мер с международными стандартами»; решения Коллегии ЕЭК от 6 ноября 2012 г. № 212 «О Положении о едином порядке проведения экспертизы нормативных правовых актов в области применения санитарных, ветеринарных и фитосанитарных мер». Проводилась работа по гармонизации показателей безопасности пищевых продуктов с нормативами Комиссии «Кодекс Алиментариус» и Европейского союза.

Приведены в соответствие с нормативами, применяемыми на территории Европейского союза, 55 максимально допустимых уровней для 28 действующих веществ пестицидов, которые сейчас находятся на стадии утверждения в Комиссии Таможенного союза в качестве дополнения к Приложению 15.1 «Единых санитарно-эпидемиологических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

Для обеспечения выполнения обязательств по транспарентности, принятых Российской Федерацией в рамках присоединения к ВТО, все научные обоснования, оценки риска и проекты изменений в санитарные требования к пищевой продукции опубликованы в открытом доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В целях сохранения здоровья населения и защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью

и развитию» и постановлением Правительства Российской Федерации от 26.10.2012 № 1101 «О единой автоматизированной информационной системе «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено» Роспотребнадзором за 2013 г. проведена экспертная оценка 2 713 обращений с указанием страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на предмет наличия или отсутствия информации о способах самоубийства и (или) призывов к совершению самоубийства. По результатам рассмотрения поступивших материалов были вынесены 2 654 решения о содержании на страницах сайтов запрещенной к распространению в Российской Федерации информации, 59 решений об отсутствии таковой.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществлен комплекс мероприятий по повышению эффективности и результативности проведенных проверок, уменьшению или исключению проведения проверок на объектах надзора, не имеющих высокого риска осложнения санитарно-эпидемиологического благополучия.

В целях повышения открытости и прозрачности деятельности на официальном сайте Роспотребнадзора и его территориальных органов размещен план проведения Плановых проверок территориальных органов Роспотребнадзора. Кроме этого, на официальных сайтах территориальных органов Роспотребнадзора размещается информация о результатах проведенных мероприятий по контролю (надзору).

В результате проведенного комплекса мероприятий по совершенствованию контрольно-надзорной деятельности в 2013 г. число проведенных территориальными органами Роспотребнадзора проверок снизилось на 13 % по сравнению с 2012 г., с 2009 г. – в 1,3 раза.

Повысилась результативность проведения проверок. Удельный вес плановых проверок в целом по территориальным органам Роспотребнадзора, по итогам которых выявлены правонарушения, от общего числа плановых проверок составил в 2013 г. – 93,8 %, тогда как в 2012 г. – 87,6 %. Удельный вес плановых проверок, при которых возбуждены дела об административных правонарушениях, от количества плановых проверок с выявленными правонарушениями составил по Российской Федерации в 2013 г. 99,8 % (в 2012 г. – 99,3 %).

Удельный вес общего количества проверок, при которых возбуждены дела об административном правонарушении от общего количества проверок с выявленными правонарушениями, составил по Российской Федерации в 2013 г. – 99,3 % (в 2012 г. – 97,6 %).

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» проведены мероприятия по совершенствованию деятельности по предоставлению государственных услуг, внедрению новых принципов кадровой политики в системе государственной гражданской службы, предусматривающих создание объективных и прозрачных механизмов конкурсного отбора кандидатов на замещение должностей государственной гражданской службы.

Международная деятельность Роспотребнадзора

Роспотребнадзор продолжил развивать и укреплять сотрудничество с международными организациями, а также ведомствами иностранных государств, ответственных за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Признавая центральную координирующую роль ООН как основной организации, регулирующей различные сферы отношений между государствами, Роспотребнадзор принимал участие в работе ряда программ и фондов Организации, направленных на охрану здоровья детей и молодёжи, защиту окружающей среды, борьбу с инфекциями, включая полиомиелит, ВИЧ/СПИД, грипп, «забытые» тропические болезни, малярию и др. В частности, активно развивалось сотрудничество с Объединённой программой ООН по ВИЧ/СПИД (ЮНЭЙДС), Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ), Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Международным агентством по атомной энергетике (МАГАТЭ) и др.

Сотрудничество со Всемирной организацией здравоохранения остаётся одним из приоритетов международной деятельности Роспотребнадзора. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека выполняет функции Национального координатора по Международным медико-санитарным правилам ВОЗ (2005 г.) в Российской Федерации. Специалисты Роспотребнадзора в 2013 г. принимали участие в работе руководящих органов ВОЗ (Всемирной ассамблеи здравоохранения, Исполнительного комитета, Европейского регионального комитета ВОЗ), где представляли позицию Российской Федерации по актуальным вопросам борьбы с инфекционными болезнями.

Проводилась планомерная работа по развитию сотрудничества со странами Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) в области борьбы с инфекционными болезнями. Проведено Третье Совещание глав служб государств-членов ШОС, отвечающих за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия (22 ноября 2013 года, г. Санкт-Петербург). Новый импульс сотрудничеству между профильными ведомствами стран ШОС придаст Программа информирования об эпидемиологической ситуации, вызванной инфекционными заболеваниями на территории государств-членов ШОС, подписанная в рамках заседания Совета глав правительств государств-членов ШОС (29 ноября 2013 года, г. Ташкент). Важнейшим результатом реализации положений Программы станет снижение рисков завоза и распространения на территории Российской Федерации опасных инфекционных болезней.

Продолжилась деятельность по поддержанию позиции Российской Федерации как страны-донора международных программ развития в сфере борьбы с инфекционными болезнями, в первую очередь на территории СНГ. В 2013 г. запущена трехлетняя программа содействия странам-партнерам в борьбе с ВИЧ/СПИД и вирусными гепатитами. Программа финансируется в соответствии с решением Правительства Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.12.2012 № 2337-р) и осуществляется комплексно как на двусторонней основе силами Роспотребнадзора, так и на многосторонней путем внесения целевого вклада в ЮНЭЙДС. В рамках этой программы в 2013 г. 6 стран СНГ (Армения, Азербайджан, Беларусь, Киргизия, Таджикистан и Узбекистан) стали реципиентами российской помощи и получили 27 комплектов лабораторного оборудования. Более 170 специалистов стран-партнеров прошли обучение на базе научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора.

Выполняется программа укрепления службы санитарно-эпидемиологического надзора Республики Абхазия и Республики Южная Осетия (распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.09.2012 № 1594-р). Поставленное в рамках программы на безвозмездной основе в профильные учреждения оборудование уже используется в работе. В течение 2013 г. на базе НИО Роспотребнадзора на учебных курсах по бактериологии и эпидемиологии подготовлены специалисты санэпидслужб республик – 11 специалистов Республики Абхазия и 7 специалистов Республики Южная Осетия. Укреплению двусторонних связей способствует развитие договорной базы, опреде-

ляющей основные направления и механизмы сотрудничества и оказания помощи в области борьбы с эпидемиями и санитарной охраны территории.

Заключены административные договоры к меморандумам о сотрудничестве между Роспотребнадзором и Минздравами Армении, Азербайджана, Беларуси, Киргизии, Таджикистана и Узбекистана. Подписан План мероприятий по реализации Соглашения между Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Происходило активное взаимодействие со странами за пределами постсоветского пространства. С Министерством здравоохранения Вьетнама был заключён Меморандум о сотрудничестве в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также согласована соответствующая Программа по оказанию помощи Вьетнаму на период до 2016 г., которая предусматривает двустороннее взаимодействие по различным направлениям: содействие в области профилактики, выявления причин распространения и сдерживания вспышек инфекционных болезней; сотрудничество в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в туристических зонах СРВ; обеспечение безопасности пищевых продуктов, обращаемых между двумя странами; подготовка кадров и проведение совместных научных исследований.

Активно развивалось взаимодействие Роспотребнадзора с Монголией: заключён Меморандум о взаимопонимании с Главным управлением специализированной инспекции Монголии о сотрудничестве в области санитарной охраны территорий, подготовлен План основных мероприятий по реализации Меморандума на 2013—2014 гг.

Получила своё развитие работа по участию представителей Российской Федерации в деятельности Комиссии «Кодекс Алиментариус» (ККА) по разработке международных требований к безопасности пищевых продуктов. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 № 835 Роспотребнадзор определен ответственным за обеспечение участия Российской Федерации в ККА. Специалисты Роспотребнадзора приняли участие в заседаниях пяти различных Комитетов Комиссии «Кодекс Алиментариус».

Важным этапом взаимодействия с ККА стало проведение Роспотребнадзором совместно с Министерством экономики Нидерландов в г. Москве в апреле 2013 г. 7-го заседания Комитета ККА по загрязняющим веществам в пищевых продуктах. Впервые за 50 лет существования Комиссии «Кодекс Алиментариус» заседание одного из её комитетов состоялось в Российской Федерации. В заседании приняли участие 342 делегата из 57 стран и 16 международных организаций, включая агентства системы ООН, международные неправительственные организации и ассоциации производителей продуктов питания.

Активно развивалось взаимодействие между Роспотребнадзором и Генеральным директоратом по здравоохранению и защите потребителей Еврокомиссии (DG SANCO). В рамках встречи в г. Москве руководитель Роспотребнадзора и Еврокомиссар по здравоохранению и защите потребителей подписали соответствующий Административный Меморандум о взаимопонимании. Для достижения целей, обозначенных в документе, Роспотребнадзором и DG SANCO был реализован План приоритетных мероприятий на 2013 г., предусматривающий обмен информацией о законодательстве сторон в области защиты прав потребителей.

3.2. Основные результаты выполнения структурными подразделениями федеральных органов исполнительной власти по вопросам обороны, внутренних дел, безопасности, юстиции, контроля за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

В соответствии со ст. 46 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» федеральный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляют органы и учреждения, представляющие собой единую федеральную централизованную систему.

Система федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора включает в себя, в том числе: уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в организациях отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и на отдельных территориях Российской Федерации; структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти по вопросам обороны, внутренних дел, безопасности, юстиции, контроля за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, соответственно, в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях, на объектах обороны и оборонного производства, безопасности и иного специального назначения.

Федеральное медико-биологическое агентство

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется Федеральным медико-биологическим агентством (ФМБА) России и его территориальными органами в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работников организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и населения отдельных территорий по перечню, утверждаемому Правительством Российской Федерации.

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». В 2013 г. проведены 7 194 проверки за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, из которых плановых – 2 856 (40 %) и 4 338 (60 %) внеплановых. По итогам проверок наложены 2 911 административных наказаний.

Общая сумма наложенных административных штрафов составила 9 554 тыс. руб., общая сумма уплаченных (взысканных) административных штрафов – 7 539 тыс. руб. По итогам проверок в 9 случаях было принято административное наказание в виде административного приостановления деятельности.

Направление по медико-санитарному обеспечению процесса уничтожения химического оружия ФМБА России осуществляет в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.07.2007 № 421 «О разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти, участвующих в выполнении международных обязательств Российской Федерации в области химического разоружения», постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2006 № 128 «О реализации федеральными органами исполнительной власти мероприятий по обеспечению безопасности граждан, постоянно или преимущественно проживающих и работающих в зонах защитных мероприятий объектов по хранению химического оружия и объектов

по уничтожению химического оружия» и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В 2013 г. продолжалось ведение единой системы медицинского мониторинга при хранении, перевозке и уничтожении химического оружия, которая представляет собой систему динамического наблюдения за состоянием здоровья как отдельных групп населения, так и индивидуально каждого человека и среды обитания с целью выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания, в том числе и химического фактора.

Случаев превышения гигиенических нормативов отравляющих веществ и продуктов их деструкции в окружающей среде не зарегистрировано. В производственной среде превышения гигиенических нормативов отравляющих веществ и продуктов их деструкции регистрировались в единичных случаях на двух объектах.

Продолжено проведение научно-исследовательских и практических работ по своевременному выявлению и профилактике развития у персонала объектов и населения, проживающего и работающего в зонах защитных мероприятий, заболеваний, связанных с функционированием объектов по уничтожению химического оружия:

– разработка гигиенических нормативов содержания высокотоксичных химических веществ в объектах производственной и окружающей среды с методиками их измерений, государственных стандартных образцов, методических документов;

– создание медико-санитарных паспортов химических опасных объектов, обслуживаемых ФМБА России, и территорий их расположения для получения полной информации об угрозах персоналу, населению и окружающей среде.

Разработаны новые методические подходы по эколого-гигиенической оценке состояния крупных водных объектов, подверженных воздействию токсического фактора. Усовершенствована информационно-поисковая компьютерная система для оперативного справочного обслуживания запросов при диагностике поражений и заболеваний, вызванных воздействием токсичных химических веществ.

Продолжается разработка гигиенических нормативов и методик измерений компонентов ракетных топлив в различных средах и других химических веществ. Разработаны 18 гигиенических нормативов содержания вредных химических веществ в различных средах, из них 15 гигиенических нормативов содержания отравляющих веществ и продуктов их деструкции; утверждены 18 методик измерений концентрации компонентов ракетных топлив, отравляющих веществ, продуктов их деструкции в производственной и окружающей среде.

В рамках федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора за ядерно и радиационно опасными предприятиями Госкорпорации «Росатом» в 2013 г. подготовлен раздел в радиационно-гигиенический паспорт Российской Федерации за 2012 г. «Результаты радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий, обслуживаемых ФМБА России».

Продолжалось выполнение мероприятий федеральных целевых программ «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года», «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года» и подпрограммы «Промышленная утилизация атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, судов атомного технологического обслуживания и реабилитация радиационно опасных объектов на 2011—2015 годы и на период до 2020 года».

Проводилась работа по созданию и введению в действие медико-дозиметрических регистров работников ядерно и радиационно опасных предприятий, подготовлены информационные сборники по дозам облучения персонала, пациентов и населения, по данным за 2010, 2011 и 2012 годы.

В целом по предприятиям Госкорпорации «Росатом» средняя годовая эффективная доза в 2013 г. составила 1,71 мЗв (в 2012 г. – 1,70 мЗв, в 2011 г. – 1,72 мЗв, в 2010 г. – 1,76 мЗв). Случаев превышений дозовых пределов, установленных в санитарных правилах и нормативах, в 2013 г. на предприятиях Госкорпорации «Росатом» не зарегистрировано, что позволяет оценить радиационную обстановку в 2011—2013 гг. в организациях и на территориях, обслуживаемых ФМБА России, как благополучную.

Проводились научные исследования радиационно-гигиенической обстановки территорий в районах утилизации атомных подводных лодок в Дальневосточном регионе, в частности, радиационно-гигиеническое обследование района расположения пунктов временного хранения РАО и прибрежной акватории, мониторинг радиоэкологической обстановки на территориях предприятий и населенных пунктов.

Проведен анализ результатов исследовательского контроля радиационной обстановки в санитарно-защитных зонах и зонах наблюдения предприятий, выполняющих утилизацию судов атомно-технологического обслуживания, в частности проведено радиационно-гигиеническое и радиоэкологическое обследование санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения ОАО «ЦС «Звездочка», что позволило выявить источники, причины и возможные пути распространения радиоактивного загрязнения от радиоактивных выбросов ОАО «ЦС «Звездочка», оценить и дать прогноз радиационного риска для населения, проживающего в зоне наблюдения ОАО «ЦС «Звездочка».

В результате проведения научных исследований по радиоэкологическому состоянию территорий и поверхностных водоёмов в районе расположения Приаргунского производственного горно-химического объединения изучены параметры радиационной обстановки – активность радионуклидов в почве, растительности и грибах и на береговой территории озер, активность естественных радионуклидов в озерной воде и донных отложениях.

В результате научных исследований по совершенствованию комплекса медико-дозиметрических мероприятий с целью предупреждения аварийных ситуаций при утилизации ядерных боеприпасов разработаны санитарные правила «Обеспечение радиационной безопасности при выводе из эксплуатации комплектующего предприятия», определяющие санитарно-гигиенические и организационные требования по обеспечению радиационной безопасности персонала, населения и охране окружающей среды при выводе из эксплуатации предприятия в целом, цехов сборки-разборки ядерных боеприпасов, складских и вспомогательных зданий и сооружений, отдельных производственных площадок.

Разработаны методические указания по организации дозиметрического сопровождения случаев поступления основных дозообразующих нуклидов в условиях плутониевого производства с целью получения оперативных и уточненных данных о величине поступления и дозах внутреннего облучения. Введена в действие методика выполнения измерения урана-235 в легких методом спектрометрии излучения человека.

В соответствии с действующим «Положением о санитарно-гигиеническом и противоэпидемическом обеспечении космических полетов на этапах проведения предстартовых и послеполетных работ» в 2013 г. на заключительных этапах предстартовой подготовки к запускам с космодрома «Байконур» четырех транспортных пилотируемых кораблей организован контроль за обеспечением санитарно-противоэпидемического режима, проведением ограничительно-обсервационных мероприятий, направленных на предупреждение инфекционных заболеваний членов экипажей в местах размещения, питания, отдыха и тренировок космонавтов, за соблюдением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при проведении работ с участием экипажей космонавтов.

В целях предупреждения неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье экипажей международной космической станции (МКС) вредных химических, физических и биологических факторов при выполнении научных космических экспериментов на борту орбитальной станции, ФМБА России организована и проведена санитарно-эпидемиологическая оценка грузов, оборудования и технических средств, доставляемых на МКС для выполнения 3 новых научных экспериментов («Обстановка», «Контроль», «Капля-2»), а также представленные НАСА, ЕКА и ДжАКСА паспорта и сертификаты, подтверждающие безопасность использования на борту МКС биологических и химических материалов, предназначенных для продолжения ранее начатых 32 научных экспериментов. В местах проведения работ по подготовке экипажей космонавтов использовался комплекс программ «Мониторинг санитарно-эпидемиологического обеспечения космических полетов».

Разработаны и утверждены методические указания «Порядок проведения расчета гигиенических нормативов вредных химических веществ в воздушной среде герметичных помещений с учетом непрерывности воздействия и временного фактора», «Рекомендации по разработке и установлению санитарно-защитных зон объектов космодрома «Байконур».

Проводимый санитарно-эпидемиологический надзор (контроль) позволил обеспечить стабильную санитарно-эпидемиологическую обстановку при осуществлении космических полетов по пилотируемым программам, а также среди лиц, непосредственно контактирующих с членами экипажей на заключительном этапе предстартовой подготовки к запускам. Случаев инфекционных заболеваний, острых профессиональных заболеваний (отравлений) в 2013 г. среди данного контингента не зарегистрировано.

На протяжении 2011—2013 гг. не регистрировались случаи заболеваний туляремией, сибирской язвой, столбняком, лептоспирозом, эпидемическим паротитом, брюшным тифом, паратифом. Среди детского населения и подростков не регистрировались случаи заболевания острым вирусным гепатитом В, корью и краснухой. В виде единичных случаев регистрировалась заболеваемость менингококковой инфекцией, коклюшем. Заболевания полиомиелитом среди населения, подлежащего обслуживанию ФМБА России, не регистрируются более 50 лет. Эпидемическое благополучие по данной инфекции обеспечивается за счет поддержания стабильно высоких показателей охвата профилактическими прививками детей в возрасте 12 и 24 месяцев на уровне 95—96 % и всего детского населения до 15 лет на уровне 98 %, подростков – 99,6 %.

Снижение инфекционной заболеваемости в 2013 г., по сравнению с 2012 и 2011 гг., отмечалось по 11 нозологическим формам: по сальмонеллезной инфекции, вызванной возбудителем группы Д (*Salmonella Enteritidis*), в 1,4 раза; ОКИ, вызванными установленным возбудителем, – в 1,5 раза; ОКИ с неустановленными возбудителями – в 1,6 раза; клещевому весенне-летнему энцефалиту – в 1,5 раза; туберкулезу органов дыхания – в 1,4 раза; сифлису – в 1,2 раза; гонорее – в 2,0 раза; скарлатине – в 2,8 раза; ветряной оспе – в 1,8 раза; геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) – в 2,3 раза; клещевому боррелиозу – в 2,6 раза.

В 2013 г., как и в предыдущие годы, на высоком уровне находится заболеваемость ветряной оспой (показатель на 100 тыс. населения составил 870,3 %). На долю детского населения в возрасте от 0 до 14 лет в 2013 г. приходится 93,2 %.

В течение 2013 г. зарегистрированы 25 (2012 г. – 10, 2011 г. – 11) групповых инфекционных заболеваний с общим количеством пострадавших 357 человек (2012 г. – 162, 2011 г. – 149), из них взрослого населения 32 человека и 325 детей (2012 г., соответственно, 37 и 125 человек, 2011 г. – 43 и 106). В основном групповые инфекционные заболевания регистрировались среди детей организованных коллективов. Этиологическим фактором при вспышках инфекционных заболеваний в период 2011—2013 гг. все чаще являются норовирусная, ротавирусная и энтеровирусная инфекции.

Эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции среди населения, подлежащего обслуживанию ФМБА России, продолжает оставаться напряженной.

Случаи заболевания ВИЧ-инфекцией регистрируются в 32 городах. Всего на 1 января 2014 г. с начала регистрации (1987 г.) выявлены 8 790 случаев ВИЧ-инфекции, из них с летальным исходом 1 840 (21,0 %), в том числе от СПИД – 447 (24,3 %). За последние 3 года основным путем заражения ВИЧ-инфекцией является инъекционный путь при употреблении наркотиков (55,8 %). Продолжает оставаться высоким показатель инфицированности вирусом иммунодефицита человека детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Таким образом, в 2013 г. ФМБА России велась постоянная и целенаправленная работа по реализации приоритетных направлений обеспечения радиационной, химической и биологической безопасности.

Федеральная служба безопасности

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в органах федеральной службы безопасности (органы безопасности) организован в соответствии с Федеральными законами от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», постановлениями Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2005 г. № 569 «О Положении об осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации», от 2 февраля 2006 г. № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» и приказом ФСБ России от 29 мая 2013 г. № 272 «Об утверждении Инструкции об организации федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в органах федеральной службы безопасности».

Госсанэпиднадзор в органах безопасности осуществляется специалистами медико-профилактического дела Военно-медицинского управления ФСБ России, федерального государственного казенного учреждения «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора ФСБ России», центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора медико-санитарных частей (военно-медицинских служб) территориальных органов безопасности.

В 2013 г. в органах безопасности на учете состояли 20 507 объектов надзора. В результате выполненных ремонтно-строительных работ 5,8 % объектов приведены в соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям. Специалистами центров госсанэпиднадзора органов безопасности осуществлялся контроль за строительством, реконструкцией и техническим перевооружением 80 объектов. Принято участие в работе 66 государственных комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительных объектов. С целью развития и укрепления материально-технической базы подразделений органов безопасности в 2013 г. рассмотрены и согласованы 5 заключений по выбору участка под строительство, рассмотрены 73 проектных материала, из которых 25 отклонены от согласования.

По данным социально-гигиенического мониторинга, в 2013 г. в органах безопасности не соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям 4,1 % систем водоснабжения, что обусловлено высоким износом водопроводных сетей и недостаточной водоподготовкой. Удельный вес нестандартных проб по санитарно-химическим показателям составил 3,6 %, по микробиологическим – 11,1 %.

Питьевая вода не соответствовала санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям в подразделениях, дислоцированных в Республике Карелия, Южном федеральном округе, а также в Дальневосточном федеральном ок-

руге, в районах введения режима чрезвычайной ситуации в связи со сложной гидрологической обстановкой (подтопление осенью 2013 г.).

В органах безопасности значимые источники загрязнения атмосферного воздуха, способные оказывать негативное влияние на состояние здоровья, отсутствуют.

Превышений ПДК вредных химических веществ в воздухе рабочих зон объектов с вредными производственными факторами в 2013 г. зарегистрировано в 11,7 % отобранных проб. По данным социально-гигиенического мониторинга, основными загрязняющими веществами являлись аммиак, озон, оксиды азота, соединения ртути, оксиды углерода, фенол, формальдегиды.

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации на 94 объектах органов безопасности эксплуатируются генерирующие (рентгеновские аппараты), закрытые (гамма-дефектоскопические аппараты) и открытые источники ионизирующего излучения (далее – ИИИ). Используемые радиоактивные химические вещества применяются в количествах, соответствующих II классу работ.

Радиационных происшествий, аварий и локальных радиоактивных загрязнений в 2013 г. не зарегистрировано. Радиационный фон на территории объектов органов безопасности соответствует естественному радиационному фону в местах их расположения.

Средний индивидуальный риск возникновения стохастических эффектов для персонала, работающего с ИИИ, находится на низком уровне, составляет $4,8 \times 10^{-5}$ случ./год (значительно ниже установленного предела индивидуального пожизненного риска в условиях нормальной эксплуатации для техногенного облучения персонала – $1,0 \times 10^{-3}$) и не представляет реальной угрозы здоровью.

Деятельность в области эксплуатации, хранения и транспортирования ИИИ различного назначения в органах безопасности соответствует требованиям действующего санитарного законодательства в области обеспечения радиационной безопасности.

Индивидуальный дозиметрический контроль персонала групп А и Б организован в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99/2010 и НРБ-99/2009. Индивидуальные дозы облучения в 2013 г. не превысили основных пределов доз для персонала групп А и Б. По результатам ежегодного медицинского обследования случаев обнаружения профессиональной лучевой патологии среди данного контингента не выявлено.

В 2013 г. периодическими медицинскими осмотрами охвачено 94,0 % сотрудников, занятых на участках с вредными производственными факторами. Случаев профессиональной патологии и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в связи с вредным воздействием производственных факторов не зарегистрировано.

С целью предупреждения и устранения нарушений санитарного законодательства к должностным лицам применялись меры дисциплинарного и административного воздействия. По результатам выявленных в отчетном году фактов невыполнения санитарно-эпидемиологических требований приостанавливалась до устранения недостатков эксплуатация 3 объектов подразделений органов безопасности.

По данным мониторинга инфекционной заболеваемости сотрудников органов безопасности, в 2013 г. показатель общей инфекционной и паразитарной заболеваемости с учетом болезней органов дыхания среди сотрудников органов безопасности составил 36 442,0 на 100 тыс., что на 1,4 % ниже, чем в 2012 г. (36 969,7 на 100 тыс.). Снижение уровня общей инфекционной заболеваемости произошло за счет снижения уровня кишечных инфекций, туберкулеза, инфекций, передающихся половым путем, вирусных инфекций кожи и слизистых оболочек, вирусных гепатитов, микозов и других вирусных болезней.

В структуре инфекционной заболеваемости, как и в предыдущие годы, преобладали острые респираторные вирусные инфекции, доля которых составила 87,0 %. Остальную структуру представляют: острые тонзиллиты – 4,6 %, микозы – 2,2 %, острые

кишечные инфекции – 2,1 %, пневмонии – 1,3 %, группа вирусных инфекций кожи и слизистых – 1,0 %, хронические вирусные гепатиты – 0,3 %, инфекции половых путей – 0,5 %, прочие инфекционные болезни – 1,0 %.

Несмотря на снижение уровня заболеваемости корью среди сотрудников органов безопасности в 2 раза, санитарно-эпидемиологическая обстановка по данной инфекции продолжает оставаться неустойчивой. В 2013 г. было зарегистрировано по 2 очага с единичными случаями заболевания корью в подразделениях, дислоцированных в Центральном и Северо-Кавказском федеральных округах. Все случаи выявлены у сотрудников, не вакцинированных против кори, и связаны с семейными очагами инфекции. Вакцинация контактных лиц в очагах заболевания проведена своевременно и в полном объеме.

Уровень заболеваемости туберкулезом в 2013 г. снизился на 13,8 % и составил 16,9 на 100 тыс. (в 2012 г. – 19,6 на 100 тыс.). Наиболее высокий уровень заболеваемости туберкулезом отмечался среди сотрудников органов безопасности, дислоцированных в Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Впервые выявленные бациллярные формы туберкулеза органов дыхания составили 67,5 % (в 2012 г. – 43,1 %). Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по локализации и ликвидации очагов туберкулезной инфекции проводились своевременно и в полном объеме. Повторных случаев заболеваний туберкулезом в очагах не зарегистрировано.

Охват сотрудников ведомства профилактическими прививками против гриппа в эпидемический сезон 2012—2013 гг. составил 92,0 % от числа лиц, подлежащих вакцинации, что способствовало стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки.

С целью совершенствования системы мер профилактики внутрибольничных инфекций среди пациентов и медицинского персонала в военно-медицинских учреждениях и подразделениях органов безопасности осуществлялись мероприятия по микробиологическому контролю эффективности дезинфекционных мероприятий, соблюдению правил асептики и антисептики при проведении парентеральных манипуляций и использования медицинским персоналом средств индивидуальной защиты.

Применение эффективных дезинфицирующих средств, своевременная их ротация позволили избежать превышения нормативного показателя по микробному обсеменению объектов внешней среды и развития устойчивой резистентности микрофлоры. Данный факт подтверждается удовлетворительными результатами лабораторных исследований в рамках производственного контроля и регистрацией единичных случаев заболеваний внутрибольничными инфекциями. В результате выполнения профилактических мероприятий в 2013 г. по сравнению с 2012 г. произошло снижение уровня заболеваемости внутрибольничными инфекциями в 1,8 раза. Показатель заболеваемости внутрибольничными инфекциями за 2013 г. (17,3 на 100 тыс.) не превысил значения среднеевропейского уровня по органам безопасности.

В соответствии с требованиями нормативных правовых документов, регламентирующих организацию и проведение иммунопрофилактики, в 2013 г. в органах безопасности продолжалось проведение иммунизации военнослужащих и гражданского персонала в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и утвержденными в органах Федеральной службы безопасности категориями лиц, подлежащих профилактическим прививкам. В 2013 г. проведены около 200 тыс. профилактических прививок против инфекций, управляемых средствами специфической профилактики.

В результате ежегодно проводимой иммунопрофилактики военнослужащих и гражданского персонала иммунная защищенность сотрудников ведомства составила в

отношении дифтерии – 89,5 %; кори – 65,4 %; краснухи – 92,3 %; вирусного гепатита В – 70,8 %.

В целом специфическая профилактика сотрудников ведомства позволила добиться отсутствия случаев заболевания дифтерией, снижения уровня заболеваемости гриппом, острыми вирусными гепатитами А и В.

По результатам социально-гигиенического мониторинга инфекционной и паразитарной заболеваемости, иммунопрофилактики и санитарно-технического состояния объектов санитарно-эпидемиологическая обстановка в органах безопасности в 2013 г. оставалась благополучной.

Министерство внутренних дел Российской Федерации

В рамках осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора установлено, что удельный вес объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, на протяжении последних лет постепенно снижается и в 2013 г. составил в среднем по МВД России 3,4 % (в 2012 г. – 3,7 %, в 2011 г. – 4,4 %).

Доля объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизилась с 2,9 % в 2011 г. до 0,9 % в 2013 г.

Удельный вес исследованных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизился с 15,8 % в 2011 г. до 11,3 % в 2013 г. Доля исследованных проб воды объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составила 5,0 % (в 2012 г. – 4,3 %, в 2011 г. – 5,6 %).

Удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, повысился с 6,1 % в 2011 г. до 8,3 % в 2013 г.

В течение 2013 г. случаев пищевых отравлений, возникших в результате нарушений санитарно-эпидемиологических требований на пищеблоках объектов системы МВД России, не зафиксировано.

Случаи профессиональных заболеваний и отравлений в 2013 г. не регистрировались.

В подразделениях, учреждениях и организациях, использующих источники ионизирующего излучения, аварийных ситуаций не зарегистрировано. Продолжена работа по вовлечению в радиационно-гигиеническую паспортизацию организаций, эксплуатирующих немедицинские источники ионизирующего излучения.

Охват профилактическими медицинскими осмотрами персонала, занятого на работах с вредными условиями труда, а также на работах, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), составил 97,5 % (в 2012 г. – 97,2 %, в 2011 г. – 97,7 %).

Ведущее место в структуре инфекционной заболеваемости в 2013 г. занимали острые инфекции верхних дыхательных путей и грипп, на долю которых приходилось 95,9 % от общего числа нозологических форм инфекционных и паразитарных болезней.

В структуре инфекционной заболеваемости (без гриппа и ОРВИ) доля острых кишечных инфекций (ОКИ) составила 57,9 % (в 2012 г. – 58,0 %, в 2011 г. – 55,4 %). Второе место занимали инфекции, передающиеся преимущественно половым путем, на долю которых приходилось 12,7 % (в 2012 г. и 2011 г. – по 23,9 %), третье место – вирусные гепатиты 7,4 % (в 2012 г. – 8,2 %, в 2011 г. – 7,9 %).

Показатель заболеваемости ОКИ в 2013 г. составил 281,2 на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 278,6 на 100 тыс., в 2011 г. – 282,3 на 100 тыс.). В структуре заболеваемости

ОКИ, как и в предыдущие годы, преобладал гастроэнтерит предположительно инфекционного происхождения – 63,3 % (в 2012 г. – 60,4 %, в 2011 г. – 60,3 %). Доля вирусных и других уточненных кишечных инфекций составила 6,5 % (в 2012 г. – 5,2 %, в 2011 г. – 5,8 %), на долю сальмонеллезов в отчетном году приходилось 5,6 % (в 2012 г. – 5,4 %, 2011 г. – 5,5 %) от общего числа зарегистрированных случаев кишечных инфекций.

За последние три года наблюдается снижение уровня заболеваемости туберкулезом с 22,4 на 100 тыс. в 2011 г. до 17,7 на 100 тыс. населения в 2013 г. В 2013 г. зарегистрирован 271 случай заболевания туберкулезом органов дыхания, из которых 27,3 % составили бациллярные формы. За последние три года показатель заболеваемости данной инфекцией снизился с 21,5 на 100 тыс. в 2011 г. до 16,8 на 100 тыс. в 2013 г.

Случаев заболевания дифтерией не зарегистрировано. Работа по вакцинопрофилактике дифтерии проводилась во всех медико-санитарных организациях системы МВД России. За отчетный период были вакцинированы 4 140 человек (92,3 % от подлежащих), ревакцинированы 56 810 (95,7 % от подлежащих).

Зарегистрированы 20 случаев кори, показатель заболеваемости остался практически на уровне предыдущего года и составил 1,2 на 100 тыс. (в 2012 г. – 1,3 на 100 тыс., в 2011 г. – 0,2 на 100 тыс.). В рамках национального календаря профилактических прививок в медико-санитарных организациях системы МВД России против кори вакцинированы 7 475 человек (92,2 % от подлежащих), ревакцинированы 17 487 человек (96,0 % от подлежащих).

Отмечается снижение уровня заболеваемости краснухой. В прошедшем году зафиксированы 10 случаев заболевания данной инфекцией, показатель заболеваемости составил 0,6 на 100 тыс. (в 2011 г. – 1,1 на 100 тыс., в 2012 г. – 1,0 на 100 тыс.).

Основной вклад в общую структуру заболеваемости вирусными гепатитами среди контингентов органов внутренних дел вносят хронические вирусные гепатиты. За период с 2011 по 2013 гг. их доля выросла с 81,9 до 86,2 %, показатель заболеваемости снизился с 33,7 на 100 тыс. в 2011 г. до 30,9 на 100 тыс. в 2013 г.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией на протяжении последних 3 лет остается на спорадическом уровне. В 2013 г. показатели заболеваемости болезнью, вызванной ВИЧ, и бессимптомным инфекционным статусом, вызванным ВИЧ, составили 0,9 на 100 тыс. и 2,8 на 100 тыс. соответственно (в 2012 г. – 1,1 на 100 тыс. и 1,3 на 100 тыс., в 2011 г. – 0,6 на 100 тыс. и 1,3 на 100 тыс. соответственно).

*Федеральная служба Российской Федерации
по контролю за оборотом наркотиков*

Под надзором специалистов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Федеральной службе Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (далее – ФСКН России), находится более 700 объектов. Особое внимание уделяется объектам питания, размещения и коммунального обслуживания.

Наибольший удельный вес в структуре инфекционной заболеваемости занимают острые респираторные инфекции (более 94 %). По сравнению с предыдущим годом отмечается снижение инфекционной и паразитарной заболеваемости на 18 %, в том числе заболеваниями ОРВИ и гриппом на 22 %. Это связано с иммунизацией личного состава против гриппа – в 2013 г. привиты 11 231 чел. (2012 г. – 11 213 чел.), что составляет 90 % от числа подлежащих.

Снижается заболеваемость острым вирусным гепатитом А (2011 г. – 7 случаев, 2012 г. – 2, 2013 г. – 3). Несмотря на некоторый рост, продолжает оставаться на низком

уровне заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В и С (2012 г. – 76 чел, 2013 г. – 84).

В результате проведения комплекса многоплановых профилактических и организационных мероприятий снизилась заболеваемость по инфекционной патологии, управляемой средствами иммунопрофилактики (грипп, вирусный гепатит В, корь и др.). В целом санитарно-эпидемиологическая обстановка по инфекционной патологии в течение отчетного периода оставалась благополучной.

В течение последних 5 лет благодаря целенаправленным санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям заболеваемость туберкулезом легких среди личного состава ФСКН России не превышает более 10 случаев в год. Выявление данной категории больных проводится активно при проведении углубленного медицинского обследования. По всем случаям заболеваний проводится необходимое расследование и комплекс профилактических мероприятий.

*Федеральная служба исполнения наказаний
Министерства юстиции Российской Федерации*

Осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора в учреждениях, подведомственных Федеральной службе исполнения наказаний (ФСИН России), возложено на структурные подразделения службы. Госсанэпидслужба ФСИН России разрабатывает и проводит комплекс мер профилактического характера по снижению заболеваемости социально обусловленными и инфекционными заболеваниями.

Госсанэпидслужбой ФСИН России в 2013 г. проведены 5 549 проверок, из них 2 922 плановых и 2 627 внеплановых. Осуществлялся текущий санитарный надзор за 26 379 действующими объектами и 458 строящимися или реконструируемыми. Рассмотрены 242 проекта по строительству и перепрофилированию.

Количество исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по химическим показателям и калорийности, в 2013 г. составило 9,8 % от общего числа исследованных проб (2012 г. – 10,2 %, 2011 г. – 10,0 %), по микробиологическим показателям – 3,89 % (2012 г. – 3,92 %, 2011 г. – 3,96 %).

В 2013 г. были обеспечены централизованным водоснабжением 969 (94,9 %) учреждений ФСИН России, 30 (2,9 %) – нецентрализованным водоснабжением, 22 (2,2 %) – с одновременным использованием централизованного и нецентрализованного водоснабжения.

Исследованы 19 032 пробы воды из учреждений УИС, при этом доля проб воды, превышающих гигиенические нормативы, составила:

– по санитарно-химическим показателям: из источников централизованного водоснабжения – 17,3 %, в 2012 г. – 17,8 %, 2011 г. – 18,2 %, нецентрализованного водоснабжения – 8,5 %, в 2012 г. – 8,7 %, 2011 г. – 8,6 %;

– по микробиологическим показателям: из источников централизованного водоснабжения – 7,7 %, в 2012 г. – 7,7 %, 2011 г. – 8,0 %, нецентрализованного водоснабжения – 11,9 %, в 2012 г. – 12,0 %, 2011 г. – 11,9 %.

Впервые установленное профессиональное заболевание в 2013 г. зарегистрировано у 8 человек (в 2012 г. подтверждены профессиональные заболевания у 12 человек, в 2011 г. – у 36 человек).

Среди инфекционных заболеваний самый высокий удельный вес имеют острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей. В 2013 г. показатель заболеваемости ОРВИ по сравнению с 2012 г. снизился на 5 % и составил 11 403,59 на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 11 498,32), по сравнению с 2011 г. – на 21 % (в 2011 г. –

14 402,20). Заболеваемость гриппом составила 1,61 на 100 тыс. населения, что в 3,5 раза ниже по сравнению с 2012 г. (5,60) и в 56 раз по сравнению с 2011 г. (80,44).

На носительство ВИЧ-инфекции обследованы 456 305 человек контингента (в 2012 г. – 465 258 чел., в 2011 г. – 530 604 чел.). Из общего количества обследованных лиц в 2013 г. установлено, что 18,0 % – больные наркоманией (в 2012 г. – 21,9 %, в 2011 г. – 21,8 %); 6,6 % выявлены при обследовании по клиническим показаниям (в 2012 г. – 3,95 %, в 2011 г. – 12,3 %); 1,8 % – больные заболеваниями, передающимися половым путем (в 2012 г. – 0,24 %, в 2011 г. – 2,7 %).

За последние несколько лет проведение комплекса санитарно-противоэпидемиологических мероприятий по туберкулезу в учреждениях УИС способствовало снижению заболеваемости туберкулезом более чем в 2 раза, однако по-прежнему показатель заболеваемости туберкулезом находится на высоком уровне. В 2013 г. общее количество лиц, больных туберкулезом, по сравнению с 2012 г. снизилось на 6,4 % (в 2012 г. – 30 865 больных), по сравнению с 2011 г. – на 17,5 % (в 2011 г. – 35 041 больной).

Показатель заболеваемости впервые выявленным туберкулезом в исправительных учреждениях в 2013 г. по сравнению с 2012 г. снизился на 6,3 % и составил 1 017,67 на 100 тыс., по сравнению с 2011 г. – на 13,7 % (в 2012 г. – 1 085,78 на 100 тыс. населения, в 2011 г. – 1 179,6 на 100 тыс. населения).

Заболеваемость педикулезом составляла – 131,28 на 100 тыс. населения, что ниже на 25,3 % по сравнению с 2012 г. (175,64 на 100 тыс. населения) и в 1,9 раза по сравнению с 2011 г. (248,36 на 100 тыс. населения).

В учреждениях УИС в 2013 г. проведены 316,64 тыс. профилактических прививок (в 2012 г. – 349,61 тыс., 2011 г. – 315,45 тыс.), что ниже на 10 % по сравнению с 2012 г. и на уровне 2011 г., в том числе 5,52 тыс. прививок подросткам (в 2012 г. – 4,30 тыс., 2011 г. – 3,69 тыс.), а также 4,76 тыс. прививок детям (в 2012 г. – 4,55 тыс., 2011 г. – 5,04 тыс.) из 13 домов ребенка совместно с учреждениями территориальных государственных и муниципальных органов здравоохранения.

Охват прививками против дифтерии и столбняка от количества лиц, подлежащих вакцинации по плану, в учреждениях УИС в 2013 г. составлял – 49,7 % (в 2012 г. – 48,0 %, 2011 г. – 47,5 %), против клещевого энцефалита – 77,66 % (в 2012 г. – 49,78 %, 2011 г. – 36,0 %), против вирусного гепатита В – 54,30 % (в 2012 г. – 36,85 %, 2011 г. – 23,12 %), против кори – 27,36 % (в 2012 г. – 20,87 %, 2011 г. – 19,90 %), против гриппа – 85,25 % (в 2012 г. – 69,48 %, 2011 г. – 68,38 %).

Управление делами Президента Российской Федерации

Управление делами Президента Российской Федерации осуществляет в установленном порядке федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор на более чем 300 постоянно действующих объектах Управления делами Президента Российской Федерации в соответствии с требованиями федеральных законов, приказов Министерства здравоохранения и постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и профилактики возникновения массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний при проведении XXII Олимпийских и XI Паралимпийских игр в г. Сочи особое внимание уделялось контролю за строительством объектов Краснодарского края и вводом их в эксплуатацию.

В соответствии с планом мероприятий Управления делами Президента Российской Федерации по организации и проведению саммита «Группа двадцати» в г. Санкт-Петербурге проведена большая подготовительная работа.

В течение года осуществлялись мероприятия, направленные на обеспечение эпидемиологической безопасности предоставляемых услуг общественного питания при

подготовке и проведении Чемпионата мира по легкой атлетике, десятого заседания Международного дискуссионного клуба «Валдай», Новогодней елки в Кремлёвском Дворце.

При проведении правительственных мероприятий не зарегистрированы инфекционные заболевания и ситуации санитарно-эпидемиологического неблагополучия.

Осуществлялся надзор за хозяйственно-питьевым водоснабжением объектов 42 ведомственных водопроводов с 80 артезианскими скважинами. По результатам мониторинга отмечается увеличение доли проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям: по санитарно-химическим показателям – 20,8 % (2012 г. – 5,6 %, 2011 г. – 4,1 %), по микробиологическим показателям – 2,4 % (2012 г. – 0,6 %).

При исследовании более 3 тыс. образцов пищевых продуктов и готовых блюд собственного производства снизилась доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, на пищеблоках лечебно-профилактических (2013 г. – 6,5 %, 2012 г. – 9,6 %) и санаторных учреждений (2013 г. – 9,1 %, 2012 г. – 12,7 %). Доля неудовлетворительных среди исследованных проб готовых блюд в целом по всем учреждениям составила в 2013 г. 7,0 % (2012 г. – 8,3 %).

В отчетном году был продолжен надзор за питанием детей и подростков в организованных коллективах. В ходе надзорных мероприятий проводился лабораторный контроль готовых блюд, представляющих эпидемическую опасность для здоровья детей. По результатам санитарно-бактериологических исследований не соответствовали гигиеническим нормативам 12 % (2012 г. – 9,6 %).

Проведенная профилактическая работа в подготовительный период и на протяжении всего летнего сезона способствовала благополучному проведению оздоровительной кампании. Групповых инфекционных заболеваний и массовых отравлений не зарегистрировано. По итогам летней оздоровительной кампании 2013 г. выраженный оздоровительный эффект отмечен у 87,5 % детей, слабый оздоровительный эффект получили 12,5 % детей.

В 2013 г. в 1,6 раза возросло количество лабораторных, радиохимических и радиометрических исследований продуктов питания, питьевой и минеральной воды, воздуха служебных помещений, лечебной воды, на объектах строительства и окружающей среды (атмосферный воздух и осадки, открытые водоемы, сточная жидкость, почва, растительность).

В отчетный период продолжена работа по контролю за индивидуальными дозами облучения персонала учреждений, работающего с источниками ионизирующего излучения. В результате проводимых мероприятий по радиационной безопасности в учреждениях в последние 3 года охват индивидуальным дозиметрическим контролем (ИДК) персонала группы А и Б составляет 100 %. Случаев превышений годовой эффективной дозы облучения персонала группы А и группы Б не зарегистрировано.

Радиационный фон в учреждениях и на территориях, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации, не изменился и не превысил значений естественного радиационного фона.

Выданы 299 санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии (несоответствии) санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления деятельности. Выданы 62 санитарно-эпидемиологических заключения на проектную документацию по установлению санитарно-защитных зон, по нормативам предельно допустимых выбросов химических, биологических веществ и микроорганизмов в воздух, в водные объекты, в том числе 31 проект расчета санитарно-защитных зон реконструируемых базовых станций.

За период 2011—2013 гг. профессиональная заболеваемость не регистрировалась.

Основную долю в структуре инфекционной заболеваемости, как и в предыдущие годы, составляют грипп и острые респираторные вирусные инфекции – 90,9 %.

В структуре инфекционной заболеваемости (без учёта гриппа и ОРВИ) в сравнении с 2012 г. значительных изменений не произошло. Наибольший удельный вес сохранила группа острых кишечных заболеваний – 71,3 %. Доля капельных инфекций составила 18,9 %, вирусных гепатитов и носителей возбудителей вирусных гепатитов – 3,5 %, социально обусловленных заболеваний – 0,8 %, особо опасных инфекций – 0,3 %.

В 2013 г. заболеваемость острыми кишечными инфекциями снизилась на 23 % за счет снижения заболеваний вирусной этиологии, вызванных норо- и ротавирусами.

Снизилась очаговая заболеваемость ОКИ: зарегистрирован 1 групповой очаг ОКИ в ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой», не связанный с организацией питания, с числом пострадавших 5 человек, обусловленный этиологическим агентом – норовирусом, в то время как в 2012 г. были зарегистрированы 3 групповые острые кишечные инфекции, 2 из которых были связаны с организацией питания.

В сравнении с 2012 г. отмечено снижение заболеваемости сальмонеллезом на 40 % за счет снижения в 1,9 раза заболеваемости сальмонеллезом группы «Д» у взрослых.

Заболеваемость острыми и хроническими вирусными гепатитами осталась практически на уровне прошлого года. Наибольший удельный вес в структуре хронических вирусных гепатитов по-прежнему принадлежит хроническому вирусному гепатиту С, составляющему 51,2 % от общего количества зарегистрированных случаев. Как и в прошлые годы, не регистрировались случаи острых парентеральных вирусных гепатитов среди детей до 14 лет и медицинского персонала группы «риска».

В большинстве учреждений достигнуты высокие показатели охвата вакцинопрофилактикой против вирусного гепатита В медперсонала группы «риска» (в стационарах и поликлиниках он составил соответственно 93,5 и 95,6 %).

Уровень заболеваемости туберкулезом среди взрослого контингента Управления за последние годы остается стабильным. Ежегодно выявляются 6—7 новых случаев туберкулеза (органов дыхания). В 2013 г. зарегистрирован 1 случай туберкуломы среди декретированного контингента.

Среди контингента зарегистрированы 8 случаев заболеваний, вызванных ВИЧ. Заболеваемость снизилась в 1,8 раза по сравнению с 2012 г. Как и в предыдущие годы, отмечались заносы ВИЧ-инфекции в стационары (35—40 случаев ежегодно). На наличие антител к ВИЧ обследованы в лабораториях ЛПУ Управления делами Президента Российской Федерации в отчетном году 44 581 человек.

Охват профилактическими прививками против кори, дифтерии, краснухи взрослого контингента и медицинских работников соответствует регламентированным показателям (превышает 90 %). Охват профилактическими прививками детского контингента в целом является высоким и также соответствует регламентированным показателям.

В отчетном году в 2,5 раза снизилось число случаев внутрибольничных инфекций в стационарах Управления делами Президента Российской Федерации. Не регистрировались случаи гнойно-септических инфекций среди новорожденных и родильниц.

Снизилось общее число зарегистрированных паразитарных болезней, в основном за счет таких заболеваний, как боррелиоз, лямблиоз, чесотка.

В отчетном году в 2 раза уменьшилось число обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу присасывания клещей (400 случаев против 800 в 2012 г.). Среди контингента зарегистрирован 1 случай заболевания клещевым вирусным энцефалитом завозного характера.

4. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению

4.1. Достигнутые результаты и прогноз улучшения качества среды обитания, условий труда, питания, образа жизни

Тенденции изменения показателей деятельности органов и организаций Роспотребнадзора, оказавших влияние на качество среды обитания и связанное с ним состояние здоровья населения, свидетельствуют об увеличении результативности и эффективности контрольно-надзорных мероприятий за счет оптимального перераспределения ресурсов и научно обоснованной организации плановых и внеплановых проверок, в том числе с использованием лабораторных и инструментальных методов исследований.

На фоне снижения объемных показателей контрольно-надзорной деятельности в 2013 г. зафиксировано увеличение результативности мер по привлечению ответственных лиц к административной ответственности за выявленные нарушения санитарного законодательства.

Изменения объемов контрольных мероприятий сопровождались ростом числа выявленных нарушений санитарно-эпидемиологических требований на 7,8 % и ужесточением санкций при выявлении нарушений санитарного законодательства. В 2013 г. наблюдалось увеличение штрафов в отношении промышленных предприятий на 33,8 %, числа дел о привлечении к административной ответственности – на 11,1 %, вынесенных постановлений о привлечении к административной ответственности – на 15,6 %, вынесенных представлений об устранении причин, способствовавших совершению административного нарушения, – на 9,4 %.

Оценка динамики и прогноз результативности надзора и контроля исполнения обязательных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по критерию изменения удельного веса нарушений обязательных требований санитарного законодательства, регламентирующих состояние субъектов надзора и качество среды обитания вследствие деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора, позволили установить положительную динамику по показателям качества среды обитания и состояния субъектов надзора.

В отношении субъектов надзора в 2013 г. выявлено, что на 7,87 % предотвращено увеличение удельного веса источников водоснабжения и водопроводов, не отвечающих санитарным нормам и правилам.

Результатом осуществления органами и учреждениями Роспотребнадзора контрольно-надзорной деятельности явилось снижение в 2013 г. удельного веса проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям на 3,14 %, санитарно-химическим показателям – на 1,74 % проб.

Существенный эффект в 2013 г. зафиксирован в отношении снижения удельного веса проб с превышением гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

В 2013 г. достигнуто снижение загрязнения почв селитебных территорий на 10,9 % по санитарно-химическим, 1,7 % – по паразитологическим и 1,2 % – по микробиологическим показателям.

Отмечено снижение доли исследований электромагнитных излучений на рабочих местах, не соответствующих гигиеническим нормативам, – в 2013 г. предотвращено около 27 % проб, не соответствующих нормативам (табл. 64).

Динамика и прогноз результативности деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора за исполнением обязательных требований санитарного законодательства

| Показатель качества среды обитания и состояния субъектов надзора | Удельный вес нарушений, предотвращённых в результате деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора, % | | |
|--|--|-------|-------------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 (прогноз) |
| Доля источников и водопроводов питьевого центрального водоснабжения, не соответствующих санитарным нормам и правилам | 7,65 | 7,87 | 8,13 |
| Доля источников и водопроводов питьевого центрального водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям | 2,86 | 3,14 | 3,14 |
| Доля источников и водопроводов питьевого центрального водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям | 1,66 | 1,74 | 1,58 |
| Доля проб атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях с превышением ПДК | 0,29 | 0,32 | 0,35 |
| Доля проб почв в селитебной зоне, превышающих ПДК: | | | |
| по микробиологическим показателям | 1,11 | 1,21 | 1,12 |
| по паразитологическим показателям | 1,68 | 1,75 | 1,59 |
| по санитарно-химическим показателям | 10,02 | 10,91 | 10,13 |
| Доля коммунальных объектов, обследованных лабораторно, не соответствующих санитарным нормативам по микроклимату | 1,62 | 1,79 | 1,88 |
| Доля коммунальных объектов, обследованных лабораторно, не соответствующих санитарным нормативам по уровню освещенности | 0,06 | 0,08 | 0,04 |
| Доля коммунальных объектов, обследованных лабораторно, не соответствующих санитарным нормативам по уровню шума | 0,05 | 0,07 | 0,04 |
| Доля коммунальных объектов, обследованных лабораторно, не соответствующих санитарным нормативам по уровню ЭМП | 23,83 | 26,98 | 28,51 |

4.2. Достигнутые результаты и прогноз состояния здоровья населения, оценка предотвращенных экономических потерь валового внутреннего продукта, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания

Доброкачественной питьевой водой в 2013 г. были обеспечены 88 954 755 чел., что выше уровня 2011 г. на 1,9 %. Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой в сельских поселениях, в 2013 г. возросла на 0,12 % (по сравнению с 2011 г.). Самые высокие показатели по данному критерию отмечены в Хабаровском крае,

Республиках Дагестан, Тыва; Рязанской, Псковской и Брянской областях. Также возросла доля населения, обеспеченного доброкачественной привозной питьевой водой.

Доля населения, пользующегося нецентрализованным водоснабжением, в целом по Российской Федерации в 2013 г. остается на уровне 2011 г. В 2013 г. регистрируется положительная тенденция снижения доли проб воды, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям на 4,3 % и санитарно-химическим показателям на 36,0 %.

Качество воды водоемов 1 и 2 категории в Российской Федерации по доле проб воды, не соответствующей санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, осталось на уровне 2011 г. Значительно уменьшилась доля проб воды, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям: в водоемах 1 категории – на 17,64 %, второй категории – на 23,06 %. В водоемах 1 и 2 категорий возросла доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям.

В результате проведенных мероприятий улучшилось состояние источников централизованного питьевого водоснабжения. Количество источников, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, уменьшилось на 0,4 % по сравнению с 2011 г.

Достигнуто некоторое улучшение приоритетных показателей здоровья работающего населения: число групповых случаев профессиональных заболеваний и отравлений сократилось с 17 в 2011 г. до 7 в 2013 г., при этом число одновременно пострадавших при групповых случаях профессиональных заболеваний и отравлений снизилось по сравнению с 2011 г. с 55 до 18 человек.

Отмечается незначительная тенденция к снижению удельного веса проб воздуха рабочей зоны на пыль и аэрозоли, пары и газы, в т. ч. содержащих вещества 1 и 2 классов опасности, превышающих ПДК, на промышленных предприятиях:

- доля проб воздуха, превышающих ПДК, на промышленных предприятиях на пары и газы снизилась на 0,3 % и достигла 2,6 %;

- снизилась доля проб воздуха, превышающих ПДК на промышленных предприятиях на пары и газы, содержащих вещества 1 и 2 классов опасности, на 0,9 % и составила 2,9 %;

- снизилась доля проб воздуха, превышающих ПДК на промышленных предприятиях на пыль и аэрозоли, на 1,7 % и составила 7,1 %;

- снизилась доля проб воздуха, превышающих ПДК на промышленных предприятиях на пыль и аэрозоли, содержащих вещества 1 и 2 классов опасности, на 1,3 % и составила 6,6 %.

Фактических случаев массовых неинфекционных заболеваний, связанных с нарушением гигиенических нормативов качества объектов среды обитания, на территории Российской Федерации зарегистрировано не было.

Прогноз в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в отношении снижения смертности населения показал, что наибольший эффект следует ожидать от предотвращения смертности всего населения по причине болезни системы кровообращения (снижение на 2,75‰ – в 2013 г., прогноз на 2014 г. – на 2,88‰). При этом у взрослого населения трудоспособного возраста результат будет выражен сильнее – уменьшение смертности на 3,18‰ в 2013 г. (прогноз на 2014 г. – на 3,25‰). Также прогнозируется снижение смертности от внешних причин у всего населения – на 0,0005‰ в 2013 г. (в 2014 г. – на 0,0001‰). При этом у взрослого трудоспособного населения будет предотвращено 0,22‰ в 2013 г., а в 2014 г. – 0,11‰. По расчетным оценкам, в 2014 г. ожидается уменьшение смертности

населения от болезней органов дыхания на 1,61 случая на 100 тыс. населения, от злокачественных новообразований – на 1,98 случая на 100 тыс. населения, от инфекционных и паразитарных заболеваний – на 0,17 случая на 100 тыс. населения.

Прогнозируется снижение заболеваемости, ассоциированной с негативным воздействием среды обитания, по следующим классам болезней: болезни органов дыхания – на 972 случая на 100 тыс. населения, у детей – почти на 6 000 на 100 тыс. населения; болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, – на 217 случаев на 100 тыс. населения, у детей – более чем на 534 случая на 100 тыс. населения; болезни мочеполовой системы – на 26 случаев на 100 тыс. населения; новообразования – более чем на 7 случаев на 100 тыс. населения; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – на 19 случаев на 100 тыс. населения; болезни глаза и его придаточного аппарата – на 0,67 случаев на 100 тыс. населения; болезни уха и сосцевидного отростка – на 0,29 случаев на 100 тыс. населения; психические расстройства и расстройства поведения – почти на 3 случая на 100 тыс. населения.

Прогнозируется снижение заболеваемости детского населения инфекционными и паразитарными болезнями на 113 случаев на 100 тыс. населения. На 8 случаев в год на 100 тыс. населения ожидается снижение заболеваемости детского населения болезнями системы кровообращения; более 4 случаев болезней органов пищеварения у детского населения на 100 тыс. населения и более 40 случаев болезней нервной системы у взрослых на 100 тыс. населения.

В целом в результате действий Роспотребнадзора в 2013 г. было предотвращено более 115,6 тыс. случаев смерти и 2,1 млн случаев нетрудоспособности, которые состоялись бы в условиях отсутствия адекватной деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Оценка предотвращенных экономических потерь валового внутреннего продукта в результате деятельности Роспотребнадзора в 2013 г. составила более 123,6 млрд руб. С учетом данных предотвращенных экономических потерь и затрат Роспотребнадзора на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в 2013 г. (11,386 млрд руб.) экономическая эффективность по величине предотвращенных потерь ВВП составила 10,8 руб. на 1 руб. затрат.

Кроме того, в части соблюдения законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (без учета административных штрафов по защите прав потребителей) за 2013 г. управлениями Роспотребнадзора были наложены административные штрафы на общую сумму 1 323,7 млн руб., что на 333 млн руб. больше, чем 2012 г. Общая сумма уплаченных, взысканных административных штрафов в части соблюдения законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения составила 1 250,8 млн руб., что на 335,9 млн руб. больше, чем 2012 г.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации направлены прежде всего на профилактику, выявление и предупреждение, распространение и ликвидацию инфекционных заболеваний, управляемых средствами вакцинопрофилактики, *поддержание низких уровней заболеваемости дифтерией* (единичные случаи). В 2013 г. показатель заболеваемости дифтерией составил 0,001 на 100 тыс. населения (2 случая), произошло улучшение запланированного показателя (0,01 на 100 тыс. населения) в 10 раз.

Ликвидация местных случаев кори, получение сертификата страны, свободной от кори. Значение показателя заболеваемости корью составило в 2013 г. 1,63 на 100 тыс. населения. Планируемый показатель (0,7 на 100 тыс. населения) не был достигнут. Получение сертификата страны, свободной от кори, откладывается до 2018 г.

Это связано с тем, что на эпидемиологическую ситуацию в Российской Федерации оказывает влияние неблагоприятная ситуация по заболеваемости корью в странах Европейского региона. В Европе в 2013 г. зарегистрированы более 30 тыс. случаев кори. Учитывая туристическую активность россиян, в 2013 г. отмечались множественные случаи завоза кори как из стран СНГ, так и из дальнего зарубежья. Причинами распространения кори явились ряд серьезных недостатков в плановой работе по иммунизации населения и проведении мероприятий в очагах коревой инфекции.

Снижение заболеваемости краснухой, а также предупреждение и ликвидация врожденной краснухи. В 2013 г. достигнут показатель заболеваемости краснухой 0,16 на 100 тыс. населения при планируемом значении – 0,7 на 100 тыс. населения. Случаев синдрома врожденной краснухи зарегистрировано не было.

Предупреждение завоза и распространения дикого вируса полиомиелита, поддержание статуса страны, свободной от полиомиелита. Случаи полиомиелита, вызванные диким вирусом, а также случаи выделения дикого вируса из объектов окружающей среды в Российской Федерации в 2013 г. не зарегистрированы, что соответствует поставленной задаче.

Снижение заболеваемости острым гепатитом В до низких уровней, в перспективе ликвидация острых форм гепатита В. Заболеваемость острым вирусным гепатитом В составила в 2013 г. 1,33 на 100 тыс. населения, что лучше планируемого показателя (1,4 на 100 тыс. населения).

Достижение уровня охвата прививками против гриппа населения: по состоянию на 1 января 2014 г. привиты против гриппа 39 713 587 человек (27,8 % от общей численности населения Российской Федерации) при планируемом значении на окончание года – не менее 26,0 %.

В группах риска, по итогам 2013 г. охват прививками против гриппа от числа подлежащих составил: медработники – 100 %; работники образования – 100 %; дети – 100 %; лица старше 60 лет – 100 %. Планируемые значения уровня охвата прививками против гриппа населения в группах риска были улучшены на 20 % (план – не менее 80 %).

Контроль за поддержанием высоких уровней охватов детей в декретированных возрастах профилактическими прививками в рамках национального календаря профилактических прививок (дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит, корь, краснуха, эпидемический паротит и др.): в 2013 г. привито не менее 95 %, что соответствует планируемому значению указанного показателя.

Таким образом, итогом реализации задач по совершенствованию федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в том числе в рамках Указа Президента Российской Федерации «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации», явилось достижение и улучшение большинства запланированных индикативных показателей. Всего по сравнению с 2012 г. отмечено снижение заболеваемости по 41 нозологической форме инфекционных и 15 паразитарных болезней.

Стабилизация и снижение заболеваемости инфекционными болезнями позволяет с высокой долей вероятности прогнозировать увеличение продолжительности жизни населения Российской Федерации.

Описание новых вызовов, угроз, рисков

Высокий уровень заболеваемости корью и другими инфекционными заболеваниями, управляемыми средствами специфической профилактики, в странах ближнего и дальнего зарубежья, активность миграционных процессов, развитие широких экономических, культурных и туристических связей с зарубежными странами, неблагоприятными по ряду опасных инфекционных болезней, создают угрозу их распространения на

территории Российской Федерации. Несмотря на высокие уровни охвата иммунизацией против кори, краснухи, полиомиелита, ежегодно выявляются «территории риска», где охват иммунизацией составляет менее 95 %.

Большую проблему представляет развёрнутая кампания «антипрививочного» движения, что приводит к увеличению отказов от прививок. Существующая проблема вакцинации труднодоступных групп населения (мигрантов, кочующих групп, религиозных общин), отказов от вакцинации ежегодно приводит к возникновению вспышек «управляемых инфекций» среди этих контингентов.

Несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований профилактики полиомиелита, неразобнение недавно привитых живой оральной полиомиелитной вакциной от непривитых создаёт угрозу возникновения контактных случаев полиомиелита.

Без включения в национальный календарь профилактических прививок иммунизации против ветряной оспы и пневмококковой инфекции велика вероятность дальнейшего массового распространения этих инфекций среди населения.

Последние годы характеризовались возникновением новых вирусов гриппа, структура которых в результате рекомбинации вирусов человека и животных, в первую очередь птиц, представляет собой сочетание генов нескольких вирусов. Указанные вирусы вызывают тяжёлые заболевания людей с высокой летальностью, в случае дальнейшего изменения их контагиозности и возможности передачи инфекции от человека к человеку не исключена вероятность развития тяжёлой пандемии гриппа.

Существенной проблемой остаётся высокая антибиотикоустойчивость вирулентных штаммов возбудителей инфекционных заболеваний (энтерогеморрагические эшерихиозы, MRSA и карбопинемустойчивые штаммы стафилококков, внутрибольничные инфекции и многие другие), что приводит к формированию стойких эпидемических очагов с тяжёлым клиническим течением заболеваний.

Несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, неполный учёт инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, способствует увеличению числа пациентов, инфицированных в медицинских организациях.

Угрозу распространения инфекционных и паразитарных болезней среди российских граждан в отдельных субъектах Российской Федерации создают нерешенные вопросы по оформлению свидетельств о нежелательности пребывания иностранных граждан в связи с выявленными у них инфекционными заболеваниями.

Прогноз развития санитарно-эпидемиологической ситуации

С учётом тенденций развития эпидемического процесса инфекционных болезней, оценки текущей эпидемиологической ситуации и реализуемого комплекса мероприятий ожидается следующий прогноз эпидемиологической ситуации в 2014 году:

- возможно продолжение осложнения эпидемиологической ситуации по кори, регистрация групповых очагов кори, учитывая миграционные туристические потоки и отсутствие внимания к иммунизации труднодоступных групп населения и медицинских работников;
- сохраняется риск завоза дикого полиовируса в Российскую Федерацию в связи с ухудшением глобальной ситуации по полиомиелиту, продолжающейся циркуляции дикого вируса полиомиелита на Ближнем Востоке; в условиях применения оральной полиомиелитной вакцины сохраняется риск контактных случаев ВАПП;
- продолжение эпиднеблагополучия в ряде регионов по энтеровирусным инфекциям, в т. ч. энтеровирусному менингиту в период с мая по октябрь, а также – вирусному гепатиту А;
- в условиях продолжения трудовой миграции из стран Центральной и Юго-Восточной Азии, являющихся неблагополучными по брюшному тифу, остается угроза завоза этого заболевания в Российскую Федерацию;

- очередной, средней интенсивности эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ в феврале-марте 2014 г.;
- сохраняется вероятность завоза новых реассортантных высокопатогенных штаммов вируса гриппа и коронавируса;
- сохраняет актуальность проблема внебольничных пневмоний;
- сохраняющаяся тенденция роста заболеваемости холерой в мире, распространение генетически измененных вариантов *V. cholerae* O1 биовара Эль-Тор с эпидемическим и пандемическим потенциалом свидетельствуют о продолжении седьмой пандемии холеры и определяют в целом неблагоприятный прогноз и возможность завоза холеры в Российскую Федерацию;
- продолжение роста числа вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции;
- сохраняется вероятность возникновения случаев туберкулеза, вызванных штаммами возбудителя, устойчивыми к антимикробным препаратам;
- в условия активного туристического потока российских граждан сохраняется риск завоза в Российскую Федерацию особо опасных инфекций, малярии, редких гельминтозов и других инфекций;
- в связи с изменением климата планеты отмечается удлинение теплого времени года (продолжительное и теплое лето), укорочение зимы (в среднем на 24 дня), что способствует дальнейшему распространению инфекций, переносимых клещами (КВЭ, ИКБ, КР), грызунами (ГЛПС), комарами (ЛЗН). Возможно осложнение в послепаводковый период эпидситуации по ГЛПС на территориях Дальневосточного федерального округа, подвергшихся затоплению;
- прогноз развития эпидемиологической ситуации по бруцеллезу зависит от сохраняющейся на территории некоторых субъектов Северо-Кавказского, Южного и Сибирского федеральных округов негативной динамики эпизоотического процесса среди сельскохозяйственных животных вследствие неконтролируемого завоза на эти и сопредельные территории большого поголовья крупного и мелкого рогатого скота, осуществляющегося с нарушением санитарных и ветеринарных правил;
- ввиду сокращения объемов вакцинации и ревакцинации против туляремии, снижения объемов акарицидных обработок, можно ожидать подъема заболеваемости на территориях, где на сегодняшний день регистрируется спорадическая заболеваемость;
- постоянную угрозу представляют крупные очаги чумы в сопредельных с Российской Федерацией государствах Центрально-Азиатского и Закавказского регионов, а также природные очаги чумы, расположенные на территории Российской Федерации. По данным Российского научно-исследовательского противочумного института «Микроб» Роспотребнадзора, анализ материалов эпизоотологического обследования природных очагов чумы на территории Российской Федерации в 2013 г. позволяет заключить, что в 2014 г. сохранится напряжённая эпизоотическая обстановка в природных очагах Кавказа, Северо-Западного Прикаспия, Сибири. Развитие эпизоотий ожидается на территориях Центрально-Кавказского высокогорного, Прикаспийского песчаного, Алтайского горного и Тувинского горного природных очагов чумы.

Заключение

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2012 г. № 513 «О государственном докладе о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» впервые в 2013 г. подготовлен государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2012 году».

Государственный доклад в установленные сроки был представлен в Правительство Российской Федерации, направлен в федеральные органы исполнительной власти и в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также размещен на официальном сайте Роспотребнадзора для информирования гражданского общества о мерах по реализации задач в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации.

Предложения федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по совершенствованию обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации были учтены в деятельности Роспотребнадзора в 2013 году, а также при подготовке государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году».

В государственном докладе отражены актуальные для 2013 года вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации, тенденции и прогнозы, полученные на основе динамического наблюдения за состоянием среды обитания и здоровьем населения за последние 3 года, а также определены задачи на 2014 год.

Проведенный в государственном докладе анализ показал, что закрепленные нормативными правовыми актами полномочия Роспотребнадзора в целом позволяют эффективно реализовать государственную политику по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

Приоритетными проблемами обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации остаются: негативные тенденции к усилению факторов, определяющих состояние инфекционной и паразитарной заболеваемости; факторы риска, связанные с условиями обучения и воспитания детей и подростков; факторы риска, связанные с образом жизни, прежде всего алкоголизмом, табакокурением, наркоманией; качество продуктов питания и уровень сбалансированности питания населения.

С целью совершенствования обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в деятельность Роспотребнадзора внедряется система риск-ориентированного подхода в оценке среды обитания человека, определения приоритетных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на состояние здоровья населения. Приоритетом при внедрении риск-ориентированных подходов является определение воздействия факторов среды обитания человека на состояние здоровья населения, профилактика инфекционной и массовой неинфекционной заболеваемости населения.

Использование системы оценки рисков потенциальной опасности воздействия факторов среды обитания человека на состояние здоровья населения позволит оптимизировать силы и средства органов и учреждений Роспотребнадзора и обеспечить эффективный надзор за эпидемиологически значимыми объектами.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню значимости проблем воздействия факторов среды обитания на состояние здоровья населения, оценка динамики и результатов их изменения за трехлетний период позволяют обеспечить целенаправленную государственную политику управления санитарно-эпидемиологическим благополучием на основе адресной реализации рекомендуемых мер и оценку их эффективности и результативности.

В целях реализации основополагающих документов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации в 2014 году и в последующие годы необходимо осуществить комплекс мер по приоритетным направлениям.

На федеральном уровне обеспечить:

- дальнейшее совершенствование нормативной правовой базы в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- проведение мероприятий, направленных на реализацию федеральных законов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения; Концепции демографической политики Российской Федерации, Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012—2017 гг., Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, Национального плана действий по гигиене окружающей среды, Водной стратегии Российской Федерации до 2020 года, федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011—2017 гг., «Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», а также федеральных целевых программ;
- реализацию мер в рамках государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией, профилактике алкоголизма, противодействию потреблению табака;
- реализацию инициатив в области борьбы с инфекционными и паразитарными болезнями, одобренных решениями «Группы восьми»; СНГ, ШОС, ЕврАзЭС, АТЭС, Таможенного союза;
- укрепление международного сотрудничества в сфере профилактики неинфекционных, инфекционных и паразитарных заболеваний населения;
- развитие приграничного сотрудничества и сотрудничества в области санитарной охраны территории от завоза и распространения инфекционных болезней;
- осуществление контроля за поддержанием высоких уровней охвата населения Российской Федерации профилактическими прививками, в том числе поддержка пропаганды вакцинации в средствах массовой информации;
- реализацию мероприятий по обеспечению химической и биологической безопасности в Российской Федерации;
- дальнейшую разработку системы оценки риск-ориентированных подходов в определении приоритетов воздействия факторов среды обитания на здоровье населения;
- повышение эффективности научного обеспечения в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, разработки и внедрения современных методов диагностики и профилактики инфекционных и неинфекционных болезней;
- оценку экономического ущерба для здоровья населения в результате воздействия на состояние здоровья комплекса санитарно-гигиенических, социально-экономических факторов и факторов образа жизни, а также использование результатов такой оценки при подготовке предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на среднесрочный период (не менее чем 5 лет);
- формирование различных сценариев управления риском для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах и в целом по Российской Федерации и их оценку с использованием экономических инструментов обоснования мер по управлению риском на среднесрочный период.

На региональном уровне обеспечить:

- разработку, корректировку и реализацию региональных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также предъявление исков о возмещении вреда здоровью человека в связи с воздействием факторов среды обитания человека, причиненного в результате нарушения законодательства Российской Федерации;
- информирование органов государственной власти субъектов Российской Федерации о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- повышение эффективности федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора за реализацией мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе в период подготовки и проведения массовых мероприятий на территории субъектов Российской Федерации;
- участие в разработке градостроительных мероприятий по снижению влияния автотранспорта на атмосферный воздух;
- реализацию мер по обоснованию достаточности размеров санитарно-защитных зон промышленных предприятий и объектов, отселению населения из санитарно-защитных зон;
- реализацию государственной политики по снижению негативного воздействия на среду обитания и здоровье населения при сбросе сточных вод и утилизации твердых бытовых отходов в сфере ЖКХ;
- создание эффективного управления системой водоснабжения и водоотведения, формирование социально ориентированной бизнес-среды и конкурентного рынка услуг по водоснабжению, ускоренное развитие инновационно-технологического потенциала, улучшение качества питьевого водоснабжения на основе новых технологических решений;
- организацию информационно-аналитического сопровождения и мониторинг реализации мероприятий, направленных на улучшение качества водоснабжения населения;
- внедрение новых технологий переработки и обезвреживания отходов производства и потребления, пестицидов и ядохимикатов, уменьшение и локализацию негативного воздействия отходов производства и потребления на среду обитания человека;
- формирование адресных программ снижения уровней облучения групп жителей с высокими дозами природного облучения, предусмотрев финансирование мероприятий по снижению содержания радона в воздухе жилых и общественных зданий с превышением гигиенических нормативов, и в первую очередь в зданиях детских и образовательных учреждений;
- повышение доступности для населения услуг детского отдыха и оздоровления, дошкольного и дополнительного образования;
- реализацию государственной политики по обеспечению содействия субъектам Российской Федерации в реконструкции старых и строительстве новых детских садов, развития вариативных форм дошкольного образования;
- анализ и оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, разработку комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий по её стабилизации;
- совершенствование мониторинга за заболеваемостью населения и циркулирующей возбудителей инфекционных заболеваний с применением современных методов диагностики;
- оптимизацию противоэпидемической работы, повышение качества эпидемиологического расследования, профилактических и противоэпидемических мероприятий,

повышение профессиональных знаний и навыков медицинского персонала по организации и проведению иммунопрофилактики;

- поддержание высокого уровня охвата населения профилактическими прививками;

- повышение результативности медицинского освидетельствования иностранных граждан, усиление контроля за своевременным и правильным оформлением материалов для принятия решения о нежелательности пребывания их в Российской Федерации при выявлении инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих;

- контроль за проведением мероприятий по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку, полного охвата диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных лиц, состоящих на учете;

- органам государственного управления субъектов Российской Федерации учесть при формировании бюджетной политики и целевых программ и проектов, направленных на реализацию мер по управлению риском для здоровья населения, приоритетные проблемы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

На муниципальном уровне обеспечить:

- оказание консультативной, методической и информационной помощи органам местного самоуправления в целях совершенствования обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- осуществление на промышленных предприятиях и объектах комплекса мероприятий по устранению и снижению риска возникновения профессиональных заболеваний и отравлений;

- создание безопасных для здоровья детей и подростков условий воспитания, обучения и оздоровления, предусмотрев наличие в дошкольных и образовательных учреждениях стандартной и комплексной ученической мебели, соответствующей росту воспитанников и обучающихся, комфортных микроклиматических условий, оптимальных уровней искусственной освещенности, обеспечения водой гарантированного качества, физиологически полноценного организованного питания, комплексного использования профилактических и оздоровительных процедур;

- улучшение качества питьевого водоснабжения на основе новых технологических решений, санитарно-технического состояния водопроводных сооружений и сетей;

- соблюдение санитарно-противоэпидемического режима в стационарах в целях недопущения формирования очагов внутрибольничных инфекций и своевременное проведение противоэпидемических мероприятий в очагах;

- оперативное предоставление информации в случае осложнения эпидемической ситуации, своевременное проведение эпидрасследований с организацией адекватных противоэпидемических мероприятий и контролем качества их исполнения;

- создание равных конкурентных условий для организаций различных форм собственности при размещении заказов на оказание услуг в сфере отдыха и оздоровления детей;

- разработку региональных программ по развитию детского отдыха и созданию в оздоровительных лагерях безбарьерной среды для отдыха детей всех групп здоровья;

- расширение сети санаторно-курортных учреждений для совместного пребывания детей с родителями.

Приложение 1

**Ранжирование субъектов Российской Федерации по состоянию воды источников централизованных систем
хозяйственно-питьевого водоснабжения**

| № п/п | Наименование административных территорий | Доля источников, не соответствующих требованиям санитарных правил и нормативов по ЗСО, % | Ранг | Доля проб воды с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, % | Ранг | Доля проб воды с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям, % | Ранг | Доля проб воды с превышением гигиенических нормативов по паразитологическим показателям, % | Ранг | Ранг по сумме рангов |
|-------|--|--|------|--|------|--|------|--|------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Ленинградская область | 100 | 1 | 39,98 | 21 | 12,52 | 9 | 0 | 11 | 1 |
| 2 | Архангельская область | 96,43 | 9 | 47,70 | 15 | 13,04 | 8 | 0 | 11 | 2 |
| 3 | Ярославская область | 88,42 | 24 | 61,68 | 4 | 9,69 | 13 | 3,03 | 2 | 2 |
| 4 | Кемеровская область | 93,58 | 13 | 39,29 | 23 | 13,05 | 7 | 0,26 | 10 | 3 |
| 5 | Псковская область | 99,12 | 3 | 35,29 | 27 | 9,0 | 16 | 0 | 11 | 4 |
| 6 | Ростовская область | 87,14 | 26 | 60,79 | 5 | 9,27 | 15 | 0 | 11 | 4 |
| 7 | Чеченская Республика | 85,61 | 27 | 40,51 | 20 | 21,21 | 4 | 0 | 11 | 5 |
| 8 | Республика Ингушетия | 100 | 1 | 22,09 | 49 | 22,46 | 3 | 0 | 11 | 6 |
| 9 | Республика Коми | 100 | 1 | 57,82 | 8 | 2,79 | 52 | 1,06 | 7 | 7 |
| 10 | Хабаровский край | 100 | 1 | 23,36 | 48 | 12,22 | 10 | 0 | 11 | 8 |
| 11 | Новгородская область | 49,66 | 57 | 69,02 | 2 | 15,02 | 6 | 0 | 11 | 9 |
| 12 | Пермский край | 100 | 1 | 24,98 | 44 | 6,29 | 29 | 2,38 | 4 | 10 |
| 13 | Омская область | 57,89 | 52 | 52,15 | 11 | 11,85 | 11 | 1,44 | 6 | 11 |
| 14 | Тульская область | 89,90 | 19 | 51,43 | 12 | 4,24 | 39 | 0 | 11 | 12 |
| 15 | Самарская область | 95,58 | 11 | 33,82 | 28 | 5,75 | 31 | 0 | 11 | 12 |
| 16 | Приморский край | 98,15 | 7 | 24,78 | 45 | 7,61 | 21 | 0 | 11 | 13 |
| 17 | Владимирская область | 75,58 | 41 | 47,93 | 14 | 8,14 | 19 | 0 | 11 | 14 |
| 18 | Смоленская область | 84,75 | 30 | 45,02 | 17 | 6,35 | 28 | 0 | 11 | 15 |
| 19 | г. Москва | 44,44 | 58 | 60,35 | 6 | 11,67 | 12 | 0 | 11 | 16 |
| 20 | Республика Татарстан | 83,38 | 31 | 33,54 | 29 | 7,33 | 22 | 2,22 | 5 | 16 |
| 21 | Республика Хакасия | 99,25 | 2 | 21,08 | 52 | 7,21 | 23 | 0 | 11 | 17 |

Продолжение прилож. 1

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 22 | Томская область | 100 | 1 | 68,87 | 3 | 0,7 | 76 | 0 | 11 | 18 |
| 23 | Республика Дагестан | 90,26 | 17 | 14,83 | 59 | 16,29 | 5 | 0 | 11 | 19 |
| 24 | Волгоградская область | | 1 | | 63 | | 17 | 0 | 11 | 19 |
| 25 | Кировская область | 88,89 | 21 | 27,48 | 35 | 6,54 | 25 | 0 | 11 | 19 |
| 26 | Челябинская область | 88,57 | 22 | 28,36 | 33 | 6,45 | 26 | 0 | 11 | 19 |
| 27 | Вологодская область | 77,46 | 37 | 39,82 | 22 | 6,78 | 24 | 0 | 11 | 20 |
| 28 | Тюменская область | 77,03 | 38 | 49,30 | 13 | 3,9 | 41 | 0 | 11 | 21 |
| 29 | Чукотский автономный округ | 87,5 | 25 | 54,5 | 10 | 2,38 | 57 | 0 | 11 | 21 |
| 30 | Курганская область | 100 | 1 | 40,79 | 19 | 1,01 | 72 | 0 | 11 | 21 |
| 31 | Карачаево-Черкесская Республика | 95,0 | 12 | 1,09 | 80 | 33,7 | 1 | 0 | 11 | 22 |
| 32 | Ямало-Ненецкий автономный округ | 74,19 | 42 | 60,0 | 7 | 3,57 | 44 | 0 | 11 | 22 |
| 33 | Республика Мордовия | 98,27 | 6 | 57,18 | 9 | 0 | 78 | 0 | 11 | 22 |
| 34 | Забайкальский край | 96,43 | 9 | 26,78 | 36 | 3,35 | 48 | 0 | 11 | 22 |
| 35 | Нижегородская область | 71,01 | 46 | 26,66 | 37 | 9,43 | 14 | 0,34 | 8 | 23 |
| 36 | Ивановская область | 76,8 | 40 | 31,26 | 31 | 7,21 | 23 | 0 | 11 | 23 |
| 37 | Свердловская область | 85,38 | 31 | 27,60 | 34 | 4,77 | 38 | 2,51 | 3 | 24 |
| 38 | Воронежская область | 100 | 1 | 37,78 | 25 | 1,29 | 69 | 0 | 11 | 24 |
| 39 | Пензенская область | 100 | 1 | 14,47 | 62 | 5,72 | 32 | 0 | 11 | 24 |
| 40 | Белгородская область | 90,28 | 18 | 42,01 | 18 | 2,1 | 61 | 0 | 11 | 25 |
| 41 | Тверская область | 28,77 | 59 | 45,37 | 16 | 5,44 | 33 | 11,11 | 1 | 26 |
| 42 | Красноярский край | 92,09 | 14 | 26,20 | 39 | 2,86 | 50 | 0 | 11 | 27 |
| 43 | Рязанская область | 96,83 | 8 | 25,53 | 41 | 2,49 | 54 | 0 | 11 | 28 |
| 44 | Тамбовская область | 100 | 1 | 17,86 | 55 | 3,22 | 49 | 0 | 11 | 28 |
| 45 | г. Санкт-Петербург | 100 | 61 | 24,72 | 45 | 27,34 | 2 | 0 | 11 | 29 |
| 46 | Кабардино-Балкарская Республика | 100 | 1 | 4,17 | 74 | 5,31 | 34 | 0 | 11 | 30 |
| 47 | Амурская область | 51,14 | 55 | 32,61 | 30 | 6,41 | 27 | 0 | 11 | 31 |

Продолжение прилож. 1

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-------|----|-------|----|------|----|------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 48 | Республика Бурятия | 98,7 | 4 | 10,79 | 66 | 3,65 | 43 | 0 | 11 | 32 |
| 49 | Республика Саха (Якутия) | 82,67 | 32 | 11,05 | 65 | 7,93 | 20 | 0 | 11 | 33 |
| 50 | Астраханская область | 100 | 1 | 2,54 | 76 | 4,06 | 40 | 0 | 11 | 33 |
| 51 | Костромская область | 78,91 | 35 | 36,42 | 26 | 2,37 | 58 | 0 | 11 | 34 |
| 52 | Республика Карелия | 80,39 | 34 | 20,22 | 53 | 5,25 | 35 | 0,33 | 9 | 35 |
| 53 | Ульяновская область | 77,78 | 36 | 26,44 | 38 | 3,39 | 47 | 0 | 11 | 36 |
| 54 | Республика Башкортостан | 100 | 1 | 16,20 | 57 | 1,77 | 63 | 0 | 11 | 36 |
| 55 | Ханты-Мансийский автономный округ | 67,53 | 48 | 82,80 | 1 | 0,75 | 75 | 0 | 11 | 37 |
| 56 | Сахалинская область | 76,92 | 39 | 25,60 | 40 | 3,52 | 45 | 0 | 11 | 37 |
| 57 | Оренбургская область | 89,77 | 20 | 15,62 | 58 | 2,8 | 51 | 0 | 11 | 38 |
| 58 | Магаданская область | 66,67 | 49 | 21,68 | 50 | 5,99 | 30 | 0 | 11 | 38 |
| 59 | Саратовская область | 62,19 | 50 | 25,25 | 43 | 4,98 | 37 | 0 | 11 | 39 |
| 60 | Ненецкий автономный округ | 100 | 1 | 14,71 | 61 | 1,37 | 68 | 0 | 11 | 39 |
| 61 | Брянская область | 91,14 | 16 | 17,37 | 56 | 2,31 | 59 | 0 | 11 | 40 |
| 62 | Липецкая область | 95,96 | 10 | 21,36 | 51 | 1,02 | 71 | 0 | 11 | 41 |
| 63 | Еврейская автономная область | 88,46 | 23 | 1025 | 67 | 3,70 | 42 | 0 | 11 | 41 |
| 64 | Мурманская область | 66,67 | 49 | 33,82 | 28 | 2,10 | 61 | 0,26 | 10 | 42 |
| 65 | Курская область | 98,61 | 5 | 5,27 | 72 | 2,1 | 61 | 0 | 11 | 43 |
| 66 | Удмуртская Республика | 51,30 | 54 | 30,21 | 32 | 2,75 | 53 | 0 | 11 | 44 |
| 67 | Калининградская область | 85,19 | 19 | 20,06 | 54 | 1,44 | 67 | 0 | 11 | 45 |
| 68 | Иркутская область | 91,46 | 15 | 8,79 | 69 | 2,22 | 60 | 0 | 11 | 46 |
| 69 | Республика Алтай | 100 | 1 | 1,65 | 79 | 1,61 | 64 | 0 | 11 | 46 |
| 70 | Новосибирская область | 50 | 56 | 39,29 | 23 | 1,44 | 66 | 0 | 11 | 47 |
| 71 | Республика Калмыкия | 82,05 | 33 | 9,76 | 68 | 3,49 | 46 | 0 | 11 | 48 |

Продолжение прилож. 1

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-------|----|-------|----|------|----|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 72 | Республика Тыва | 66,67 | 49 | 0,79 | 81 | 8,21 | 18 | 0 | 11 | 49 |
| 73 | Чувашская Республика | 73,52 | 43 | 25,43 | 42 | 1,45 | 65 | 0 | 11 | 50 |
| 74 | Республика Северная Осетия–Алания | 100 | 1 | 2,96 | 75 | 0,32 | 77 | 0 | 11 | 51 |
| 75 | Московская область | 25,16 | 60 | 38,77 | 24 | 0,95 | 73 | 0 | 11 | 52 |
| 76 | Республика Адыгея | 100 | 1 | 1,67 | 78 | 0 | 78 | 0 | 11 | 52 |
| 77 | Алтайский край | 50,0 | 56 | 24,09 | 47 | 2,47 | 55 | 0 | 11 | 53 |
| 78 | Ставропольский край | 60,0 | 51 | 4,96 | 73 | 5,24 | 36 | 0 | 11 | 54 |
| 79 | Орловская область | 72,18 | 45 | 14,77 | 60 | 1,94 | 62 | 0 | 11 | 55 |
| 80 | Краснодарский край | 69,75 | 47 | 12,80 | 64 | 0,79 | 74 | 0 | 11 | 56 |
| 81 | Камчатский край | 52,73 | 53 | 2,09 | 77 | 2,44 | 56 | 0 | 11 | 57 |
| 82 | Калужская область | 72,5 | 44 | 6,90 | 71 | 0 | 78 | 0 | 11 | 58 |
| 83 | Республика Марий Эл | 0 | 62 | 7,82 | 70 | 1,27 | 70 | 0 | 11 | 59 |

Ранжирование субъектов Российской Федерации по состоянию водопроводов и питьевой воды в них

| № п/п | Наименование административных территорий | Доля водопроводов, не соответствующих санитарным требованиям санитарных правил и нормативов по ЗСО, % | Ранг | Доля водопроводов, не соответствующих санитарным требованиям из-за отсутствия комплекса очистных сооружений, % | Ранг | Доля водопроводов, не соответствующих санитарным требованиям из-за отсутствия заражающих установок, % | Ранг | Доля проб воды с превышением санитарно-химических показателей, % | Ранг | Доля проб воды с превышением санитарно-биологических показателей, % | Ранг | Доля проб воды с превышением санитарно-микробиологических показателей, % | Ранг | Доля проб воды с превышением санитарно-тологических показателей, % | Ранг | Ранг по суммам рангов |
|-------|--|---|------|--|------|---|------|--|------|---|------|--|------|--|------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | |
| 1 | Чеченская Республика | 37,02 | 50 | 88,94 | 4 | 88,94 | 1 | 42,86 | 7 | 10,94 | 5 | 0 | 6 | 1 | | |
| 2 | Архангельская область | 84,21 | 9 | 41,23 | 26 | 22,81 | 26 | 35,59 | 13 | 6,6 | 11 | 0 | 6 | 2 | | |
| 3 | Карачаево-Черкесская Республика | 81,25 | 12 | 64,59 | 36 | 47,91 | 8 | 25,32 | 25 | 21,9 | 4 | 0 | 6 | 2 | | |
| 4 | Ямало-Ненецкий автономный округ | 64,71 | 26 | 79,41 | 7 | 41,18 | 15 | 35,55 | 14 | 4,05 | 26 | 0 | 6 | 3 | | |
| 5 | Курганская область | 50,00 | 44 | 67,86 | 16 | 75,00 | 3 | 29,78 | 21 | 4,72 | 17 | 0 | 6 | 4 | | |
| 6 | Республика Саха (Якутия) | 77,46 | 16 | 60,56 | 17 | 36,62 | 17 | 15,6 | 48 | 6,75 | 10 | 1,93 | 3 | 5 | | |
| 7 | Республика Калмыкия | 70,37 | 22 | 25,93 | 37 | 25,93 | 22 | 25,0 | 26 | 39,31 | 1 | 0 | 6 | 6 | | |
| 8 | Ярославская область | 81,97 | 11 | 18,03 | 45 | 6,44 | 34 | 51,0 | 4 | 4,08 | 25 | 0 | 6 | 7 | | |
| 9 | Республика Карелия | 56,90 | 33 | 6,34 | 18 | 43,10 | 11 | 20,97 | 30 | 3,38 | 32 | 0 | 6 | 8 | | |
| 10 | Тюменская область | 49,24 | 46 | 79,20 | 8 | 63,00 | 6 | 32,3 | 16 | 2,15 | 48 | 0 | 6 | 8 | | |
| 11 | Ненецкий автономный округ | 50,00 | 44 | 100 | 1 | 50,00 | 7 | 22,45 | 31 | 2,63 | 44 | 0 | 6 | 9 | | |
| 12 | Республика Коми | 51,33 | 41 | 70,00 | 14 | 32,00 | 18 | 38,73 | 10 | 2,3 | 47 | 0 | 6 | 10 | | |
| 13 | Омская область | 58,02 | 31 | 40,74 | 28 | 39,51 | 16 | 42,3 | 8 | 2,05 | 52 | 0 | 6 | 11 | | |
| 14 | Псковская область | 26,27 | 57 | 73,10 | 11 | 0 | 41 | 46,56 | 5 | 4,34 | 22 | 0 | 6 | 12 | | |
| 15 | Кемеровская область | 86,83 | 8 | 32,60 | 30 | 0 | 41 | 26,33 | 24 | 3,32 | 35 | 0 | 6 | 13 | | |

Продолжение прилож. 2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | Приморский край | 26,88 | 56 | 24,73 | 39 | 41,94 | 14 | 27,27 | 23 | 9,56 | 6 | 0 | 6 | 13 |
| 17 | Ханты-Мансийский автономный округ | 61,02 | 29 | 69,49 | 15 | 4,24 | 13 | 30,41 | 19 | 0,88 | 66 | 0 | 6 | 14 |
| 18 | Астраханская область | 57,14 | 32 | 71,43 | 13 | 42,86 | 12 | 1,02 | 80 | 5,5 | 15 | 0 | 6 | 15 |
| 19 | Волгоградская область | 63,64 | 27 | 54,55 | 19 | 64,69 | 5 | 10,16 | 61 | 2,83 | 42 | 0 | 6 | 16 |
| 20 | Сахалинская область | 25,00 | 58 | 75,00 | 9 | 26,79 | 21 | 17,99 | 43 | 4,14 | 23 | 0 | 6 | 16 |
| 21 | Чукотский автономный округ | 36,36 | 51 | 45,45 | 24 | 45,45 | 9 | 58,82 | 2 | 0,69 | 68 | 0 | 6 | 16 |
| 22 | Хабаровский край | 93,62 | 3 | 16,28 | 48 | 8,51 | 33 | 14,9 | 51 | 4,56 | 20 | 0 | 6 | 17 |
| 23 | Республика Татарстан | 72,31 | 21 | 29,74 | 34 | 0 | 41 | 14,15 | 53 | 7,79 | 7 | 0 | 6 | 18 |
| 24 | Республика Дагестан | 76,81 | 18 | 26,57 | 31 | 27,70 | 20 | 2,91 | 73 | 5,41 | 16 | 0 | 6 | 19 |
| 25 | Новгородская область | 21,09 | 60 | 24,22 | 40 | 0 | 41 | 54,94 | 3 | 5,88 | 14 | 0 | 6 | 19 |
| 26 | Ленинградская область | 4,76 | 64 | 47,62 | 23 | 25,71 | 23 | 43,44 | 6 | 2,65 | 43 | 0 | 6 | 20 |
| 27 | Кировская область | 79,07 | 15 | 16,28 | 46 | 2,33 | 37 | 23,0 | 29 | 3,38 | 32 | 0 | 6 | 20 |
| 28 | Томская область | 14,72 | 61 | 97,93 | 3 | 0 | 41 | 32,16 | 17 | 3,13 | 38 | 0 | 6 | 21 |
| 29 | Иркутская область | 54,79 | 35 | 42,47 | 25 | 28,77 | 19 | 7,91 | 64 | 4,69 | 18 | 0 | 6 | 22 |
| 30 | Свердловская область | 51,00 | 42 | 49,00 | 22 | 44,00 | 10 | 8,95 | 63 | 3,52 | 30 | 0,4 | 4 | 23 |
| 31 | Белгородская область | 90,77 | 6 | 0 | 62 | 0 | 41 | 28,61 | 22 | 3,31 | 36 | 0 | 6 | 24 |
| 32 | Липецкая область | 49,79 | 45 | 82,70 | 6 | 0 | 41 | 21,04 | 35 | 3,08 | /40 | 0 | 6 | 24 |
| 33 | Ивановская область | 54,76 | 36 | 0 | 62 | 0 | 41 | 38,28 | 11 | 4,44 | 21 | 0 | 6 | 25 |
| 34 | Красноярский край | 73,99 | 18 | 20,81 | 42 | 23,99 | 24 | 18,06 | 42 | 2,6 | 45 | 0 | 6 | 25 |
| 35 | Тульская область | 80,79 | 13 | 20,96 | 41 | 0,87 | 40 | 30,92 | 18 | 1,08 | 60 | 0 | 6 | 26 |
| 36 | Республика Тыва | 25,00 | 58 | 25,00 | 38 | 75,00 | 3 | 4,17 | 71 | 31,58 | 2 | 0 | 6 | 26 |
| 37 | Ростовская область | 84,13 | 10 | 0,79 | 61 | 0 | 41 | 37,71 | 12 | 2,11 | 49 | 0 | 6 | 27 |
| 38 | Саратовская область | 62,88 | 28 | 36,57 | 29 | 23,82 | 25 | 10,89 | 60 | 3,45 | 31 | 0 | 6 | 27 |
| 39 | Брянская область | 68,39 | 24 | 27,30 | 35 | 4,48 | 35 | 12,1 | 56 | 4,12 | 24 | 0 | 6 | 28 |
| 40 | Забайкальский край | 92,31 | 4 | 0 | 62 | 0 | 41 | 14,95 | 50 | 4,67 | 19 | 0 | 6 | 29 |
| 41 | Костромская область | 16,67 | 62 | 53,70 | 20 | 9,26 | 30 | 35,35 | 15 | 1,97 | 53 | 0 | 6 | 30 |
| 42 | Челябинская область | 22,62 | 59 | 29,76 | 33 | 21,43 | 27 | 23,96 | 28 | 3,35 | 34 | 0 | 6 | 31 |

Продолжение прилож. 2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 43 | Смоленская область | 65,12 | 25 | 9,07 | 55 | 0 | 41 | 15,38 | 49 | 6,56 | 12 | 0 | 6 | 32 |
| 44 | Владимирская область | 53,91 | 38 | 9,57 | 53 | 0 | 41 | 41,62 | 9 | 3,94 | 41 | 0 | 6 | 32 |
| 45 | Кабардино-Балкарская Республика | 100 | 1 | 0 | 62 | 0 | 41 | 4,17 | 71 | 6,93 | 9 | 0 | 6 | 33 |
| 46 | Еврейская автономная область | 80,00 | 14 | 10,00 | 51 | 0 | 41 | 6,32 | 67 | 6,54 | 13 | 0 | 6 | 34 |
| 47 | Самарская область | 2,35 | 65 | 50,59 | 21 | 1,72 | 39 | 21,25 | 34 | 4,0 | 27 | 0 | 6 | 34 |
| 48 | Вологодская область | 0 | 66 | 100 | 1 | 0 | 41 | 29,8 | 20 | 1,07 | 61 | 0 | 6 | 35 |
| 49 | Пермский край | 72,41 | 20 | 12,07 | 50 | 1,72 | 38 | 19,76 | 39 | 2,56 | 46 | 0 | 6 | 36 |
| 50 | Пензенская область | 69,23 | 23 | 17,39 | 32 | 0 | 41 | 4,28 | 70 | 3,87 | 28 | 0 | 6 | 37 |
| 51 | Московская область | 30,15 | 54 | 73,62 | 10 | 2,51 | 36 | 24,37 | 27 | 0,6 | 70 | 0 | 6 | 38 |
| 52 | Калининградская область | 41,09 | 47 | 72,87 | 12 | 16,28 | 29 | 14,51 | 52 | 1,95 | 54 | 0 | 6 | 38 |
| 53 | Республика Ингушетия | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 22,05 | 32 | 22,31 | 3 | 0 | 6 | 39 |
| 54 | Воронежская область | 100 | 1 | 0 | 62 | 0 | 41 | 20,62 | 37 | 1,03 | 63 | 0 | 6 | 39 |
| 55 | Амурская область | 53,33 | 39 | 0 | 62 | 0 | 41 | 21,68 | 33 | 3,71 | 29 | 0 | 6 | 39 |
| 56 | Ульяновская область | 38,46 | 49 | 0 | 62 | 9,23 | 31 | 13,01 | 55 | 7,06 | 8 | 0 | 6 | 40 |
| 57 | Рязанская область | 92,05 | 5 | 7,95 | 56 | 0 | 41 | 5,06 | 68 | 3,23 | 37 | 0 | 6 | 41 |
| 58 | Калужская область | 16,67 | 62 | 86,23 | 5 | 0 | 41 | 11,76 | 58 | 2,65 | 43 | 0 | 6 | 41 |
| 59 | Мурманская область | 0 | 66 | 100 | 1 | 0 | 41 | 16,35 | 45 | 1,43 | 58 | 0 | 6 | 43 |
| 60 | Тамбовская область | 0 | 66 | 99,07 | 2 | 0 | 41 | 7,12 | 65 | 2,56 | 46 | 0 | 6 | 44 |
| 61 | Республика Бурятия | 73,17 | 19 | 2,44 | 60 | 0 | 41 | 6,61 | 66 | 3,11 | 39 | 3,7 | 1 | 44 |
| 62 | Оренбургская область | 87,68 | 7 | 14,69 | 49 | 9,00 | 32 | 1,44 | 77 | 1,05 | 62 | 0 | 6 | 45 |
| 63 | Чувашская Республика | 55,43 | 34 | 9,69 | 52 | 0 | 41 | 15,87 | 47 | 1,91 | 55 | 0 | 6 | 46 |
| 64 | Магаданская область | 25,00 | 58 | 25,00 | 38 | 0 | 41 | 17,19 | 44 | 2,08 | 51 | 0 | 6 | 47 |
| 65 | Тверская область | 0 | 66 | 40,89 | 27 | 0 | 41 | 18,14 | 41 | 1,07 | 61 | 2,04 | 6 | 47 |
| 66 | Удмуртская Республика | 33,02 | 52 | 18,85 | 44 | 0 | 41 | 20,69 | 36 | 0,69 | 68 | 0 | 6 | 48 |
| 67 | Республика Мордовия | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 76,0 | 1 | 0 | 74 | 0 | 6 | 49 |
| 68 | Республика Марий Эл | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 10,0 | 62 | 5,88 | 14 | 0 | 6 | 50 |
| 69 | Курская область | 97,58 | 2 | 0 | 62 | 0 | 41 | 3,45 | 72 | 0,63 | 69 | 0 | 6 | 51 |

Продолжение прилож. 2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|----|------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 70 | Камчатский край | 54,72 | 37 | 3,77 | 59 | 0 | 41 | 1,42 | 78 | 3,37 | 33 | 0 | 6 | 52 |
| 71 | Республика Северная Осетия–Алания | 100 | 1 | 0 | 62 | 0 | 41 | 2,18 | 76 | 0,24 | 72 | 0 | 6 | 53 |
| 72 | Новосибирская область | 30,95 | 53 | 15,24 | 47 | 0 | 41 | 16,3 | 46 | 0,95 | 65 | 0 | 6 | 53 |
| 73 | Ставропольский край | 60,00 | 30 | 20,00 | 43 | 20,00 | 28 | 1,25 | 79 | 0,17 | 73 | 0,29 | 5 | 54 |
| 74 | Республика Хакасия | 50,33 | 43 | 6,62 | 57 | 70,86 | 4 | 2,5 | 75 | 0 | 74 | 0 | 6 | 54 |
| 75 | Орловская область | 51,46 | 40 | 0 | 62 | 0 | 41 | 11,85 | 57 | 1,78 | 56 | 0 | 6 | 55 |
| 76 | Нижегородская область | 48,88 | 48 | 4,38 | 58 | 0 | 41 | 11,32 | 59 | 2,09 | 50 | 0 | 6 | 55 |
| 77 | Краснодарский край | 6,06 | 63 | 9,09 | 54 | 87,87 | 2 | 5,04 | 69 | 0,55 | 71 | 0 | 6 | 56 |
| 78 | Алтайский край | 28,00 | 55 | 0 | 62 | 0 | 41 | 19,11 | 40 | 0,97 | 64 | 0 | 6 | 57 |
| 79 | г. Москва | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 20,41 | 38 | 0,78 | 67 | 0 | 6 | 58 |
| 80 | Республика Башкортостан | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 14,07 | 54 | 1,57 | 57 | 0 | 6 | 59 |
| 81 | Республика Алтай | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 0,61 | 82 | 1,31 | 59 | 0 | 6 | 60 |
| 82 | г. Санкт-Петербург | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 2,89 | 74 | 0 | 74 | 0 | 6 | 61 |
| 83 | Республика Адыгея | 0 | 66 | 0 | 62 | 0 | 41 | 0,97 | 81 | 0 | 74 | 0 | 6 | 62 |

**Ранжирование субъектов Российской Федерации по состоянию питьевой воды централизованных систем
хозяйственно-питьевого водоснабжения в распределительной сети**

| № п/п | Регион | Доля проб воды с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, % | Ранг | Доля проб воды с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям, % | Ранг | Доля проб воды с превышением гигиенических нормативов по паразитологическим показателям, % | Ранг | Ранг по сумме рангов |
|-------|---------------------------------|--|------|--|------|--|------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Саха (Якутия) | 32,62 | 14 | 9,65 | 6 | 0 | 2 | 1 |
| 2 | Республика Дагестан | 30,81 | 17 | 17,89 | 4 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | Смоленская область | 35,76 | 11 | 7,42 | 11 | 0 | 2 | 3 |
| 4 | Приморский край | 30,41 | 19 | 10,23 | 5 | 0 | 2 | 4 |
| 5 | Владимирская область | 31,76 | 16 | 7,79 | 9 | 0 | 2 | 5 |
| 6 | Новгородская область | 47,05 | 4 | 5,12 | 22 | 0 | 2 | 6 |
| 7 | Республика Карелия | 50,36 | 3 | 7,09 | 24 | 0 | 2 | 7 |
| 8 | Архангельская область | 30,75 | 18 | 7,09 | 13 | 0 | 2 | 8 |
| 9 | Республика Ингушетия | 22,64 | 28 | 22,36 | 3 | 0 | 2 | 8 |
| 10 | Ямало-Ненецкий автономный округ | 35,41 | 12 | 5,65 | 21 | 0 | 2 | 9 |
| 11 | Вологодская область | 26,97 | 21 | 7,01 | 14 | 0 | 2 | 10 |
| 12 | Тверская область | 39,33 | 6 | 4,86 | 30 | 0 | 2 | 11 |
| 13 | Ярославская область | 43,53 | 5 | 4,66 | 33 | 0 | 2 | 12 |
| 14 | Амурская область | 26,38 | 22 | 6,71 | 16 | 0 | 2 | 12 |
| 15 | Республика Мордовия | 38,73 | 7 | 4,61 | 34 | 0 | 2 | 13 |
| 16 | Самарская область | 24,09 | 26 | 6,7 | 17 | 0 | 2 | 14 |
| 17 | Томская область | 51,88 | 2 | 3,68 | 45 | 0 | 2 | 15 |
| 18 | Хабаровский край | 19,54 | 39 | 7,88 | 8 | 0 | 2 | 15 |
| 19 | Карачаево-Черкесская Республика | 16,09 | 47 | 33,31 | 2 | 0 | 2 | 16 |
| 20 | Ульяновская область | 20,14 | 35 | 6,8 | 15 | 0 | 2 | 17 |
| 21 | Чеченская Республика | 13,88 | 53 | 38,99 | 1 | 0 | 2 | 18 |
| 22 | Забайкальский край | 23,76 | 27 | 4,94 | 27 | 0 | 2 | 18 |
| 23 | Ивановская область | 18,01 | 45 | 7,17 | 12 | 0 | 2 | 19 |
| 24 | Костромская область | 22,51 | 29 | 4,91 | 28 | 0 | 2 | 19 |

Продолжение прилож. 3

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-------|----|------|----|-----|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 25 | Челябинская область | 19,55 | 38 | 6,11 | 20 | 0 | 2 | 20 |
| 26 | Ленинградская область | 27,65 | 20 | 3,94 | 41 | 0 | 2 | 21 |
| 27 | Сахалинская область | 18,40 | 43 | 6,35 | 18 | 0 | 2 | 21 |
| 28 | Республика Калмыкия | 25,79 | 23 | 4,06 | 39 | 0 | 2 | 22 |
| 29 | Курганская область | 38,50 | 8 | 3,01 | 54 | 0 | 2 | 22 |
| 30 | Псковская область | 21,98 | 32 | 4,73 | 32 | 0 | 2 | 23 |
| 31 | Ростовская область | 33,50 | 13 | 3,32 | 51 | 0 | 2 | 23 |
| 32 | Магаданская область | 31,99 | 15 | 3,53 | 49 | | 2 | 23 |
| 33 | Республика Коми | 38,01 | 10 | 2,36 | 60 | 0 | 2 | 24 |
| 34 | Чукотский автономный округ | 52,34 | 1 | 1,54 | 69 | 0 | 2 | 24 |
| 35 | Омская область | 17,83 | 46 | 4,95 | 26 | 0 | 2 | 25 |
| 36 | Красноярский край | 22,24 | 31 | 3,85 | 42 | 0 | 2 | 26 |
| 37 | Тюменская область | 24,28 | 25 | 3,37 | 50 | 0 | 2 | 27 |
| 38 | Ханты-Мансийский автономный округ | 38,27 | 9 | 1,94 | 66 | 0 | 2 | 27 |
| 39 | Саратовская область | 13,70 | 55 | 5,09 | 23 | 0 | 2 | 28 |
| 40 | Свердловская область | 14,00 | 52 | 4,90 | 29 | 0,6 | 1 | 29 |
| 41 | Рязанская область | 14,79 | 50 | 4,76 | 31 | 0 | 2 | 30 |
| 42 | Кабардино-Балкарская республика | 5,19 | 72 | 7,55 | 10 | 0 | 2 | 31 |
| 43 | Республика Тыва | 1,71 | 78 | 8,2 | 7 | 0 | 2 | 32 |
| 44 | Нижегородская область | 15,51 | 49 | 4,23 | 37 | 0 | 2 | 33 |
| 45 | Республика Хакасия | 10,56 | 62 | 5,0 | 25 | 0 | 2 | 34 |
| 46 | Калининградская область | 20,34 | 34 | 2,89 | 57 | 0 | 2 | 35 |
| 47 | Волгоградская область | 7,87 | 66 | 5,0 | 25 | 0 | 2 | 35 |
| 48 | Брянская область | 13,73 | 54 | 4,08 | 38 | 0 | 2 | 35 |
| 49 | Удмуртская Республика | 22,46 | 30 | 2,25 | 62 | 0 | 2 | 36 |
| 50 | Липецкая область | 18,78 | 41 | 3,05 | 53 | 0 | 2 | 37 |
| 51 | Новосибирская область | 25,59 | 24 | 1,46 | 70 | 0 | 2 | 37 |
| 52 | Тамбовская область | 15,7 | 48 | 3,62 | 47 | 0 | 2 | 38 |
| 53 | Республика Татарстан | 11,69 | 60 | 4,58 | 35 | 0 | 2 | 38 |

Продолжение прилож. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|-----------------------------------|-------|----|------|----|---|---|----|
| 54 | Белгородская область | 12,35 | 57 | 3,8 | 43 | 0 | 2 | 39 |
| 55 | Тульская область | 19,75 | 37 | 2,21 | 63 | 0 | 2 | 39 |
| 56 | Республика Бурятия | 9,32 | 64 | 4,42 | 36 | 0 | 2 | 39 |
| 57 | Кировская область | 11,32 | 61 | 3,99 | 40 | 0 | 2 | 40 |
| 58 | Республика Алтай | 0,0 | 83 | 6,19 | 19 | 0 | 2 | 41 |
| 59 | Воронежская область | 20,82 | 33 | 1,28 | 72 | 0 | 2 | 42 |
| 60 | Калужская область | 18,20 | 44 | 2,3 | 61 | 0 | 2 | 42 |
| 61 | Ненецкий автономный округ | 19,76 | 36 | 0,71 | 75 | 0 | 2 | 43 |
| 62 | Республика Башкортостан | 12,10 | 59 | 3,07 | 52 | 0 | 2 | 43 |
| 63 | Пензенская область | 6,97 | 68 | 3,73 | 44 | 0 | 2 | 44 |
| 64 | Московская область | 19,00 | 40 | 1,05 | 73 | 0 | 2 | 45 |
| 65 | Чувашская Республика | 18,54 | 42 | 1,36 | 71 | 0 | 2 | 45 |
| 66 | Еврейская автономная область | 8,83 | 65 | 3,53 | 49 | 0 | 2 | 46 |
| 67 | Мурманская область | 14,28 | 51 | 1,54 | 69 | 0 | 2 | 47 |
| 68 | Орловская область | 9,39 | 63 | 2,73 | 58 | 0 | 2 | 48 |
| 69 | Иркутская область | 7,72 | 67 | 2,91 | 55 | 0 | 2 | 49 |
| 70 | Кемеровская область | 12,28 | 58 | 2,20 | 64 | 0 | 2 | 49 |
| 71 | Алтайский край | 13,10 | 56 | 1,83 | 67 | 0 | 2 | 50 |
| 72 | Астраханская область | 1,89 | 77 | 3,59 | 48 | 0 | 2 | 51 |
| 73 | Пермский край | 6,46 | 69 | 2,9 | 56 | 0 | 2 | 51 |
| 74 | Камчатский край | 1,14 | 80 | 3,63 | 46 | 0 | 2 | 52 |
| 75 | Оренбургская область | 6,29 | 70 | 2,61 | 59 | 0 | 2 | 53 |
| 76 | Республика Северная Осетия–Алания | 0,02 | 82 | 3,05 | 53 | 0 | 2 | 54 |
| 77 | Республика Марий Эл | 6,28 | 71 | 2,09 | 65 | 0 | 2 | 55 |
| 78 | Курская область | 4,38 | 73 | 1,65 | 68 | 0 | 2 | 56 |
| 79 | Краснодарский край | 3,9 | 74 | 0,44 | 76 | 0 | 2 | 57 |
| 80 | г. Москва | 3,29 | 75 | 0,33 | 77 | 0 | 2 | 59 |
| 81 | Ставропольский край | 1,49 | 79 | 0,75 | 74 | 0 | 2 | 59 |
| 82 | г. Санкт-Петербург | 3,18 | 76 | 0,06 | 79 | 0 | 2 | 60 |
| 83 | Республика Адыгея | 0,57 | 81 | 0,32 | 78 | 0 | 2 | 61 |

Для заметок
