

Государственный доклад

**«О состоянии
санитарно-эпидемиологического
благополучия населения
в Российской Федерации
в 2024 году»**

ББК 5.1.1(Рос)1
О11

О11 **О состоянии** санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.

ISBN 978–5–7508–2350–5

Подписано в печать 21.05.2025

Формат 60×90/8

Печ. л. 53,0

Тираж 300 экз.

© Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека, 2025

Содержание

Введение	4
Раздел 1. Результаты социально-гигиенического мониторинга за отчетный год и в многолетней динамике	7
1.1. Состояние среды обитания и ее влияние на здоровье населения	13
1.1.1. Состояние атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения	21
1.1.2. Состояние питьевой воды, воды водоемов, используемых для водоснабжения населения и рекреационных целей	34
1.1.3. Состояние почв территорий	56
1.1.4. Мониторинг безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов	65
1.1.5. Влияние потребления алкоголя и табакокурения на здоровье населения	87
1.1.6. Мониторинг условий обучения и воспитания, отдыха детей и их оздоровления	93
1.1.7. Мониторинг физических факторов среды обитания	119
1.1.8. Мониторинг радиационной обстановки и доз облучения населения	134
1.2. Анализ состояния здоровья в связи с вредным воздействием факторов среды обитания человека и условий труда	155
1.2.1. Анализ состояния здоровья населения в связи с вредным воздействием факторов среды обитания на человека	164
1.2.2. Анализ состояния здоровья работающего населения и профессиональной заболеваемости	187
1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости	215
1.3.1. Инфекционные заболевания	215
1.3.2. Санитарная охрана территории Российской Федерации	299
1.3.3. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	301
1.3.4. Паразитарные заболевания	307
Раздел 2. Основные результаты научных исследований в области гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины	314
2.1. Основные результаты научных исследований в области гигиены	314
2.2. Основные результаты научных исследований в области эпидемиологии и профилактической медицины	330
2.3. Неспецифическая профилактика и дезинфекционная деятельность	346
2.3.1. Основные результаты научного обеспечения дезинфекционной деятельности	346
2.3.2. Итоги работы научно-методического центра по неспецифической профилактике инфекционных болезней и мониторингу устойчивости биоагентов к дезинфекционным средствам	347
Раздел 3. Результаты деятельности органов и учреждений Российской Федерации, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора	350
3.1. Основные результаты деятельности структурных подразделений Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации	350
3.2. Основные результаты деятельности структурных подразделений Управления делами Президента Российской Федерации	363
3.3. Основные результаты деятельности структурных подразделений Министерства внутренних дел Российской Федерации	370
3.4. Основные результаты деятельности структурных подразделений учреждений Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации	379
3.5. Основные результаты деятельности структурных подразделений Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации	390
3.6. Основные результаты деятельности структурных подразделений Министерства обороны Российской Федерации	397
Раздел 4. Достигнутые результаты улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки, имеющиеся проблемные вопросы при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия и намечаемые меры по их решению	399
4.1. Достигнутые результаты и прогноз улучшения качества среды обитания и состояния здоровья населения, оценка предотвращенных экономических потерь валового внутреннего продукта, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания	399
4.2. Выполнение мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации	410
4.3. Приоритетные задачи обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	412
Заключение	417

Введение

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ставит своей целью выполнение задач, связанных с полномочиями по осуществлению контроля и надзора за исполнением обязательных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и снижения рисков для здоровья населения, защиты прав потребителей, в области потребительского рынка и обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, профилактики, выявления и реагирования на угрозы биологической безопасности. Деятельность Роспотребнадзора направлена на достижение национальных целей развития Российской Федерации, определенных указами Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Реализация национальных и федеральных проектов определяет приоритетные задачи органов и организаций Роспотребнадзора, их роль в достижении ключевых социально значимых результатов, таких как повышение ожидаемой продолжительности жизни к 2030 году – до 78 лет и к 2036 году – до 81 года.

Проводятся мероприятия по обеспечению противодействия инфекциям, позволяющая свести к минимуму их завоз и распространение на территории РФ в рамках федерального проекта «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)» как структурного элемента государственной программы «Развитие здравоохранения», создается эффективный барьер для эпидемий на трёх рубежах – внутри страны, в ближнем и дальнем зарубежье. Осуществляется модернизация всего механизма предотвращения инфекционных угроз и борьбы с ними на основе геномного надзора, больших данных и мобильных технологий. Совершенствуется санитарно-карантинный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации в соответствии с разработанными новыми алгоритмами и инструментами, в том числе АИС «Периметр».

Проведено дооснащение лабораторной базы высокоточным аналитическим оборудованием, модернизация приборного парка, что способствовало расширению номенклатуры применяемых методов анализа, внедрению новых методик, и, как результат, повышению информативности исследований, сокращению времени выполнения измерений, в том числе за счет внедрения экспресс-технологий.

Совершенствование информационно-аналитических возможностей системы социально-гигиенического мониторинга, модернизация проблемно-ориентированных референс-центров, развитие Единой информационно-аналитической системы Роспотребнадзора и ее интеграция с информационными системами других ведомств является важным этапом обеспечения деятельности по управлению рисками, внедрению цифровой трансформации, которая в настоящее время объединяет в единый цифровой контур все функции Роспотребнадзора.

Единая информационно-аналитическая система, к которой подключены все территориальные органы и подведомственные организации Роспотребнадзора, обеспечивает внесение ежесуточных данных о выявленных случаях инфекционных болезней, острых отравлениях в быту, профессиональных заболеваниях, результатах лабораторных исследований качества объектов среды обитания, объединив данные за последние 30 лет, что позволяет проводить оперативный и ретроспективный анализ по различным показателям от муниципального до федерального уровней. Результаты

лабораторных исследований качества питьевой воды ежедневно отображаются на интерактивной карте по каждому населенному пункту и с 2022 года сведений, полученных в рамках социально-гигиенического мониторинга, используются для информирования населения и органов государственной власти о качестве питьевой воды в рамках федерального проекта «Чистая вода». Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха, проводимого в рамках федерального проекта «Чистый воздух» в 41 городе-участнике и оцененные риски для здоровья населения, отображаются на карте в АИС КАВ «Риски» и доступны для информирования населения и лиц, принимающих решения.

Развитие и совершенствование организационно-функциональной структуры Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на основе риск-ориентированной модели надзорной деятельности, профилактического надзора, проектного адресного управления риском для здоровья населения на всех уровнях государственного и муниципального управления, в том числе на уровне субъектов хозяйственной деятельности, в условиях новых вызовов и угроз, связанных с влиянием санитарно-гигиенических факторов (химических, физических, биологических, радиационных), социально-экономических и факторов образа жизни, позволяют прогнозировать повышение эффективности и результативности деятельности органов и организаций Роспотребнадзора.

Продолжена модернизация инфраструктуры санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации и в странах-партнёрах, обеспечивающая цифровую трансформацию процессов и сервисов, развитие современных информационно-аналитических возможностей, в том числе оптимизацию цифровых инструментов по предоставлению государственных услуг и разрешительной деятельности.

Научно-методическое сопровождение деятельности органов и организаций Роспотребнадзора обеспечивается 28 научно-исследовательскими организациями гигиенического и эпидемиологического профиля; 5 научно-исследовательскими противочумными институтами, выполняются 449 научно-исследовательских работ (далее – НИР), в том числе 30 фундаментальных в рамках отраслевых научно-исследовательских программ «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» и «Научное обеспечение эпидемиологического надзора и санитарной охраны территорий Российской Федерации. Создание новых технологий, средств и методов контроля и профилактики инфекционных и паразитарных болезней» на период 2021–2025 гг.

Осуществляется научно-методическое сопровождение мероприятий федеральных и национальных проектов, государственных программ: ФП «Чистый воздух», «Чистая вода», ГП «Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации (2021–2025 гг.)», ФП «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», ФП «Генеральная уборка», НП «Демография», «Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2027 годы», «Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы)».

В 2024 году Роспотребнадзор продолжил выстраивать устойчивые каналы взаимодействия с зарубежными партнёрами в области профилактики и борьбы с инфекциями, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и биологической безопасности. Одним из основных направлений было наращивание потенциала стран Содружества Независимых Государств (СНГ) по противодействию эпидемиям. Благодаря российской помощи укреплена система предупреждения и реагирования на едином эпидемиологическом пространстве СНГ. В 2024 году за счет

поставок новых лабораторий в страны СНГ увеличено до 27 количество мобильных лабораторий, работающих на пространстве стран Содружества и предназначенных для проведения исследований опасных инфекций в полевых условиях, включая труднодоступные районы.

Продолжены совместные экспедиционные мероприятия и обследования природных очагов чумы в Армении, Казахстане, Таджикистане и Киргизии, что позволяет актуализировать информацию о состоянии природных очагов в данных странах.

Получен уникальный опыт использования мобильных лабораторий. Сегодня 41 лаборатория работает в 16 странах, и их число постоянно увеличивается. Расширена география сотрудничества со странами Африки. В рамках программы содействия странам Африки в профилактике и борьбе с инфекциями, запущенной в 2023 году по инициативе Президента Российской Федерации, Роспотребнадзор выстроил взаимодействие почти с двумя десятками африканских государств. В 2024 году поставлены 5 мобильных лабораторий в Бурундию, Уганду, Республику Конго, Эфиопию и на Мадагаскар.

Осуществляется взаимодействие по линии профильных ведомств СНГ, БРИКС, а также в формате Россия-АСЕАН. Продолжена работа специализированных механизмов сотрудничества под председательством Роспотребнадзора по линии ШОС и ЕАЭС.

Структурными подразделениями федеральных органов исполнительной власти, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, обеспечено достижение основных результатов и показателей по решению задач санитарно-эпидемиологического благополучия населения в подведомственных организациях и на объектах.

С использованием значительного массива уникальных первичных и многолетних данных отчетных форм, сформированных в Единой информационно-аналитической системе, с применением наукоемких технологий многофакторного анализа и прогнозирования, оценки и управления рисками, средств визуализации и картографирования выполнена оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Федерации, результаты которой представлены в государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году».

Государственный доклад содержит сведения федеральной и отраслевой статистической отчетности, результаты социально-гигиенического мониторинга и научно-исследовательских работ в области гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины, оценку экономической эффективности деятельности Роспотребнадзора и прогнозы улучшения качества среды обитания и состояния здоровья населения, приоритетные задачи по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и управлению рисками для здоровья.

Государственный доклад является действенным инструментом, содержащим объективную систематизированную аналитическую информацию о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации.

Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации



А.Ю. Попова

Раздел 1. Результаты социально-гигиенического мониторинга за отчетный год и в многолетней динамике

В 2024 году санитарно-эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации характеризуется как контролируемая, стабильная и управляемая. Значения основных целевых параметров санитарно-эпидемиологического благополучия населения вышли на уровень допандемийного периода и характеризуются наметившейся положительной тенденцией к росту.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека были предприняты адекватные меры в ответ на угрозы и вызовы санитарно-эпидемиологическому благополучию населения Российской Федерации. Стабильность в социальной сфере и экономике, устойчивость и гибкость государственного управления, реализация национальных и федеральных проектов создали необходимые условия для наращивания темпов улучшения санитарно-эпидемиологического благополучия и состояния здоровья населения.

Комплекс факторов среды обитания, включая социально-экономические, санитарно-гигиенические и факторы, характеризующие образ жизни населения, продолжает определять тенденции в формировании здоровья населения в субъектах Российской Федерации. Применение методов факторно-типологического анализа, отработанного в период с 2012 года, позволяет дать интегральную оценку влияния различных групп факторов среды обитания (по 128 параметрам, контролируемым Роспотребнадзором) на формирование здоровья населения в Российской Федерации с учетом специфики санитарно-эпидемиологической обстановки каждого субъекта.

В порядке приоритетности наиболее значимыми факторами среды обитания, формирующими состояние санитарно-эпидемиологического благополучия и здоровья населения Российской Федерации в 2024 году, являлись (табл. 1.1):

– санитарно-гигиенические факторы (комплексное воздействие химических, микробиологических и физических факторов), которые оказывают выраженное влияние на формирование здоровья более чем у 87,6 млн человек в 48 субъектах Российской Федерации (60,0 % населения);

– социальные и экономические факторы (промышленное и экономическое развитие, социальная напряженность и социальное благополучие, включая обеспечение доступной и качественной медицинской помощью), наиболее выраженному влиянию которых подвержено около 86,9 млн человек в 50 субъектах Российской Федерации (59,5 % населения);

Таблица 1.1

Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения в субъектах Российской Федерации, 2024 год

Группы факторов среды обитания	Факторы, входящие в состав группы	Численность населения, подверженного влиянию факторов среды обитания
1	2	3
Санитарно-гигиенические факторы	Химическое и микробиологическое загрязнение продуктов питания, питьевой воды и почвы. Химическое загрязнение атмосферного воздуха. Физические факторы	87,6 млн человек, 48 субъектов Российской Федерации

Продолжение табл. 1.1

1	2	3
Социальные и экономические факторы	Промышленное, экономическое развитие территории. Социальная напряженность. Уровень социального благополучия. Обеспеченность медицинской помощью. Условия обучения и воспитания детей. Условия труда	86,9 млн человек, 50 субъектов Российской Федерации
Факторы образа жизни	Потребление алкогольных напитков. Потребление табака. Отклонение от норм потребления продуктов питания	76,3 млн человек, 52 субъекта Российской Федерации

– факторы образа жизни (потребление алкоголя и табака, отклонение от норм потребления продуктов питания), которые вносят наиболее выраженный вклад в формирование здоровья 76,3 млн человек в 52 субъектах Российской Федерации (52,3 % населения).

Динамика численности подверженного влиянию комплекса факторов среды обитания населения Российской Федерации, характеризующая основные тенденции изменения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации, за период с 2014 по 2024 г. приведена на рис. 1.1.

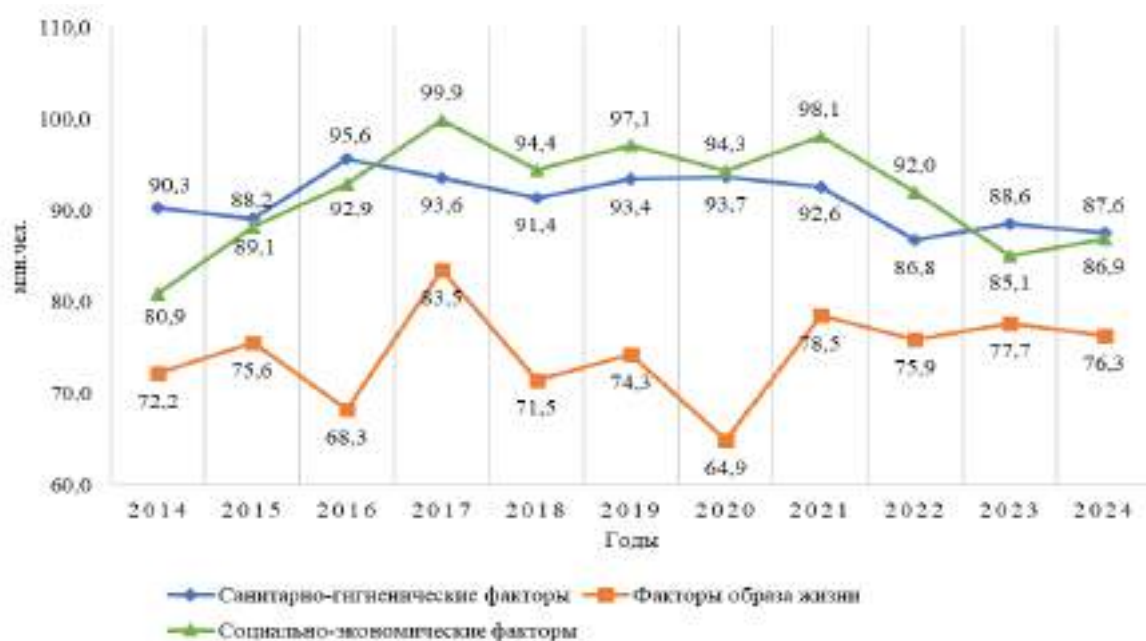


Рис. 1.1. Численность населения Российской Федерации, подверженного воздействию факторов среды обитания, млн человек, 2014–2024 годы

Влияние комплекса санитарно-гигиенических факторов на формирование показателей состояния здоровья населения стабильно практически во всех субъектах Российской Федерации. В последнее десятилетие средняя численность населения, на которое оказывают выраженное влияние санитарно-гигиенические факторы среды обитания, составляла около 91,1 млн человек. В 2024 году значение этого показателя составило 87,6 млн человек, и по сравнению с 2014 годом снизилось на 2,7 млн человек (или на 3,0 % меньше).

Также стабилизировалась в последний год численность населения, подверженного влиянию социально-экономических факторов среды обитания, которая составила 86,9 млн человек при среднегодовом за десятилетие значении 91,9 млн человек (снижение составило около 5,7 %).

Влияние факторов образа жизни на формирование состояния здоровья населения за десятилетие отмечалось в среднем для 74,6 млн человек. Рост относительно 2014 года составил 4,1 млн человек (на 5,7 %), не смотря на незначительное снижение к уровню прошлого года, достигнув 1,4 млн человек (около 2,0 %). Тенденция к снижению не стабильна.

Ранжированные по уровню воздействия санитарно-гигиенических факторов на формирование здоровья населения в 2024 году субъекты Российской Федерации приведены на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню воздействия санитарно-гигиенических факторов, 2024 год

Максимальный ранг присвоен субъектам Российской Федерации с наибольшим влиянием на формирование состояния здоровья населения (окраска наиболее интенсивна) интегрального показателя, характеризующего санитарно-гигиеническую обстановку, соответственно минимальный ранг — с его наименьшим влиянием (окраска наименее интенсивна). Средний ранг соответствует среднестатистическому влиянию фактора в целом по субъектам Российской Федерации.

К группе субъектов Российской Федерации с наибольшим уровнем влияния комплекса санитарно-гигиенических факторов на формирование состояния здоровья населения в 2024 году относятся: Новгородская область, город Севастополь, Республика Северная Осетия – Алания, Свердловская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Новосибирская область, Приморский край.

К группе субъектов Российской Федерации с наименьшим уровнем влияния санитарно-гигиенических факторов на состояние здоровья населения относятся: Калужская область, Смоленская область, Тамбовская область, Калининградская область, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Краснодарский край, Ставропольский край, Пензенская область, Томская область.

Оценка воздействия на формирование здоровья населения санитарно-гигиенических факторов при проведении факторно-типологического анализа рассматривается на фоне изменения уровня влияния и значимости воздействия социально-экономических и факторов образа жизни в каждом конкретном субъекте Российской Федерации. Вклад этих групп факторов в формирование здоровья населения субъектов Российской Федерации с учетом их дифференциации в зависимости от региона определяет стратегию и тактику управления риском здоровью населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В табл. 1.2 приведены основные социально-экономические факторы, формирующие здоровье населения в субъектах Российской Федерации, медико-демографические показатели, на которые они влияют, и численность подверженного населения.

Таблица 1.2

**Социально-экономические факторы, формирующие тенденции
в состоянии здоровья населения, 2024 год**

Группы факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют социально-экономические факторы	Численность населения, подверженного воздействию факторов
1	2	3
Промышленное, экономическое развитие территории	Заболеваемость всего населения (в том числе заболеваемость детей, взрослых). Распространенность болезней органов дыхания, в том числе у детей, системы кровообращения, мочеполовой системы, эндокринной системы, костно-мышечной системы, органов пищеварения. Инфекционные и паразитарные болезни (все население, дети). Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (мужчины и женщины). Травмы и отравления всего населения. Смертность всего населения. Смертность от злокачественных новообразований. Смертность от болезней системы кровообращения, от внешних причин. Младенческая смертность	86,0 млн человек, 51 субъект Российской Федерации
Уровень социального благополучия	Заболеваемость всего населения (в том числе детей, взрослых). Болезни органов дыхания (все население, дети). Болезни костно-мышечной системы, органов кровообращения. Болезни эндокринной системы (все население, дети), мочеполовой системы (все население, дети), нервной системы, органов пищеварения (все население, дети). Инфекционные и паразитарные болезни (все население, дети). Врожденные аномалии (дети). Травмы и отравления (все население). Распространенность злокачественных новообразований. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (мужчины и женщины) Смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения; смертность от внешних причин; смертность, обусловленная алкоголем.	85,5 млн человек, 53 субъекта Российской Федерации

Продолжение табл. 1.2

1	2	3
	Младенческая смертность. Смертность от злокачественных образований	
Социальная напряженность	Общая заболеваемость (все население, взрослые, дети). Заболеваемость болезнями органов дыхания (все население, дети), болезнями системы кровообращения (все население), болезнями костно-мышечной системы, болезнями органов пищеварения (все население), болезнями эндокринной системы (все население, дети); травмы и отравления. Инфекционные и паразитарные заболевания всего населения. Врожденные аномалии у детей. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (мужчины и женщины). Заболеваемость злокачественными новообразованиями. Смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения, внешних причин, обусловленная алкоголем. Смертность от злокачественных образований	79,5 млн человек, 50 субъектов РФ

На рис. 1.3 приведены результаты ранжирования субъектов Российской Федерации по степени наиболее выраженного влияния социально-экономических факторов среды обитания на формирование здоровья населения (от максимального влияния по рангу до минимального), 2024 г.



Рис. 1.3. Ранжирование субъектов Российской Федерации по степени влияния на состояние здоровья населения социально-экономических факторов, 2024 год

Наибольшее влияние социально-экономических факторов на формирование здоровья населения отмечается в таких субъектах Российской Федерации, как: Тверская область, Псковская область, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Карачаево-

Черкесская Республика, Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Забайкальский край.

К списку субъектов Российской Федерации с наименьшим влиянием социально-экономических факторов на формирование здоровья населения относятся: город Москва, Ненецкий автономный округ, Мурманская область, город Санкт-Петербург, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Камчатский край, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский автономный округ.

Основные факторы образа жизни (по показателям отклонения от норм потребления продуктов питания, доле расходов на табак на одного члена домохозяйства в месяц, объему продаж алкогольных напитков на одного человека в год), показатели состояния здоровья населения, на которые они оказывают влияние, а также количество субъектов Российской Федерации и численность населения, подвергающегося воздействию этих факторов, в 2024 году в большей степени, чем в среднем по Российской Федерации, приведены в табл. 1.3.

Продолжающееся влияние факторов образа жизни на состояние здоровья в значительной степени обусловлено вкладом несбалансированного питания в структуру показателей, характеризующих образ жизни населения, на фоне продолжающегося снижения продаж табачных изделий и незначительного увеличения продаж алкогольных напитков и пива на душу населения.

Таблица 1.3

Факторы образа жизни, формирующие тенденции в состоянии здоровья населения Российской Федерации, 2024 год

Группы факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы образа жизни	Численность населения, подверженного воздействию факторов
Отклонение от норм питания	Заболеваемость всего населения (в том числе детей, взрослых). Распространенность болезней органов дыхания среди всего населения и среди детей; болезней системы кровообращения, эндокринной системы, костно-мышечной системы, органов пищеварения, травм и отравлений, инфекционных и паразитарных заболеваний среди всего населения и среди детей. Врожденные аномалии у детей. Заболеваемость злокачественными новообразованиями. Смертность общая. Смертность от болезней системы кровообращения. Смертность населения от внешних причин. Смертность от злокачественных новообразований. Смертность населения, обусловленная алкоголем. Младенческая смертность	76,3 млн человек, 52 субъекта Российской Федерации
Объем продажи алкогольных напитков		
Доля денежных трат на табачные изделия от доходов домохозяйств		

На рис. 1.4 приведены результаты сравнительной интегральной оценки (ранжирование) влияния факторов образа жизни на состояние здоровья населения в субъектах Российской Федерации относительно среднероссийских показателей.

К группе субъектов Российской Федерации, в которых отмечается наибольшее влияние факторов образа жизни на состояние здоровья населения, относятся: Тверская область, Ненецкий автономный округ, Ленинградская область, Мурманская область, Псковская область, Свердловская область, Республика Хакасия, Камчатский край, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

К субъектам Российской Федерации с меньшим влиянием комплекса факторов образа жизни на состояние здоровья населения относятся: город Москва, город Санкт-Петербург, Ростовская область, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Ульяновская область, Республика Тыва.



Рис. 1.4. Распределение субъектов Российской Федерации по интегральному показателю, характеризующему факторы образа жизни, 2024 год

Адекватным и оперативным решением проблем, определяющим санитарно-эпидемиологическую обстановку, с учетом характерных особенностей влияния факторов среды обитания (социально-экономические, санитарно-гигиенические, образа жизни и особенно их комбинации) на формирование здоровья населения, постоянным контролем ключевых показателей качества среды обитания, оценкой и установлением приоритетов, разработкой и предложением мер и действий по управлению риском здоровью для обеспечения стабильности и управляемости санитарно-эпидемиологическим благополучием населения определялась в 2024 году деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации. Эти действия и меры имели тем больший эффект, чем в большей степени учитывали приоритеты влияния на формирование здоровья населения санитарно-гигиенических факторов на фоне воздействия социально-экономических и факторов образа жизни населения на всех уровнях принятия решений, включая информирование населения.

1.1. Состояние среды обитания и ее влияние на здоровье населения

Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия в субъектах Российской Федерации, определяемое санитарно-гигиеническими факторами, в

последние годы характеризовалось как контролируемое и стабильное, а его изменение принимает устойчивые тенденции к снижению.

Группа санитарно-гигиенических факторов, определяющих нагрузку и формирующих здоровье населения, перечень показателей состояния здоровья населения, на которые они влияют, и численность подверженного их воздействию населения в 2024 году в субъектах Российской Федерации, по данным факторно-типологического анализа приведены в табл. 1.4.

Таблица 1.4

**Санитарно-гигиенические факторы, формирующие состояние здоровья населения
в субъектах Российской Федерации, 2024 год**

Виды нагрузки на население	Основные показатели состояния здоровья населения, на которые влияют санитарно-гигиенические факторы	Численность населения, подверженного воздействию факторов
Комплексная химическая нагрузка	Общая заболеваемость. Распространенность болезней органов дыхания, органов пищеварения, эндокринной системы, системы кровообращения, костно-мышечной системы, мочеполовой системы, нервной системы, злокачественных новообразований, в том числе у детей. Врожденные аномалии у детей. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения, злокачественных новообразований. Младенческая смертность	79,1 млн человек, 39 субъектов Российской Федерации
Комплексная биологическая нагрузка	Заболеваемость всего населения, в том числе взрослых и детей. Распространенность инфекционных и паразитарных заболеваний (все население, дети). Распространенность болезней органов пищеварения, системы кровообращения, в том числе у детей, эндокринной системы, злокачественных новообразований, травм и отравлений. Общая смертность. Смертность от болезней системы кровообращения. Смертность от злокачественных новообразований	63,8 млн человек, 35 субъектов Российской Федерации
Комплексная нагрузка, связанная физическими факторами	Общая заболеваемость всего населения, в том числе взрослых. Врожденные аномалии у детей. Распространенность злокачественных новообразований, болезней системы кровообращения, в том числе у детей, болезней нервной системы. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Смертность от внешних причин. Смертность от болезней системы кровообращения	62,4 млн человек, 29 субъектов Российской Федерации

Приоритетными в этой группе факторов среды обитания, определяющих уровень нагрузки и формирующих состояние здоровья населения в субъектах Российской

Федерации, в 2024 году по показателю численности подверженного воздействию населения являются:

- комплексная химическая нагрузка (химическое загрязнение продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы), воздействию которой подвержено население численностью 79,1 млн человек в 39 субъектах Российской Федерации (54,2 % населения);

- комплексная биологическая нагрузка (микробиологическое загрязнение продуктов питания, питьевой воды и почвы), определяющая воздействие на формирование здоровья (кроме инфекционной заболеваемости) около 63,8 млн человек в 35 субъектах Российской Федерации (43,7 % населения).

- комплексная нагрузка, связанная с физическими факторами среды обитания (шум, электромагнитное излучение, вибрация, ультразвук и иные), формирующая здоровье населения численностью 62,4 млн человек в 29 субъектах Российской Федерации (42,7 % населения).

На рис. 1.5 приведена динамика изменения численности населения в субъектах Российской Федерации, подверженных воздействию санитарно-гигиенических факторов (химическая, биологическая нагрузка и нагрузка, связанная с воздействием физических факторов), за период 2014–2024 годы.



Рис. 1.5. Численность населения Российской Федерации, подверженного воздействию комплекса санитарно-гигиенических факторов, 2014–2024 годы

Численность населения, подверженного комплексной химической нагрузке, увеличилась на 3,7 млн человек (на 5,0 %) по сравнению со значением показателя за 2023 год при общей десятилетней тенденции к снижению нагрузки на население этой группы факторов. Увеличение нагрузки с 2022 года связано с ростом промышленного производства (по данным Росстата около 4,8 %) и количества автотранспорта (с показателями выше среднегодовых), являющимися одними из ведущих источников химического загрязнения среды обитания в большинстве субъектах Российской Федерации.

Возросло значение биологической нагрузки, формирующей состояние здоровья населения за счет микробиологического загрязнения объектов среды обитания: в 2024 году численность подверженного населения составила 63,8 млн человек (уровень 2020

года) и рост относительно 2023 года составил 11,5 млн человек (на 22 %). Снижение численности населения, подверженного биологической нагрузке, отмечалось в 2021–2023 годах в связи с отложенными последствиями проведения карантинных и ограничительных мер в период противодействия распространению новой коронавирусной инфекции, введенных в период 2020–2022 года, которые привели в том числе к снижению влияния на формирование здоровья населения микробиологического загрязнения объектов среды обитания. Результаты воздействия реализации этих мер на формирование биологической нагрузки носили отложенный по времени характер. Их полная отмена в 2023 году определила возврат к уровню биологической нагрузки на население допандемийного периода.

Нестабильна тенденция изменения воздействия физических факторов: численность подверженного их воздействию населения за последнее десятилетие остается на уровне около 60,0 млн человек; в 2024 году значение показателя составило 62,4 млн человек. Отсутствие положительной динамики изменения численности населения, подверженного воздействию физических факторов (в первую очередь за счет шумового фактора), сдерживает сокращение интегрального показателя численности населения, подверженного влиянию комплекса санитарно-гигиенических факторов.

Распределение субъектов Российской Федерации по степени влияния комплексной химической нагрузки на состояние здоровья населения (по показателю численности подверженного населения) приведено на рис. 1.6. Субъекты Российской Федерации с наибольшим влиянием комплексной химической нагрузки: Московская область, город Санкт-Петербург, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Дагестан, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Самарская область, Свердловская область Челябинская область.

Наименьшее влияние факторов, связанных с комплексной химической нагрузкой, отмечается в субъектах Российской Федерации: в Ненецком автономном округе, Республике Калмыкия, Республике Алтай, Республике Тыва, Камчатском крае, Магаданской области, Сахалинской области, Еврейской автономной области, Чукотском автономном округе.

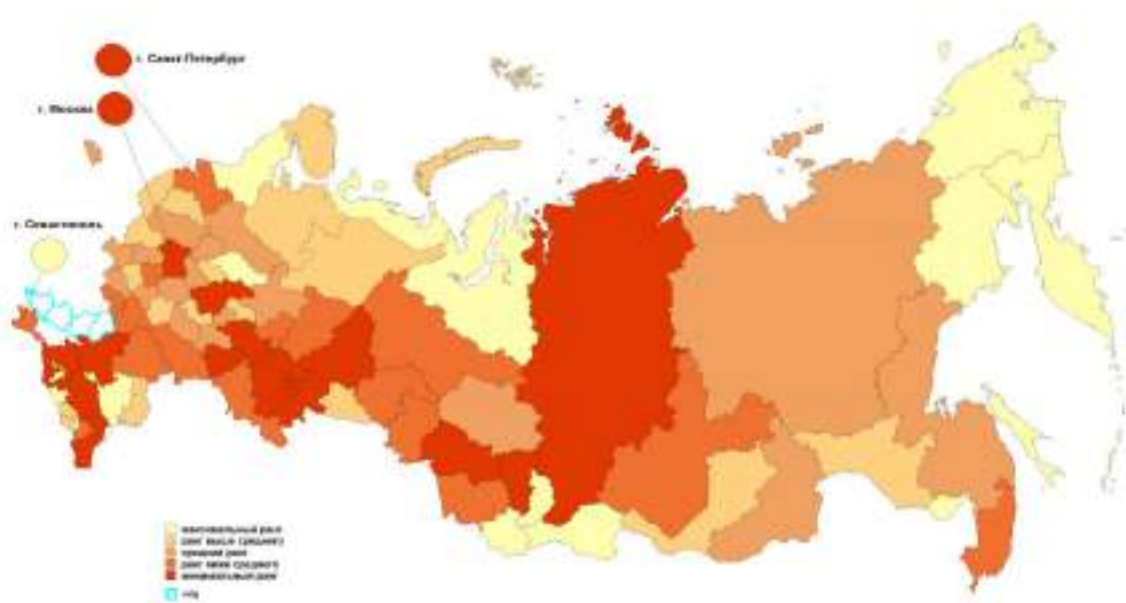


Рис. 1.6. Распределение субъектов Российской Федерации по интегральному показателю воздействия комплексной химической нагрузки, 2024 год

Результаты ранжирования субъектов Российской Федерации по показателю численности населения, подверженного воздействию биологической нагрузки (микробиологического загрязнения) на здоровье населения в 2024 году, приведены на рис. 1.7.



Рис. 1.7. Распределение субъектов Российской Федерации по интегральному показателю воздействия комплексной биологической нагрузки, 2024 год

В список субъектов Российской Федерации с наибольшим влиянием на формирование здоровья (за исключением вирусных инфекций) комплексной биологической нагрузки по показателю численности подверженного населения вошли: Смоленская область, Архангельская область, Новгородская область, Республика Калмыкия, Свердловская область, Челябинская область, Красноярский край, Приморский край, Хабаровский край, Еврейская автономная область.

Список субъектов Российской Федерации с наименьшим воздействием этого комплекса факторов составляют: Воронежская область, Курская область, Липецкая область, Республика Адыгея, Астраханская область, город Севастополь, Республика Марий Эл, Оренбургская область, Саратовская область, Томская область.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по комплексной нагрузке, связанной с физическими факторами в 2024 году, приведено на рис. 1.8.

В наибольшей степени комплексной нагрузке, связанной с воздействием физических факторов среды обитания, подвержено население в Московской области, городе Москве, городе Санкт-Петербурге, Краснодарском крае, Ростовской области, Республике Дагестан, Республике Башкортостан, Республике Татарстан, Свердловской области, Челябинской области.

В меньшей степени этому воздействию подвержено население в Ненецком автономном округе, Республике Калмыкия, Карачаево-Черкесской Республике, Республике Алтай, Республике Тыва, Камчатском крае, Магаданской области, Сахалинской области, Еврейской автономной области, Чукотском автономном округе.



Рис. 1.8. Распределение субъектов Российской Федерации по интегральному показателю воздействия комплексной физической нагрузки, 2024 год

В группу факторов, непосредственно влияющих на санитарно-гигиеническую обстановку в субъектах Российской Федерации, относятся факторы, характеризующие условия труда работающего населения и условия обучения и воспитания детей и подростков.

Основные показатели состояния здоровья работающего населения, на которые оказывают влияние условия труда, а также количество субъектов Российской Федерации, для которых характерно значительное влияние этих факторов на здоровье, приведены в табл. 1.5.

Таблица 1.5

Факторы условий труда, формирующие тенденции в состоянии здоровья населения в субъектах Российской Федерации, 2024 год

Группа факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы условий труда	Численность работающих, подверженных воздействию факторов условий труда
Условия труда	Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (мужчины и женщины). Распространенность болезней органов дыхания, злокачественных новообразований, болезней мочеполовой системы, органов кровообращения, эндокринной системы. Травмы и отравления всего населения	16,8 млн человек, 37 субъектов Российской Федерации

Проблемы негативного влияния факторов условий труда на состояние здоровья работающего населения в 2024 году были характерны для 37 субъектов Российской Федерации (в 2023 году эти проблемы отмечались как приоритетные также для 36 субъектов Российской Федерации) с численностью подверженных их воздействию около 16,8 млн человек. Влияние на формирование здоровья работающего населения факторов

условий труда в последние годы характеризуется как стабильное на фоне снижения уровня профессиональной заболеваемости.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по степени влияния на состояние здоровья работающего населения комплекса факторов условий труда (по интегральной оценке комплекса факторов) приведено на рис. 1.9.

Максимальный ранг присвоен субъектам Российской Федерации, для которых характерна наибольшая степень такого влияния (наибольшее число проблем), соответственно, минимальный – наименьшая. Средний ранг соответствует среднестатистическому уровню влияния на формирование здоровья работающего населения факторов условий труда по всем субъектам Российской Федерации.

Наибольшее влияние факторов, характеризующих условия труда и состояние производственной среды, на формирование показателей здоровья работающего населения в 2024 году отмечается в таких субъектах Российской Федерации, как Брянская область, Костромская область, Ярославская область, Новгородская область, Ульяновская область, Новосибирская область, Республика Саха (Якутия), Забайкальский край, Приморский край, Амурская область.

В меньшей степени эти факторы оказывают влияние на формирование здоровья работающих в: Архангельской области, Ненецком автономном округе, Республике Адыгея, Астраханской области, городе Севастополе, Республике Дагестан, Республике Ингушетия, Чеченской Республике, Республике Тыва, Камчатском крае.

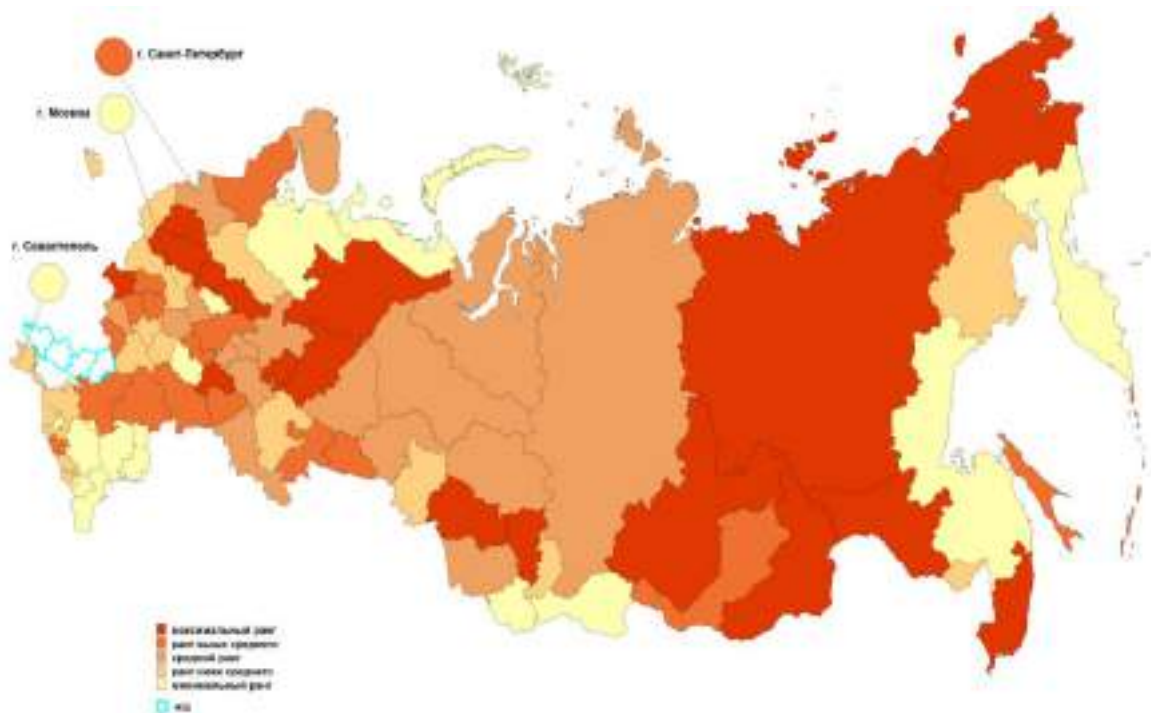


Рис. 1.9. Распределение субъектов Российской Федерации по степени влияния условий труда на состояние здоровья работающего населения, 2024 год

Основные показатели состояния здоровья детского населения, на которые оказывают влияние факторы, характеризующие условия обучения и воспитания, а также количество субъектов Российской Федерации, для которых характерно значительное влияние этих факторов на здоровье детей, приведены в табл. 1.6.

Таблица 1.6

Факторы условий обучения и воспитания детей, формирующие негативные тенденции в состоянии их здоровья в субъектах Российской Федерации, 2024 год

Группа факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют факторы обучения и воспитания	Численность детей, подверженных воздействию факторов
Условия обучения и воспитания	Общая и первичная заболеваемость детей. Распространенность болезней органов дыхания у детей, болезней нервной системы, болезни системы кровообращения, болезни глаз и его придаточного аппарата, болезни эндокринной системы, болезни органов пищеварения, травм и отравлений у детей. Инфекционные и паразитарные заболевания среди детей	13,9 млн детей 28 субъектов Российской Федерации

В 2024 году в 28 субъектах Российской Федерации отмечено существенное влияние условий обучения и воспитания на формирование здоровья детей (в 2023 г. – в 27 субъектах Российской Федерации), численность наиболее подверженных воздействию этих факторов детей составила около 13,9 млн человек.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по степени влияния на состояние здоровья детского населения комплекса факторов условий обучения и воспитания приведено на рис. 1.10.



Рис. 1.10. Распределение субъектов Российской Федерации по степени влияния условий образования и воспитания на состояние здоровья детского населения, 2024 год

Максимальный ранг присвоен субъектам Российской Федерации с наибольшим влиянием этих факторов на здоровье детей, минимальный ранг – с наименьшим влиянием. Средний ранг соответствует среднестатистическому диапазону по показателю влияния фактора на формирование показателей здоровья детей по субъектам Российской Федерации.

В 2024 году в наибольшей степени влияние на формирование здоровья детей оказали условия обучения и воспитания в таких субъектах Российской Федерации, как

Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Новгородская область, Республика Дагестан, Республика Тыва, Республика Хакасия, Томская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

В наименьшей степени влияние факторов обучения и образования на состояние здоровья детей отмечается в субъектах Российской Федерации, как Орловская область, Республика Адыгея, Волгоградская область, город Севастополь, Республика Ингушетия, Республика Северная Осетия – Алания, Оренбургская область, Тюменская область, Республика Алтай, Амурская область.

Реализация последовательных и системным управленческих решений и рекомендаций органов и учреждений Роспотребнадзора по стабилизации и улучшению качества среды обитания человека и эпидемиологической ситуации в субъектах Российской Федерации, мероприятия по управлению риском для здоровья, связанным с факторами среды обитания, повышение эффективности и целенаправленности надзорной деятельности, в том числе профилактической, в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения определили в последнее десятилетие и в 2024 году, в частности тренд на улучшение общего состояния здоровья населения и достижение ключевого социально значимого результата деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора – увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

1.1.1. Состояние атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха на территории населенных мест

В рамках реализации своих полномочий в 2024 году Роспотребнадзор продолжал осуществлять на территории страны федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) уровня загрязнения атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях, выявлять превышение установленных санитарными правилами гигиенических нормативов (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ.

В ходе реализации мероприятий федерального проекта «Чистый воздух» осуществлены комплексные меры по укреплению материально-технической базы испытательных лабораторных центров. Проведено дооснащение лабораторий высокоточным аналитическим оборудованием, что позволило обеспечить соответствие их потенциала современным требованиям социально-гигиенического мониторинга объектов среды обитания. Всего приобретено 286 единиц современного высокотехнологичного оборудования, включая спектрометры, хроматографы и системы автоматизированного отбора проб. Модернизация приборного парка способствовала расширению номенклатуры применяемых методов анализа: повышению информативности исследований, сокращению времени выполнения измерений за счет внедрения экспресс-технологий. В практику внедрена 61 новая методика для определения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в том числе для анализа взвешенных частиц $PM_{2.5}$, PM_{10} , бенз(а)пирена, металлов, летучих органических соединений и пр.

За прошедший год на территории городских и сельских поселений Российской Федерации было исследовано порядка 1 665,2 тыс. проб атмосферного воздуха, что на 32,2 % превысило уровень 2015 года (1 260,0 тыс. проб). Доля проб атмосферного воздуха населенных мест с превышением ПДК снизилась за последнее десятилетие (2015–2024 гг.) в 1,2 раза: с 0,81 % в 2015 г. до 0,66 % в 2024 г. (рис. 1.11).

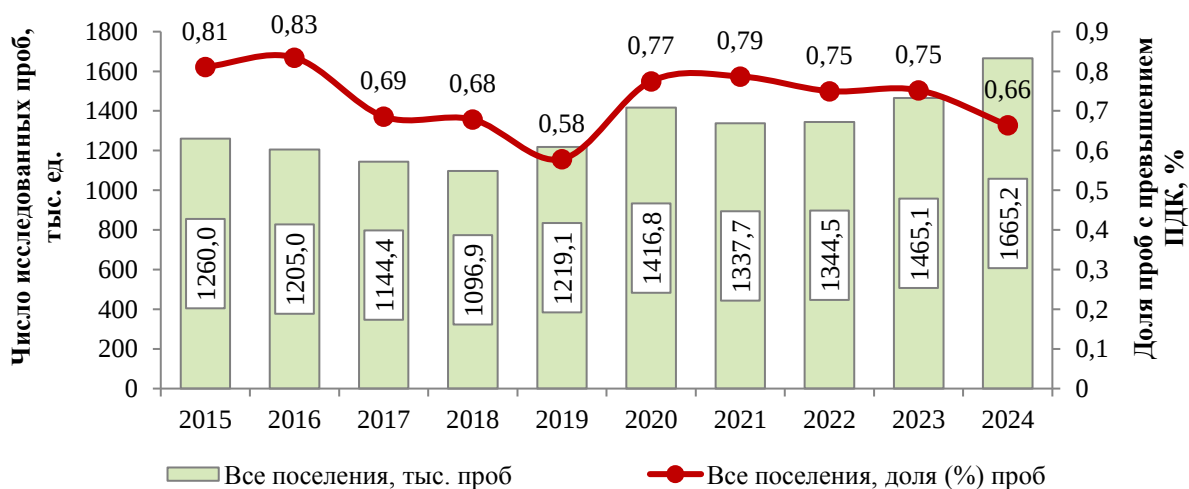


Рис. 1.11. Количество проб (в динамике, тыс. ед.) атмосферного воздуха населенных мест РФ, исследованных в 2015–2024 гг., и доли (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК

На территории городских поселений страны в 2024 году было отобрано более 1 457,2 тыс. проб воздуха, что на 35 % больше, чем в 2015 году (1 076,3 тыс. проб). Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов на территории городских поселений РФ снизилась в 1,2 раза: с 0,85 % в 2015 г. до 0,71 % в 2024 г. (рис. 1.12).



Рис. 1.12. Количество проб (в динамике, тыс. ед.) атмосферного воздуха городских поселений, исследованных в 2015–2024 гг., и доли (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК

В 2024 году на территории сельских поселений РФ было отобрано более 207,9 тыс. проб, что на 13,2 % больше, чем в 2015 году (183,7 тыс. проб). Удельный вес проб атмосферного воздуха с превышением ПДК на территории сельских поселений уменьшился в 1,6 раза: с 0,58 % в 2015 г. до 0,37 % в 2024 г. (рис. 1.13).

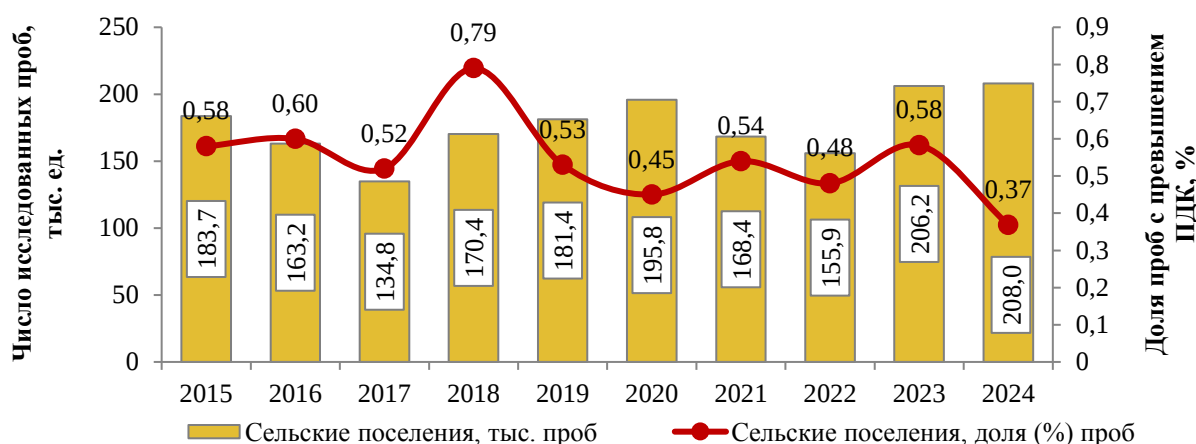


Рис. 1.13. Количество проб (в динамике, тыс. ед.) атмосферного воздуха сельских поселений, исследованных в 2015–2024 гг., и доли (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК

В 2024 году не зафиксированы превышения гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и/или сельских поселений на территории 12 субъектов Российской Федерации: Костромская область, Республика Коми, Архангельская область, Псковская область, Республика Калмыкия, Чеченская Республика, Чувашская Республика, Пензенская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Алтай, Камчатский край, Чукотский автономный округ (рис. 1.14).



Рис. 1.14. Распределение субъектов Российской Федерации по доле (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК, 2024 год

Наиболее высокая доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов наблюдалась в 2024 году на территории Сибирского (1,99 % проб с превышением ПДК), Уральского (1,17 %) и Дальневосточного (0,84 %) федеральных округов (табл. 1.7).

Таблица 1.7

Доля (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в городских и сельских поселениях

№ п/п	Федеральный округ	Доля (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК (городские и сельские поселения)										Темп прироста/ снижения к 2015 г., %
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Российская Федерация – в целом		0,81	0,83	0,69	0,68	0,58	0,77	0,79	0,75	0,75	0,66	–18,5
1	Сибирский	1,53	1,83	1,92	1,81	1,68	1,88	1,36	1,41	1,38	1,99	+30,1
2	Уральский	1,26	1,32	1,06	0,66	0,64	1,54	1,92	1,59	1,63	1,17	–7,1
3	Дальневосточный	0,94	0,79	0,66	0,67	0,88	1,51	2,30	2,08	1,59	0,84	–10,6
4	Приволжский	0,71	0,72	0,40	0,32	0,44	0,26	0,31	0,35	0,30	0,35	–50,7
5	Северо-Кавказский	1,04	1,17	0,34	0,65	0,28	0,28	0,22	0,30	0,30	0,23	–77,9
6	Центральный	0,48	0,35	0,29	0,58	0,28	0,33	0,38	0,33	0,35	0,20	–58,3
7	Южный	0,43	0,44	0,44	0,39	0,25	0,27	0,07	0,11	0,11	0,11	–74,4
8	Северо-Западный	0,31	0,23	0,11	0,35	0,21	0,15	0,09	0,05	0,12	0,10	–67,7

Рост на 30,1 % доли проб атмосферного воздуха с превышением ПДК на территории Сибирского федерального округа за 2015–2024 гг. обусловлен комплексом взаимосвязанных природных и антропогенных факторов. Значимую роль играет увеличение частоты и интенсивности лесных и ландшафтных пожаров, спровоцированных сочетанием природных явлений (засухи, аномально высокие температуры и сухие грозы) с антропогенной деятельностью, включая сельскохозяйственные палы, эксплуатацию неисправной техники, несанкционированные поджоги и неконтролируемую очистку земель. Эти процессы способствуют масштабным выбросам взвешенных частиц, бенз(а)пирена, оксидов углерода и азота, что подтверждается данными мониторинга, фиксирующего превышение гигиенических нормативов в отдельных регионах Сибири.

Дополнительным фактором выступают региональные особенности атмосферной циркуляции и рассеивания загрязняющих веществ. Метеорологические условия Сибири, характеризующиеся температурными инверсиями, слабой ветровой активностью и продолжительными периодами стагнации воздушных масс, способствуют аккумуляции загрязнителей в приземном слое атмосферы. Все это приводит к накоплению химических веществ в атмосфере, формированию высоких концентраций примесей и, как следствие, большому количеству регистрируемых проб атмосферного воздуха с превышением ПДК.

Для реагирования на загрязнение атмосферного воздуха, связанного с природными и техногенными пожарами, Роспотребнадзором разработан алгоритм действий при возникновении аварийных, критических и чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера, который предусматривает в том числе организацию мониторинга содержания мелкодисперсных частиц в атмосферном воздухе. В 2024 году в связи с чрезвычайными ситуациями в Амурской, Белгородской, Курской и Рязанской областях, Республике Саха (Якутия), Камчатском (извержение вулкана) и Краснодарском краях Роспотребнадзором дополнительно проведено около 15 тысяч исследований атмосферного воздуха на территории жилых застроек.

За период 2015–2024 гг. количество субъектов Российской Федерации, на территории которых регистрировали превышения гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских поселений, уменьшилось в 1,14 раза (с 75 до 66 ед.), а в сельских – увеличилось в 1,15 раза (с 41 до 47 ед.) (рис. 1.15).

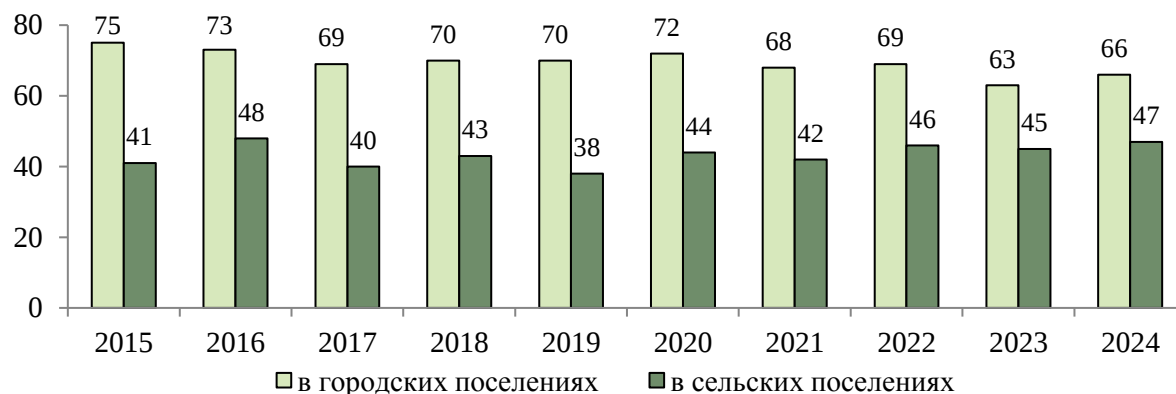


Рис. 1.15. Количество субъектов Российской Федерации, на территории которых регистрировали превышения ПДК в атмосферном воздухе городских и/или сельских поселений, ед. в 2015–2024 гг.

Среднероссийский уровень доли проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в сельских поселениях (0,37 % проб) в 2024 году превышен в 30 субъектах Российской Федерации (рис. 1.16).



Рис. 1.16. Распределение субъектов Российской Федерации по доле (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в сельских поселениях, 2024 год

Превышения среднероссийского показателя в городских поселениях (0,71 % проб с превышением ПДК) зафиксированы в 2024 году на территориях городов, расположенных в 15 субъектах Российской Федерации (рис. 1.17).



Рис. 1.17. Распределение субъектов Российской Федерации по доле (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в городских поселениях, 2024 год

По данным за 2024 год, атмосферный воздух городских поселений более загрязнен вблизи автомагистралей, расположенных в зонах жилой застройки (1,23 % проб с превышением ПДК), по сравнению с зонами влияния промышленных предприятий (0,51 % проб). За последнее десятилетие (2015–2024 гг.) удельный вес проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов вблизи автомагистралей снизился с 1,27 до 1,23 %, в зонах влияния промышленных предприятий – с 0,58 до 0,51 % (рис. 1.18).



Рис. 1.18. Доля (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК, исследованных на территории городских поселений: на автомагистралях в зоне жилой застройки, в зонах влияния промышленных предприятий в 2015–2024 гг.

Превышения гигиенических нормативов в 2024 году были зарегистрированы в отношении 56 загрязняющих веществ, содержание которых контролировали в атмосферном воздухе населенных мест, включая:

- 5 веществ 1-го класса опасности: бенз(а)пирен, кадмий, озон, ртуть, свинец;
- 14 веществ 2-го класса опасности: акролеин, бензол, гидроксibenзол и его производные, хлористый водород, диАлюминий триоксид, дигидросульфид, марганец, медь, никель, серная кислота, сероуглерод, формальдегид, фтористый водород, стирол;

– 18 веществ 3-го класса опасности: азота оксид, азота диоксид, ацетальдегид, бутанол, взвешенные вещества, ксилол, диЖелезо триоксид (железа оксид), толуол, метанол, пропан-1-тиол, пыль неорганическая, содержащая более 70 % SiO_2 ; пыль неорганическая, содержащая 20–70 % SiO_2 ; пыль неорганическая, содержащая менее 20 % SiO_2 , серы диоксид, смесь предельных углеводородов C_6H_{14} – $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$, углерод (сажа), этилбензол, этантиол;

– 12 веществ 4-го класса опасности: аммиак, бензин, бутилацетат, диметилсульфид, метантиол, дихлорметан, нафталин, ацетон, смесь предельных углеводородов C_1H_4 – C_5H_{12} , углерода оксид, этанол, этилацетат;

– 7 веществ, класс опасности которых не определен.

В 2024 году чаще всего превышения гигиенических нормативов формировались высокими концентрациями бенз(а)пирена в атмосферном воздухе (7,05 % проб с превышением ПДК). Бенз(а)пирен (канцероген, вещество 1-го класса опасности) образуется в результате неполного сгорания органических веществ, таких как уголь, нефть, древесина, поступает в атмосферу с выбросами предприятий цветной и черной металлургии, энергетики и строительной промышленности, автомобильного транспорта, при сжигании мусора, пожарах и пр. Рост доли проб бенз(а)пирена с превышением ПДК (рис. 1.19) может быть обусловлен увеличением объемов выбросов этого вещества из стационарных источников в городах РФ¹, особенно в холодный период года в Азиатской части страны.

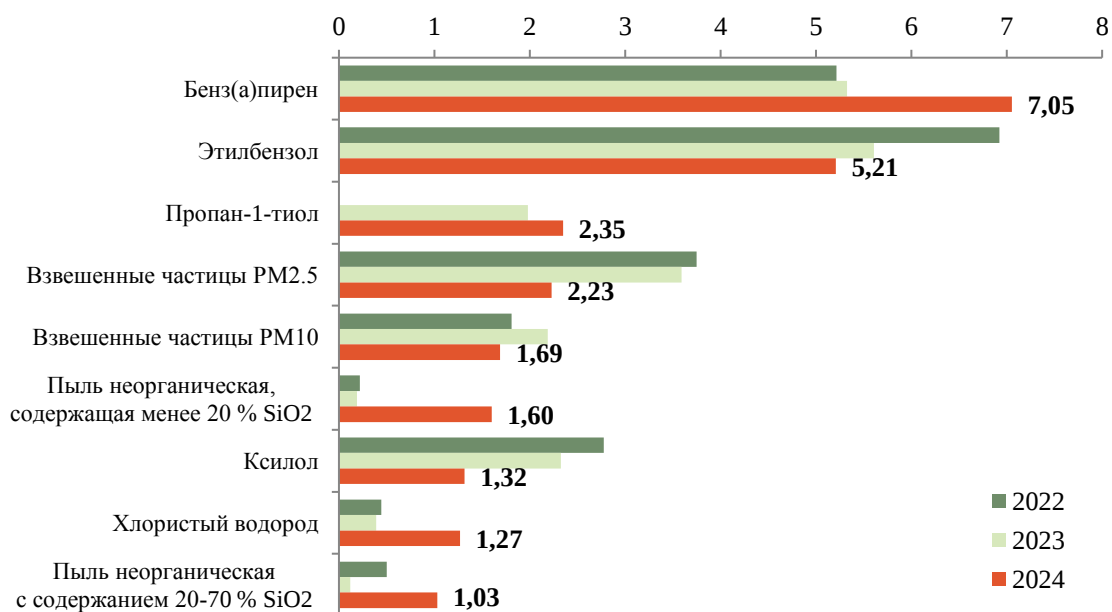


Рис. 1.19. Доля (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК по содержанию загрязняющих веществ (городские и сельские поселения), 2022–2024 гг.

Кроме бенз(а)пирена высокая доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК была зарегистрирована в отношении вещества 2-го класса опасности – хлористого водорода (1,27 %), веществ 3-го класса опасности – этилбензола (5,21 %), пропан-1-тиола (2,35 %), пыли неорганической с содержанием менее 20 % двуокси кремния (1,60 %), ксилола (1,32 %), пыли неорганической с содержанием 20–70 % двуокси кремния (1,03 %), а также веществ, класс опасности которых не определен – взвешенных частиц $\text{PM}_{2,5}$ (2,23 %) и PM_{10} (1,69 %) (рис. 1.19).

¹ Состояние загрязнения атмосферы в городах на территории России за 2023 г.: ежегодник // СПб.: ФГБУ «ГГО», 2024. 265 с.

Несмотря на то, что класс опасности взвешенных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} не определен, они являются значимыми факторами риска здоровью как при кратковременном (часы, дни), так и при длительном (месяцы, годы) загрязнении воздуха. Пылинки размером от 10 мкм и менее способны проникать в легкие и альвеолы, размером 2,5 мкм и менее могут преодолевать аэрогематический барьер и попадать в кровеносную систему. Повышение концентрации пылевых частиц размером до 10 мкм (PM_{10}) в атмосферном воздухе коррелирует с ростом смертности населения, патологиями дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Частицы диаметром менее 2,5 мкм ($PM_{2,5}$) демонстрируют способность негативно влиять на когнитивные функции, увеличивая риск развития нейродегенеративных заболеваний, включая ранние формы деменции. Даже при относительно низких концентрациях $PM_{2,5}$ могут выступать значимым фактором, нарушающим структурное формирование мозга в детском возрасте. Отдельную опасность представляют мелкодисперсные частицы, выступающие носителями высокотоксичных соединений: солей и оксидов тяжелых металлов, реакционноспособных органических веществ, в том числе канцерогенов, которые адсорбируются на их поверхности и мигрируют на большие расстояния, усиливая комплексное негативное воздействие на организм человека.

По данным Всемирной организации здравоохранения, при снижении концентрации $PM_{2,5}$ до среднегодового уровня 10 мкг/м³ средняя ожидаемая продолжительность жизни населения в городах с самым высоким уровнем загрязнения может увеличиться на 20 месяцев. Контроль и последовательное снижение ингаляционной нагрузки на население мелкодисперсными пылевыми частицами являются одной из действенных мер в увеличении продолжительности жизни и снижения смертности населения Российской Федерации.

За последние 3 года количество центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации, осуществляющих лабораторный контроль воздуха на содержание мелкодисперсных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} увеличилось с 26 в 2021 году до 60 в 2024 году. В 2024 году проведены исследования 79 427 проб воздуха, из них в 1556 пробах (1,96 %) совокупное содержание взвешенных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} превышало гигиенические нормативы.

За период 2019–2024 гг. в связи с дооснащением испытательных лабораторных центров Роспотребнадзора оборудованием для определения содержания в атмосферном воздухе мелкодисперсной пыли, количество проб атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях, в которых производилось определение содержания $PM_{2,5}$ увеличилось в 17 раз (с 2241 пробы в 2019 году до 38 296 проб в 2024 году) и в 234 раза (с 6 проб в 2019 году до 1404 проб в 2024 году) соответственно (табл. 1.8).

Таблица 1.8

Количество проб атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях, в которых производилось определение содержания взвешенных частиц $PM_{2,5}$

Годы	Исследования	В городских поселениях	В сельских поселениях
1	2	3	4
2019	Исследовано проб	2241	6
	из них с превышением ПДК, абс./%	11/0,5	0/0
	из них с превышением более 5 ПДК, абс./%	0/0	0/0
2020	Исследовано проб	14332	51
	из них с превышением ПДК, абс./%	412/2,9	1/1,96
	из них с превышением более 5 ПДК, абс./%	1/0,01	0/0

Продолжение табл. 1.8

1	2	3	4
2021	Исследовано проб	15727	392
	из них с превышением ПДК, абс./%	728/4,6	11/2,81
	из них с превышением более 5 ПДК, абс./%	28/0,2	0/0
2022	Исследовано проб	19756	651
	из них с превышением ПДК, абс./%	759/3,9	6/0,92
	из них с превышением более 5 ПДК, абс./%	35/0,2	0/0
2023	Исследовано проб	26403	1998
	из них с превышением ПДК, абс./%	937/3,6	83/4,15
	из них с превышением более 5 ПДК, абс./%	58/0,2	12/0,6
2024	Исследовано проб	38296	1404
	из них с превышением ПДК, абс./%	864/2,3	22/1,57
	из них с превышением более 5 ПДК, абс./%	59/0,2	0/0

Оценка динамики показателей по общераспространенным примесям показала, что в течение последних 10 лет (2015–2024 гг.) наблюдалось снижение доли проб атмосферного воздуха, не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям по содержанию: азота диоксид (3-й класс опасности) – на 46,4 %, взвешенные вещества (3-й класс опасности) – на 45,5 %, серы диоксид (3-й класс опасности) – на 51,7 %, углерода оксид (4-й класс опасности) – на 48,4 % (рис. 1.20).

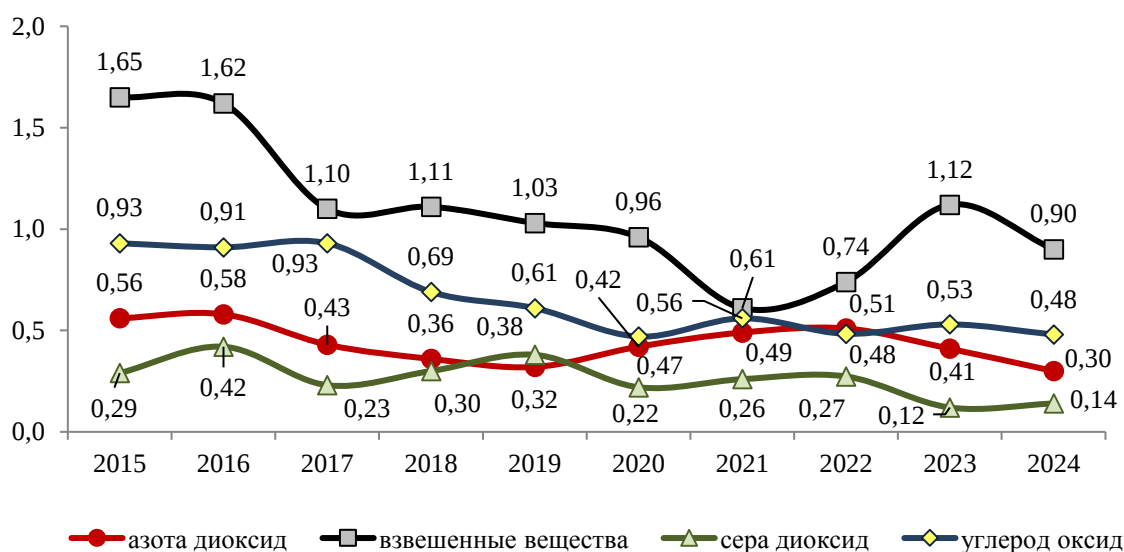


Рис. 1.20. Динамика доли (%) проб атмосферного воздуха с превышением ПДК по содержанию общераспространенных загрязняющих веществ (городские и сельские поселения) в 2015–2024 гг.

Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха (более 5 ПДК) в 2024 году был отмечен на территории городских поселений, расположенных в 19 субъектах Российской Федерации. В среднем по стране доля проб атмосферного воздуха с превышением 5 ПДК на городских территориях за период 2015–2024 гг. увеличилась в 3 раза и составила в 2024 году 0,06 % (рис. 1.21).



Рис. 1.21. Количество субъектов РФ и доля (%) проб атмосферного воздуха с превышением 5 ПДК, отобранных на территории городских поселений Российской Федерации в 2015–2024 гг.

В атмосферном воздухе городских поселений 19 субъектов Российской Федерации концентрации 25 веществ превысили 5 ПДК (табл. 1.9). К ним относятся:

- чрезвычайно опасные вещества (1-й класс): бенз(а)пирен, свинец;
- вещества высоко опасные (2-й класс): бензол, гидроксibenзол и его производные, дигидросульфид, стирол, формальдегид;
- вещества умеренно опасные (3-й класс): азота диоксид, азота оксид, взвешенные вещества, ксилол, пыль неорганическая, содержащая 20–70 % SiO_2 , пыль неорганическая, содержащая менее 20 % SiO_2 , серы диоксид, толуол, углеводороды $\text{C}_6\text{--C}_{10}$, углерод (сажа), этилбензол;
- вещества малоопасные (4-й класс): аммиак, ацетон, метантиол, углерода оксид, этилацетат;
- вещества, класс опасности которых не определен: взвешенные частицы PM_{10} , взвешенные частицы $\text{PM}_{2,5}$.

Таблица 1.9

Субъекты Российской Федерации, на территории которых содержание отдельных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских поселений превысило 5 ПДК, 2024 год

Субъект РФ	Вещества с концентрацией более 5 ПДК	Субъект РФ	Вещества с концентрацией более 5 ПДК
1	2	3	4
Алтайский край (1 вещество)	Азота диоксид	Республика Хакасия (10 веществ)	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества, дигидросульфид, пыль неорганическая, содержащая 20–70 % SiO_2 , пыль неорганическая, содержащая менее 20 % SiO_2 , взвешенные частицы $\text{PM}_{2,5}$, взвешенные частицы PM_{10} , серы диоксид, углерод (сажа), углерода оксид

Продолжение табл. 1.9

1	2	3	4
Забайкальский край (5 веществ)	Азота диоксид, азота оксид, бенз(а)пирен, дигидросульфид, этилбензол	Ростовская область (2 вещества)	Гидроксibenзол, серы диоксид
Иркутская область (1 вещество)	Бенз(а)пирен	Самарская область (2 вещества)	Ксилол, свинец
Кемеровская область – Кузбасс (5 веществ)	Ацетон, бенз(а)пирен, взвешенные частицы PM _{2,5} , взвешенные частицы PM ₁₀ , углерод (сажа)	Саратовская область (2 вещества)	Гидроксibenзол, углеводороды C ₆ –C ₁₀
Красноярский край (6 веществ)	Азота диоксид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, дигидросульфид, взвешенные частицы PM _{2,5} , сера диоксид	Сахалинская область (1 вещество)	Бенз(а)пирен
Московская область (2 вещества)	Метантиол, этилацетат	Свердловская область (6 веществ)	Бенз(а)пирен, взвешенные вещества, ксилол, стирол, этилбензол, бензол
Омская область (5 веществ)	Бенз(а)пирен, гидроксibenзол, ксилол, толуол, этилбензол	Смоленская область (1 вещество)	Взвешенные вещества
Республика Бурятия (3 вещества)	Бенз(а)пирен, гидроксibenзол, взвешенные частицы PM _{2,5}	Тюменская область (5 веществ)	Гидроксibenзол, сера диоксид, углерод (сажа), углерода оксид, формальдегид
Республика Карелия (1 вещество)	Взвешенные вещества	Ярославская область (1 вещество)	Аммиак
Республика Тыва (1 вещество)	Бенз(а)пирен		

Превышение уровня 5 ПДК также фиксировались на территориях сельских поселений 8 регионов Российской Федерации: Республика Хакасия (3,77 %), Саратовская область (1,57 %), Забайкальский край (0,66 %), Рязанская область (0,13 %), Московская область (0,04 %), Новгородская область (0,03 %), Свердловская область (0,02 %), Краснодарский край (0,02 % проб).

**Результаты реализации федерального проекта «Чистый воздух»
национального проекта «Экология» за 2024 год**

Роспотребнадзор продолжил реализацию мероприятий в рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» (далее – ФП «Чистый воздух»), который проводится во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», Федерального закона от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха».

В 2024 году реализация ФП «Чистый воздух» осуществлялась на территориях эксперимента в 41 городе: с 2020 года в 12 городах в 10 субъектах Российской Федерации (Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец, Чита) и с 01.09.2023 в 29 городах в 16 субъектах Российской Федерации (Абакан, Черногогорск, Ангарск, Ачинск, Астрахань, Барнаул, Зима, Иркутск, Свирск, Усолье-Сибирское, Шелехов, Черемхово, Искитим, Кемерово, Комсомольск-на-Амуре, Чегдомын, Курган, Кызыл, Лесосибирск, Махачкала, Минусинск, Новочеркасск, Петровск-Забайкальск, Ростов-на-Дону, Улан-Удэ, Гусиноозерск, Селенгинск, Уссурийск, Южно-Сахалинск).

В 2024 году научными организациями Роспотребнадзора на основе данных сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха, поступивших из Росприроднадзора, проведена оценка риска для здоровья населения 29 городов – участников проекта, определены перечни приоритетных загрязняющих веществ для квотирования выбросов в атмосферный воздух, актуализированы перечни показателей для контроля в воздухе в рамках социально-гигиенического мониторинга.

В 13 субъектах Российской Федерации в 2024 году начато приобретение лабораторного оборудования для проведения мониторинга загрязнения атмосферного воздуха на территории новых городов – участников проекта.

В 2024 году продолжен мониторинг приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 12 городах – участниках эксперимента на 37 маршрутных и 1 стационарном постах за 67 загрязняющими веществами.

За период с 01.01.2024 по 31.12.2024 проведено 210 481 исследование (201 680 максимальных разовых и 8801 среднесуточных), из них в 2682 (2224 максимальных разовых и 458 среднесуточных) исследованиях установлены превышения гигиенических нормативов (1,3 %).

Получено 40 368 результатов расчетных среднесуточных концентраций, из них в 1613 установлены превышения гигиенических нормативов (4,0 %).

В 2024 году продолжен мониторинг атмосферного воздуха на территории 29 городов на 71 посту по 54 загрязняющим веществам.

За период с 01.01.2024 по 31.12.2024 проведено 249 263 исследования (241 625 максимально разовых и 5613 среднесуточных), из них в 2746 (2025 максимально разовых и 721 среднесуточных) зарегистрированы неудовлетворительные результаты (1,1 %).

Получено 43 388 результатов расчетных среднесуточных концентраций, из них в 2117 установлены превышения гигиенических нормативов (4,9 %).

Роспотребнадзором осуществляется ведение информационной системы АИС «КАВ-риски», предназначенной для информирования органов государственной власти и населения о качестве атмосферного воздуха, рисках для здоровья населения для последующего принятия управленческих решений в сфере улучшения качества атмосферного воздуха, снижения рисков для жителей городов и предупреждении негативного влияния на здоровье населения.

В рамках ФП «Чистый воздух» проведено дооснащение испытательных лабораторных центров современным высокоинформативным оборудованием, что позволило увеличить объем проводимых исследований и их номенклатуру по наименованию определяемых веществ (рис. 1.22).

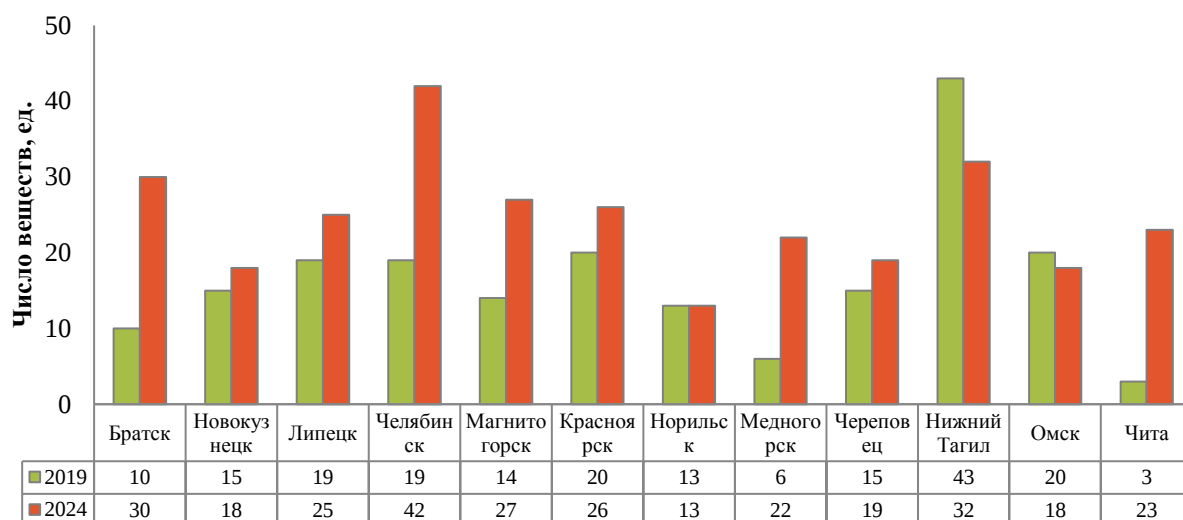


Рис. 1.22. Изменение количества загрязняющих веществ, контролируемых в атмосферном воздухе первых 12 городов – участников ФП «Чистый воздух», в 2019 и 2024 гг.

Динамика показателей рисков для здоровья соответствует закономерностям изменения качества атмосферного воздуха, демонстрируя устойчивые тенденции к снижению риска развития болезней органов дыхания при длительном (хроническом) воздействии загрязняющих веществ в городах Череповце, Липецке, Магнитогорске, Челябинске, Новокузнецке, Омске и Братске (рис. 1.23).

Это подтверждает эффективность реализованных воздухоохраных мероприятий и подчеркивает необходимость их совершенствования.

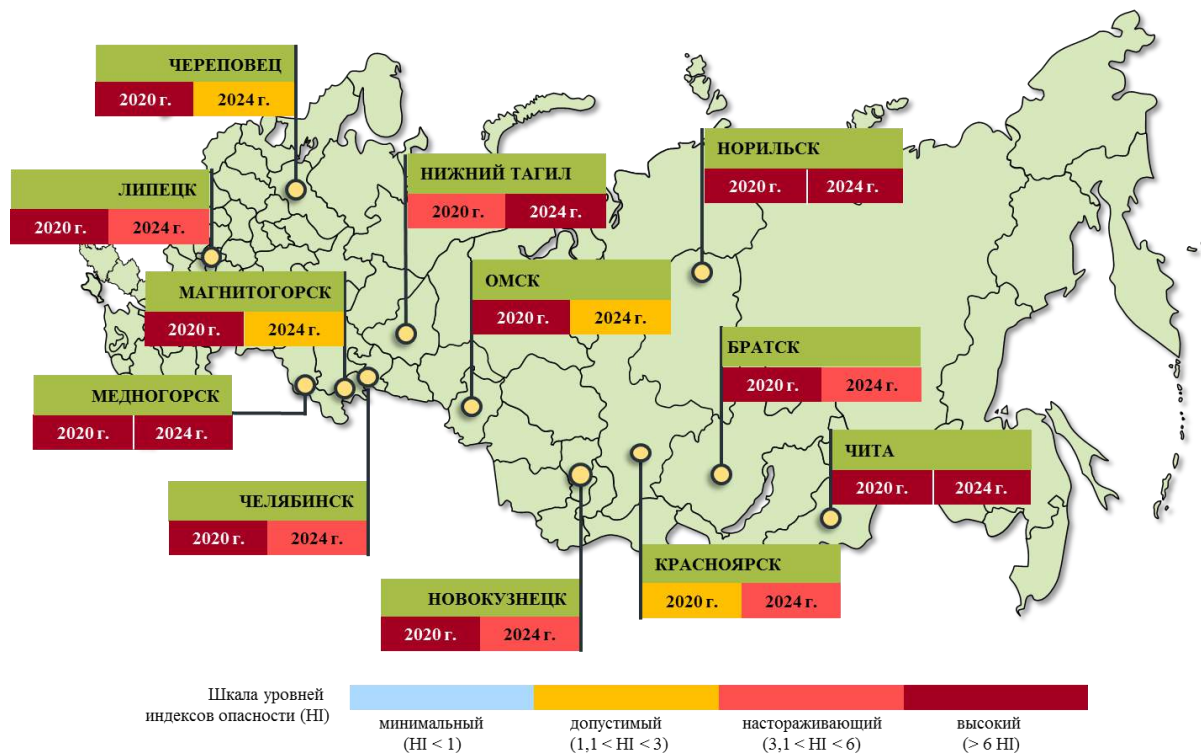


Рис. 1.23. Изменение уровней риска развития болезней органов дыхания при хроническом ингаляционном воздействии загрязняющих веществ в 12 городах – участниках ФП «Чистый воздух», 2020 и 2024 гг.

Анализ состояния атмосферного воздуха населенных мест Российской Федерации за последнее десятилетие в целом демонстрирует устойчивую тенденцию к сокращению доли проб с превышением гигиенических нормативов как в городских, так и в сельских территориях. На Европейской части страны основными факторами загрязнения остаются общераспространенные примеси (диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы), при этом за 10-летний период зафиксировано снижение доли несоответствующих проб по данным веществам на 45,5–52,7 %.

В Сибирском федеральном округе за 2015–2024 гг. отмечен рост доли проб с превышением ПДК на 30,1 %. Это, вероятно, обусловлено существенным увеличением инструментальных измерений в городах Сибири в рамках федерального проекта «Чистый воздух». Выявление уровней и источников загрязнения представляется важным инструментом повышения адресности и эффективности мер по управлению качеством воздуха в сибирских регионах.

В целом реализация Роспотребнадзором своих полномочий в рамках федерального проекта «Чистый воздух», в том числе для городов – участников проекта, расположенных в Азиатской части страны, позволила обосновать перечни приоритетных загрязняющих веществ, выбросы которых влияют на превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, формируют риски для здоровья населения на территориях эксперимента. Эти перечни стали основой для разработки комплексных планов воздухоохраных мероприятий, направленных на сокращение выбросов опасных веществ, минимизацию антропогенной нагрузки на атмосферу и управление рисками здоровью жителей городов – участников федерального проекта «Чистый воздух». Полученные результаты подтверждают важность интеграции научно обоснованных подходов в систему контроля качества атмосферного воздуха для достижения целевых показателей национальных экологических инициатив и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.1.2. Состояние питьевой воды, воды водоемов, используемых для водоснабжения населения и рекреационных целей

Качество питьевой воды, воды водоемов, используемых для водоснабжения и рекреационных целей

В 2024 году число объектов, осуществляющих забор воды для питьевых нужд, используемых субъектами надзора при осуществлении деятельности составило 81 190, из них 33 795 объектов (41,62 %) относилось к объектам чрезвычайно высокого риска, 23 563 (29,02 %) – к объектам высокого риска.

За 2015–2024 гг. количество источников питьевого централизованного водоснабжения, находящихся на контроле (надзоре) органов Роспотребнадзора, уменьшилось с 100 097 до 89 698 (рис. 1.24).



Рис. 1.24. Число источников питьевого централизованного водоснабжения в 2015–2024 гг. (абс.)

Удельный вес источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, имеет тенденцию к снижению – с 15,66 % в 2015 году до 13,95 % в 2024 году. Вместе с тем удельный вес поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, за период 2015–2024 гг. вырос на 6,41 %. Основной причиной несоответствия источников централизованного питьевого водоснабжения санитарно-эпидемиологическим требованиям, как и в предыдущие годы, является отсутствие зон санитарной охраны (рис. 1.25).

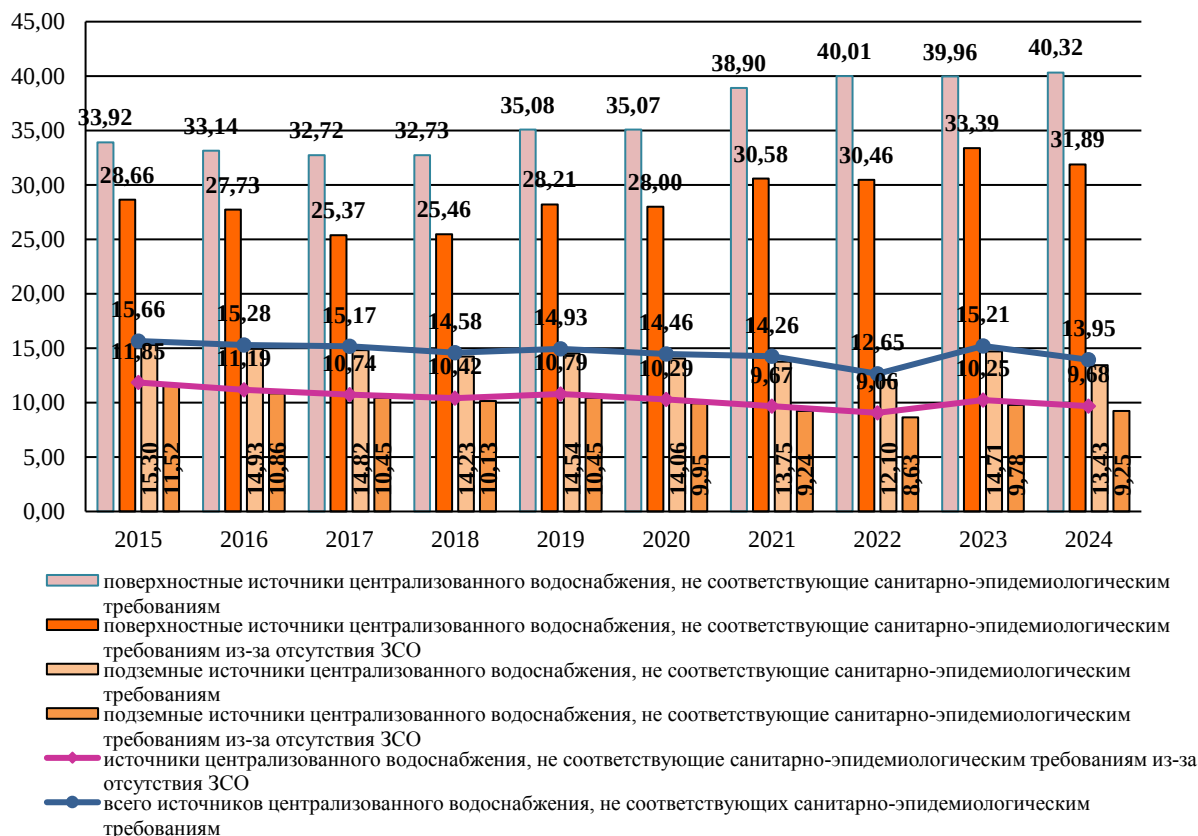


Рис. 1.25. Удельный вес (%) источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям в 2015–2024 гг.

Удельный вес источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям (выше среднероссийского показателя (13,95 %), зафиксирован в 37 субъектах Российской Федерации, в том числе в Республике Калмыкия (86,67 %), Республике Карелия (78,05 %), Республике Бурятия (74,83 %), Саратовской области (73,98 %), Карачаево-Черкесской Республике (61,54 %).

Важным условием перспективного развития системы лабораторного контроля качества и безопасности питьевой воды является дооснащение испытательных лабораторных центров современными приборами с наибольшей селективностью и точностью измерений, а также замена устаревшего оборудования. В целях реализации федерального проекта «Чистая вода» в период с 2019–2021 гг. дооснащено лабораторным оборудованием для контроля качества воды 32 испытательных лабораторных центра Роспотребнадзора, приобретено 235 единиц оборудования, внедрено 69 новых методик исследований, увеличено количество исследуемых показателей в 4 раза (с 34 до 137).

Расширение количества и номенклатуры лабораторных исследований химических веществ в питьевой воде по сравнению с 2015 годом позволило достичь увеличения количества лабораторных исследований на содержание брома (в 3,6 раза), бария (2,8 раза), этилбензола (2,7 раза), диметилбензола (2,6 раза), дибромхлорметана (2,0 раза), бромдихлорметана (1,9 раза) и лития (1,7 раза) в воде.

В 2024 году органами и организациями Роспотребнадзора исследовано более 2,0 млн проб воды из систем питьевого централизованного водоснабжения, включая воду источников централизованного водоснабжения (более 366,4 тыс. проб), водопроводов (свыше 218,0 тыс. проб), распределительной сети (более 1,5 млн проб). Динамика количества исследованных проб с 2015 по 2024 год представлена на рис. 1.26.

Установлено незначительное снижение удельного веса исследуемых проб воды из источников питьевого централизованного водоснабжения, из водопроводов в 2024 году по сравнению с 2015, но существенный рост числа исследований воды из распределительной сети.

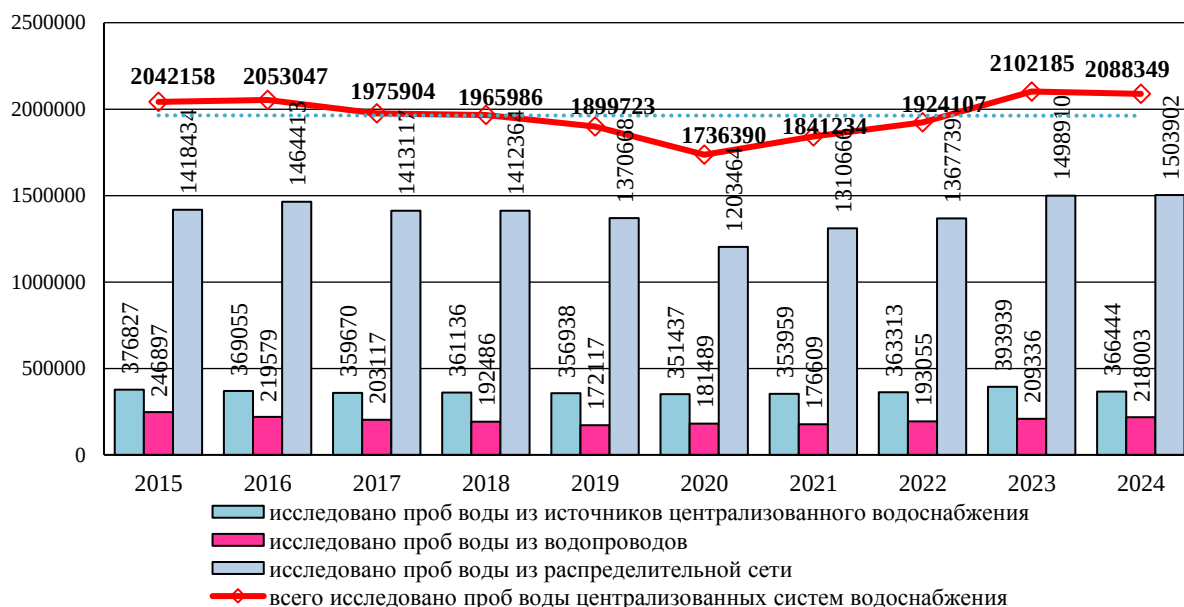


Рис. 1.26. Динамика числа исследованных проб воды из систем питьевого централизованного водоснабжения в 2015–2024 гг., абс.

Установлено незначительное снижение удельного веса исследуемых проб воды из источников питьевого централизованного водоснабжения за период 2015–2024 гг., не

соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям с 26,81 % до 24,51 %, по микробиологическим показателям – с 5,03 % до 4,28 %, по паразитологическим показателям – с 0,48 % до 0,27 % (рис. 1.27).

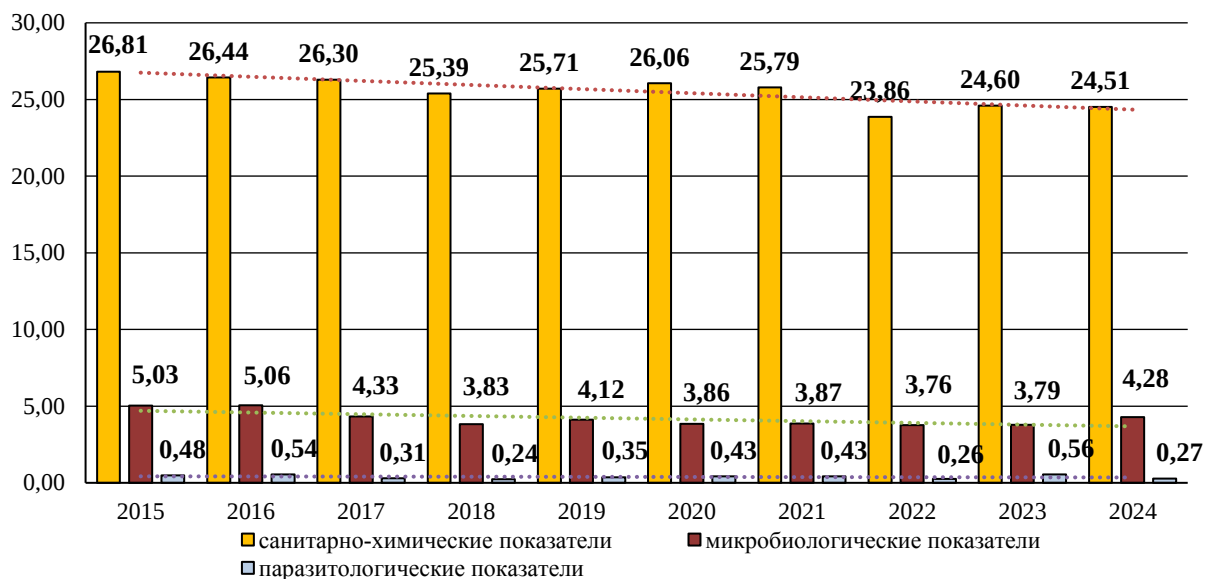


Рис. 1.27. Удельный вес (%) проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2015–2024 гг.

Улучшению в последние годы качества воды водоисточников способствовало снижение поступления в водные объекты недостаточно очищенных сточных вод; в течение 2019–2024 годов на территории 16 субъектов Российской Федерации в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» национального проекта «Экология» было построено 123 канализационных очистных сооружения общей мощностью более 2 км³.

Выше среднероссийских показателей (санитарно-химические – 24,51 %, микробиологические – 4,28 %, паразитологические – 0,27 %) значения удельного веса проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2024 году были зафиксированы:

- в 40 субъектах Российской Федерации по санитарно-химическим показателям, в том числе в Ханты-Мансийском автономном округе – 80,73 %, Республике Мордовия – 68,35 %, Костромской области – 65,84 %, Ярославской области – 60,97 %, Новосибирской области – 59,00 %;

- в 36 субъектах Российской Федерации по микробиологическим показателям, в том числе в г. Санкт-Петербурге – 40,36 %, Кемеровской области – Кузбассе – 25,20 %; Еврейской автономной области – 19,86 %, Хабаровском крае – 14,64 %, Новгородской области – 14,50 %;

- в 12 субъектах Российской Федерации по паразитологическим показателям, в том числе в Свердловской области – 3,62 %, Сахалинской области – 1,23 %, Республике Коми – 1,00 %, в 3 субъектах, в которых было исследовано менее 100 проб: во Владимирской области – 13,33 %, г. Москве – 2,74 %, Астраханской области – 2,22 %.

За период 2015–2024 гг. удельный вес водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизился с 16,57 % до 12,65 %. За период действия федерального проекта «Чистая вода» удельный вес водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений, снизился с 7,92 % в 2019 году до 6,32 % в 2024 году, из-за отсутствия обеззараживающих установок на водопроводах – с 2,66 % до 1,65 % соответственно (рис. 1.28).

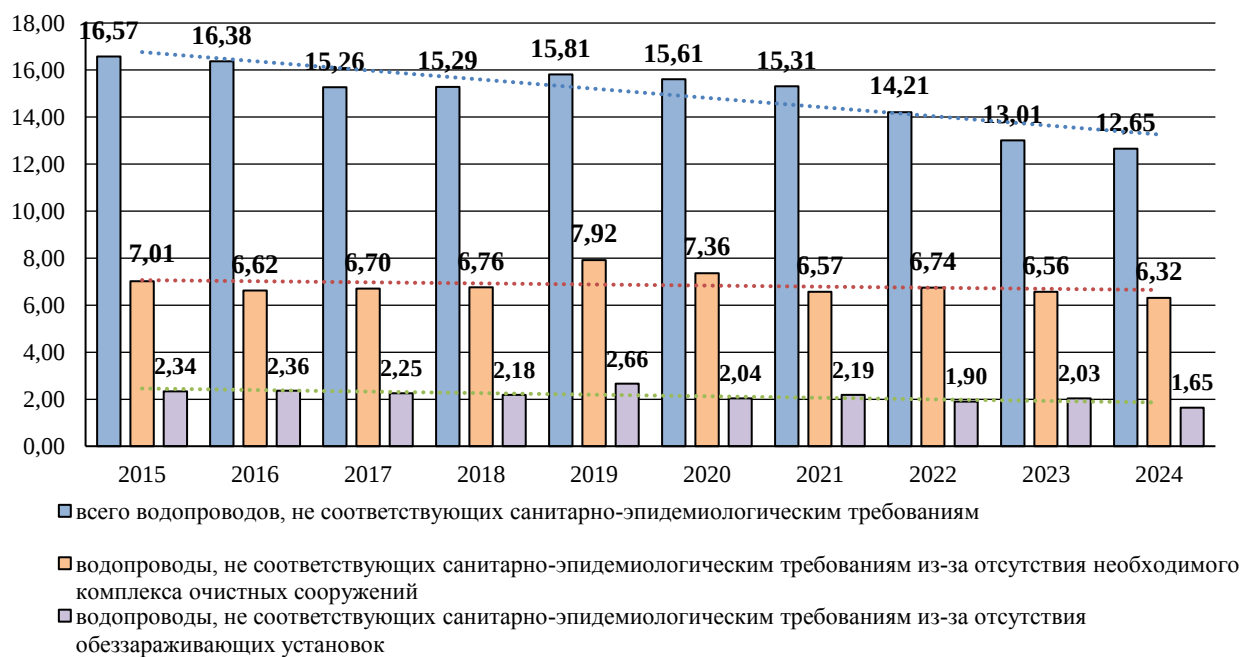


Рис. 1.28. Удельный вес (%) водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2015–2024 гг.

Удельный вес водопроводов, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, выше среднероссийского (12,65 %) в 2024 году зафиксирован на территории 36 субъектов Российской Федерации, в том числе в Республике Калмыкия – 82,69 %, Томской области – 73,47 %, Кировской области – 68,94 %, Еврейской автономной области – 63,64 %, Республике Карелия – 60,56 %.

Наблюдается увеличение удельного веса проб воды из водопроводов (вода перед поступлением в распределительную сеть), не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям с 16,12 % в 2015 году до 17,34 % в 2024 году и снижение по микробиологическим показателям с 2,82 % до 2,54 %, по паразитологическим показателям – с 0,08 % до 0,01 % соответственно (рис. 1.29).

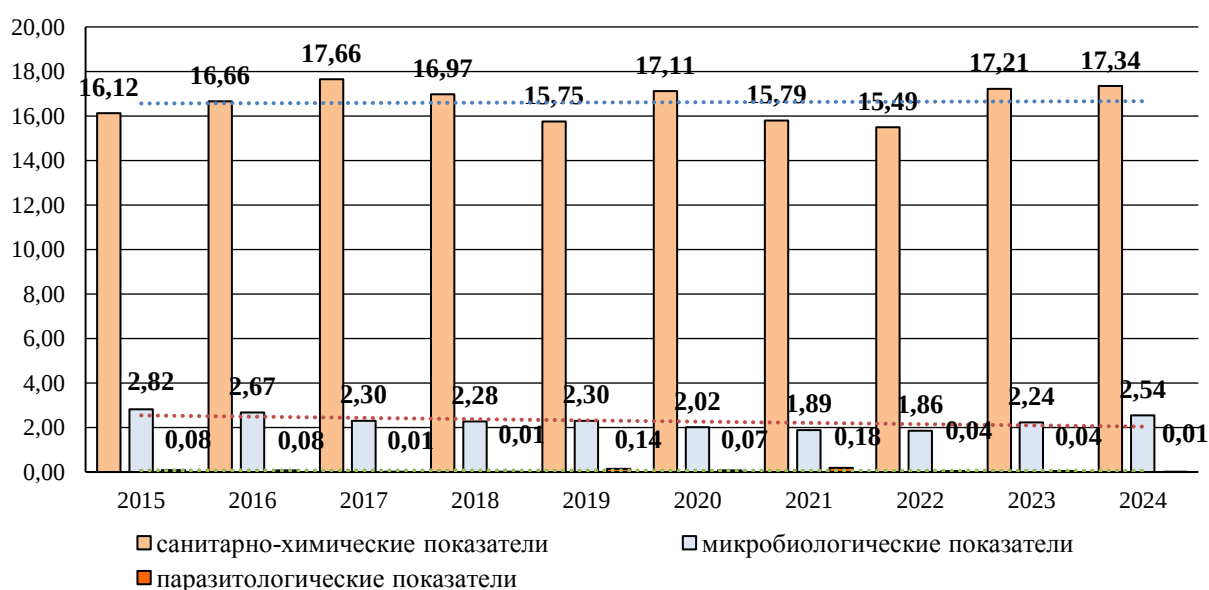


Рис. 1.29. Удельный вес (%) проб воды из водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2015–2024 гг.

В 2024 году удельный вес проб воды из водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам, превышающих среднероссийский уровень по санитарно-химическим показателям (17,34 %), зафиксирован в 37 субъектах Российской Федерации, в том числе в Республике Калмыкия (58,70 %), Республике Мордовия (57,89 %), Ростовской области (52,18 %), Томской области (47,13 %), Забайкальском крае (42,95 %), по микробиологическим показателям – в 32 субъектах Российской Федерации, в том числе в Республике Ингушетия (22,22 %), Республике Тыва (15,67 %), Еврейской автономной области (14,04 %), Псковской области (10,53 %), Архангельской области (10,06 %).

По данным контроля качества питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения, в 2024 году по сравнению с 2015 годом наблюдается снижение удельного веса проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, с 14,31 % до 11,64 %, по микробиологическим показателям – с 3,52 % до 2,87 %, по паразитологическим показателям – с 0,03 % до 0,01 % (рис. 1.30).

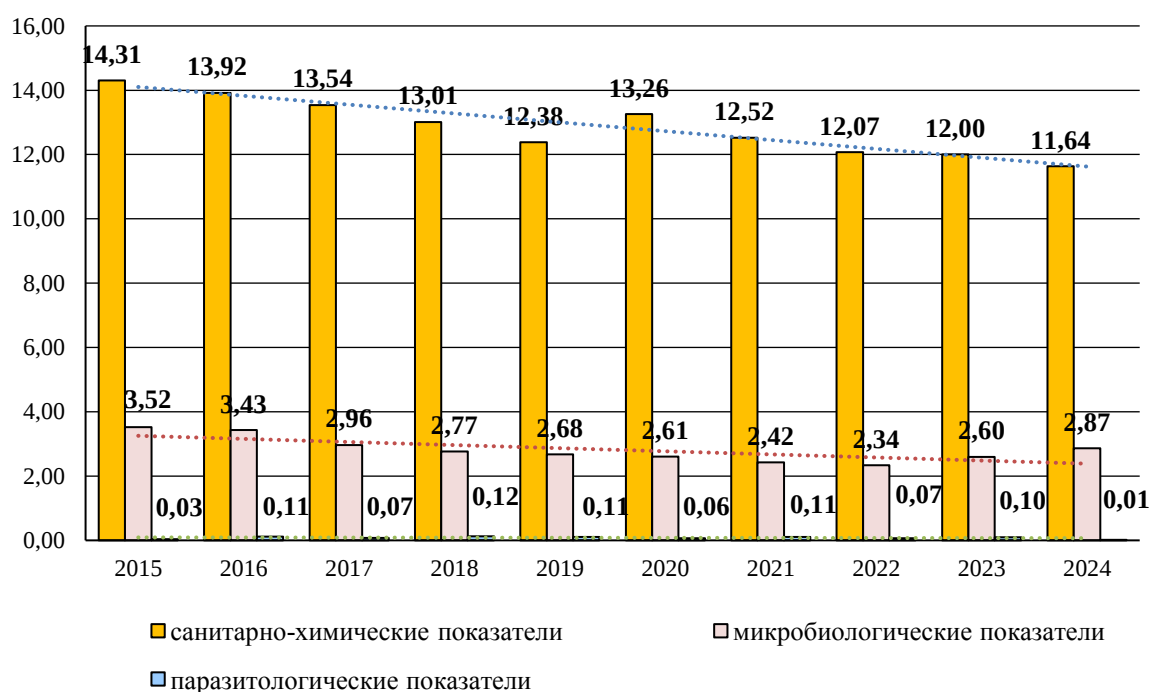


Рис. 1.30. Удельный вес (%) проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2015–2024 гг.

В 2024 году отмечалось превышение среднероссийского уровня проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (11,64 %), в 44 субъектах Российской Федерации, в том числе в Республике Калмыкия – 61,69 %, Томской области – 42,17 %, Курганской области – 35,88 %, Республике Карелия – 35,48 %, Республике Мордовия – 32,95 % (рис. 1.31).



Рис. 1.31. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, 2024 год

В течение последних трех лет увеличилось количество исследований веществ 1-го и 2-го класса опасности в воде централизованных систем водоснабжения, в том числе веществ 1-го класса – на 26,4 %, 2-го класса – 6,83 % (рис. 1.32).



Рис. 1.32. Количество лабораторных исследований и удельный вес (%) проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2022–2024 годах по содержанию веществ 1-го и 2-го класса

Доля веществ 1-го класса опасности, концентрация которых не соответствует гигиеническими нормативам, увеличилась: в источниках водоснабжения с 1,07 % в 2022 г. до 1,28 % в 2024 году, перед подачей в распределительную сеть (водопроводы) соответственно с 4,76 % до 5,27 %, в распределительной сети уменьшилась с 5,08 % до 3,7 %.

Доля веществ 2-го класса опасности, концентрация которых не соответствует гигиеническими нормативам, также увеличилась в питьевой воде перед подачей в распределительную сеть (водопроводы) с 1,67 % в 2022 г. до 2,49 % в 2024 году, в

распределительной сети соответственно с 2,21 % до 2,79 %, и уменьшилась с 4,67 % до 4,11 % в источниках водоснабжения.

Количество лабораторных исследований и удельный вес проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по отдельным химическим веществам, в целом по Российской Федерации в 2015 и 2024 годах, по данным социально-гигиенического мониторинга, представлены на рис. 1.33.

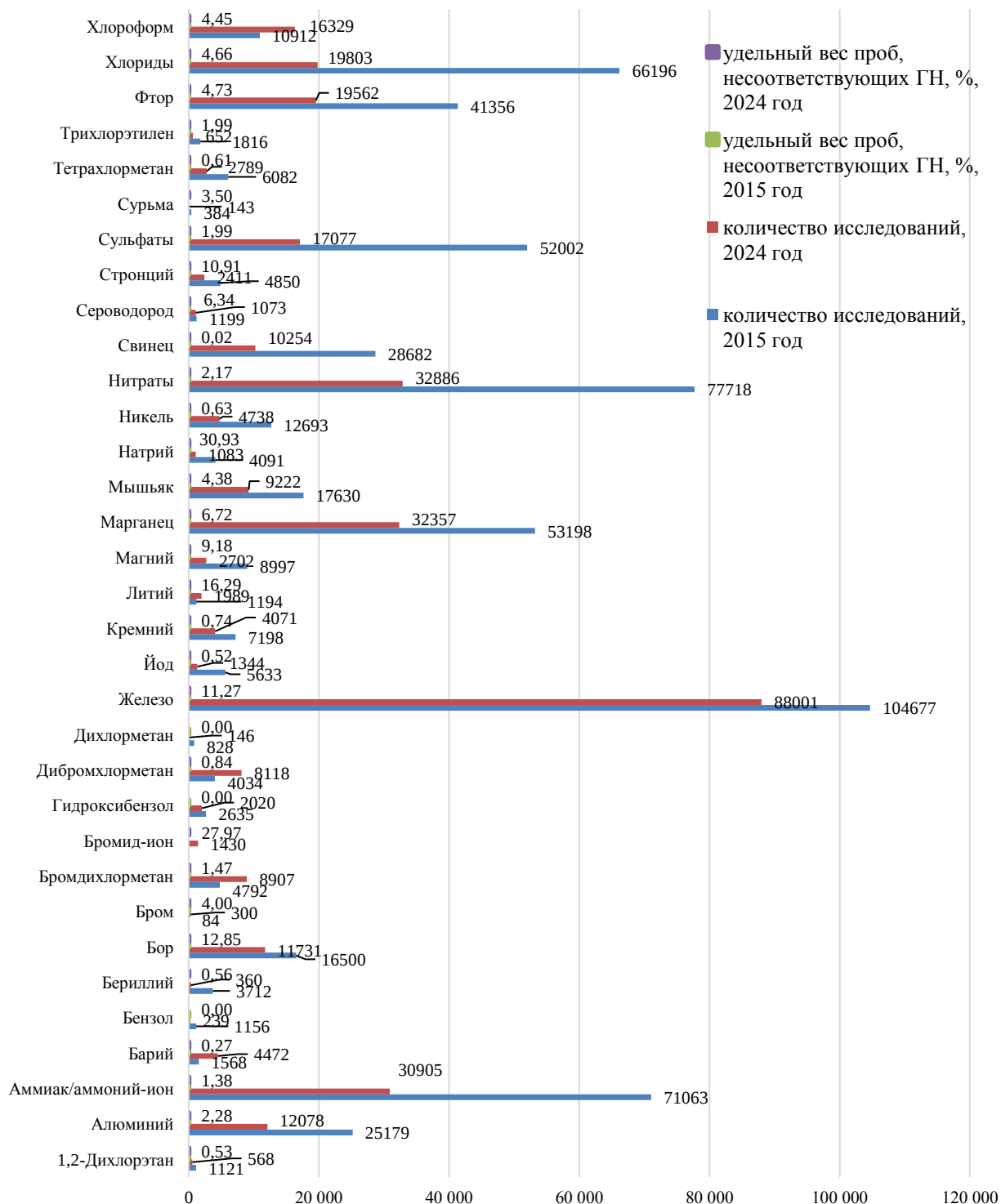


Рис. 1.33. Количество лабораторных исследований и удельный вес (%) проб питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, по данным социально-гигиенического мониторинга, в 2015 и 2024 годах

Показатели качества питьевой воды централизованных систем холодного водоснабжения, по которым удельный вес исследованных проб не соответствует гигиеническим нормативам, в отдельных субъектах Российской Федерации в 2024 году, приведены в табл. 1.10.

Таблица 1.10

**Перечень показателей с удельным весом (%) проб питьевой воды
из распределительной сети централизованных систем водоснабжения,
не соответствующих гигиеническим нормативам, в ряде субъектов
Российской Федерации в 2024 году**

Субъект Российской Федерации	Показатель	Удельный вес, %
1	2	3
Республика Калмыкия	Натрий (Na, суммарно)	68,3
	Бор (В, суммарно)	64,3
	Бромид-ион (Br-)	63,2
	Хлориды (Cl-)	39,2
	Литий (Li, суммарно)	37,6
	Мышьяк (As, суммарно)	37,1
	Магний (Mg, суммарно)	25,3
	Кремний (Si, суммарно)	23,7
	Сульфаты (SO ₄ 2-)	21,3
Забайкальский край	Сурьма (Sb, суммарно)	100,0
	Железо (Fe, суммарно)	41,5
	Нитраты (NO ₃ -)	16,0
Приморский край	Трихлорэтилен	100,0
Иркутская область	Литий (Li, суммарно)	100,0
Нижегородская область	Хлороформ	100,0
Хабаровский край	Литий (Li, суммарно)	95,9
Псковская область	Хлориды (Cl-)	91,7
Свердловская область	Литий (Li, суммарно)	72,7
	Натрий (Na, суммарно)	26,3
	Бром (Br, суммарно)	10,0
Республика Дагестан	Мышьяк (As, суммарно)	71,5
Калужская область	Бор (В, суммарно)	67,2
	Фториды (F-)	56,7
	Стронций (Sr, суммарно)	51,8
Ростовская область	Магний (Mg, суммарно)	66,7
	Хлориды (Cl-)	39,1
	Сульфаты (SO ₄ 2-)	30,2
Республика Мордовия	Фториды (F-)	55,1
	Бор (В, суммарно)	36,1
Ленинградская область	Бор (В, суммарно)	50,0
	Марганец (Mn, суммарно)	19,4

Продолжение табл. 1.10

1	2	3
	Алюминий (Al суммарно)	11,7
Курганская область	Бор (В, суммарно)	48,9
	Железо (Fe, суммарно)	41,7
	Марганец (Mn, суммарно)	27,9
Архангельская область	Железо (Fe, суммарно)	45,9
	Хлороформ	21,9
	Стронций (Sr, суммарно)	15,5
Амурская область	Железо (Fe, суммарно)	45,4
Томская область	Железо (Fe, суммарно)	43,8
Тамбовская область	Железо (Fe, суммарно)	42,6
Новосибирская область	Бром (Br, суммарно)	37,9
	Железо (Fe, суммарно)	27,8
	Хлориды (Cl-)	25,0
Костромская область	Железо (Fe, суммарно)	37,3
	Бор (В, суммарно)	25,6
Республика Карелия	Железо (Fe, суммарно)	36,8
	Хлороформ	35,0
Мурманская область	Алюминий (Al суммарно)	35,1
	Никель (Ni, суммарно)	17,7
Новгородская область	Железо (Fe, суммарно)	30,1
	Хлороформ	27,8
	Алюминий (Al суммарно)	14,2
Рязанская область	Фториды (F-)	29,8
Вологодская область	Бор (В, суммарно)	29,6
	Хлороформ	23,4
Алтайский край	Марганец (Mn, суммарно)	28,5
Московская область	Нитраты (NO ₃ -)	25,0
	Фториды (F-)	15,0
	Тетрахлорметан	5,6
Республика Крым	Хлориды (Cl-)	23,7
Липецкая область	Нитраты (NO ₃ -)	21,6
Краснодарский край	Сероводород	20,4
	Марганец (Mn, суммарно)	18,1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Марганец (Mn, суммарно)	20,3
	Аммиак/аммоний-ион (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	13,1
Еврейская автономная область	Бромид-ион (Br-)	17,8
Чувашская Республика – Чувашия	Аммиак/аммоний-ион (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	16,1
Оренбургская область	Бромдихлорметан	10,1
	Дибромхлорметан	7,3

В Российской Федерации наиболее низкий удельный вес населения, обеспеченного качественной питьевой водой, зарегистрирован на территории Республики Калмыкия и составляет 15,76 %, при среднероссийском показателе 89,197 %. Качество питьевой воды централизованных систем водоснабжения в Республике Калмыкия не соответствует гигиеническим требованиям, в том числе по содержанию химических веществ 1–2-го классов опасности: натрия (68,3 %), бора (64,3 %), бромид-иона (63,2 %), лития (37,6 %), мышьяка (37,1 %), кремния (23,7 %).

Повышенные концентрации в питьевой воде централизованных систем водоснабжения в Республике Калмыкия натрия и других веществ связаны не только с высокой минерализацией водоносных горизонтов и комплексов, поверхностных водоемов, используемых для организации централизованного водоснабжения, но и с их природным и техногенным загрязнением, что не позволяет использовать их для питья без предварительной очистки по специальным технологиям.

Удельный вес водоочистных сооружений, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, в Республике Калмыкия в 2024 году зафиксирован на уровне 82,69 %, что значительно выше среднероссийского (12,65 %).

В течение 2024 года наибольший удельный вес не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям проб питьевой воды, подаваемой населению централизованными системами водоснабжения, установлен по содержанию натрия (30,93 % исследованных проб), лития (16,29 %) и бромид-иона (27,97 %). Содержание в питьевой воде натрия превышает гигиенические нормативы в питьевой воде централизованных систем водоснабжения населенных мест в Республике Калмыкия (68,3 % исследованных проб), Свердловской (26,3 %), Волгоградской (9,0 %) областях. Повышенное содержание лития отмечается в питьевой воде централизованных систем водоснабжения населенных пунктов на территории Иркутской (100 % исследованных проб не соответствует гигиеническим нормативам), Свердловской (72,7 %) областей, Хабаровского края (95,9 %), Республики Калмыкии (37,6 %). Содержание бромид-иона, превышающее допустимые концентрации, в питьевой воде централизованных систем водоснабжения населенных пунктов зарегистрировано на территории Республики Калмыкии (63,2 % исследованных проб), Еврейской автономной области (17,8 %).

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды, подаваемой населению из централизованных источников водоснабжения, продолжают оставаться:

- природное и техногенное загрязнение воды источников питьевого водоснабжения;
- отсутствие у источников водоснабжения зон санитарной охраны, обустроенных в соответствии с действующими требованиями;
- недостаточная эффективность технологий обработки воды в связи с отсутствием современного комплекса водоподготовки и обеззараживания;
- высокая степень износа водоочистных сооружений: установок для забора воды, оборудования насосных станций, станций очистки воды или водоподготовки, водопроводных сетей, резервуаров питьевой воды и прочее.

Актуальной остается проблема контроля в воде централизованных систем водоснабжения содержания антибиотиков и гормонов. В 2021 году впервые были введены гигиенические нормативы на содержание в воде 3 гормонов и 5 антибиотиков. Роспотребнадзором разработаны и утверждены методики выполнения исследований указанных веществ. Исследования гормонов и антибиотиков включены в мониторинг качества воды централизованных систем водоснабжения, проводимый Роспотребнадзором.

В целях оперативного определения и прогноза степени опасности воды для здоровья и условий проживания населения в населенных пунктах, технических решений по реабилитации и охране водосборных территорий, оценки эффективности санитарно-противоэпидемических мероприятий проводится определение острой токсичности проб воды. Показатель «индекс токсичности» является интегральным показателем безопасности пробы воды для биологического объекта. Определение индекса токсичности заключается в получении в условиях токсикологического эксперимента оперативного сигнала о наличии в пробе опасных веществ для последующего расширенного проведения химических и токсикологических исследований.

По мониторингу и сведений Единой информационной аналитической системы Роспотребнадзора в течение 2024 года показатель «Индекс токсичности» в питьевой воде централизованных систем питьевого водоснабжения определялся испытательными лабораторными центрами ФБУЗ «Центрами гигиены и эпидемиологии» на территории 47 субъектов Российской Федерации. Всего было проведено 4589 исследований питьевой воды централизованного водоснабжения, из них 87 исследований не соответствовали рекомендованному нормативу (2 %) на территории 10 субъектов Российской Федерации: г. Москва, Курганская, Новгородская, Орловская, Ростовская, Свердловская, Тверская, Ярославская области, Пермский край и Республика Татарстан.

При сравнительном анализе удельного веса проб воды из систем централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию железа, были выявлены субъекты, в которых наблюдается увеличение удельного веса проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, относительно контроля качества воды перед подачей в распределительную сеть (рис. 1.34).



Рис. 1.34. Распределение субъектов Российской Федерации по косвенному признаку неудовлетворительного состояния распределительной сети, 2024 год

Для комплексной сравнительной оценки качества питьевой воды различных централизованных систем водоснабжения Роспотребнадзором были разработаны методические рекомендации МР 2.1.4.0032–11 «Интегральная оценка питьевой воды централизованных систем водоснабжения по показателям химической безвредности».

Интегральный показатель коррелирует с выполнением необходимых мероприятий по водоподготовке и вероятными последствиями для здоровья населения в случае их непроведения. Расчет интегрального показателя и значений канцерогенного, неканцерогенного и ольфакторно-рефлекторного рисков для здоровья населения производится на основе результатов лабораторных исследований качества питьевой воды. Соотнесение рисков с приемлемыми значениями позволяет рассчитать величину интегрального показателя, который может использоваться при планировании мероприятий по повышению качества питьевой воды и ранжировании территорий между собой по величине риска. Интегральный показатель использовался при выборе приоритетных подземных водоисточников населенных мест Ленинградской области для их обустройства установками водоподготовки. В результате проведенных работ в Архангельской области по строительству и реконструкции водоочистных сооружений в 2023–2024 годах в городах Архангельск, Каргополь, Вельск, д. Большое Анисимово, Плесецк, с. Холмогоры значения интегрального показателя качества питьевой воды в вышеуказанных населенных пунктах снизились.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по интегральному показателю качества питьевой воды приведено на рис. 1.35.

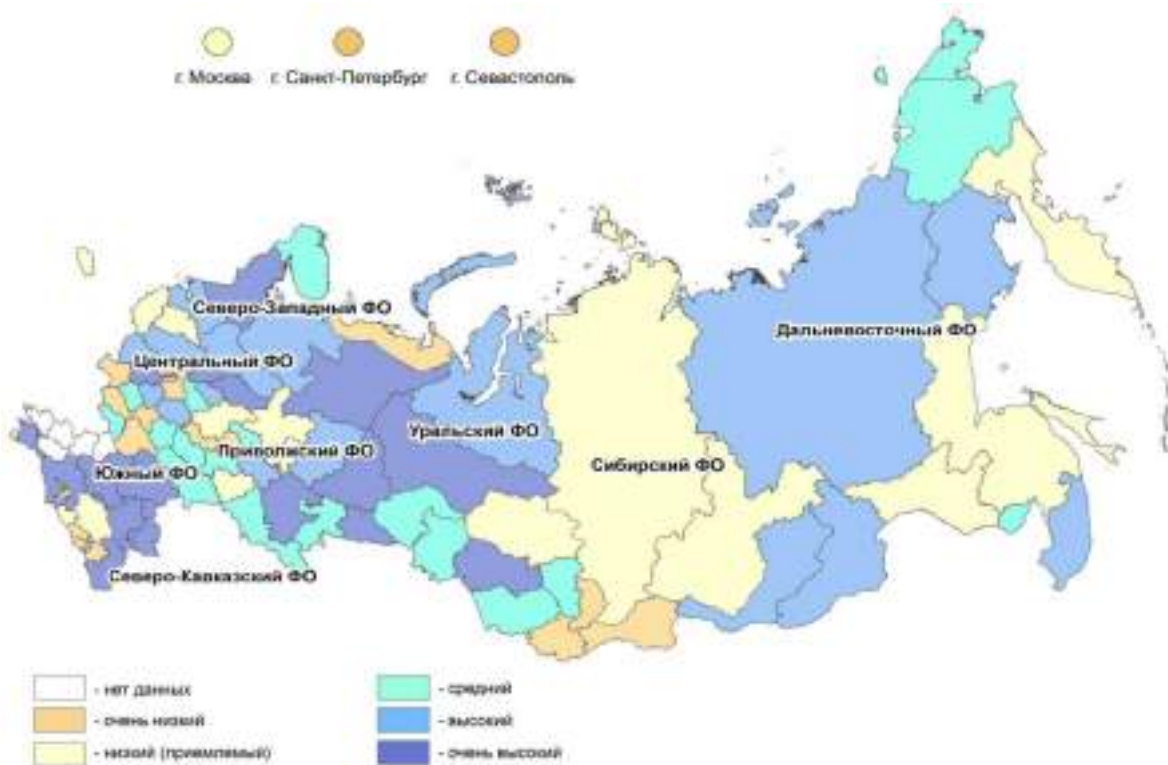


Рис. 1.35. Ранжирование субъектов Российской Федерации по интегральному показателю качества питьевой воды по показателям химической безвредности, 2024 год

К группе субъектов Российской Федерации с очень высоким значением интегрального показателя относятся: Ярославская, Свердловская, Астраханская, Ростовская, Костромская, Новосибирская, Калужская, Курганская и Волгоградская области, республики Карелия, Башкортостан, Крым, Коми, Калмыкия и Дагестан, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и Краснодарский край.

Превышение среднероссийского показателя по удельному весу проб питьевой воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в

2024 году зафиксировано в 36 субъектах Российской Федерации, в том числе в Республике Ингушетия – 26,12 %, Карачаево-Черкесской Республике – 15,91 %, Республике Калмыкия – 13,85 %, Еврейской автономной области – 13,00 %, Кабардино-Балкарской Республике – 12,74 % (рис. 1.36).



Рис. 1.36. Распределение субъектов Российской Федерации по удельному весу проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям, 2024 год

Среднероссийский показатель удельного веса проб питьевой воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию эшерихии коли (*E. coli*), в 2024 году составил 1,02 %. Удельный вес проб выше среднероссийского показателя в 2024 году был установлен в 33 субъектах Российской Федерации, в том числе в Карачаево-Черкесской Республике – 14,70 %, Кабардино-Балкарской Республике – 12,78 %, Республике Северная Осетия – Алания – 5,87 %, Приморском крае – 4,75 %, Республике Карелия – 4,17 %.

Показатель микробного риска, связанного с потреблением питьевой воды, напрямую коррелирует с долей неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям, позволяет оценить эпидемиологическую безопасность питьевой воды на основе результатов лабораторных исследований, косвенно охарактеризовать состояние распределительной сети и качество водоподготовки (обеззараживания), оперативно выявить проблемные территории, оценить уровень экспозиции населения к микробиологическим показателям, ассоциированной с водным путем поступления. Расчет показателя производится в соответствии с п. 4.2.1 МР 2.1.10.0031–11 «Комплексная оценка риска возникновения бактериальных кишечных инфекций, передаваемых водным путем» и может быть выполнен для централизованных систем водоснабжения населенных пунктов, муниципальных образований субъектов Российской Федерации и позволяет провести ранжирование территорий между собой по величине риска.

Ранжирование по показателю эпидемиологической опасности (микробный риск), связанной с употреблением питьевой воды, рассчитанному в соответствии с МР 2.1.10.0031–11 «Комплексная оценка риска возникновения бактериальных кишечных инфекций, передаваемых водным путем», приведено на рис. 1.37. Очень высокий уровень микробного риска, связанный с качеством питьевой воды, в 2024 году отмечен в Республике Калмыкия. К группе субъектов с высоким значением микробного риска в 2024 году относятся: Архангельская, Белгородская, Волгоградская, Ивановская, Иркутская, Ленинградская, Омская, Псковская, Свердловская, Смоленская, Тверская, Тюменская, Челябинская области, Республики Адыгея, Алтай, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Карелия, Саха (Якутия), Тыва, Карачаево-Черкесская Республика, Еврейская автономная область, Приморский край, Хабаровский край, Чукотский автономный округ.



Рис. 1.37. Распределение субъектов Российской Федерации по показателю микробного риска, связанного с потреблением питьевой воды, 2024 год

В течение 2024 года было исследовано 425 046 проб (2023 год – 399 866 проб) на санитарно-химические и 530 397 проб (2023 год – 518 419 проб) на микробиологические показатели питьевой воды у конечного потребителя. Более 10 тысяч проб питьевой воды исследовано на санитарно-химические показатели – на территории Краснодарского края, Свердловской, Ростовской, Ленинградской и Оренбургской областей, республик Крым и Башкортостан, Алтайского края и города Москвы; на микробиологические показатели на территории Краснодарского, Алтайского, Ставропольского, Красноярского краев, Свердловской, Оренбургской, Саратовской, Тюменской, Ростовской и Ленинградской областей, Республики Крым и города Москвы.

Выше среднероссийского показателя (11,01 %) удельный вес проб питьевой воды, отобранных у конечного потребителя воды и не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2024 году зарегистрирован в 47 субъектах Российской Федерации, в том числе в Приморском крае (62,60 %),

Республике Калмыкия (56,62 %), Томской области (42,46 %), Курганской области (37,66 %), Новосибирской области (35,68 %); по микробиологическим показателям (среднероссийский показатель 2,68 %) – в 39 субъектах, в том числе в Республике Ингушетия (22,43 %), Республике Калмыкия (17,71 %), Кабардино-Балкарской Республике (12,74 %), Еврейской автономной области (12,56 %), Республике Дагестан (11,93 %).

*Результат реализации федерального проекта «Чистая вода»
национального проекта «Жилье и городская среда»*

В 2024 году доля населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, составила 89,197 %, что выше уровня целевого показателя, предусмотренного федеральным проектом «Чистая вода» на этот год (88,8 %). Оценка уровня достижения целевого показателя регионами свидетельствует о том, что в 2024 году в 64 субъектах Российской Федерации достигнуты значения показателя «Доля населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %», определенные на 2024 год для каждого субъекта (рис. 1.38).



Рис. 1.38. Достижение целевого показателя «Доля населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %» по субъектам Российской Федерации, 2024 год

В 19 субъектах Российской Федерации значения целевого показателя, запланированные федеральным проектом «Чистая вода» на 2024 год, не достигнуты: Томская область (на 8,85 %), Республика Ингушетия (на 7,88 %), Республика Карелия (на 6,16 %), Забайкальский край (на 4,49 %), Республика Татарстан (на 3,142 %), Республика Бурятия (на 3,0 %), Самарская (на 2,79 %), Мурманская (на 2,65 %), Воронежская (на 1,8 %) области, Республика Хакасия (на 0,55 %), Астраханская (на 0,5 %), Кировская (на 0,48 %), Ярославская (на 0,45 %) области, Кемеровская область –

Кузбасс (на 0,4 %), Омская область (на 0,16 %), Красноярский край (на 0,1 %), Псковская область (на 0,01 %), Ставропольский край (на 0,003 %), г. Севастополь (на 0,001 %).

Качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения в 2024 году было обеспечено 95,42 % городского населения Российской Федерации, что на 0,42 % выше уровня целевого показателя, предусмотренного федеральной программой «Чистая вода» на этот год (95,0 %). Анализ регионального распределения данного показателя выявил 62 субъекта Российской Федерации, на территории которых в 2024 году доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, была на уровне или превысила целевой показатель 2024 года (рис. 1.39).



Рис. 1.39. Достижение целевого показателя «Обеспеченность городского населения качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения» по субъектам Российской Федерации, 2024 год

На территории 27 субъектов Российской Федерации значения целевого показателя «Доля городского населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %», запланированного на 2024 год, не достигнуты: Республика Тыва (на 7,94 %), Республика Ингушетия (на 7,5 %), Еврейская автономная область (на 2,62 %), Республика Карелия (на 2,1 %), Брянская область (на 1,82 %), Забайкальский (на 1,6 %) и Хабаровский (на 1,51 %) края, Кировская область (на 1,5 %), Карачаево-Черкесская Республика (на 1,1 %), Республика Бурятия (на 1,0 %), Республика Алтай (на 0,57 %), Нижегородская область (на 0,43 %), Кемеровская область – Кузбасс (на 0,3 %), Омская область (на 0,3 %), Астраханская область (на 0,37 %), Республика Коми (на 0,28 %), Ярославская область (на 0,16 %), Красноярский край (на 0,12 %), Тюменская область (на 0,1 %), Курская область (на 0,05 %), Ямало-Ненецкий автономный округ (на 0,04 %), Новосибирская область (на 0,021 %), Иркутская область (на 0,02 %), Чувашская Республика (на 0,02 %), Липецкая область (на 0,01 %), Республика Татарстан (на 0,0002 %), г. Севастополь (на 0,001 %).

В целях оценки эффективности мероприятий по повышению качества питьевой воды Роспотребнадзором разработаны и утверждены МР 2.1.4.0289–22 «Комплексная оценка эффективности мероприятий по повышению качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения». Оценка эффективности выполнения мероприятий по повышению качества питьевой воды определяется как эффективность снижения совокупного риска для здоровья населения, рассчитанного на основе результатов лабораторных исследований до и после проведения мероприятий. Использование этой методики при планировании и реализации мероприятий по повышению качества питьевой воды позволяет обосновать их выбор и оценить их эффективность с позиций минимизации риска здоровью населения. Произведена оценка эффективности выполненных мероприятий после строительства (реконструкции) систем водоснабжения отдельных населенных пунктов Вологодской, Ленинградской и Мурманской областей, Республики Карелия.

В рамках федерального проекта «Чистая вода» Роспотребнадзором реализован механизм информирования граждан, органов государственной и исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления о качестве питьевой воды в режиме онлайн с использованием информационной системы «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в Российской Федерации», в которой реализована возможность отображения результатов качества воды по конкретному адресу в населенном пункте. В интерактивную карту в настоящее время вносятся сведения о результатах исследования питьевой воды, выполненные в рамках социально-гигиенического мониторинга, контрольных (надзорных) мероприятий и производственного контроля водоснабжающих организаций.

В 2024 году сайт интерактивной карты контроля качества питьевой воды посетили 12,2 тысячи уникальных пользователей, что в 1,21 раза больше, чем в 2023 году; ежемесячно осуществляется 1017 просмотров сайта, что в 1,2 раза больше, чем в 2023 году.

Мониторинг качества горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения

По данным контроля качества горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения, в 2024 году по сравнению с 2015 годом наблюдается увеличение количества исследований по санитарно-химическим показателям на 38,0 %, по микробиологическим показателям на 29,5 %. Удельный вес проб горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, вырос за период 2015–2024 гг. с 8,97 % до 10,89 %, по микробиологическим показателям с 0,46 % до 1,05 % (рис. 1.40). За последние девять лет улучшился показатель температурного режима подачи потребителям горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения; удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим требованиям по температуре, снизился с 19,06 % в 2016 году до 12,91 % в 2024 году.

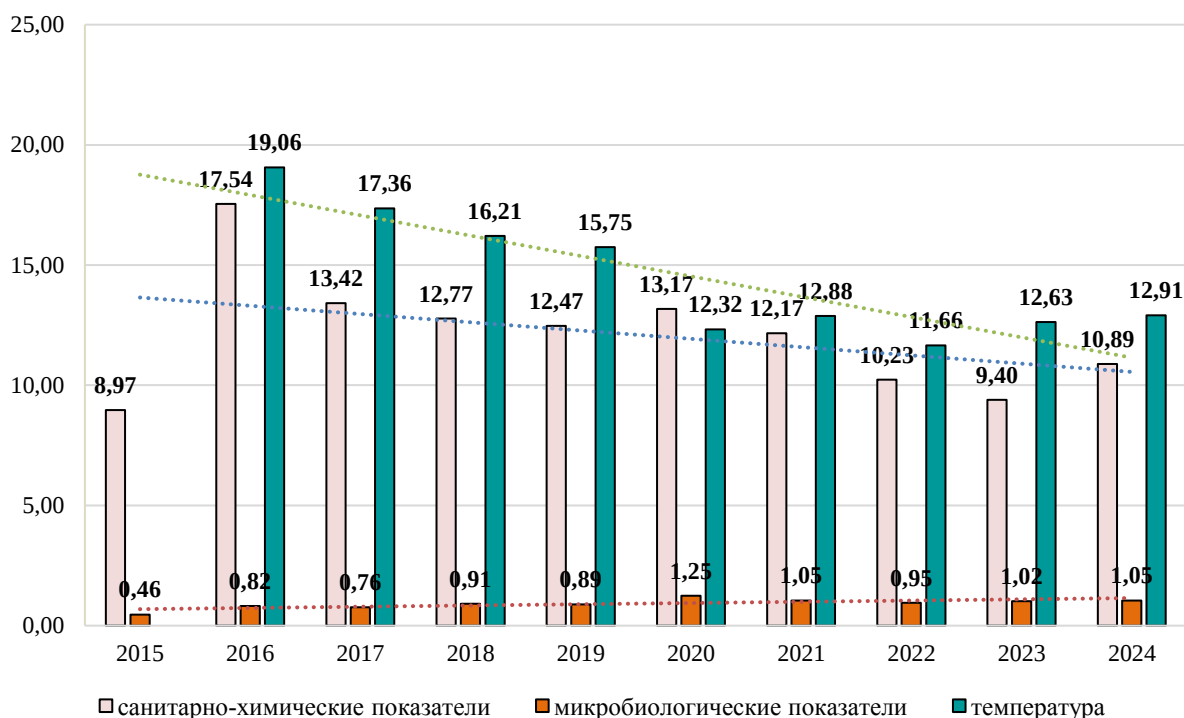


Рис. 1.40. Удельный вес (%) проб горячей воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2015–2024 гг.

В 2024 году удельный вес проб горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышал среднероссийский уровень в 39 субъектах Российской Федерации, в том числе в Тверской области (52,27 %), Приморском крае (34,22 %), Пензенской области (33,33 %), Забайкальском крае (32,14 %), Новгородской области (31,02 %); по микробиологическим показателям – в 22 субъектах, в том числе в Тверской области (4,86 %), Челябинской области (3,66 %), Костромской области (3,23 %), Республике Крым (2,58 %), Республике Татарстан (2,53 %).

Возбудители легионеллеза в 2024 году выделены в горячей воде централизованных систем горячего водоснабжения в 13 субъектах Российской Федерации: в Республике Татарстан (65 проб), Свердловской и Тверской областях (по 16 проб), Московской области (9 проб), г. Москве (8 проб), Республике Крым и Омской области (по 5 проб), Саратовской области (4 пробы), Красноярском крае (3 пробы), Ростовской области (2 пробы), Астраханской, Белгородской и Волгоградской областях (по 1 пробе).

В 2024 году питьевую воду из нецентрализованных систем водоснабжения использовали 6,047 млн жителей Российской Федерации, что на 3,520 млн меньше, чем в 2015 году (9,567 млн человек).

Удельный вес проб питьевой воды из нецентрализованных систем водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям за период с 2015 по 2024 г. остался на одном уровне (2015 год – 27,44 %, 2024 год – 27,86 %), снизился по микробиологическим показателям – с 17,51 % до 16,54 % и возрос по паразитологическим – с 0,06 % до 0,28 % (рис. 1.41).

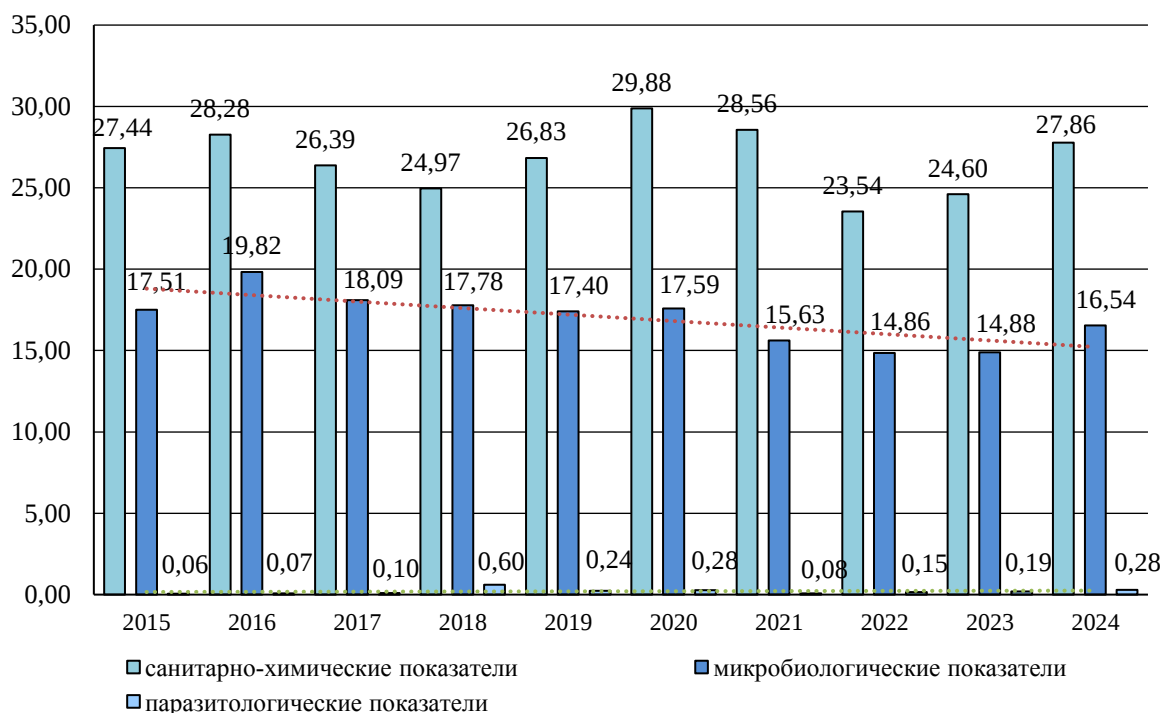


Рис. 1.41. Удельный вес (%) проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2015–2024 гг.

Выше среднероссийских значений удельный вес питьевой воды из нецентрализованных систем водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2024 году зафиксирован:

– в 27 субъектах Российской Федерации по санитарно-химическим показателям (среднероссийский показатель – 27,78 %), в том числе в Новгородской (56,25 %), Костромской (54,72 %), Смоленской (53,59 %), Ростовской (51,55 %), Томской (51,26 %) областях;

– в 34 субъектах Российской Федерации по микробиологическим показателям (среднероссийский показатель – 16,54 %), в том числе в Еврейской автономной области (65,71 %), Тверской области (52,84 %), Рязанской области (50,00 %), Ярославской области (46,79 %), Нижегородской области (44,98 %).

В 2024 году зафиксировано 7 вспышек острых кишечных инфекций водного характера с числом пострадавших 1326 человек среди населения 6-ти субъектов Российской Федерации: 2 вспышки в Республике Дагестан (число пострадавших – 791 человек), по одной вспышке в Кабардино-Балкарской Республике (число пострадавших – 400 человек), Тульской области (число пострадавших – 84 человека), Оренбургской области (число пострадавших – 24 человека), Приморском крае (число пострадавших – 19 человек) и Брянской области (число пострадавших – 8 человек).

За период 2015–2024 гг. удельный вес проб воды водоемов I категории, используемых в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения предприятий пищевой промышленности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, вырос с 23,31 % до 25,46 %, воды морей – также возрос с 4,84 % до 5,14 %, а воды водоемов II категории, используемых для рекреационных целей, снизился с 22,04 % до 16,90 % (рис. 1.42).

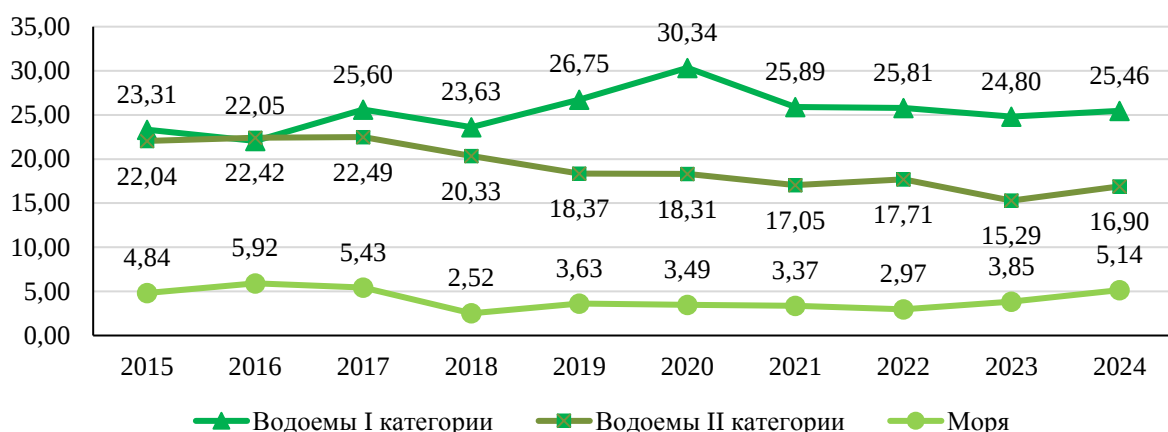


Рис. 1.42. Удельный вес (%) проб воды водоемов и морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2015–2024 гг.

В 2024 году уровни загрязнения воды водоемов и морей по химическому составу выше среднероссийских были зафиксированы:

– в водоемах I категории (среднероссийский показатель – 25,46 %) – на территории 28 субъектов Российской Федерации, в том числе в г. Москве (92,41 %), Ханты-Мансийском автономном округе (76,08 %), Архангельской области (64,69 %), Новгородской области (64,49 %), Ярославской области (59,56 %);

– в водоемах II категории (среднероссийский показатель – 16,90 %) – на территории 30 субъектов Российской Федерации, в том числе в Ненецком автономном округе (81,58 %), г. Санкт-Петербурге (66,45 %), Ханты-Мансийском автономном округе (64,82 %), Кабардино-Балкарской Республики (47,25 %), Свердловской области (39,81 %);

– в морях (среднероссийский показатель – 5,14 %) – на территории 8 субъектов Российской Федерации, в том числе в Архангельской области (88,89 %), г. Санкт-Петербурге (88,28 %), Ленинградской области (66,67 %), Республике Дагестан (47,58 %), Ростовской области (41,18 %).

За период 2015–2024 гг. в Российской Федерации удельный вес проб воды водоемов и морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, снизился: в водоемах I категории с 16,02 % до 11,14 %, в водоемах II категории с 23,26 % до 21,83 %, воды морей с 7,89 % до 7,41 % соответственно (рис. 1.43).

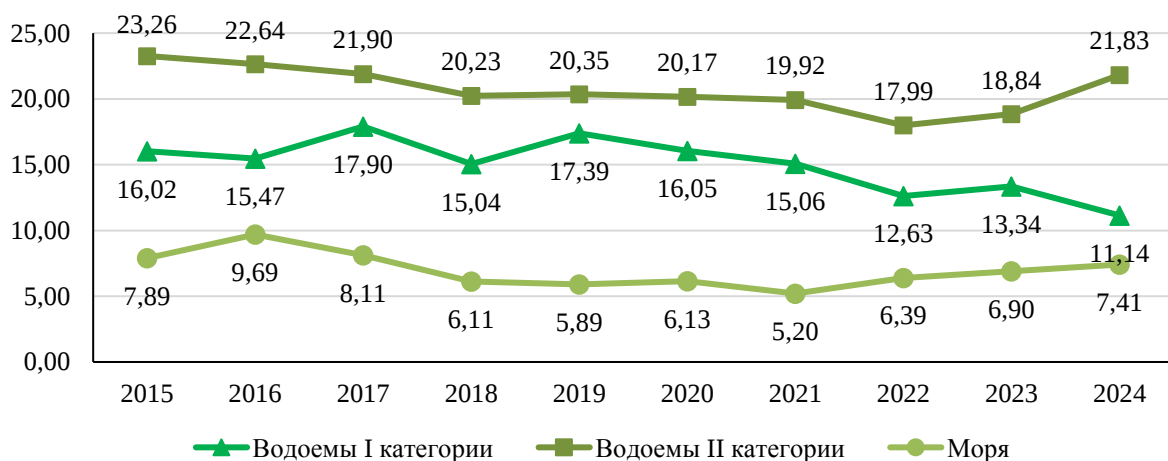


Рис. 1.43. Удельный вес (%) проб воды водоемов и морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2015–2024 годах

Уровень микробиологического загрязнения воды водоемов и морей выше среднероссийского в 2024 году зафиксирован:

– в водоемах I категории (среднероссийский показатель – 11,14 %) – на территории 22 субъектов Российской Федерации, в том числе в г. Санкт-Петербурге (90,38 %), Пензенской области (73,91 %), Новгородской области (42,11 %), Владимирской области (37,76 %), Калужской области (35,29 %);

– в водоемах II категории (среднероссийский показатель – 21,83 %) – на территории 37 субъектов Российской Федерации, в том числе в г. Санкт-Петербурге (91,86 %), Ярославской области (62,24 %), Хабаровском крае (61,63 %), Смоленской области (52,85 %), Пермском крае (52,78 %);

– в морях (среднероссийский показатель – 7,41 %) – на территории 11 субъектов Российской Федерации, в том числе в г. Санкт-Петербурге (98,72 %), Хабаровском крае (89,19 %), Ростовской области (70,63 %), Архангельской области (36,36 %), Приморском крае (33,21 %).

В 2024 году возбудители кишечных инфекций бактериальной природы выделены в пробах воды:

– из водоемов I категории в 10 субъектах Российской Федерации (Владимирской, Калининградской, Ростовской, Свердловской, Омской и Иркутской областях, Республике Крым, Ставропольском и Пермском краях, г. Москве);

– из водоемов II категории – в 36 субъектах Российской Федерации (Архангельской, Белгородской, Брянской, Владимирской, Вологодской, Воронежской, Иркутской, Калининградской, Костромской, Ленинградской, Московской, Новгородской, Оренбургской, Орловской, Пензенской, Псковской, Ростовской, Тверской, Ярославской, Самарской, Свердловской, Тюменской, Челябинской областях, Кемеровской области – Кузбассе, Республиках Калмыкия, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Бурятия, Удмуртской Республике, Краснодарском, Ставропольском, Камчатском и Хабаровском краях, Ханты-Мансийском автономном округе, г.г. Москве и Санкт-Петербурге);

– из морей – в Хабаровском крае.

Удельный вес проб воды водоемов I категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, за 2015–2024 гг. снизился с 0,62 % до 0,54 %, воды водоемов II категории – с 1,15 % до 0,64 %, а воды морей вырос с 0,02 % до 0,09 % (рис. 1.44).

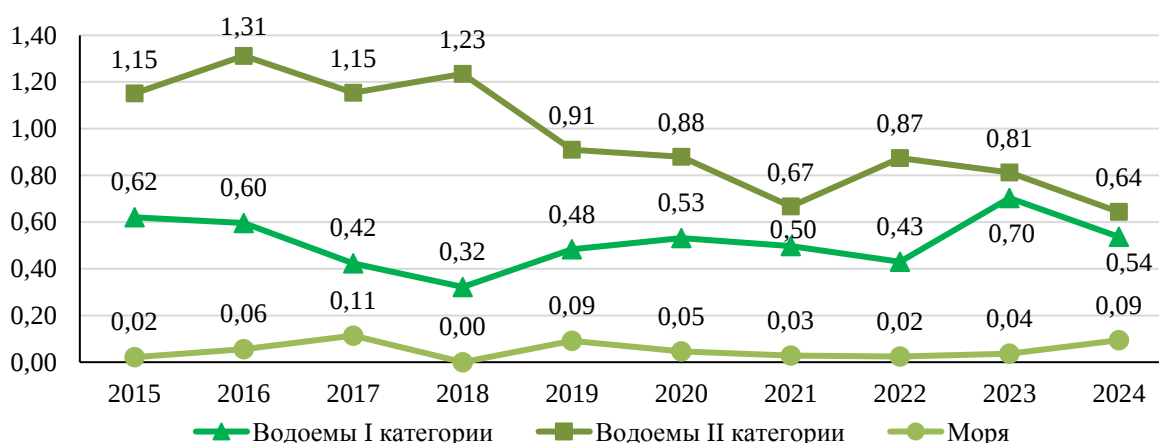


Рис. 1.44. Удельный вес (%) проб воды водоемов и морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2015–2024 гг.

В 2024 году пробы воды водоемов и морей, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, выявлены:

– из водоемов I категории в 12 субъектах Российской Федерации (Владимирской, Архангельской, Новгородской, Астраханской, Свердловской,

Тюменской и Сахалинской областях, республиках Коми, Крым и Саха (Якутия), Карачаево-Черкесской Республике, г. Москве);

– из водоемов II категории – в 29 субъектах Российской Федерации (Брянской, Владимирской, Курской, Липецкой, Смоленской, Тамбовской, Тульской, Ярославской, Вологодской, Новгородской, Кировской, Пензенской, Самарской, Саратовской, Свердловской, Томской и Челябинской областях, Кемеровской области – Кузбассе, республиках Коми, Ингушетия, Татарстан, Хакасия и Саха (Якутия), Кабардино-Балкарской, Удмуртской республиках, Краснодарском, Пермском краях, Ханты-Мансийском автономном округе, г. Санкт-Петербурге);

– из морей – в республиках Крым, Дагестан и Сахалинской области.

1.1.3. Состояние почв территорий

Качество почв территорий населенных мест

В 2024 г. исследовано 236 495 проб почвы, отобранных на территориях различных функциональных зон: жилой зоны, игровых зон детских организаций, зон санитарной охраны водных объектов, рекреационных зон (скверы, парки, бульвары, пляжи, лесопарки), промышленных зон, медицинских организаций, прочих.

Количество исследованных проб почвы, отобранных в различных функциональных зонах, и доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2024 г. представлены на рис. 1.45.

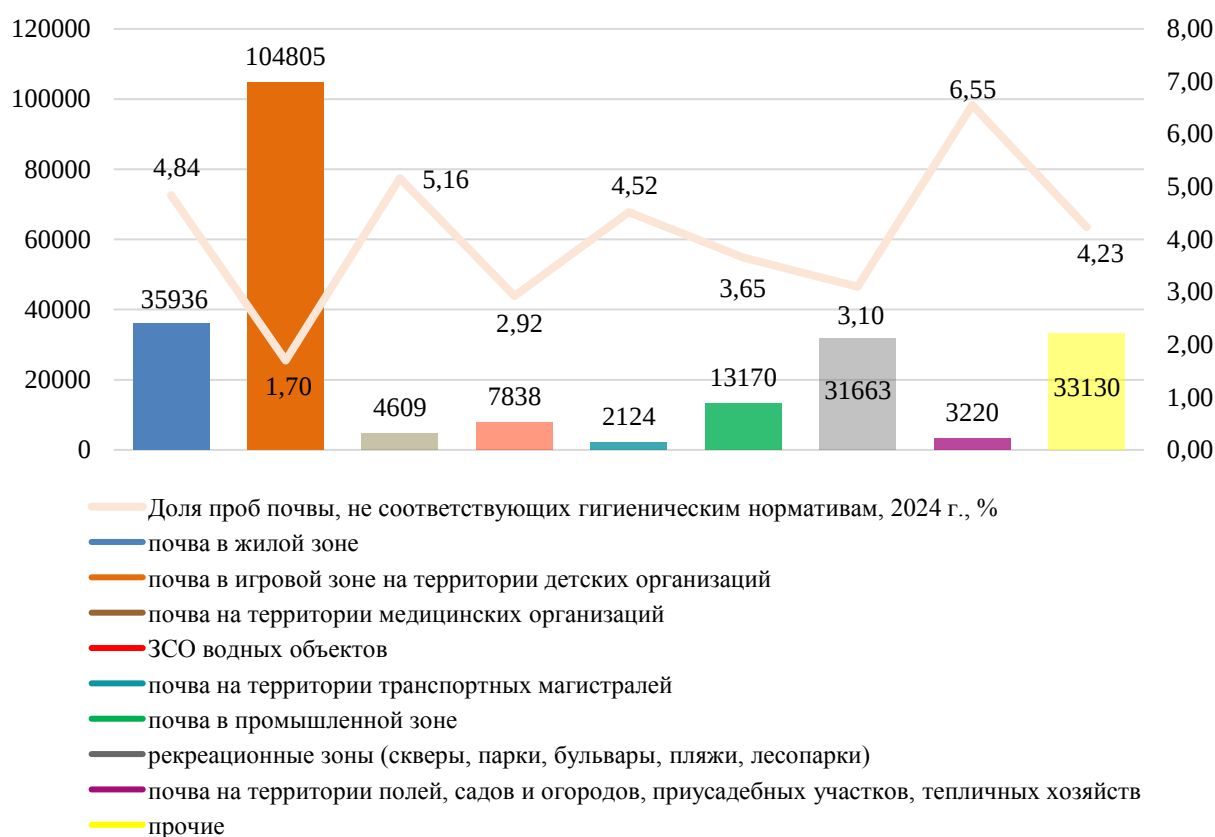


Рис. 1.45. Количество исследований почвы по функциональным зонам и доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2024 г., %

В структуре исследованных проб почвы по месту отбора наибольший удельный вес имеют пробы, отобранные на игровых зонах территорий детских организаций (44 %), жилой зоны (15 %), рекреационной зоны (14 %) (рис. 1.46).

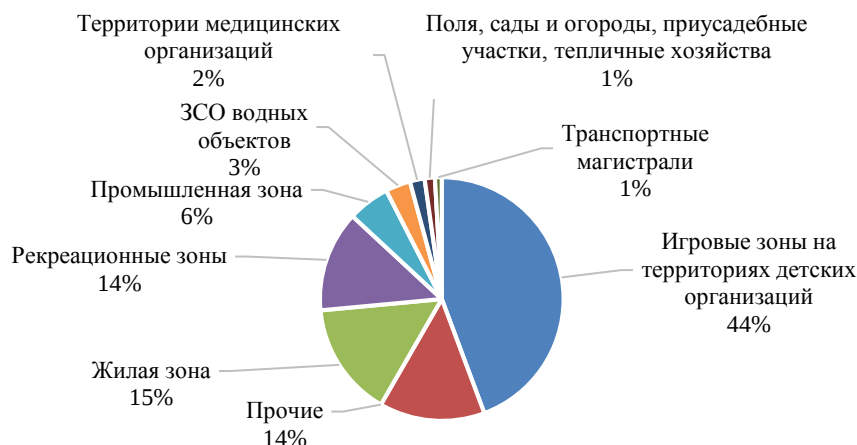
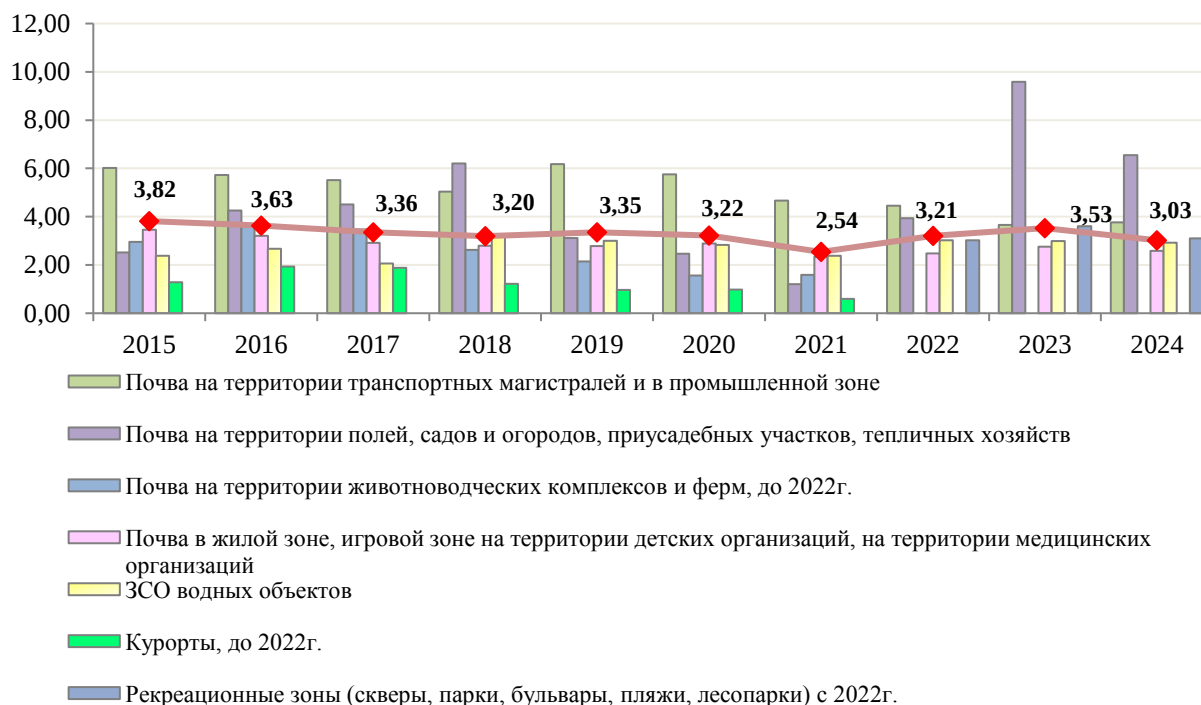


Рис. 1.46. Структура исследованных проб почвы по месту отбора, 2024 г.

На соответствие гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2024 г. отобрано и исследовано более 45,4 тыс. проб (более 19,2 % от общего количества), по микробиологическим – более 69 тыс. проб (более 29,2 %), по паразитологическим – более 94,5 тыс. проб (более 39,9 %), по энтомологическим – более 15,5 тыс. проб (более 6,5 %), по радиоактивным – более 11,8 тыс. проб (более 5,0 %), вирусологическим – 22 (0,01 %) пробы.

За десятилетний период в Российской Федерации наблюдается снижение доли проб почвы с превышением гигиенических нормативов с 3,82 % (2015 г.) до 3,03 % (2024 г.). Наибольший вклад в долю проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, вносит почва, отобранная на территории полей, садов и огородов, приусадебных участков, тепличных хозяйств, а также в зонах влияния транспортных магистралей, промышленных предприятий, в рекреационных зонах (рис. 1.47).



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Общее количество проб почвы	239649	246421	226228	214707	207202	170111	171001	160687	150638	236495

Рис. 1.47. Доля и общее количество проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в Российской Федерации, в 2015–2024 гг.

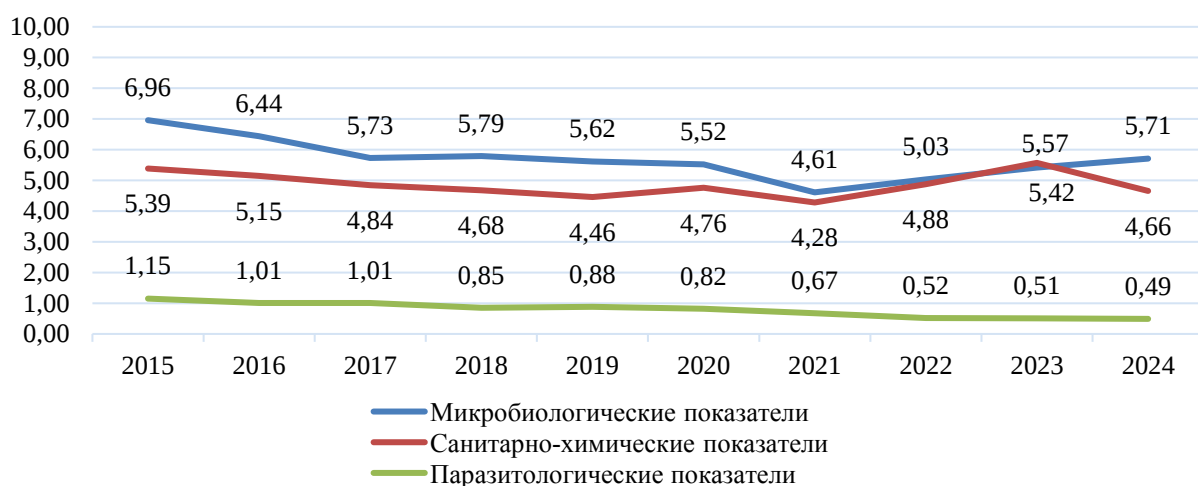
За период 2015–2024 гг. снизилась общая доля проб почв, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим (на 28,1 %), по микробиологическим (на 4,55 %), по паразитологическим (на 51,2 %) показателям (рис. 1.48).



Общее количество проб почвы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Микробиологические показатели	95666	100557	89635	87641	91927	80363	74637	74141	81509	69077
Санитарно-химические показатели	74736	72830	63412	60906	61929	54138	51992	52894	56944	45422
Паразитологические показатели	136279	141350	131795	127806	125854	99610	104322	100135	104697	94508

Рис. 1.48. Доля и общее количество проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, 2015–2024 гг., %

Динамика загрязнения почв характеризуется снижением загрязнения в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций по сравнению с 2015 г. по микробиологическим показателям – на 17,9 %, по санитарно-химическим – на 13,54 %, по паразитологическим показателям – на 57,4 % (рис. 1.49).



Общее количество проб почвы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Микробиологические показатели	64597	67067	60577	57309	56792	49140	45142	44065	41564	39794
Санитарно-химические показатели	46191	46956	42033	39180	38275	33632	32145	28503	27700	24522
Паразитологические показатели	103513	106384	100464	94259	91783	68401	73781	70597	65468	65310

Рис. 1.49. Доля и общее количество проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций, 2015–2024 гг., %

За период 2022–2024² гг. увеличилась доля проб с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в жилой зоне, на территории полей, садов и огородов, приусадебных участков, тепличных хозяйств, а также на территориях, отнесенных к категории «прочие» (рис. 1.50).

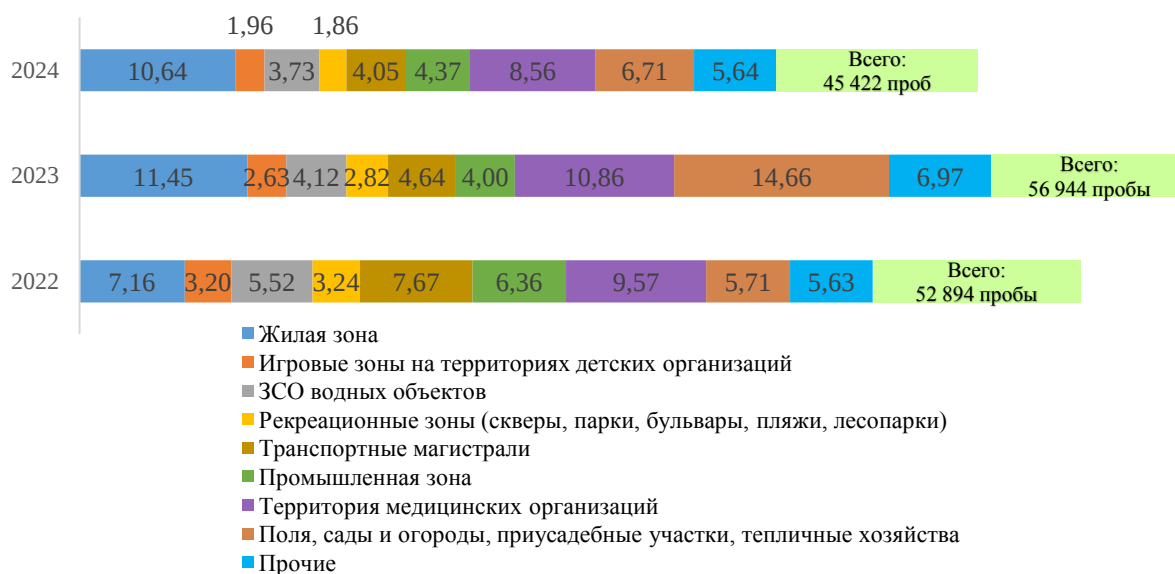


Рис. 1.50. Доля и общее количество проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в функциональных зонах, 2022–2024 гг., %

Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб почвы с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций представлено на рис. 1.51.



Рис. 1.51. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб почвы с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций, 2024 год

² Учет показателей в форме статистической отчетности с 2022 года.

По санитарно-химическим показателям доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам и превышающих средние показатели по Российской Федерации (4,66 %), в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций зафиксирована в 2024 г. в 19 субъектах, в том числе в Кемеровской области – Кузбассе (29,97 %), Республике Крым (21,83 %), Мурманской области (19,31 %), Красноярском крае (18,72 %), Республике Мордовия (18,34 %), Саратовской области (15,38 %), Свердловской области (15,35 %), Республике Северная Осетия – Алания (15,22 %), Челябинской области (13,90 %), Орловской области (10,22 %).

За период 2015–2024 гг. удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций снизился с 4,01 % в 2015 г. до 2,82 % в 2024 г., полихлорированных бифенилов – с 0,27 % до 0,00 % (рис. 1.52).



Рис. 1.52. Доля и общее количество проб почвы с превышением гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов и полихлорированных бифенилов в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций, 2015–2024 гг., %

Среди приоритетных тяжелых металлов, загрязняющих почвы жилой зоны, игровых зон на территории детских организаций, медицинских организаций является никель (рис. 1.53).

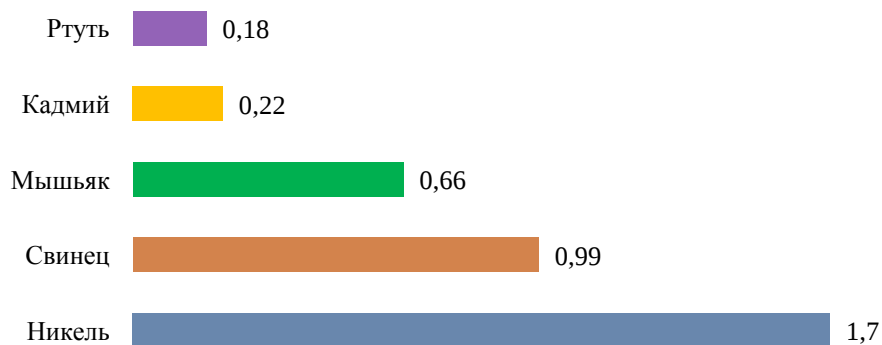


Рис. 1.53. Доля проб почв с содержанием приоритетных тяжелых металлов на территории жилой зоны, игровых зон детских организаций, медицинских организаций, не соответствующих гигиеническим нормативам, 2024 г., %

Установлено в 2024 году загрязнение почвы выше общероссийских показателей в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, а также медицинских организаций:

– ртутью – в Республике Мордовия (4,66 %), Удмуртской Республике (3,45 %), Республике Крым (0,78 %), Иркутской (0,47 %) и Свердловской (0,27 %) областях;

– свинцом – в Республике Северная Осетия – Алания (15,22 %), Саратовской области (10,47 %), Республике Крым (5,69 %), Свердловской (3,62 %), Иркутской (3,41 %) областях, Приморском крае (3,13 %);

– кадмием – в Республике Крым (13,33 %), в Республике Северная Осетия – Алания (8,70 %), Свердловской (3,23 %), Самарской (1,33 %), Саратовской (1,21 %) областях, Кемеровской области – Кузбассе (0,93 %), Курской (0,89 %), Московской (0,80 %), Тамбовской (0,50 %) областях;

– мышьяком – в Вологодской (10,64 %), Челябинской (8,94 %) областях, Красноярском крае (8,16 %), Свердловской (3,76 %), Новосибирской (1,96 %), Саратовской (1,36 %) областях, Еврейской автономной области (1,04 %), Республике Башкортостан (0,99 %);

– никелем – в Мурманской (16,67 %), Свердловской (15,72 %), Саратовской (8,92 %), Челябинской (7,80 %), Владимирской (5,00 %) областях, Республике Калмыкия (4,35 %), Красноярском крае (2,35 %), Иркутской (2,02 %), Омской (1,75 %) областях.

Динамика наблюдений за микробиологическими показателями в 2022–2024³ годах выявила тенденцию к увеличению доли проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, на территориях всех обследованных функциональных зон, за исключением зон в категории «Прочие» (рис. 1.54).



Рис. 1.54. Доля и общее количество проб почвы не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в функциональных зонах, 2022–2024 гг., %

³ Учет показателей в форме статистической отчетности с 2022 года.

Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб почвы с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций представлено на рис. 1.55.

Уровень микробиологического загрязнения почвы выше среднероссийского показателя (5,71 %) в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций наблюдался в 2024 г. на территориях 36 субъектов, в том числе в Еврейской автономной области (48,03 %), Новгородской области (36,97 %), Хабаровском (33,01 %) и Приморском краях (23,48 %), Костромской (20,93 %), Архангельской (20,41 %) областях, Красноярском крае (18,98 %), Удмуртской Республике (15,54 %), Челябинской области (15,45 %), Республике Карелия (15,42 %).



Рис. 1.55. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб почвы с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций, 2024 год

Основным загрязнителем почв жилой зоны, игровых зон на территории детских организаций, а также медицинских организаций по микробиологическим показателям являются колиформные бактерии (рис. 1.56).

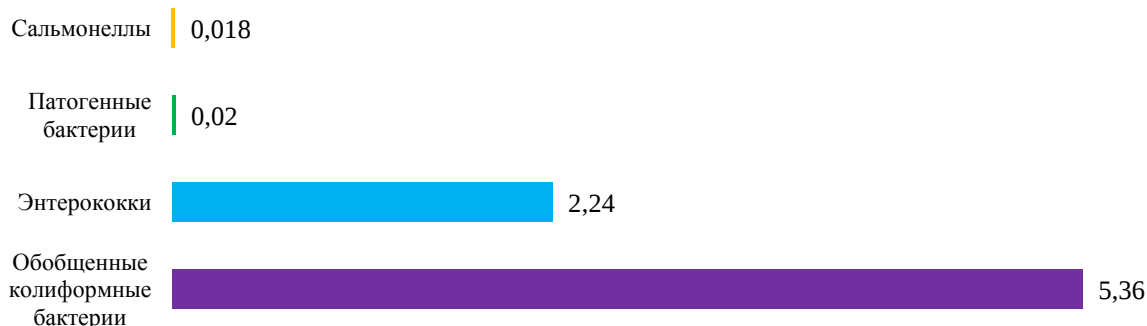


Рис. 1.56. Доля проб почв, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, на территории жилой зоны, игровых зон детских организаций, медицинских организаций, 2024 г., %

В 2024 году загрязнение почвы выше общероссийских показателей в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций было отмечено:

– общими колиформными бактериями в 35 субъектах, в том числе в Еврейской автономной области (41,45 %), Хабаровском крае (39,02 %), Новгородской области (36,40 %), Красноярском крае (23,85 %), Приморском крае (23,48 %);

– энтерококками в 29 субъектах, в том числе в Еврейской автономной области (28,29 %), Хабаровском крае (23,23 %), Новгородской области (18,55 %), Приморском крае (15,59 %), Костромской области (13,95 %);

– патогенными бактериями в Архангельской (0,43 %), Ивановской (0,31 %), Ростовской (0,21 %) областях и Пермском крае (0,15 %).

По паразитологическим показателям доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, за период 2022–2024 гг.⁴ выросла на территориях жилой зоны, транспортных магистралей, полей, садов и огородов, приусадебных участков, тепличных хозяйств (рис. 1.57).

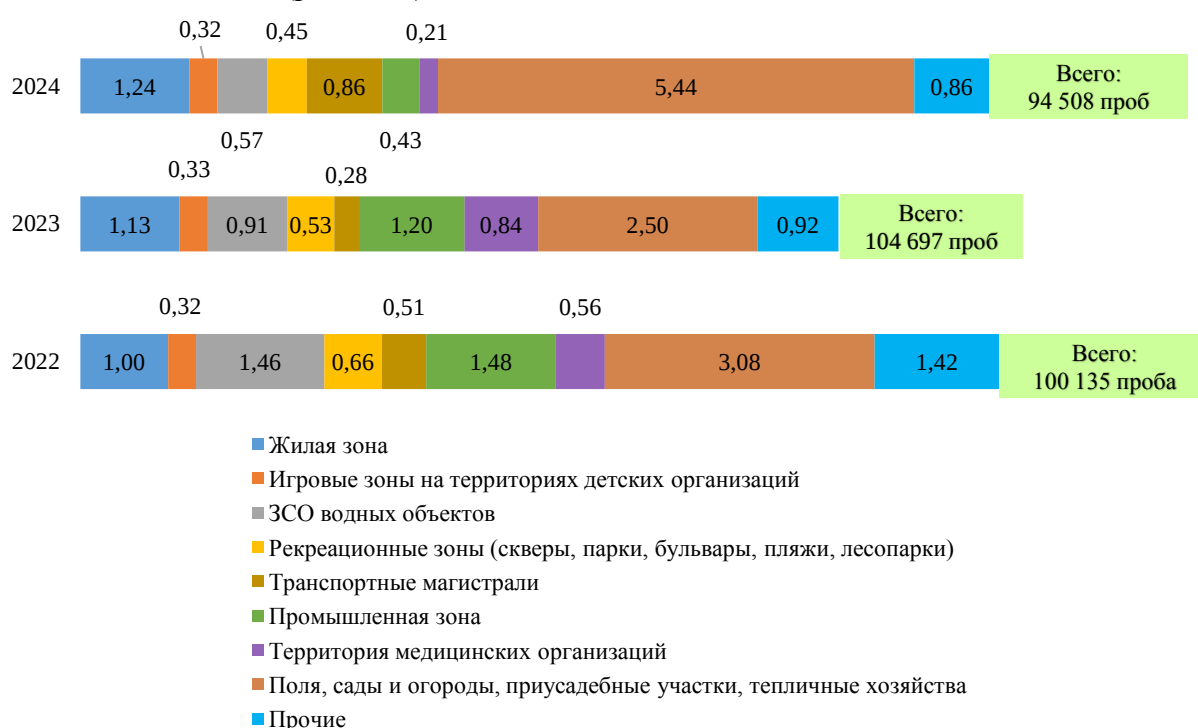


Рис. 1.57. Доля и общее количество проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в функциональных зонах, 2022–2024 гг., %

Средний по Российской Федерации уровень паразитологического загрязнения почвы в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций (0,49 %) превышен в 2024 г. в 25 субъектах, в том числе в Новосибирской (6,92 %), Смоленской (4,46 %), Астраханской (3,65 %), Омской (3,31 %), Сахалинской (2,37 %), Курской (2,12 %) областях, Республике Коми (2,00 %), Удмуртской Республике (1,74 %), Новгородской (1,71 %), Рязанской (1,53 %) областях, Республике Ингушетия (1,52 %) (рис. 1.58).

⁴ Учет показателей в форме статистической отчетности с 2022 года.



Рис. 1.58. Распределение субъектов Российской Федерации по доле проб почвы с превышением гигиенических нормативов по паразитологическим показателям в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций, 2024 год, %

Основную опасность по паразитологическим показателям в почвах жилой зоны, в игровых зонах на территории детских организаций, а также медицинских организаций представляют жизнеспособные яйца гельминтов (рис. 1.59).

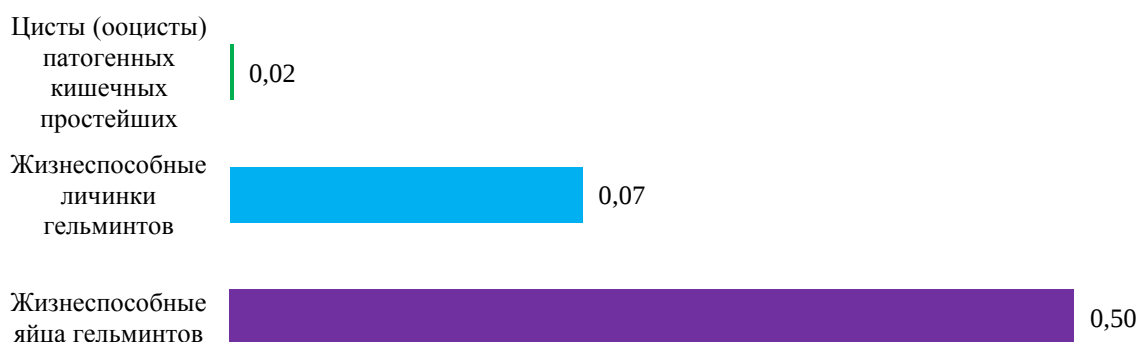


Рис. 1.59. Доля проб почв по паразитологическим показателям, на территории жилой зоны, игровых зон детских организаций, медицинских организаций, не соответствующих гигиеническим нормативам, 2024 г., %

В 2024 году загрязнение почвы выше общероссийских показателей в жилой зоне, в игровых зонах на территории детских организаций, медицинских организаций было отмечено:

- жизнеспособными яйцами гельминтов, опасными для человека и животных, в 24 субъектах, в том числе в Новосибирской (6,92 %), Смоленской (3,97 %), Астраханской (3,54 %), Омской (3,35 %), Курской (2,12 %) областях;
- жизнеспособными личинками гельминтов, опасными для человека и животных, в Сахалинской области (1,65 %) и Республике Ингушетия (1,52 %), Свердловской (0,70 %), Астраханской (0,32 %), Ростовской (0,19 %), Новосибирской (0,15 %) областях и г. Москва (0,10 %);

– цистами (ооцистами) патогенных кишечных простейших в Вологодской области (1,12 %), Республике Коми (1,04 %), Смоленской (0,90 %), Новосибирской (0,15 %) и Свердловской (0,10 %) областях.

За период 2015–2024 гг. доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, отобранных в игровых зонах на территории детских организаций, снизилась по санитарно-химическим показателям – с 3,47 % в 2015 г. до 1,96 % в 2024 г., по микробиологическим показателям – с 5,81 % до 4,63 %, по паразитологическим показателям – с 0,73 % до 0,32 % (рис. 1.60).



Рис. 1.60. Доля и общее количество исследованных проб почвы, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, отобранных в игровых зонах на территории детских организаций, 2015–2024 гг., %

В 2024 году превышена доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в игровых зонах на территориях детских организаций в сравнении со средним показателем по России:

– по санитарно-химическим показателям (1,96 %) в 20 субъектах, в том числе в Ярославской (25,00 %), Мурманской (21,20 %) областях; Республике Северная Осетия – Алания (20,00 %), Кемеровской области – Кузбасс (14,94 %), Республике Крым (14,57 %), Еврейской автономной области (10,79 %), Красноярском крае (9,21 %), Новгородской (8,59 %), Челябинской (8,33 %) областях;

– по микробиологическим (4,63 %) в 30 субъектах, в том числе в Еврейской автономной области (47,55 %), Новгородской области (38,14 %), Хабаровском крае (35,96 %), Приморском крае (23,83 %), Архангельской области (18,44 %), Республике Алтай (17,86 %), Удмуртской Республике (16,67 %), Республике Карелия (15,79 %), Новосибирской области (12,96 %), г. Москва (12,63 %);

– по паразитологическим показателям (0,32 %) в 21 субъекте, в том числе в Смоленской области (4,73 %), Республике Коми (3,77 %), Сахалинской области (2,73 %), Астраханской области (2,62 %), Удмуртской Республике (1,67 %), Новгородской (1,24 %), Курской (1,17 %) областях, Республике Ингушетия (1,14 %).

1.1.4. Мониторинг безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

Модернизация парка лабораторного оборудования, разработка новых методик, внедрение современных физико-химических и микробиологических методов

диагностики позволили расширить номенклатуру исследований и продолжить работу по формированию сети опорных лабораторий в целях обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности пищевой продукции.

В период реализации мероприятий НП «Демография» в 2019–2024 гг. Роспотребнадзором проведено дооснащение испытательных лабораторий 29 центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации современным высокотехнологичным оборудованием (приобретено 945 единиц оборудования, разработано и внедрено около 200 новых методик лабораторных исследований), что позволило на 30 % увеличить количество исследуемых показателей и обеспечило лабораторный контроль при проведении контрольных надзорных мероприятий и социально-гигиенического мониторинга.

В настоящее время 17 опорных испытательных лабораторных центров, оснащенных высокотехнологичным оборудованием, позволяют определять незаявленные и потенциально опасные непреднамеренно присутствующие химические вещества, широкий перечень антимикробных препаратов и β -адреностимуляторов, пестицидов, глицидиловых эфиров жирных кислот.

Роспотребнадзором создана и эффективно функционирует система эпидемиологического надзора и мониторинга за остаточными количествами антибиотиков и устойчивостью бактерий к противомикробным препаратам в продовольственном сырье. Сформирована сеть из 8 опорных испытательных лабораторных центров, оснащенных жидкостными хромато-масс-спектрометрами, позволившими увеличить объем проводимых исследований и номенклатуру определяемых противомикробных препаратов более, чем 100 показателей.

На контроле в субъектах Российской Федерации находится 495 129 объектов, в том числе осуществляющих деятельность по производству пищевых продуктов – 30 989, предоставлению услуг общественного питания – 29 227 и торговле пищевыми продуктами – 297 463. Применяя риск-ориентированный надзор как стратегический инструмент повышения уровня безопасности пищевой продукции на потребительском рынке, в настоящее время все 26 видов пищевой продукции, подлежащей государственному контролю (надзору), разделены на 5 категорий риска:

- к категории чрезвычайно высокого риска отнесено 7 видов продукции – мясо и мясные продукты, птица и птицеводческая продукция, молоко и молочные продукты, рыба, рыбные продукты и другие гидробионты, кондитерские кремовые изделия, бахчевые культуры, продукция предприятий общественного питания;

- к категории высокого риска отнесено 5 видов продукции – кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии, мукомольно-крупяные изделия, кондитерские изделия (за исключением кремовых), продукция лечебно-профилактического и диетического питания, биологически активные добавки к пище;

- к категории значительного риска отнесено 5 видов продукции – хлебобулочные изделия, безалкогольные напитки, соки, алкогольные напитки и пиво, вода, расфасованная в емкости;

- к категории среднего риска отнесено 6 видов продукции – картофель, столовая зелень, алкогольные напитки, мед и продукты пчеловодства, консервы, минеральные воды;

- к категории умеренного риска отнесено 3 вида продукции – кулинарные изделия, сахар и соль;

В 2024 г. Роспотребнадзором проведено 9 673 075 исследований продовольственного сырья и пищевой продукции по показателям качества и безопасности, что в 1,6 раза больше, чем в 2015 году (6 014 028 исследований). Отобрано и исследовано более 1,799 млн проб продовольственного сырья и пищевых продуктов

отечественного и импортного производства. Динамика количества исследованных проб за период 2015–2024 гг. представлена на рис. 1.61.



Рис. 1.61. Количество исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов (в динамике), 2015–2024 гг.

За период 2015–2024 гг. отмечается тенденция снижения удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям с 0,55 % в 2015 г. до 0,34 % в 2024 г., по микробиологическим показателям – с 4,63 % в 2015 г. до 3,37 % в 2024 г., по физико-химическим показателям – с 4,33 % в 2015 г. до 2,78 % в 2024 г. (рис. 1.62, 1.63, 1.64).

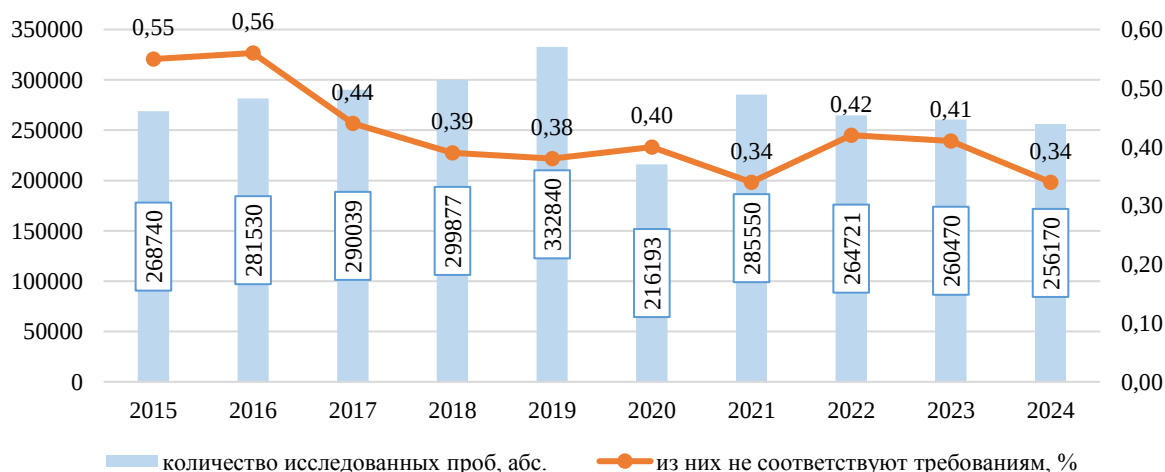


Рис. 1.62. Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям, за 2015–2024 гг., %

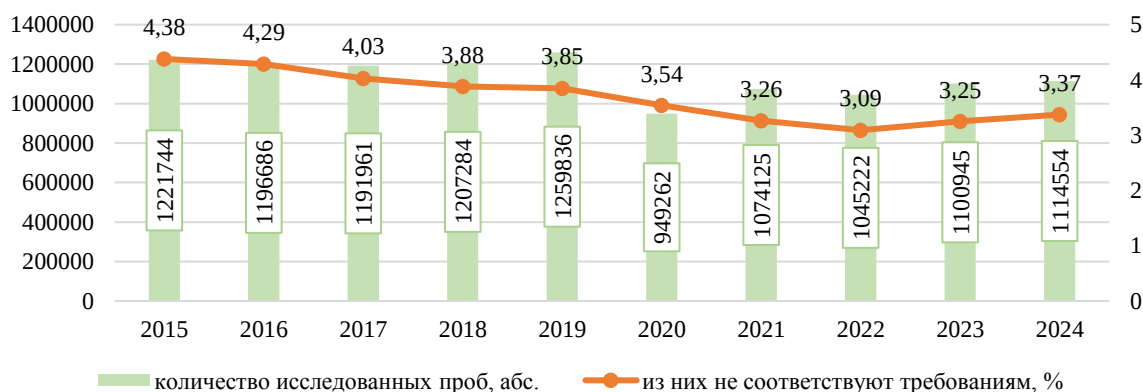


Рис. 1.63. Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по микробиологическим показателям, за 2015–2024 гг., %

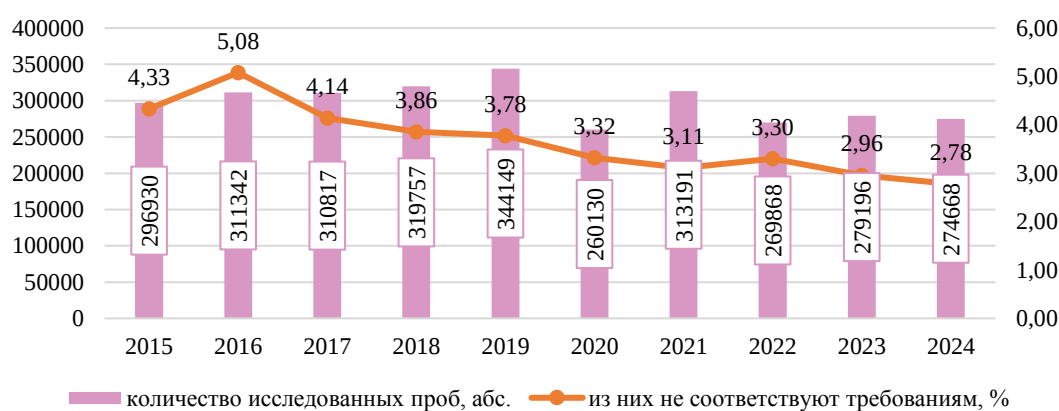


Рис. 1.64. Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по физико-химическим показателям, за 2015–2024 гг., %

Отмечается снижение удельного веса нестандартных проб импортируемого продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям с 0,99 % в 2015 г. до 0,28 % в 2024 г., микробиологическим показателям – с 4,11 % в 2015 г. до 2,34 % в 2024 г., физико-химическим показателям – с 4,59 % в 2015 г. до 0,64 % в 2024 г. (рис. 1.65, 1.66, 1.67).

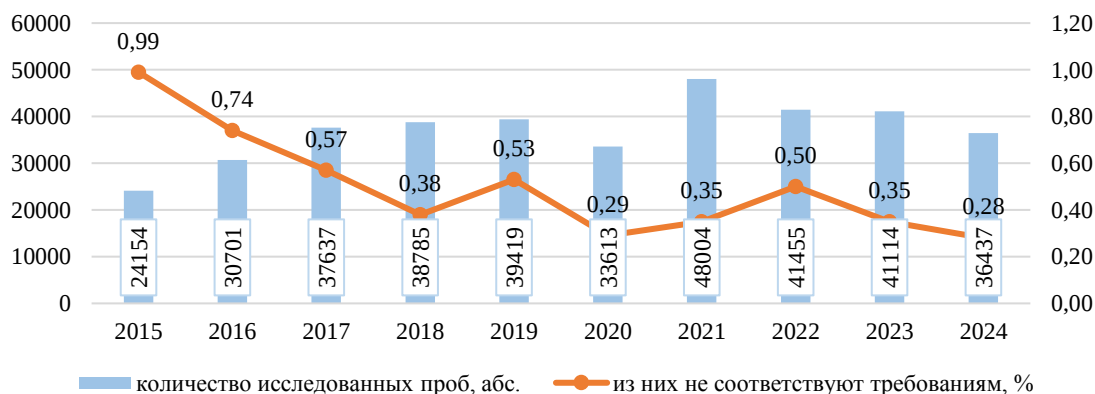


Рис. 1.65. Удельный вес проб импортируемого продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям, за 2015–2024 гг., %

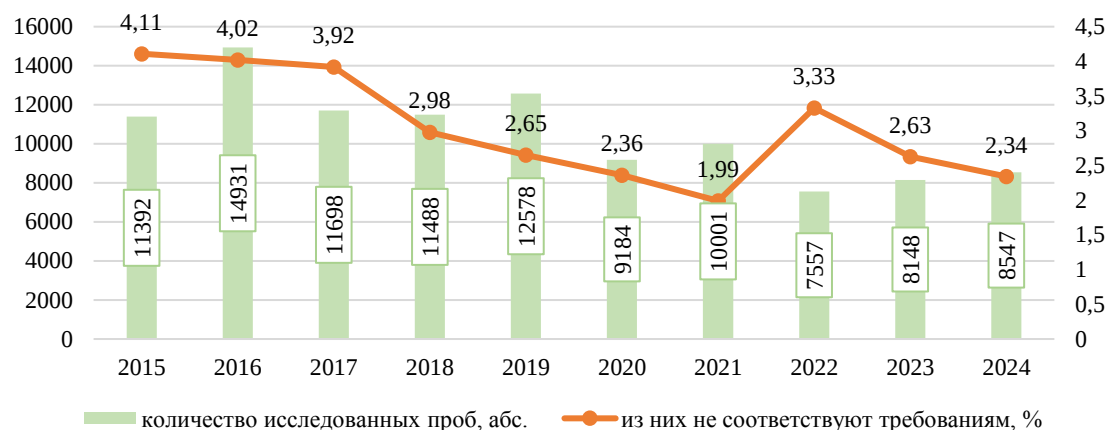


Рис. 1.66. Удельный вес проб импортного продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по микробиологическим показателям, за 2015–2024 гг., %

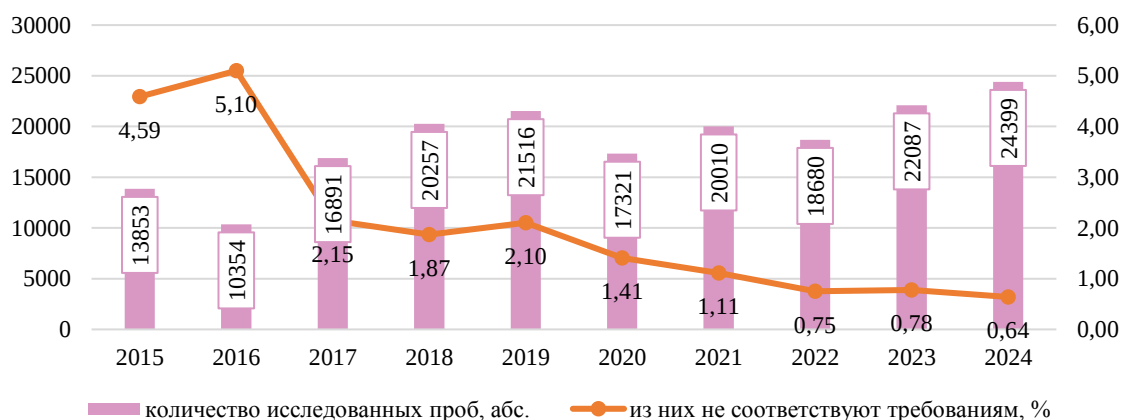


Рис. 1.67. Удельный вес проб импортного продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по физико-химическим показателям, за 2015–2024 гг., %

В 2024 году из 256 170 исследованных проб, не соответствовали обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям 0,34 %, в том числе в результате загрязнения:

- пестицидами – 0,03 % из 98 765 исследованных проб, за счет превышения их МДУ в плодоовощной продукции – 0,08 % из 35 962 исследованных проб;
- нитратами – 0,81 % из 66 701 исследованной пробы, за счет превышения их содержания в плодоовощной продукции – 0,83 % из 61 714 исследованных проб, в том числе в бахчевых культурах – 4,4 % из 1136 исследованных проб;
- токсичными элементами – 0,08 % из 159 945 исследованных проб, за счет повышенного уровня загрязнения воды, расфасованной в емкости, – 0,52 % из 2100 исследованных проб, продуктов детского питания – 0,41 % из 3425 исследованных проб, плодоовощной продукции – 0,05 % из 30 894 исследованных проб, кондитерских изделий – 0,2 % из 6135 исследованных проб, рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемые из них – 0,13 % из 5453 исследованных проб, мукомольно-крупяных изделий – 0,12 % из 7376 исследованных проб;
- микотоксинами – 0,04 % из 27 172 исследованных проб, за счет превышения их содержания в плодоовощной продукции – 0,44 % из 1585 исследованных проб и в зерне (семена) – 0,64 % из 313 исследованных проб.

Динамика удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям в Российской Федерации за период 2015–2024 гг., представлена в табл. 1.11.

Таблица 1.11

Динамика удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующий обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям, в Российской Федерации (%) за период 2015–2024 гг.

Показатель /годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста/снижения к 2015 г., %
Нитраты	1,54	1,29	1,05	1,09	1,26	1,21	1,00	1,00	0,98	0,81	–0,47
Токсичные элементы	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02	0,12	0,08	1,7
Микотоксины	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,04	0,02	0,01	0,04	0,04	1,0
Пестициды	0,01	0	0,03	0,01	0	0,04	0,07	0,16	0,09	0,03	0,2

В 2024 году в сравнении с 2023 годом отмечается увеличение удельного веса проб, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям в следующих группах:

- мукомольно-крупяные изделия до 0,11 % из 9421 исследованной пробы, 2023 год – 0,01 % из 9802 исследованных проб;
- кондитерские изделия – 0,23 % из 7270 исследованных проб, 2023 год – 0,13 % из 7470 исследованных проб;
- биологически активные добавки к пище – 0,28 % из 3551 исследованных проб, 2023 – 0,04 % из 2585 исследованных проб.

Удельный вес продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующий обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям, превышающий среднероссийский показатель (0,34 %), отмечается в 33 субъектах Российской Федерации, в том числе в Мурманской области (5,31 %), Магаданской области (2,98 %), Красноярском крае (2,81 %), Республике Дагестан (1,93 %), Республике Карачаево-Черкессия (1,55 %), Ярославской (1,52 %), Ивановской (1,16 %), Владимирской (1,06 %) областях.

В 2024 году 37 593 пробы продовольственного сырья и пищевых продуктов не соответствовали обязательным требованиям по микробиологическим показателям (3,37 %), в том числе за счет следующих групп продукции:

- птица, яйца и продукты их переработки – 4,27 % (2151 проба);
- рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них – 4,82 % (1132 пробы), в том числе икра – 4,42 % (39 проб);
- кулинарная продукция – 3,76 % (22 229 проб), за счет кулинарной продукции, выработанной по нетрадиционной технологии, – 17,79 % (1041 проба).

За период 2015–2024 гг. отмечается положительная динамика удельного веса проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, в следующих группах пищевой продукции: рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них; птица, яйца и продукты их переработки; кондитерские изделия, кулинарная продукция, молоко и молочная продукция, мясо и мясная продукция, биологически активные добавки, масложировая продукция, хлебобулочные изделия, продукция детского питания (рис. 1.68).

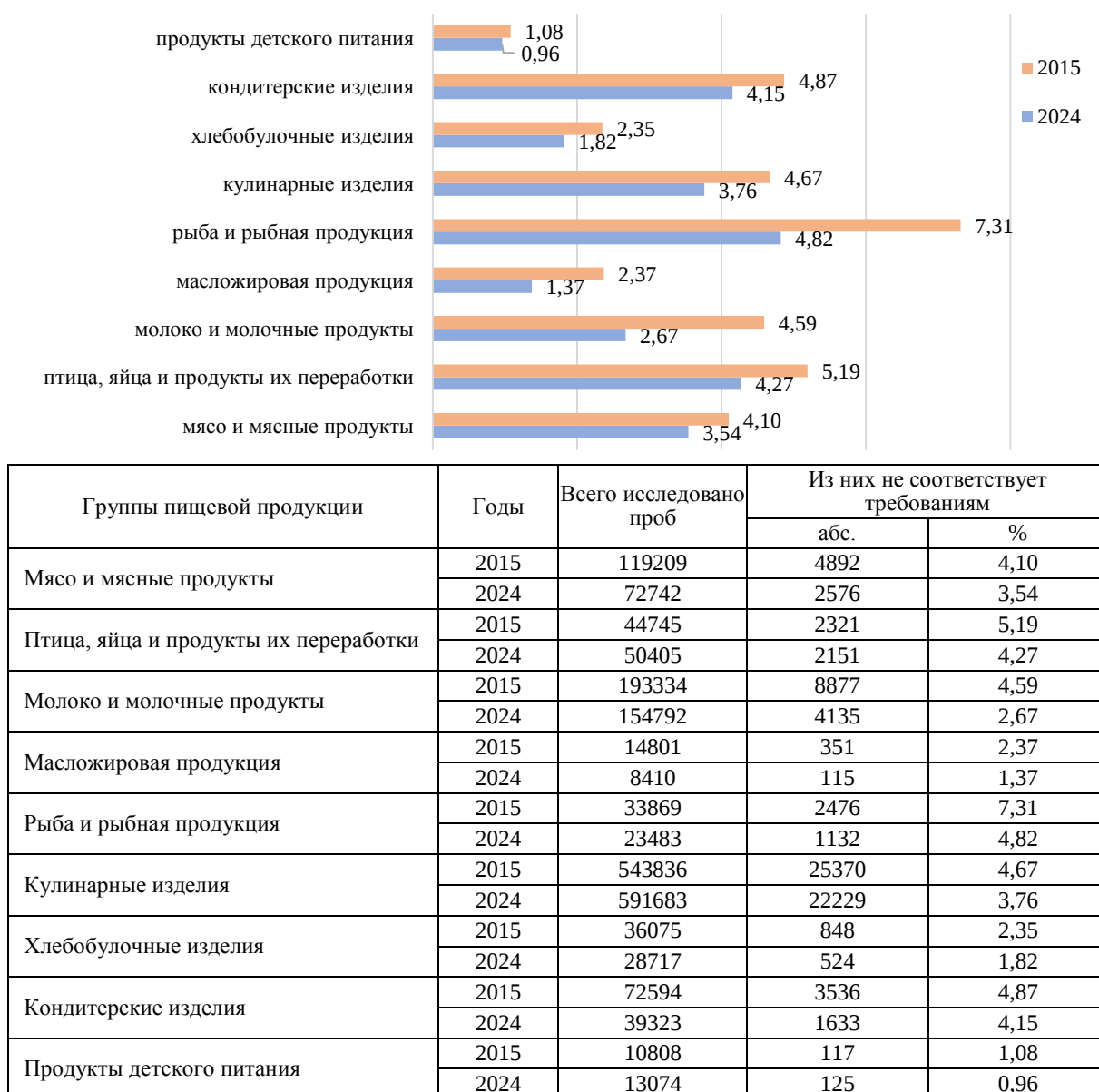


Рис. 1.68. Удельный вес проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, в отдельных группах пищевой продукции в Российской Федерации в 2015, 2024 гг., %

Особую эпидемиологическую значимость имеет кулинарная продукция, по результатам лабораторных исследований которой отмечается тенденция к росту проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, с 2022 года (рис. 1.69, 1.70, 1.71). В 2024 году наибольший удельный вес проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, установлен в группе «Кулинарные изделия, вырабатываемые по нетрадиционной технологии» (17,8 %). Наибольший объем исследований отмечается в группе продукции предприятий общественного питания и достигнутый показатель является максимальным за период 2015–2024 гг. При этом установлено снижение удельного веса проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, в 1,2 раза.

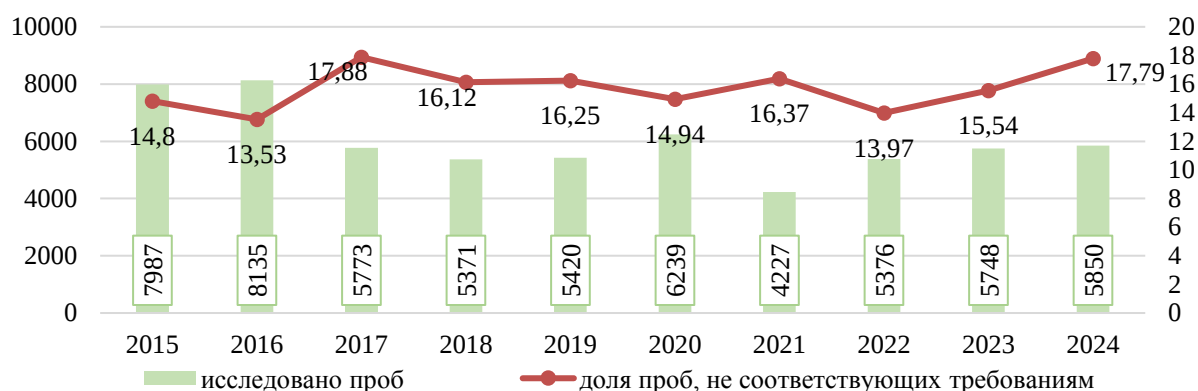


Рис. 1.69. Количество исследованных проб и удельный вес проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, кулинарных изделий, вырабатываемых по нетрадиционной технологии, в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

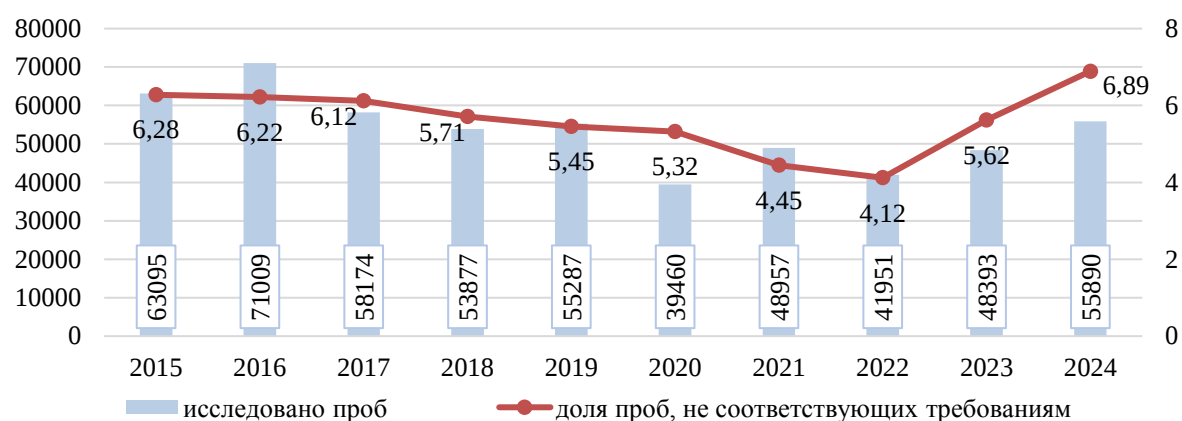


Рис. 1.70. Количество исследованных проб и удельный вес проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, кулинарных изделий цехов и предприятий общественного питания, реализующих свою продукцию через торговую сеть, в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

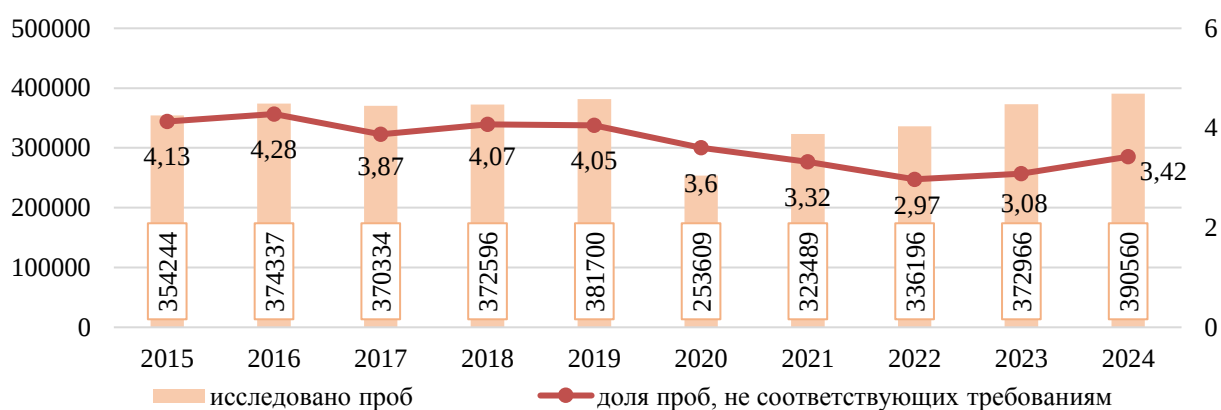


Рис. 1.71. Количество исследованных проб и удельный вес проб, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, продукции предприятий общественного питания в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

Превышение среднероссийского значения (3,37 %) удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не отвечающих обязательным требованиям по микробиологическим показателям, установлено в 32 субъектах Российской Федерации, в том числе в 2 и более раз в:

– Республике Дагестан – 10,77 %, за счет кулинарных изделий (15,24 %), мяса и мясной продукции (20,5 %);

- Республике Тыва – 8,91 %, за счет кулинарных изделий (12,76 %) и мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (9,85 %);
- Новгородской области – 8,65 %, за счет мяса и мясной продукции (19,1 %);
- Республике Саха (Якутия) – 7,95 %, за счет мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (11,23 %) и молока и молочной продукции (9,02 %);
- Магаданской области – 7,79 %, за счет молока и молочной продукции (18,85 %) и мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (14 %);
- Вологодской области – 7,78 %, за счет рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них (15,87 %) и мяса и мясной продукции (11,14 %);
- Свердловской области – 6,76 %, за счет рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них (13,83 %), мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (10,4 %), мяса и мясной продукции (7,58 %).

Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующий обязательным требованиям по физико-химическим показателям, имеет тенденцию к снижению с 4,33 % в 2015 г. из 296 930 исследованных проб до 2,78 % в 2024 г. из 274 668 исследованных проб. В структуре проб, не соответствующих требованиям по физико-химическим показателям, приоритеты определяют показатели фальсификации – 27,9 % от всех проб, не соответствующих требованиям по физико-химическим показателям, трансизомеры жирных кислот – 0,47 %, консерванты – 3,7 %, синтетические красители – 0,14 %, крахмал – 0,2 %, фосфаты – 0,1 %, микробная транслугтаминаза – 1,2 %.

В 2024 году относительно 2015 года отмечается тенденция снижения удельного веса проб, не соответствующих обязательным требованиям по физико-химическим показателям в следующих группах:

- молоко и молочная продукция с 6,39 % из 59 673 исследованных проб до 3,77 % из 72 280 исследованных проб;
- рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них с 10,14 % из 18 471 исследованной пробы до 3,52 % из 9562 исследованных проб;
- мясо птицы, яйца и продукты их переработки с 4,49 % из 31 646 исследованных проб до 2,1 % из 5467 исследованных проб;
- продукты детского питания с 1,57 % из 3181 исследованной пробы до 1,51 % из 5235 исследованных проб;
- хлебобулочная продукция с 3,02 % из 31 646 исследованных проб до 1,31 % из 23 073 исследованных проб.

При этом в сравнении с 2023 годом в 2024 году отмечается рост доли проб пищевой продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам по физико-химическим показателям, в том числе в следующих группах:

- птица, яйца и продукты их переработки с 0,84 % из 5045 исследованных проб до 2,10 % из 5647 исследованных проб;
- икра рыбы с 2,81 % из 533 исследованный проб до 14,2 % из 127 исследованных проб;
- консервов мясных с 2,8 % из 2999 исследованных проб до 6,3 % из 1743 исследованных проб;
- кулинарных изделий с 5,47 % из 37 557 исследованных проб до 5,89 % из 38 427 исследованных проб.

Превышение среднероссийского показателя удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по физико-химическим показателям (2,78 %), отмечено в 30 субъектах Российской Федерации, в том числе в:

- Республике Дагестан – 42,4 %, за счет кулинарных изделий (92,52 %);
- Красноярском крае – 26,0 %, за счет кулинарных изделий (62,93 %);
- Псковской области – 14,37 %, за счет кулинарных изделий (27,4 %);

- Новгородской области – 11,19 %, за счет молока и молочной продукции (14,41 % по показателям фальсификации);
- Республике Калмыкия – 8,72 %, за счет молока и молочной продукции (9,48 %);
- Тверской области – 7,57 %, за счет молока и молочной продукции (21,51 % по показателям фальсификации);
- Пермском крае – 6,34 %, за счет рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них (15,8 %), молока и молочной продукции (6,93 %, 1,73 % по показателям фальсификации).

С 2022 года в раздел 8 «Гигиеническая характеристика продовольственного сырья и пищевых продуктов» формы федерального статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» введена отчетность по контролю за трансизомерами жирных кислот, консервантами, крахмалом, фосфатами. В 2024 году отмечается снижение удельного веса проб пищевой продукции, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию трансизомеров жирных кислот (2024 г. – 0,75 %, 2022 г. – 1,8 %), фосфатов (2024 г. – 0,16 %, 2022 г. – 0,55 %) и увеличение по показателям: синтетические красители (2024 г. – 4,42 % 2022 г. – 0,01 %), крахмал (2024 г. – 1,43 %, 2022 г. – 1,23 %), микробная трансглутаминаза (2024 г. – 4,21 %, 2022 г. – 0,51 %) (табл. 1.12).

Таблица 1.12

**Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов,
не соответствующих обязательным требованиям по физико-химическим
показателям, за 2022–2024 гг., %**

Наименование показателя	2022	2023	2024	Темп прироста/убыли
Всего	3,59	4,1	3,79	+5,57
Трансизомеры жирных кислот	1,8	2,93	0,75	–58,33
Консерванты	1,4	0,82	1,4	0
Синтетические красители	0,01	0,23	0,42	прирост в 42 раза
Крахмал	1,23	2,55	1,43	+16,2
Фосфаты	0,55	0,6	0,16	–70,9
Микробная трансглутаминаза	0,51	1,75	4,21	прирост в 8 раз

Пробы, не соответствующие требованиям по содержанию синтетических красителей, зарегистрированы в следующих группах пищевой продукции: безалкогольные и алкогольные напитки, соки, нектары и сокосодержащие напитки; мясо и мясная продукция, консервы.

Пробы, не соответствующие требованиям по содержанию микробной трансглутаминазы, зарегистрированы в следующих группах пищевой продукции: мясо и мясная продукция, молоко и молочная продукция, птица, яйца и продукты их переработки; продукты детского питания; пищевые добавки.

**Мониторинг содержания незаявленных и потенциально опасных
непреднамеренно присутствующих химических веществ
в продовольственном сырье и пищевой продукции**

Мониторинг выявления в пищевой продукции и продовольственном сырье незаявленных и потенциально опасных непреднамеренно присутствующих химических веществ и потенциально опасных непреднамеренно внесенных химических веществ введен Роспотребнадзором с 2022 года.

В 2024 году центрами гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации исследовано 243 844 пробы и проведено 1 144 547 исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание незаявленных и потенциально опасных непреднамеренно присутствующих химических веществ. Из общего количества проанализированных проб, незаявленные вещества обнаружены в 48 991 пробе (20,1 %), соответствовали обязательным требованиям 969 проб (0,4 %).

В 2023 году в 5147 из 221 066 исследованных проб выявлены незаявленные и потенциально опасные непреднамеренно присутствующие химические вещества (16 %), не соответствовали обязательным требованиям 696 проб (0,3 %). В 2022 году в 18 505 пробах из 173 468 исследованных проб выявлены незаявленные и потенциально опасные непреднамеренно присутствующие химические вещества (10 %), не соответствовали обязательным требованиям 392 пробы (0,23 %).

Результаты исследований по определению незаявленных и потенциально опасных непреднамеренно присутствующих химических веществ в продовольственном сырье и пищевых продуктах по группам продукции за 2024 г. представлены в табл. 1.13.

Таблица 1.13

Результаты исследований по определению незаявленных и потенциально опасных непреднамеренно присутствующих химических веществ в продовольственном сырье и пищевых продуктах по группам за 2024 г.

№	Наименование группы	Всего исследовано проб	Удельный вес контаминированных проб, %	Удельный вес проб с превышением МДУ, %
1	Всего	243 844	20,1	0,4
2	Мед и продукция пчеловодства	545	15,6	1,1
3	БАД	5064	24,1	1,01
4	Продукты детского питания	5638	11,2	0,83
5	Флодоовощная продукция, чай, кофе	77 627	32,2	0,6
6	Рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них	7227	31,6	0,58
7	Мясо и мясная продукция	20 372	20,4	0,52
8	Упакованная питьевая вода, включая природную минеральную воду	3677	19,5	0,3
9	Специализированная продукция (лечебная, диетическая, для спортсменов, беременных и кормящих)	348	10,1	0,29
10	Молоко и молочная продукция	28 589	10,6	0,28
11	Птица, яйца и продукты их переработки	12 084	15,8	0,27
12	Зерно (семена), мукомольно-крупяные и хлебобулочные изделия	19 803	19,3	0,21
13	Прочая пищевая продукция*	11 244	14,9	0,16
14	Безалкогольные напитки	36 000	4,2	0,13
15	Сахар и кондитерские изделия	10 040	19,4	0,12
16	Масложировая продукция, жировые продукты	5586	16,8	0,07

* кулинарные изделия, пищевые добавки, пищевые концентраты, крахмал, лецитин соевый, консервы, соль

Структура исследований, по результатам которых выявлены и идентифицированы незаявленные и потенциально опасные непреднамеренно присутствующие химические вещества, представлена на рис. 1.72, по результатам которых установлены превышения МДУ (рис. 1.73).



Рис. 1.72. Структура исследований, по результатам которых выявлены и идентифицированы незаявленные и потенциально опасные непреднамеренно присутствующие химические вещества, %



Рис. 1.73. Структура исследований, по результатам которых выявлены превышения МДУ, %

Мониторинг незаявленных веществ является информационным ресурсом для обоснования нормирования содержания химических веществ в пищевой продукции. В 2024 году установлены нормативы для 46 пестицидов. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.12.2024 № 12 внесены изменения в таблицу 9.1 СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», и количество нормируемых веществ увеличилось с 627 до 673.

Результаты многолетнего мониторинга за содержанием глицидола в масложировой продукции положены в основу своевременного и актуального обоснования нормирования по содержанию глицидола и глицидиловых эфиров в масложировой продукции (решение Совета Евразийской экономической комиссии от 12.12.2023 № 149 в ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» с 01.01.2025).

На наличие ГМО в 2024 году исследовано 27 855 проб пищевой продукции, в 2 пробах (0,007 %) обнаружены ГМО в количестве более 0,9 % (Курская область – мукомольно-крупяные изделия). В 2023 году ГМО более 0,9 % были обнаружены в 3 образцах (0,01 %) (табл. 1.14).

Таблица 1.14

Результаты обнаружения зарегистрированных линий ГМО в пищевой продукции в Российской Федерации за 2015–2024 гг.

Годы	Исследования на ГМО	Всего	В том числе импортируемая
2015	Исследовано проб на наличие ГМО	25729	1963
	Количество проб с ГМО более 0,9 %	22	4
	% проб с ГМО	0,09	0,20
2016	Исследовано проб на наличие ГМО	24684	1744
	Количество проб с ГМО более 0,9 %	12	1
	% проб с ГМО	0,05	0,06
2017	Исследовано проб на наличие ГМО	26019	1825
	Количество проб с ГМО более 0,9 %	17	14
	% проб с ГМО	0,07	0,77
2018	Исследовано проб на наличие ГМО	27188	1713
	Количество проб с ГМО более 0,9 %	21	4
	% проб с ГМО	0,08	0,23
2019	Исследовано проб на наличие ГМО	36921	2779
	Количество проб с ГМО более 0,9 %	16	8
	% проб с ГМО	0,04	0,22
2020	Исследовано проб на наличие ГМО	24198	1362
	количество проб с ГМО более 0,9 %	3	1
	% проб с ГМО	0,01	0,07
2021	Исследовано проб на наличие ГМО	32891	7232
	количество проб с ГМО более 0,9 %	10	5
	% проб с ГМО	0,03	0,07
2022	Исследовано проб на наличие ГМО	25903	5466
	количество проб с ГМО более 0,9 %	4	1
	% проб с ГМО	0,02	0,02
2023	Исследовано проб на наличие ГМО	27686	4363
	количество проб с ГМО более 0,9 %	3	0
	% проб с ГМО	0,01	0
2024	Исследовано проб на наличие ГМО	27855	4152
	количество проб с ГМО более 0,9 %	2	0
	% проб с ГМО	0,007	0

Мониторинг остаточного количества антимикробных препаратов в продовольственном сырье и пищевой продукции

В 2024 году по 27 936 пробе проведено 117 361 исследование продовольственного сырья и пищевой продукции на остаточное содержание антимикробных препаратов; контаминация обнаружена в 1225 пробах (4,9 %), превышение МДУ в 65 пробах (0,23 %) (табл. 1.15). Структура выявляемых групп антимикробных препаратов в образцах пищевой продукции за 2024 г. представлена в табл. 1.16.

Таблица 1.15

Результаты исследований проб продовольственного сырья и пищевой продукции на содержание остаточного количества антимикробных препаратов, 2024 год

№	Наименование продукции	Количество исследованных проб	Количество контаминированных проб		Количество проб с превышением МДУ	
		абс.	абс.	%	абс.	%
1	Продукция детского питания	1410	50	3,55	21	1,49
2	Мед и продукция пчеловодства	143	8	5,59	1	0,7
3	Мясо и мясная продукция	6309	385	6,1	24	0,38
4	Рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них	322	20	6,21	1	0,31
5	Птица, яйца и продукты их переработки	5972	317	5,31	9	0,15
6	Молоко и молочная продукция	12 929	538	4,16	9	0,07
7	Кулинарные изделия	158	14	8,86	–	–
8	Масложировая продукция	205	2	0,98	–	–
9	Прочая пищевая продукция	233	23	9,87	–	–
	Всего:	27 681	1357	4,9	65	0,23

Таблица 1.16

Структура выявляемых групп антимикробных препаратов в образцах пищевой продукции за 2024 г.

№ п/п	Наименование группы продукции	Структура распределения контаминированной пищевой продукции, %	Выявляемые антимикробные препараты		Структура распределения пищевой продукции с превышением допустимого уровня, %	Выявляемые антимикробные препараты с превышением МДУ, %	
1	2	3	4		5	6	
1	Продукция детского питания	5,14	Тетрациклины	79,22	49,45	Тетрациклины	93,34
			Пенициллины	3,89			
			Амфениколы	12,99		Амфениколы	4,44

Продолжение табл. 1.16

1	2	3	4		5	6	
			Полипептиды	1,3		Полипептиды	2,22
			Аминогликозиды	2,6			
2	Мясо и мясная продукция	89,69	Тетрациклины	33,72	28,57	Тетрациклины	69,23
			Пенициллины	0,47			
			Амфениколы	52,78		Амфениколы	26,92
			Полипептиды	7,91			
			Нитрофураны	0,47			
			Кокцидиостатики	0,23			
			Хинолоны	3,49		Полипептиды	3,85
			Сульфаниламиды	0,93			
3	Молоко и молочная продукция	39,36	Тетрациклины	23,39	9,89	Амфениколы	11,11
			Пенициллины	18,98			
			Амфениколы	46,78			
			Аминогликозиды	7,8		Пенициллины	55,56
			Нитрофураны	0,34			
			Хинолоны	0,51		Тетрациклины	33,33
			Сульфаниламиды	2,2			
4	Птица, яйца и продукты их переработки	21,88	Тетрациклины	27,74	9,89	Тетрациклины	33,33
			Амфениколы	52,13			
			Полипептиды	9,45			
			Пенициллины	0,31			
			Нитрофураны	0,91			
			Кокцидиостатики	1,22			
			Сульфаниламиды	1,22		Амфениколы	11,11
			Хинолоны	7,02			
5	Рыба, нерыбные продукты промысла и продукты, вырабатываемые из них	1,53	Тетрациклины	30,43	1,1	Амфениколы	100,0
			Амфениколы	43,48			
			Хинолоны	8,7			
			Полипептиды	13,04			
			Сульфаниламиды	4,35			
6	Мед и продукция пчеловодства	0,53	Тетрациклины	37,5	1,1	Нитроимидазолы	100,0
			Нитроимидазолы	25,0			
			Нитрофураны	12,5			
			Амфениколы	25,0			
7	Кулинарная продукция	0,93	Амфениколы	42,86	—	—	—
			Аминогликозиды	7,14			
			Хинолоны	7,14			
			Тетрациклины	42,86			
8	Масложировая продукция	0,13	Амфениколы	50,0	—	—	—
			Тетрациклины	50,0			
9	Прочая пищевая продукция	1,80	Тетрациклины	18,52	—	—	—
			Пенициллины	11,11			
			Полипептиды	40,74			

Определение антибиотикорезистентности штаммов, выделенных из пищевой продукции

В 2024 году в рамках исследований по идентификации, изучению антибиотикорезистентности к одному и более антибиотикам получили подтверждение родовых и видовых свойств 1000 штаммов микроорганизмов: сальмонеллы – 55,0 % (550 штаммов), *S. aureus* – 33,8 % (338 штаммов), листерии – 10,0 % (100 штаммов), *E. coli* – 1,2 % (12 штаммов). Выявлено 575 устойчивых к противомикробным препаратам (далее – УПП) штаммов микроорганизмов (57,5 %).

Наибольшее количество УПП-штаммов микроорганизмов выделено из мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (44,0 %), кулинарных изделий (36,7 %), мясной продукции (14,3 %) (рис. 1.74).

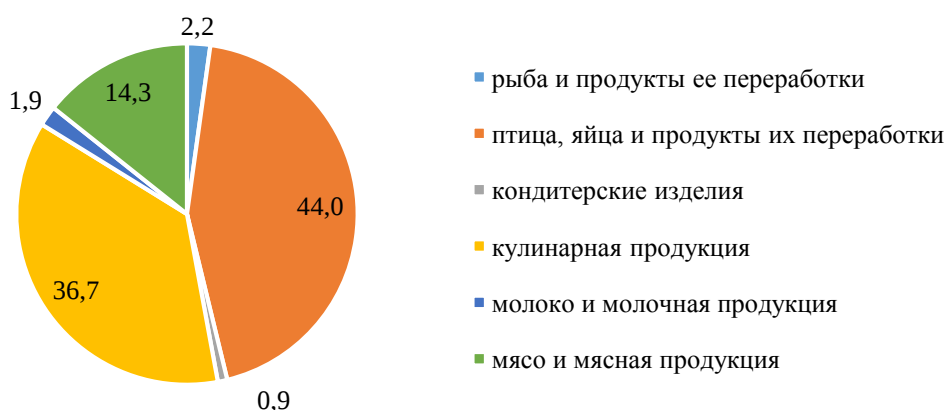


Рис. 1.74. Структура УПП-штаммов микроорганизмов, выделенных из продовольственного сырья и пищевых продуктов по группам продукции в 2024 году, %

В 2024 году в структуре УПП-штаммов микроорганизмов, выделенных из продовольственного сырья и пищевых продуктов, наибольший удельный вес имеют бактерии рода *Salmonella* (58,1 %) и *S. aureus* (40,3 %) (рис. 1.75).

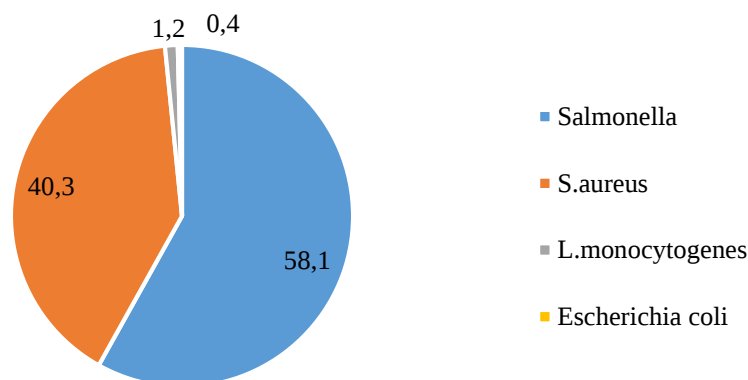


Рис. 1.75. Структура УПП-штаммов микроорганизмов, выделенных из продовольственного сырья и пищевых продуктов, по видам микроорганизмов, 2024 год, %

Бактерии рода *Salmonella* имеют наибольший удельный вес в структуре УПП штаммов микроорганизмов, выделенных из мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (97,2 %), мяса и мясopодуктов (95,1 %), *S. aureus* – в молоке и молочной продукции (100,0 %), кулинарных изделиях (95,7 %), рыбной продукции (69,2 %) и кондитерских изделиях (60,0 %) (рис. 1.76).

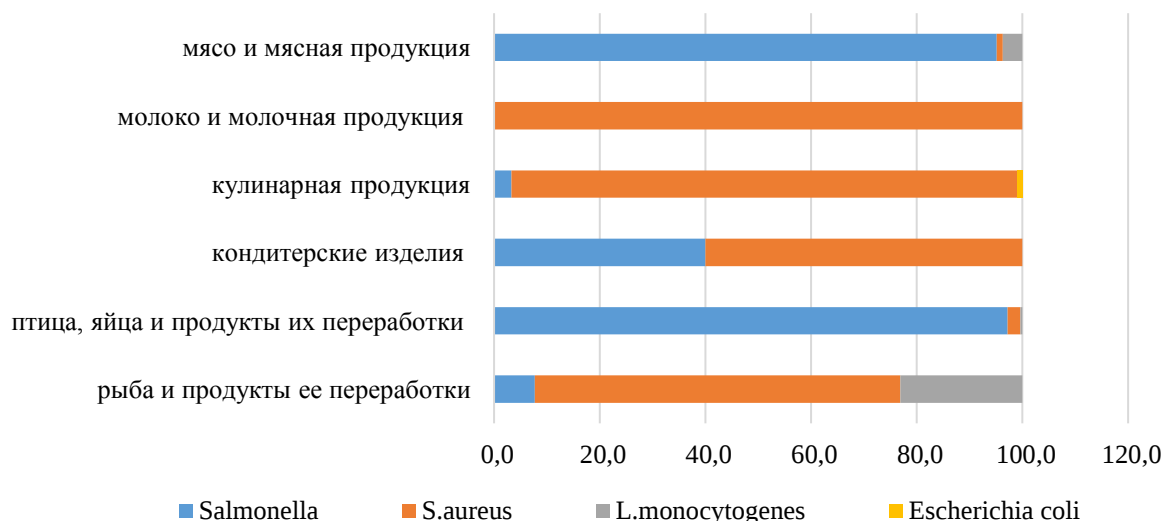


Рис. 1.76. Структура УПП штаммов микроорганизмов, выделенных из отдельных групп пищевой продукции по видам микроорганизмов, в 2024 году, %

В 2024 году установлена резистентность к УПП штаммов микроорганизмов к следующим анитимикробным препаратам:

– *Salmonella* резистентна к тетрациклину (48,5 %, группа тетрациклины), ципрофлоксацину (37,1 %, группа фторхинолоны), триметоприм/сульфаметоксазолу (27,8 %, группа сульфаниламиды), ампициллину (25,6 %, группа аминогликозиды), гентамицину (10,7 %, группа аминогликозиды);

– *S. aureus* резистентна к бензилпенициллину (58,3 %, группа пенициллины), эритромицину (22,7 %, группа макролиды), тетрациклину (7,4 %, группа тетрациклины), левофлоксацину (5,3 %, группа фторхинолоны);

– *Listeria monocytogenes* резистентна к триметоприм/сульфаметоксазолу (7,0 %, группа сульфаниламиды);

– *Escherichia coli* резистентна к триметоприм/сульфаметоксазолу (16,6 %, группа сульфаниламиды), ампициллину (8,3 %, группа аминогликозиды).

Мониторинг остаточных количеств антимикробных препаратов в пищевой продукции и определение антибиотикорезистентности штаммов, выделенных из нее, с последующим установлением генетических детерминант на основе полногеномного секвенирования направлен на противодействие формирования устойчивости к противомикробным препаратам. Полученные результаты будут положены в основу планирования комплексных научно-исследовательских работ, учитывающих базовые принципы концепции ВОЗ «Единое здоровье», на основе межведомственного и межсекторального взаимодействия по изучению закономерностей и особенностей прогнозирования риска формирования антибиотикорезистентности с применением наукоемких инструментов на базе методов искусственного интеллекта.

Надзор за исполнением требований технических регламентов

В рамках исполнения договора о Евразийском экономическом союзе, ратифицированного Федеральным законом от 03.10.2014 № 279-ФЗ, на Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека возложены функции контрольно-надзорного органа по реализации требований технических регламентов Таможенного союза (далее – ТР ТС) и технических регламентов Евразийского экономического союза (далее – ТР ЕАЭС), предметом технического регулирования которых являются пищевые продукты (товары); требования

к процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, маркировке, материалам упаковки, изделиям и оборудованию для производства пищевой продукции, контактирующим с ней.

Контрольно-надзорные мероприятия, осуществляемые территориальными органами Роспотребнадзора, сопровождались проведением лабораторных и инструментальных исследований, доля которых увеличилась с 63,2 % в 2015 году до 77,01 % в 2024 году.

Сведения о доле проб пищевой продукции, не соответствующих установленным требованиям, за период 2015–2024 гг. приведены в табл. 1.17.

Анализ полученных результатов исследованных проб продовольственного сырья и пищевой продукции показал, что доля проб, не соответствующих требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС, имеет тенденцию к снижению и составила 2,4 % в 2024 году против 3,4 % в 2015 году.

Общее количество отобранных и исследованных проб продовольственного сырья и пищевой продукции за анализируемый период увеличилось на 10,1 % – с 372 061 пробы в 2015 г. до 409 776 проб в 2024 году.

Таблица 1.17

**Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевой продукции,
не соответствующих установленным требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС,
в Российской Федерации за период 2015–2024 гг., %**

Год	Количество исследованных проб продукции, всего	Из них не отвечают установленным требованиям	
		абс.	%
2015	372061	12712	3,4
2016	422360	15795	3,7
2017	449575	14322	3,2
2018	487769	15891	3,3
2019	567500	18826	3,3
2020	235528	7793	3,3
2021	427566	9256	2,2
2022	336774	6425	1,9
2023	368538	8166	2,2
2024	409776	9920	2,4

Многолетние исследования продовольственного сырья и пищевой продукции по показателям безопасности, установленными требованиями ТР ТС и ТР ЕАЭС, показали, что наибольший удельный вес не соответствовал по микробиологическим показателям.

В 33 субъектах Российской Федерации в 2024 году доля проб продовольственного сырья и пищевой продукции, не соответствующих установленным требованиям технических регламентов, превысила среднероссийский показатель (2,4 %), в том числе в г. Москва – в 3,7 раза (8,88 %), в Магаданской области – в 3,4 раза (8,26 %), в Тюменской области – в 2,7 раза (6,45 %), в Республике Дагестан – в 2,7 раза (6,43 %).

Государственный информационный ресурс по защите прав потребителей (ГИР ЗПП)

С целью организации оперативного принятия мер реагирования по изъятию из оборота продовольственного сырья и пищевой продукции, не соответствующих обязательным требованиям технических регламентов, в том числе фальсифицированной, организован специализированный модуль Государственного информационного ресурса в сфере защиты прав потребителей (далее – программный модуль ГИР ЗПП), ответственным за ведение которого в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2013 г. № 129 является Роспотребнадзор.

В 2024 году в программном модуле ГИР ЗПП органами и учреждениями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации размещено 12 150 уведомлений о несоответствии пищевой продукции 3943 производителей обязательным требованиям технических регламентов, в том числе:

- 5958 (49 %) уведомлений, содержащих сведения об отсутствии или несоответствии маркировки;
- 4582 (37,7 %) уведомления о несоответствии обязательным требованиям по микробиологическим показателям;
- 1271 (10,5 %) уведомление о несоответствии обязательным требованиям по физико-химическим показателям;
- 339 (2,8 %) уведомлений о несоответствии обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям (рис. 1.77).

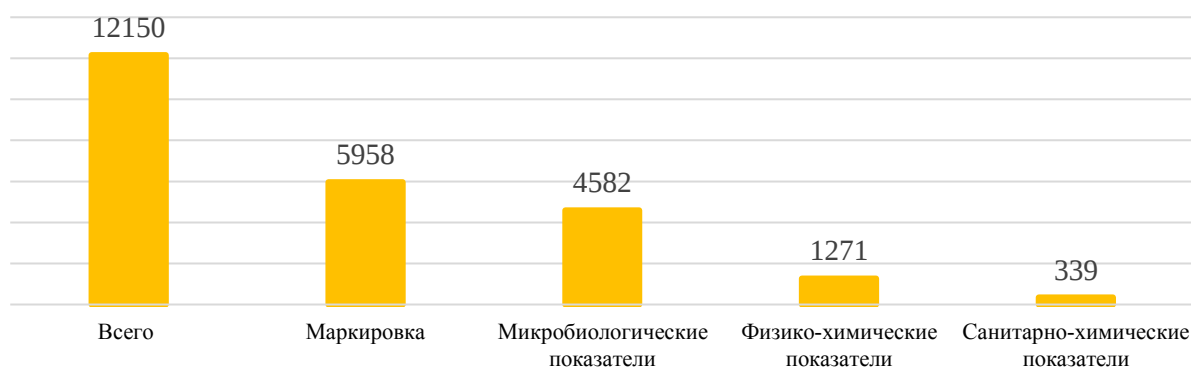


Рис. 1.77. Количество уведомлений о несоответствии продовольственного сырья и пищевой продукции обязательным требованиям технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза, размещенных в ГИР ЗПП, 2024 г.

Среди уведомлений, содержащих сведения о несоответствии обязательным требованиям ТР ТС и ЕАЭС по физико-химическим показателям, более 2 уведомлений (от 3 до 39) внесено в 2024 году в отношении 137 производителей продовольственного сырья и пищевой продукции.

В 2024 году в структуре уведомлений о несоответствии продовольственного сырья и пищевой продукции обязательным требованиям наибольший удельный вес имеют уведомления о нарушении требований технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (84,5 %, 10 272 уведомления), ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» (12,1 %, 1476 уведомлений).

Наибольшее число уведомлений содержит информацию о несоответствии следующих групп продукции: молоко и молочная продукция, кулинарные изделия, плодоовощная продукция.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий за качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевой продукции, находившихся в

обороте на потребительском рынке, в целом по Российской Федерации органами Роспотребнадзора за 2024 год забраковано 31 194 партии продовольственного сырья и пищевой продукции объемом 1084,4 т (в том числе продукции импортного производства 1116 партий объемом 83,8 т). Наибольший объем забракованного продовольственного сырья и пищевой продукции в 2024 году установлен в Центральном федеральном округе (608,8 т), Приволжском федеральном округе (139,7 т), Дальневосточном федеральном округе (155 т).

Итоги реализации мероприятий в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» в 2019–2024 годах

В рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» проводились мониторинговые исследования качества пищевой продукции, представленной на отечественном рынке, оценка доступа населения к отечественной пищевой продукции, способствующей устранению дефицита макро- и микронутриентов, мониторинг питания и здоровья школьников.

Мониторинг проводился в 2019–2022 годах на территориях пилотных регионов, в 2023–2024 годах – в 85 регионах страны.

В период с 2019 по 2023 г. Роспотребнадзором проведено дооснащение испытательных лабораторий 29 центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации современным высокотехнологичным оборудованием.

Проведен отбор более 54 тысяч проб пищевых продуктов в 27 400 торговых точках, выполнено более 1 миллиона исследований по 121 показателю качества и безопасности.

Фактическое содержание массовой доли белка, жира и углеводов по отношению к заявленному на этикетке в разрезе групп продукции:

- в молочной продукции отмечается соответствие данных этикетки с аналитическими результатами, за исключением сыров и творога, в которых установлено превышение содержания жира от заявленных на этикетке значений (18,8 % и 11,7 % соответственно); по содержанию углеводов в кисломолочной продукции, сметане, твороге отмечаются более высокие фактические значения, чем указаны на маркировке. Кроме того, среди молочной продукции установлены пробы, у которых соотношение жирных кислот нехарактерно для молочного жира, что указывает на фальсификацию молочной продукции немолочными жирами; трансизомеры жирных кислот, обнаруженные в молочных продуктах, соответствуют их природному содержанию;

- в мясной продукции установлено повышенное от заявленной на маркировке содержание белка (31 % проб), низкое содержание жиров (35,1 % проб). Вместе с тем, в сардельках, шпикачках, колбасах, выявлено наличие проб, в составе которых обнаружена микробная транскляминаза, установлено высокое содержание натрия; трансизомеры жирных кислот, обнаруженные в мясных продуктах, соответствует их природному содержанию;

- в зерновых, мукомольно-крупяных изделиях установлено соответствие информации на этикетке фактическому содержанию белка в 68 % проб, углеводов – в 59 %, жиров – в 49 %;

- в хлебе пшеничном, ржано-пшеничном, макаронах установлено в 21 % исследованных проб больше белка, в 33 % проб – более низкое содержание жиров;

- в безглютеновых продуктах отмечается заниженное содержание белка и углеводов на этикетке по отношению к фактическому.

В рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» совершенствуется система управления качеством пищевых продуктов через совокупность оценок, характеризующих энергетическую и

пищевую ценность, безопасность и потребительские свойства пищевых продуктов, проводится актуализация нормативной правовой и информационно-методической базы.

Для снижения потребления населением добавленных сахаров на уровне государственного регулирования Федеральным законом от 21.11.2022 № 443-ФЗ внесены изменения в статью 181 Налогового кодекса Российской Федерации: с 1 июля 2023 г. сахаросодержащие напитки, в которых количество углеводов составляет более 5 г на 100 мл напитка, признаны подакцизным товаром.

В рамках реализации проекта проведена оценка обеспеченности доступа населения к торговым точкам, реализующим пищевую продукцию, способствующую устранению дефицита микро- и макронутриентов, которая составила 78,22 %.

Обеспеченность доступа населения к пищевой продукции, способствующей устранению дефицита макро- и микронутриентов составила в среднем по Российской Федерации 61,55 %, что выше целевого показателя (60 %) (рис. 1.78). В динамике за пять лет показатель оценки обеспеченности доступа населения к пищевой продукции, способствующей устранению дефицита макро- и микронутриентов, увеличился в 1,4 раза.

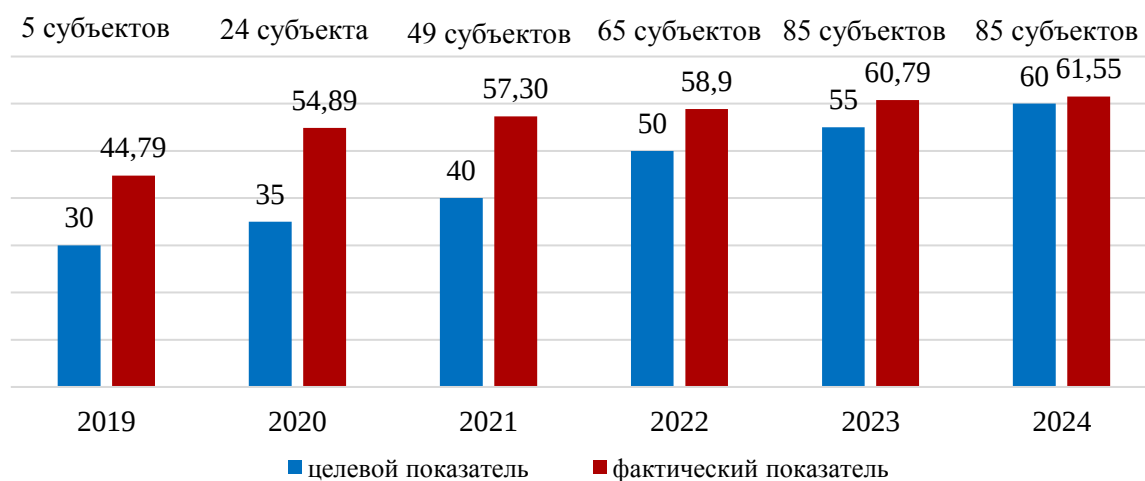


Рис. 1.78. Динамика обеспеченности доступа населения Российской Федерации к пищевой продукции, способствующей устранению дефицита макро- и микронутриентов, %

В рамках задач федерального проекта проведена работа по мониторингу питания и здоровья школьников, обучению детей, родителей, педагогов, а также работников пищеблоков. Интервьюированием охвачено более 675 тыс. респондентов.

Результаты позволили выявить позитивные изменения, произошедшие в организации питания обучающихся: в 66,3 % общеобразовательных организаций расширен ассортимент, предлагаемых продуктов и блюд здорового питания; в 25,5 % – внесены изменения в режим питания обучающихся; в 59,3 % – улучшились органолептические показатели блюд; в 36,8 % – улучшены условия для приема пищи.

В рамках информационной кампании федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография», направленной на привлечение внимания к теме осознанного питания и повышение осведомленности населения о правилах формирования здорового рациона, обеспечено функционирование, наполнение и развитие информационного мобильного приложения «Здоровое питание».

Мобильное приложение «Здоровое питание» направлено на:

– обеспечение защиты потребителей от недостоверной информации о продукции;

– популяризацию принципов здорового питания среди населения на постоянной основе;

– снижение распространенности ожирения среди населения.

В мобильном приложении предусмотрен дополнительный функционал для создания и поддержания полезных пищевых привычек, в нем реализован быстрый доступ к статьям о здоровом питании, которые синхронизированы с сайтом www.здоровое-питание.рф.

Созданы новые разделы: комплексный развлекательно-познавательный онлайн-ресурс «Азбука здорового питания» для детей и их родителей, «Ваши отношения с едой», «Программы питания» и «Сервисы».

Проведена рекламная кампания о ключевых правилах здорового питания (национальный проект «Демография») на радио; видеоролики в качестве рекламы размещены на ТВ и в Интернете. Количество контактов: на радио – 595,8 млн, ТВ – 933,5 млн, в Интернете – 170,9 млн.

С целью создания и поддержания информационной среды, способствующей формированию осознанной потребности вести здоровый образ жизни и соблюдать принципы здорового питания, на базе ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» сформирован образовательный кластер «Здоровое питание» как механизм здоровьесбережения детского и взрослого населения Российской Федерации.

Все системы обучения в области здорового питания подразделяются в зависимости от целевых аудиторий на общие (для населения) и специальные (для медицинских работников, педагогов, работников АПК, пищевых производств и общественного питания).

Проведено более 2,7 млн просветительских мероприятий с использованием обучающих (просветительских) программ по вопросам здорового питания, которыми охвачено более 52 млн человек (целевой показатель – 20 млн человек)

Одним из наиболее показательных результатов этой работы стало изменение отношения к здоровому питанию в позитивную сторону у жителей России за период реализации проекта. (Доля опрошенных россиян, позитивно относящихся к здоровому питанию, составила 75 %, тогда как в 2021 году этот показатель составлял 30 %).

Предотвращение современных вызовов и угроз в отношении безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации реализуется через риск-ориентированную профилактическую модель надзорной деятельности, систему мониторинга за качеством и безопасностью пищевой продукции, контроль обязательной маркировки средствами идентификации, мероприятия по мониторингу незаявленных веществ в пищевой продукции в условиях динамично изменяющегося рынка пищевой продукции страны, контроль устойчивости патогенов пищевого происхождения к противомикробным препаратам, оптимизацию лабораторного контроля, систему оперативного реагирования на сведения международных систем быстрого оповещения о безопасности пищевых продуктов, кормов, материалов и объектов, контактирующих с пищевыми продуктами, совершенствование законодательства и научно-методического сопровождения деятельности в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции.

Инструментом эффективной реализации профилактических мер являются ориентированные на широкие слои населения с учетом их социально-демографических и культурных особенностей современные обучающие (просветительские) программы, направленные на формирование знаний об основах здорового образа жизни, включая популяризацию культуры здорового питания. Созданные информационно-коммуникационные ресурсы позволяют населению получать достоверную и научно обоснованную информацию о здоровом питании, качестве, пищевой ценности и

свойствах пищевых продуктов, а также способствуют формированию личной приверженности к здоровому образу жизни. Аспекты здорового питания нашли отражение в информационно-просветительском проекте «Санпросвет», входящем в состав федерального проекта «Санитарный щит страны – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)» (2023–2030 гг.), национальном проекте «Демография» (2019–2024 гг.), что обеспечивает преемственность нового федерального проекта «Здоровье для каждого» национального проекта «Продолжительная и активная жизнь» на 2025–2030 годы, направленного на внедрение передовых медицинских технологий, обеспечивающих достижение новых показателей долголетия граждан.

1.1.5. Влияние потребления алкоголя и табакокурения на здоровье населения

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» паспортом национального проекта «Демография» федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» утверждены целевые показатели – снижение розничной продажи алкогольной продукции на душу населения с 6,45 л этанола в 2018 г. до 6,07 л этанола в 2024 г., а также создание условий для дальнейшего постоянного снижения. По данным Росстата розничная продажа алкогольной продукции на душу населения в 2023 г. составила 6,56 л этанола⁵.

В динамике с 2015 года продажи алкогольных напитков на душу населения в год по Российской Федерации снизились на 6,3 % (сравнение 2015 и 2024 г.), в том числе продажи водки и ликероводочных изделий – на 21,6 %, шампанского и игристых вин – на 19,5 %, пива – на 20,7 % (рис. 1.79).

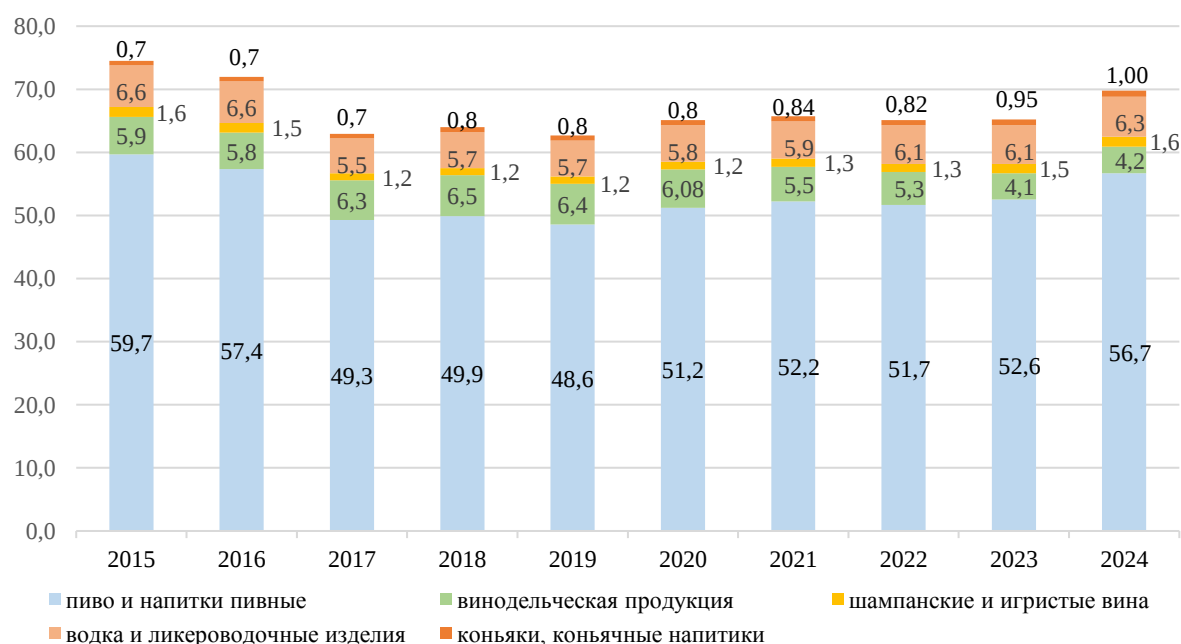


Рис. 1.79. Динамика продаж алкогольной продукции в Российской Федерации, литров на душу населения в год, 2015–2024 гг.

⁵ Розничные продажи алкогольной продукции на душу населения (в литрах этанола). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/59721>

В структуре продаж алкогольной продукции (рис. 1.80) в 2024 г. на пиво приходится 78,5 % (2023 г. – 74,8 %), винодельческую продукцию (в т. ч. игристые вина (шампанское) – 8,0 % (2023 г. – 9,0 %), водку – 7,2 % (2023 г. – 8,3 %), другие виды спиртных напитков (плодовые напитки, другие виды спиртных напитков крепостью выше 9 %) – 2,3 % (2023 г. – 2,8 %), слабоалкогольную продукцию (крепостью до 9 %) – 1,1 % (2023 г. – 2,0 %), ликероводочные изделия – 1,6 % (2023 г. – 1,6 %), коньяки – 1,3 % (2023 г. – 1,5 %).

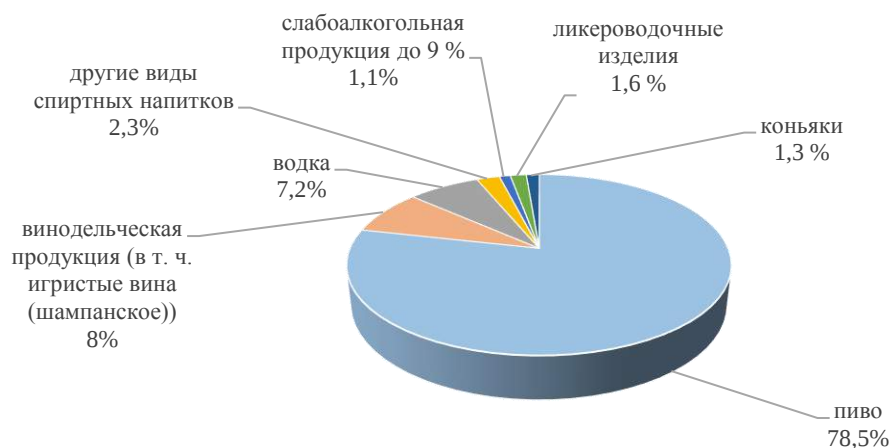


Рис. 1.80. Структура продаж алкогольной продукции в 2024 году, %

Распределение объемов продаж населению водки и пива в 2024 г. по субъектам Российской Федерации представлен на рис. 1.81 и 1.82.

Объем розничных продаж населению водки в 2024 году составил 5,2 литра на человека в год. Выше среднероссийского показателя объемы розничных продаж населению водки зарегистрированы в Сахалинской области (11,6 л на человека в год), Республике Карелии (11,0 л на человека в год), Республике Коми (10,4 л на человека в год), Магаданской области (10,2 л на человека в год).

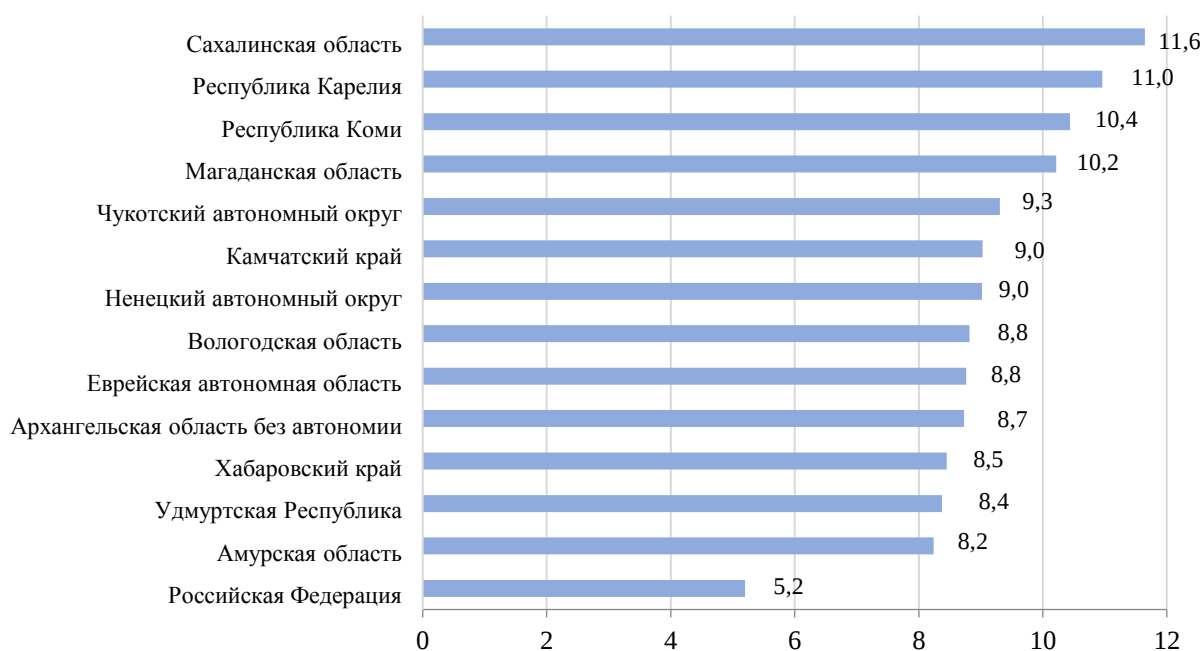


Рис. 1.81. Распределение объемов продаж населению водки в 2024 году по субъектам Российской Федерации, литров на душу населения

Объемы розничных продаж населению пива в 2024 году составили 49,72 литра на человека в год; выше среднероссийского показателя объемы розничных продаж пива зарегистрированы в Республике Хакасии, Ненецком автономном округе, Республике Коми, Мурманской, Сахалинской, Кировской Свердловской и Амурской областях, в Еврейской автономной области.

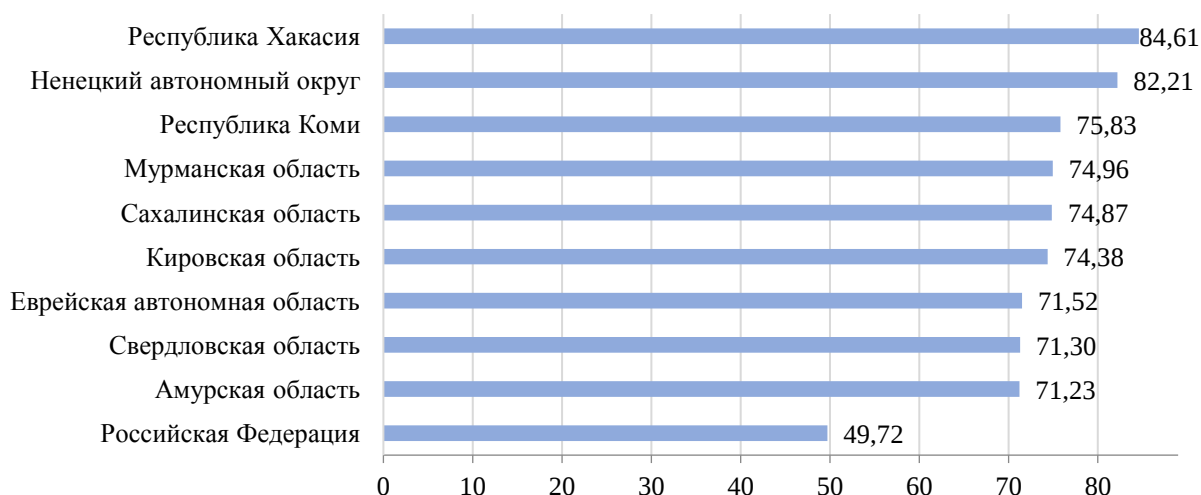


Рис. 1.82. Распределение объемов продаж населению пива в 2024 году по субъектам Российской Федерации, литров на душу населения

В соответствии с паспортом федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» целевой показатель уровня розничной продажи сигарет и папирос на душу населения в 2023 году должен составить 1,15 тысяч штук (в 2023 году – 1,20 тысяч штук). В 2023 году розничные продажи сигарет и папирос на территории Российской Федерации составили 1,32 тысяч штук на душу населения (в 2022 г. – 1,46 тысяч штук, в 2021 г. – 1,48 тысяч штук, а в 2020 г. – 1,52 тысяч штук).

Оценка динамики острых отравлений спиртосодержащей продукцией

За период с 2015 по 2024 г. на территории Российской Федерации зарегистрировано 407 910 случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией, в том числе 111 381 случай с летальным исходом (27,3 %).

В 2024 г. показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией составил 20,73 случая на 100 тыс. населения. В общей структуре всех острых отравлений химической этиологии отравления спиртосодержащей продукцией составляют 28 %, что выше отравлений лекарственными препаратами (22 %) и наркотическими веществами (21 %). Вместе с тем за анализируемый период с 2015 по 2024 год доля отравлений спиртосодержащей продукцией в структуре отравлений химической этиологии снизилась с 31 % в 2015 году до 28 % в 2024 году.

В динамике с 2015 по 2024 г. отмечено снижение показателя острых отравлений спиртосодержащей продукцией в целом по Российской Федерации на 40,1 % (рис. 1.83), в т. ч. с летальным исходом – на 34,7 % (рис. 1.84).

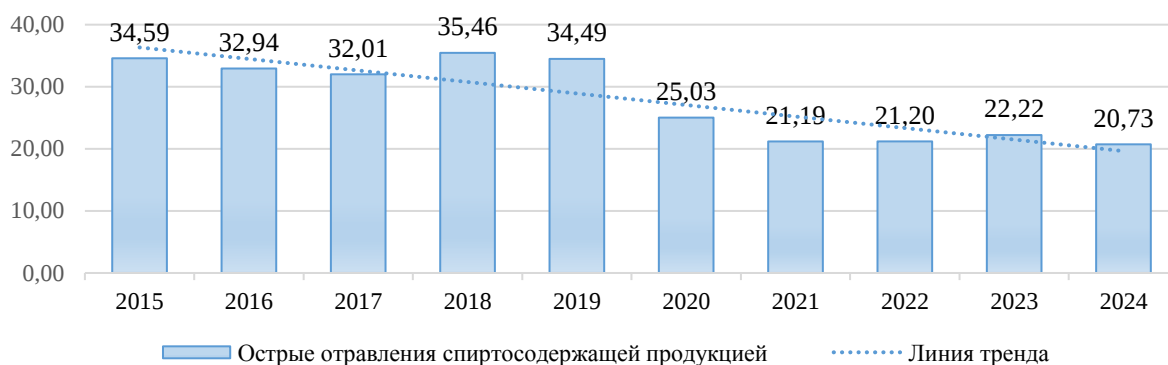


Рис. 1.83. Уровни острых отравлений спиртосодержащей продукцией среди всего населения Российской Федерации в динамике за 2015–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

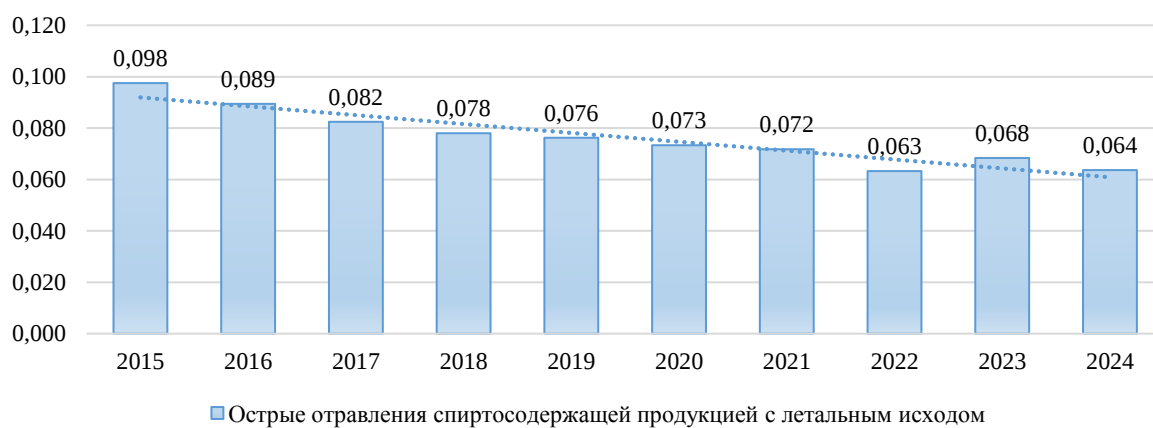


Рис. 1.84. Уровни острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальными исходами среди всего населения Российской Федерации в динамике за 2015–2024 гг. (на 1 тыс. населения)

При этом отмечается динамика роста удельного веса летальных случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией среди всех отравившихся от этой причины с 0,28 % в 2015 г. до 0,31 % в 2024 г. (рис. 1.85).

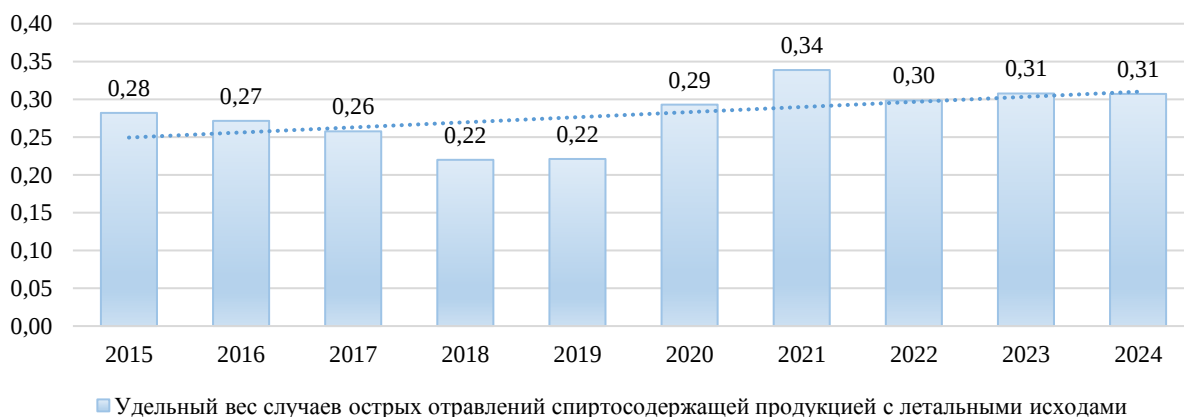


Рис. 1.85. Удельный вес летальных отравлений спиртосодержащей продукцией среди всех отравившихся от этой причины в Российской Федерации за 2015–2024 гг.

За анализируемый период с 2015 по 2024 г. структура отравлений спиртосодержащей продукцией по половозрастному составу существенно не изменилась.

В 2024 г. 72 % случаев отравлений составляют мужчины (77 % в 2023 г.), а 21 % – женщины (23 % в 2023 г.). На отравления среди взрослого населения (от 18 лет и старше) приходится 90,3 % (27 368 случаев), на отравления среди подростков (от 15 до 17 лет включительно) – 5,5 % (1662 случая) и на отравления среди детей (от 0 до 14 лет включительно) – 4,2 % (1291 случай).

В 2024 г. острые отравления спиртосодержащей продукцией выше среднероссийского уровня регистрировались в 32 субъектах Российской Федерации (в 2023 году в 33 субъектах):

– от 3,0 до 4 раз – в Чувашской Республике, Алтайском крае, Самарской области, Красноярском крае;

– от 2,0 до 2,5 раз – в Республике Тыва, Пензенской, Курганской, Новосибирской областях;

– от 1,5 до 1,8 раз – в Республике Алтай, городе Санкт-Петербург, Липецкой, Кемеровской области – Кузбасс, Омской, Калужской областях, Ненецком автономном округе;

– от 1,1 до 1,4 раза – в Архангельской, Иркутской, Астраханской, Рязанской, Владимирской, Смоленской, Ростовской, Свердловской, Курской, Саратовской и Оренбургской областях, Республиках Башкортостан, Бурятия, Коми, Марий Эл, Приморском крае, Удмуртской Республике.

В 2024 г. показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальными исходами выше среднероссийского уровня регистрировался в 46 субъектах Российской Федерации (в 2023 г. – в 45 субъектах):

– от 3,1 до 5,3 раз – в Ненецком автономном округе, Курганской области, Чувашской Республике;

– от 2,0 до 2,8 раз – в Пензенской, Владимирской, Архангельской, Ульяновской, Челябинской, Тверской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях, Республиках Коми, Марий Эл, Бурятия, Карелия, Красноярском крае и Удмуртской Республике;

– от 1,5 до 1,9 раз – в Сахалинской, Магаданской, Рязанской, Московской, Кировской, Саратовской, Ленинградской, Новосибирской, Томской, Липецкой и Калужской областях, Республике Алтай, Забайкальском крае, Еврейской автономной области, Кемеровской области – Кузбасс;

– от 1,1 до 1,4 раза – в Республике Хакасия, Тамбовской, Калининградской, Тюменской, Астраханской, Омской, Псковской и Самарской областях, Камчатском крае, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, Приморском и Пермском краях.

Основными причинами острых отравлений спиртосодержащей продукцией являются: суррогаты алкоголя, этиленгликоль, этанол, метанол, другие спирты. Ведущее место среди отравлений спиртосодержащей продукцией в 2024 году занимают отравления этанолом 76,48 % (рис. 1.86), в том числе и с летальным исходом – 87,4 % (рис. 1.87).

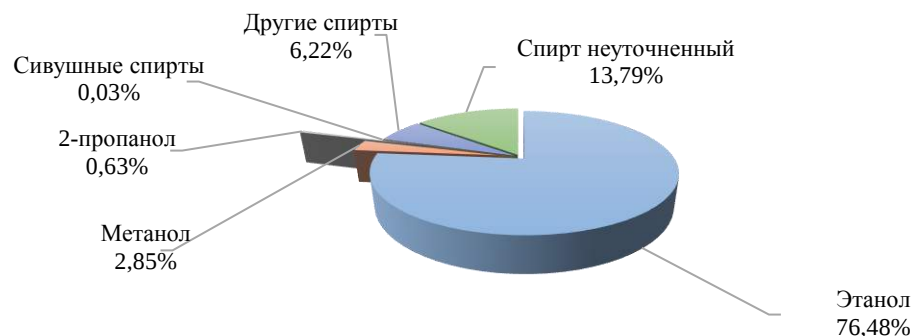


Рис. 1.86. Структура острых отравлений спиртосодержащей продукцией по видам отравлений среди всего населения Российской Федерации за 2024 гг.

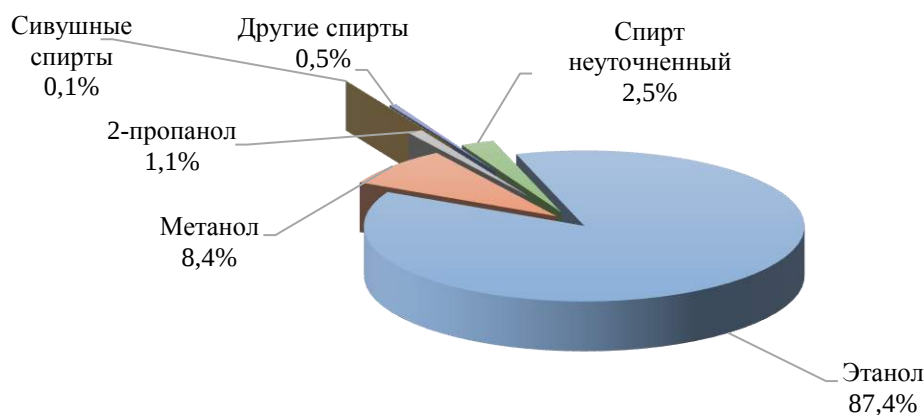


Рис. 1.87. Структура острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальными исходами по видам отравлений среди всего населения Российской Федерации за 2024 гг.

Оценка динамики отравлений курительными смесями

С 2016 г. осуществляется мониторинг острых отравлений курительными смесями (spice). Так, за 9 лет на территории Российской Федерации зарегистрировано 8042 случая острых отравлений курительными смесями (spice), из них 237 случаев с летальным исходом. В структуре отравлений курительными смесями (spice) по возрастному составу 83,9 % составляет взрослое население (от 18 лет и старше), 11,2 % подростки (от 15 до 17 лет включительно) и 4,9 % дети (до 14 лет включительно). В 87,1 % случаев отравлений приходится на отравления среди мужского населения.

Среди населения детского возраста от 0 до 14 лет за весь период мониторинга зарегистрировано 2 случая острых отравлений курительными смесями (spice) с летальным исходом, среди подростков от 15 до 17 лет – 5 случаев. В 2024 году, как и в предыдущем году, случаев с летальными исходами среди детского населения и подростков не зарегистрировано.

В 2024 г. зарегистрировано 53 случая отравлений курительными смесями (spice) среди всего населения, из них 1 случай с летальным исходом (рис. 1.88).

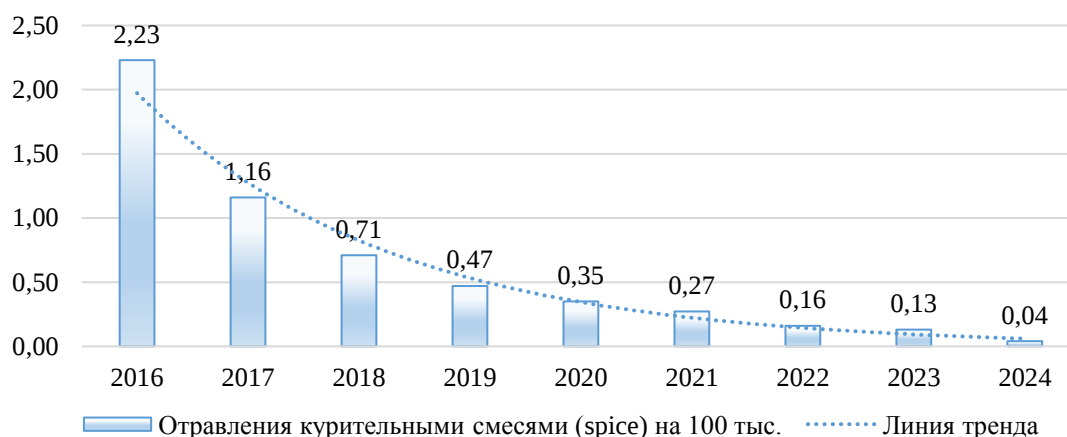


Рис.1.88. Уровни отравлений курительными смесями (spice) среди всего населения Российской Федерации в динамике за 2016–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

В структуре отравлений курительными смесями (spice) по возрастному составу в 2024 г. по сравнению с 2016 г. отмечен рост показателей среди детей (0–14 лет) на 1,3 % и среди подростков (15–17 лет) на 1,7 % (рис. 1.89).

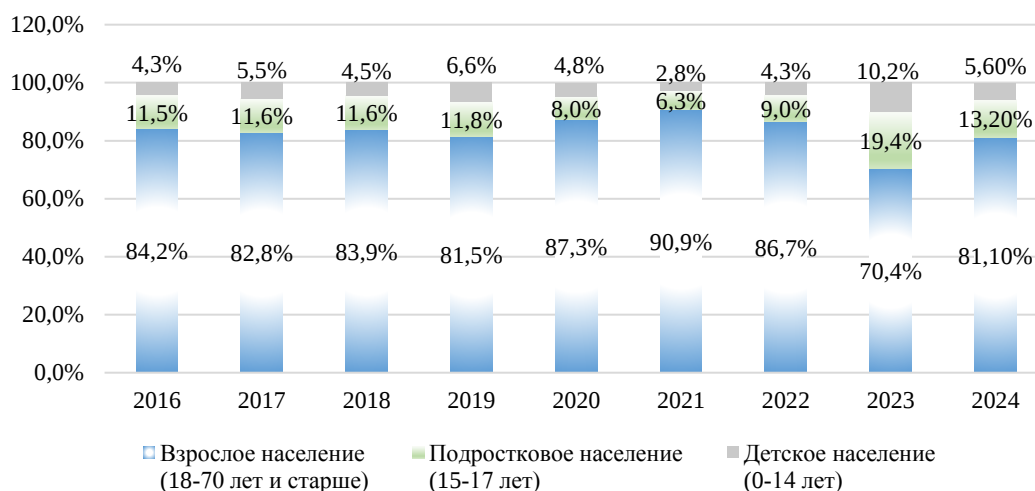


Рис. 1.89. Структура отравлений курительными смесями (spice) по возрастному составу в Российской Федерации в динамике за 2016–2024 гг., %

В структуре отравлений курительными смесями (spice) в 2024 г. среди всего населения в 79,2 % случаев причина отравлений – неустановленное вещество и в 20,9 % случаев – выявленные наркотические вещества.

В 2024 г. отравления курительными смесями (spice) регистрировались в 13 субъектах Российской Федерации. Наибольшее количество острых отравлений курительными смесями (spice) зарегистрировано в Новосибирской области – 23 случая (показатель на 100 тыс. населения составил 0,82 случая при среднероссийском показателе 0,04 на 100 тыс. населения).

1.1.6. Мониторинг условий обучения и воспитания, отдыха детей и их оздоровления

В 2024 г. на контроле территориальных органов Роспотребнадзора находилось 179 943 организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, в том числе 52 573 дошкольные организации, 48 366 общеобразовательных организаций, 40 062 организации отдыха детей и их оздоровления, 26 141 организация дополнительного образования детей, 6194 организации профессионального образования, 2190 организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, 261 детский санаторий и 4156 прочих организаций. За период 2015–2024 гг. общее количество организаций для детей уменьшилось. В большей степени динамика изменения их общего количества обусловлена уменьшением количества ежегодно функционирующих организаций отдыха детей и их оздоровления (рис. 1.90).

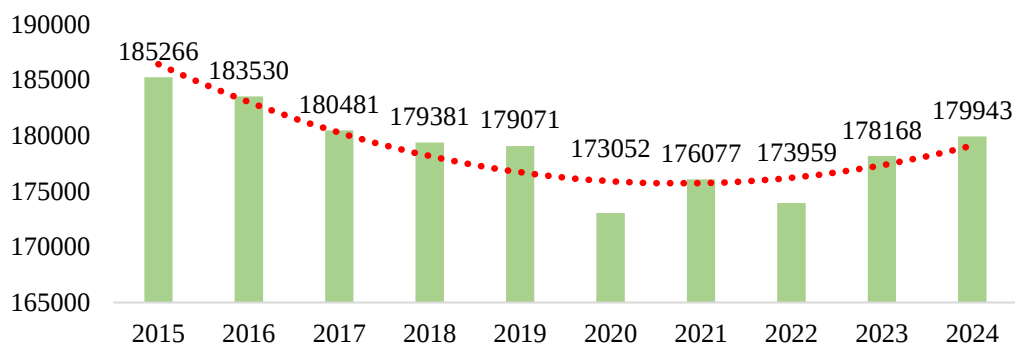


Рис. 1.90. Количество организаций для детей в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

В структуре организаций для детей наибольший удельный вес имеют дошкольные (29,2 %) и общеобразовательные (26,9 %) организации, организации отдыха детей и их оздоровления (22,3 %), организации дополнительного образования (14,5 %).

За период 2015–2024 гг. отмечается уменьшение доли организаций отдыха детей и их оздоровления на 8,8 %, увеличение доли дошкольных организаций на 2,5 %, общеобразовательных организаций – на 3,6 %, организаций дополнительного образования – на 3,2 % (рис. 1.91).

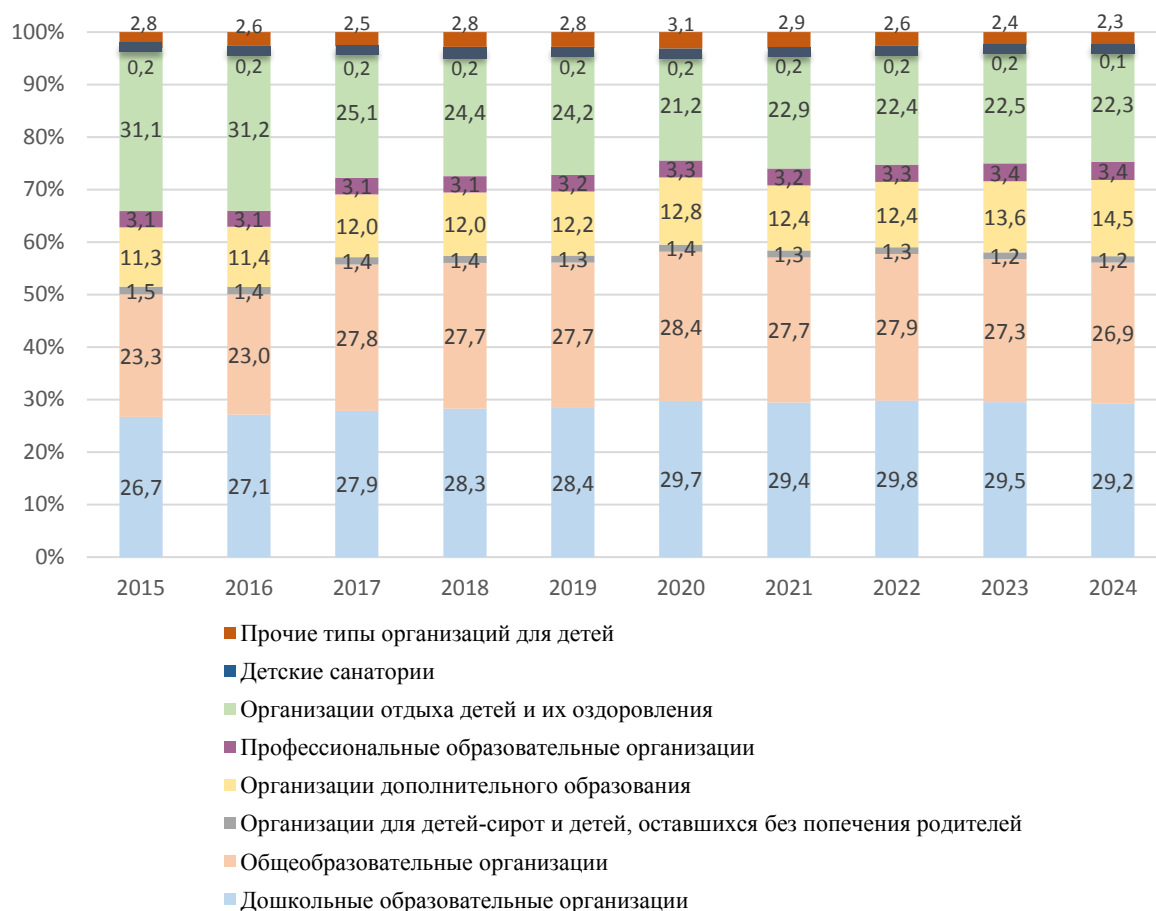


Рис. 1.91. Структура организаций для детей в Российской Федерации 2024 г., %

Динамика изменения общего количества организаций для детей также обусловлена строительством и введением в эксплуатацию новых организаций в рамках реализации национальных проектов «Образование» и «Демография». В период с 2015 по 2024 г. количество вновь построенных и введенных в эксплуатацию дошкольных организаций составило 4188 объектов, общеобразовательных – 1830. В 2024 г. построено 328 дошкольных и 295 общеобразовательных организаций. Наибольшее количество дошкольных и общеобразовательных организаций введено в эксплуатацию в городах Санкт-Петербурге (80) и Москве (70), Московской области (54), Краснодарском крае (36), Республике Дагестан (34) и Чеченской Республике (33).

В рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 363 «Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда»» во вновь построенных и уже имеющихся организациях проводятся мероприятия по созданию условий для посещения детьми, имеющими ограничения в состоянии здоровья, и детьми-инвалидами. По итогам 2024 года условия по беспрепятственному доступу (безбарьерная среда) созданы в 53,2 % организаций, особые условия освоения образовательных программ – в 28,8 % организаций, особые условия организации

питания и иные условия – в 14 % и 5,8 % организаций соответственно. За период 2020–2024 гг. отмечается положительная динамика данных показателей (рис. 1.92).

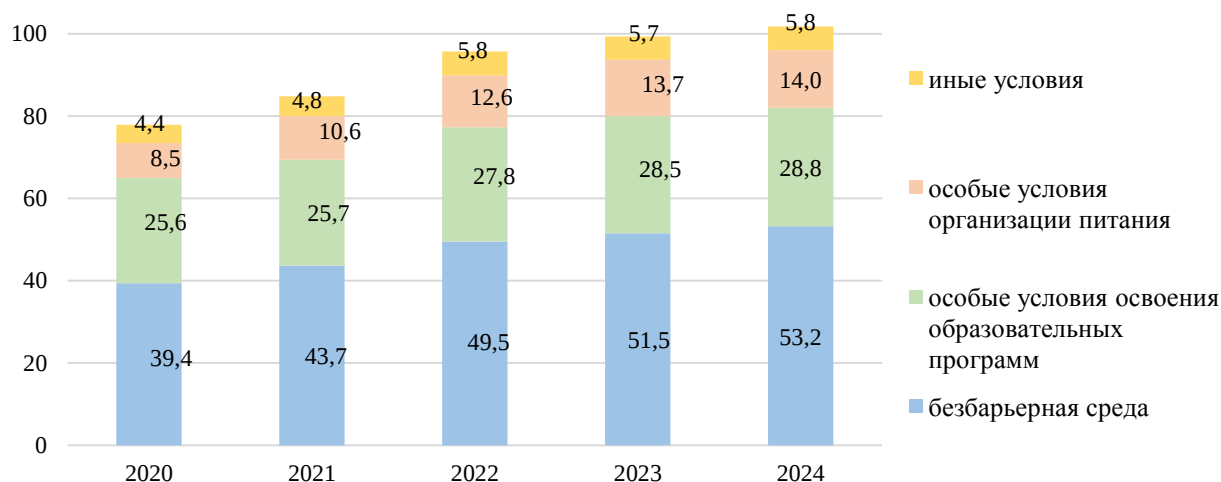


Рис. 1.92. Доля организаций для детей, в которых созданы условия для их посещения детьми-инвалидами и детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, в Российской Федерации в 2020–2024 гг., %

Безбарьерная среда для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью создана в более 50 % детских организаций, находящихся на контроле территориальных органов Роспотребнадзора, в 41 регионе Российской Федерации, в менее 15 % организаций для детей – в Еврейской автономной области (11,2 %), Кировской (12,4 %) и Магаданской (12,9 %) областях, Республике Северная Осетия – Алания (14,9 %).

Число детских организаций, посещаемых детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в 2024 г. составило 84 080 объектов (46,7 % от всех организаций для детей). За период 2020–2024 гг. число таких организаций увеличилось на 24,8 % (+16 693 объекта). В 2024 г. удельный вес организаций для детей разного типа, которые посещали дети с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, составил от 20 % до 70 % (рис. 1.93).

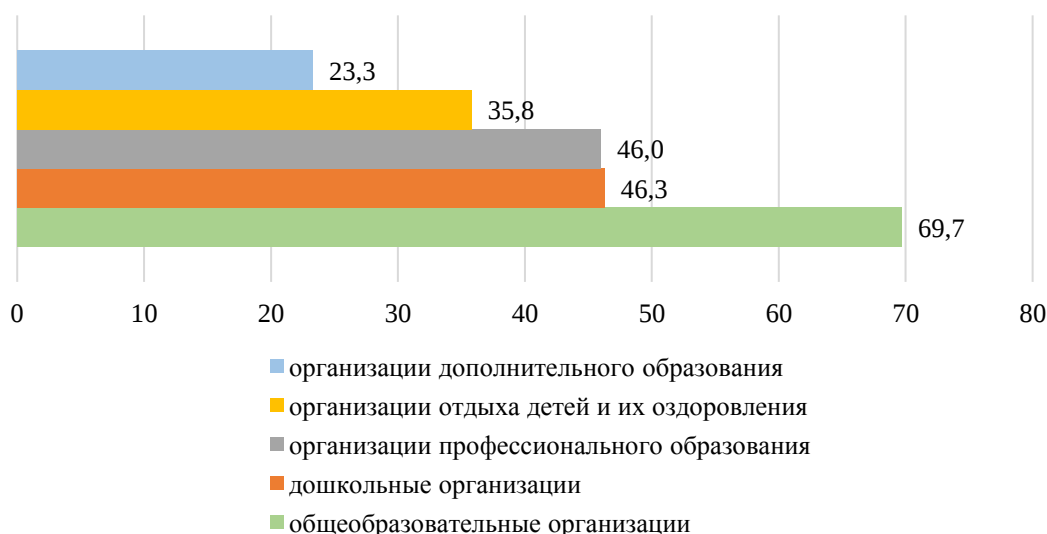


Рис. 1.93. Доля организаций для детей, в которых создана безбарьерная среда для их посещения детьми-инвалидами и детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, в Российской Федерации в 2024 г., %

В связи с созданием в организациях условий для их посещения детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью за период 2020–2024 гг. увеличилась доля таких детей от общего количества детей, посещавших детские организации (2024 г. – 4,1 %, 2023 г. – 3,9 %, 2022 г. – 3,5 %, 2021 г. – 3,3 %, 2020 г. – 3,4 %).

В ряде организаций, введенных в эксплуатацию ранее, сохраняется необходимость улучшения санитарно-технического состояния: обеспечение отдельных организаций централизованными системами водоотведения, водоснабжения и отопления, проведение ремонтных работ.

Проведение капитального ремонта осуществляется в рамках реализации программы капитального ремонта школ «Модернизация школьных систем образования» государственной программы «Развитие образования», которая предусматривает в том числе оснащение классов новой мебелью, оборудованием для занятий проектно-исследовательской деятельностью, а также оснащение спортивных залов спортивным инвентарем.

По итогам 2024 г. капитальный ремонт необходим 6906 организациям (3,8 % от общего количества организаций для детей), частичный – 19 231 организации (10,7 %), косметический – 22 891 организации (12,7 %). В Российской Федерации удельный вес дошкольных организаций, нуждающихся в проведении капитального ремонта, составил 3,9 % от общего количества образовательных организаций этого типа, общеобразовательных – 8,1 %, организаций профессионального образования – 3,4 %.

Количество образовательных организаций для детей, функционирующих без централизованного водоснабжения в 2024 г., составило 3366 организации (1,9 % от общего количества организаций для детей), водоотведения – 1456 организации (0,8 %), отопления – 2399 (1,3 %). Расположены такие организации преимущественно в населенных пунктах, не имеющих централизованных технических систем.

Большинство детских организаций, не имеющих централизованной системы водоснабжения, работают на привозной воде (2 551 организация, 75,8 %). Их наибольшее количество расположено в Забайкальском (713), Хабаровском (117) и Красноярском (92) краях, республиках Саха (Якутия) (457) и Калмыкия (227), Иркутской области (196). За период 2015–2024 гг. количество дошкольных организаций, работающих на привозной воде, сократилось в 2,3 раза, общеобразовательных организаций – в 2,1 раза.

Среди организаций, функционирующих без центрального отопления, использует печное отопление 129 организаций (5,4 %) в 25 субъектах Российской Федерации. Наибольшее количество таких организаций в Архангельской области (14), Красноярском (13) и Забайкальском (10) краях.

Создание безопасных условий для проведения занятий по физической культуре и реализации физической активности посещающих образовательные организации детей является значимым компонентом в системе мероприятий сохранения и укрепления их здоровья. Оборудованную спортивную зону на территории имеют 81,4 % дошкольных образовательных организаций и 91,9 % общеобразовательных организаций, спортивный зал – 82,9 % и 90,9 %, бассейны – 7,7 % и 2,5 % соответственно. За период 2020–2024 гг. увеличился удельный вес дошкольных организаций, имеющих спортивный зал, на 14,6 %, спортивные зоны на территории – на 8,4 % (рис. 1.94); общеобразовательных организаций – на 4,4 % и 6,2 % соответственно (рис. 1.95).

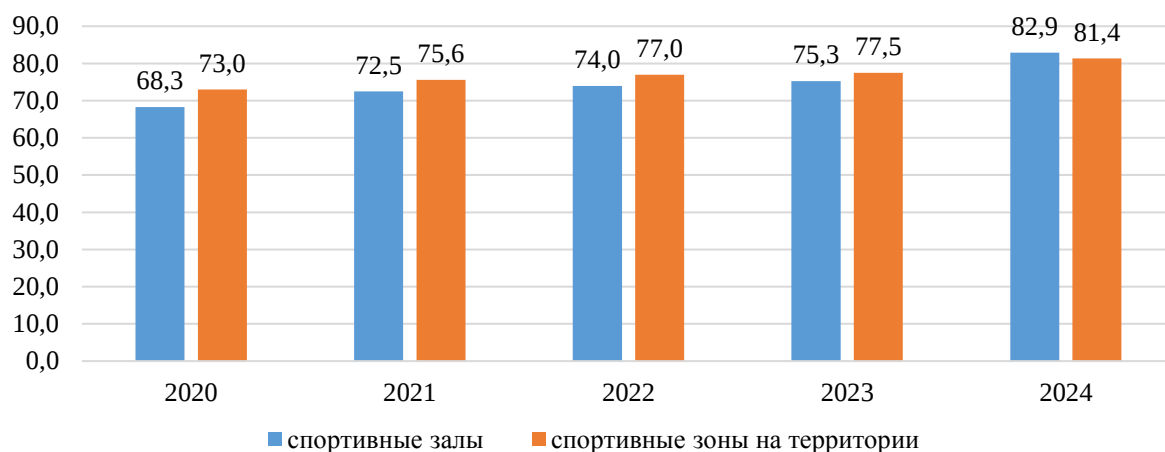


Рис. 1.94. Доля дошкольных образовательных организаций, имеющих спортивные залы и спортивные зоны, в Российской Федерации в 2020–2024 гг., %

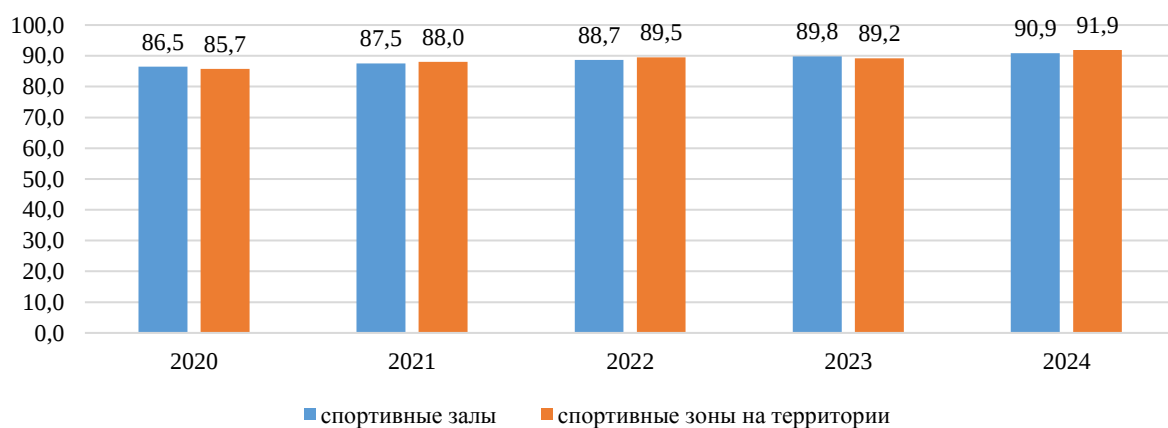


Рис. 1.95. Доля общеобразовательных организаций, имеющих спортивные залы и спортивные зоны, в Российской Федерации в 2020–2024 гг., %

Более 90 % дошкольных образовательных и общеобразовательных организаций имеют спортивный зал и оборудованную на территории спортивную зону в 12 субъектах Российской Федерации: в городе Москве, Владимирской, Калужской, Липецкой, Орловской, Тульской, Кировской, Курганской, Свердловской областях, Ненецком и Чукотском автономных округах, Еврейской автономной области, республиках Башкортостан, Крым, Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарской Республике.

Одним из факторов, негативно влияющих на здоровье детей, является их воспитание и обучение в организациях, работающих в переуплотненном режиме. Превышение наполняемости детских коллективов обуславливает развитие утомления у детей и снижение их умственной работоспособности, увеличивает риски здоровью. Всего в переуплотненном режиме в 2024 г. функционировала 7641 организация (48,7 % составляют дошкольные образовательные организации, 48,9 % – общеобразовательные организации и 2,4 % – другие организации) (рис. 1.96).

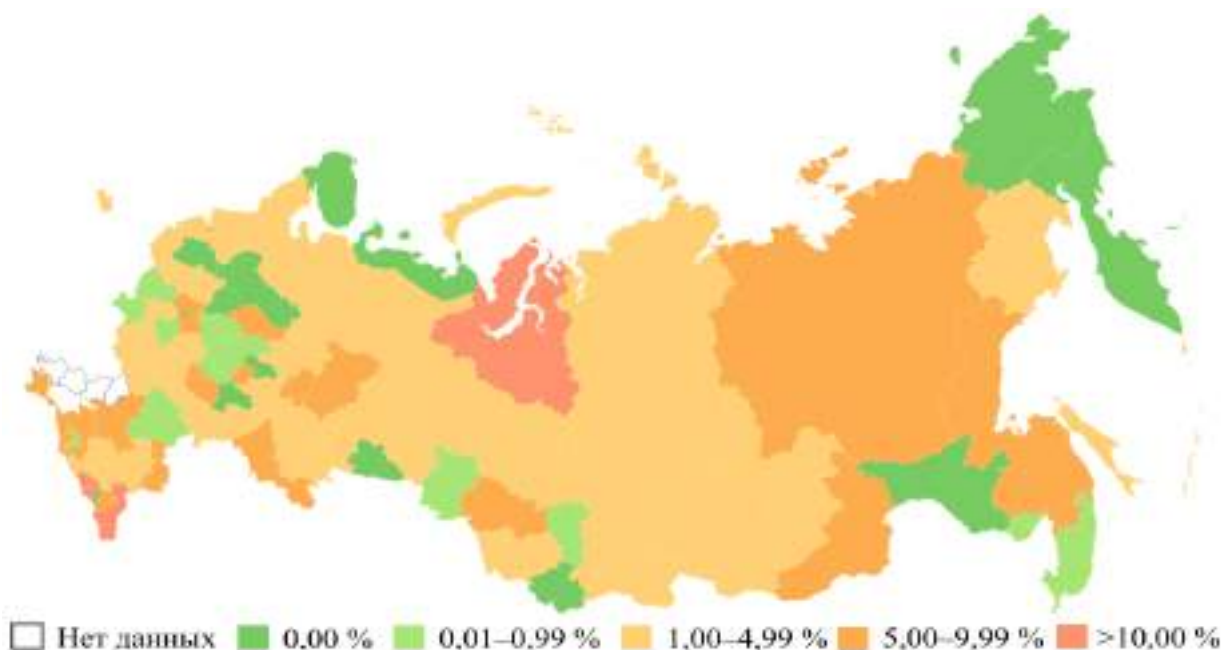


Рис. 1.96. Распределение по субъектам Российской Федерации организаций для детей, функционирующих в переуплотненном режиме в 2024 г.

В Российской Федерации в 2024 г. в переуплотненном режиме работали 3718 дошкольных образовательных организаций, что составляет 7,1 % от общего количества организаций этого типа (2023 г. – 8,2 %, 2022 г. – 10,6 %, 2021 г. – 12,6 %, 2020 г. – 13,9 %, 2019 г. – 14,3 %, 2018 г. – 15,8 %) ⁶. Более чем в 2 раза среднероссийский показатель был превышен в республиках Дагестан (55,7 %), Северная Осетия – Алания (27,9 %), Крым (22 %), Саха (Якутия) (15,5 %), Кабардино-Балкарской (43,9 %) и Чеченской (18,4 %) республиках, Новосибирской (18,1 %), Костромской (15 %), Рязанской (14,4 %) областях, Ямало-Ненецком автономном округе (17,1 %).

Удельный вес общеобразовательных организаций, работающих в переуплотненном режиме, в 2024 году составил 7,7 % (2023 г. – 8,6 %, 2022 г. – 9,6 %, 2021 г. – 9,6 %, 2020 г. – 9,4 %; 2019 г. – 11,0 %; 2018 г. – 10,4 %) ⁷. Более чем в 2 раза среднероссийский показатель был превышен в республиках Дагестан (43,7 %), Тыва (15,5 %), Астраханской (19,6 %), Московской (20,9 %), Пензенской (18,7 %), Костромской (16 %), Ростовской (15,6 %) областях, Хабаровском (19,4 %) и Краснодарском (18 %) краях, Ямало-Ненецком АО (28,5 %), Кабардино-Балкарской Республике (17,5 %).

В 2024 г. работала в односменном режиме 39 081 общеобразовательная организация (80,8 % от общего количества организаций данного типа), функционировали в две смены – 9285 (19,2 %) общеобразовательных организаций. Более 30 % общеобразовательных организаций работали в две смены в Чеченской Республике (61 %), Ханты-Мансийском (45,1 %) и Ямало-Ненецком (40,2 %) автономных округах, республиках Тыва (49,7 %) и Дагестан (41,8 %), Томской (43,7 %) и Свердловской (37,9 %) областях.

В период 2015–2019 гг. удельный вес общеобразовательных организаций, работающих в одну смену, увеличивался, а работающих в две смены – сокращался (рис. 1.97).

⁶ Учет показателя в формах статистической отчетности с 2018 года.

⁷ Учет показателя в формах статистической отчетности с 2018 года

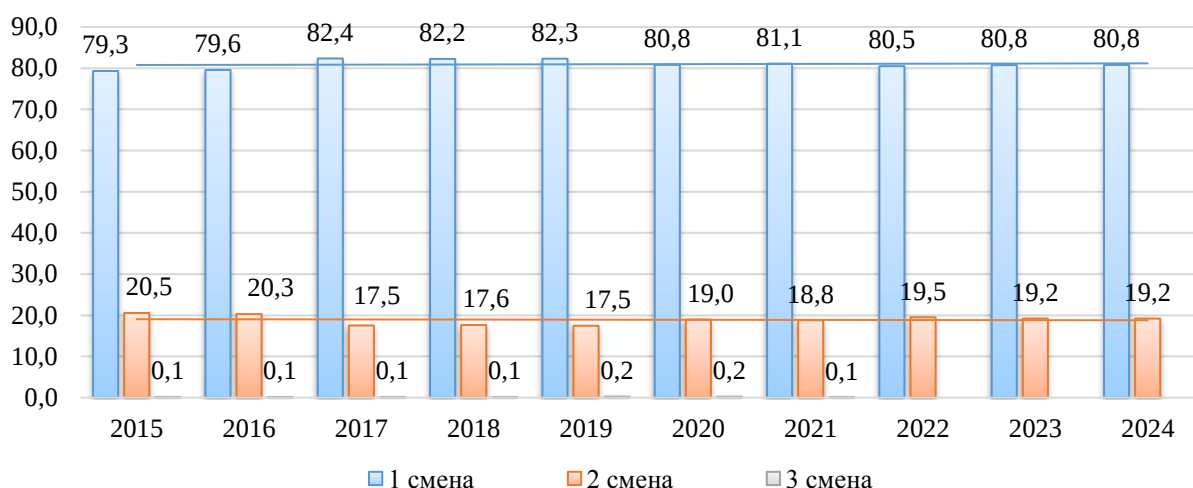


Рис. 1.97. Количество общеобразовательных организаций в Российской Федерации в 2015–2024 гг. в зависимости от режима работы, %

С 2022 года в Российской Федерации отсутствуют общеобразовательные организации, работающие в три смены. В 2021 году в Российской Федерации в трехсменном режиме работали 68 общеобразовательных организаций (33 – в Республике Дагестан, 25 – в Чеченской Республике, 6 – в Республике Бурятия, 4 – в Республике Тыва). Исключение третьей смены и перевод этих организаций на односменный и двухсменный режим привел их к работе в переуплотненном режиме. Так, например, в Республике Дагестан в 2021 году удельный вес организаций, работающих в переуплотненном режиме, составлял 26,6 %, в 2022 г. – 47,5 %, в 2023 г. – 47,8 %, в 2024 г. – 43,7 %. В Чеченской Республике, удельный вес организаций, работающих в переуплотненном режиме, не изменился, но увеличился удельный вес организаций, функционирующих в двухсменном режиме, на 2 %.

В 2024 году по 5-дневной учебной неделе организовано обучение в 36 351 общеобразовательной организации (75,2 % от общего количества общеобразовательных организаций в Российской Федерации), по 6-дневной учебной неделе – в 12 015 организациях (24,8 %). За период 2021–2024 гг. отмечается тенденция к росту удельного веса общеобразовательных организаций, работающих по 5-дневной рабочей неделе (2023 г. – 71,1 %, 2022 г. – 68 %, 2021 г. – 65 %) и сокращению удельного веса общеобразовательных организаций, работающих по 6-дневной рабочей неделе (2023 г. – 24,8 %, 2022 г. – 32 %, 2021 г. – 35 %).

В рамках контрольных (надзорных) и профилактических мероприятий в общеобразовательных организациях проводилась оценка соблюдения санитарных требований к образовательному процессу. Удельный вес общеобразовательных организаций, в которых выявлялись нарушения требований, сократился (2024 г. – 14,1 %, 2023 г. – 14,2 %; 2022 г. – 14,5 %). В структуре выявленных нарушений наибольший удельный вес имели: составление расписания без учета недельной и дневной вработываемости и утомляемости обучающихся (68,3 %), превышение дневной и недельной образовательной нагрузки (41,3 %), наличие перемен между уроками менее 10 минут (9,6 %), продолжительность между учебными занятиями и занятиями в рамках внеурочной деятельности менее 20 минут (9,9 %), отсутствие перерывов во время занятий для физкультминуток, гимнастики глаз (2,9 %), увеличение продолжительности занятий (2,1 %).

Под особым вниманием Роспотребнадзора находится контроль за соблюдением санитарных требований в организациях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Не обеспечены централизованными системами водоотведения,

водоснабжения и отопления менее 0,6 % организаций данного типа. В проведении капитального ремонта нуждаются 54 организации (2,5 % от общего количества организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей) в 21 субъекте Российской Федерации. Наибольшее количество таких организаций в Томской (16) и Волгоградской (7) областях, Красноярском крае (5). В организациях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, созданы условия для оказания образовательных, медицинских и социальных услуг. В переуплотненном режиме работали 15 организаций в 6 субъектах Российской Федерации (6 – в Свердловской области, 3 – в Хабаровском крае, по 2 – в Забайкальском крае и Республике Дагестан, по 1 – в Московской и Ленинградской областях).

Организация питания детей является значимым фактором профилактики алиментарно-обусловленной заболеваемости, нарушений роста и развития детей. В 2024 г. было охвачено горячим питанием 16 165 344 обучающихся общеобразовательных организаций (91,4 % от всех школьников). Все обучающиеся общеобразовательных организаций (100 %) были охвачены горячим питанием в Брянской области, Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах, республиках Алтай и Бурятия. Выше 95 % отмечался показатель охвата обучающихся общеобразовательных организаций горячим питанием в 29 субъектах РФ: Белгородской, Ивановской, Воронежской, Курской, Костромской, Липецкой, Вологодской, Ленинградской, Мурманской, Новгородской, Оренбургской, Пензенской, Свердловской, Тюменской, Новосибирской и Томской областях, городах Москве и Санкт-Петербурге, республиках Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Хакасия, Саха (Якутия), Удмуртской и Чувашской республиках, Краснодарском, Пермском и Алтайском краях, Ханты-Мансийском автономном округе. Низкие показатели охвата горячим питанием обучающихся общеобразовательных организаций регистрируются в республиках Калмыкия (61 %), Дагестан (44,6 %) и Ингушетия (44,7 %), Карачаево-Черкесской (61 %) и Кабардино-Балкарской (57,8 %) республиках.

Охват обучающихся всех возрастных групп горячим организованным питанием за последние 10 лет имел положительную динамику (рис. 1.98). В 2024 г. охват горячим питанием обучающихся 1–4-х классов в Российской Федерации составлял 100 %, обучающихся 5–11-х классов – 85,4 %. Наиболее распространенной формой организации питания обучающихся всех возрастных групп является горячий завтрак, его получают 52 % детей, охваченных горячим питанием, только обед получают 23 % обучающихся, имеют 2-разовое питание – 25 % детей.



Рис. 1.98. Средний показатель охвата горячим питанием обучающихся общеобразовательных организаций в Российской Федерации за 2015–2024 гг., %

Менее половины учащихся средней и старшей школы охвачено горячим питанием в республиках Северная Осетия – Алания (41,9 %), Тыва (39,2 %), Ингушетия (7,4 %) и Дагестан (3,1 %), Карачаево-Черкесской (31,5 %), Кабардино-Балкарской (28,7 %) республиках, Орловской области (49,1 %). При этом в сравнении с 2023 годом показатель охвата горячим питанием обучающихся 5–11-х классов в Республике Северная Осетия – Алания увеличился на 12,1 %, Карачаево-Черкесской Республике – на 2,6 %, республиках Ингушетия и Дагестан – на 6,7 % и на 2,4 % соответственно; уменьшился в Республике Калмыкия на 34,2 %, в Республике Тыва – на 19,9 %, Орловской области – на 2,8 %.

Благодаря проводимым мероприятиям во исполнение поручений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации комплексно решаются вопросы организации горячего питания школьников начальных классов, нуждающихся в лечебном и (или) диетическом питании. В 2024 году 88 % детей данной категории были охвачены горячим питанием (посредством реализации индивидуальных меню). Для 12 % детей созданы условия для приема пищи, принесенной из дома. В 2020–2021 гг. в общеобразовательных организациях такая возможность обучающимся не предоставлялась.

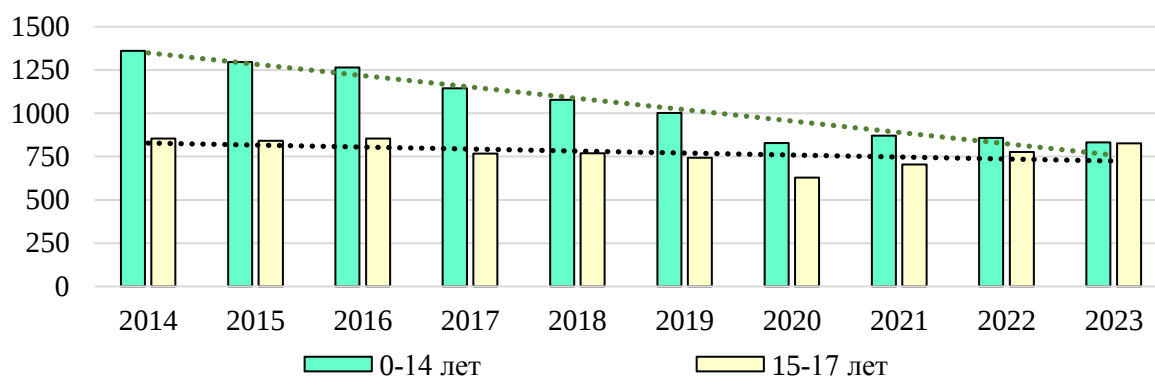
Контроль за организацией питания и оценка меню в общеобразовательных организациях позволили за 3 года (2022–2024 гг.) снизить удельный вес общеобразовательных организаций, в ходе проверки которых выявлялись нарушения требований санитарного законодательства к организации питания, с 64,3 % до 55,9 %. В том числе более чем в 2 раза сократилось число выявленных нарушений технологии приготовления блюд и занижения объемов выдаваемых порций, в 2 раза – количество общеобразовательных организаций, в которых был выявлен дефицит посадочных мест, в 1,5 раза – количество общеобразовательных организаций, в которых продолжительность перемены для питания была менее 20 минут.

Системная работа по взаимодействию с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и родительским сообществом позволила эффективно организовать качественное горячее питание для обучающихся 1–4-х классов с учетом принципов здорового питания. Обновление материально-технической базы школ позволило реализовать меню по выбору детей в 4298 общеобразовательных организациях. Питание по типу шведского стола было организовано в 51 общеобразовательной организации, в том числе в Республике Татарстан (49), Белгородской области (2).

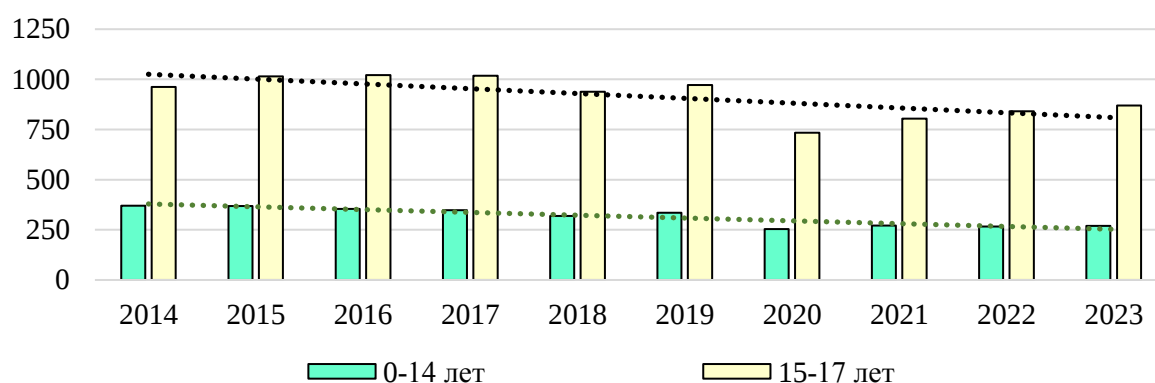
На особом контроле Роспотребнадзора находятся 75 общеобразовательных организаций, в которых проводятся мероприятия по приведению материально-технической базы пищеблоков в соответствие с требованиями санитарных правил, в том числе в 52 организациях в 3 субъектах Российской Федерации (республики Дагестан и Карелия, Ненецкий автономный округ) выявлен износ технологического оборудования; в 23 организациях в 2 субъектах Российской Федерации (Республика Карелия, Ненецкий автономный округ) недостаточно помещений пищеблока в связи с изменением их технологического назначения.

Удельный вес поставщиков пищевых продуктов, обеспечивающих питание в общеобразовательных организациях, в ходе проверок которых выявлялись нарушения санитарного законодательства и законодательства в сфере технического регулирования? за три года сократился с 58,4 до 46,9 %. Вместе с тем оставались актуальными нарушения условий хранения пищевых продуктов, маркировки, а также замечания к сопроводительной документации, отмечавшиеся по результатам более 10 % проверенных организаций.

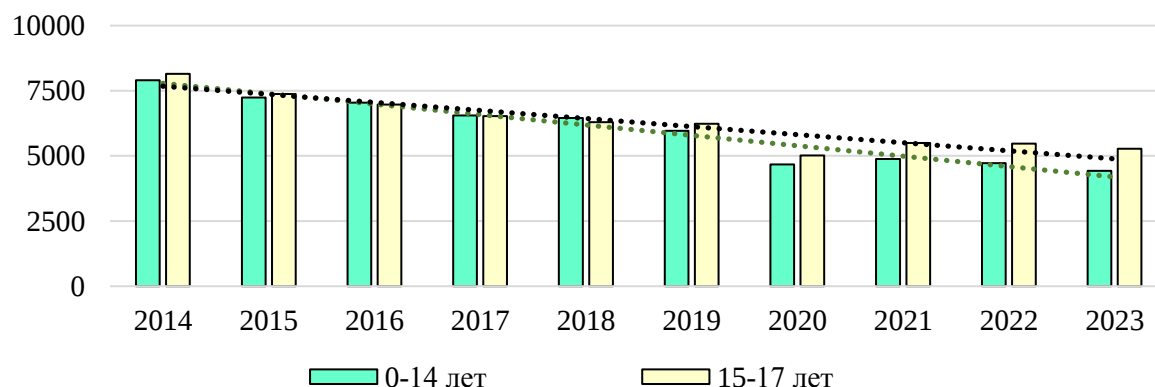
Благодаря многолетней системной межведомственной работе по популяризации и повышению доступности и охвата школьным питанием обучающихся удалось добиться снижения первичной заболеваемости детей по анемиям, болезням щитовидной железы, заболеваниям органов пищеварения, гастритам и дуоденитам (рис. 1.99)⁸.



А) Анемии

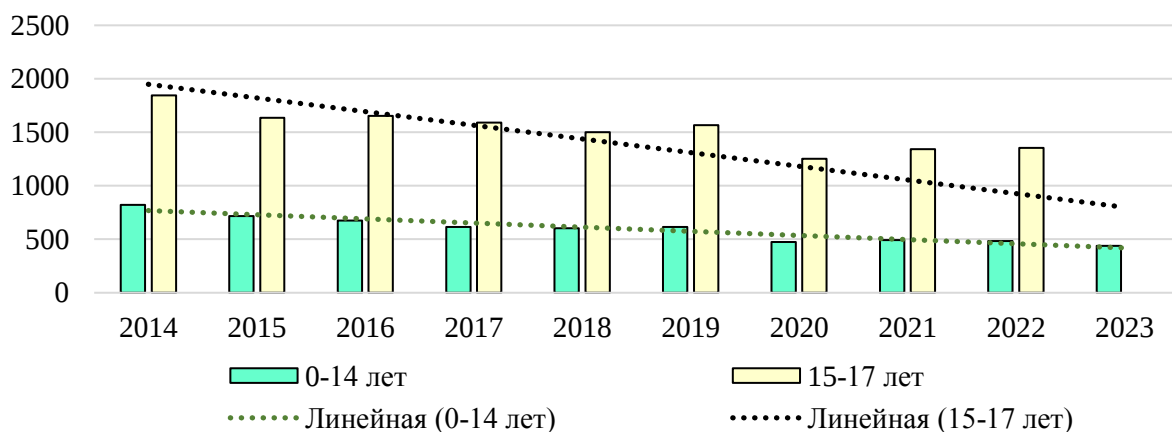


Б) Болезни щитовидной железы



В) Болезни органов пищеварения

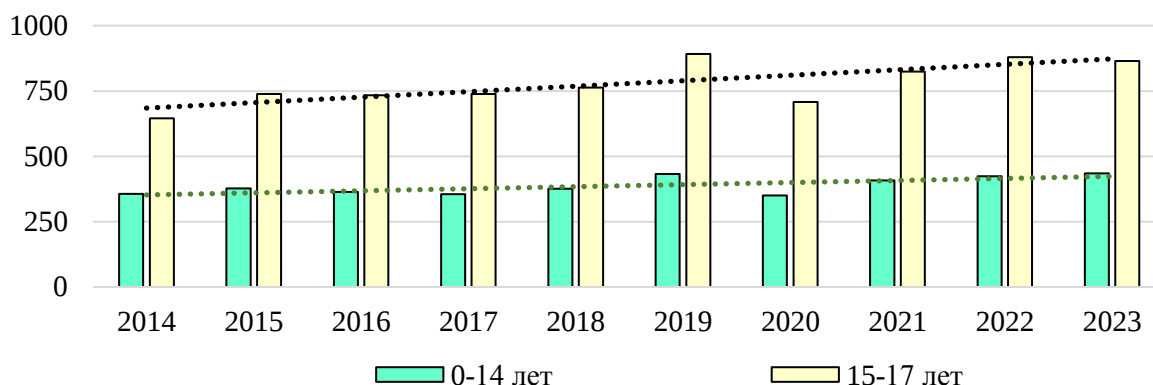
⁸ Заболеваемость детского населения России (0–14 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Общая заболеваемость детского населения России (0–14 лет): статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Общая заболеваемость детского населения России (15–17 лет): статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.



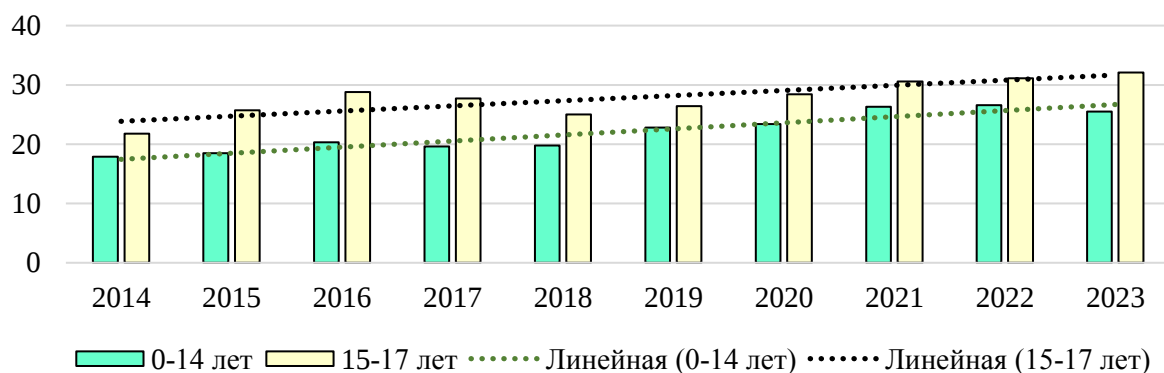
Г) Гастриты и дуодениты

Рис. 1.99. Динамика первичной заболеваемости (по обращаемости за медицинской помощью) в возрастных группах 0–14 лет и 15–17 лет по заболеваниям, имеющим тенденцию к снижению (на 100 тыс. населения)

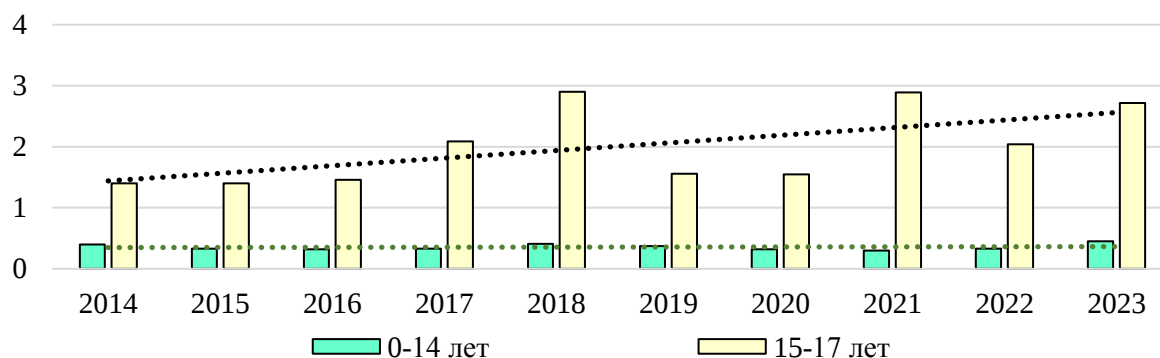
Вместе с тем по отдельным группам заболеваний за анализируемый период (2014–2023 гг.) отмечалась тенденция к росту первичной заболеваемости (темп прироста – более 1 % в год), в том числе в группе 0–14 лет – по сахарному диабету первого типа (+6,3 % в год) и ожирению (+2,3 % в год) – рис. 1.86; в группе 15–17 лет – по сахарному диабету первого типа (+4,1 % в год), сахарному диабету второго типа (+9,2 % в год), ожирению (+3,3 % в год), миопии (+1,2 % в год) и болезням органов дыхания (+2,9 % в год) – рис. 1.100.



А) Ожирение



Б) Сахарный диабет I типа



В) Сахарный диабет II типа

Рис. 1.100. Динамика первичной заболеваемости (по обращаемости за медицинской помощью) в возрастных группах 0–14 лет и 15–17 лет по заболеваниям, имеющим тенденцию к росту (на 100 тыс. населения)

Субъекты Российской Федерации (top-10), в которых по возрастным группам 0–14 лет и 15–17 лет отмечались наиболее высокие среднееголетние (2014–2023 гг.) показатели первичной заболеваемости по болезням, связанным с пищевым фактором (ожирение, сахарный диабет первого типа, анемии, болезни щитовидной железы, болезни органов пищеварения) представлены в табл. 1.18.

Таким образом, за десятилетний период у детей (0–14 лет) и подростков (15–17 лет) отмечалась негативная динамика по группам заболеваний, обусловленных нездоровыми пищевыми стереотипами поведения, включающими избыточное потребление продуктов и блюд – источников критически значимых пищевых веществ, большие промежутки между приемами пищи, высокий удельный вес калорийности ужина, недостаточный по продолжительности промежуток времени между ужином и ночным сном.

К числу территорий, в которых регистрировались наиболее высокие уровни связанной с нарушениями питания первичной заболеваемости в возрастных группах 0–14 лет и (или) 15–17 лет по обращаемости за медицинской помощью, следует отнести следующие субъекты Российской Федерации:

- по *ожирению*: Ненецкий автономный округ, Оренбургская, Тверская, Орловская, Рязанская области, г. Санкт-Петербург, Республика Карелия, Кировская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Брянская, Оренбургская, Смоленская, Волгоградская, Курганская и Воронежская области;

- по *анемиям*: Республика Дагестан, Чеченская Республика, республики Башкортостан, Ингушетия, Татарстан, Алтай, Пермский край, Республика Коми, Забайкальский край, Республика Марий Эл, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Республика Тыва;

- по *болезням щитовидной железы*: республики Дагестан, Тыва, Ненецкий автономный округ, Брянская Курганская, Оренбургская области, Кабардино-Балкарская Республика, Амурская, Челябинская, Саратовская области, Республика Северная Осетия (Алания), Иркутская и Орловская области, Республика Крым;

- по *болезням органов пищеварения*: Ненецкий автономный округ, Архангельская область, Республика Дагестан, Сахалинская область, Республика Саха (Якутия), Омская область, Республика Карелия, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, г. Санкт-Петербург, Пензенская область, Алтайский край, Республика Башкортостан.

Таблица 1.18

Субъекты Российской Федерации (top-10), в которых по возрастным группам населения 0–14 лет и 15–17 лет отмечались наиболее высокие среднемноголетние (2014–2023 гг.) показатели первичной заболеваемости по болезням, связанным с пищевым фактором

РАНГ	Дети		Подростки		РАНГ
	Территория	На 100 тыс. нас.	Территория	На 100 тыс. нас.	
1	2	3	4	5	6
ОЖИРЕНИЕ					
	Российская Федерация	387,8	Российская Федерация	778,6	
1	Ненецкий автономный округ	1116,8	Ненецкий автономный округ	1514,6	1
2	Оренбургская область	781,4	Рязанская область	1485,9	2
3	Тверская область	743,6	г. Санкт-Петербург	1400,1	3
4	Орловская область	725,6	Орловская область	1381,8	4
5	Рязанская область	713,5	Оренбургская область	1289,5	5
6	г. Санкт-Петербург	646,9	Смоленская область	1273,7	6
7	Республика Карелия	610,7	Тверская область	1264,2	7
8	Кировская область	607,7	Волгоградская область	1222,9	8
9	Ямало-Ненецкий автономный округ	602,0	Курганская область	1200,8	9
10	Брянская область	598,1	Воронежская область	1175,4	10
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ первого типа					
	Российская Федерация	22,1	Российская Федерация	27,8	
1	г. Санкт-Петербург	37,5	Орловская область	62,4	1
2	Ненецкий автономный округ	35,9	Чукотский автономный округ	59,0	2
3	Ленинградская область	35,3	Ненецкий автономный округ	58,6	3
4	Республика Карелия	32,8	Новгородская обл.	58,3	4
5	Костромская область	31,3	Ростовская обл.	57,9	5
6	Брянская область	29,6	г. Санкт-Петербург	53,7	6
7	Вологодская область	29,2	Ленинградская область	50,7	7
8	Ямало-Ненецкий автономный округ	29,0	Магаданская область	50,4	8
9	Костромская область	28,7	Камчатский край	50,0	9
10	Архангельская область	28,7	Вологодская область	47,4	10
АНЕМИИ					
	Российская Федерация	1053,9	Российская Федерация	776,3	1
1	Республика Дагестан	5924,9	Республика Дагестан	4446,7	
2	Чеченская Республика	2651,3	Чеченская Республика	3777,8	2
3	Республика Башкортостан	2434,6	Республика Алтай	2021,8	3

Продолжение табл. 1.18

1	2	3	4	5	6
4	Республика Ингушетия	2186,6	Чукотский автономный округ	2020,5	4
5	Республика Татарстан	2130,8	Республика Башкортостан	1806,5	5
6	Республика Алтай	2082,0	Республика Ингушетия	1427,4	6
7	Пермский край	2045,6	Ямало-Ненецкий автономный округ	1281,0	7
8	Республика Коми	1636,0	Республика Тыва	1273,5	8
9	Забайкальский край	1622,1	Ненецкий автономный округ	1267,1	9
10	Республика Марий Эл	1519,9	Республика Марий Эл	1236,3	10
БОЛЕЗНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ					
	Российская Федерация	315,8	Российская Федерация	917,4	
1	Республика Дагестан	1117,5	Республика Тыва	4479,0	1
2	Республика Тыва	864,4	Курганская обл.	3522,8	2
3	Ненецкий автономный округ	815,8	Ненецкий автономный округ	3229,3	3
4	Брянская область	809,6	Республика Дагестан	2339,1	4
5	Курганская область	765,3	Амурская область	2307,6	5
6	Оренбургская область	685,3	Республика Северная Осетия – Алания	1961,3	6
7	Кабардино-Балкарская Республика	685,0	Иркутская область	1830,2	7
8	Амурская область	664,2	Орловская область	1748,7	8
9	Челябинская область	655,8	Республика Крым	1745,5	9
10	Саратовская область	643,8	Саратовская область	1731,2	10
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ					
	Российская Федерация	5987,8	Российская Федерация	6280,2	
1	Ненецкий автономный округ	17373,7	Пензенская область	15394,0	1
2	Архангельская область	14074,4	Омская область	14539,1	2
3	Республика Дагестан	11982,4	Архангельская область	11430,6	3
4	Сахалинская область	11910,9	Республика Карелия	10808,1	4
5	Республика Саха (Якутия)	11900,8	Республика Дагестан	10785,7	5
6	Омская область	10911,3	Республика Саха (Якутия)	10603,4	6
7	Республика Карелия	10795,5	Ненецкий автономный округ	10008,5	7
8	Ямало-Ненецкий автономный округ	10481,3	Алтайский край	9780,3	8
9	Чукотский автономный округ	10423,7	Ямало-Ненецкий автономный округ	9754,1	9
10	г. Санкт-Петербург	9272,3	Республика Башкортостан	9225,1	10

В 2024 году в рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» продолжилась работа по мониторингу питания школьников с использованием данных анкетирования руководителей общеобразовательных организаций, операторов питания, обучающихся и их родителей (законных представителей).

В ходе мониторинга был осуществлен формализованный сбор информации об организации питания; факторах риска здоровью, связанных с пищевым фактором и низкой физической активностью детей; региональных особенностях питания и распространённости ожирения. Анкетирование проводилось в 85 субъектах Российской Федерации (2019 г. – в 5 субъектах, 2020 г. – в 24 субъектах, 2021 г. – в 45 субъектах, 2022 г. – в 65 субъектах, 2023 г. – 85 субъектов). В анкетировании в 2024 г. приняли участие 4475 руководителей общеобразовательных организаций, 254 818 обучающихся и их родителей (законных представителей), 888 операторов питания (рис. 1.101).

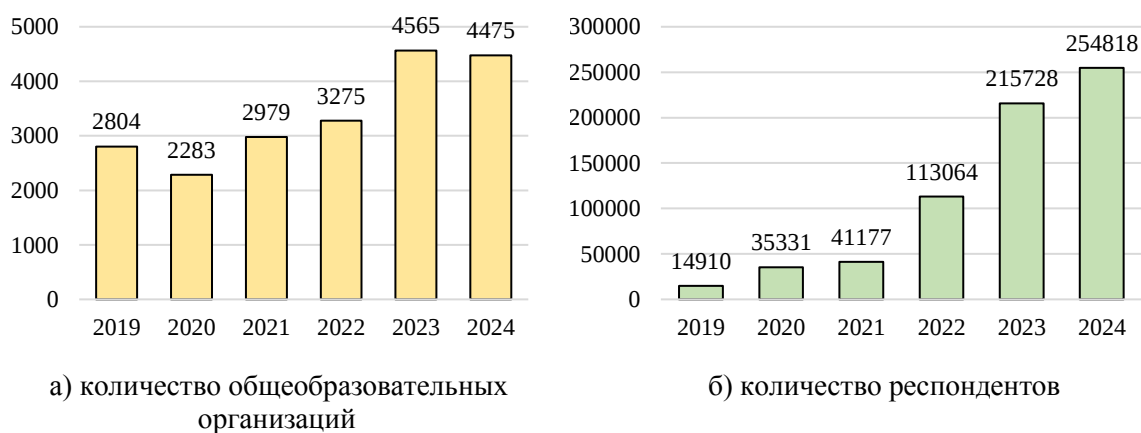


Рис. 1.101. Количество участников мониторинга питания школьников, реализуемого Роспотребнадзором в рамках задач ФП «Укрепление общественного здоровья»

Благодаря реализуемым мероприятиям в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» удалось разнообразить ассортимент реализуемых блюд и продуктов основного меню и меню дополнительного питания, изменить в лучшую сторону режим работы столовых, улучшить условия для приема пищи; улучшить качественные характеристики предлагаемых обучающимся блюд, добиться увеличения показателей охвата организованным горячим питанием обучающихся 5–9-х классов и 10–11-х классов.

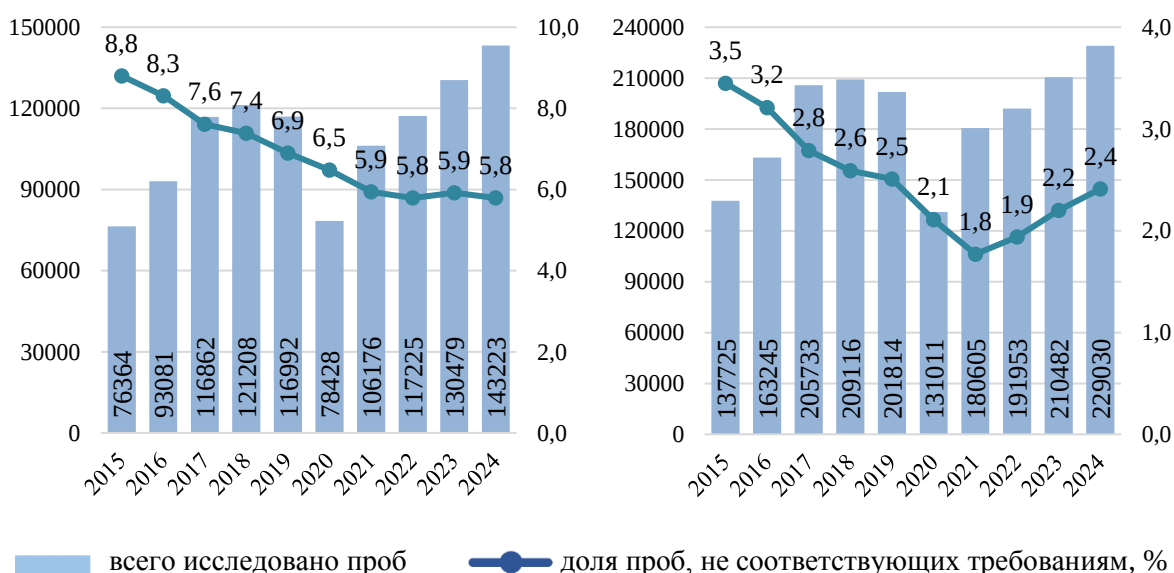
Вместе с тем по результатам анкетирования обучающихся и их родителей было установлено, что для обучающихся остаются актуальными проблемы нерационального режима дня с дефицитом времени на ночной сон и прогулки на свежем воздухе, значительное по продолжительности экранное время и дефицит двигательной активности как в учебные, так и выходные дни, недостаточная кратность приемов пищи. Ключевые предложения по улучшению питания обучающихся включали решение вопросов по обеспечению возможности выбора детьми вариантов меню или отдельных блюд в основном питании (38,6 %), введение для старшеклассников питания по типу шведского стола (32,4 %), увеличение продолжительности перемен для приема пищи до 30 минут (26,5 %), предоставление детям возможности приобретения горячих блюд в дополнительном питании (23,0 %), увеличение продолжительности работы столовой до 17 часов (19,8 %), включение в меню горячих напитков без сахара (19,6 %), введение второго завтрака для детей 1–4 классов с выдачей им ежедневно молока (15,9 %), исключение из ассортимента дополнительного питания шоколада и кондитерских изделий промышленного изготовления (13,9 %).

Анкетирование обучающихся и их родителей позволило выявить региональные особенности структуры питания и пищевых привычек детей, оценить удовлетворенность организацией школьного питания. По результатам мониторинга питания в 80 субъектах Российской Федерации территориальными органами Роспотребнадзора совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации были подготовлены к реализации дорожные карты по улучшению питания детей школьного возраста и профилактике ожирения.

За период 2015–2024 гг. отмечалась положительная динамика показателя охвата горячим питанием обучающихся профессиональных образовательных организаций. Удельный вес обучающихся профессиональных образовательных организаций, получающих горячее питание, в период 2015–2024 гг. составлял от 70 % до 75 % (2024 г. – 70,7 %, 2015 г. – 71,6 %). Все обучающиеся профессиональных образовательных организаций в 2024 г. были охвачены организованным горячим питанием в 8 субъектах Российской Федерации: Алтайском крае, Республике Татарстан, Калужской, Орловской и Магаданской областях, городах Москве и Севастополе, Чеченской Республике. Наименьший охват горячим питанием учащихся профессиональных образовательных организаций регистрировался в Карачаево-Черкесской (20,3 %) и Кабардино-Балкарской (9,7 %) республиках, Республике Дагестан (2 %).

Территориальными органами Роспотребнадзора при проведении профилактических и контрольных (надзорных) мероприятий осуществлялся лабораторно-инструментальный контроль за качеством воды, пищевого сырья и готовых блюд, параметрами микроклимата, освещенности, шума, электромагнитного излучения, а также соответствия мебели росту-возрастным особенностям детей.

По сравнению с 2015 в 2024 г. количество проб воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям увеличилось в 1,7 раз и составило 143 223 пробы по санитарно-химическим и 372 253 пробы по микробиологическим показателям соответственно. Удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям снизился с 8,8 % в 2015 г. до 5,8 % в 2024 г. и с 3,5 % в 2015 г. до 2,4 % в 2024 г. (рис. 1.102).



а) санитарно-химические показатели б) микробиологические показатели

Рис. 1.102. Количество проб питьевой воды, отобранных в организациях для детей в Российской Федерации за 2015–2024 гг., и удельный вес проб, не соответствующих нормативным требованиям (%)

В 43 субъектах Российской Федерации удельный вес проб воды, отобранных в организациях для детей, не соответствующих требованиям по санитарно-химическим показателям, превышает значение среднего показателя по Российской Федерации (5,8 %), в том числе в республиках Калмыкия (46,1 %) и Карелия (33 %), Томской (28,8 %) и Архангельской (26,5 %) областях, Ненецком (27,6 %) и Чукотском (26,6 %) автономных округах, Чеченской Республике (20,9 %). Не зарегистрировано проб воды, не соответствующих требованиям по санитарно-химическим показателям, в г. Севастополе, республиках Алтай, Северная Осетия – Алания, Карачаево-Черкесской Республике.

В 36 субъектах Российской Федерации удельный вес проб воды, отобранных в организациях для детей, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, превышает значение среднего показателя по Российской Федерации (2,4 %), в том числе в республиках Карелия (19 %), Саха (Якутия) (11,5 %), Тыва (10,1 %), Кабардино-Балкарской Республике (10,7 %), Хабаровском крае (10 %). Не зарегистрировано проб воды, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, в городах Москве, Санкт-Петербурге, Севастополе, республиках Алтай, Ингушетия, Северная Осетия – Алания.

По сравнению с 2015 г. в 2024 г. количество исследованных проб готовых блюд, отобранных в организациях для детей, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям увеличилось в 1,7 раз и составило 290 891 пробы, на калорийность и химическому составу, вложение витамина С, качество термической обработки – в 1,9 раз и составило 252 279 проб. При этом удельный вес готовых блюд, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, снизился с 2,3 % до 1,6 %, по калорийности и химическому составу – с 6,9 % до 4,4 %, по содержанию витамина С – с 8,8 % до 2,9 %, по качеству термической обработки – с 1,2 % до 0,2 % (рис. 1.103).

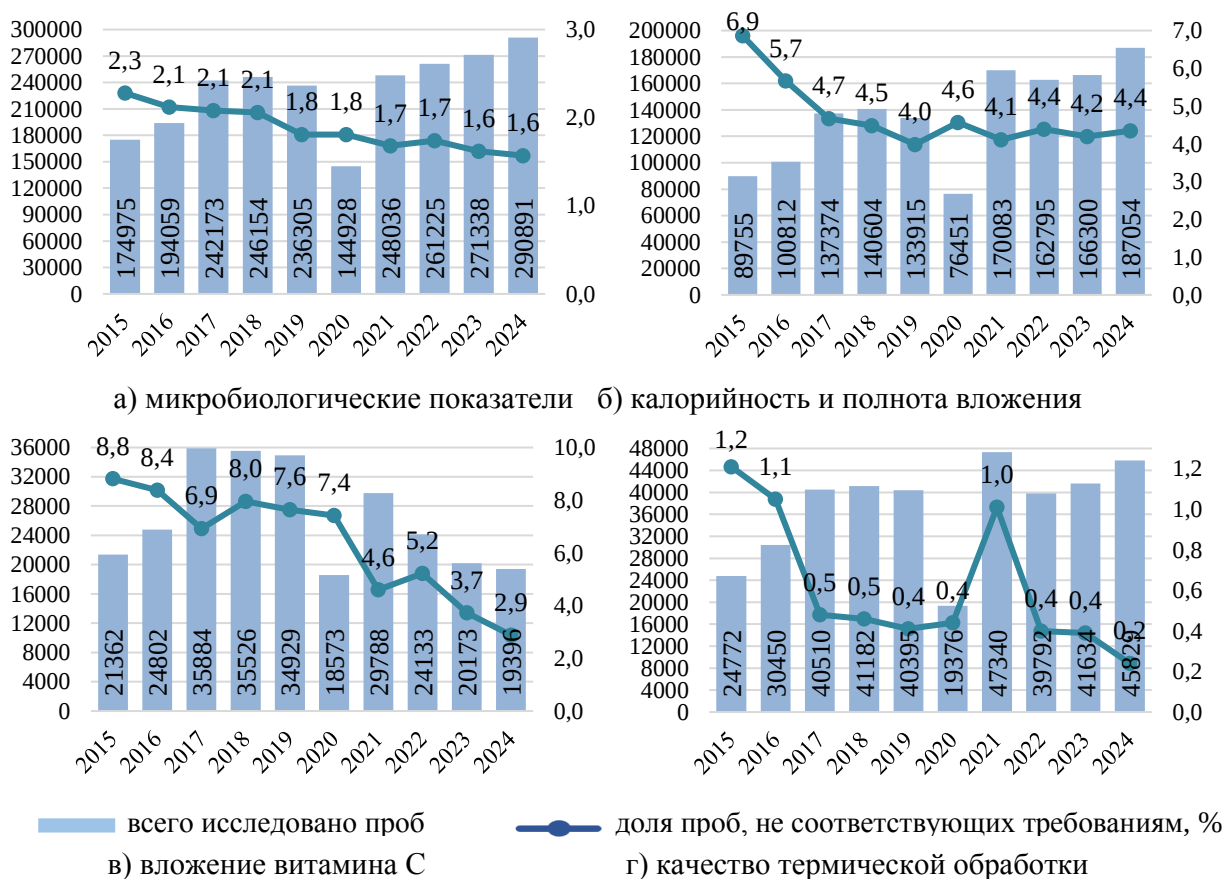


Рис. 1.103. Количество проб готовых блюд, отобранных в организациях для детей в Российской Федерации за 2015–2024 гг., и удельный вес проб, не соответствующих нормативным требованиям (%)

В 30 субъектах Российской Федерации удельный вес проб готовых блюд, отобранных в организациях для детей, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, превышает значение среднего показателя по Российской Федерации (1,6 %), в том числе в республиках Дагестан (13,6 %) и Саха (Якутия) (6,4 %), Новгородской (6,4 %) и Тульской (5,1 %) областях. Не зарегистрировано проб готовых блюд, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, в г. Севастополе, Республике Ингушетия, Чеченской Республике.

В 33 субъектах Российской Федерации удельный вес проб готовых блюд, отобранных в организациях для детей, не соответствующих требованиям по калорийности и химическому составу, превышает значение среднего показателя по Российской Федерации (4,4 %), в том числе в Республике Дагестан (50,9 %), Ненецком (43,9 %) и Чукотском (16,6 %) автономных округах, Карачаево-Черкесской (24,3 %) и Чеченской (21,4 %) республиках, Томской (23,9 %) и Архангельской (15,9 %) областях, Красноярском крае (18,4 %), Новгородской (29,5 %), Томской (23,2 %) и Владимирской (20,6 %) областях, Ненецком автономном округе (26,3 %), Красноярском крае (18,8 %). Не зарегистрировано проб готовых блюд, не соответствующих требованиям по калорийности и химическому составу, в Смоленской, Мурманской, Тюменской и Магаданской областях, городах Санкт-Петербурге и Севастополе, республиках Адыгея, Алтай, Ингушетия, Карелия, в Ставропольском крае.

В 22 субъектах Российской Федерации удельный вес проб готовых блюд, отобранных в организациях для детей, не соответствующих требованиям по содержанию витамина С, превышает значение среднего показателя по Российской Федерации (2,9 %), в том числе в Волгоградской (32 %), Тверской (30,8 %), Новгородской (23,1 %) и Калининградской (20,0 %) областях, Красноярском крае (42,1 %). Не зарегистрировано проб готовых блюд, не соответствующих требованиям по содержанию витамина С, в 46 регионах Российской Федерации.

За период 2015–2024 гг. сократился в 1,5 раза удельный вес организаций для детей, в которых выявлены не соответствующие требованиям замеры микроклимата (2015 г. – 8,3 %, 2024 г. – 5,6 %). Более чем в 4 раза превышает значение среднего показателя по Российской Федерации данный показатель в Чукотском (53 %), Ханты-Мансийском (34,1 %) и Ямало-Ненецком (21,3 %) автономных округах, республиках Хакасия (33,2 %), Саха (Якутия) (32,9 %), Карелия (28,9 %).

Сократился на 2,9 % удельный вес организаций для детей, в которых выявлены не соответствующие требованиям замеры искусственной освещенности (2015 г. – 14,3 %, 2024 г. – 11,4 %). Более чем в 3 раза превышает значение среднего показателя по Российской Федерации данный показатель в республиках Карелия (57,7 %), Тыва (34,1 %), Удмуртской Республике (38,9 %), Новгородской (38,6 %) и Архангельской (34,9 %) областях.

Наблюдается положительная динамика в изменении удельного веса дошкольных и общеобразовательных организаций, в которых выявлены замеры мебели, не соответствующие требованиям; их удельный вес сократился на 0,9 % (2015 г. – 5,6 %, 2024 г. – 4,7 %) и на 4,3 % (2015 г. – 12,3 %, 2024 г. – 8,0 %) соответственно.

По сравнению с 2015 г. в 2024 г. количество замеров микроклимата увеличилось в 2 раза и составило 2 084 937 замеров; мебели, искусственной освещенности и электромагнитных полей – в 1,5 раза и составило 2 514 661 замер. При этом удельный вес замеров микроклимата, не соответствующих требованиям, снизился с 4,1 % в 2015 г. до 1,9 % в 2024 г. (на 2,2 %), мебели – с 8,9 % до 4,9 % (на 4 %), искусственной освещенности – с 8,0 % до 6,0 % (на 2 %), замеров ЭМП – с 1,6 % до 0,02 % (на 1,58 %) (рис. 1.104).

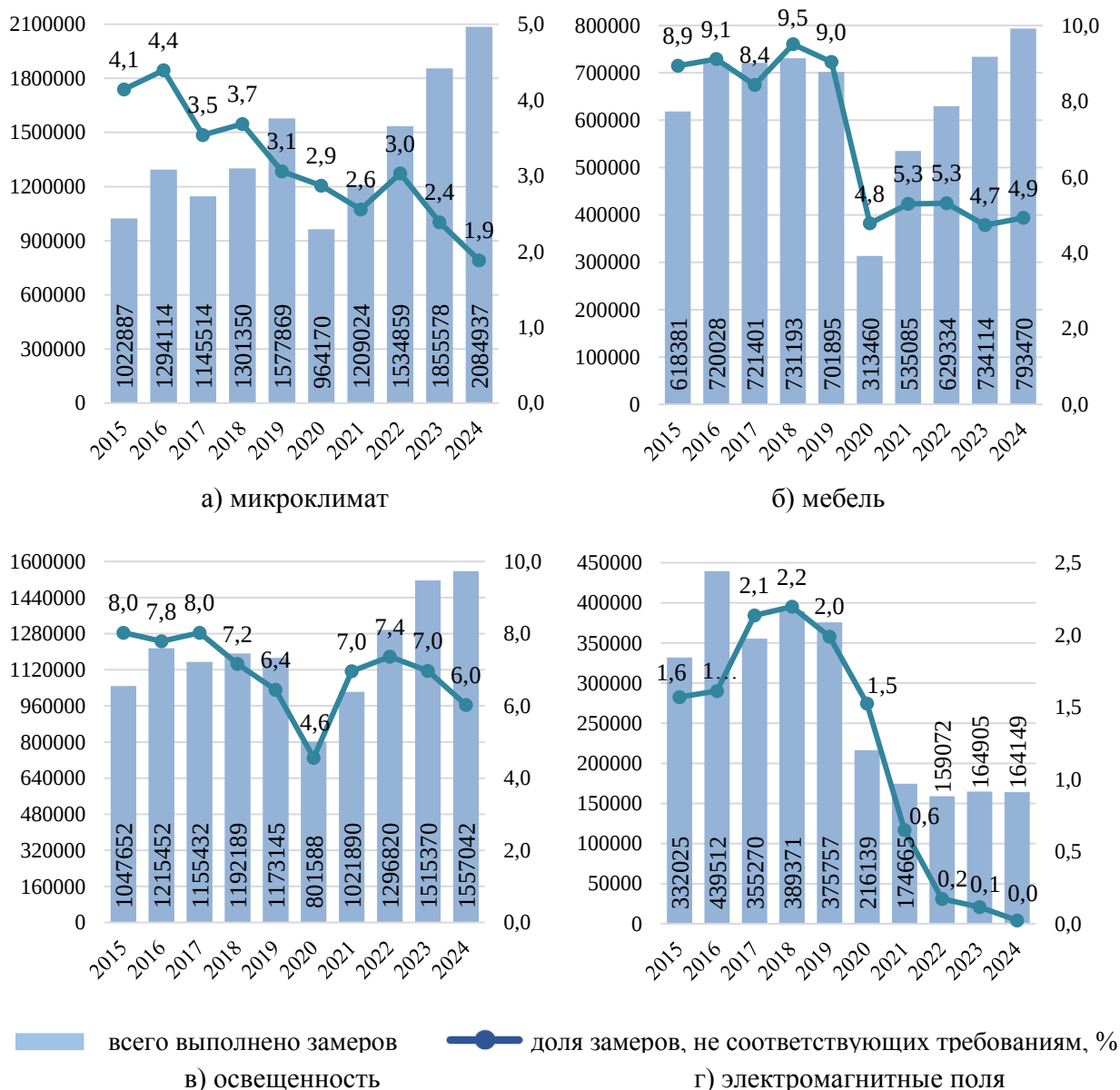


Рис. 1.104. Удельный вес замеров, не соответствующих нормативным требованиям, в организациях для детей в Российской Федерации в 2015–2024 гг. (%)

Проблемы образовательных организаций в обеспечении в учебных классах и кабинетах должного уровня освещенности, в оснащении стандартной и комплектной мебелью, в контроле за поддержанием рациональной рабочей позы, наряду с иными причинами, предопределяют у обучающихся большую вероятность формирования нарушений осанки и зрения. За десятилетний период отмечен рост первичной заболеваемости миопией детей (0–14 лет) на 16,9 % (с 929,7 до 1087,2 случаев на 100 тыс. детей) и подростков (15–17 лет) на 18,2 % (с 2089,1 до 2470,1 случаев на 100 тыс. подростков)⁹ (рис. 1.105).

⁹ Заболеваемость детского населения России (0–14 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.

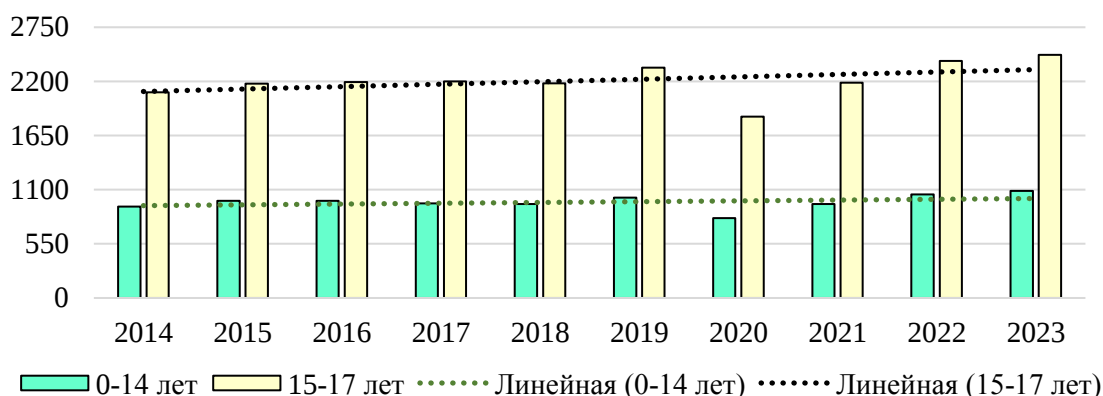


Рис. 1.105. Динамика первичной заболеваемости (по обращаемости за медицинской помощью) миопией в возрастных группах 0–14 лет и 15–17 лет по группам заболеваний, имеющим этиологическую связь с обеспечением ученической мебелью, отвечающей росту, поддержанием рациональной рабочей позы (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие показатели распространенности миопии в возрастных группах 0–14 лет и (или) 15–17 лет отмечались в Республике Марий Эл, Чукотском и Ненецком автономных округах, Орловской области, Ямало-Ненецком автономном округе, г. Санкт-Петербурге, Кировской области, Красноярском крае, Свердловской и Тульской областях, Камчатском крае, Курганской области, Республике Башкортостан, Оренбургской и Смоленской областях; по болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани – в г. Санкт-Петербурге, Ненецком автономном округе, Архангельской, Мурманской, Калининградской областях, республиках Коми, Ингушетия, Карелия, Ульяновской, Рязанской, Курганской, Иркутской областях, Камчатском крае, Ямало-Ненецком автономном округе (табл. 1.19).

Таблица 1.19

Субъекты Российской Федерации, в которых по возрастным группам населения 0–14 лет и 15–17 лет отмечались наиболее высокие среднееголетние (2014–2023 гг.) показатели первичной заболеваемости по болезням, связанным с факторами образовательной среды

РАНГ	Дети		Подростки		РАНГ
	Территория	На 100 тыс. нас.	Территория	На 100 тыс. нас.	
1	2	3	4	5	6
МИОПИЯ					
	Российская Федерация	974,4	Российская Федерация	2208,6	
1	Республика Марий Эл	1887,7	Чукотский автономный округ	6186,4	1
2	Чукотский автономный округ	1863,0	Республика Марий Эл	4208,5	2
3	Ненецкий автономный округ	1806,4	Камчатский край	4038,2	3
4	Орловская область	1489,4	Ненецкий автономный округ	3743,6	4
5	Ямало-Ненецкий автономный округ	1486,0	Кировская область	3657,0	5
6	г. Санкт-Петербург	1376,6	Курганская область	3478,6	6
7	Кировская область	1352,0	Республика Башкортостан	3402,2	7

Продолжение табл. 1.19

1	2	3	4	5	6
8	Красноярский край	1339,4	Оренбургская область	3394,6	8
9	Свердловская область	1334,1	Свердловская область	3223,8	9
10	Тульская область	1317,7	Смоленская область	3204,2	10
БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ					
	Российская Федерация	2928,3	Российская Федерация	5437,4	
1	г. Санкт-Петербург	7074,5	Ненецкий автономный округ	14558,0	1
2	Ненецкий автономный округ	6504,4	г. Санкт-Петербург	11311,9	2
3	Архангельская область	6294,6	Архангельская область	10068,4	3
4	Мурманская область	5028,4	Курганская область	8970,1	4
5	Калининградская область	4662,9	Мурманская область	8934,6	5
6	Республика Коми	4545,2	Республика Карелия	8912,9	6
7	Республика Ингушетия	4479,8	Кемеровская область	8533,0	7
8	Республика Карелия	4455,5	Иркутская область	8335,1	8
9	Ульяновская область	4251,3	Камчатский край	7887,0	9
10	Рязанская область	4118,4	Ямало-Ненецкий автономный округ	7464,3	10

Значимым фактором охраны здоровья детей является их полноценный отдых, особенно в период каникул. С этой целью во всех субъектах Российской Федерации функционируют организации отдыха детей и их оздоровления (далее – организации отдыха и оздоровления, лагеря).

Летняя оздоровительная кампания в 2024 году была организована во всех субъектах Российской Федерации. На контроле территориальных органов Роспотребнадзора находилось 38 865 организаций отдыха детей и их оздоровления (рис. 1.106).

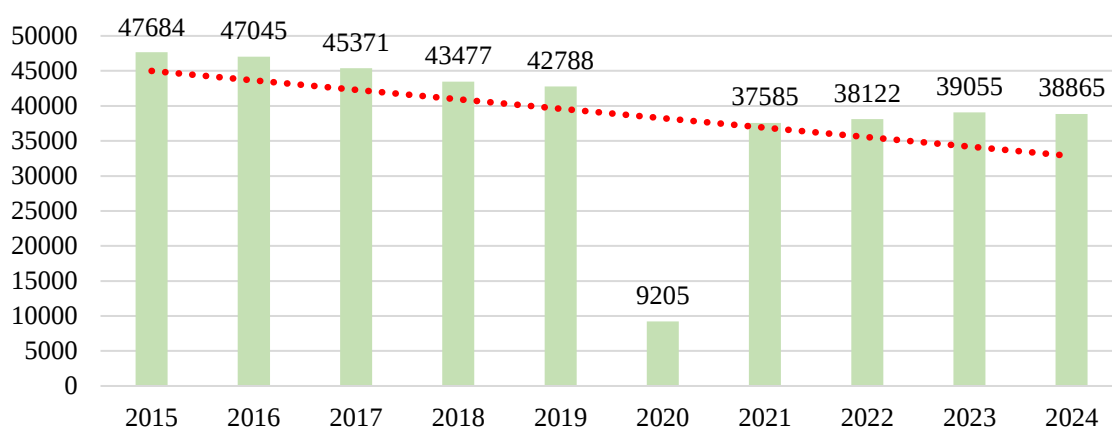


Рис. 1.106. Количество организаций отдыха детей и их оздоровления, функционирующих в период летней оздоровительной кампании в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

За 10-летний период с 2015 года количество организаций отдыха детей и их оздоровления сократилось на 8819 лагерей (–18,5 %).

Для отдыха детей были открыты разные типы организаций отдыха и оздоровления: стационарные загородные оздоровительные организации – во всех субъектах Российской Федерации, за исключением Ненецкого автономного и Ямало-Ненецкого округов; с дневным пребыванием – во всех субъектах Российской Федерации, за исключением Чеченской Республики; лагеря труда и отдыха – в 48 субъектах Российской Федерации; лагеря палаточного типа – в 59 субъектах Российской Федерации (рис. 1.107).

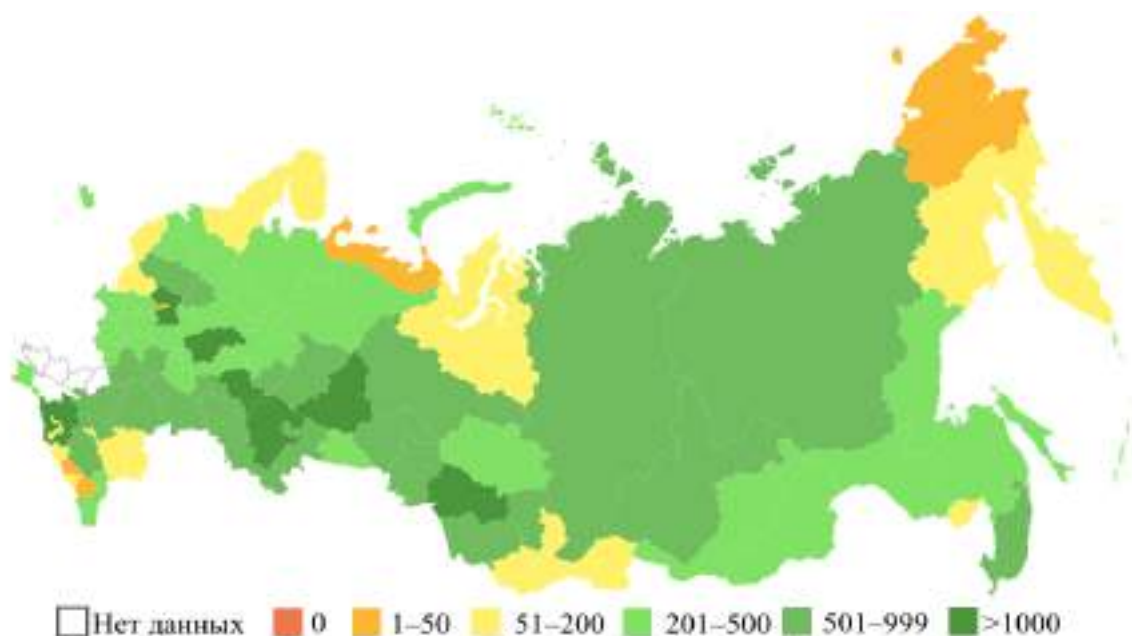


Рис. 1.107. Количество организаций отдыха детей и их оздоровления, функционирующих в период летней оздоровительной кампании в Российской Федерации в 2024 г.

Доля организаций с дневным пребыванием в структуре организаций отдыха детей и их оздоровления в среднем по Российской Федерации составила 82,4 %, детских лагерей труда и отдыха – 9,4 %, стационарных загородных оздоровительных организаций – 5,1 %, палаточных лагерей – 1,5 % (рис. 1.108).



Рис. 1.108. Структура организаций отдыха детей и их оздоровления, функционировавших в период летней оздоровительной кампании в Российской Федерации в 2024 г.

В целом по Российской Федерации в организациях отдыха и оздоровления в 2024 году отдохнули 5 774 697 детей. За период 2015–2024 гг. количество отдохнувших детей сократилось на 48 500 человек (–0,8 %), с 2023 года – увеличилось на 112 664 (+2 %) (рис. 1.109).

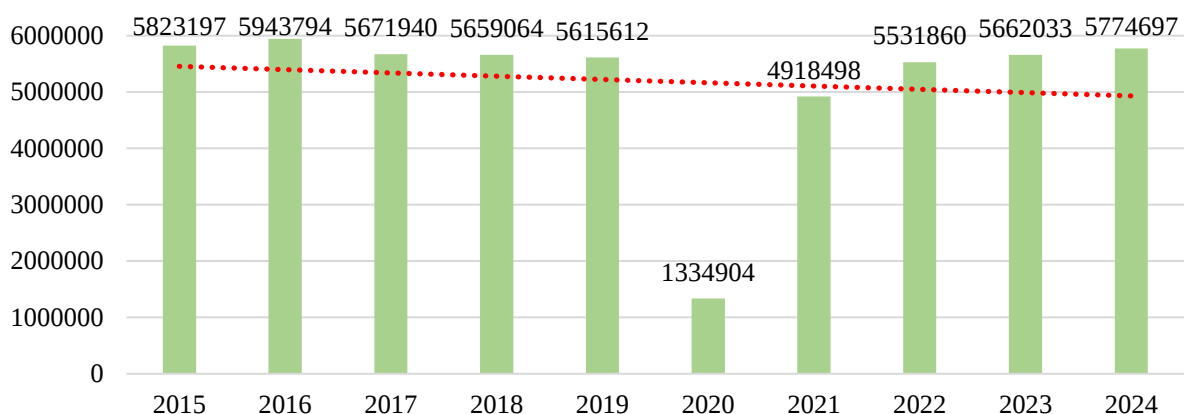


Рис. 1.109. Количество детей, отдохнувших в организациях отдыха детей и их оздоровления, функционирующих в период летней оздоровительной кампании в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

Почти половина детей (47,2 %), посетивших в летний оздоровительный сезон 2024 года лагеря, отдыхала в организациях с дневным пребыванием, 27,3 % детей отдохнули в стационарных загородных оздоровительных организациях, 3,8 % – в лагерях санаторного типа, 2,0 % – в детских лагерях труда и отдыха, 1,6 % – в палаточных лагерях (рис. 1.110).

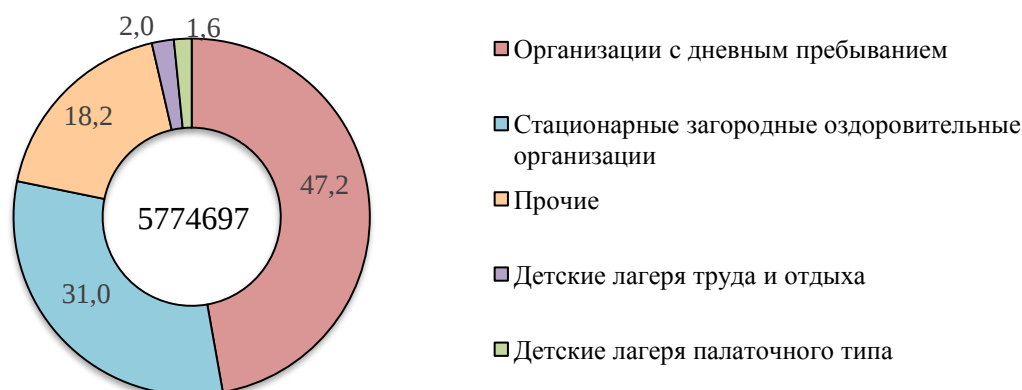


Рис. 1.110. Распределение детей, охваченных отдыхом и оздоровлением в период летней оздоровительной кампании в Российской Федерации в 2024 г.

Оценка эффективности оздоровления детей проводилась во всех типах организаций у 3 405 509 детей, отдохнувших более 21 дня (59,0 % от общего количества охваченных организованным отдыхом детей). В среднем по Российской Федерации высокая эффективность оздоровления отмечена у 95,4 % детей (от 87,1 % в палаточных лагерях до 97,6 % в стационарных загородных оздоровительных организациях). На протяжении 9 лет данный показатель регистрировался в пределах 93,7–95,6 %.¹⁰

В 2024 году в рамках программы «Восстановление и развитие до 2030 года в субъектах Российской Федерации объектов отдыха детей и их оздоровления» в 59 субъектах Российской Федерации введено в эксплуатацию 170 новых жилых модулей и реконструировано 25 столовых и 9 медицинских пунктов.

В период 2015–2024 гг. количество организаций отдыха детей и их оздоровления, не обеспеченных системой водоотведения, снизилось с 6,0 % до 0,9 %, не имеющих центрального водоснабжения – с 6,2 % до 2,1 %, работающих на привозной воде – с 4,7 % до 1,7 %.

¹⁰ Учет показателя в формах статистической отчетности с 2016 года.

Из функционирующих в летний период 2024 года организаций отдыха детей и их оздоровления 713 организаций используют расположенные вблизи лагеря естественные водоемы для купания (1,8 % от общего количества работавших в летний период 2024 года организаций отдыха детей и их оздоровления); 1257 организаций (3,2 %) используют для купания бассейны, спортивную зону на территории 36 000 организаций (92,6 %); спортивные залы 34 263 организации (88,2 %). В 32 субъектах Российской Федерации спортивные зоны на территории 591 организации отдыха детей и их оздоровления нуждаются в реконструкции и замене оборудования (1,5 % от общего количества организаций данного типа). Наибольшее количество таких организаций в Ивановской, Смоленской и Свердловской областях, республиках Калмыкия и Бурятия.

В период летней оздоровительной кампании 2024 года в организациях отдыха детей и их оздоровления осуществлялся отбор проб питьевой воды, воды бассейнов и естественных водоемов, используемых для купания детей, проб почвы и песка, пищевых продуктов и готовых блюд, проводился отбор смывов с различных поверхностей (рук персонала, оборудования, посуды и инвентаря, пищевых продуктов) и выполнялись замеры параметров микроклимата и искусственной освещенности.

Удельный вес проб питьевой воды, не соответствующих требованиям по санитарно-химическим показателям, в организациях отдыха детей и их оздоровления составил 2,7 %, по микробиологическим показателям – 1,5 %. Более чем в 3 раза превышает среднероссийские показатели удельный вес проб питьевой воды, не соответствующих нормативным требованиям по санитарно-химическим показателям, в Смоленской (14,5 %), Ярославской (13,0 %), Ленинградской (9,9 %), Архангельской (9,4 %) и Тамбовской (8,8 %) областях; по микробиологическим показателям – в республиках Карелия (14,3 %), Хакасия (8,8 %), Калмыкия (6,7 %), Саха (Якутия) (5,0 %), Еврейской автономной области (10,4 %), Кабардино-Балкарской Республике (6,7 %), Красноярском крае (6,6 %), Псковской области (5,7 %).

Удельный вес проб готовых блюд, не соответствующих требованиям по химическому составу и калорийности, в организациях отдыха детей и их оздоровления составил 2,4 %, по микробиологическим показателям – 1,1 %, на вложение витамина С – 1,4 %.

Заболеваемость, регистрируемая в организациях отдыха детей и их оздоровления, ежегодно снижается. В период 2015–2024 гг. заболеваемость детей, регистрируемая в таких организациях, снизилась с 449,2 (2015 г.) до 150,0 случаев (2024 г.) на 100 000 чел. (рис. 1.111). В основном заболеваемость сократилась за счет снижения случаев инфекционных болезней (с 280,0 случаев в 2015 году до 75,4 в 2024 году на 100 000 чел.).

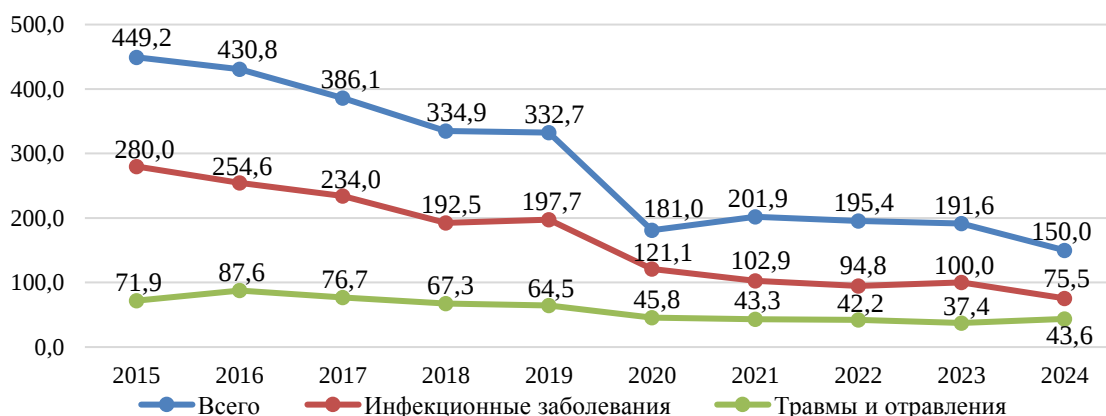


Рис. 1.111. Заболеваемость детей, находившихся в организациях отдыха детей и их оздоровления в период оздоровительной кампании в Российской Федерации, в динамике 2015–2024 гг. (на 100 000 чел.)

В структуре заболеваемости, регистрируемой в организациях отдыха детей, преобладают инфекционные болезни (50,3 %), на втором месте находятся травмы и отравления (29,1 %).

Основную долю инфекционных заболеваний составляют инфекции с аэрозольным механизмом передачи (77,5 %; 3378 из 4361 случая; 58,5 случая на 100 000 чел.), наибольший удельный вес которых составляют острые респираторные заболевания (81,3 %).

Заболевания острыми кишечными инфекциями в общей структуре инфекционной заболеваемости составляют 19,3 % (845 из 4361 случая, 14,6 случая на 100 000 чел.). В структуре заболеваний острыми кишечными инфекциями наибольший удельный вес имеют острые кишечные инфекции и пищевые токсикоинфекции установленной этиологии (58,8 %) и острые кишечные инфекции неустановленной этиологии (26,2 %). Среди заболеваний острыми кишечными инфекциями установленной этиологии наибольший удельный вес имеют острые кишечные инфекции вирусной этиологии (95,4 %), 80,6 % из них составляют заболевания норовирусом.

Количество травм и отравлений, произошедших в организациях отдыха и оздоровления детей, снизилось с 72,5 в 2015 году до 43,6 случая в 2024 году на 100 000 чел.

Создавать условия для отдыха и оздоровления детей важно не только в период летней оздоровительной кампании, но и в течение учебного года. В 65 субъектах Российской Федерации в 2024 г. 603 организации отдыха детей и их оздоровления функционировали в круглогодичном режиме (прирост относительно 2015 года составил 14,9 %, относительно 2023 года их количество снизилось на 11,7 %) (рис. 1.112).

В 2024 году круглогодичные лагеря посетили 584 559 детей, в том числе 96 260 детей в Краснодарском крае (16 организаций), 56 055 детей в Республике Татарстан (51 организация), 40 376 детей в Самарской области (12 организаций), 33 950 детей в Республике Крым (18 организаций), 30 212 детей в Московской области (107 организаций).

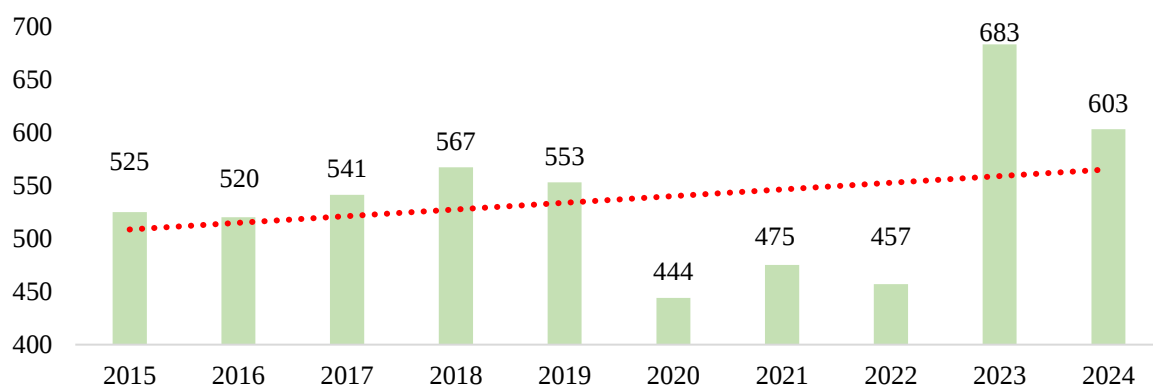


Рис. 1.112. Количество организаций отдыха детей и их оздоровления, функционирующих в круглогодичном режиме, в Российской Федерации в 2015–2024 гг.

Ежегодно перед началом летней оздоровительной кампании Роспотребнадзором обеспечивается актуализация методических документов по организации отдыха детей и их оздоровления.

В современных условиях факторами риска здоровью детей являются повышенные суммарные образовательные нагрузки, цифровая трансформация образования, гиподинамия, нездоровое питание детей, использование педагогических технологий, не прошедших гигиеническую экспертизу на безопасность для здоровья обучающихся. Интенсификация учебной деятельности сопряжена с повышенными зрительными

нагрузками, статическим и психоэмоциональным напряжением при работе с электронными средствами, оснащенными экранами. В образовательную и досуговую деятельность детей и подростков внедряются инновационные средства и технологии обучения (новые электронные средства обучения, образовательные платформы, технологии виртуальной и дополненной реальности, искусственный интеллект и др.), не прошедшие оценку безопасности для здоровья и не имеющие физиолого-гигиенических рекомендаций их оптимального использования детьми и подростками различного возраста.

Важным элементом в системе сохранения и укрепления здоровья детей является соблюдение гигиенических требований к организации образовательного процесса. В центре внимания Роспотребнадзора находится совершенствование образовательных нагрузок обучающихся, что является предметом межведомственного взаимодействия Роспотребнадзора с Минпросвещения, Минздравом России и Рособрудзором¹¹. В 2024 г. совместно с Минпросвещения России федеральные образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования были приведены в соответствие с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Условия воспитания и обучения детей в образовательных организациях, отдыха в оздоровительных организациях, реализуемые национальные проекты, региональные программы профилактики во многом определяют закономерности и особенности здоровья детей. Здоровье детей и подростков – это стратегически значимый ресурс государства. В целом по Российской Федерации за последние 10 лет выраженной тенденции к снижению или росту первичной (по обращаемости за медицинской помощью) заболеваемости детей и подростков, по официальным данным Минздрава Российской Федерации¹², не отмечалось (рис. 1.113).

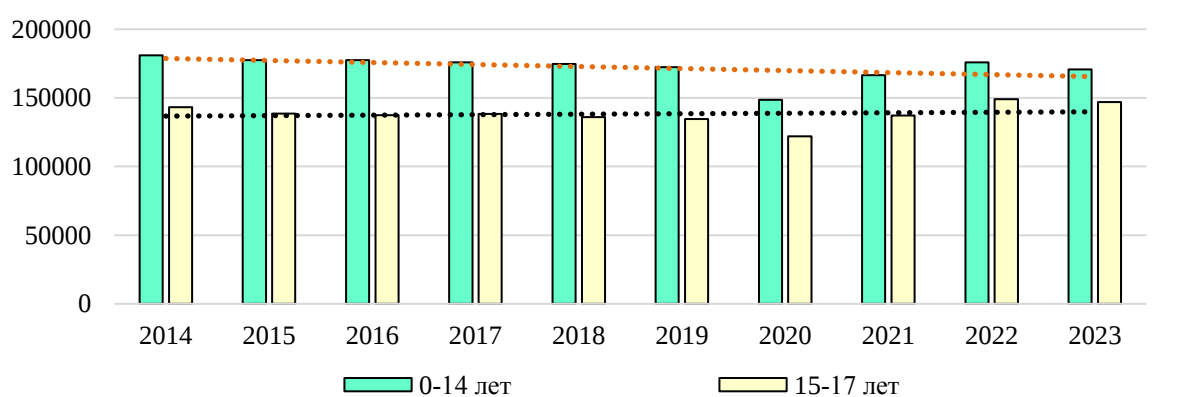


Рис. 1.113. Динамика первичной заболеваемости (по обращаемости за медицинской помощью) в возрастных группах 0–14 лет и 15–17 лет (на 100 тыс. населения)

¹¹ Комплекс мер по формированию гармоничной, сбалансированной и результативной учебной и воспитательной (урочной и внеурочной) нагрузки на обучающихся по общеобразовательным программам на 2024–2030 гг., утв. Минпросвещения, Минздравом России, Рособрудзором и согласованный Роспотребнадзором 6 ноября 2024 г.

¹² Заболеваемость детского населения России (0–14 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Общая заболеваемость детского населения России (0–14 лет): статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.; Общая заболеваемость детского населения России (15–17 лет): статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, за 2014–2023 гг.

В структуре среднемноголетней первичной заболеваемости детей и подростков по обращаемости за медицинской помощью за 2014–2023 годы в целом по Российской Федерации приоритетное место занимали болезни органов дыхания (55,0 % и 35,0 % соответственно). У детей второе ранговое место занимали болезни органов пищеварения (5,7 %), третье – болезни глаз (5,4 %); у подростков второе ранговое место – болезни глаз (9,6 %); третье – болезни органов пищеварения (8,0 %).

До 2024 года анализ популяционных данных о заболеваемости детей и подростков был затруднен тем, что статистическая отчетная форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» предусматривала только две возрастные градации: дети от 0 до 14 лет включительно и подростки 15–17 лет. По инициативе Роспотребнадзора в рамках выполнения мероприятий по совершенствованию мониторинга здоровья обучающихся в ноябре 2024 г. впервые в официальные статистические формы был включен раздел «Обучающиеся в образовательных организациях (3 года – 17 лет включительно): дошкольники и школьники», данные которого позволят анализировать заболеваемость дошкольников в возрасте 3–7 лет (большинство из которых посещают ДООУ), обучающихся разных возрастных групп – 7–10 лет, 11–14 лет и 15–17 лет. Информация о заболеваемости детей в сочетании с данными мониторинга условий обучения и воспитания в образовательных организациях позволит проводить детальный анализ заболеваемости и оценку влияния на неё факторов образовательной среды.

1.1.7. Мониторинг физических факторов среды обитания

На контроле территориальных органов Роспотребнадзора находится 1,09 млн потенциально опасных для здоровья человека объектов, являющихся источниками вредных физических факторов. Из них абсолютное большинство – сочетанные источники разных физических факторов. За последние 10 лет количество контролируемых лиц, использующих источники физических факторов, сократилось с 1,74 млн до 1,09 млн (на 37 %), что связано с уточнением состояния объектов и переходом на риск-ориентированный надзор. В структуре физических факторов на объектах надзора, как и в предыдущие годы, преобладают микроклимат (25,8 %), освещенность (25,4 %), электромагнитные поля (16,3 %), акустический фактор (11,8 %) (рис. 1.114).

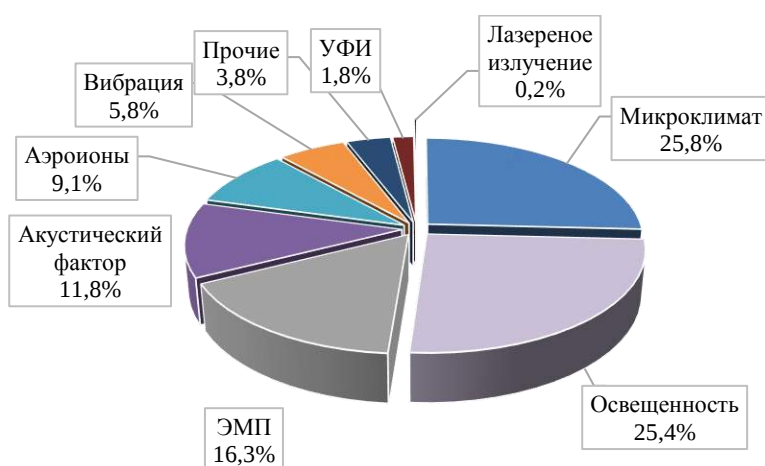


Рис. 1.114. Структура физических факторов на объектах контроля (надзора) в 2024 г., %

С целью совершенствования методического обеспечения санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания» подведомственными научно-исследовательскими учреждениями Роспотребнадзора в

2024 году дополнены разработанными и в настоящее время утвержденными 7 методическими документами по физическим факторам, 4 из которых введены впервые:

- МУК 4.3.3975–24 «Методические указания по инструментальному контролю и оценке освещения рабочих мест»;
- МУК 4.3.4034–24 «Методика проведения измерений лазерного излучения на рабочих местах в производственных помещениях и в медицинских организациях»;
- МУК 4.3.4061–24 «Измерение температуры горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения»;
- МУК 4.3.4107–24 «Измерение электромагнитных полей в диапазоне 10 кГц – 300 ГГц на рабочих местах»;
- МУК 4.3.4035–24 «Измерение электрических, магнитных и электромагнитных полей на судах и морских сооружениях»;
- МУК 4.3.4058–24 «Измерение постоянных магнитных полей на рабочих местах»;
- МУК 4.3.4059–24 «Измерение уровней электростатического поля на рабочих местах».

В 2024 году удельный вес обследованных объектов снизился с 9,4 % в 2015 году до 2,4 %, что обусловлено сокращением контрольных (надзорных) мероприятий в 2020–2024 гг.

Удельный вес объектов, на которых выявлено несоответствие уровней физических факторов требованиям гигиенических нормативов, за последние 10 лет имеет тенденцию к снижению, однако остается высоким. Наибольшая доля объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечается по таким факторам как шум (10,3 %), освещенность (9,3 %) и вибрация (5,7 %). Необходимо отметить снижение удельного веса объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам по всем факторам (рис. 1.115–1.119).

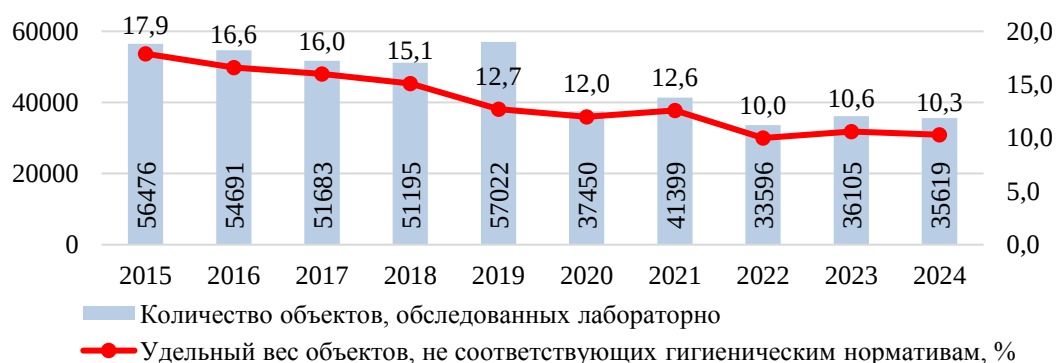


Рис. 1.115. Удельный вес объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму, %



Рис. 1.116. Удельный вес объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам по освещенности, %



Рис. 1.117. Удельный вес объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, %



Рис. 1.118. Удельный вес объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам по вибрации, %



Рис. 1.119. Удельный вес объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам по ЭМП, %

В структуре исследований физических факторов неионизирующей природы в 2024 году, как и в прошлые годы, наибольший удельный вес приходится на измерения параметров микроклимата (52,7 %) и освещенности (34,0 %) (рис. 1.120).

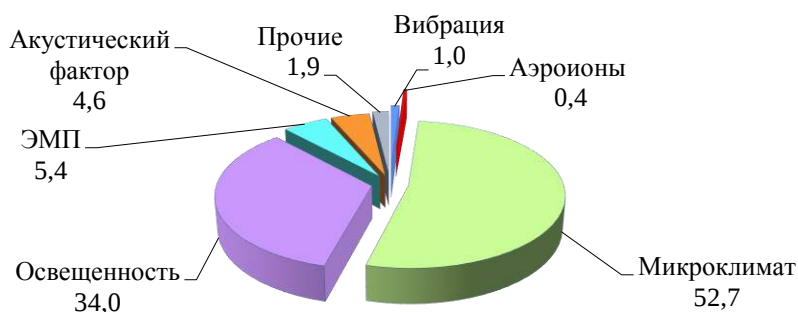


Рис. 1.120. Структура исследований физических факторов неионизирующей природы в 2024 году, %

По сравнению с 2015 годом в 2024 году количество измерений увеличилось в 1,3 раза и составило 7 677 558 измерений. В то же время удельный вес измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам, снизился с 6,9 % в 2015 году до 4,0 % в 2024 году.

Наибольший удельный вес измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам, приходился на акустический фактор (12,7 %) и аэроионы (9,3 %).

При этом необходимо отметить, что удельный вес измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам, по акустическому фактору с 2015 года остается стабильно высоким (рис. 1.121).



Рис. 1.121. Удельный вес измерений акустических факторов, не соответствующих гигиеническим нормативам, %

Несмотря на значительный удельный вес измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам по аэроионам в 2024 году отмечается значительное снижение данного показателя по сравнению с 2015 годом (рис. 1.122).



Рис. 1.122. Удельный вес измерений аэроионов, не соответствующих гигиеническим нормативам, %

По сравнению с 2015 годом по таким факторам, как вибрация и ЭМП, отмечается тенденция к снижению удельного веса измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам, при уменьшении количества проводимых измерений в 1,7 и 2,2 раза соответственно (рис. 1.123–1.124).



Рис. 1.123. Удельный вес измерений вибрации, не соответствующих гигиеническим нормативам, %



Рис. 1.124. Удельный вес измерений уровней ЭМП, не соответствующих гигиеническим нормативам, %

По сравнению с 2015 годом по таким факторам, как освещенность, микроклимат и прочие физические факторы, отмечается тенденция к снижению удельного веса измерений, не соответствующих гигиеническим нормативам, при увеличении количества проводимых измерений в 1,3, 1,7 и 1,5 раза соответственно (рис. 1.125–1.127).



Рис. 1.125. Удельный вес измерений освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, %



Рис. 1.126. Удельный вес измерений параметров микроклимата, не соответствующих гигиеническим нормативам, %



Рис. 1.127. Удельный вес измерений прочих физических факторов, не соответствующих гигиеническим нормативам, %

Физические факторы являются одной из основных причин вредных условий труда и почти половины всех случаев профессиональных заболеваний. Из всех физических факторов, превышения гигиенических нормативов которых зафиксированы на промышленных предприятиях, в 2024 году максимальная доля принадлежит шумовому воздействию (27,0 %) и освещенности (19,4 %), минимальная доля принадлежит ЭМП (1,9 %).

За период 2015–2024 гг. отмечается снижение удельного веса промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам по всем физическим факторам. Наиболее выраженное снижение наблюдается по ЭМП (темп снижения 78,4 %), вибрации (темп снижения 34,1 %) и микроклимату (темп снижения 32,7 %) (табл. 1.20).

Таблица 1.20

Удельный вес промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам, %

Год	Шум	Освещенность	Вибрация	Микроклимат	ЭМП
1	2	3	4	5	6
2015	31,5	26,9	18,5	10,7	8,8
2016	32,7	27,3	21,2	11,3	8,8

Продолжение табл. 1.20

1	2	3	4	5	6
2017	32,4	29,5	20,4	10,3	10,8
2018	31,0	22,8	19,8	19,3	8,2
2019	26,8	26,7	14,2	9,9	11,0
2020	23,6	20,8	11,0	9,0	8,9
2021	26,1	22,8	12,1	9,4	3,5
2022	24,4	21,3	11,6	7,5	1,6
2023	26,4	19,2	12,6	6,0	1,8
2024	27,0	19,4	12,2	7,2	1,9
Темп снижения к 2015 г.	–14,3	–27,9	–34,1	–32,7	–78,4

В 2024 году наибольший удельный вес обследованных промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню шума, выше среднероссийского показателя (27,0 %) был отмечен в 40 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в республиках Карелия, Калмыкия, Чукотском автономном округе (по 100 %), Калининградской области (75,0 %), Кемеровской области – Кузбассе (68,8 %), Самарской области (66,7 %), Ульяновской области (61,7 %), Кировской области (60,0 %), Чувашской Республике (54,5 %). В 31 субъекте Российской Федерации удельный вес измерений, не отвечающих санитарным нормам, был ниже значения среднероссийского показателя (27,0 %), в т. ч. Пензенской области (5,1 %), Псковской области (5,0 %), Ставропольском крае (4,2 %), Тюменской области (4,0 %), Республике Северная Осетия – Алания (2,2 %).

Несоответствий не выявлено в Ивановской и Астраханской областях, республиках Дагестан, Ингушетия, Алтай, Бурятия, Забайкальском и Камчатском краях.

За последние 10 лет отмечается сокращение удельного веса рабочих мест промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам по таким факторам, как ЭМП (темп снижения 78,1 %), вибрация (темп снижения 41,7 %) и освещенности (темп снижения 40,1 %) (табл. 1.21).

Таблица 1.21

**Удельный вес обследованных рабочих мест промышленных предприятий,
не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам, %**

Год	Шум	Вибрация	Освещенность	Микроклимат	ЭМП
2015	19,9	10,8	14,7	5,1	4,1
2016	19,6	10,0	13,7	5,2	3,8
2017	19,5	10,4	13,9	4,4	5,7
2018	17,4	10,0	13,0	4,9	6,8
2019	15,3	7,5	12,4	4,0	6,4
2020	14,9	6,2	9,7	3,4	5,9
2021	14,6	6,0	9,3	4,1	2,1
2022	15,5	6,5	8,2	3,1	0,8
2023	16,2	6,8	9,0	2,7	0,5
2024	17,3	6,3	8,8	3,7	0,9
Темп снижения к 2015 г.	–13,1	–41,7	–40,1	–27,5	–78,1

Число рабочих мест (р/м), не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню шума, за период с 2015 по 2024 г. сократилось в 3,1 раза (рис. 1.128).



Рис. 1.128. Удельный вес рабочих мест промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню шума, %

Основными причинами превышения безопасных уровней физических факторов на рабочих местах остаются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, их физический износ, несоблюдение сроков проведения планово-предупредительных ремонтов, неудовлетворительная организация производственного контроля, а также недостаточная ответственность работодателей и руководителей производств за состояние условий и охрану труда.

На транспортных средствах в 2024 г. приоритетное гигиеническое значение занимали шум, вибрация, освещенность и микроклимат. Доля объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам, составила соответственно 5,3 %, 4,3 %, 3,8 % и 3,2 %. Отмечается положительная динамика всех показателей относительно 2015 года, за исключением освещенности и микроклимата (темпы прироста соответственно 58,3 % и 23,1 %) (табл. 1.22).

Таблица 1.22

Удельный вес обследованных транспортных средств, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам, %

Год	Шум	Вибрация	Освещенность	Микроклимат	ЭМП
2015	19,3	14,5	2,4	2,6	0,5
2016	20,5	13,9	3,7	4,1	0,5
2017	15,8	12,3	3,4	3,2	0,3
2018	10,8	10,9	9,0	7,1	0,5
2019	8,8	9,4	6,3	11,8	0,2
2020	6,6	5,9	3,4	5,9	0,6
2021	7,6	6,1	4,5	6,7	0,5
2022	7,0	4,1	2,5	1,4	—
2023	5,6	5,2	5,4	1,3	0,1
2024	5,3	4,3	3,8	3,2	0,3
Темп прироста/снижения к 2015 г.	−72,5	−70,3	+58,3	+23,1	−40,0

Для коммунальных объектов приоритетными физическими факторами являются шум (12,6 %) и освещенность (6,1 %). В 2024 г. наблюдается тенденция снижения удельного веса организаций коммунального и социального назначения, не соответствующих гигиеническим нормативам по всем физическим факторам (табл. 1.23).

Таблица 1.23

Удельный вес обследованных организаций коммунального и социального назначения, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам, %

Год	Шум	Освещенность	ЭМП	Вибрация	Микроклимат
2015	15,8	11,0	7,1	5,4	5,4
2016	13,1	10,9	6,2	4,4	5,8
2017	14,1	10,5	5,8	4,6	5,2
2018	15,1	10,3	6,5	6,2	5,0
2019	14,0	10,0	7,1	4,2	4,1
2020	13,9	7,3	5,3	2,6	3,2
2021	13,6	7,2	2,0	2,7	3,4
2022	11,6	6,4	1,1	1,7	2,5
2023	11,2	9,2	0,9	2,8	3,0
2024	12,6	6,1	1,0	2,3	2,5
Темп снижения к 2015 г.	–20,3	–44,5	–85,9	–57,4	–53,7

В 2024 году наибольший удельный вес организаций коммунального и социального назначения, не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню шума, выше среднероссийского показателя (12,6 %) был отмечен в 38 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Чукотском автономном округе (66,7 %), Ульяновской области (50,0 %), Нижегородской области (46,6 %), Республике Башкортостан (43,1 %), Иркутской области (38,5 %), Республике Северная Осетия – Алания (34,8 %), Сахалинской области (34,0 %), Удмуртской Республике (33,7 %). В 34 субъектах Российской Федерации удельный вес измерений, не отвечающих санитарным нормам, был ниже значения среднероссийского показателя (12,6 %). Наименьшее значение отмечено в Пермском крае и Волгоградской области (по 2,8 %), Красноярском крае (1,9 %), Республике Татарстан (1,4 %), Камчатском крае (1,2 %), Новгородской области (1,1 %), Республике Дагестан и Орловской области (по 1,0 %), городе Санкт-Петербурге (0,8 %).

Несоответствий не выявлено в городе Москве, Брянской, Архангельской, Калининградской, Амурской и Магаданской областях, республиках Карелия, Калмыкия, Ингушетия, Чеченской, Хакасия, Забайкальском крае, Еврейской автономной области.

В детских и подростковых организациях основными неблагоприятными факторами являются освещенность (11,3 %) и микроклимат (5,6 %).

В 2024 году по сравнению с 2015 годом наблюдается тенденция к снижению удельного веса детских и подростковых организаций, не соответствующих гигиеническим нормативам по всем физическим факторам (табл. 1.24).

Таблица 1.24

**Удельный вес обследованных детских и подростковых организаций,
не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам, %**

Год	Освещенность	Микроклимат	ЭМП	Шум	Вибрация
2015	14,4	8,4	6,3	3,0	0,4
2016	14,0	8,5	6,3	3,5	0,5
2017	14,6	8,0	5,8	2,6	0,7
2018	13,4	7,8	6,9	3,9	0,8
2019	11,9	6,9	5,9	2,1	0,0
2020	10,3	6,6	5,8	2,1	0,6
2021	13,0	6,1	2,7	2,0	0,2
2022	13,3	6,6	1,0	1,4	2,4
2023	13,8	5,7	0,9	1,2	0,0
2024	11,3	5,6	0,2	0,9	0,2
Темп снижения к 2015 г.	–21,5	–33,3	–96,8	–70,0	–50,0

В 2024 году наибольший удельный вес обследованных детских и подростковых организаций, не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню освещенности, выше среднероссийского показателя (11,3 %) был отмечен в 39 субъектах Российской Федерации, в т. ч. в Республике Карелия (53,9 %), Удмуртской Республике (38,9 %), Новгородской области (38,6 %), Архангельской области (34,9 %), Республике Тыва и Еврейской автономной области (по 34,0 %), Томской (29,5 %), Омской (28,2 %), Мурманской (26,3 %) областях. В 45 субъектах Российской Федерации удельный вес измерений, не отвечающих санитарным нормам, был ниже значения среднероссийского показателя (11,3 %). Наименьшее значение отмечено в Орловской (1,8 %), Волгоградской (1,3 %), Тюменской (1,1 %) областях, Республике Калмыкия (0,7 %), городе Севастополь (0,5 %), республиках Северная Осетия – Алания (0,4 %), Адыгея (0,2 %).

Несоответствий не выявлено в республиках Карачаево-Черкесская и Ингушетия.

За последние 10 лет число измерений физических факторов на территории жилой застройки, оказывающих неблагоприятное влияние на условия проживания и здоровье населения, незначительно снизилось – в 1,04 раза, однако в сравнении с 2023 годом увеличилось в 1,1 раза.

При этом число измерений таких факторов, как шум, увеличилось в 2,8 раза, ЭМП промышленной частоты 50 Гц – в 1,2 раза. Количество измерений инфразвука снизилось в 1,1 раза, а количество измерений ЭМП радиочастотного диапазона, включая радиоэлектронные средства (РЭС), снизилось в 1,8 раза (табл. 1.25).

Таблица 1.25

**Результаты инструментальных измерений физических факторов
на территории жилой застройки**

Годы	Всего	Шум	Инфразвук	ЭМП 50 Гц	ЭМП радиочастотного диапазона (включая РЭС)
2015	268221	42216	785	7523	200942
2016	270632	39615	1786	5737	215129
2017	345596	57553	1696	5893	264964
2018	376603	75156	1204	8133	282945
2019	423556	115361	1094	11181	288106
2020	384004	118690	655	12146	245008
2021	368070	109719	2866	16608	226976
2022	315418	106601	1205	11714	181605
2023	225237	91557	489	11844	110459
2024	257844	117461	688	8877	112827

В 2024 году увеличилась доля инструментальных измерений физических факторов на территории жилой застройки, не соответствующих гигиеническим нормативам, за исключением шума и ЭМП радиочастотного диапазона (включая РЭС). Доля измерений шума на территории жилой застройки, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2024 г. составила 17,0 % (в 2015 г. – 17,4 %), ЭМП радиочастотного диапазона (включая РЭС) – 0,3 % (в 2015 г. – 0,8 %). В 2024 году доля измерений ЭМП 50 Гц на территории жилой застройки, не соответствующих гигиеническим нормативам, составила 2,4 % (в 2015–2023 гг. 0,1–0,5 %).

Наиболее значимым из физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания и здоровье человека, является шум, воздействие которого на людей в условиях плотной застройки населенных пунктов сохраняется на высоком уровне (табл. 1.26).

Таблица 1.26

**Удельный вес инструментальных измерений на территории жилой застройки,
не соответствующих гигиеническим нормативам, %**

Годы	Всего	Шум	Инфразвук	ЭМП 50 Гц	ЭМП радиочастотного диапазона (включая РЭС)
2015	3,5	17,4	2,2	0,4	0,8
2016	3,0	16,6	8,8	0,5	0,5
2017	3,6	19,2	1,2	0,4	0,2
2018	4,7	19,8	1,1	0,2	0,7
2019	3,9	13,4	0,2	0,3	0,1
2020	5,1	15,7	1,8	0,4	0,1
2021	5,4	17,0	2,7	0,1	0,1
2022	6,2	17,4	5,1	0,1	0,1
2023	7,7	17,9	0,6	0,1	0,1
2024	8,7	17,0	3,2	2,4	0,3

В 2024 году наибольший удельный вес измерений шума на территории жилой застройки, не соответствующих гигиеническим нормативам, выше среднероссийского показателя (17,0 %) был отмечен в 39 субъектах Российской Федерации, в т. ч. Ульяновской области (61,3 %), Республике Хакасия (61,1 %), Саратовской (59,2 %), Новосибирской (56,4 %), Новгородской (56,0 %) областях, городе Севастополь (55,0 %), Республике Татарстан (51,0 %). В 34 субъектах Российской Федерации удельный вес измерений, не отвечающих санитарным нормам, был ниже значения среднероссийского показателя (17,0 %), в т. ч. Камчатском крае (0,04 %), Самарской области (2,3 %), Волгоградской области (2,5 %), Краснодарском крае (3,6 %), республиках Калмыкия (4,0 %), Северная Осетия – Алания (4,3 %), Пензенской области (4,5 %).

Несоответствий не выявлено в Архангельской области, республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Тыва и Чеченской, Забайкальском крае, Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах.

Ведущим источником шума в населенных пунктах по-прежнему является транспорт. В 2024 г. отмечается рост удельного веса измерений шума на автомагистралях и улицах с интенсивным движением автотранспорта, не отвечающих гигиеническим нормативам (рис. 1.129).



Рис. 1.129. Динамика измерений шума, не соответствующих гигиеническим нормативам, на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в населенных пунктах в 2015–2024 гг., %

В 2024 году удельный вес измерений уровней шума от аэропортов, не соответствующих гигиеническим нормативам, снизился по сравнению с 2023 годом и составил 3,7 % (2023 г. – 5,6 %, 2022 г. – 6,6 %, 2021 г. – 24,1 %, 2020 г. – 54,3 %, 2019 г. – 9,5 %).

Основными причинами формирования повышенной шумовой нагрузки являются: всеобщая автомобилизация населения (вклад автотранспорта в общую шумовую картину составляет до 90 %), рост авиационных перевозок со значительными зонами зашумления (в границах седьмой подзоны приаэродромной территории), размещение новых производств вблизи жилых территорий.

За период 2015–2024 гг. снизился удельный вес измерений в эксплуатируемых жилых и общественных зданиях, не отвечающих гигиеническим нормативам по таким показателям, как вибрация и ЭМИ, исключение составляет шум (темп прироста 24,1 %) (табл. 1.27).

Таблица 1.27

Удельный вес измерений в эксплуатируемых жилых и общественных зданиях по физическим факторам, не отвечающих гигиеническим нормативам, %

Годы	Шум	Вибрация	ЭМИ
2015	16,6	5,3	2,2
2016	17,3	4,3	3,1
2017	16,1	7,2	1,9
2018	17,5	6,6	2,4
2019	15,1	3,5	3,1
2020	14,9	3,6	1,5
2021	17,5	4,0	1,1
2022	14,3	3,7	0,5
2023	15,1	3,1	0,2
2024	20,6	2,9	0,5
Темп снижения к 2015 г., %	+24,1	-45,3	-77,3

Основными источниками электромагнитных полей радиочастотных диапазонов, воздействующих на население, являются мобильные телефоны сотовой связи, а также различные передающие радиоэлектронные средства (далее – РЭС) связи, радио- и телевидения, радионавигации, генерирующие электромагнитные поля в радиочастотном диапазоне, таких как радиотелепередающие центры (РТПЦ), радиолокационные станции (РЛС), земные станции спутниковой связи (ЗССС), базовые станции сотовой связи (БССС). Число пользователей мобильных телефонов сотовой связи имеет тенденцию к ежегодному увеличению с возрастанием интенсивности их использования. К носимым устройствам добавляются беспроводные средства доступа в интернет. В структуре обследованных РЭС в 2024 г. наибольший удельный вес приходился на БССС (96,7 %), остальные РЭС занимают 3,3 %: РТПЦ (2,3 %), РЛС (0,6 %), ЗССС (0,1 %), прочие (0,3 %).

Базовые станции сотовой связи являются относительно маломощными объектами (излучаемая мощность до 50 Вт), однако они располагаются в черте жилой застройки рядом с жилыми и общественными помещениями и имеют в связи с этим большую гигиеническую значимость. В 2024 году при экспертизе объектов РЭС (РТПЦ, ЗССС) несоответствия санитарным нормам не выявлены. Удельный вес обследованных объектов РЭС (БССС и прочие объекты РЭС), не соответствующих гигиеническим нормативам, увеличился по сравнению с 2023 годом: по БССС в 1,5 раза (в 2024 г. 1,7 %, в 2023 г. 1,1 %); по прочим объектам РЭС в 1,3 раза (в 2024 г. 3,1 %, в 2023 г. 2,3 %). Несоответствий гигиеническим нормативам по таким объектам РЭС, как РТПЦ и ЗССС, в 2024 году не выявлено.

Анализ жалоб населения на условия проживания, связанные с воздействием физических факторов, показал тенденцию к их увеличению как в сравнении с 2015 годом, так и с 2023 годом (рис. 1.130).

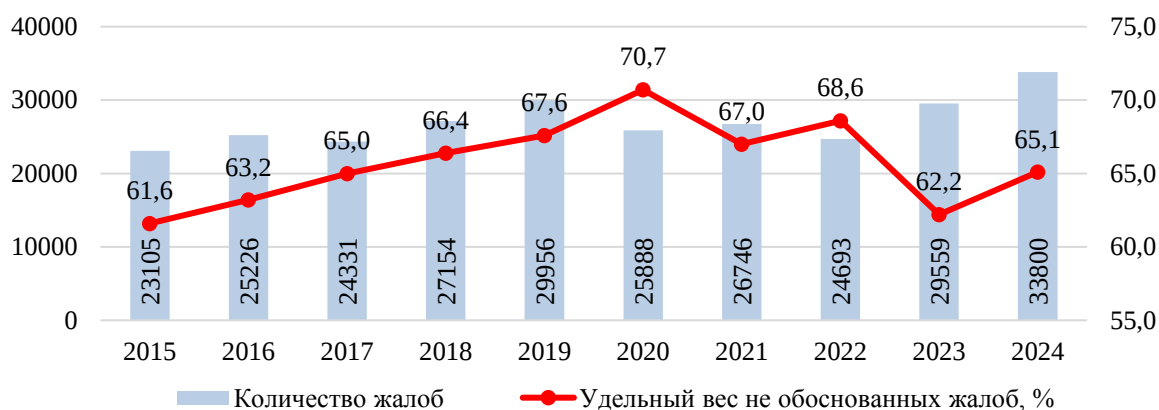


Рис. 1.130. Удельный вес необоснованных жалоб населения на условия проживания, связанные с воздействием физических факторов, %

В 2024 году зарегистрировано свыше 33,8 тыс. жалоб населения на неблагоприятное воздействие физических факторов. В структуре жалоб населения приоритетное место занимают акустический фактор 73,5 %, ЭМП – 10,8 %, микроклимат – 7,6 % (рис. 1.131).

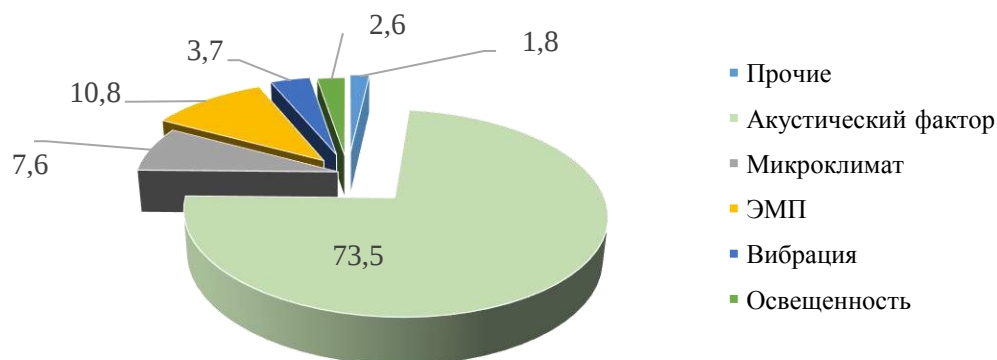


Рис. 1.131. Структура жалоб населения, связанных с воздействием физических факторов, в 2024 г., %

В 2024 году было рассмотрено 25 610 жалоб на повышенные уровни шума, из которых в 35,1 % выявлены превышения гигиенических нормативов (2023 г. – 37,1 %, 2022 г. – 31,9 %, 2021 г. – 32,9 %, 2020 г. – 27,2 %).

Среди объектов – источников шума, являющихся основанием для жалоб, лидирующее значение, как и в предыдущие годы, занимают предприятия общественного питания и торговли, имеющие значительное количество вентиляционного оборудования, холодильного оборудования, наружные блоки системы кондиционирования и охлаждения, встроенные (пристроенные) к жилым домам спортивно-оздоровительные учреждения, предприятия отдыха и развлечения (бильярдные, дискотеки, клубы и т. д.).

Количество измерений уровней шума от встроенно-пристроенных объектов 1–2-х этажей жилых домов значительно снизился по сравнению с 2015 годом – в 3,7 раза. Удельный вес измерений уровней шума в жилых помещениях от встроенно-пристроенных объектов 1–2-х этажей жилых домов, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2024 году увеличился в 1,7 раза по сравнению с 2015 годом – с 12,3 % до 20,4 % (рис. 1.132).



Рис. 1.132. Удельный вес измерений уровней шума в жилых помещениях от встроенно-пристроенных объектов 1–2-х этажей жилых домов, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2024 г., %

Жалобы на микроклимат обусловлены в основном обращениями граждан на несоблюдение температурного режима в квартирах.

Общее число обращений и жалоб населения на размещение и эксплуатацию РЭС в 2024 г. увеличилось в 1,4 раза относительно 2023 года. При этом удельный вес обоснованных жалоб на РЭС снизился по сравнению с 2015 г. с 32,5 % (2015 г.) до 23,8 % (2024 г.).

В условиях новых глобальных вызовов, таких как изменение климата, урбанизация и стремительное развитие технологий, включая внедрение сетей 5G, мониторинг физических факторов приобретает особую значимость.

Одним из путей приспособления к климатическим изменениям является улучшение условий проживания, включая качество воздушной среды помещений, которое определяется соблюдением нормативов по качеству воздуха и обеспечением комфортной тепловой среды.

Мониторинг физических факторов осуществляется за 12 группами, из которых электромагнитные поля составляют 50 %. Развитие технических средств и внедрение новых стандартов связи, с одной стороны, улучшает характеристики связи (наращивание скорости передачи данных и расширение возможности средств подвижной радиосвязи, увеличение числа пользователей мобильных устройств), а с другой – существенно изменяет электромагнитный фон в среде обитания человека и формирует новые вызовы по обеспечению электромагнитной безопасности населения. Одной из отличительных особенностей стандарта 5G является увеличение плотности размещения базовых станций и точек доступа, снижение высоты их размещения, что влечёт за собой изменения пространственных и временных характеристик электромагнитного излучения. Это потребует перехода от контроля точечного источника к контролю сплошного фона ЭМП на местности, что неразрывно связано с разработкой подходов к нормированию и оценкой расчетными и инструментальными методами уровней ЭМП радиочастотного диапазона при одновременной эксплуатации сетей 5G и предыдущих поколений с учетом новой архитектуры сетей 5G.

В 2023 году введены в действие МУ 4.3.3939–23 «Методические указания по определению предельно допустимых уровней микроволновых излучений для населения», которые определяют принципы проведения научно-исследовательских работ по обоснованию предельно допустимых уровней ЭМП микроволнового диапазона (300 МГц – 300 ГГц), создаваемых антеннами радиоэлектронных средств на селитебных территориях. Роспотребнадзор проводит исследования по оценке влияния

электромагнитного излучения сетей 5G на здоровье человека, включающие в себя изучение потенциальных рисков, связанных с использованием новых частотных диапазонов и технологий передачи данных. Осуществляется мониторинг уровней электромагнитного поля, создаваемого базовыми станциями, результаты которого позволяют принимать управленческие решения, направленные на сохранение здоровья населения.

Повышенный уровень шума является наиболее частой причиной обращения населения из всех обращений о воздействии физических факторов, и их доля ежегодно увеличивается с 57 % в 2016 году до 75,8 % в 2024 году. Роспотребнадзором разработаны методические подходы риск-ориентированного надзора за шумогенерирующими объектами, позволяющие вывести из-под планового контроля шумобезопасные объекты, повысить контроль за объектами высокого риска, а также результативность и эффективность проведения мониторинга. Использование современных цифровых технологий позволяет обеспечить постоянный контроль уровней шума, выявить зоны риска для здоровья населения и принять своевременные управленческие решения.

1.1.8. Мониторинг радиационной обстановки и доз облучения населения

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 13 октября 2018 года № 585 «Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» обеспечение радиационной безопасности населения Российской Федерации является одной из важнейших составляющих национальной безопасности. Эффективное решение данной проблемы возможно только при наличии оперативного информационного обеспечения всей системы радиационной безопасности населения Российской Федерации, одним из важнейших источников информации для которой является мониторинг радиационной обстановки и доз облучения населения от всех основных источников ионизирующего излучения (ИИИ). В настоящей главе представлены результаты радиационного мониторинга, проводившегося на территории Российской Федерации, полученные на основе этих данных дозы облучения населения от всех основных ИИИ и соответствующие им радиационные риски. При этом использовались данные, полученные в 2024 году в результате радиационно-гигиенической паспортизации территорий субъектов Российской Федерации и в рамках функционирования Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения населения (ЕСКИД) за 2023 год.

К основным ИИИ, практически полностью определяющим дозы облучения населения Российской Федерации, относятся: техногенные ИИИ в условиях их нормального использования, природные ИИИ, медицинские ИИИ и техногенное радиоактивное загрязнение, являющееся результатом радиационных аварий и прошлой деятельности (техногенный фон).

На рис. 1.133 представлен вклад различных источников в среднюю годовую эффективную дозу облучения населения Российской Федерации в 2023 году.



Рис. 1.133. Структура средней годовой эффективной дозы облучения населения Российской Федерации в 2023 г.

Как видно из представленного рисунка, природные и медицинские ИИИ определяют более 99 % дозы облучения населения Российской Федерации, причем при относительной стабильности доз природного облучения в последние годы отмечается постоянный рост доз медицинского облучения. В 2023 году средняя годовая эффективная доза облучения населения Российской Федерации составила 4,29 мЗв, из которых 3,15 мЗв приходилось на долю природных ИИИ, 1,13 мЗв – на долю медицинского облучения, 0,006 мЗв – на долю техногенного фона и 0,002 мЗв – на долю техногенного облучения за счет нормальной эксплуатации техногенных ИИИ. При этом средние по субъектам Российской Федерации годовые эффективные дозы облучения населения варьируют от 1,7 мЗв для Чеченской Республики до 10,7 мЗв для Республики Алтай.

Радиационный мониторинг содержания радионуклидов в воде открытых водоемов и пищевой продукции, включая питьевую воду, осуществляется в рамках радиационно-гигиенической паспортизации и социально-гигиенического мониторинга.

Результаты исследований показали, что концентрации радионуклидов в последние годы сохраняются примерно на одном уровне. В большей части поверхностных водоемов России удельная активность ^{137}Cs и ^{90}Sr в воде значительно ниже уровней вмешательства (УВ) для этих радионуклидов в питьевой воде по НРБ-99/2009. Среднегодовая удельная активность ^{90}Sr в р. Теча (п. Муслумово, Челябинская область) 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 зарегистрированы.

В 2024 г. из общего количества источников централизованного водоснабжения (более 90 тыс.) центрами гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора было обследовано 35,5 % источников по показателям суммарной удельной альфа- и бета-активности (в 2022 г. – 37 %).

На рис. 1.134 представлена динамика результатов проведенных исследований удельной суммарной альфа- и бета-активности и исследований удельной активности отдельных природных радионуклидов в пробах питьевой воды.



Рис. 1.134. Результаты исследований удельной суммарной альфа- и бета-активности и удельной активности природных радионуклидов (ПРН) в пробах питьевой воды

Количество исследований суммарной удельной альфа- и бета-активности по сравнению с 2015 годом увеличилось на 9,4 % (1,1 раза – с 29 094 до 31 817 исследований) и наблюдается постоянный рост (с 2015 по 2024 г. в 1,4 раза) количества исследований удельной активности природных радионуклидов в пробах питьевой воды, что является положительной тенденцией.

При этом в 40 субъектах Российской Федерации (в 2023 г. – 41) имели место случаи превышения контрольных уровней (КУ) первичной оценки суммарной удельной альфа- и бета-активности радионуклидов в пробах питьевой воды. В 6 субъектах Российской Федерации в 2024 г. доля таких проб составляла более 20 % (республики Хакасия, Бурятия; Владимирская, Ленинградская области; г. Санкт-Петербург и г. Москва). В основном это были пробы питьевой воды из подземных источников водоснабжения, для которых необходимы дальнейшие исследования в части контроля показателей радиационной безопасности. Превышения суммарной бета-активности в пробах питьевой воды из централизованных источников питьевого водоснабжения населения выявлены в 89 случаях (0,3 % от общего числа отобранных проб).

Превышения УВ в питьевой воде отмечены в 31 субъекте Российской Федерации (в 2023 г. – в 17), из них наибольшая доля проб с превышением УВ отмечена в республиках Тыва (41,9 %), Бурятия (29,9 %) и Саха (Якутия) (17,0 %); Забайкальском крае (19,1 %); Ленинградской (30,6 %), Челябинской (17,5 %), Магаданской (14,3 %), Оренбургской (11,7 %) областях; г. Санкт-Петербург (15,7 %).

Как видно из представленного рисунка, количество превышений держится на примерно одном уровне с небольшими колебаниями. Это является следствием постоянного контроля со стороны Роспотребнадзора и оперативным принятием решений при выявлении превышений.

В 2024 году центрами гигиены и эпидемиологии исследованы 36 573 пробы пищевых продуктов на содержание техногенных радионуклидов, из которых 110 проб (0,3 %) не соответствовали гигиеническим нормативам по содержанию техногенных радионуклидов, из них 107 – по содержанию ^{137}Cs . По содержанию ^{90}Sr превышения гигиенических нормативов ни в одном из субъектов Российской Федерации не зарегистрировано. Динамика результатов исследований проб продовольственного сырья

и пищевых продуктов на содержание техногенных радионуклидов в период с 2015 по 2024 год представлена на рис. 1.135.

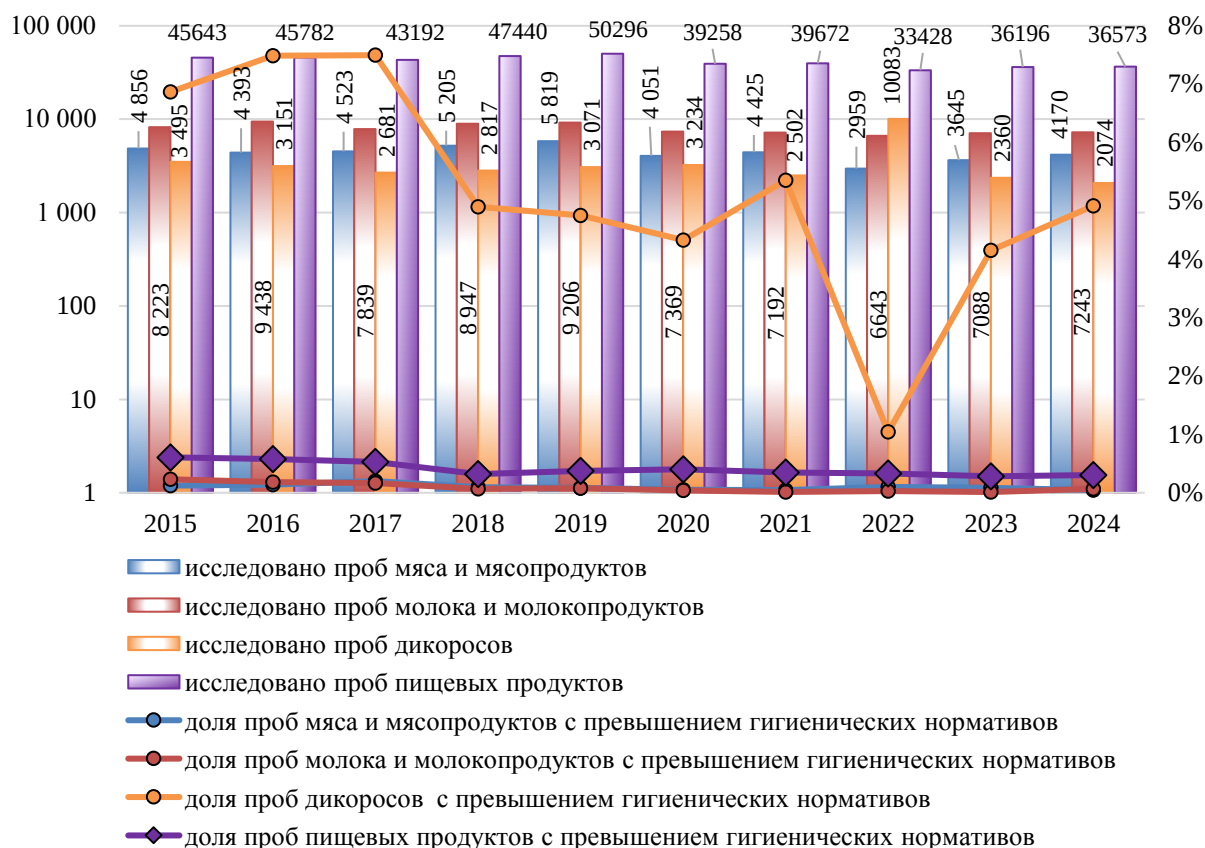


Рис. 1.135. Динамика результатов исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание техногенных радионуклидов

Как видно из представленных результатов, количество исследованных проб за последние десять лет снизилось в 1,2 раза при значительном снижении количества проб, в которых удельная активность ^{137}Cs превышала гигиенические нормативы (с 2015 года – в 2,5 раза).

Случаи превышения допустимого содержания радионуклидов в продуктах питания местного производства отмечены в Брянской области (105 исследований): в продуктах леса (63 пробы грибов, 38 проб ягод), в продуктах, производимых в частном секторе (3 пробы молока и 1 проба мяса); в Московской области (6 проб сушеных ягод черники, приобретенных частным лицом на «Озон» у разных ИП с территорий РФ); в Липецкой области (1 исследование импортного детского питания).

Единичные случаи превышения допустимого содержания радионуклидов могут регистрироваться в продуктах питания, ввозимых в субъекты Российской Федерации из загрязненных территорий (ягоды, грибы).

На рис. 1.136 представлено процентное соотношение проб различных пищевых продуктов, в которых в 2024 г. были превышены гигиенические нормативы по удельной активности ^{137}Cs . Как видно, основной вклад в статистику превышения гигиенических нормативов (более 95 %) вносят лесные грибы и ягоды, собираемые на загрязненных территориях.

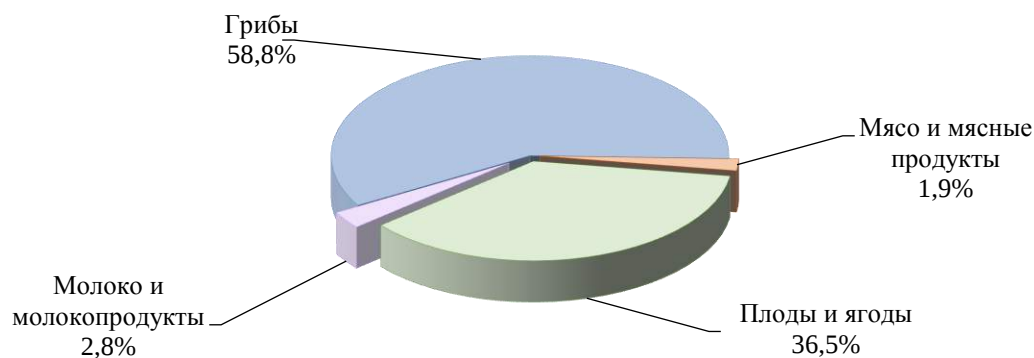


Рис. 1.136. Структура проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ^{137}Cs , в 2024 году

В 2024 г. были проведены измерения ЭРОА изотопов радона в воздухе 55 322 помещений. Содержание радона в воздухе более 98 % обследованных помещений жилых, общественных и производственных зданий соответствовало гигиеническим нормативам. Динамика результатов измерения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений в период с 2015 по 2024 год представлена на рис. 1.137.

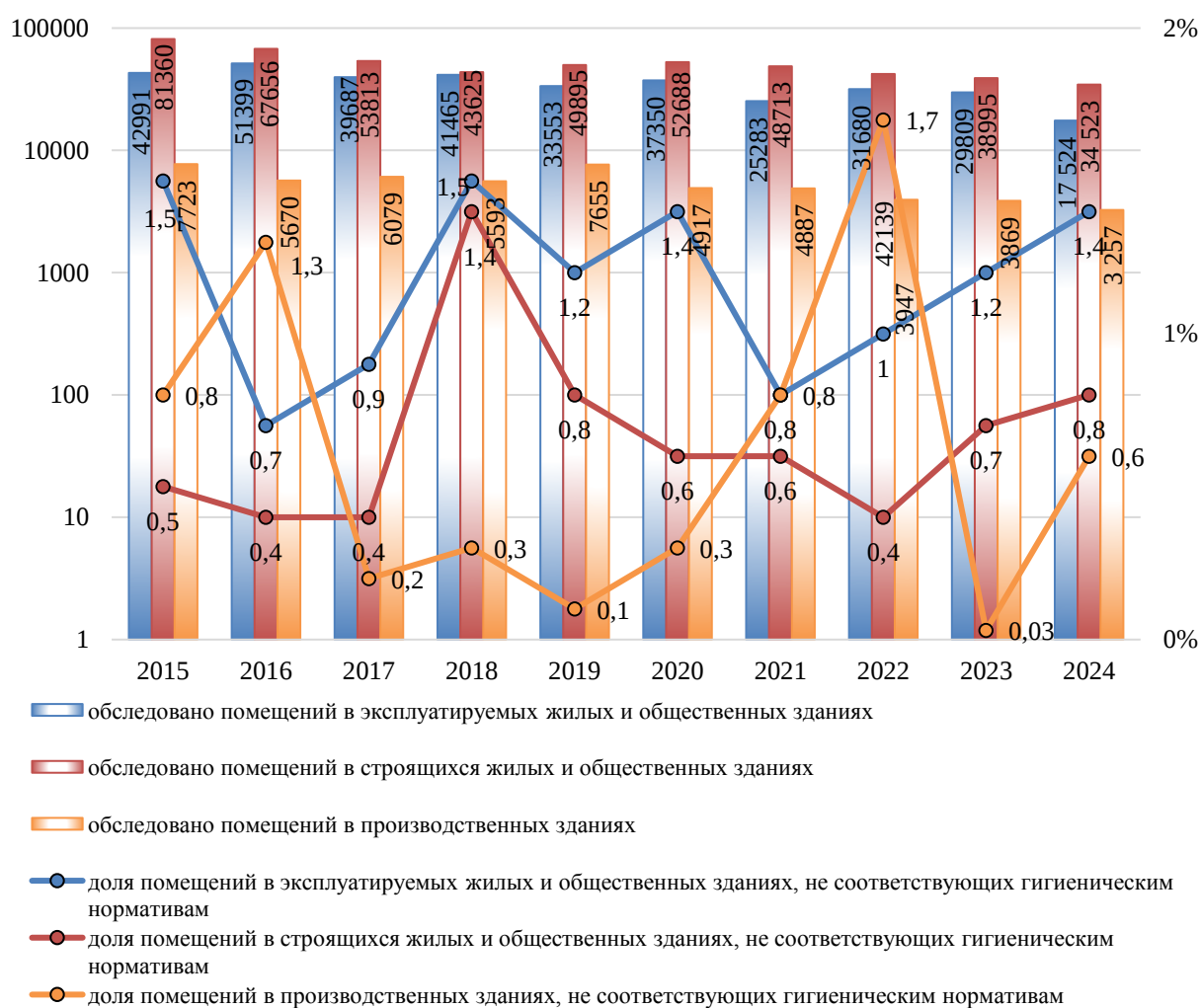


Рис. 1.137. Динамика количества помещений жилых, общественных и производственных зданий, обследованных на содержание радона в воздух

В 6 субъектах Российской Федерации (Амурская, Белгородская, Кемеровская, Ивановская, Рязанская, Тульская области) отмечено превышение гигиенического норматива среднегодовой ЭРОА радона в строящихся жилых и общественных зданиях (более 100 Бк/м³).

В 9 субъектах Российской Федерации (республики Алтай, Башкортостан, Саха (Якутия); Белгородская, Ивановская, Кемеровская, Новгородская, Свердловская области; Забайкальский край) зарегистрированы превышения гигиенического норматива по среднегодовой ЭРОА радона в помещениях эксплуатируемых жилых и общественных зданий (более 200 Бк/м³).

Это подтверждает важность проведения данного вида радиационного мониторинга, учитывая то, что именно радон является основным источником облучения населения Российской Федерации.

За последние годы более 98 % исследованных образцов строительных материалов и изделий местного производства относились к I классу и могли использоваться без ограничения в строительстве (табл. 1.28).

Таблица 1.28

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
2015	11 928	99,6	0,3	0,1	3965	98,2	0,1	1,7	1998	98,8	1,1	0,1
2016	11 019	99,3	0,6	0,1	2987	99,9	0,1	0,0	4816	87,4	12,58	0,02
2017	10 770	99,2	0,7	0,1	3678	98,1	1,9	0,0	3861	80,2	19,8	0,0
2018	10 226	98,5	1,4	0,1	1696	96,0	3,9	0,1	3363	74,0	26,0	0,0
2019	9760	98,2	1,5	0,3	2409	96,4	3,5	0,1	2931	77,5	22,4	0,1
2020	7381	97,6	0,6	1,8	1509	99,8	0,2	—	2822	99,3	0,7	—
2021	7140	99,6	0,3	0,1	1216	99,4	0,4	0,2	3371	99,8	0,2	—
2022	6641	99,6	0,4	—	797	99,6	0,4	—	1253	100	—	—
2023	7083	99,3	0,7	—	842	98,8	1,2	—	429	99,8	0,2	—
2024	6602	98,8	0,8	0,4	750	98,9	0,9	0,2	953	100	—	—

Основная часть минерального сырья и материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов относится к I классу и может использоваться без ограничения в производственных условиях (табл. 1.29). Тем не менее ежегодно выявляется от 4 % до 20 % проб строительных материалов II и III класса. Проводимый радиационный мониторинг позволяет сократить использование таких материалов в жилищном строительстве и не допустить необоснованный рост доз облучения населения.

Таблица 1.29

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
2015	768	79,8	0,3	19,9	297	56,2	8,4	35,4	885	53,9	38,0	8,1
2016	742	95,7	1,9	2,4	842	91,9	1,5	6,5	1094	41,6	32,1	26,3
2017	635	94,8	3,3	1,9	635	86,8	10,2	3,0	1969	86,1	3,9	10,0
2018	1163	94,5	1,9	3,6	398	62,1	30,4	7,5	1576	74,6	7,9	17,5
2019	821	79,9	13,6	6,5	953	72,2	19,2	8,6	1272	58,6	14,4	27,0
2020	702	92,5	4,1	3,4	610	46,4	12,0	41,6	1605	60,2	7,7	32,1
2021	748	78,9	12,8	8,3	278	32,0	6,5	61,5	1858	79,7	6,6	13,7
2022	824	89,9	3,9	6,2	302	49,0	18,2	32,8	693	77,8	6,5	15,7
2023	644	94,0	3,7	2,3	70	51,4	14,3	34,3	266	66,2	11,6	22,2
2024	495	94,2	2,4	3,4	82	35,4	7,3	57,3	239	44,8	24,6	30,6

Формы федерального статистического наблюдения № 4-ДОЗ «Сведения о дозах облучения населения за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона» за 2023 г. поступили из 86 регионов России, в том числе из одного субъекта, вошедшего в состав Российской Федерации в октябре 2022 г., в соответствии с Федеральным конституционным законом (ФКЗ) от 04.10.2022 № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Луганской Народной Республики и образовании в Российской Федерации нового субъекта – Луганской Народной Республики». Из трех остальных новых российских территорий – Донецкой Народной Республики (ФКЗ от 04.10.2022 № 5-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Донецкой Народной Республики и образовании в Российской Федерации нового субъекта – Донецкой Народной Республики»), Запорожской области (ФКЗ от 04.10.2022 № 7-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Запорожской области Украины и образовании в Российской Федерации нового субъекта – Запорожской области») и Херсонской области (ФКЗ от 04.10.2022 № 8-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Херсонской области Украины и образовании в Российской Федерации нового субъекта – Херсонской области») – форма № 4-ДОЗ за 2023 г. не поступала.

Ежегодная оценка средних индивидуальных годовых эффективных доз облучения населения субъектов Российской Федерации за счет природных источников ионизирующего излучения проводится по данным измерений, выполненных в течение конкретного отчетного года; интегральная оценка – на основе всех имеющихся данных измерений показателей природного облучения с 2001 по отчетный год. Ежегодное уточнение интегральной оценки с поступлением новых измерительных данных позволяет получить наиболее объективные значения доз природного облучения.

Интегральная оценка индивидуальной годовой эффективной дозы облучения за счет всех природных ИИИ (по данным радиационного мониторинга за период с 2001 по 2023 год) на 1 жителя Российской Федерации в среднем составляет 3,33 мЗв/год. В табл. 1.30 представлен вклад различных компонентов в суммарную дозу природного

облучения в мЗв, а на рис. 1.138 – в %. Как видно из представленных материалов, основным дозообразующим фактором природного облучения населения Российской Федерации, обеспечивающим почти 60 % суммарной дозы за счет всех природных источников, является содержание радона, торона и их короткоживущих дочерних продуктов распада в воздухе помещений жилых и общественных зданий.

Таблица 1.30

Структура средней индивидуальной годовой эффективной дозы природного облучения населения Российской Федерации по данным исследований за период 2001–2023 гг.

Вклад в дозу	^{40}K	Космическое излучение	Внешнее терригенное облучение	^{222}Rn , ^{220}Rn и их ДПП	Пищевые продукты	Питьевая вода	Атмосферный воздух	Суммарная доза
мЗв/год	0,17	0,339	0,68	1,97	0,131	0,038	0,006	3,33
%	5,1	10,17	20,4	59,08	3,93	1,14	0,18	100

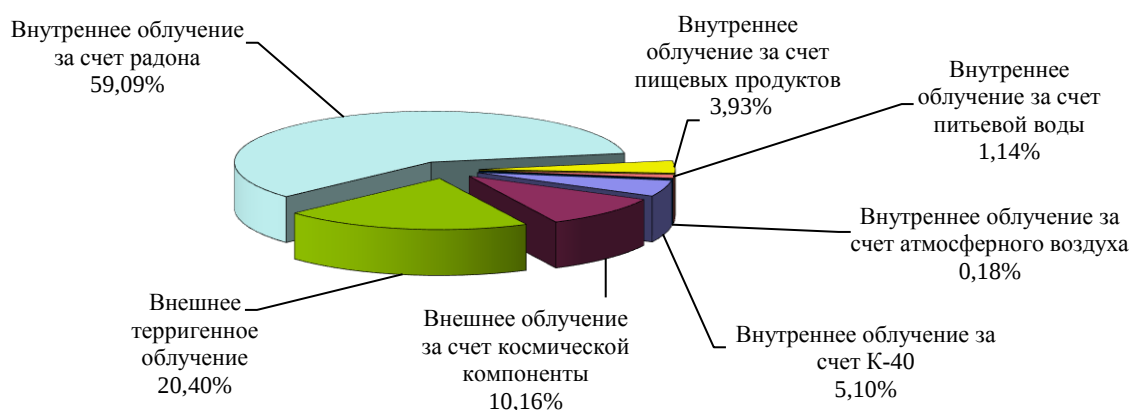


Рис. 1.138. Вклад отдельных природных источников в среднюю годовую эффективную индивидуальную дозу облучения населения Российской Федерации

На рис. 1.139 представлена динамика средних индивидуальных годовых эффективных доз природного облучения населения Российской Федерации за период с 2011 по 2023 год, полученных для каждого года с учетом результатов измерений только этого года, а также динамика интегральной оценки среднегодовой дозы природного облучения, полученной по данным объединенных измерений за период с 2001 г. по год проводимой оценки.

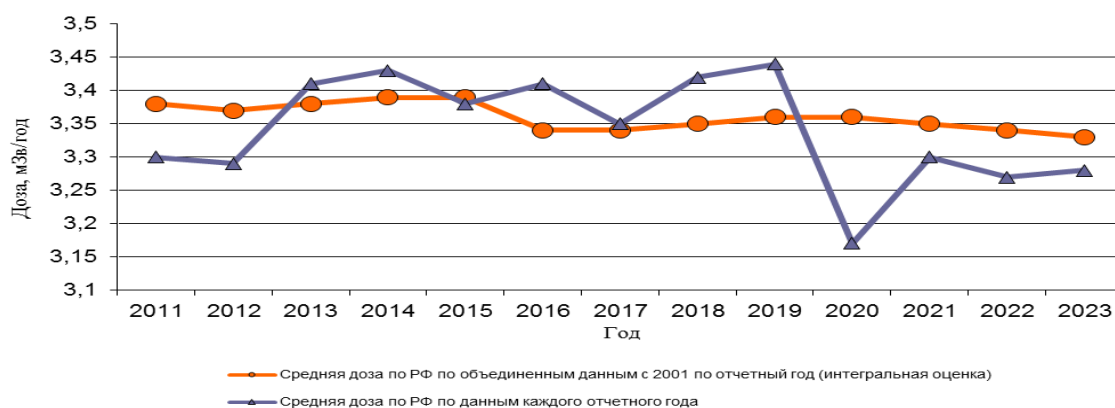


Рис. 1.139. Динамика средних индивидуальных годовых эффективных доз облучения населения Российской Федерации за счет природных ИИИ за период с 2011 по 2023 год, мЗв/год

Как видно, средние дозы природного облучения, полученные только по результатам мониторинга, проводимого в отчетном году, имеют значительные колебания, т. к. очень сильно зависят от радоноопасности территорий субъекта Российской Федерации, на которых проводились измерения. Дозовые оценки, полученные в результате анализа всей совокупности данных, полученных с 2001 года по отчетный год, значительно более адекватны и стабильны.

Средние по субъектам Российской Федерации индивидуальные годовые эффективные дозы облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения, оцененные по объединенным результатам всех исследований в период с 2001 по 2023 г., находятся в интервале от 2,07 мЗв/год (Камчатский край, Ненецкий автономный округ) до 8,61 мЗв/год (Республика Алтай). Повышенные (в интервале от 5,0 до 10,0 мЗв/год) средние дозы природного облучения, кроме населения Республики Алтай, получают также жители Республики Тыва (5,63 мЗв/год), Ставропольского (5,46 мЗв/год) и Забайкальского (8,34 мЗв/год) краев, Еврейской автономной области (6,09 мЗв/год) и Иркутской области (5,17 мЗв/год) – всего 6 субъектов Российской Федерации. Ни для одного региона России средняя доза природного облучения не превышает 10,0 мЗв/год и не является высокой.

На рис. 1.140 представлен график распределения числа субъектов Российской Федерации по значениям средних индивидуальных годовых эффективных доз облучения населения за счет природных источников по данным за 2001–2023 гг.

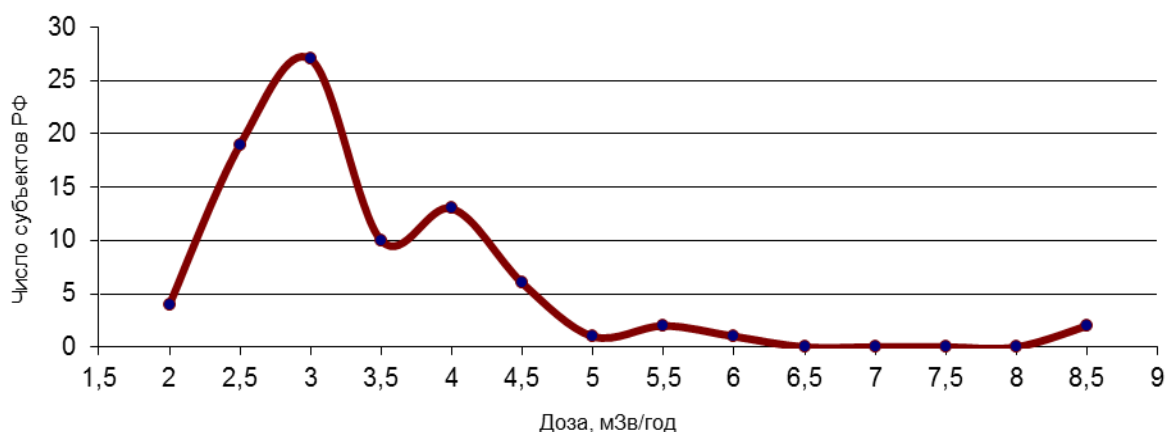


Рис. 1.140. Распределение числа субъектов Российской Федерации по значениям средних индивидуальных годовых эффективных доз облучения их населения за счет природных источников, по данным за 2001–2023 гг.

Как видно из представленных результатов, средняя годовая эффективная доза большей части субъектов Российской Федерации находится в диапазоне от 2 до 5 мЗв и лишь для 6 субъектов она превышает 5 мЗв, т. е. является повышенной.

На рис. 1.141 представлено ранжирование территории Российской Федерации по средней по субъекту Российской Федерации индивидуальной годовой эффективной дозе облучения населения за счет природных ИИИ.



Рис. 1.141. Средние по субъектам Российской Федерации индивидуальные годовые эффективные дозы облучения населения за счет природных ИИИ, по данным радиационного мониторинга за 2001–2023 гг.

Из представленного рисунка видно, что большая часть субъектов Российской Федерации, имеющих повышенное облучения населения природными источниками, расположены в горных районах России.

За 2023 год в рамках Единой государственной системы контроля и учета доз облучения граждан (ЕСКИД) данные представили 87 субъектов Российской Федерации. Не представили данные за 2023 год только Донецкая Народная Республика и Херсонская область. В ЕСКИД проводится контроль и учет доз медицинского облучения пациентов, но значительная часть доз пациентов оценивается по средним данным для данного вида процедур (расчетным методом). В 2023 году в 34 субъекте Российской Федерации все дозы медицинского облучения пациентов определялись по результатам измерений, а по Российской Федерации в целом процент измеренных доз пациентов составил 96,0 %, что на 14 % выше, чем в 2022 году.

Структура лучевой диагностики в 2023 г. не претерпела значительных изменений. В ней по-прежнему преобладают рентгенография (2023 г. – 65,3 %, 2022 г. – 63 %) и флюорография (2023 г. – 24,4 %, 2022 г. – 27 %). Вклад компьютерной томографии составил 8,6 %; все остальные высокотехнологичные методы лучевой диагностики вносят менее 2 % вклада. Детальные сведения о структуре лучевой диагностики в 2023 г. представлены на рис. 1.142.

- Рентгенография - 65,3%
- Флюорография - 24,4%
- Рентгеноскопия - 0,4%
- Компьютерная томография - 8,6%
- Интервенционные исследования - 0,7%
- Радионуклидная диагностика - 0,3%
- Прочие - 0,4%

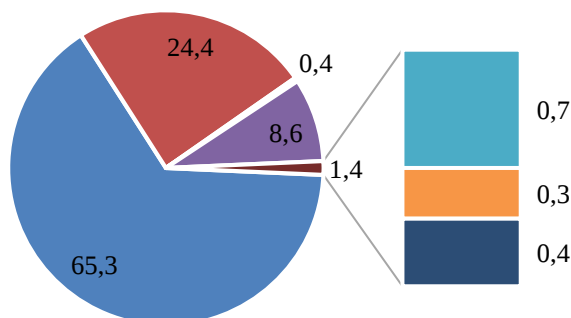


Рис. 1.142. Структура лучевой диагностики в Российской Федерации в 2023 г.

Наблюдается рост числа всех диагностических рентгенорадиологических процедур в России с 282,9 млн в 2022 г. до 297,5 млн в 2023 г. (на 14,6 млн). Коллективная доза медицинского облучения населения Российской Федерации в 2023 г. увеличилась – с 123,1 тыс. чел.-Зв. в 2022 г. до 165,4 тыс. чел.-Зв в 2023 г. (рис. 1.143).

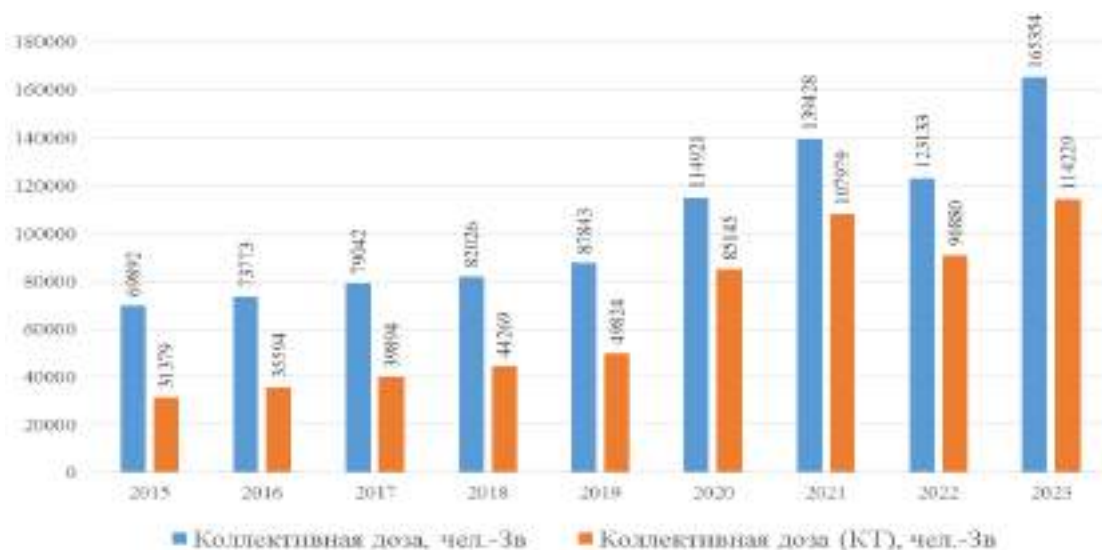


Рис. 1.143. Динамика изменения значений коллективной дозы медицинского облучения в период 2015–2023 гг.

Динамика вклада основных видов рентгенорадиологических исследований в коллективную дозу медицинского облучения в период 2013–2023 гг. представлена на рис. 1.144. Основной вклад в коллективную дозу медицинского облучения вносит компьютерная томография – 114,2 тыс. чел.-Зв. (69,1 %).

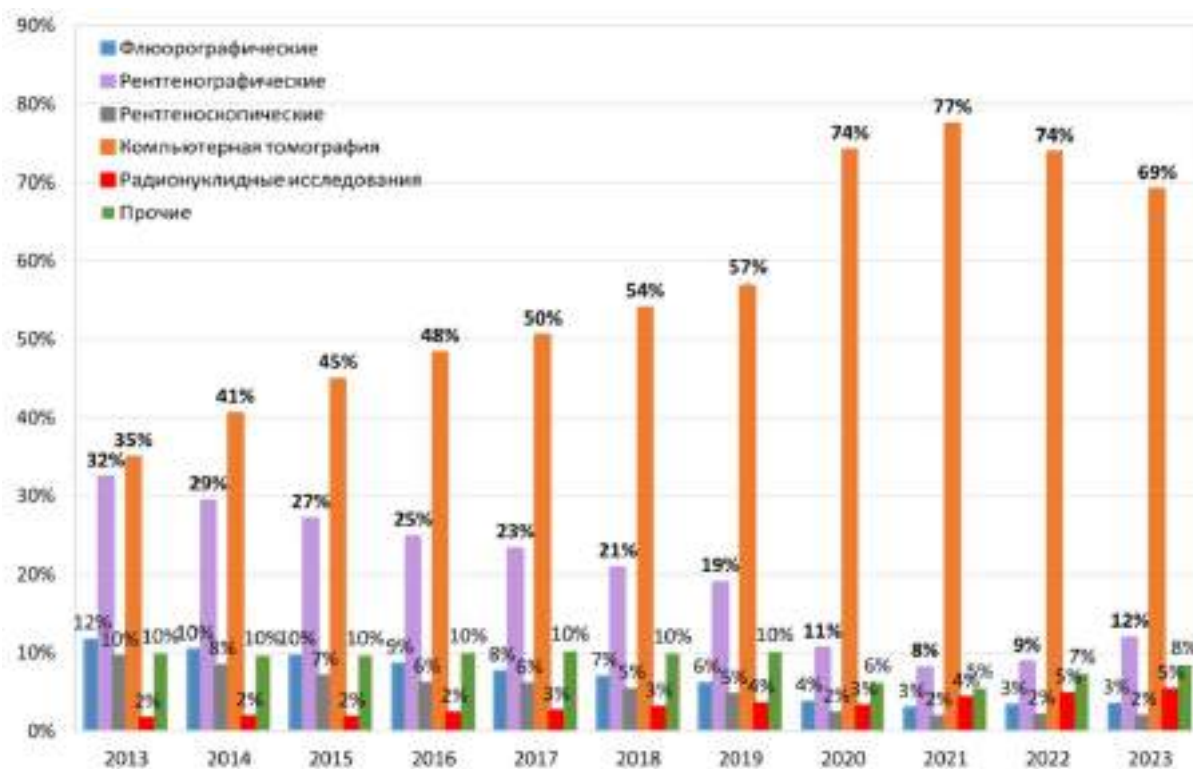


Рис. 1.144. Динамика вклада основных видов рентгенорадиологических исследований в коллективную дозу медицинского облучения в период 2013–2023 гг., %

Рост числа процедур был зафиксирован для всех видов лучевой диагностики, за исключением флюорографии (снижение на 3 %). Число рентгенографических процедур увеличилось на 8 %, процедур компьютерной томографии и интервенционных исследований – на 8 % и 12 % соответственно. Число диагностических радионуклидных исследований также выросло на 18 %. Максимальный рост был зафиксирован для процедур, отнесенных к категории «Прочие», – на 178 %. Это может быть объяснено появлением в новой форме № 3-ДОЗ четких критериев отнесения процедур к данной категории.

Коллективная доза за счет диагностического медицинского облучения в 2023 году выросла с 123 тыс. чел.-Зв в 2022 году до 165 тыс. чел.-Зв (рост на 34 %). Коллективные дозы увеличились для всех видов лучевой диагностики за исключением процедур, отнесенных к категории «Прочие» (что, как уже было отмечено ранее, объясняется четким отнесением конкретного вида лучевой диагностики с фиксированными дозами за процедуру к данной категории). Максимальный рост коллективных доз наблюдался для рентгенографических (81 %), радионуклидных (49 %) и интервенционных (57 %) исследований. Впервые за последние пять лет рост коллективных доз для рентгенорадиологических процедур не сопровождался идентичным ростом числа исследований, что свидетельствует о росте средних и индивидуальных эффективных доз пациентов.

В 33 регионах коллективные дозы от КТ-исследований снизились или остались неизменными. В 36 регионах коллективные дозы от КТ увеличились на 10–50 %. В 13 регионах коллективные дозы от КТ-исследований выросли более чем на 50 % за 2023 год. И в 4 регионах (республики Чеченская, Крым; Краснодарский и Камчатский края) произошло увеличение коллективных доз от компьютерно-томографических исследований по сравнению с 2022 годом более чем в два раза.

В 2023 г. максимальные значения количества компьютерно-томографических исследований и коллективной дозы за счет проведенных компьютерных томографий были зафиксированы в Москве (3891 тыс. процедур и 18 610 чел.-Зв), в Краснодарском крае (1556 тыс. процедур и 13 716 чел.-Зв), в Санкт-Петербурге (1673 тыс. процедур и 79 433 чел.-Зв), в Московской области (1327 тыс. процедур и 5208 чел.-Зв) и в Свердловской области (853 тыс. процедур и 3580 чел.-Зв).

В 2023 году произошло повышение средних доз медицинского облучения как на одного жителя, так и на одну процедуру. Как видно из приведенных результатов, с 2013 по 2023 год средняя годовая доза медицинского облучения в расчете на одного жителя увеличилась с 0,45 до 1,11 мЗв. Средняя доза на одну процедуру за этот период также увеличилась с 0,26 мЗв до 0,55 мЗв, в основном за счет активного внедрения компьютерной томографии (рис. 1.145).

Максимальные годовые эффективные дозы медицинского облучения в среднем на одного жителя в 2023 году были зарегистрированы в Краснодарском крае (2,74 мЗв), г. Санкт-Петербурге (2,01 мЗв), г. Москве (2,02 мЗв), Хабаровском крае (1,63 мЗв), Иркутской (1,61 мЗв) и Магаданской (1,52 мЗв) областях. Всего в 33 субъектах РФ годовые эффективные дозы медицинского облучения в среднем на одного жителя в 2023 году превысили 1 мЗв, при среднем значении по Российской Федерации 1,11 мЗв/год. Максимальный вклад в среднюю суммарную дозу на жителя в названных регионах дает компьютерная томография.



Рис. 1.145. Ранжирование субъектов Российской Федерации по величине средней годовой эффективной дозы медицинского облучения в 2023 г.

Средняя по Российской Федерации доза на одну рентгенорадиологическую диагностическую процедуру повысилась с 0,4 мЗв до 0,56 мЗв при разбросе средних величин по субъектам Российской Федерации до 10 раз. Наибольшие значения средних доз на процедуру получаются при радионуклидной диагностике, при специальных исследованиях и при компьютерно-томографических исследованиях. Среднее значение дозы на процедуру для всех видов исследований превышает 0,5 мЗв для 34 регионов, приславших данные за 2023 год.

Основным фактором, обусловившим такие изменения в уровнях медицинского облучения населения Российской Федерации, является снижение использования компьютерной томографии для ранней (первичной) диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 и возвращение медицинских организаций к работе в стандартном режиме.

Как видно из представленных результатов, вклад медицинского облучения в дозу облучения населения России растет по мере дальнейшего внедрения высокоинформативных методов лучевой диагностики. Задача состоит в том, чтобы не допустить необоснованного роста данного компонента дозы. Основными инструментами этого являются контроль и учет доз пациентов и внедрение в медицинскую практику использования референтных диагностических уровней, методическое обеспечение получения которых разработано Роспотребнадзором.

В 2023 году в Российской Федерации, по данным радиационно-гигиенической паспортизации, 24 440 организаций использовали в своей деятельности техногенные источники ионизирующего излучения, в том числе 48 организаций, относящихся к I категории потенциальной радиационной опасности, при аварии на которых возможно аварийное радиационное воздействие на население. В Российской Федерации в 2023 г. использовалось более 186,4 тыс. установок с источниками ионизирующего излучения, из них 80,9 тыс. установок с генерирующими ИИИ. Необходимо отметить что по данным радиационно-гигиенической паспортизации, количество радиационных объектов в Российской Федерации постоянно увеличивается (рис. 1.146).

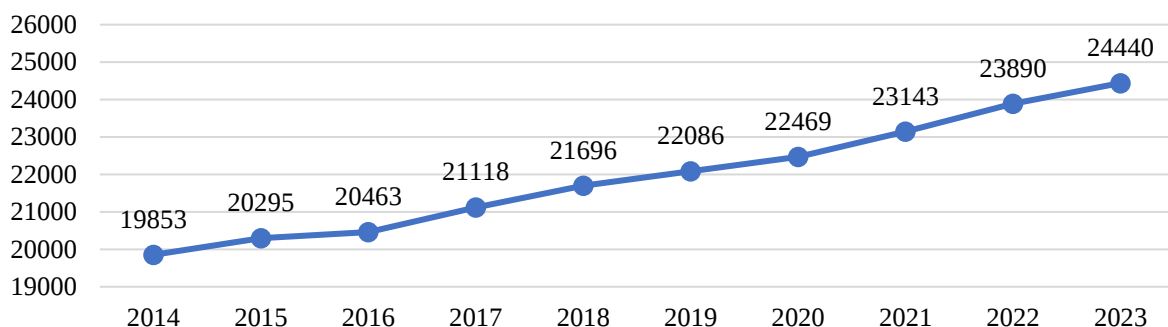


Рис. 1.146. Динамика количества радиационных объектов за период с 2014 по 2023 год

Численность персонала радиационных объектов в 2023 г. составила 320 780 человек. Из них 233 966 человек – персонал группы А и 86 814 человек – персонал группы Б. На рис. 1.147 представлена динамика численности персонала группы А и группы Б в Российской Федерации с 2014 по 2023 год. Как видно, численность персонала группы А постоянно возрастает.

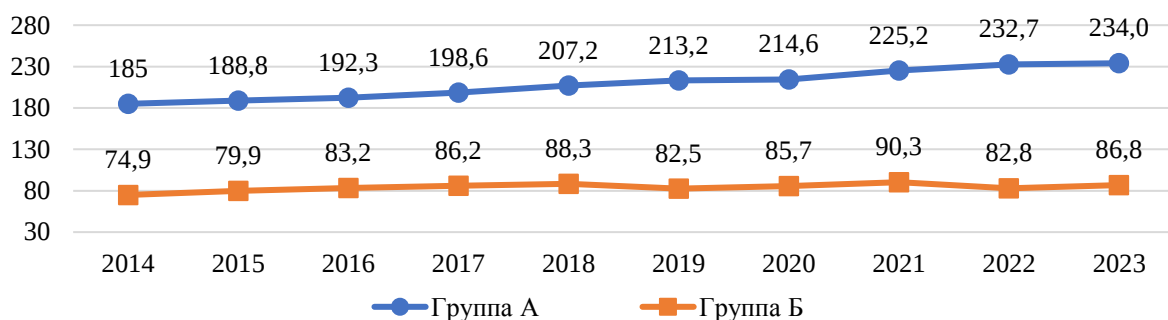


Рис. 1.147. Динамика численности персонала, работающего с техногенными источниками ионизирующего излучения, 2014–2023 гг., тыс.чел.

Средняя годовая эффективная доза персонала группы А в 2023 году составила 1,32 мЗв/год, а персонала группы Б – 0,22 мЗв/год. Вместе с тем, в 2023 г. зарегистрировано 8 случаев превышения годовой эффективной дозы 20 мЗв/год для персонала группы А и 9 случаев превышения годовой эффективной дозы 5 мЗв/год для персонала группы Б.

На рис. 1.148 представлены данные по средним годовым индивидуальным дозам персонала группы А и группы Б.

Данные о количестве случаев превышений годовой эффективной дозы для персонала группы А (20 мЗв/год) и группы Б (5 мЗв/год) за период с 2014 по 2023 год представлены на рис. 1.149.

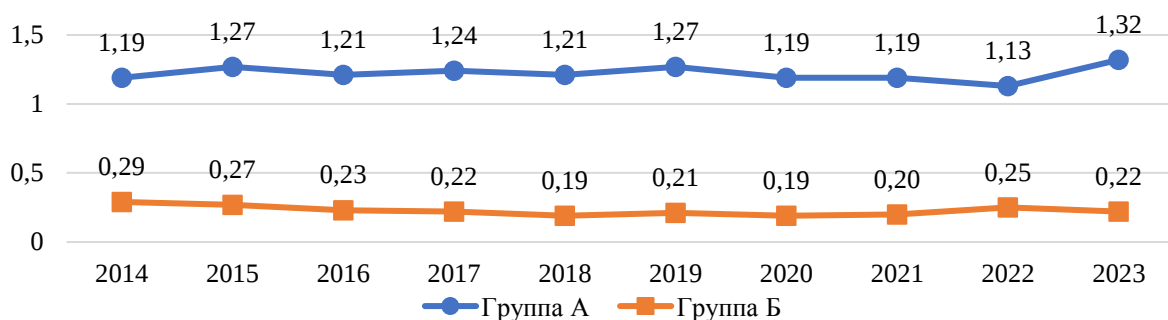


Рис. 1.148. Динамика средних индивидуальных доз облучения персонала радиационных объектов с 2014 по 2023 г., мЗв/год



Рис. 1.149. Число лиц из персонала с годовой индивидуальной дозой производственного облучения более 20 мЗв/год для персонала группы А и более 5 мЗв/год для персонала группы Б

Как видно из представленных рисунков, средние дозы для персонала достаточно стабильны и более чем на порядок меньше среднегодовых значений предела дозы. Но при этом ежегодно фиксируются случаи превышений индивидуальных доз персонала. При этом количество регистрируемых превышений для персонала группы Б в последние годы значительно превышает количество превышений для персонала группы А. Они характерны для медицинских бригад, осуществляющих операции под рентгеновским контролем. Необходимо уделять больше внимания данной категории персонала.

В табл. 1.31 представлены данные, характеризующие число организаций различного вида, осуществлявших в 2023 г. обращение с техногенными ИИИ, численность в них персонала группы А и группы Б, средние и максимальные индивидуальные дозы производственного облучения персонала группы А и группы Б. Видно, что в 2023 году наибольшие средние индивидуальные дозы производственного облучения имел персонал группы А организаций, относящихся к геологоразведочным и добывающим (1,85 мЗв/год) и промышленным (1,42 мЗв/год). Наибольшие максимальные индивидуальные дозы были зарегистрированы в медучреждениях (28,80 мЗв/год).

Таблица 1.31

Численность, средние и максимальные индивидуальные дозы производственного облучения персонала групп А и Б в организациях различного вида, осуществлявших обращение с техногенными ИИИ в 2023 году

Виды организаций	Число организаций	Группа	Численность, чел.	Средняя доза, мЗв/год	Макс. доза, мЗв/год
1	2	3	4	5	6
Медучреждения	18 557	А	100 492	0,94	28,80
		Б	11 827	0,88	9,94
Промышленные	2657	А	30 433	1,42	20,72
		Б	12 487	0,38	5,15
Прочие	2517	А	36 764	1,04	19,46
		Б	3118	0,57	4,63
Научные и учебные	354	А	8642	0,91	19,49
		Б	3622	0,21	4,00
Геологоразведочные и добывающие	185	А	6220	1,85	17,66
		Б	708	0,61	4,65

Продолжение табл. 1.31

1	2	3	4	5	6
Таможенные	96	А	5342	0,75	8,78
		Б	109	0,54	1,00
Пункты захоронения РАО	15	А	427	1,28	17,16
		Б	143	0,38	3,13
Прочие особо радиационно опасные	48	А	24 192	1,21	19,44
		Б	41 426	0,12	5,23
Атомные электростанции	11	А	21 454	1,08	16,89
		Б	13 374	0,02	0,10
Всего	24 440	А	233 966	1,32	28,80
		Б	86 814	0,22	9,94
		(А + Б)	320 780	1,03	28,80

На рис. 1.150 представлена динамика средних годовых доз производственного облучения персонала группы А организаций, имеющих наибольшие средние дозы за последние 10 лет. Как видно наибольшие средние дозы за 2023 год имеют место для персонала геологоразведочных и добывающих предприятий, и они подвержены значительным колебаниям, хотя практически на порядок меньше среднегодового предела дозы для персонала группы А (20 мЗв/год). Наиболее стабильны средние годовые дозы персонала группы А медучреждений.

В целом по Российской Федерации коллективная доза техногенного производственного облучения персонала радиационных объектов в 2023 г. составила около 329 чел.-Зв, что менее 0,06 % от полной коллективной дозы населения Российской Федерации от всех ИИИ.

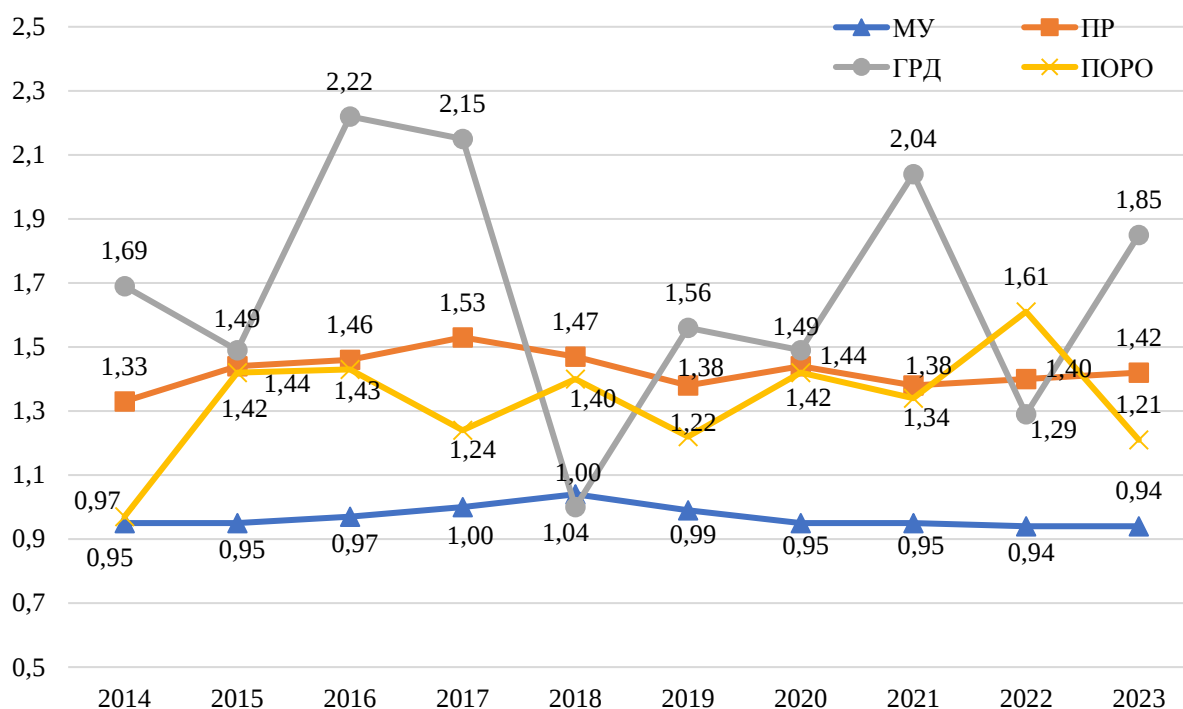


Рис. 1.150. Динамика средних годовых доз персонала группы А медучреждений (МУ), промышленных предприятий (ПР), геологоразведочных и добывающих (ГРД) и прочих особо радиационно опасных (ПОРО) организаций, мЗв/год

Согласно поступившим донесениям, в 2024 г. зарегистрировано 155 случаев радиационных аварий и ситуаций санитарно-эпидемиологического характера, связанных с потерей контроля над источниками ионизирующего излучения (далее – РА), в 28 субъектах Российской Федерации.

Наиболее распространенными причинами РА в 2024 году являлись: попытка утилизации ИИИ на полигонах твердых бытовых отходов (46 случаев); нарушение правил транспортирования радиоактивных веществ (таможенный контроль) (34 случая); прихват/обрыв ИИИ в скважине при геофизических исследованиях (22 случая).

При РА, связанных с попыткой утилизации ИИИ на полигонах ТБО, источниками являлись средства личной гигиены (подгузники, прокладки), загрязненные радионуклидами ^{99m}Tc , ^{131}I , ^{177}Lu . Данные радионуклиды используются медицинскими учреждениями при проведении радионуклидных процедур. Из 46 случаев 42 были выявлены в Москве. Отдельные случаи выявлены также в Тюменской, Московской и Нижегородской областях. Значения мощности амбиентного эквивалента дозы (далее – МАЭД) варьировали от 0,3 до 360 мкЗв/ч на расстоянии 0,1 м от ИИИ.

Все случаи РА, связанные с нарушением правил транспортирования радиоактивных веществ (34 случаев), выявлены при таможенном досмотре. Наиболее часто (15 случаев) выявлялись ИИИ, представленные потребительскими товарами (настольные и наручные часы, объективы фотоаппаратов и пр.). Также регистрировались повышенные значения МАЭД от минерального сырья, которое во всех случаях представлено циркониевыми концентратами, что обусловлено повышенным содержанием природных радионуклидов ряда урана-радия.

В 2024 году зафиксировано 22 случая прихвата или обрыва геофизического оборудования с ИИИ при бурении нефтяных и газовых скважин. Во всех случаях радиационное воздействие на персонал и окружающую среду отсутствовало, при ликвидации аварийной ситуации проводился постоянный радиационный контроль.

До настоящего времени остаются территории с зонами радиоактивного загрязнения, образовавшимися в результате прошлых радиационных аварий, где в отношении отдельных групп населения неполностью обеспечивается выполнение нормативных требований радиационной безопасности.

Согласно Перечню населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, утвержденному Правительством Российской Федерации 28 марта 2023 года, в настоящее время к радиоактивно загрязненным вследствие аварии на Чернобыльской АЭС территориям относятся территории 3792 населенных пунктов (далее – НП) в 14 субъектах РФ с численностью населения около 1,5 млн человек. Радиационная обстановка на этих территориях до настоящего времени определяется наличием долгоживущего радионуклида ^{137}Cs . Наибольшие площади радиоактивного загрязнения расположены в Брянской, Калужской, Орловской и Тульской областях.

Выполненные расчеты показали, что численные значения среднегодовой эффективной дозы СГЭД₉₀ в радиоактивно загрязненных областях России варьируют в диапазоне от сотых долей мЗв/год до 5,1 мЗв/год. При этом количество НП, в которых СГЭД₉₀ равна или превышает 1,0 мЗв/год, составляет 88; все они находятся в Брянской области, из них в 1 НП эта величина оказалась выше 5,0 мЗв/год (табл. 1.32).

Таблица 1.32

**Распределение населенных пунктов субъектов Российской Федерации,
отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения, по величине
средней годовой эффективной дозы облучения жителей в 2023 году (СГЭД₉₀)**

Субъект Российской Федерации	Количество населенных пунктов	В том числе в интервалах СГЭД ₉₀ , мЗв/год				
		<0,3	0,3–1,0	1–5	> 5,0	Максимум
Белгородская область	77	77	–	–	–	0,06
Брянская область	749	414	247	87	1	5,09
Воронежская область	72	72	–	–	–	0,07
Калужская область	289	256	33	–	–	0,63
Курская область	153	153	–	–	–	0,15
Ленинградская область	29	29	–	–	–	0,07
Липецкая область	68	68	–	–	–	0,09
Орловская область	819	814	5	–	–	0,32
Пензенская область	30	30	–	–	–	0,09
Республика Мордовия	15	15	–	–	–	0,11
Рязанская область	271	271	–	–	–	0,22
Тамбовская область	6	6	–	–	–	0,04
Тульская область	1209	1200	9	–	–	0,39
Ульяновская область	5	5	–	–	–	0,07
Итого:	3792	3410	294	87	1	5,09

Согласно проведенным исследованиям, в 95 НП Брянской области, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения новым постановлением Правительства Российской Федерации от 28.03.2023 № 745-р, средняя индивидуальная накопленная за период 1986–2023 гг. эффективная доза облучения жителей равна или превышает 70 мЗв (при максимальном значении 293 мЗв).

Для НП всех других субъектов Российской Федерации, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС, средние индивидуальные накопленные эффективные дозы не превышают и не превысят в дальнейшем 70 мЗв.

Годовая эффективная доза является количественной характеристикой возможных вредных последствий облучения. Критерием выполнения требований радиационной безопасности населения НП является значение средней годовой эффективной дозы техногенного облучения критической группы населения (СГЭД_{крит}) данного НП менее 1 мЗв. При выполнении этого условия для всех жителей НП будут выполняться условия радиационной безопасности в отношении техногенного облучения.

По состоянию на 2024 год из 3792 НП (согласно новому перечню Правительства) не соответствует данному дозовому критерию только 61 НП, находящийся в Брянской области. Численные значения СГЭД_{крит} в радиоактивно загрязненных областях России варьируют в диапазоне от сотых долей мЗв/год до 5,4 мЗв/год.

В результате производственной деятельности ПО «Маяк» в настоящее время имеются радиоактивно загрязненные техногенными радионуклидами ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr территории в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Радиационная обстановка, обусловленная деятельностью ПО «Маяк», остается в целом удовлетворительной. Средняя годовая эффективная доза населения и его критических

(наиболее облучаемых) групп за счет радиоактивного загрязнения местности ни в одном из населенных пунктов, расположенных на этих территориях, не превышает 1 мЗв.

Для сравнительной характеристики прогнозируемого вредного радиационного воздействия на здоровье населения оценен индивидуальный пожизненный радиационный риск для населения Российской Федерации при всех основных сценариях облучения.

Наиболее значительный вклад в величину среднего индивидуального пожизненного радиационного риска для населения Российской Федерации в 2023 году, как и в предыдущие годы, внесло облучение радоном и дочерними продуктами его распада в воздухе помещений. На рис. 1.151 представлено ранжирование субъектов Российской Федерации по величине среднего индивидуального пожизненного радиационного риска для населения за счет воздействия радона в 2023 г.

На всей территории Российской Федерации (за исключением Орловской области, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов) средний по субъектам Российской Федерации индивидуальный пожизненный радиационный риск за счет облучения радоном составил не менее $1,2 \times 10^{-4}$. При этом, по результатам измерений в 2023 году, максимальное значение данного показателя отмечается в Республике Алтай, Хабаровском крае и Ивановской области – $1,5 \times 10^{-3}$, $6,7 \times 10^{-4}$ и $6,4 \times 10^{-4}$ соответственно. По результатам всех измерений, проведенных с 2001 года, в перечень регионов, в которых стабильно отмечаются повышенные по сравнению с другими регионами показатели индивидуального пожизненного риска у населения от воздействия радона и его дочерних продуктов распада, входят: Республика Тыва; Алтайский, Забайкальский и Ставропольский края; Иркутская область и Еврейская автономная область.



Рис. 1.151. Средний индивидуальный пожизненный риск у населения от воздействия радона и его дочерних продуктов распада в 2023 году

Динамика изменения среднего индивидуального пожизненного радиационного риска на одного жителя в Российской Федерации за счет воздействия радона и его дочерних продуктов распада в 2014–2023 гг. представлена на рис. 1.152.

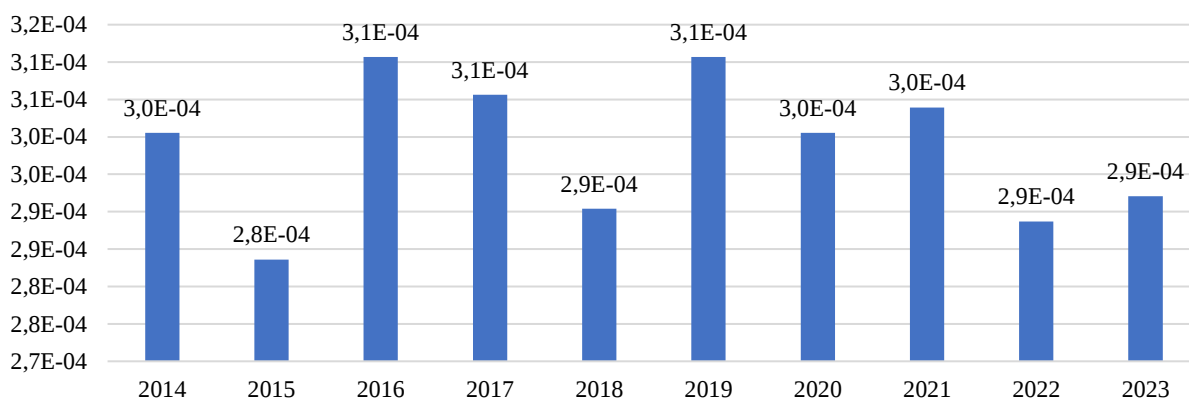


Рис. 1.152. Средний индивидуальный пожизненный радиационный риск у населения Российской Федерации за счет воздействия радона и его дочерних продуктов распада в 2014–2023 гг.

Радиационный риск для населения Российской Федерации за счет воздействия радона за все прошедшие десять лет стабильно находился в верхней границе приемлемого риска. При этом следует отметить, что субъекты Российской Федерации значительно различаются между собой по уровню негативного воздействия радона на здоровье и результаты оценки радиационного риска для каждого отдельного года в значительной степени зависят от выборки объектов, на которых проводилось измерение радона в отчетном году.

Вторым по вкладу в величину среднего индивидуального пожизненного радиационного риска для населения Российской Федерации в 2023 году, как и в предыдущие годы, остается медицинское облучение. Динамика изменения среднего индивидуального пожизненного радиационного риска на одного жителя Российской Федерации в 2014–2023 гг. за счет медицинского облучения пациентов в расчёте на одного жителя представлена на рис. 1.153.

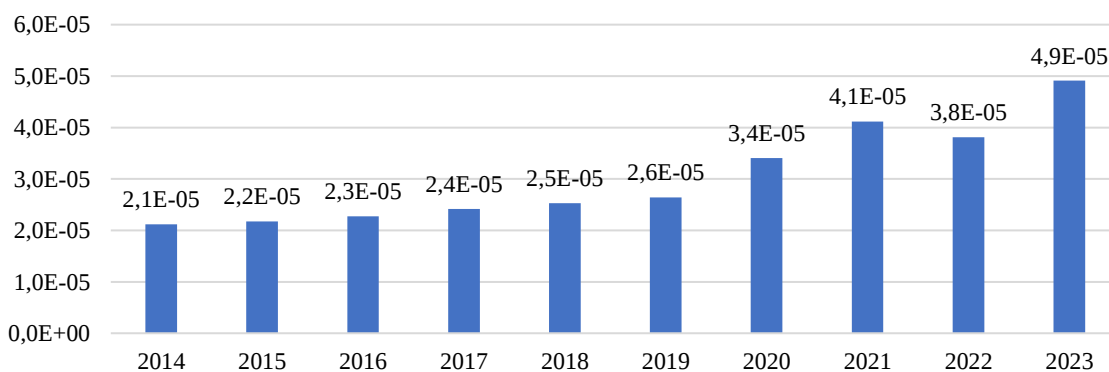


Рис. 1.153. Средний индивидуальный пожизненный риск в расчете на одного жителя Российской Федерации в 2014–2023 гг. за счет медицинского облучения пациентов

За десять лет радиационный риск для населения за счет медицинских рентгенорадиологических процедур вырос с $2,1 \times 10^{-5}$ до $4,9 \times 10^{-5}$, что связано со все большим внедрением в медицинскую практику методов лучевой диагностики. На протяжении всего оцениваемого периода радиационный риск находился на уровне минимального.

Динамика изменения среднего индивидуального радиационного риска у населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях и в зонах наблюдения радиационно опасных объектов, за счет техногенного облучения представлена на рис. 1.154.

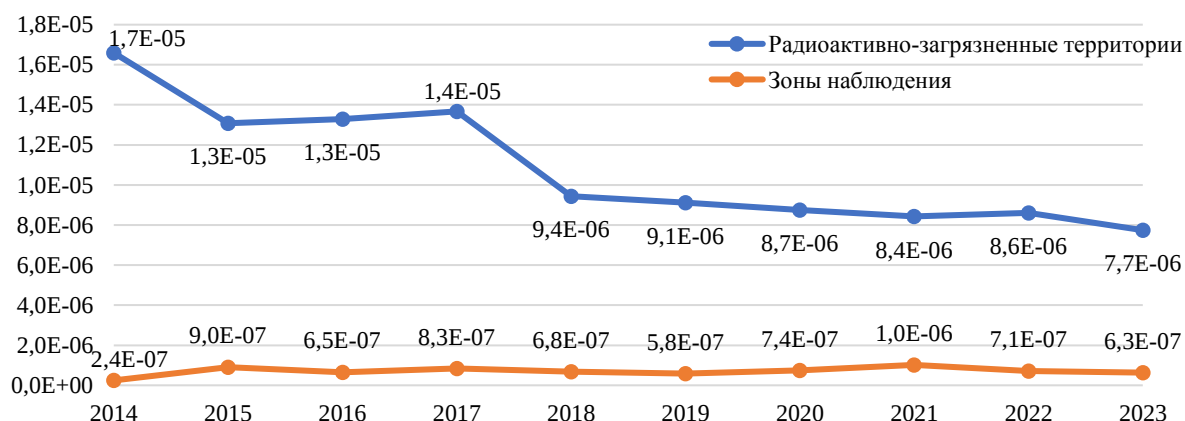


Рис. 1.154. Средний индивидуальный пожизненный радиационный риск у населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях и в зонах наблюдения радиационно опасных объектов, за счет техногенного облучения в 2014–2023 гг.

Радиационный риск для населения, проживающего на радиационно загрязненных территориях Российской Федерации, за десять лет снизился с $1,7 \times 10^{-5}$ до $7,7 \times 10^{-6}$, что свидетельствует о постепенной нормализации ситуации. Снижение радиационного риска у населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях, прогнозируется и в последующие годы за счет естественного процесса распада техногенных радионуклидов.

В 2023 году во всех субъектах Российской Федерации, предоставивших сведения о дозах облучения населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях, среднее значение индивидуального пожизненного радиационного риска за счет техногенного облучения не превышало уровень пренебрежимо малого риска (10^{-6}), за исключением Брянской и Калужской областей, для которых среднее значение индивидуального пожизненного радиационного риска за счет радиоактивного загрязнения территории составило $2,3 \times 10^{-5}$ и $1,3 \times 10^{-5}$ соответственно, что не превышает уровня приемлемого радиационного риска за счет техногенного облучения при нормальной эксплуатации радиационных объектов ($5,0 \times 10^{-5}$).

Радиационный риск для населения, проживающего в зонах наблюдения, связанный с деятельностью радиационно опасных объектов, за последние десять лет находился в пределах пренебрежимо малого риска.

Динамика изменения среднего по Российской Федерации индивидуального пожизненного радиационного риска у персонала радиационных объектов вследствие их профессиональной деятельности в 2014–2023 гг. представлена на рис. 1.155.

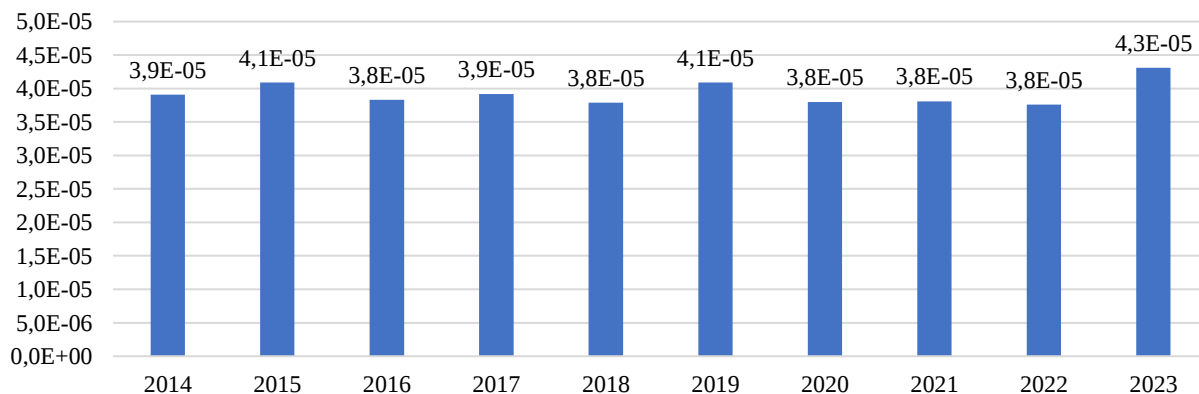


Рис. 1.155. Средний по Российской Федерации индивидуальный пожизненный радиационный риск у персонала радиационных объектов за счет производственного техногенного облучения в 2014–2023 гг.

Средний индивидуальный радиационный риск на протяжении всех оцененных лет у персонала радиационных объектов находился в диапазоне предельно допустимого риска (10^{-3} для персонала группы А и $2,5 \times 10^{-4}$ для персонала группы Б), что свидетельствует о его приемлемом уровне.

1.2. Анализ состояния здоровья в связи с вредным воздействием факторов среды обитания человека и условий труда

В 2024 году преобладающий вклад в формирование медико-демографических процессов в субъектах Российской Федерации вносили санитарно-гигиенические факторы, обусловленные долговременным, непрерывным и многокомпонентным загрязнением среды обитания человека, которые складываются в комплексную химическую, биологическую, физическую нагрузку, а также их комбинации. Снижение уровня влияния этих факторов на здоровье определяет социально значимые результаты деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и управления риском здоровью населения в субъектах Российской Федерации, которые, в свою очередь выражаются в снижении смертности всего населения и населения в трудоспособном возрасте, сокращении общей заболеваемости.

Важнейшим индикатором качества жизни и состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации являются показатели ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни. Целевое значение этих ключевых показателей определено Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и перспективу до 2036 года» и должно достигнуть значения 78 лет для показателя ожидаемой продолжительности жизни и 68 лет для показателя ожидаемой продолжительности здоровой жизни в 2030 году.

На рис. 1.156 представлен прогноз изменения этих показателей к 2030 году, предусмотренный Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года, утвержденный Правительством Российской Федерации.

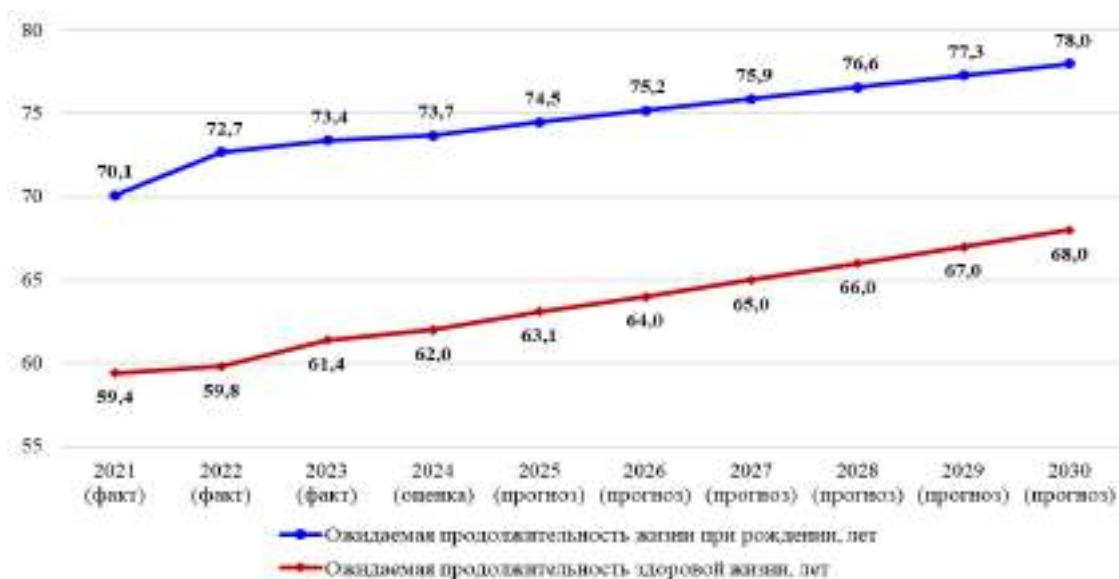


Рис. 1.156. Прогнозная оценка изменения ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни населения в Российской Федерации в период до 2030 года, лет

Целевые показатели ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни населения Российской Федерации учитываются как ключевые в стратегическом и тактическом планировании деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации и оценке их результативности и эффективности по вкладу в достижение целевых значений этих показателей.

Результаты сравнения субъектов Российской Федерации по значению показателя ожидаемой продолжительности жизни, достигнутого в 2024 году (оценка) приведены на рис. 1.157.



Рис. 1.157. Распределение субъектов Российской Федерации по показателю ожидаемой продолжительности жизни (оценка), 2024 год

Стартовые значения показателя ожидаемой продолжительности жизни в субъектах Российской Федерации разные.

Высокий уровень ожидаемой продолжительности жизни отмечается в городах Москве, Санкт-Петербурге и Севастополе, республиках Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской и Чеченской, Ханты-Мансийском автономном округе.

Наиболее низкие показатели ожидаемой продолжительности жизни в 2024 году в таких субъектах Российской Федерации, как Республика Карелия, Курганская область, республиках Алтай, Тыва, Бурятия, Забайкальский край, Амурская и Магаданская области, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

Другими социально значимыми показателями, формирующими уровень ожидаемой продолжительности жизни, вклад в достижение которого вносит деятельность по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и, соответственно, учитывается при планировании, прогнозе и оценке эффективности управления риском здоровью населения, являются показатели смертности общей и смертности населения в трудоспособном возрасте.

Стартовые значения этих показателей в 2024 году в различных субъектах Российской Федерации также различны, что должно учитываться при выборе

приоритетов и управлении риском здоровью населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Ранжирование субъектов Российской Федерации по значению показателя общей смертности населения в 2024 году приведено на рис. 1.158.

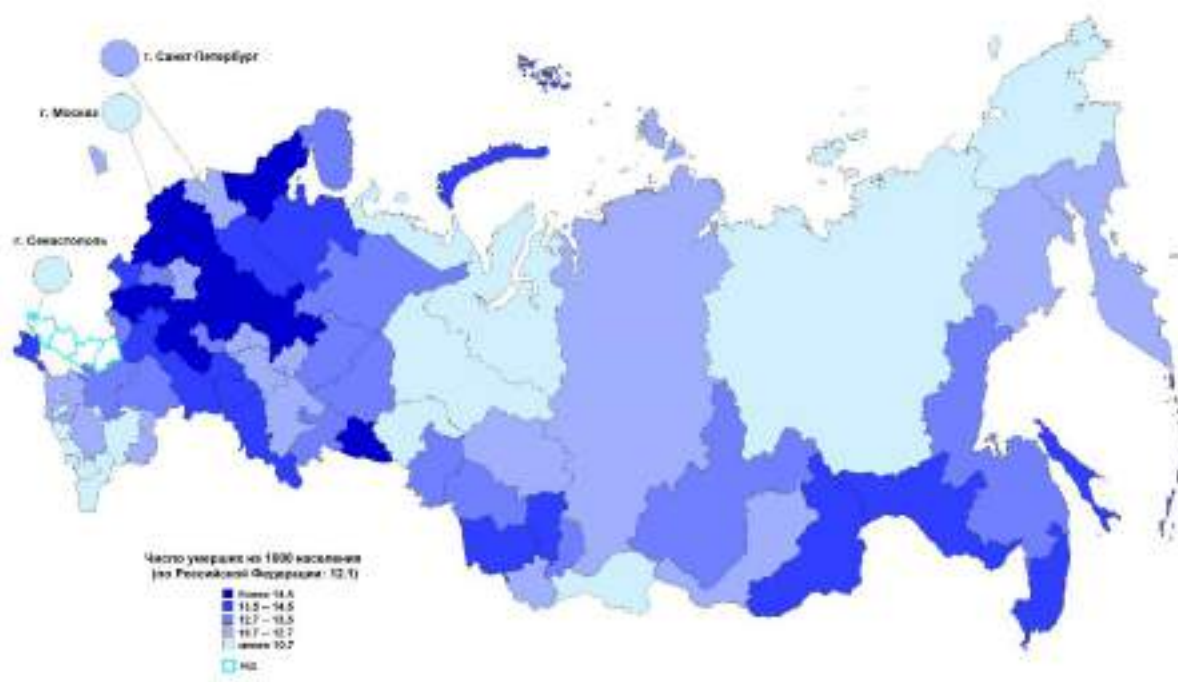


Рис. 1.158. Общая смертность населения в субъектах Российской Федерации, 2024 год

При значении среднероссийского ожидаемого показателя 12,1 случая смерти на 1000 человек (предварительные оценки Росстата) в различных субъектах Российской Федерации эти значения существенно различаются от менее 4,2 до более 20,1 случая на 1000 человек.

Низкие показатели общей смертности населения характерны для таких субъектов Российской Федерации, как город Москва, республика Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская и Чеченская республика, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, республики Тыва и Саха (Якутия).

Высокие показатели общей смертности населения в таких субъектах Российской Федерации, как Владимирская, Ивановская, Костромская, область, Тамбовская и Тверская области, Республика Карелия, Новгородская, Псковская и Курганская области.

Восстановление и поступательное развитие экономики в субъектах Российской Федерации требуют пристального внимания и принятия адекватных мер по управлению здоровьем работающих и снижению смертности населения в трудоспособном возрасте с приоритетом в отношении работающего населения как социально значимого аспекта деятельности органов учреждений Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации.

На рис. 1.159 приведена картографическая информация о распределении показателя смертности населения трудоспособного возраста по субъектам Российской Федерации в 2024 году.

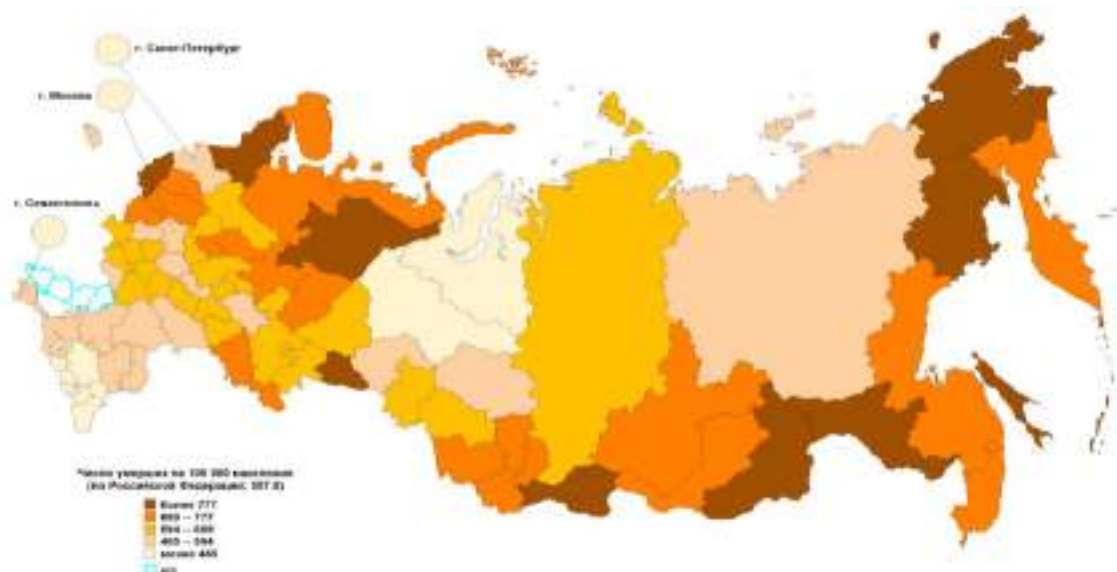


Рис. 1.159. Смертность населения в трудоспособном возрасте в субъектах Российской Федерации, 2024 год

Наиболее высокие показатели смертности населения в трудоспособном возрасте в 2024 году были характерны для республик Карелия и Коми, Курганской области, Республики Тыва, Забайкальского края, Амурской, Магаданской, Сахалинской областей, Еврейской автономной области, Чукотского автономного округа.

Самые низкие показатели смертности в трудоспособном возрасте отмечались в городах Москве, Санкт-Петербурге и Севастополе, республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Северная Осетия – Алания, Чеченской, Ханты-Мансийском автономном округе.

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в значительной степени определяется влиянием общей заболеваемости населения в части болезней, ассоциированных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания.

На рис. 1.160 приведена информация об уровне общей заболеваемости в субъектах Российской Федерации в 2024 году.



Рис. 1.160. Общая заболеваемость всего населения в субъектах Российской Федерации, 2024 год

Общая заболеваемость населения Российской Федерации в 2024 году не претерпела значительных изменений и составила 171 954,8 случая на 100 000 человек.

К субъектам Российской Федерации с высоким уровнем показателя общей заболеваемости относятся республики Карелия и Коми, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, город Санкт-Петербург, республики Башкортостан, Марий Эл, Чувашская, Ямало-Ненецкий автономный округ, Алтайский край.

К субъектам с наименьшим уровнем общей заболеваемости относятся Московская область, республики Адыгея, Крым, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Северная Осетия – Алания, Чеченская, Тыва, Магаданская область, Еврейская автономная область.

Социально значимым показателем деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения является оценка заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями в субъектах Российской Федерации.

На рис. 1.161 приведены результаты ранжирования субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости управляемыми инфекционными и паразитарными болезнями в 2024 году.



Рис. 1.161. Заболеваемость инфекционными и паразитарными болезнями в субъектах Российской Федерации, 2024 год

При среднероссийском значении показателя заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями около 3977,9 случая на 100 000 человек в список субъектов Российской Федерации с наиболее высокими значениями этого показателя вошли: Республика Карелия, Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Мурманская область, город Санкт-Петербург, Курганская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Камчатский край, Чукотский автономный округ.

К субъектам Российской Федерации с наименьшими значениями показателя заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями относятся: Воронежская, Ивановская, Курская области, Республика Адыгея, Астраханская область, Ростовская область, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Республика Мордовия.

Результаты анализа качества среды обитания и его влияния на состояние здоровья населения (смертность и заболеваемость) показали различный уровень обусловленности этого влияния в различных субъектах Российской Федерации в зависимости от установленных приоритетов при разработке и реализации адресного управления риском для здоровья в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны здоровья населения. Качество среды обитания для большинства населения Российской Федерации определяется уровнем воздействия на здоровье факторов химической, биологической и физической природы. Бремя болезней, обусловленных загрязнением среды обитания, оценивается на уровне до 35 % от уровня общей заболеваемости населения. Специфика и соотношение уровня воздействия различных факторов среды обитания на состояние здоровья населения определяют приоритеты обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в части управления риском здоровью населения с целью снижению демографических потерь в субъектах Российской Федерации.

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

Снижение общего числа нарушений здоровья, связанных с факторами среды обитания, обусловлено реализацией комплексного подхода к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая совершенствование механизмов системной реализации контрольной (надзорной) и профилактической деятельности, выполнения проектов и программ национального, федерального и регионального уровней. Согласно данным ведомственной статистики и Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за 2024 год, с загрязнением атмосферного воздуха (без учета физических факторов), питьевой воды, а также почв селитебных территорий вероятно связано порядка 13,9 дополнительных случаев смертности на 100 тыс. всего населения (89,3 % от уровня 2015 года) и около 18,9 дополнительных случаев заболеваемости детей и взрослых на 1 тыс. населения (76,7 % от уровня 2015 года) (рис. 1.162, 1.163).

В 2024 году наблюдается развитие динамики постепенного снижения числа случаев заболеваемости и смертности, ассоциированных с неудовлетворительным качеством среды обитания, относительно периода прошлого десятилетия (2010–2019 гг.). Вместе с тем, в последние годы фиксируется определённая стагнация и, в некоторых случаях, некоторое увеличение данных показателей.

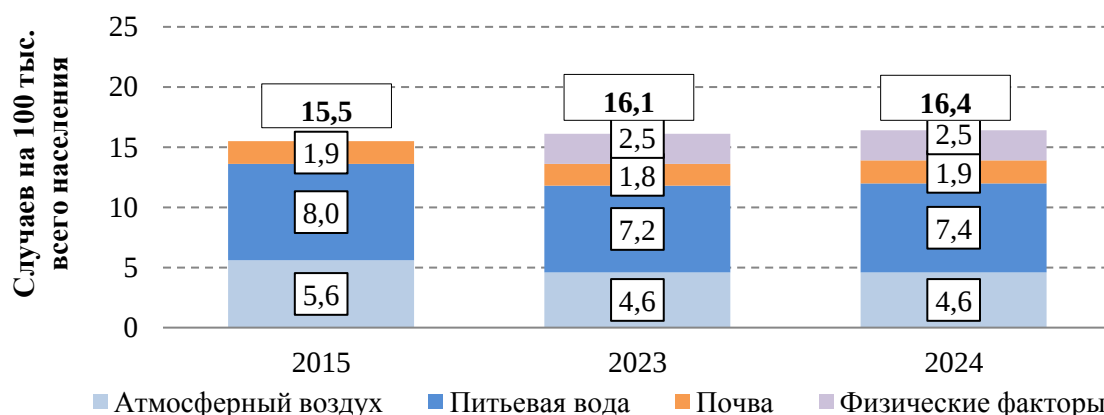


Рис. 1.162. Динамика уровней дополнительной смертности населения Российской Федерации, ассоциированной с негативным воздействием приоритетных факторов среды обитания, сл. на 100 тыс. всего населения (2015 г., без учета физических факторов)

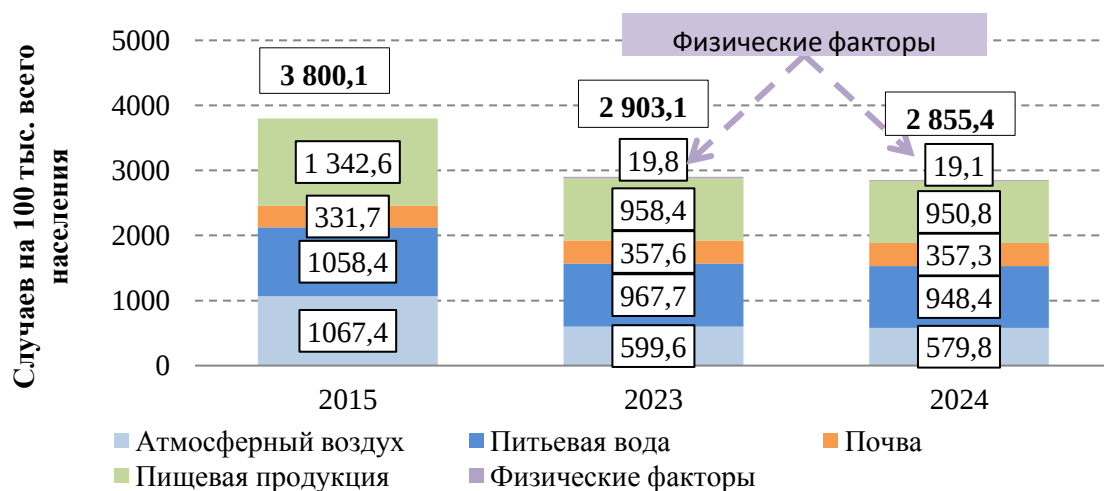


Рис. 1.163. Динамика уровней дополнительной заболеваемости населения Российской Федерации, ассоциированной с негативным воздействием приоритетных факторов среды обитания, сл. на 100 тыс. всего населения (2015 г., без учета физических факторов)

В 2024 году приоритетными санитарно-эпидемиологическими факторами, формирующими медико-демографические потери, продолжают оставаться химическое, биологическое и физическое загрязнение объектов среды обитания (табл. 1.33).

Таблица 1.33

Приоритетные факторы среды обитания, формирующие медико-демографические потери населения Российской Федерации

Приоритетные факторы среды обитания	Ассоциированные с фактором основные показатели здоровья	Число дополнительных случаев, на 100 тыс. всего населения		Темп прироста относительно 2015 г., %
		2015 г.	2024 г.	
1	2	3	4	5
Загрязнение атмосферного воздуха химическими компонентами (этилбензол, окислы азота, аммиак, взвешенные вещества, гидроксибензол и его производные, дигидросульфид, ароматические углеводороды, ксилон, марганец, свинец, формальдегид, оксид углерода, фтористый водород, хлор и его соединения и др.)	Смертность по причине: злокачественных новообразований; болезней системы кровообращения; болезней органов дыхания; болезней органов пищеварения	5,6	4,6	–18,3
	Заболеваемость в классах: болезни органов дыхания; болезни глаза и его придаточного аппарата; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни мочеполовой системы; болезни нервной системы; болезни органов пищеварения; болезни системы кровообращения; болезни эндокринной системы; расстройства питания и нарушения обмена веществ	1 067,4	579,8	–45,7

Продолжение табл. 1.33

1	2	3	4	5
Загрязнение питьевых вод химическими компонентами (железо (включая хлорное железо) Fe, мышьяк, никель, нитриты (NO ₂), свинец, хлор, хлороформ и др.) и микробиологическими агентами	Смертность по причине: некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний; злокачественных новообразований; болезней системы кровообращения; болезней органов дыхания; болезней органов пищеварения	8,0	7,4	–7,6
	Заболеваемость в классах: болезни кожи и подкожной клетчатки; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни мочеполовой системы; болезни органов пищеварения; болезни системы кровообращения; болезни эндокринной системы; расстройства питания и нарушения обмена веществ; некоторые инфекционные и паразитарные болезни; новообразования	1 058,4	948,4	–10,4
Загрязнение почв тяжёлыми металлами, в том числе свинцом, ртутью и др., микробиологическими и паразитарными агентами, радиоактивными веществами	Смертность по причине: некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1,94	1,91	–1,5
	Заболеваемость в классах: болезни мочеполовой системы; врожденные аномалии (пороки развития); деформации и хромосомные нарушения; некоторые инфекционные и паразитарные болезни	331,7	357,3	7,7
Физические факторы (шум, электромагнитное излучение, вибрация, освещенность)	Смертность по причине: болезней системы кровообращения	3,1 (2016 г.)	2,5	–17,5
	Заболеваемость в классах: болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; болезни нервной системы; болезни системы кровообращения; болезни уха и сосцевидного отростка	26,1 (2016 г.)	19,1	–25,4
Загрязнение пищевой продукции химическими компонентами (кадмий, ртуть, свинец, нитраты и пр.), микробиологическими паразитологическими агентами	Заболеваемость в классах: болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни мочеполовой системы; болезни нервной системы; болезни системы кровообращения; болезни эндокринной системы; болезни органов пищеварения; некоторые инфекционные и паразитарные болезни; новообразования	1342,6	950,8	–29,2

Результаты многолетнего мониторинга демонстрируют устойчивую положительную динамику показателей качества факторов среды обитания (атмосферного воздуха, питьевой воды и почв селитебных территорий), что сопровождается последовательным снижением уровня заболеваемости и смертности, ассоциированных с указанными факторами. Наиболее значимое улучшение анализируемых показателей отмечается в связи с улучшением качества атмосферного воздуха: снижение дополнительной ассоциированной заболеваемости на 45,7 % по сравнению с базовым 2015 годом.

Несмотря на улучшение ситуации, сохраняется негативное влияние атмосферного воздуха ненормативного качества на здоровье населения. В 2024 году данный фактор был ассоциирован с 4,6 случая смертности на 100 тыс. населения, что на 18,3 % ниже показателей 2015 года, и 579,8 случая заболеваемости на 100 тыс. населения, демонстрирующими снижение на 45,7 % относительно того же базового периода. Наблюдаемые изменения могут быть обусловлены реализацией системных мероприятий по улучшению качества атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях.

Среди субъектов Российской Федерации с наиболее благоприятной ситуацией по количеству ассоциированных случаев заболеваемости и смертности населения выделяются Астраханская область, города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, Ленинградская, Новгородская, Оренбургская и Ульяновская области.

В числе наиболее значимых факторов риска остаются такие химические загрязнители атмосферного воздуха, как бенз(а)пирен, диоксид азота, гидроксибензол и его производные, фтор и его соединения, взвешенные вещества, формальдегид, тяжелые металлы, ароматические углеводороды, ксилол и другие вещества.

За последнее десятилетие по сравнению с 2015 годом уровни заболеваемости и смертности всего населения, ассоциированные с факторами загрязнения питьевой воды, в среднем по Российской Федерации снизились на 10,4 % и 7,6 % соответственно (табл. 1.33). Наибольшее снижение данных показателей, связанное с улучшением санитарно-эпидемиологического состояния питьевой воды, отмечено на таких территориях, как Республика Коми, Тверская и Курская области, Карачаево-Черкесская Республика, Псковская область (снижение до 89,8 %). Среди основных факторов риска питьевых вод продолжают оставаться несоответствие воды санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям, включая нестандартные пробы по содержанию железа, мышьяка, никеля, нитритов, свинца, хлора, хлороформа и других химических соединений, а также превышение гигиенических нормативов по микробиологическим показателям.

При оценке влияния качества почв селитебных территорий на здоровье населения Российской Федерации за десятилетний период (2015–2024 гг.) установлено снижение числа ассоциированных с этим фактором случаев смертности (–1,5 %) при некотором росте заболеваемости (+7,7 %). Основными факторами риска данного объекта среды обитания являются нестандартные пробы по микробиологическим и паразитологическим показателям, а также пробы с повышенным содержанием тяжелых металлов (ртуть, свинец и другие соединения).

Количество дополнительных ассоциированных с потреблением небезопасных пищевых продуктов случаев заболеваний в целом по Российской Федерации в сравнении с 2015 г. снизилось на 29,2 % и составило 950,8 сл. на 100 тыс. всего населения. Приоритетными факторами являются: загрязнение пищевых продуктов химическими компонентами (нитраты, кадмий, ртуть и пр.), а также микробиологическое и паразитологическое загрязнение. Наибольший вклад в уровень ассоциированной заболеваемости вносят болезни мочеполовой системы, некоторые инфекционные и паразитарные болезни и болезни системы кровообращения и пр.

Наиболее существенными физическими факторами опасности, формирующими основное количество ассоциированных с факторами среды обитания нарушений здоровья, в 2024 г. являются шумовое загрязнение, электромагнитное излучение, вибрация и освещенность на рабочих местах. Данные факторы вероятно формировали дополнительные уровни заболеваемости и смертности, связанные с воздействием на такие органы и системы, как болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни нервной системы, болезни системы кровообращения, болезни уха и сосцевидного отростка. В динамике дополнительная заболеваемость и смертность постепенно снижаются, темп убыли с 2016 г. составил 17,5 % и 25,4 % соответственно. Общая ассоциированная заболеваемость всего населения, связанная с воздействием физических факторов, составила в 2024 г. 19,1 сл. на 100 тыс. населения.

Нарушения качества объектов среды обитания, выявленные в результате лабораторных исследований состояния атмосферного воздуха, питьевой воды, почв селитебных территорий, пищевой продукции, а также уровней электромагнитного и шумового загрязнения ежегодно формируют дополнительные случаи нарушений со стороны здоровья населения. Данное системное влияние приводит к снижению эффективности использования трудовых ресурсов и, как следствие, снижению валового внутреннего продукта. В 2024 году совокупные потери рабочего времени, связанные с временной нетрудоспособностью, инвалидностью, смертностью, необходимостью ухода за больными, вследствие неблагоприятного воздействия факторов среды обитания в целом по Российской Федерации составили порядка 18,5 миллионов рабочих дней. Сумма недопроизведенного в 2024 году ВВП по причине указанных ассоциированных потерь составила 202,6 млрд руб. (в ценах 2024 года). Несмотря на сохраняющиеся риски, активизация контроля качества среды обитания и внедрение современных методов надзора за соблюдением санитарного законодательства способствовали повышению эффективности использования трудовых ресурсов: по сравнению с 2015 годом потери дней нетрудоспособности сократились на 10 %, а объём недопроизведённого ВВП снизился на 23,8 % (63,3 млрд руб. в сопоставимых ценах). Реализуемые меры санитарно-эпидемиологического регулирования демонстрируют устойчивую положительную динамику в минимизации медико-демографических, социальных и экономических потерь. Дальнейшее совершенствование системы контроля качества среды обитания остаётся критически важным для сохранения трудового потенциала, обеспечения стабильного роста экономики и повышения качества жизни населения в условиях экологических и демографических вызовов.

1.2.1. Анализ состояния здоровья населения в связи с вредным воздействием факторов среды обитания на человека

Влияние атмосферного воздуха на здоровье населения

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из значимых факторов риска, оказывающих существенное влияние на возникновение дополнительной заболеваемости и смертности населения, связанных с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды. Качество атмосферного воздуха служит важнейшим показателем, определяющим уровень медико-демографических потерь в субъектах Российской Федерации. Особенности загрязнения, обусловленного выбросами промышленных предприятий, транспортных средств и других источников, а также региональная специфика санитарно-эпидемиологической ситуации приводят к значительным потерям здоровья населения.

Установленные статистически значимые причинно-следственные связи между показателями качества атмосферного воздуха и рядом медико-демографических

индикаторов в субъектах Российской Федерации свидетельствуют о том, что повышенные уровни содержания в атмосферном воздухе таких химических веществ, как этилбензол, оксид азота, аммиак, взвешенные вещества, гидроксibenзол и его производные, дигидросульфид, ароматические углеводороды, ксилол, марганец, свинец, формальдегид, оксид углерода, фтористый водород, хлор и его соединения, могут способствовать возникновению дополнительных ассоциированных с качеством атмосферного воздуха случаев нарушений здоровья. К ним относятся патологии со стороны органов дыхания, крови и кроветворных органов, отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, а также заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, мочеполовой системы, системы кровообращения, глаза и его придаточного аппарата, нервной системы, органов пищеварения и других систем организма.

Оценка влияния качества атмосферного воздуха на состояние здоровья всего населения показала, что в среднем число дополнительных случаев смерти от всех причин, связанных с загрязнением атмосферного воздуха на населенных территориях, в 2024 году вероятно составило 4,6 случая на 100 тыс. населения, что соответствует 0,4 % от общего уровня фактической смертности населения Российской Федерации. В динамике с 2015 г. наблюдается тенденция к снижению числа случаев смерти, вероятно ассоциированных с качеством атмосферного воздуха, в 1,2 раза. По сравнению с 2023 годом данный показатель остался на сопоставимом уровне.

Дополнительные случаи смертности населения Российской Федерации по причинам болезней органов дыхания, злокачественных новообразований, болезней системы кровообращения и органов пищеварения вероятно связаны с превышением гигиенических нормативов содержания в атмосферном воздухе таких химических примесей, как бенз(а)пирен, диоксид азота, гидроксibenзол и его производные, фтор и его соединения, взвешенные вещества, формальдегид, тяжелые металлы, ароматические углеводороды, ксилол и другие вещества.

В 2024 году на территории 58 субъектов Российской Федерации смертность всего населения от всех причин, ассоциированная с качеством атмосферного воздуха, варьировалась в диапазоне 0,01–42,3 сл. на 100 тыс. человек. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 20 регионов в 1,7–9,2 раз.

Основную долю дополнительных случаев смерти у всего населения формировала смертность населения от болезней органов дыхания – 1,4 сл. на 100 тыс. человек и от злокачественных новообразований – 1,3 сл. на 100 тыс. человек, что составляет 2,62 % и 0,69 % от фактической смертности всего населения по данным причинам соответственно. Количество дополнительных случаев смерти населения по причине болезней органов пищеварения, вероятно ассоциированных с качеством атмосферного воздуха, составило 0,95 сл. на 100 тыс. человек или 1,28 % от фактической смертности по данной причине. Дополнительная смертность по причине болезней системы кровообращения, вероятно ассоциированная с качеством атмосферного воздуха составила 0,93 сл. на 100 тыс. человек или 0,17 % от фактической смертности.

Число дополнительных случаев смерти от болезней органов дыхания в 2024 году по сравнению с 2015 г. снизилось в 1,62 раза, по сравнению с 2023 г. кратность снижения составила 1,2 раза.

Смертность населения от болезней органов дыхания вероятно обусловлена превышением гигиенических нормативов содержания в атмосферном воздухе таких химических веществ, как формальдегид, взвешенные вещества, азота диоксид, фтор и его соединения, ксилол, ароматические углеводороды и пр. Снижение количества дополнительных случаев смерти по причине болезней органов дыхания за десятилетний период вероятно обусловлено улучшением качества атмосферного воздуха, что

подтверждается снижением доли проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию формальдегида, азота диоксида, взвешенных веществ, ароматических углеводородов, фтора и его соединений в диапазоне 1,1–1,9 раза.

В 2024 году на территории 54 субъектов Российской Федерации смертность населения от болезней органов дыхания всего населения варьировалась в диапазоне от 0,01 до 16,88 сл. на 100 тысяч населения и была вероятно ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 16 регионов в 1,5–12,1 раз. Наибольшие уровни ассоциированной смертности отмечены в Рязанской, Орловской, Свердловской областях, Забайкальском и Алтайском краях (6,2–16,9 сл. на 100 тысяч населения).

Динамика смертности от болезней органов дыхания в 2024 г. по сравнению с 2015 г. характеризовалась снижением в 1,6 раза, по сравнению с 2023 г. – в 1,2 раза и составила в 2024 г. 1,39 сл. на 100 тыс. населения. Смертность населения по данной причине была вероятно ассоциирована с превышением гигиенических нормативов содержания в атмосферном воздухе таких химических веществ, как азота диоксид, взвешенные вещества, ароматические углеводороды, ксилол, формальдегид, фтор и его соединения и др.

В 2024 году на территории 23 субъектов Российской Федерации смертность населения от злокачественных новообразований была вероятно ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха: число дополнительных случаев находилось в диапазоне от 0,16 до 22,9 сл. на 100 тысяч населения. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 17 регионов в диапазоне от 2,0 до 22,9 раз. Наибольшие уровни отмечены в Республике Хакасия, Республике Бурятия, Хабаровском, Забайкальском краях, Сахалинской области (7,4–22,9 сл. на 100 тысяч населения) (рис. 1.164).



Рис. 1.164. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительной ассоциированной с качеством атмосферного воздуха смертности всего населения по причине злокачественных новообразований в 2024 г.

Динамика дополнительных случаев смерти всего населения от злокачественных новообразований в 2024 г. по сравнению с 2015 г. в целом по Российской Федерации характеризовалась ростом в 2,04 раза. Смертность всего населения по данной причине была вероятно ассоциирована с повышенным относительно гигиенических

нормативов содержанием в атмосферном воздухе бенз(а)пирена, формальдегида, тяжелых металлов, в том числе свинца, и прочих химических примесей.

В 2024 году на территории 19 субъектов Российской Федерации смертность населения от болезней системы пищеварения была вероятностно ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха ароматическими углеводородами, ксилолом и прочими химическими примесями. Число дополнительных случаев в регионах РФ варьировалось в диапазоне от 0,03 до 8,48 сл. на 100 тысяч населения. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 12 субъектов в диапазоне от 2,1 до 8,9 раз. Наибольшие уровни отмечены в Свердловской, Белгородской областях, Алтайском крае, Орловской, Иркутской областях (5,64–8,48 сл. на 100 тысяч населения). Динамика дополнительных случаев смерти от болезней системы пищеварения в 2024 г. по сравнению с 2015 г. в целом по РФ характеризовалась снижением показателя в 1,5 раза.

На территории 28 субъектов Российской Федерации в 2024 году смертность населения от болезней системы кровообращения была вероятностно ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха гидроксибензолом и его производными, взвешенными веществами, оксидом углерода; число дополнительных случаев находилось в диапазоне от 0,03 до 34,05 сл. на 100 тысяч населения. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 8 регионов в диапазоне от 2,28 до 36,6 раз. Наибольшие уровни отмечены в Курганской, Саратовской областях, Республике Саха (Якутия), Алтайском крае, Кабардино-Балкарской Республике (4,34–34,05 сл. на 100 тысяч населения).

Число дополнительных случаев заболеваний от всех причин, вероятностно обусловленных загрязнением атмосферного воздуха селитебных территорий, в целом по Российской Федерации составило в 2024 г. 579,8 случая на 100 тыс. населения (0,71 % от фактической заболеваемости), в динамике с 2015 г. отмечается снижение соответствующей заболеваемости в 1,84 раза, с 2023 годом – в 1,03 раза.

Заболеваемость детского населения, вероятностно обусловленная загрязнением атмосферного воздуха в целом по Российской Федерации, составила 1414,6 дополнительных случая на 100 тыс. детского населения, что ниже уровня 2015 г. в 1,9 раза. В группах взрослого населения трудоспособного и старше трудоспособного возраста данный показатель составил 335,3 и 530,5 сл. на 100 тыс. человек, снизившись за последнее десятилетие в 1,66 и 1,60 раза соответственно.

Снижение количества дополнительных случаев заболеваемости обусловлено улучшением качества атмосферного воздуха и снижением доли проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию в атмосферном воздухе аммиака, формальдегида, углерода оксида, гидроксибензола и его производных, взвешенных веществ, свинца, фтористого водорода, ароматических углеводородов от 1,1 до 5,1 раз.

В 2024 году на территориях 11 субъектов Российской Федерации, число дополнительных случаев заболеваний от всех причин всего населения, связанных с загрязнением атмосферного воздуха превышало среднероссийское значение в диапазоне от 1,47 до 12,3 раз. К приоритетным территориям по количеству дополнительных случаев заболеваний были отнесены Алтайский край, Саратовская область, Забайкальский край, Республика Хакасия, Кабардино-Балкарская Республика (от 2199,5 до 7116,0 случаев на 100 тыс. населения) (рис. 1.165).



Рис. 1.165. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню ассоциированной с качеством атмосферного воздуха заболеваемости всего населения, 2024 г.

Дополнительные случаи заболеваемости населения по таким классам болезней как болезни органов дыхания, болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни системы кровообращения, болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни мочеполовой системы, болезни нервной системы, болезни органов пищеварения, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, были вероятностно связаны с ненормативным содержанием в атмосферном воздухе таких химических примесей, как гидроксibenзол и его производные, дигидросульфид, аммиак, углерода оксид, азота оксид, ксилол, хлор и его соединения, свинец, марганец, ароматические углеводороды, формальдегид, взвешенные вещества, фтористый водород и прочих веществ.

Основную долю дополнительных ассоциированных с качеством атмосферного воздуха случаев заболеваний всего населения в целом по Российской Федерации, формировали болезни органов дыхания – 70,4 %, на втором месте находились болезни системы кровообращения – 7,8 %, на третьем – болезни органов пищеварения – 6,2 %, на четвертом – костно-мышечной системы и соединительной ткани – 4,5 %, на пятом – болезни нервной системы – 4,1 %, далее следовали болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, – 4,0 %. Заболеваемость по остальным классам болезней вносила менее 3 % в структуру ассоциированных с качеством атмосферного воздуха случаев заболеваний.

Заболеваемость всего населения болезнями органов дыхания была вероятностно ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха гидроксibenзолом и его производными, аммиаком, азота оксидом, хлором и его соединениями, свинцом, марганцем, взвешенными веществами и прочими примесями.

В 2024 году число дополнительных случаев заболеваний всего населения болезнями органов дыхания в целом по Российской Федерации составило 1,0 % от фактической заболеваемости по данной причине. В динамике с 2015 г. ассоциированная

заболеваемость болезнями органов дыхания снизилась в 1,9 раза, по сравнению с 2023 годом – в 1,1 раза.

При этом загрязнение атмосферного воздуха вероятно формировало на территории 59 субъектов Российской Федерации от 3,7 (Астраханская область) до 4939,2 (Саратовская область) дополнительных случаев на 100 тыс. населения заболеваний болезнями органов дыхания. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 12 регионов в диапазоне от 1,56 до 12,1 раз. К приоритетным территориям по количеству заболеваний в данном классе болезней, вероятно ассоциированных с аэрогенным фактором среды обитания, относятся Саратовская область, Алтайский, Забайкальский края, Кабардино-Балкарская Республика, Орловская область (от 1481,9 до 4939,2 дополнительных случаев на 100 тыс. населения) (рис. 1.166).



Рис. 1.166. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню ассоциированной с качеством атмосферного воздуха заболеваемости всего населения болезнями органов дыхания, 2024 г.

Согласно официальным данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость бронхиальной астмой и астматическим статусом является одним из индикаторов качества среды обитания человека. Этиологическая структура дополнительных случаев астматических патологий демонстрирует достоверную ассоциацию с превышением предельно допустимых концентраций ряда загрязнителей атмосферного воздуха. В частности, статистически значимые зависимости наблюдаются при воздействии таких химических веществ, как гидроксibenзол и его производные, дигидросульфид, ароматические углеводороды, соединения марганца, диоксид серы, формальдегид и другие примеси, концентрации которых превышают установленные гигиенические нормативы.

В 2024 году показатель заболеваемости астмой и астматическим статусом, связанной с качеством атмосферного воздуха, в целом по Российской Федерации составил 2,24 дополнительных случая на 100 тыс. населения, что в 1,94 раза ниже уровня 2015 года. Среди детей в возрасте от 0 до 14 лет данный показатель в 2024 году составил 4,45 дополнительных случая на 100 тыс. детей соответствующего возраста, при этом в

динамике с 2015 годом зафиксировано снижение ассоциированных случаев заболеваемости в 1,78 раза.

В 2024 году дополнительные случаи заболеваемости детского населения астмой и астматическим статусом, вероятно связанные с загрязнением атмосферного воздуха, сформировались на территориях 46 субъектов Российской Федерации: от 0,05 (г. Москва) до 106,5 (Рязанская область) случаев на 100 тыс. детей. Среднероссийские уровни были превышены на территории 16 регионов в диапазоне от 1,65 до 23,6 раз. К приоритетным территориям по количеству ассоциированных с качеством атмосферного воздуха случаев заболеваний астмой детского населения относятся Рязанская, Владимирская области, Забайкальский край, Саратовская, Магаданская области (от 24,2 до 106,5 дополнительных случая на 100 тыс. детского населения) (рис. 1.167).



Рис. 1.167. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню ассоциированной с качеством атмосферного воздуха заболеваемости детей (0–14 лет) астмой и астматическим статусом в 2024 г.

У взрослого населения трудоспособного возраста количество дополнительных случаев заболеваний астмой и астматическим статусом, вероятно связанных с загрязнением атмосферного воздуха, составило в 2024 году 1,67 случая на 100 тыс. населения соответствующего возраста. В динамике с 2015 г. отмечено снижение в 1,98 раза.

В 2024 году на территории 42 субъектов Российской Федерации загрязнение атмосферного воздуха формировало от 0,04 до 16,25 дополнительных случаев заболеваемости астмой и астматическим статусом на 100 тыс. взрослого населения трудоспособного возраста. Среднероссийские уровни были превышены на территории 13 регионов в диапазоне от 1,6 до 9,56 раз. К приоритетным территориям по уровню дополнительной заболеваемости астмой взрослого трудоспособного населения относятся Республика Ингушетия, Московская, Саратовская области, г. Севастополь, Свердловская область (5,3–16,25 дополнительных случаев на 100 тыс. взрослого населения трудоспособного возраста).

Снижение количества дополнительных случаев заболеваемости астмой и астматическим статусом как детского, так и взрослого населения за десятилетний период вероятно связано в основном со снижением загрязнения атмосферного воздуха, что подтверждается снижением доли проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам содержания таких химических веществ, как фтор и его соединения, гидроксibenзол и его производные, серы диоксид, ароматические углеводороды, фтористый водород, формальдегид в диапазоне от 1,1 до 2,1 раз.

Загрязнение атмосферного воздуха вероятно формировало дополнительные случаи заболеваемости бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой среди всего населения: число дополнительных случаев в данной нозологической группе составило – 9,07 сл. на 100 тыс. населения. В динамике с 2015 г. отмечается снижение в 1,9 раза, с 2023 г. – в 1,07 раза. Формирование дополнительных случаев заболеваний бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой вероятно ассоциировано с превышением гигиенических нормативов содержания в атмосферном воздухе таких веществ, как взвешенные вещества, гидроксibenзол и его производные, ароматические углеводороды, ксилол, формальдегид, сера диоксид и прочих химических примесей.

В 2024 году ассоциированные с качеством атмосферного воздуха случаи заболеваемости бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой среди всего населения формировались на территориях 55 субъектов Российской Федерации на уровне от 0,01 (Республика Марий Эл) до 70,24 (Алтайский край) случая на 100 тыс. населения. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 13 регионов в диапазоне от 1,95 до 7,72 раза (рис. 1.168).



Рис. 1.168. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню ассоциированной с качеством атмосферного воздуха заболеваемости всего населения бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой в 2024 г.

Наибольшие уровни отмечены в Алтайском крае, Свердловской, Орловской, Саратовской и Белгородской областях (диапазон – 55,17–70,24 сл. на 100 тыс. населения).

Снижение количества дополнительных случаев заболеваемости всего населения бронхитом хроническим и неуточненным, эмфиземой за десятилетний период вероятно связано со снижением загрязнения атмосферного воздуха, что подтверждается снижением доли проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, по содержанию таких химических веществ, как гидроксibenзол и его производные, формальдегид, взвешенные вещества, ароматические углеводороды, сера диоксид в диапазоне от 1,1 до 2,1 раз.

Количество случаев заболеваний системы кровообращения всего населения, вероятно ассоциированных с загрязнением атмосферного воздуха, составило в 2024 г. 45,10 сл. на 100 тыс. населения. В динамике с 2015 г. отмечено снижение в 1,39 раза, с 2023 г. – в 1,07 раза. Качество атмосферного воздуха, не соответствующее гигиеническим нормативам по углерода оксиду, взвешенным веществам и прочим химическим примесям, вероятно формировало на территориях 32 субъектов Российской Федерации от 0,28 (г. Москва) до 935,9 (Алтайский край) дополнительных случаев заболеваний на 100 тыс. всего населения. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 14 регионов в диапазоне от 1,71 до 20,8 раз. Приоритетными территориями по количеству ассоциированных с аэрогенным фактором среды обитания заболеваний системы кровообращения всего населения являлись Алтайский край, Саратовская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Томская область (от 216,8 до 935,9 дополнительных случаев на 100 тыс. человек).

В 2024 году число дополнительных случаев заболеваний органов пищеварения среди всего населения, вероятно связанных с качеством атмосферного воздуха, составило 36,1 сл. на 100 тыс. человек. По сравнению с 2015 годом зафиксировано снижение данного показателя в 1,87 раза. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 11 регионов в диапазоне от 2,2 до 8,7 раз. Приоритетными территориями по количеству ассоциированных с аэрогенным фактором среды обитания заболеваний органов пищеварения всего населения являлись Свердловская, Орловская области, Алтайский край, Белгородская, Челябинская области (от 225,8 до 315,4 дополнительных случаев на 100 тыс. человек). Формирование дополнительных случаев заболеваний органов пищеварения вероятно ассоциировано с превышением гигиенических нормативов содержания в атмосферном воздухе таких веществ, как ксилон, ароматические углеводороды и прочие химические примеси.

На территориях 49 субъектов Российской Федерации загрязнение атмосферного воздуха вероятно формировало от 0,1 (гор. Москва) до 376,8 (Алтайский край) дополнительных случаев заболеваний нервной системы на 100 тыс. всего населения. Среднероссийские уровни были превышены на территориях 15 регионов в диапазоне от 1,5 до 15,7 раза. К приоритетным территориям по количеству ассоциированных с качеством атмосферного воздуха заболеваний нервной системы относились Алтайский край, Республика Хакасия, Республика Ингушетия, Саратовская область, Красноярский край (от 133,6 до 376,8 дополнительных случаев на 100 тыс. населения).

Наблюдаемая устойчивая тенденция к снижению показателей дополнительной смертности и заболеваемости населения Российской Федерации, обусловленных загрязнением атмосферного воздуха, является следствием системной работы Роспотребнадзора в рамках осуществления контрольно-надзорных мероприятий и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, а также результатом реализации мероприятий федерального проекта «Чистый воздух» на территориях с высоким уровнем аэрогенного загрязнения. Совершенствование нормативной базы, внедрение риск-ориентированной модели надзора, модернизация системы социально-гигиенического мониторинга, экспертно-аналитическое сопровождение мероприятий совместно с Росприроднадзором и органами исполнительной власти субъектов РФ по

сокращению выбросов на территориях эксперимента федерального проекта «Чистый воздух» обеспечило снижение экспозиции населения к поллютантам атмосферного воздуха. Это способствовало минимизации рисков развития нарушений здоровья и их проявления в виде дополнительной ассоциированной с качеством атмосферного воздуха заболеваемости и смертности населения, что соответствует стратегическим целям развития страны в области здоровьесбережения и демографической политики. Дальнейшее совершенствование системы управления качеством атмосферного воздуха требует консолидации усилий всех заинтересованных ведомств при сохранении координирующей роли Роспотребнадзора в вопросах санитарно-эпидемиологического благополучия и профилактики рисков для здоровья населения.

Влияние питьевой воды на здоровье населения

В 2024 году с питьевым водоснабжением ненормативного качества вероятно было ассоциировано 7,39 дополнительных случаев смертности на 100 тысяч всего населения Российской Федерации, что составляет 0,61 % от фактического уровня общей смертности населения. Относительно 2015 года смертность всего населения, ассоциированная с ненормативным качеством питьевой воды, снизилась на 7,51 %. Дополнительные уровни смертности, связанные с питьевой водой ненормативного качества, выше среднероссийского значения формировались на территории 30 субъектов РФ в диапазоне от 10,1 до 33,2 сл. на 100 тыс. всего населения.

В 2024 году наибольший вклад в показатель смертности, ассоциированной с качеством питьевого водоснабжения, вносили болезни органов пищеварения – 4,14 сл. на 100 тыс. всего населения (5,6 % от фактического уровня смертности по данной причине). В 29 субъектах Российской Федерации (Тамбовская, Томская, Курганская, Ростовская области, Республика Мордовия и др.) уровни смертности по данной причине превышали среднероссийский показатель, находясь в диапазоне от 13,2 до 23,5 сл. на 100 тыс. населения.

Следующей причиной по вкладу в структуру смертности населения РФ, ассоциированной с питьевой водой ненормативного качества, являлись болезни системы кровообращения, которые формировали в среднем по РФ 1,82 сл. на 100 тыс. населения (0,33 % от фактической смертности по данной причине). На территории 24 субъектов Российской Федерации значения смертности по данной причине находились выше среднероссийского уровня (Томская, Ростовская области, Республики Мордовия, Калмыкия, Мурманская область и др.) в диапазоне от 5,1 до 13,9 сл. на 100 тыс. всего населения.

В 2024 году неудовлетворительное качество питьевой воды вероятно формировало 0,96 случаев смерти на 100 тыс. населения по причине злокачественных новообразований (0,49 % от фактической смертности по данной причине). На территории 28 субъектов Российской Федерации значения смертности по данной причине находились выше среднероссийского уровня (Забайкальский край, Томская, Ростовская области, Республики Калмыкия, Мордовия и др.) в диапазоне от 2,6 до 3,5 сл. на 100 тыс. населения.

В 2024 году заболеваемость, ассоциированная с питьевой водой ненормативного качества, формировалась в 84 субъектах РФ в диапазоне от 27,6 до 3275,1 дополнительных случая на 100 тыс. всего населения (рис. 1.169). Наибольшие уровни дополнительной заболеваемости формировались на территориях Ростовской области, Забайкальского края, республик Мордовия и Калмыкия, Томской области (от 2261,8 до 3275,1 сл. на 100 тыс. населения).



Рис. 1.169. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев заболеваемости всего населения, ассоциированной с неудовлетворительным качеством питьевой воды, 2024 г.

В 2024 году в структуре заболеваемости всего населения Российской Федерации, ассоциированной с неудовлетворительным качеством питьевой воды, приоритетные позиции занимали: болезни органов пищеварения – 35,1 % (487,0 тыс. сл.); болезни мочеполовой системы – 27,1 % (377,2 тыс. сл.); болезни кожи и подкожной клетчатки – 13,3 % (184,1 тыс. сл.); болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, – 6,1 % (84,3 тыс. сл.); болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – 6,1 % (83,9 тыс. сл.) (рис. 1.170).

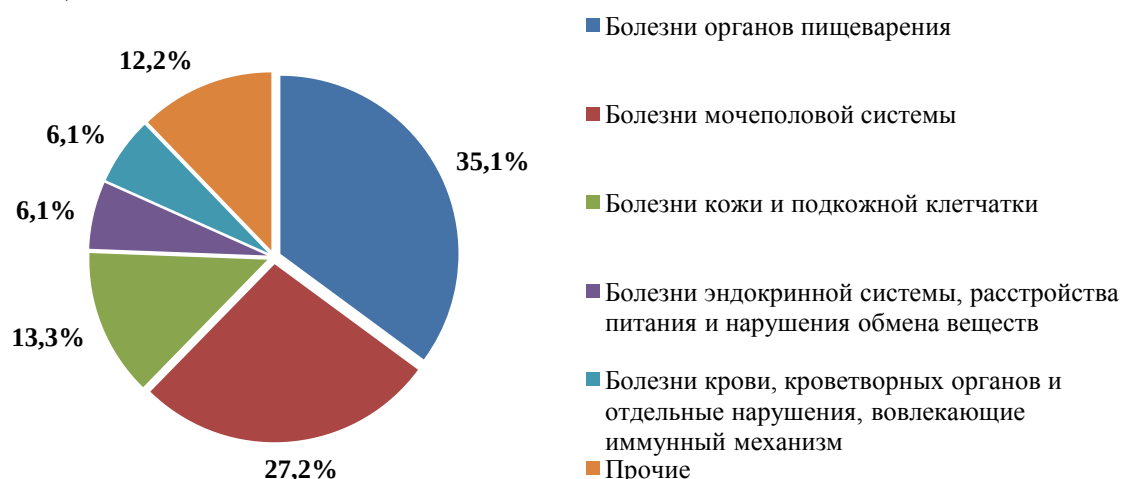


Рис. 1.170. Структура дополнительных случаев заболеваемости всего населения РФ, ассоциированной с неудовлетворительным качеством воды системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, 2024 г.

Заболеваемость всего населения Российской Федерации в 2024 г. болезнями органов пищеварения, ассоциированная с ненормативным качеством питьевой воды по санитарно-химическим показателям, в т. ч. по содержанию мышьяка, никеля, хлора, формировалась в 82 субъектах. Факторы, обуславливающие ненадлежащее качество питьевой воды, вероятно формировали от 6,5 (Республика Северная Осетия – Алания) до 1385,7 (Томская область) дополнительных случая на 100 тыс. населения по данному классу заболеваний (рис. 1.171). Наибольшие значения дополнительных случаев заболеваемости наблюдались в Архангельской, Тамбовской областях, Забайкальском крае, Республике Мордовия, Томской области, где показатели варьировались от 799,8 до 1385,7 дополнительных случая на 100 тыс. населения.



Рис. 1.171. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев заболеваемости всего населения по классу болезни органов пищеварения, ассоциированной с неудовлетворительным качеством питьевой воды, 2024 г.

На территории 82 субъектов РФ формировались дополнительные случаи заболеваемости всего населения по причине болезней мочеполовой системы в диапазоне от 11,5 (Республика Северная Осетия – Алания) до 943,1 (Республика Калмыкия) случая на 100 тыс. всего населения. Дополнительные случаи заболеваемости в данном классе обусловлены ненормативным качеством питьевой воды по санитарно-химическим показателям, в том числе содержанию хлора и хлорорганических соединений. Наиболее высокие значения дополнительной заболеваемости по данному классу формировались в Забайкальском крае, Томской, Ростовской областях, Республиках Мордовия и Калмыкия (от 694,7 до 943,1 дополнительных случая на 100 тыс. человек).

В 2024 году на территории 82 субъектов РФ формировалась дополнительная заболеваемость всего населения по причине болезней кожи и подкожной клетчатки, ассоциированная с питьевой водой ненормативного качества по санитарно-химическим показателям, в т. ч. железу, мышьяку, в диапазоне от 1,5 (Республика Северная Осетия – Алания) до 598,4 (Томская область) случая на 100 тыс. населения. К приоритетным территориям РФ, где наблюдались наибольшие значения дополнительных случаев заболеваемости, относятся: Костромская, Тамбовская области, Забайкальский край,

Республика Мордовия, Томская область (от 333,4 до 598,4 дополнительных случая на 100 тыс. человек).

Дополнительные уровни заболеваемости всего населения болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, ассоциированные с ненормативным качеством питьевой воды по санитарно-химическим показателям, в т. ч. по никелю, нитритам, свинцу, хлору, в 2024 году формировалась в 76 субъектах РФ от 2,4 (Республика Северная Осетия – Алания) до 296,7 (Иркутская область) случая на 100 тыс. человек. Наибольшие значения дополнительных случаев заболеваемости наблюдались в республиках Ингушетия и Дагестан, Воронежской области, Республике Саха (Якутии), Иркутской области (от 166,2 до 296,7 дополнительных случая на 100 тыс. человек).

На территории 82 субъектов РФ в 2024 г. формировалась дополнительная заболеваемость болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ в диапазоне от 1,9 (Республика Северная Осетия – Алания) до 1217,5 (Республика Калмыкия) случая на 100 тыс. человек. Дополнительные случаи заболеваемости в данном классе обусловлены ненормативным качеством питьевой воды по санитарно-химическим показателям, в т. ч. по содержанию хлороформа, мышьяка. Наиболее высокие значения дополнительной заболеваемости в данном классе формировались в Вологодской области, Республике Мордовия, Иркутской области, республиках Дагестан и Калмыкия (от 157,3 до 1217,5 дополнительных случая на 100 тыс. человек).

В 2024 г. на территории 82 субъектов РФ формировалась дополнительная заболеваемость новообразованиями в диапазоне от 1,8 (Республика Северная Осетия – Алания) до 147,8 (Республика Мордовия) случая на 100 тыс. человек. Дополнительные случаи заболеваемости имели устойчивую связь с ненормативным содержанием санитарно-химических показателей, в т. ч. мышьяка, кадмия, свинца, хлорорганических соединений. Наиболее высокие значения дополнительной заболеваемости в данном классе формировались в Забайкальском крае, Томской и Ростовской областях, Республиках Калмыкия и Мордовия (от 105,7 до 147,8 дополнительных случаев на 100 тыс. населения).

Дополнительная заболеваемость всего населения Российской Федерации в 2024 г. болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, ассоциированная с ненормативным качеством питьевой воды по санитарно-химическим показателям, формировалась в 82 субъектах РФ. Ненадлежащее качество питьевой воды, связанное с нестандартными санитарно-химическими показателями, вероятно формировало от 1,6 (Республика Северная Осетия – Алания) до 136,1 (Республика Калмыкия) случая на 100 тыс. населения по данному классу заболеваний. Наибольшие значения дополнительных случаев заболеваемости наблюдались в Ростовской, Томской областях, Забайкальском крае, республиках Ингушетия и Калмыкия (от 97,5 до 136,1 дополнительных случаев на 100 тыс. населения).

Дополнительная заболеваемость всего населения Российской Федерации в 2024 г. инфекционными и паразитарными болезнями, ассоциированная с ненормативным качеством питьевой воды по содержанию микробиологических агентов, формировалась в 78 субъектах РФ в диапазоне от 0,7 (Курская область) до 324,2 (Республика Ингушетия) случая на 100 тыс. человек. Наиболее высокие значения дополнительной заболеваемости в данном классе формировались в Архангельской, Псковской областях, Еврейской автономной области, республиках Тыва и Ингушетия (от 130,4 до 324,2 дополнительных случаев на 100 тыс. человек).

Дополнительная заболеваемость всего населения в классе болезней системы кровообращения, связанная с неудовлетворительным качеством питьевой воды по

санитарно-химическим показателям, в т. ч. мышьяку, барию, нитратам и пр., в 2024 году вероятно формировалась на территории 81 субъекта РФ в диапазоне от 0,6 (Республика Северная Осетия – Алания) до 44,9 (Республика Калмыкия) случая на 100 тыс. человек. Наиболее высокие значения дополнительной заболеваемости в данном классе формировались в Республике Дагестан, Ростовской, Томской областях, Забайкальском крае, Республике Калмыкия (от 32,4 до 44,9 дополнительных случая на 100 тыс. населения).

Структура дополнительной заболеваемости детского населения, ассоциированной с ненормативным качеством питьевой воды, в 2024 году была представлена следующими заболеваниями: болезни органов пищеварения – 42,4 % (209,5 тыс. сл.); болезни кожи и подкожной клетчатки – 18,9 % (93,3 тыс. сл.); болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм – 13,9 % (68,9 тыс. сл.); болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 9,7 % (47,8 тыс. сл.); болезни мочеполовой системы – 8,2 % (40,4 тыс. сл.) (рис. 1.172).

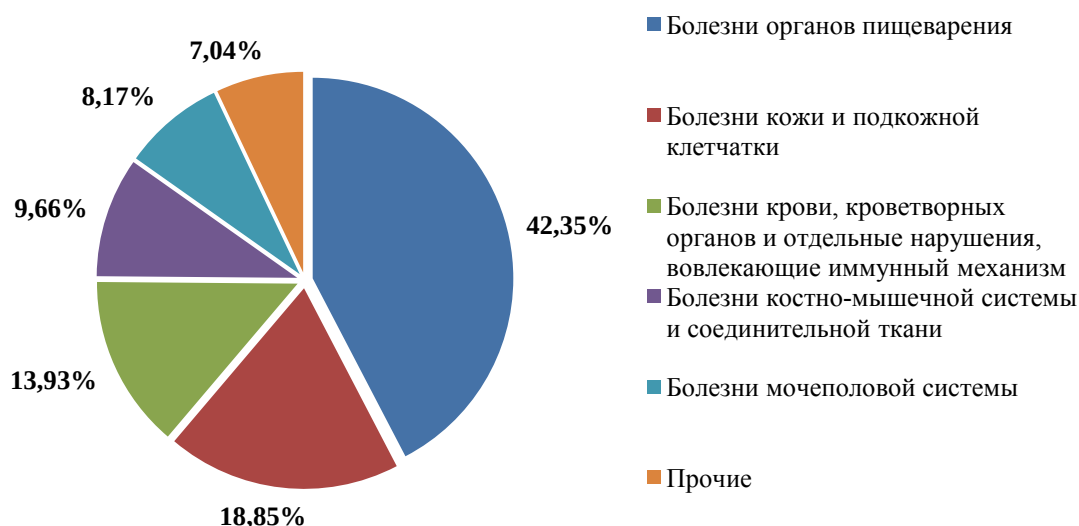


Рис. 1.172. Структура дополнительных случаев заболеваемости детского населения РФ, ассоциированной с неудовлетворительным качеством воды системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, 2024 г.

Дополнительные случаи заболеваемости детского населения, связанные с неудовлетворительным качеством хозяйственно-питьевого водоснабжения, установлены на территории 82 субъектов РФ. Ассоциированные случаи заболеваемости детского населения находились в диапазоне от 56,2 (Республика Северная Осетия – Алания) до 6 622,7 (Томская область) случаев дополнительной заболеваемости на 100 тыс. детского населения (рис. 1.173). Приоритетными территориями по дополнительным случаям заболеваемости детского населения являлись: Смоленская, Архангельская область, Забайкальский край, Республика Мордовия, Томская область (от 4206,4 до 6622,7 случаев на 100 тыс. детского населения).



Рис. 1.173. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев заболеваемости детского населения, ассоциированной с неудовлетворительным качеством питьевой воды, 2024 г.

Число дополнительных случаев заболеваний, ассоциированных с неудовлетворительным качеством питьевой воды в 2024 г., вероятно составило 948,4 случая на 100 тыс. (1 386,1 тыс. сл.) всего населения и 1 842,8 случаев на 100 тыс. (494,7 тыс. сл.) детского населения, что составляет соответственно 1,2 % и 1,1 % от всей фактической первичной заболеваемости населения соответствующих возрастов. Анализ динамики дополнительных случаев заболеваемости показал, что относительно 2015 г. соответствующая заболеваемость снизилась на 10,4 % у всего населения и на 11,8 % у детского населения.

Наибольший вклад в формирование дополнительных случаев заболеваемости, ассоциированной с неудовлетворительным качеством воды системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, вносят ненормативное качество питьевой воды по санитарно-химическим показателям, в том числе по железу, мышьяку, никелю, нитритам, свинцу, хлору, хлороформу и другим химическим соединениям, а также превышение гигиенических нормативов по микробиологическим показателям.

Снижение показателей дополнительной заболеваемости и смертности населения, ассоциированных с воздействием неудовлетворительного качества питьевой воды, отмечаемое в динамике за последние годы, обусловлено в том числе реализацией мероприятий федерального проекта «Чистая вода» в рамках национального проекта «Экология», а также системной деятельностью Роспотребнадзора по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Плановое выполнение программных задач по модернизации и строительству объектов водоподготовки, реконструкции систем водораспределения и внедрению современных технологий водоочистки осуществлялось при активном участии Роспотребнадзора, обеспечившего непрерывный инструментальный мониторинг качества питьевой воды на всех этапах – от источников водозабора до точек разбора потребителями питьевой воды. Внедрение риск-ориентированного надзора и регулярные проверки соблюдения гигиенических нормативов способствовали сокращению доли нестандартных проб. Указанные меры,

подкрепленные межведомственным взаимодействием с органами исполнительной власти субъектов, и системный подход привели к повышению удельного веса населения, обеспеченного качественной питьевой водой, и снижению рисков распространения инфекционных и формирования неинфекционных заболеваний, связанных с хронической экспозицией к химическим контаминантам.

Влияние почвы селитебных территорий на здоровье населения

Ассоциированные случаи заболеваний населения некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями могут обуславливаться микробным и паразитарным загрязнением почвы селитебных территорий. В 2024 году среди детского населения Российской Федерации заболеваемость по классу «некоторые инфекционные и паразитарные заболевания», ассоциированная с загрязнением почвы селитебных территорий, составила 1008,8 случаев на 100 тыс. детского населения. Относительно 2015 года наблюдается увеличение данного показателя на 12,5 % у детского населения и на 7,8 % у всего населения Российской Федерации.

На территориях Костромской, Нижегородской, Орловской областей, Красноярского края, Еврейской автономной области отмечаются наибольшие уровни заболеваемости детского населения некоторыми инфекционными и паразитарными заболеваниями, ассоциированными с микробным и паразитарным загрязнением почв населённых мест (3981,7–6082,8 сл. на 100 тыс. населения соответствующего возраста) (рис. 1.174).



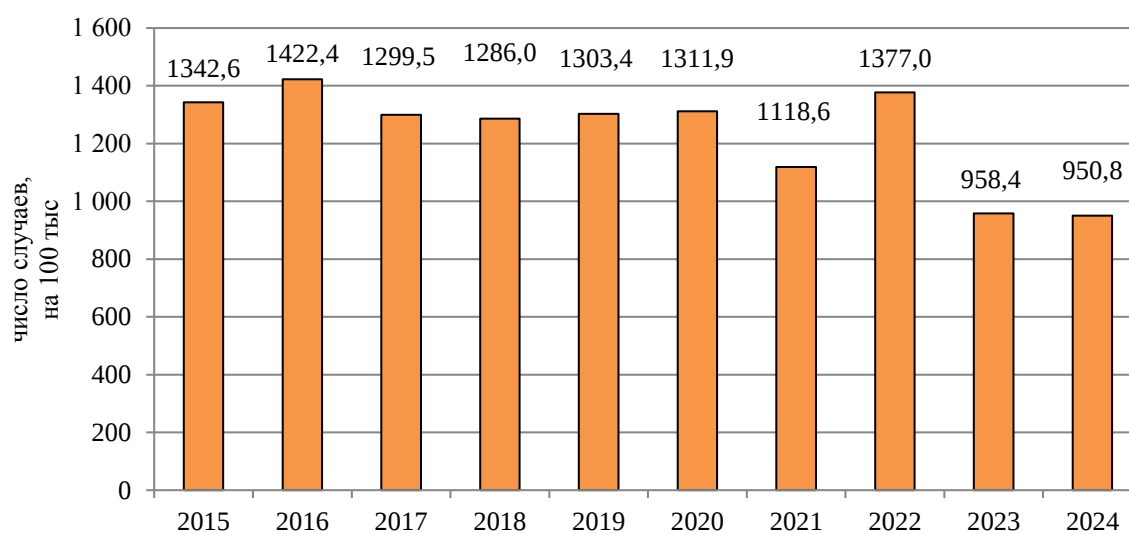
Рис. 1.174. Пространственное распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев заболеваемости детского населения некоторыми инфекционными и паразитарными заболеваниями, обусловленных микробным и паразитарным загрязнением почв селитебных территорий, 2024 г.

Среди детского населения Красноярского края, Чувашской Республики, Калужской, Орловской областей и Республики Марий Эл зафиксированы наиболее высокие темпы прироста (более 6,9 раз) числа дополнительных случаев некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний, вероятно связанных с высокой долей проб почв, не соответствующих санитарным нормам и правилам по микробиологическим и паразитологическим показателям, по сравнению с 2015 годом.

Влияние небезопасной пищевой продукции на здоровье населения

Небезопасные пищевые продукты, находящиеся в обороте, представляют угрозу для здоровья человека, так как являются причиной развития ряда нарушений здоровья, в том числе инфекционных, заболеваний, аллергических реакций, а также хронических заболеваний (отравлений) по разным классам болезней. Возможно вредное влияние на репродуктивные процессы и здоровье будущего поколения.

По результатам оценки влияния небезопасной пищевой продукции на здоровье населения установлено, что в 2024 году число дополнительных случаев всех видов заболеваний, вероятно ассоциированных с потреблением пищевых продуктов, содержащих контаминанты химической и биологической природы, в целом по Российской Федерации составило 950,81 случая на 100 тыс. населения (или 1,16 % уровня первичной заболеваемости) (рис. 1.175). За 10-летний период число заболеваний, ассоциированных с потреблением небезопасной продукции, сократилось на 29,18 %.



*Показатели представлены по уточненным данным

Рис 1.175. Динамика дополнительной заболеваемости всего населения Российской Федерации, вероятно обусловленной потреблением небезопасных пищевых продуктов, 2024 г., сл. на 100 тыс.

Анализ в региональном аспекте показал, что количество дополнительных случаев заболеваний, вероятно связанных у всего населения с загрязнением пищевых продуктов, на территориях 29 субъектов превышало среднероссийские значения. Среди приоритетных территорий: Республика Дагестан, Новгородская область, Мурманская область, Камчатский край, Вологодская область (число дополнительных случаев от 2255,37 до 4109,09 сл. на 100 тыс. населения). Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев заболеваний всего населения Российской Федерации вероятно обусловленных потреблением небезопасных пищевых продуктов представлено на рис. 1.176.



Рис. 1.176. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев заболеваний, ассоциированных с потреблением небезопасных пищевых продуктов, всего населения в 2024 год

В результате нарушения обязательных требований по безопасности пищевой продукции на потребительском рынке, вероятно, сформировались дополнительные случаи заболеваний мочеполовой системы (37,78 % в структуре, ассоциированной с безопасностью пищевой продукции, заболеваемости), некоторые инфекционные и паразитарные заболевания (26,84 %), болезни системы кровообращения (23,01 %), а также болезни нервной (6,33 %), эндокринной систем (3,37 %), крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (1,62 %), органов пищеварения (0,99 %).

Среди ключевых факторов риска – несоблюдение гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям (повышенное содержание нитратов, ртути, кадмия и его соединений, пестицидов) в овощах, включая картофель, фруктах, ягодах; в молоке и молочных продуктах; рыбе и продукции из нее, масличном сырье и жировых продуктах; несоответствие по микробиологическим, включая патогенным, и паразитологическим показателям – в рыбе и рыбных продуктах, мясе и мясных продуктах, молоке и молочных продуктах и пр.

Так, к примеру, среди детского населения дополнительная заболеваемость инфекционными и паразитарными болезнями вероятно обусловлена, прежде всего, несоответствием гигиеническим стандартам по микробиологическим показателям: рыбы и рыбных продуктов (число дополнительных случаев в 2024 г. – составило 243,24 сл. на 100 тыс. детского населения, или 3,74 % от первичной заболеваемости по указанной причине); мяса и мясных продуктов (число дополнительных случаев составило 215,74 сл. на 100 тыс. детского населения, или 3,32 % от первичной заболеваемости соответствующего класса). Среди территорий с наиболее высоким уровнем дополнительной заболеваемости детского населения инфекционными и паразитарными болезнями, ассоциированными с нарушением требований к пищевой продукции, – Вологодская, Новгородская области, Республика Дагестан, Тамбовская область, Алтайский край (1680,31–4600,57 сл. на 100 тыс. детского населения).

Болезни системы кровообращения распространены, прежде всего, среди взрослого трудоспособного населения и, при оценке связи с показателями безопасности пищевых продуктов, ассоциированы с несоответствием гигиеническим требованиям

содержания нитратов в картофеле. Число дополнительных случаев заболеваний системы кровообращения в 2024 году составило 331,67 сл. на 100 тыс. взрослого населения трудоспособного возраста (или 11,85 % от первичной заболеваемости). К территориям с наиболее высокими уровнями дополнительной заболеваемости по данному классу болезней у взрослого населения трудоспособного возраста отнесены Курганская область, Республика Дагестан, Республика Хакасия, Республика Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарская Республика и др. (число дополнительных случаев от 561,1 до 818,44 сл. на 100 тыс. населения трудоспособного возраста).

Среди взрослого трудоспособного населения дополнительная заболеваемость мочеполовой системы вероятностно обусловлена, прежде всего, несоответствием гигиеническим стандартам по содержанию кадмия и ртути в рыбе и рыбных продуктах (число дополнительных случаев в 2024 г. – составило 345,77 сл. на 100 тыс. взрослого населения трудоспособного возраста, или 7,69 % от первичной заболеваемости по указанной причине). К территориям с наиболее высоким уровнем дополнительной заболеваемости мочеполовой системы взрослого населения трудоспособного возраста отнесены Республика Дагестан, Камчатский край, Чукотский автономный округ, Мурманская область, Воронежская область (1188,65–2086,75 сл. на 100 тыс. населения трудоспособного возраста).

У взрослого населения пенсионного возраста заболеваемость, ассоциированная с нарушениями требований к безопасности пищевой продукции, формируется в основном по классам болезней мочеполовой системы и инфекционным и паразитарным болезням. Уровни дополнительной заболеваемости составили в 2024 году – 324,85 сл. на 100 тыс. населения пенсионного возраста и 124,69 сл. на 100 тыс. населения соответственно или 9,16 % и 10,11 % от первичной заболеваемости населения пенсионного возраста по указанным причинам соответственно. К территориям с наиболее высоким уровнем дополнительной заболеваемости взрослого населения пенсионного возраста болезнями мочеполовой системы в связи с нарушениями требований к безопасности продукции, отнесены Республика Дагестан, Чукотский автономный округ, Мурманская область, Камчатский край, Воронежская область (1073,48–2278,49 сл. на 100 тыс. населения).

Несмотря на стабилизацию и положительную тенденцию к снижению распространенности некоторых ассоциированных заболеваний, нарушения показателей безопасности пищевой продукции сохраняются. В рамках риск-ориентированной модели надзора, реализуемой Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, осуществляется направленный контроль за пищевой продукцией, представляющей наибольшие риски для здоровья населения. Дополнение традиционного подхода применением профилей риска пищевой продукции позволит уточнить перечень приоритетных показателей и оптимизировать лабораторный контроль для задач обеспечения продовольственной безопасности.

Влияние нерационального питания на здоровье населения

Распространенность хронических неинфекционных заболеваний во многом может быть обусловлена нерациональным питанием населения. В ходе анализа связи фактических объемов потребления отдельных групп продуктов и состоянием здоровья установлено, что число дополнительных случаев заболеваний, вероятно обусловленных нерациональным потреблением пищевых продуктов, составило в 2024 году (с учетом данных о потреблении отдельных групп продуктов за предыдущий период) 2148,4 случая на 100 тыс. всего населения (или 2,6 % от всей первичной заболеваемости) (рис. 1.177). За период с 2015 года число заболеваний, ассоциированных с нерациональным питанием, сократилось на 24,4 %.

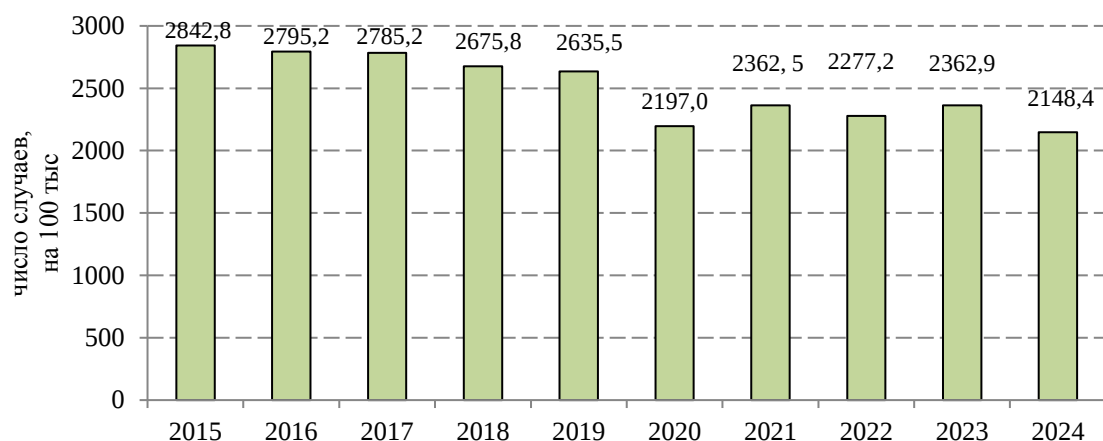


Рис. 1.177. Динамика дополнительной заболеваемости всего населения Российской Федерации, вероятно обусловленной нерациональным питанием, 2015–2024 гг., сл. на 100 тыс.

В структуре дополнительных случаев заболеваний, связанных с нерациональным питанием, основную долю формируют болезни кожи и подкожной клетчатки (24,8 %), костно-мышечной системы (17,5 %), мочеполовой системы (14,5 %), органов пищеварения (13,8 %), а также болезни глаза и его придаточного аппарата (11,4 %), болезни системы кровообращения (6,5 %), нервной системы (4,1 %), крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающие иммунный механизм (4,1 %) и болезни эндокринной системы (3,3 %).

Дополнительная ассоциированная заболеваемость в классе болезней кожи и подкожной клетчатки, несмотря на снижение в сравнении с предыдущим годом (на 8,5 %), остается приоритетной и составила 553,9 случаев на 100 тыс. населения (или 14,6 % от первичной заболеваемости по данному классу). Факторы риска: недостаточное потребление овощей и растительного масла. К числу территорий с наиболее высоким уровнем дополнительных случаев заболеваний населения в данном классе относятся Чукотский автономный округ, Камчатский край, Самарская область, Ненецкий автономный округ, Республика Алтай и др. (до 1166,3 сл. на 100 тыс. населения) (рис. 1.178).



Рис. 1.178. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев болезней кожи и подкожной клетчатки, ассоциированных с нерациональным потреблением пищевых продуктов, 2024 г.

Формирование болезней костно-мышечной системы (391,0 сл. на 100 тыс. населения, или 12,6 % от первичной заболеваемости в этом классе болезней) вероятно обусловлено недостаточным потреблением населением овощей, а также избыточным потреблением сахара и кондитерских изделий. К числу территорий с высоким уровнем дополнительных случаев заболеваний населения по классу болезней костно-мышечной системы относятся Республика Марий Эл, Республика Башкортостан, Пензенская область, Карачаево-Черкесская Республика и др. (до 686,8 сл. на 100 тыс. населения) (рис. 1.179).



Рис. 1.179. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев болезней костно-мышечной системы, ассоциированных с нерациональным потреблением пищевых продуктов, 2024 г.

Число дополнительных случаев болезней мочеполовой системы, выделенных в 2024 году в числе приоритетных, составило 325,0 сл. на 100 тыс. населения всего населения (или 8,3 % от первичной заболеваемости по указанному классу). Формирование болезней мочеполовой системы вероятно обусловлено недостаточным потреблением овощей, в том числе бахчевых.

Число дополнительных случаев болезней системы пищеварения составило 309,2 на 100 тыс. населения всего населения (или 11,1 % от первичной заболеваемости по указанному классу). Формирование таких болезней вероятно обусловлено недостаточным потреблением фруктов при избыточном содержании в рационе сахара и кондитерских изделий, а также хлеба и хлебобулочных изделий. К числу территорий с высоким уровнем дополнительных случаев заболеваний по данному классу болезней относятся Республика Ингушетия, Республика Башкортостан, Забайкальский край, Карачаево-Черкесская Республика, Пензенская область и др. (до 1266,3 сл. на 100 тыс. населения) (рис. 1.180).



Рис. 1.180. Распределение субъектов Российской Федерации по уровню дополнительных случаев болезней органов пищеварения, ассоциированных с нерациональным потреблением пищевых продуктов, 2024 г.

Следует отметить, что болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, не занимая лидирующих позиций по уровню дополнительных случаев заболеваний, обусловленных нерациональной структурой продуктового набора, формируют 74,5 случая на 100 тыс. населения, или 5,3 % от первичной заболеваемости по данному классу. В динамике с 2015 года отмечается снижение распространённости данных состояний на 12 %. Их развитие в большей степени обусловлено недостаточным потреблением овощей и фруктов.

Для формирования болезней системы кровообращения (145,7 случаев на 100 тыс. населения, или 4,1 % от первичной заболеваемости соответствующего класса) имеет значение превышение рекомендуемых уровней потребления сахара и кондитерских изделий, а также хлеба и хлебных продуктов.

Устойчивая связь дополнительных случаев хронических неинфекционных заболеваний со структурой продуктового набора подтверждена рядом эпидемиологических исследований. При этом уровень заболеваемости, ассоциированной с нерациональным питанием, сокращается. Это может свидетельствовать о положительных изменениях пищевого поведения населения, в частности – о сокращении потребления сахара и кондитерских изделий (на 5 %), хлеба и хлебобулочных изделий (на 8 %) при возрастании доли овощей (на 7 %) в рационе питания. Такие изменения могут являться результатом реализации задач Роспотребнадзора по формированию информационно-коммуникационной среды, способствующей популяризации здорового образа жизни, включая принципы здорового питания, в рамках национального проекта «Демография» (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10) составе Федерального проекта «Укрепление общественного здоровья».

Оценка риска негативного воздействия объектов накопленного вреда на здоровье населения и продолжительность жизни граждан

Федеральным проектом «Генеральная уборка» предусмотрено выполнение Роспотребнадзором в 2024 году оценки влияния на жизнь и здоровье граждан от

230 объектов накопленного вреда окружающей среде (далее – ОНВОС) в 47 субъектах Российской Федерации. Цель такой оценки – учет показателей среды обитания и здоровья населения при определении объектов, которые должны подлежать ликвидации в первую очередь, в приоритетном порядке. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.12.2023 № 2268 «О ведении государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде» показатели риска, установленные Роспотребнадзором при проведении оценки влияния ОНВОС на жизнь и здоровье граждан, имеют самые высокие критериальные коэффициенты, что значительно повышает ответственность работ по обследованию и оценке объектов накопленного вреда.

Инструментальные исследования показали, что в зонах влияния ОНВОС в границах поселений, в непосредственной близости к жилой застройке в почвах фиксируются повышенные концентрации тяжелых металлов и ряда других опасных токсикантов. Наиболее загрязнены почвы в зонах накопления промышленных шламов и мест складирования жидких химических отходов (рис. 1.181).

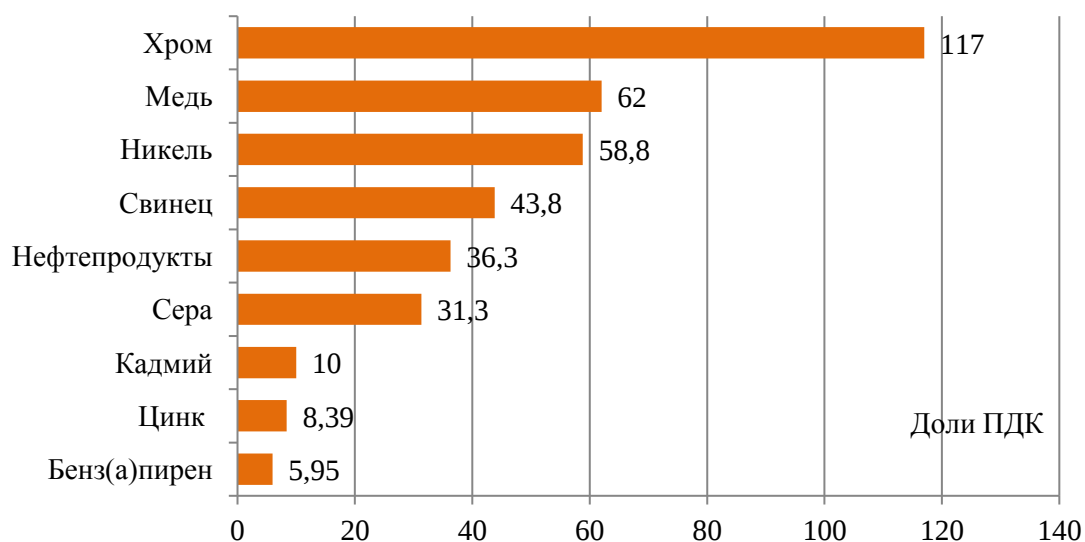


Рис. 1.181. Наибольшие регистрируемые показатели санитарно-химического загрязнения почв в зонах влияния заброшенных объектов по размещению жидких отходов, размещенных в границах поселений

ОНВОС, расположенные вблизи водных объектов, являются источниками загрязнения природных вод, в том числе, используемых для хозяйственно-питьевых и рекреационных целей. Сдувание с поверхности ОНВОС опасных примесей имеет следствием загрязнение атмосферного воздуха ближайшей жилой застройки: отмечены превышения гигиенических нормативов по ароматическим углеводородам (до 2,5 ПДК_{мр}), взвешенным веществам (до 1,5 ПДК_{мр}), сероводороду (до 2,8 ПДК_{мр}).

По итогам обследований, выполненных организациями Роспотребнадзора в 47 субъектах Российской Федерации, к объектам «высокого риска» отнесены 12 (5,2 %) ОНВОС (Пермский край – 4, Красноярский край – 1, Мурманская область – 1, Республика Хакасия – 1, Ярославская область – 1, Самарская область – 1, Республика Мордовия – 1, Кабардино-Балкарская Республика – 1, Рязанская область – 1), «средний риск» установлен от 150 (65,2 %) ОНВОС в 35 субъектах Российской Федерации, «умеренный риск» от 67 (29,1 %) ОНВОС в 22 субъектах Российской Федерации, «низкий риск» установлен от 1 (0,5 %) ОНВОС (Ростовская область – 1).

Кроме того, подведомственными организациями Роспотребнадзора в 2024 году была проведена оценка влияния на жизнь и здоровье граждан от 179 объектов,

включенных в государственный реестр объектов негативного влияния на окружающую среду (далее – ГРОНВОС).

По итогам проведенного анализа 179 заключений по оценке влияния объектов ГРОНВОС на жизнь и здоровье граждан, представленных подведомственными организациями Роспотребнадзора в 46 субъектах Российской Федерации, отмечается, что «чрезвычайно высокий риск» не установлен ни от одного объекта ГРОНВОС, «высокий риск» установлен от 8 (4,5 %) объектов ГРОНВОС (Республика Бурятия – 2, Кемеровская область-Кузбасс – 2, Красноярский край – 1, Свердловская область – 1, Ярославская область – 1, Пензенская область – 1), «средний риск» установлен от 92 (51,4 %) объектов ГРОНВОС в 12 субъектах Российской Федерации, «умеренный риск» установлен от 72 (40,2 %) объектов ГРОНВОС в 23 субъектах Российской Федерации, «низкий риск» установлен от 7 (3,9 %) объектов ГРОНВОС (Ростовская область – 4).

Установлено, что под воздействием исследованных за период 2022–2024 гг. объектов накопленного вреда проживает в самых разных регионах страны более 12 млн человек. Ликвидация в максимально возможно короткие сроки только 20 объектов с наибольшими величинами рисков для здоровья населения позволит существенно улучшить качество среды обитания и минимизировать угрозу жизни и здоровью почти 7,1 млн человек. Таких изменений ждут жители Республики Бурятия (г. Закаменск, зона влияния заброшенной площадки бывшего Джидинского горнодобывающего комбината), г. Лысьвы Пермского края (зона влияния шлакового отвала бывшего металлургического комбината), г. Самары (зона влияния мазутного озера), гг. Тула, Норильск, Дудинка, Саранск, Нижний Новгород и т. п.

1.2.2. Анализ состояния здоровья работающего населения и профессиональной заболеваемости

Условия труда работающих

Число объектов в сфере промышленности и сельского хозяйства, находящихся на контроле в 2024 г., составило 178 543, в сравнении с 2015 г. снизилось на 19,83 % (2015 г. – 222 703) (рис. 1.182).

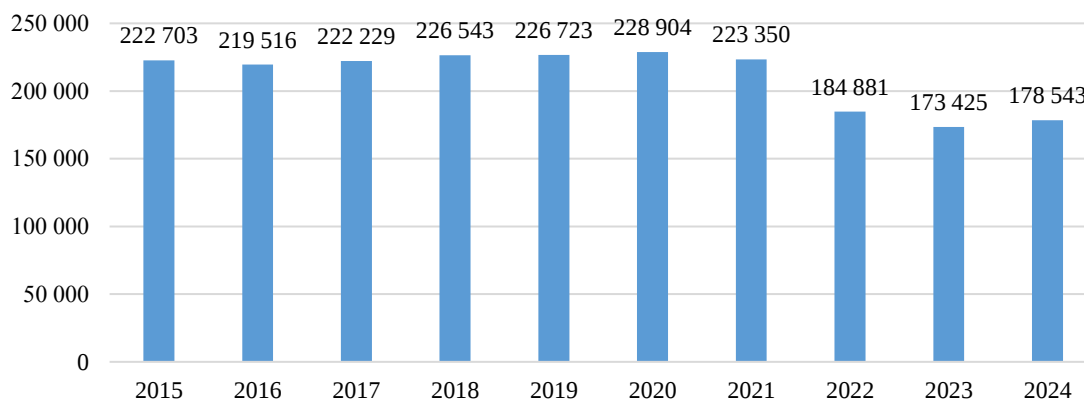


Рис. 1.182. Число объектов в сфере промышленности и сельского хозяйства, находящихся на контроле Роспотребнадзора за период 2015–2024 гг., абс.

В 2024 году число производственных объектов, на которых проведены контрольные (надзорные) мероприятия (КНМ) составило – 8230 (4,61 % от стоящих на контроле), что в 2,95 раз ниже 2015 г. (24 303 (10,91 %)). Доля проведенных КНМ с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования выросла в 1,4 раза с 63,4 % (2015 г.) до 91,47 % (2024 г.) (табл. 1.34).

Таблица 1.34

Сведения о федеральном государственном контроле (надзоре) территориальными органами Роспотребнадзора за период 2015–2024 гг., %

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2015, %
Удельный вес производственных объектов, на которых проводились контрольные (надзорные) мероприятия (КНМ), %	10,91	8,0	8,08	7,67	9,70	4,28	6,20	1,73	3,71	4,61	-57,75
Удельный вес КНМ с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования, %*	63,4	60,9	62,8	62,5	67,3	40,0	67,3	59,96	89,52	91,47	44,27
* Показатель до 2021 г. – Удельный вес обследований объектов с применением лабораторных и инструментальных методов исследования, %											

По данным Росстата, в Российской Федерации на конец 2023 года численность занятых в возрасте 15–72 лет составила 73,532 млн человек, из них 35,884 млн – женщины. Списочная численность работников в Российской Федерации (без внешних совместителей) в организациях, не относящихся к субъектам малого предпринимательства по основным видам ОКВЭД составила 13 551 747 человек, из них с вредными и (или) опасными условиями труда занято – 4 802 707 человек (35,4 %), при этом каждый работающий в данном случае учитывается только один раз независимо от количества действующих на него опасных и вредных производственных факторов. Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций за 2024 г. составила 43 157 526,4 человек.

Под воздействием повышенного уровня шума, ультра- и инфразвука работает – 19,0 %; химических факторов – 7,5 %, вибрации (общей и локальной) – 4,8 %; биологического фактора – 0,3 %, аэрозолей преимущественно фиброгенного действия – 4,5 %, неионизирующего излучения – 1,3 %, параметров микроклимата – 3,4 %, световой среды – 1,4 %, тяжести трудового процесса – 20,0 %, напряженности трудового процесса – 3,6 %. В данном случае один и тот же работник, условия труда которого отнесены к вредным и (или) опасным условиям труда по нескольким факторам, учитывается по всем этим факторам.

Число исследованных проб на пары и газы в воздухе закрытых помещений и воздухе рабочей зоны промышленных предприятий за анализируемый период снизилось в 2,5 раза (с 454 784 в 2015 г. до 180 626 в 2024 г.). Удельный вес превышающих ПДК проб воздуха на пары и газы в 2024 г. в 1,5 раз ниже аналогичного показателя в 2015 г. (1,27 % и 1,9 % соответственно). Динамика изменений удельного веса проб веществ 1 и 2 класса опасности, с превышением ПДК в парах и газах за период с 2015 г. по 2024 г. имеет тенденцию к снижению (рис. 1.183).

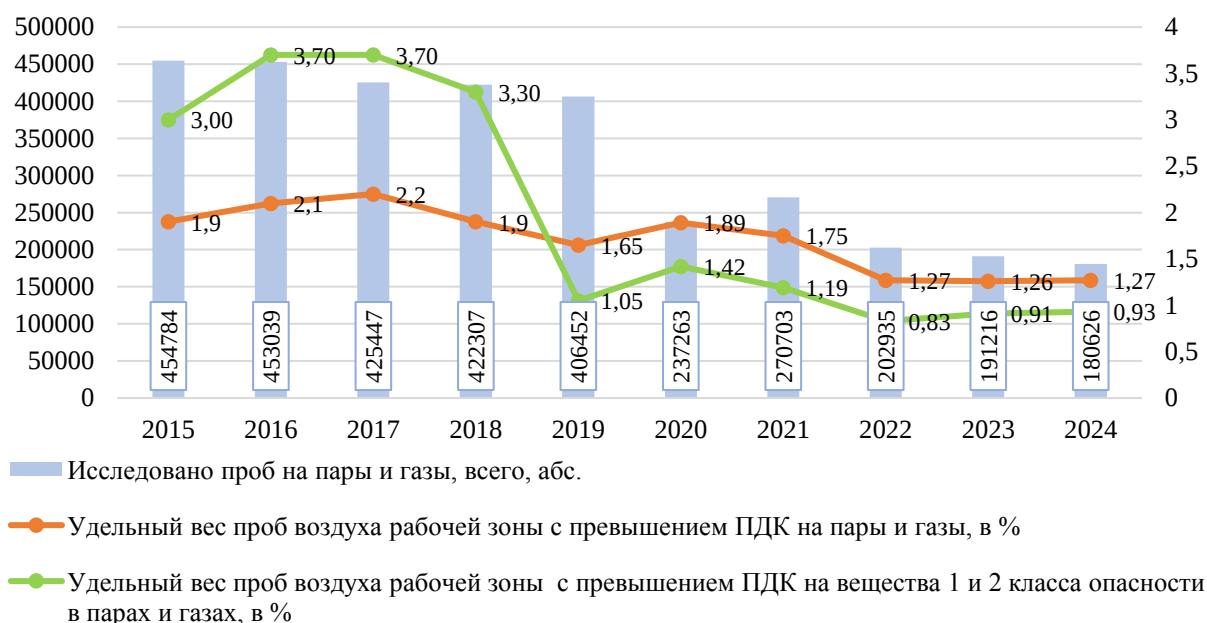


Рис. 1.183. Результаты исследования проб воздушной среды закрытых помещений и воздуха рабочей зоны промышленных предприятий Российской Федерации на пары и газы за период 2015–2024 гг.

Число исследованных проб на пыль и аэрозоли в воздухе закрытых помещений и воздухе рабочей зоны промышленных предприятий Российской Федерации сократилось в 2,5 раза (с 300 193 в 2015 г. до 121 279 в 2024 г.). Отмечается тенденция к снижению удельного веса проб воздуха, превышающих ПДК на пыль и аэрозоли в 2,8 раз с 6,60 % в 2015 г. до 2,37 % в 2024. Динамика изменений удельного веса проб веществ 1 и 2 класса опасности, с превышением ПДК в пыли и аэрозолях за период с 2015 по 2024 г. имеет тенденцию к снижению (рис. 1.184).

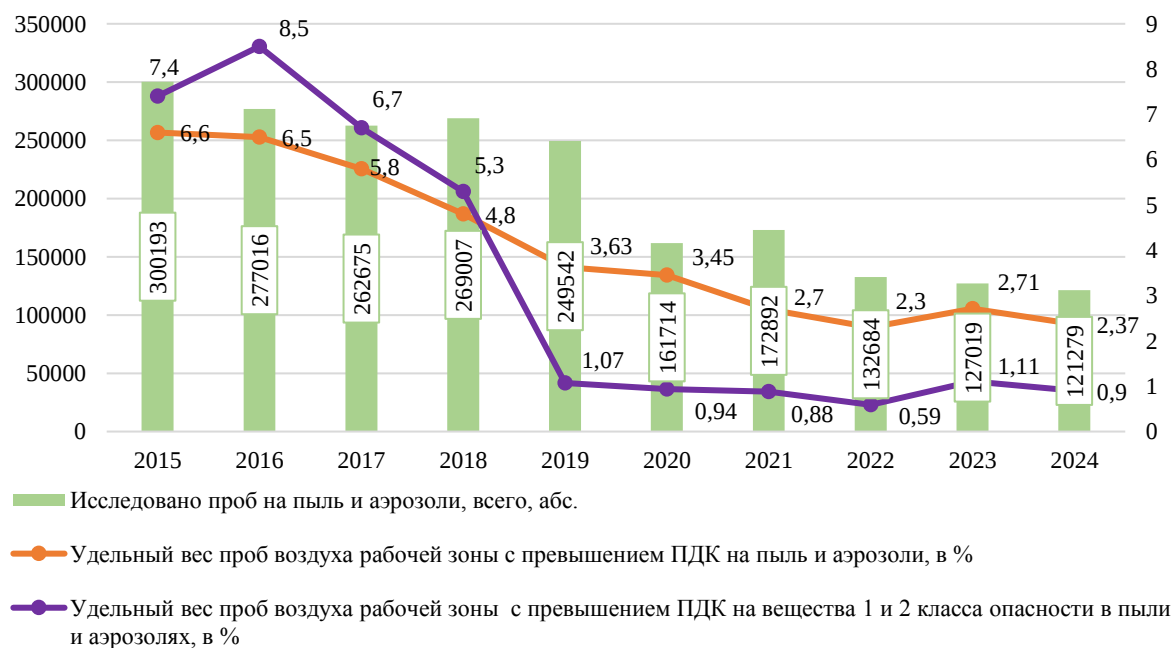


Рис. 1.184. Результаты исследования проб воздушной среды закрытых помещений и воздуха рабочей зоны промышленных предприятий Российской Федерации на пыль и аэрозоли за период 2015–2024 гг.

Число рабочих мест промышленных предприятий Российской Федерации обследованных по фактору «Шум» за период 2015–2024 гг. снизилось в 2,7 раз с 99 645 в 2015 г. до 36 727 в 2024 г. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации, не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму, имеет тенденцию к снижению в 1,15 раз (рис. 1.185).



Рис. 1.185. Динамика обследованных рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации по фактору «Шум» за период 2015–2024 гг.

Число рабочих мест промышленных предприятий Российской Федерации обследованных по фактору «Вибрация» за период 2015–2024 гг. снизилось в 2,7 раз с 46 393 в 2015 г. до 17 304 в 2024 г. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации, не соответствующих гигиеническим нормативам по вибрации, имеет тенденцию к снижению в 1,7 раз (рис. 1.186).

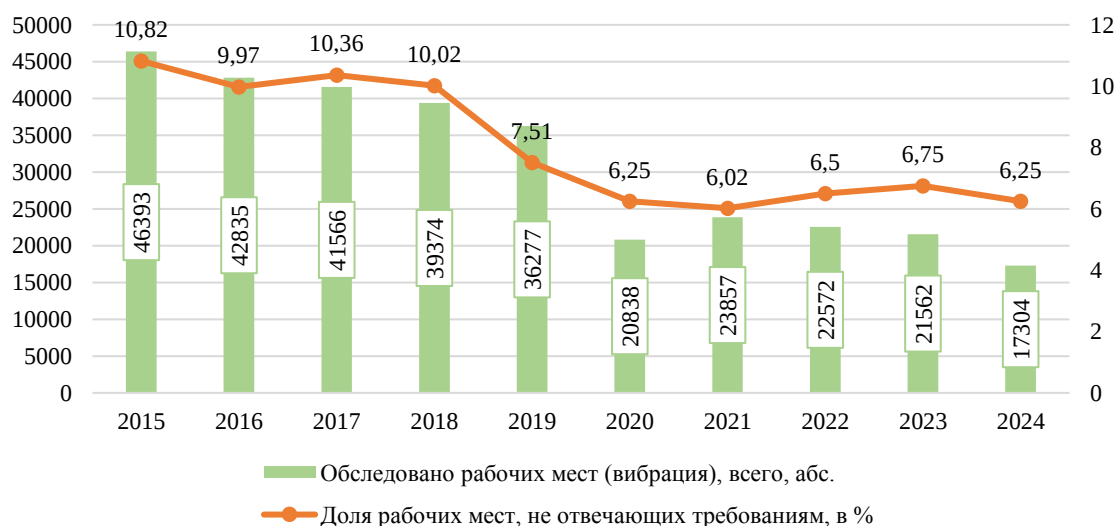


Рис. 1.186. Динамика обследованных рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации по фактору «Вибрация» за период 2015–2024 гг.

Число рабочих мест промышленных предприятий Российской Федерации обследованных по фактору «ЭМП» за период 2015–2024 гг. снизилось в 7,5 раз с 133 389 в 2015 г. до 17 887 в 2024 г. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях

Российской Федерации, не соответствующих гигиеническим нормативам по ЭМП имеет тенденцию к снижению в 4,5 раза (рис. 1.187).

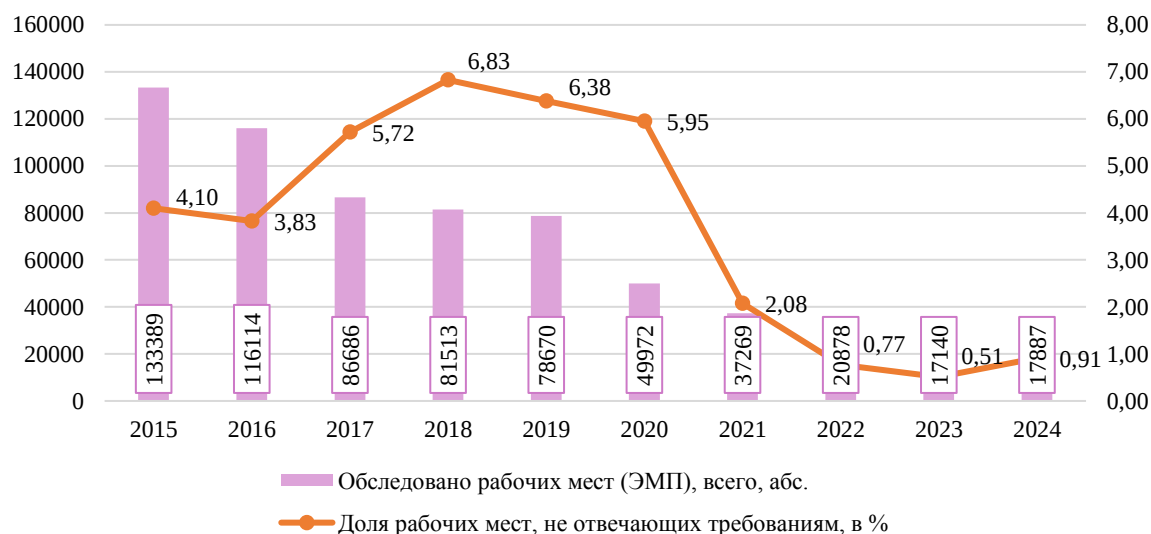


Рис. 1.187. Динамика обследованных рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации по фактору «ЭМП» за период 2015–2024 гг.

Число рабочих мест промышленных предприятий Российской Федерации обследованных по фактору «Микроклимат» за период 2015–2024 гг. снизилось в 2,6 раз с 188 252 в 2015 г. до 71 313 в 2024 г. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации, не соответствующих гигиеническим нормативам по параметрам микроклимата, имеет тенденцию к снижению в 1,4 раза (рис. 1.188).



Рис. 1.188. Динамика обследованных рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации по фактору «Микроклимат» за период 2015–2024 гг.

Число рабочих мест промышленных предприятий Российской Федерации обследованных по фактору «Освещенность» за период 2015–2024 гг. снизилось в 2,7 раз с 198 463 в 2015 г. до 73 268 в 2024 г. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации, не соответствующих гигиеническим нормативам по параметрам освещенности, имеет тенденцию к снижению в 1,7 раз (рис. 1.189).



Рис. 1.189. Динамика обследованных рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации по фактору «Освещенность» за период 2015–2024 гг.

Демографические процессы неразрывно связаны с репродуктивным здоровьем. Особую значимость приобретает охрана репродуктивного здоровья женщин, совмещающих работу с материнством. Женский труд – важная социально-гигиеническая проблема, т. к. женщинам, наряду с производственной деятельностью, необходимо выполнять важнейшую функцию материнства. Вредные и опасные производственные факторы производственной среды и трудового процесса могут вызвать существенное нарушение репродуктивной функции у женщин, и, как следствие, явиться причиной патологических состояний у дальнейшего поколения, оказать негативное влияние на демографическую ситуацию в России в целом и привести к увеличению профессиональной заболеваемости среди женского населения.

Распоряжением Правительства РФ утверждена Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2023–2030 годы от 29 декабря 2022 года № 4356-р. В соответствии с национальными проектами «Здравоохранение» и «Демография», а также Федеральным законом № 323 «Об охране здоровья граждан в РФ» одним из ключевых направлений в РФ является охрана здоровья материнства и детства.

Ввиду принятия приказа Минтруда России № 512н в 2021 г. «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин» сокращен список запрещенных профессий для женщин. В число изменений вошло исключение из запрета работы машинистами разных видов транспорта и др., разрешен однократный подъем тяжестей массой 15 кг.

Численность трудоспособных женщин в РФ снижается, в том числе женщин репродуктивного возраста (по данным ВОЗ к женщинам репродуктивного возраста относят женщин 15–49 лет) (табл. 1.35). После 30 лет вероятность рождения здоровых детей снижается на 3,5 % каждый год.

Таблица 1.35

Структура численности населения (женщины репродуктивного возраста), %

Возраст	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
15–19 лет	4,4	4,2	4,2	4,1	4,2	4,3	4,5	4,5	4,7	4,8
20–24 лет	6,3	5,8	5,2	4,9	4,6	4,4	4,3	4,3	4,3	4,4
25–29 лет	8,0	8,0	7,8	7,4	6,9	6,4	5,8	5,3	5,0	4,8
30–34 лет	7,6	7,7	7,8	8,0	8,1	8,0	8,0	7,9	7,5	7,1
35–39 лет	7,0	7,1	7,2	7,2	7,4	7,5	7,7	7,8	8,0	8,3
40–44 лет	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	7,0	7,2	7,3	7,5
45–49 лет	6,3	6,1	6,1	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7	6,8	6,9

В структуре численности женщин репродуктивного возраста в РФ преобладают женщины старших возрастных групп (35–39, 40–44 и 45–49 лет), снижается численность женщин младших возрастных групп (20–24, 25–29, 30–34 года).

По данным Росстата, в Российской Федерации в 2023 г. из числа работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, женщины составляют 29,2 % в обрабатывающих производствах, 25,8 % – в агропромышленном комплексе, 7,9 % – в строительных организациях, 27,2 % – на предприятиях по добыче полезных ископаемых.

В целях сохранения репродуктивного здоровья необходимо сохранить для женщин репродуктивного возраста профессиональные ограничения во вредных и опасных условиях труда.

Отличительной особенностью демографической ситуации в Российской Федерации (РФ) в настоящее время является угроза депопуляции, что определяется высокой смертностью и низкой рождаемостью.

В целях сохранения здоровья работников до 18 лет необходимо сохранить перечень работ, на которых запрещается применение труда работников в возрасте до восемнадцати лет, а также предельные нормы тяжести, а также сохранить запрет на применение труда лиц в возрасте до восемнадцати лет на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, на подземных работах, а также на работах, выполнение которых может причинить вред их здоровью и нравственному развитию.

Анализ профессиональной заболеваемости

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ежегодно осуществляет обработку информации о профессиональных заболеваниях (отравлениях) в субъектах Российской Федерации и проводит углубленный анализ профессиональной заболеваемости среди работников.

С 2022 года регистрация и учет профессиональных заболеваний осуществляется в Модуле «Профессиональные заболевания» Единой информационной аналитической системы Роспотребнадзора (далее – Модуль), основной структурной единицей которого является карточка пострадавшего, содержащая более 150 атрибутов. База данных Модуля аккумулирует информацию о 162 300 случаях профессиональных заболеваний (отравлений) за период 2002–2024 гг. и представляет единое информационное пространство в системе учета, расследования и анализа профессиональной патологии.

Уровень профессиональной заболеваемости в Российской Федерации в 2024 г. по сравнению с 2015 г. снизился на 46,06 % и составил 0,89 на 10 000 работников (2015 г. – 1,65) (рис. 1.190).

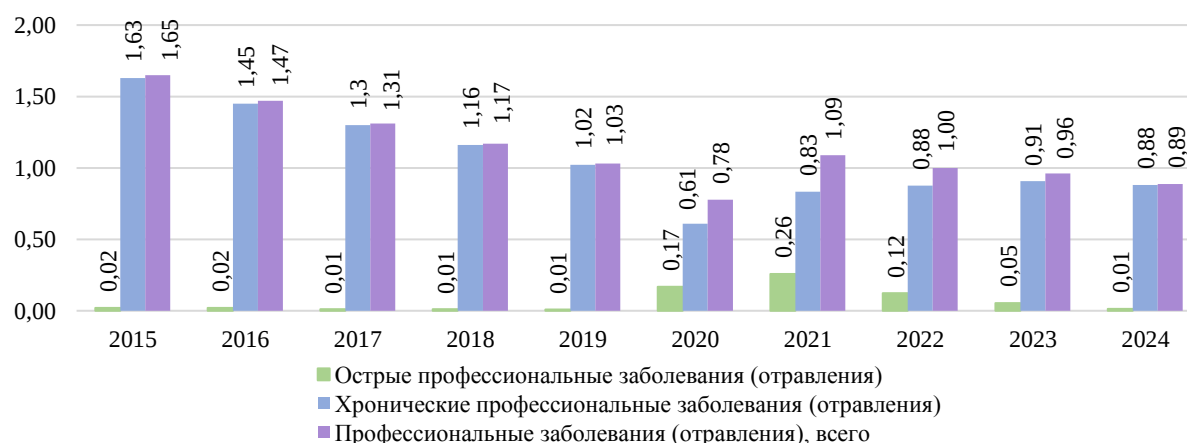


Рис. 1.190. Показатели профессиональной заболеваемости за период 2015–2024 гг. в случаях на 10 тыс. работающего населения

В 2024 году случаи профессиональных заболеваний (отравлений) зарегистрированы в 74 субъектах Российской Федерации.

В 22 субъектах Российской Федерации уровень профессиональной заболеваемости превышает показатель по Российской Федерации (0,89 случаев на 10 тысяч работающего населения), в том числе в 9 субъектах Российской Федерации в период с 2015 по 2024 г. зарегистрирован рост уровня профессиональной заболеваемости (Камчатский край (в 3,9 раз), Республика Карелия (48,48 %), Мурманская область (45,70 %), Брянская область (44,62 %), Белгородская область (37,37 %), Республика Татарстан (37,02 %), Республика Тыва (34,88 %), Республика Бурятия (13,03 %), Алтайский край (20,53 %)) (табл. 1.36).

Не зарегистрировано случаев профессиональных заболеваний (отравлений) в 11 субъектах Российской Федерации: Ивановской, Еврейской автономной, Калининградской, Калужской, Курганской, Тамбовской областях, Ненецком автономном округе, Республике Марий Эл, Чеченской, Карачаево-Черкесской республиках и в г. Севастополе.



Рис. 1.191. Профессиональная заболеваемость в Российской Федерации в 2024 г., в случаях на 10 тысяч работающих

Таблица 1.36

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

Субъекты Российской Федерации	Показатель на 10 тыс. работников										Темп прироста к 2015 г., %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Российская Федерация	1,65	1,47	1,31	1,17	1,03	0,78	1,09	1	0,96	0,89	–46,06
Мурманская область	8,38	5,93	6,61	8,45	8,56	2,96	7,5	5,49	11,21	12,21	45,70
Кемеровская область – Кузбасс	13,3	13,24	10,93	9,96	8,64	6,75	7,1	7,37	7,35	7,09	–46,69
Республика Хакасия	16,7	12,14	9,9	11,53	12,35	7,21	8,5	9,01	6,27	6,33	–62,10

Продолжение табл. 1.36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Республика Коми	10,1	10,64	13,12	9,32	6,43	4,51	5,7	5,32	7,93	5,59	–44,65
Республика Саха (Якутия)	9,03	9,58	10,02	10,1	9,25	1,32	6,7	10,77	5,79	4,85	–46,29
Республика Бурятия	3,3	3,53	3,33	3,8	3,35	0,82	2,3	3,21	2,58	3,73	13,03
Чукотский АО	13,5	6,84	2,13	5,11	12,44	2,78	4,1	3,36	3,94	3,53	–73,85
Ростовская область	3,46	2,8	2,2	2,29	1,57	1,06	1,4	1,88	3,00	3,26	–5,78
Иркутская область	3,87	3,43	1,91	2,4	2,72	2,11	2,7	2,84	3,04	2,87	–25,84
Республика Татарстан	1,81	1,32	1,88	1,67	1,49	0,91	1,7	1,74	2,10	2,48	37,02
Республика Карелия	1,32	2,67	1,19	1,62	1,55	1,29	1,5	2,12	1,82	1,96	48,48
Камчатский край	0,48	0,32	0,25	0,74	0,41	0,49	0,65	0,66	1,00	1,86	рост в 3,9 раз
Алтайский край	1,51	1,29	0,9	0,77	1,49	0,47	1,58	1,83	3,06	1,82	20,53
Красноярский край	3,53	2,99	3,57	3	2,3	3,3	2,3	1,78	1,33	1,52	–56,94
Челябинская область	2,08	2,21	2,22	2,3	1,9	1,2	1,8	1,37	1,52	1,38	–33,65
Белгородская область	0,99	1,5	1,49	1,22	1,33	0,86	1,3	1,9	1,69	1,36	37,37
Оренбургская область	1,53	1,67	2,12	1,58	1,24	1,42	1,6	1,74	1,92	1,35	–11,76
Республика Тыва	0,86	1,15	0,88	0,3	0,59	0,88	2,05	0,73	1,90	1,16	34,88
Приморский край	1,33	1,48	1,04	1,05	0,8	0,39	0,56	1,13	1,22	1,0	–24,81
Свердловская область	2,36	1,24	0,94	0,81	1,04	0,84	1,06	0,92	1,18	1,0	–57,63
Томская область	1,31	1,56	1,35	0,57	0,73	0,46	0,7	0,5	1,10	0,95	–27,48
Брянская область	0,65	0,28	0,8	0,45	0,29	0,59	1,08	0,65	0,38	0,94	44,62

В 2024 г. случаи профессиональных заболеваний (отравлений) зарегистрированы на 722 объектах контроля. За период 2022–2024 гг. отмечается рост числа случаев профессиональных заболеваний по ряду объектов контроля в следующих субъектах Российской Федерации: Мурманская область (в 4,2 раза), Ростовская область (в 2,3 раза), Челябинская область (89,29 %), Свердловская область (55,88 %), Республика Татарстан (31,25 %), Республика Коми (26,73 %), Республика Саха (Якутия) (7,69 %).

В 2024 году было установлено 3832 случая профессионального заболевания у 3101 человека (в 2015 году – 7410 случаев у 6334 человек). За период 2015–2024 гг. в Российской Федерации абсолютное число случаев с впервые установленным диагнозом профессионального заболевания (отравления) снизилось на 48,29 %.

Снижение профессиональной заболеваемости в Российской Федерации связано с комплексом факторов.

Во-первых, в условиях действия Федерального закона «О специальной оценке условий труда», результаты специальной оценки условий труда (СОУТ) зачастую не отражают действительную картину по состоянию факторов производственной среды и условиям труда. Так из методики проведения СОУТ фактически исключены из оценки: показатели напряжённости, существенная часть показателей, характеризующей

состояние световой среды, сокращены показатели трудового процесса, ограничена оценка микроклимата и биологических факторов.

Исследования условий труда по фактору акустического воздействия на рабочих местах металлургических предприятий среднего Урала показало существенную разницу в результатах. Полученные данные собственных измерений (в т. ч. проводимые с применением приборов индивидуального контроля) значительно корректировали картину воздействующих уровней шума по данными СОУТ. Совпадение результатов установлено ориентировочно в 30 % измерений, более чем в 50 %, условия труда были по полученным результатам оценивались на 1–2 класса выше, чем было указано в информации, предоставленной предприятием. В данном случае, риск для здоровья работников может быть реализован как в форме выявления признаков воздействия шума и легкой степени потери слуха – профессиональной нейросенсорной тугоухости I степени, так и более тяжелых ее форм, ограничивающих профессиональную трудоспособность и социальную адаптацию (II и III степени) у возрастных стажированных работников.

В качестве примера приведено сравнение результатов СОУТ и собственных измерений ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора (табл. 1.37), выполненное на одном из предприятий. В данном случае, зачастую фиксировались более высокие уровни воздействия, чем представленные в результатах СОУТ.

Таблица 1.37

**Сравнение результатов СОУТ, которыми располагало предприятие,
с результатами собственных измерений, выполненных силами
ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора**

№	Рабочее место	СОУТ	Данные контрольных измерений ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора	
		Lэкв ³ , дБА	L _{ex} ,8h ¹ , дБА	U(L _{ex} ,8h) ² , дБ
1	Дробильщик	88	93,3	3,8
2	Машинист конвейера	87	91,5	3,7
3	Машинист мельниц	89	98,9	5,6
4	Машинист насосных установок	87	86,4	6,4
5	Оператор котельной	87	84,4	3,3
6	Машинист компрессорных установок	88	79,7	4,2
7	Машинист насосных установок	92	93,1	5,3
8	Аппаратчик химводоочистки	88	83,2	5,8
9	Газорезчик	100	94,0	5,9
10	Токарь	88	89,3	6,4
11	Фрезеровщик	88	89,6	3,5
12	Кузнец на молотах и прессах	103	86,5	3,6
13	Токарь	87	88,4	4,7
14	Токарь-расточник	85	88,9	4,2
15	Кузнец на молотах и прессах	94	94,3	5,7
¹ Эквивалентный уровень шума за 8-часовой рабочий день; ² Расширенная неопределенность измерения эквивалентного уровня шума за 8-часовой рабочий день; ³ Расчетный эквивалентный уровень шума; * – темные ячейки – достоверное несовпадение результатов на выбранных периодах				

Кроме того, выявлялись факты проведения идентификации факторов производственной среды и трудового процесса неверно и/или не в полном объеме, а также использования методик с недостаточной чувствительностью.

Учитывая, что в 70 % случаев в основе составления санитарно-гигиенических характеристик условий труда лежали исключительно данные СОУТ, в которых отсутствовали полноценные сведения об условиях труда работника, все это ведет к усугублению ситуации в части оценки вероятностного и существующего фактического (реализованного) профессионального риска, что приводит к сокращению контингента работающих, подлежащих ПМО, отсутствию доказательной базы для выявления причинно-следственных связей, установлению профессионального генеза заболевания, что, в целом, ведет к занижению фактически существующих рисков, а также маскировке профессиональной патологии в общей заболеваемости работающих.

Особенно остро данная проблема стоит при установлении заболеваний, вызванных воздействием тяжести трудового процесса. Данная ситуация с недоучетом факторов производственной среды напрямую влияет на ситуацию с ростом количества смертей от общих заболеваний на рабочих местах. Основными причинами смерти работников на рабочем месте является ишемическая болезнь сердца (40 %), гипертоническая болезнь (19 %) и цереброваскулярные болезни (11 %). Тяжесть и напряжённость трудового процесса является ключевыми факторами трудового процесса влияющих на развитие данных заболеваний. Наибольшее количество смертей от общих заболеваний (50 %) отмечается на рабочих местах, отнесенных по результатам специальной оценки условий труда к допустимым условиям труда, т.е. имеется однозначная недооценка действующих факторов, что ведет к невозможности связи смерти с условиями труда.

В связи с вышеизложенным, требуется проведение работ по актуализации методики проведения СОУТ в части гармонизации подходов оценки факторов, включения и расширения показателей тяжести и напряжённости трудового процесса, а также перевода уже имеющихся, установленных рекомендательных значений «Допустимых величины психофизиологических производственных факторов по показателям тяжести и напряженности труда» (таблица 5.75 СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»), в статус нормативных величин ПДУ.

Во-вторых, существенной причиной снижения профессиональной заболеваемости является низкое качество проведения обязательных медицинских осмотров работников, занятых во вредных условиях труда (ПМО). Данная проблема, в первую очередь, является следствием несовершенства системы контроля качества ПМО, поскольку не разработан нормативный акт на уровне Российской Федерации, утверждающий критерии оценки качества его проведения. С момента начала реализации технологии ПМО и по настоящий момент не разработана и не реализована технология контроля за качеством проведения ПМО. Например, в Свердловской области по результатам обязательных медицинских осмотров в медицинских организациях за 2015–2024 годы среднемноголетний показатель выявления подозрений на профессиональные заболевания составил 7,4 на 10 тыс. осмотренных работников, что в 6,4 раза ниже аналогичного показателя по результатам медицинских осмотров в Центрах профпатологии государственной формы собственности (47,6 на 10 тыс. осмотренных работников). Из 8 медицинских организаций частной формы собственности, имеющих лицензию на связь заболевания с профессией, проводящих ПМО на уровне Центра профпатологии, за указанный период ни в одной из них не было установлено не только ни одного заключительного, но и предварительного диагноза профессионального

заболевания. При этом, из 470,5 тыс. человек, прошедших ПМО в Свердловской области в 2024 году, 74,6 % от числа осмотренных в медицинских организациях и 48,6 % от числа осмотренных в центрах профпатологии, прошли ПМО в медицинских организациях частной формы собственности. Требуется разработка и утверждение на федеральном уровне критериев оценки качества проведения ПМО.

В структуре профессиональной заболеваемости в зависимости от классов условий труда работников за период 2015–2024 гг. сохраняется тенденция к снижению доли пострадавших работников на рабочих местах с классом условий труда «допустимый» (класс 2). Основная доля больных, которым установлены профессиональные заболевания в 2024 г., работали в условиях труда, характеризующихся «вредными» класс 3.2 – 42,35 %; класс 3.1 – 22,13 %; класс 3.3 – 18,92 %; 3.4 – 6,18 %, «опасными» – 1,83 %. Доля случаев впервые выявленных профессиональных заболеваний работников, на рабочих местах которых класс условий труда не установлен (не указан в Карте учета профессионального заболевания) – 7,60 %.

В 2024 году относительно 2015 года число случаев острых профессиональных заболеваний (отравлений) в Российской Федерации превысило в 1,8 раз (62 и 35 соответственно); число смертельных исходов острой профессиональной патологии в 2 раза (12 и 6 соответственно), число зарегистрированных случаев хронической профессиональной патологии снизилось на 48,88 % (3770 и 7375 соответственно) (табл. 1.38).

Таблица 1.38

Сведения о числе случаев и числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями) в Российской Федерации за период 2015–2024 гг., абс.

№	Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2015 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Число лиц с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением) в отчетном году	6334	5520	4756	4148	3651	3408	3998	3530	3364	3101	–51,04
2	Число случаев с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением), всего	7410	6545	5786	5161	4532	3813	4695	4286	4125	3832	–48,29
3	Число случаев с впервые установленным диагнозом острого профессионального заболевания (отравления), из строки 2	35	31	37	28	30	729	1108	526	234	62	77,14

Продолжение табл. 1.38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Число случаев с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением), всего	7410	6545	5786	5161	4532	3813	4695	4286	4125	3832	–48,29
3	Число случаев с впервые установленным диагнозом острого профессионального заболевания (отравления), из строки 2	35	31	37	28	30	729	1108	526	234	62	77,14
4	– из них со смертельным исходом, из строки 3	6	2	9	5	9	606	972	450	15	12	рост в 2 раза
5	Число случаев с впервые установленным диагнозом хронического профессионального заболевания (отравления)	7375	6514	5749	5133	4502	3084	3587	3760	3891	3770	–48,88

Удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений в 2024 году в 3,4 раза выше показателя 2015 г. (1,62 % и 0,47 % соответственно). Доля случаев хронических профессиональных заболеваний (отравлений) в 2024 г. на 1,15 % ниже аналогичного показателя 2015 г. (98,38 % и 99,53 % соответственно) (рис. 1.192).



Рис. 1.192. Структура профессиональных заболеваний (отравлений) в Российской Федерации в зависимости формы заболевания за период 2015–2024 гг., %

Доля лиц с двумя и более зарегистрированными профессиональными заболеваниями (отравлениями) в общей структуре лиц с впервые зарегистрированными профессиональными заболеваниями (отравлениями) по Российской Федерации за 2024 г. составила 18,38 % (570 человек), что на 2,18 % выше аналогичного показателя 2015 г. (16,2 %, 1023 человек) (табл. 1.39).

Таблица 1.39

Структура лиц с впервые выявленными профессиональными заболеваниями (отравлениями) в зависимости от количества зарегистрированных у пострадавшего диагнозов профессионального заболевания (отравления) по Российской Федерации за период 2015–2024 гг., абс.

№	Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2015 г., %
1	Число лиц с одним зарегистрированным профессиональным заболеванием (отравлением)	5311	4679	3947	3363	3000	2971	3445	2993	2773	2531	–52,34
2	Доля лиц с одним зарегистрированным профессиональным заболеванием (отравлением)	83,8	84,8	83,0	81,08	82,17	87,18	86,17	84,79	82,43	81,62	–2,60
3	Число лиц с двумя и более зарегистрированными профессиональными заболеваниями (отравлениями)	1023	841	809	785	651	437	553	537	591	570	–44,28
4	Доля лиц с двумя и более зарегистрированными профессиональными заболеваниями (отравлениями)	16,2	15,2	17,0	18,92	17,83	12,82	13,83	15,21	17,57	18,38	13,46

Число лиц с впервые установленной инвалидностью вследствие профессионального заболевания (отравления) в целом по Российской Федерации за 2024 г. в сравнении с 2015 г. снизилось на 79,15 % и составило 238 человек (2015 г. – 998 человек) (табл. 1.40).

Структура инвалидности в 2024 г. по группам следующая: 1 группа инвалидности – 0,84 %, 2 группа – 5,04 %, 3 группа – 94,12 %. Снижение числа случаев инвалидности у больных с профпатологией за период 2015–2024 гг. отмечается за счет снижения числа случаев установления больным с профпатологией инвалидности 2 и 3 группы, т. е. на стадии развития заболевания, сопровождающихся меньшими органическими и функциональными изменениями.

Таблица 1.40

**Число лиц с впервые установленной инвалидностью
вследствие профессионального заболевания (отравления) в целом
по Российской Федерации за период 2015–2024 гг., абс.**

№	Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2015 г., %
1	Число лиц с впервые установленной инвалидностью вследствие профессионального заболевания (отравления), в том числе:	998	800	625	559	252	209	222	221	291	238	–76,15
2	1 группа	11	2	2	2	0	1	3	9	3	2	–81,82
3	2 группа	110	55	10	20	13	11	27	19	14	12	–89,09
4	3 группа	877	743	613	537	239	197	192	193	274	224	–74,46

В 2024 году в Российской Федерации число женщин с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением) составляет 358 человек (475 случаев). За период 2015–2024 гг. регистрируется тенденция к снижению абсолютного показателя на 56,76 % по числу лиц и на 53,25 % по числу случаев среди женщин (табл. 1.41).

На долю острых случаев профессиональных заболеваний у женщин в 2024 году приходится 6,53 % (31 случай), при этом в целом по Российской Федерации доля острых профессиональных заболеваний – 1,62 %. Смертельным исходом завершилось 5 случаев острых профессиональных заболеваний (16,13 %).

Хронические случаи профессиональных заболеваний (отравлений) у женщин в 2024 году зарегистрированы в 93,5 % случаях (444 случая) (в целом по Российской Федерации – 98,38 %).

Структура профессиональных заболеваний у женщин имеет отличия от аналогичных показателей 2015 г. (доля острых профессиональных заболеваний – 0,5 % (5 случаев), смертельных случаев у женщин зарегистрировано не было, доля хронических – 99,5 % (1011 случаев).

Таблица 1.41

**Сведения о числе женщин с впервые установленными профессиональными
заболеваниями (отравлениями) в Российской Федерации
за период 2015–2024 гг., абс.**

№	Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2014 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Число лиц с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением) в отчетном году	828	711	626	508	431	718	1041	731	542	358	–56,76

Продолжение табл. 1.41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Число случаев с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением) в отчетном году, всего	1016	850	833	641	556	739	1117	815	639	475	–53,25
3	Число случаев с впервые установленным диагнозом острого профессионального заболевания (отравления)	5	17	9	5	5	431	708	383	192	31	рост в 6,2 раза
4	– из них со смертельным исходом	0	1	1	0	0	348	622	334	10	5	–
5	Число случаев с впервые установленным диагнозом хронического профессионального заболевания (отравления)	1011	833	824	636	551	308	409	432	447	444	–56,08

За период 2015–2024 гг. число женщин с впервые установленной инвалидностью вследствие профессионального заболевания (отравления) в целом по Российской Федерации снизилось на 87,64 % и в 2024 г. составило 11 человек (в 2015 г. – 89). Структура инвалидности среди женщин в 2024 году по группам: 2 группа инвалидности – 18,2 %, 3 группа – 81,8 %. случаев установления 1 группы инвалидности вследствие профессиональных заболеваний у женщин не зарегистрировано (табл. 1.42).

Таблица 1.42

Сведения о числе женщин с впервые установленными профзаболеваниями (отравлениями), получивших инвалидность за период 2015–2024 гг. в РФ, абс.

№	Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2015 г., %
1	Число женщин с впервые установленным профессиональным заболеванием (отравлением) в отчетном году, получивших инвалидность	89	75	54	27	18	32	38	32	29	11	–87,64
2	1 группа	1	0	1	0	0	1	1	6	2	–	–100,00
3	2 группа	13	7	4	3	5	7	18	6	6	2	–84,62
4	3 группа	75	68	49	24	13	24	19	20	21	9	–88,00

В структуре профессиональной патологии в России в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора на первом месте профессиональные заболевания, их последствия, связанные с воздействием производственных физических факторов (48,38 %), на втором – заболевания, связанные

с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем (28,44 %), на третьем месте – заболевания, связанные с воздействием производственных химических факторов (19,49 %), на четвертом месте – заболевания, связанные с воздействием производственных биологических факторов (3,68 %) (рис. 1.193).

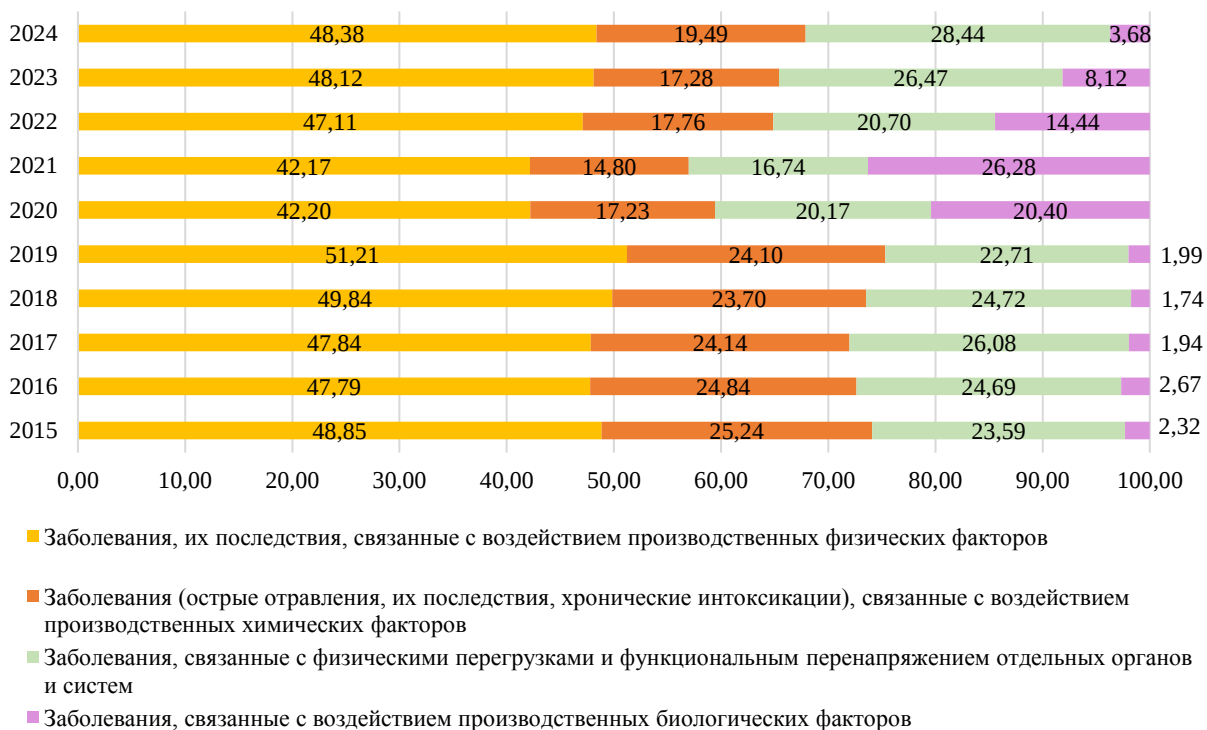


Рис. 1.193. Структура профессиональной патологии в зависимости от воздействующих факторов производственной среды и трудового процесса в Российской Федерации за период 2015–2024 гг., %

В 2024 г. в группе профессиональных заболеваний, связанных с воздействием производственных физических факторов, на долю заболеваний, связанных с воздействием производственного шума приходится 55,29 %, на долю вибрационной болезни – 44,28 %; прочей патологии – 0,43 % (рис. 1.194).

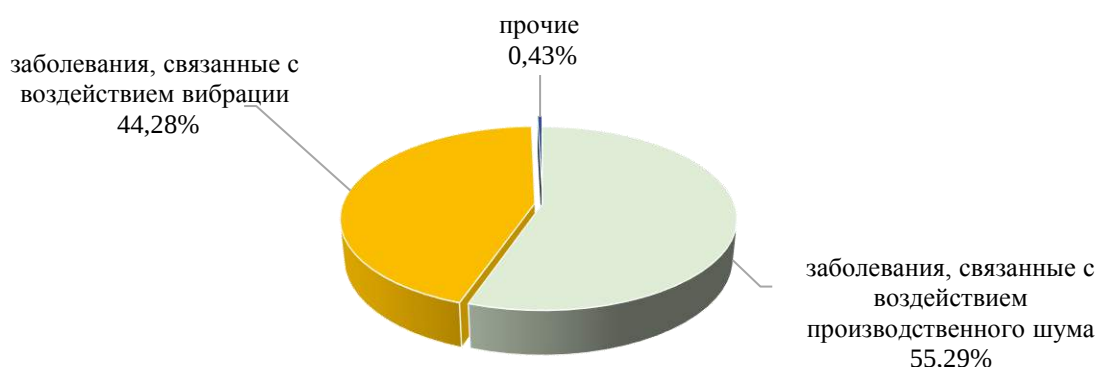


Рис. 1.194. Структура основных нозологических форм профессиональных заболеваний, связанных с воздействием производственных физических факторов в Российской Федерации в 2024 году, %

В структуре профессиональной патологии вследствие физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем в 2024 году доля радикулопатии пояснично-крестцового и шейного отделов позвоночника составила 52,21 %, мышечно-тонического синдрома шейного и пояснично-крестцового уровня – 18,53 %, моно- и полинейропатий – 15,50 %, болезней мягких тканей, связанных с функциональным перенапряжением – 13,76 % (рис. 1.195).

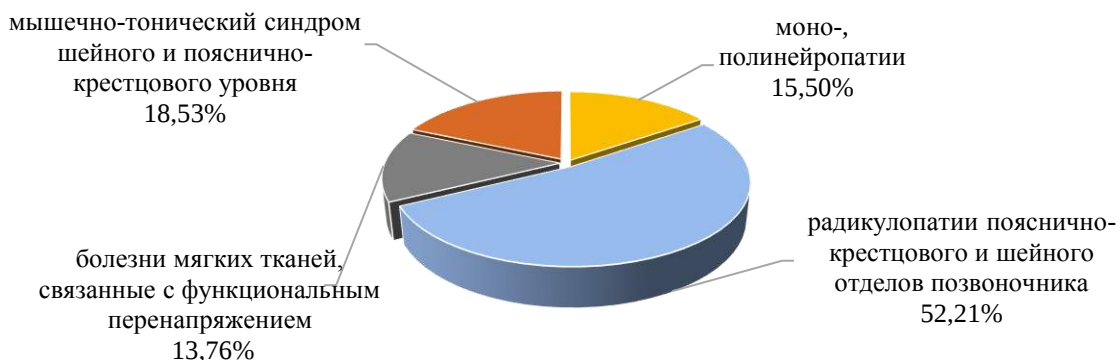


Рис. 1.195. Структура основных нозологических форм профессиональных заболеваний, связанных с воздействием физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем в 2024 году в Российской Федерации, %

В структуре профессиональных заболеваний, связанных с воздействием производственных химических факторов в 2024 году в Российской Федерации на долю пневмокониозов приходится 38,15 %, на хроническую обструктивную болезнь легких – 21,69 %, на хронические бронхиты – 12,32 % (рис. 1.196).

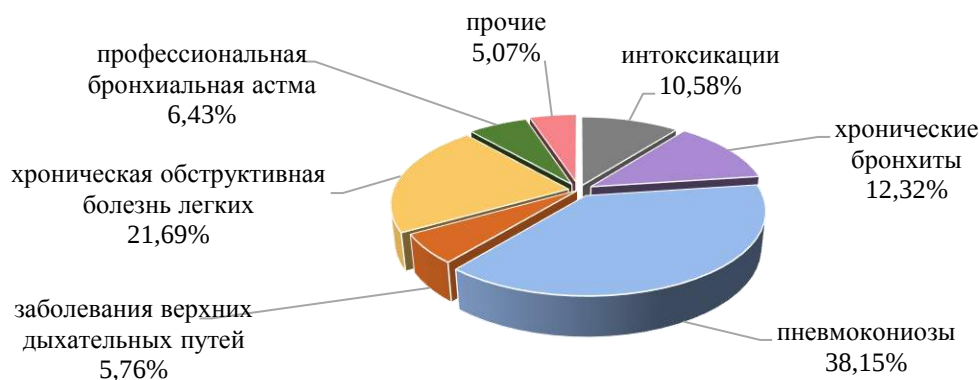


Рис. 1.196. Структура основных нозологических форм профессиональных заболеваний, связанных с воздействием химических веществ по Российской Федерации за 2024 г., в %

В структуре профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, в 2024 году на долю бруцеллезов приходится 33,33 %, на туберкулез – 32,62 %, на заболевания, вызванные новой коронавирусной инфекцией – 30,50 %, «прочие» – 3,55 % (рис. 1.197).

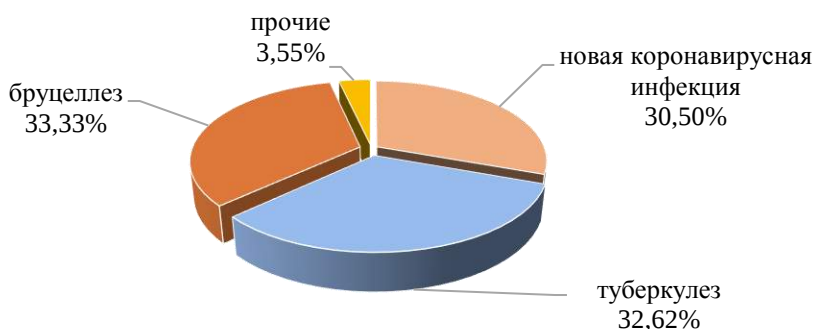


Рис. 1.197. Структура основных нозологических форм профессиональных заболеваний, связанных с воздействием производственных биологических факторов в 2024 году в Российской Федерации, %

Уровень злокачественных профессиональных заболеваний в Российской Федерации в 2024 г. по сравнению с 2015 г. увеличился на 26,42 % и составил 0,0067 на 10 тысяч работающих (2015 г. – 0,0053).

В 2024 г. в Российской Федерации установлено 29 случаев злокачественных профессиональных заболеваний (0,76 % от общего числа случаев профессиональных заболеваний). За период 2015–2024 гг. абсолютное число случаев злокачественных новообразований, связанных с воздействием производственных факторов увеличилось на 20,83 % (рис. 1.198).

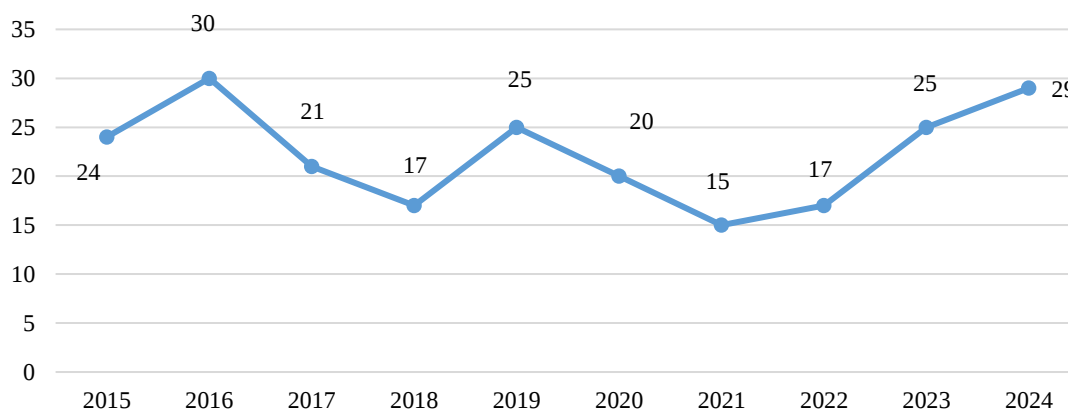


Рис. 1.198. Динамика числа случаев злокачественных новообразований, связанных с воздействием производственных факторов по Российской Федерации за период 2015–2024 гг., абс.

В 2024 г. в Российской Федерации злокачественные профессиональные заболевания в 96,55 % случаев вызваны воздействием производственных химических факторов, в 3,45 % случаев – воздействием производственных физических факторов. Доля пострадавших мужчин составляет 82,76 %, женщин – 17,24 %.

В структуре по видам экономической деятельности на обрабатывающих производствах (раздел С) зарегистрировано 65,52 % случаев злокачественных профессиональных заболеваний, на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (раздел D) – 10,34 %, в строительстве (раздел F) – 10,34 %, в добыче полезных ископаемых – 6,90 %, в предприятиях по транспортировке и хранению (раздел H) – 3,45 %, в деятельности в области здравоохранения и социальных услуг – 3,45 %.

Структура нозологических форм злокачественных профессиональных заболеваний следующая: злокачественные новообразования бронхов и легкого –

51,72 %, злокачественные новообразования губы – 34,48 %, другие злокачественные новообразования кожи – 6,9 %, злокачественные новообразования мочевого пузыря и вторичные злокачественные новообразования – по 3,45 % (рис. 1.199).



Рис. 1.199. Структура основных нозологических форм злокачественных новообразований, связанных с воздействием производственных факторов, в Российской Федерации в 2024 г., %

Случаи злокачественных профессиональных заболеваний в 2024 г. установлены в следующих субъектах Российской Федерации: Красноярский край (10 случаев), Приморский край (3), Вологодская область (2), Забайкальский край (2), Мурманская область (2), Оренбургская область (2), Республика Саха (Якутия) (2), Свердловская область (2), Алтайский край (1), Самарская область (1), Томская область (1), Челябинская область (1).

В 2024 году среди всех пострадавших с впервые выявленной профессиональной патологией удельный вес пострадавших в возрастной группе 50–59 лет составил 44,28 %, в группе 40–49 лет – 28,13 %, в группе старше 60 лет – 19,94 %, лиц до 18 не зарегистрировано (рис. 1.200).

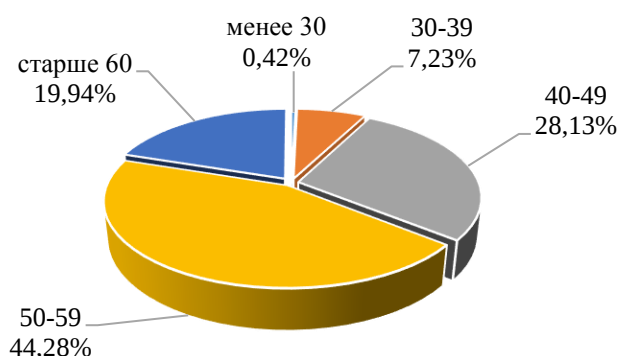


Рис. 1.200. Возрастная структура профессиональных заболеваний и отравлений по Российской Федерации в 2024 году, %

Структура профессиональных заболеваний (отравлений) по Российской Федерации в 2024 г. в зависимости от стажа работы в контакте с вредным производственным фактором следующая: стаж 20–29 лет – 36,14 %, 10–19 лет – 27,48 %, 30–39 лет – 24,71 % (рис. 1.201).

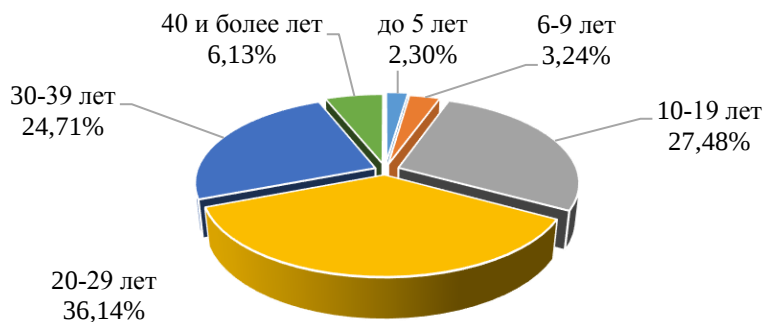


Рис. 1.201. Структура профессиональных заболеваний и отравлений в зависимости от стажа в контакте с вредным производственным фактором по Российской Федерации за 2024 г., %

В 2024 году среди мужчин профессиональные заболевания зарегистрированы в следующих профессиональных группах: проходчики – 12,63 %, горнорабочие очистного забоя – 8,31 %, водители автомобиля – 5,33 %, сборщики – клепальщики – 3,72 %, электрослесари подземные – 3,49 %, машинисты экскаватора – 3,40 %, машинисты горных выемочных машин – 3,20 %; среди женщин: машинисты крана (крановщики) – 12,84 %, дояры – 12,63 %, медицинские сестры – 4,84 %, машинисты крана металлургического производства – 4,21 %, животноводы – 2,70 %.

В структуре по видам экономической деятельности в 2024 г. среди показателей профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работающих на первом месте предприятия по добыче полезных ископаемых (16,25). Показатель профессиональной заболеваемости в обрабатывающих производствах – 1,74; в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве – 1,46. За период 2015–2024 гг. уровни профессиональной заболеваемости по основным видам ОКВЭД имеют тенденцию к снижению (табл. 1.43).

Таблица 1.43

**Показатели профессиональной заболеваемости
по основным видам экономической деятельности за период 2015–2024 гг.
в Российской Федерации (на 10 тыс. работающих)**

Виды экономической деятельности	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп прироста к 2015 г., %
Российская Федерация	1,65	1,47	1,3	1,17	1,03	0,78	1,09	1,00	0,96	0,89	–46,06
«Добыча полезных ископаемых»	31,43	29,89	26,87	25,01	21,15	15,2	18,36	16,44	17,60	16,25	–48,30
«Обрабатывающие производства»	3,23	2,61	2,37	2,16	2,18	1,38	1,57	1,83	1,77	1,74	–46,13
«Транспорт и связь»/ «Транспортировка и хранение»*	2,57	2,57	2,24	1,69	1,66	1,06	1,08	1,27	0,90	0,90	–64,98
«Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»/ «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»*	2,31	1,66	1,84	1,43	1,09	0,8	0,62	0,76	1,00	1,46	–36,80
«Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг»	0,54	0,55	0,3	0,27	0,27	1,9	3,00	1,52	0,78	0,27	–50,00

*ОКВЭД 2 ОК 029-2014 (КДЕС Ред.2)

В 2024 г. удельный вес случаев профессиональной патологии у работников предприятий по добыче полезных ископаемых составил 46,22 %; предприятий обрабатывающих производств – 32,10 %; предприятий транспортировки и хранения – 7,70 %, предприятий сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства – 4,62 %, строительства – 3,24 %. На долю профессиональной патологии работников предприятий, деятельность которых связана с здравоохранением и оказанием социальных услуг, приходится 2,92 % (рис. 1.202).

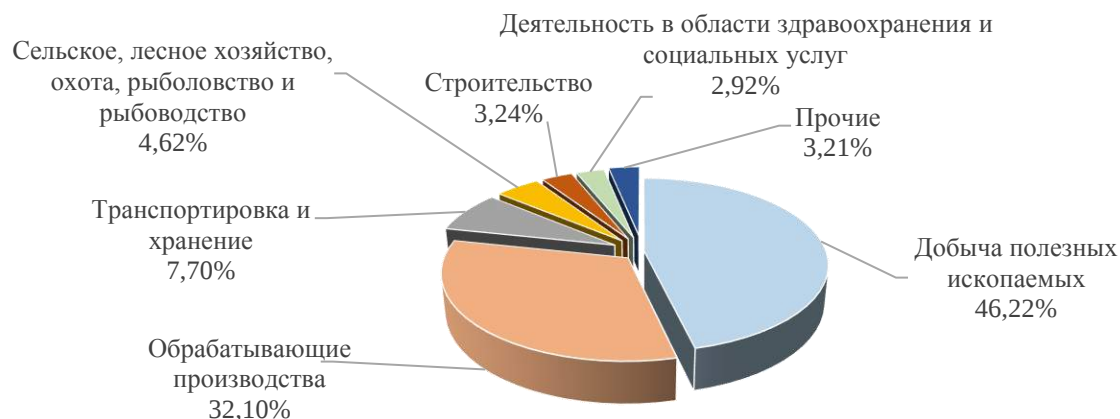


Рис. 1.202. Структура профессиональной заболеваемости по основным видам экономической деятельности по Российской Федерации за 2024 г., %

В 2024 г. зарегистрировано 4 групповых случая профессионального отравления с числом одновременно пострадавших 10 человек, из них 3 женщины.

Случаи групповых профессиональных заболеваний зарегистрированы в Астраханской области, Брянской области и Алтайском крае, при этом 1 случай со смертельным исходом (Алтайский край, 2 пострадавших (мужчины)). Причиной групповых отравлений в 2024 году явились химические производственные факторы – дигидросульфид (сероводород) (3 случая) и метантиол (метилмеркаптан) (1 случай).

Абсолютный показатель числа групповых случаев, в том числе со смертельным исходом, за период 2015–2024 гг. снизился в 2 раза (с 8 в 2015 г. до 4 в 2024 г., в том числе со смертельным исходом с 2 до 1 соответственно), число пострадавших сократилось в 1,8 раз (с 18 в 2015 г. до 10 в 2024 г.) (рис. 1.203).



Рис. 1.203. Групповые профессиональные отравления и исходы в Российской Федерации за период 2015–2024 гг., абс.

По результатам расследований случаев профессиональных заболеваний в 2024 г. установлено, что основными причинами развития острых профессиональных заболеваний (отравлений) являются профессиональный контакт с инфекционным агентом (69,36 %), нарушение правил техники безопасности (6,45 %), авария (4,84 %), несовершенство, неприменение и отсутствие СИЗ (1,61 %, 3,23 % и 1,61 % соответственно), прочие причины (6,45 %) (табл. 1.44).

Таблица 1.44

Структура основных обстоятельств и условий возникновения острых профессиональных заболеваний в Российской Федерации за период 2015–2024 гг., %

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Неисправность машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструментов	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	6,45
Несовершенство (СИЗ)	0,00	3,21	2,70	0,00	0,00	11,96	6,68	2,28	3,00	1,61
Неприменение (СИЗ)	40,00	9,68	10,81	25,00	16,67	0,00	0,45	0,19	0,40	3,23
Нарушение правил техники безопасности (ТБ)	25,72	32,26	21,62	10,71	26,67	0,15	0,18	0,0	0,00	6,45
Авария	5,71	6,45	0,00	0,00	3,33	0,15	0,36	0,57	0,00	4,84
Профессиональный контакт с инфекционным агентом	2,86	3,23	10,81	17,86	16,67	76,08	84,39	91,25	88,90	69,36
Отсутствие СИЗ	–	–	–	–	–	–	–	–	1,3	1,61
Прочие	5,71	3,23	2,70	10,71	3,33	6,28	5,69	5,13	6,8	6,45

В 2024 году, основной причиной развития хронической профессиональной патологии являлись: длительный стаж работы с производственным фактором (48,59 %), несовершенство технологических процессов (30,19 %), конструктивные недостатки машин (14,54 %) (табл. 1.45).

Таблица 1.45

Структура основных обстоятельств и условий возникновения хронических профессиональных заболеваний за период 2015–2024 гг. в Российской Федерации, %

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Несовершенство технологических процессов	49,65	47,19	49,24	52,04	51,00	45,40	52,86	22,03	30,99	30,19
Длительный стаж работы с производственным фактором	–	–	–	–	–	–	–	46,36	43,69	48,59
Конструктивные недостатки машин	30,96	36,23	39,38	38,22	41,43	45,17	36,21	11,32	18,04	14,54
Несовершенство рабочих мест	9,65	6,05	5,24	3,43	2,67	2,00	1,70	2,19	2,03	0,66
Несовершенство санитарно-технических установок	1,84	1,11	2,02	2,05	1,09	1,69	2,15	1,21	0,28	0,74
Профессиональный контакт с инфекционным агентом	1,97	2,03	1,46	1,23	1,38	2,58	3,32	13,32	2,08	1,75
Прочие	5,9	7,4	2,7	3,0	2,4	3,2	3,8	3,6	2,9	3,53

В 2024 г. в сравнении с 2015 г. доля впервые выявленных *хронических* профессиональных заболеваний в период проведения ПМО снизилась в 1,4 раза (2024 г. – 44,32 %, 2015 г. – 62,06 %). Удельный вес впервые выявленных хронических профессиональных заболеваний при обращении за медицинской помощью вырос в 1,5 раза (2024 г. – 55,68 %, 2015 г. – 37,94 %) (рис. 1.204).

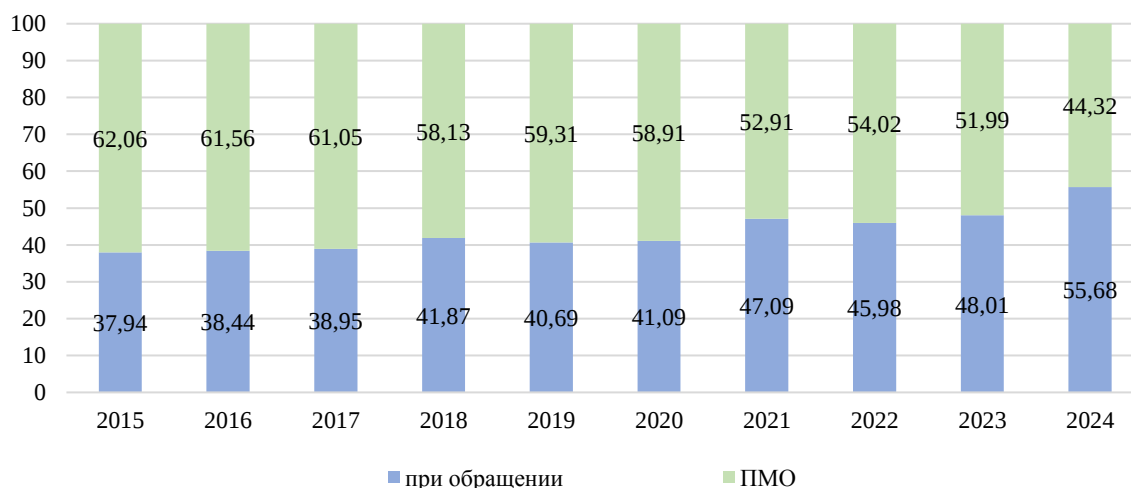


Рис. 1.204. Удельный вес хронической профессиональной патологии по условиям выявления по Российской Федерации за период 2015–2024 гг., в %

Структура выявляемости хронической профессиональной патологии в зависимости от типа медицинских учреждений и их специализации в 2024 году следующая: в Центрах профпатологии установлено – 64,64 %, в научно-исследовательских учреждениях (в т. ч. учреждениях Роспотребнадзора) – 32,71 %, в медицинских организациях – 2,65 % случаев хронической профессиональной патологии (рис. 1.205).

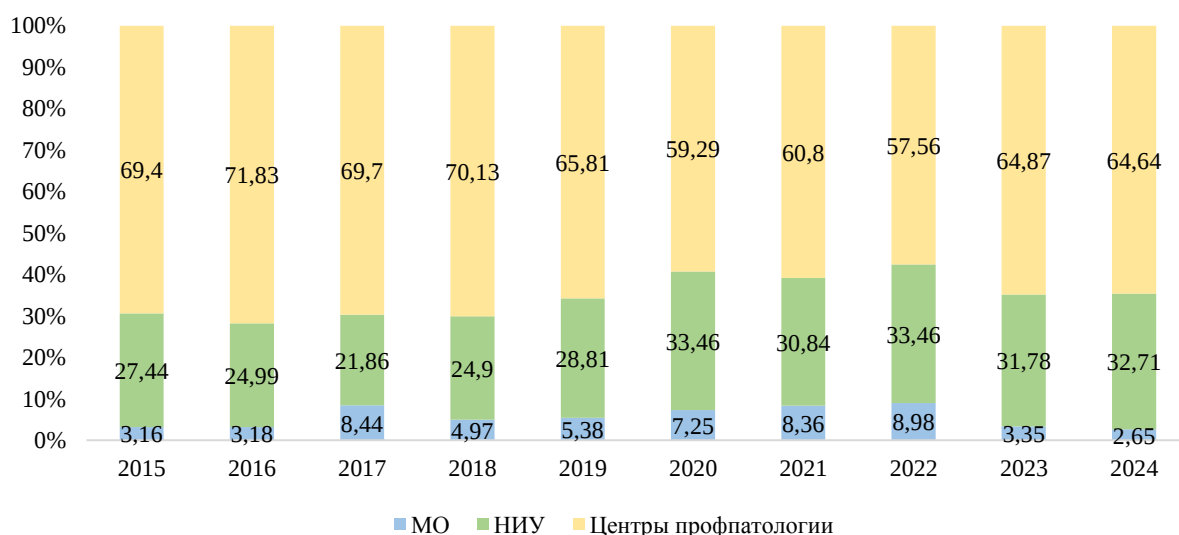


Рис. 1.205. Удельный вес хронической профессиональной патологии по месту выявления за период 2015–2024 гг. в Российской Федерации, %

Механизмом управления профессиональными рисками для здоровья работающего населения, показавшим свою фактическую эффективность, является модель сотрудничества медицинских научных организаций и хозяйствующих субъектов

в части организации комплекса системных медико-профилактических мероприятий управления риском здоровью работников, обеспечивающих вертикаль преемственности и взаимодействия между первичным и специализированным звеньями, адаптированная к возможностям медицинской научной организации и предприятия.

Комплексом мероприятий обеспечивается:

- идентификация вредных факторов (включая нанометровый диапазон химических загрязнителей) и их опасности;
- выявление ранних изменений в организме на молекулярном, субклеточном, клеточном, органном уровнях с использованием молекулярно-генетических методов, разработка и внедрение своевременных профилактических мероприятий (программ), включая биопрофилактические комплексы.

В ходе реализации данных мероприятий Научными организациями, подведомственным Роспотребнадзору, были заключены долгосрочные соглашения о совместной деятельности по управлению риском с 11 предприятиями с высоким профессиональным риском (УГМК-ХОЛДИНГ; ВСМПО-АВИСМА; ЕВРАЗХОЛДИНГ и пр.) с общей численностью работающих более 100 000 человек. Активное сотрудничество с предприятиями позволило разрабатывать и реализовывать комплексные медико-профилактические мероприятия, направленные на сохранение здоровья работников, в рамках реализации которых предотвращено 2197 случаев развития профессиональных заболеваний, достигнута экономическая эффективность 8,3 рубля на 1 рубль вложенных средств (предотвращенный ущерб). За период с 2019 по 2023 г. получено 82 патента на основные научные достижения и технологии;

В качестве базовых мероприятий для повышения качества медицинского обслуживания, снижения финансовых затрат и потерь рабочего времени, руководством предприятий принято решение о проведении ПМО всех работников специалистами профильных НИИ, при обязательном его совмещении с диспансеризацией, из них ежегодно более 70 % проходят медицинский осмотр на базе врачебного здравпункта предприятия, не реже 1-го раза в 5 лет – на базе клиники профессиональных заболеваний.

На здравпункте врачебный и фельдшерский приём работников предприятия организован по принципу цеховой службы, наличие которой во взаимодействии со службой охраны труда позволяет обеспечивать контроль выполнения медицинских рекомендаций по результатам ПМО, своевременно оказывать необходимую медицинскую помощь. По результатам формируется группа лиц повышенного риска развития профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, нуждающихся в проведении в дообследования в клинике центра профпатологии для завершения экспертизы профпригодности.

Проведение дообследования по врачебным рекомендациям после проведения ПМО позволило снизить долю лиц, имеющих медицинские противопоказания к работе с ВПФ и (или) видам работ с 8,9 % в 2014 году до 0,8 % в 2023 году, тем самым сохранить работников на рабочих местах.

Организация комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на профилактику профессиональных заболеваний, позволила обеспечить устойчивую тенденцию к снижению уровня впервые выявленной профессиональной заболеваемости. Так, в одном из курируемых промышленных объектов уровень профессиональной заболеваемости удалось снизить с 19,8 в 2011 году до 0 в 2024.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности

Указом Президента РФ от 7 мая 2024 года № 309 определена национальная цель снижения к 2030 году суммарной продолжительности временной нетрудоспособности

граждан в трудоспособном возрасте на основе формирования здорового образа жизни, создания условий для своевременной профилактики заболеваний и привлечения граждан к систематическим занятиям спортом. Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года утвержден индикатор, характеризующий достижение показателя указанной национальной цели, предусматривающий снижение к 2030 году суммарной продолжительности временной нетрудоспособности по заболеванию работающих граждан на 15 % от уровня 2023 года.

По данным Федеральной службы государственной статистики трудовые потери от заболеваемости с временной утратой трудоспособности (далее – ЗВУТ) в 2023 году в Российской Федерации составили 0,94 млн календарных человеко-лет.

В постпандемийный период отмечается снижение уровня ЗВУТ по числу случаев и дней временной нетрудоспособности на 100 работающих, обусловленное снижением числа больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

ЗВУТ по числу случаев временной нетрудоспособности (далее – ВН) на 100 работающих в 2023 году снизилась на 11,0 % к уровню 2022 года. ЗВУТ по числу дней ВН на 100 работающих в 2023 году снизилась на 10,5 % к уровню 2022 года. Средняя длительность 1 случая временной нетрудоспособности сохранилась на уровне 2022 года. (рис. 1.206).

Без учета больных COVID-19 в 2023 году число случаев ВН выросло к уровню 2022 года на 1,1 %, число дней ВН на 0,9 %.

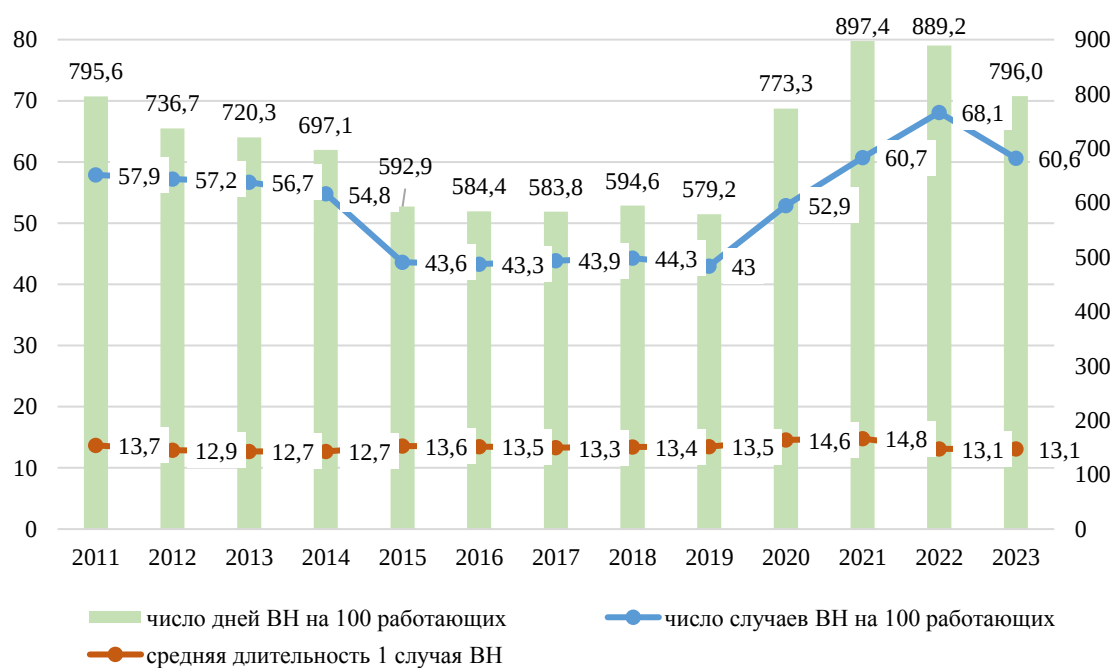


Рис. 1.206. Динамика изменения показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности в Российской Федерации, 2011–2023 годы

ЗВУТ в 2023 году по числу случаев ВН на 100 работающих в целом по Российской Федерации на 18,2 % выше среднееголетнего уровня за период 2011–2019, 2022 годов (далее – СМУ) (51,3 случая ВН). По числу дней ВН на 100 работающих в 2023 году темп прироста составил 17,5 % к СМУ (677,4 дня ВН). Средняя длительность 1 случая ВН снизилась на 0,6 % к СМУ (13,2 дня ВН).

Рост ЗВУТ по числу случаев ВН на 100 работающих в 2023 г. по отношению к СМУ отмечается в 69 субъектах Российской Федерации. Максимальный рост выявлен в Пензенской области (на 64,6 %), Республике Дагестан (на 63,7 %), Алтайском крае (на 62,4 %), Тульской (на 60,2 %) и Ленинградской (на 57,3 %) областях.

В 16 регионах отмечается снижение числа случаев ВН на 100 работающих, в том числе, в Камчатском крае (–26,5 %), Республике Алтай (–25,8 %), Чукотском АО (–23,5 %), Магаданской (–22,7 %) и Ивановской (–19,2 %) областях.

В 48 субъектах СМУ по числу случаев ВН на 100 работающих выше, чем в целом по Российской Федерации (от 51,4 до 70,1 случая ВН). В 37 субъектах уровень СМУ ниже, чем в целом по Российской Федерации (от 16,0 до 51,0 случая ВН).

В 2023 году в 49 субъектах уровень ЗВУТ по числу случаев ВН на 100 работающих выше, чем в целом по Российской Федерации (от 61,0 до 95,5 случая ВН). В 36 субъектах этот показатель ниже, чем в целом по Российской Федерации (от 13,6 до 60,2 случая ВН).

В 63 регионах отмечается рост числа дней ВН на 100 работающих по отношению к среднемуголетнему показателю, в том числе в Республике Дагестан (на 81,7 %), Новосибирской (на 69,9 %), Томской области (на 56,8 %) и Республике Башкортостан (на 56,6 %), Тамбовской области (на 54,6 %).

Однако, снижение числа дней ВН на 100 работающих по отношению к СМУ зафиксировано в 22 субъектах Российской Федерации, в том числе: в Чукотском АО (–34,4 %), Камчатском крае (–29,4 %), Республике Алтай (–23,5 %), Чеченской Республике (–21,7 %), Сахалинской области (–18,4 %).

В 52 субъектах СМУ по числу дней ВН на 100 работающих выше, чем в целом по Российской Федерации (от 679,0 до 986,0 дня ВН). В 33 субъектах уровень СМУ ниже, чем в целом по Российской Федерации (от 254,8 до 669,0 дня ВН).

В 2023 году 47 в субъектах уровень ЗВУТ числу дней ВН на 100 работающих выше, чем в целом по Российской Федерации (от 804,9 до 1414,8 дня ВН). В 38 субъектах этот показатель ниже, чем в целом по Российской Федерации (от 199,5 до 786,9 дня ВН).

В 2023 г. в 38 субъектах Российской Федерации зафиксирован рост средней длительности одного случая ВН по отношению к СМУ, в том числе: в Костромской (на 33,0 %), Новосибирской (на 24,1 %), Тверской (на 20,9 %), Псковской (на 15,2 %) областях, Республике Татарстан (на 13,0 %).

В 47 субъектах СМУ средней длительности одного случая ВН выше, чем в целом по Российской Федерации (от 13,3 до 16,4 дня ВН). В 33 субъектах этот показатель ниже, чем в целом по Российской Федерации (от 11,9 до 13,1 дня ВН).

В 2023 году в 43 субъектах средняя длительность одного случая ВН выше, чем в целом по Российской Федерации (от 13,2 до 19,7 дня ВН). В 38 субъектах этот показатель ниже, чем в целом по Российской Федерации (от 10,1 до 13,0 дня ВН).

Ведущая причина ВН в 2023 году – болезни органов дыхания (46,5 % случаев, 32,2 % дней; в 2022 г., соответственно, 44,0 % и 32,8 %). На втором месте находятся болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (15,3 % случаев, 18,5 % дней; в 2022 г., соответственно, 12,3 % и 14,6 %). На третьем месте травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (7,6 % случаев, 14,3 % дней) (рис. 1.207).

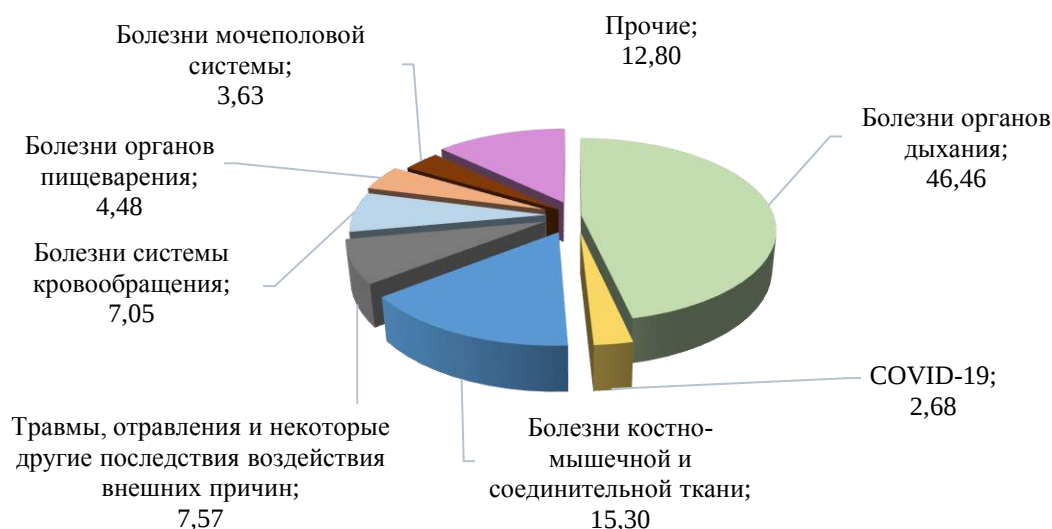


Рис. 1.207. Структура причин временной нетрудоспособности в 2023 году (в случаях ВН, %)

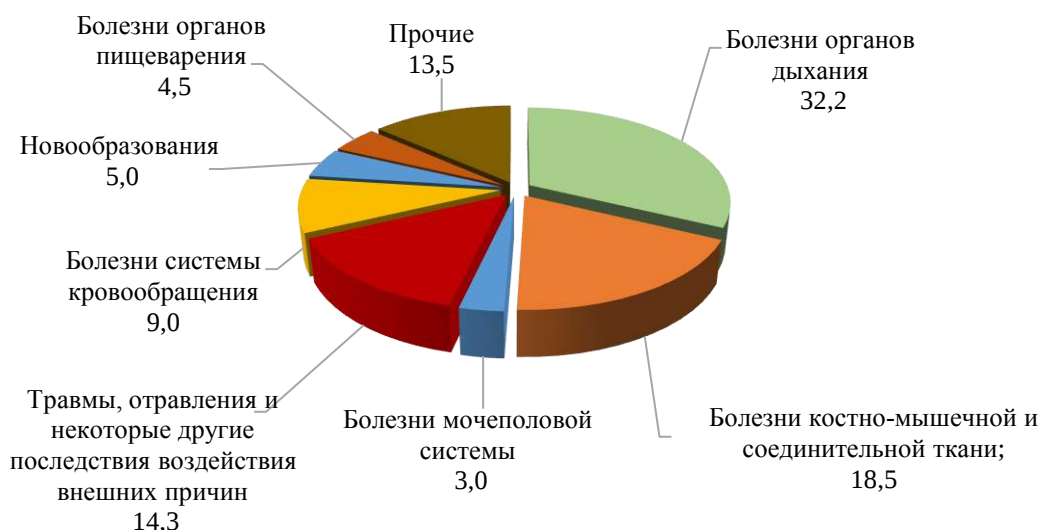


Рис. 1.208. Структура причин временной нетрудоспособности в 2023 году (в днях ВН, %)

Рост доли случаев ВН по причине болезней органов дыхания в структуре ЗВУТ (на 5,7 %) в 2023 г. наблюдается на фоне снижения абсолютного числа случаев и дней ВН (соответственно, на 6,2 % и 12,5 %). Увеличение доли этого класса болезней в структуре ЗВУТ обусловлено резким снижением числа случаев ВН по причине COVID-19 (на 86,3 %).

Доля этого класса болезней по числу дней ВН фактически не изменилась (32,2 % в 2023 г., 32,8 % в 2022 г.). Третий год наблюдается снижение средней длительности 1 случая ВН: в 2021 г. 11,4 дня, в 2022 г. 9,7 дня, 2023 г. 9,1 дня (темп снижения к уровню 2022 года составил 6,7 %).

В 2023 году в отдельных классах МКБ-10 зафиксирован значительный рост (10,0 % и более) абсолютного числа случаев и дней ВН относительно 2022 года.

По числу случаев ВН в классе I (A00-B99) «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни» темп прироста составил 44,4 %, в классе IV (E00-E90) «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» – 14,3 %, в классе XI (K00-K93) «Болезни органов пищеварения» – 12,3 %, в классе VII (H00-H59)

«Болезни глаза и его придаточного аппарата» – 10,9 %, в классе XIII (M00-M99) «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» – 10,8 %.

По числу дней ВН в классе I (A00-B99) «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни» темп прироста составил 20,0 %, в классе IV (E00-E90) «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» – 15,3 %, в классе XIII (M00-M99) «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» - 13,5 %, в классе XI (K00-K93) «Болезни органов пищеварения» – 10,9 %, в классе II (C00-D48) «Новообразования» – 10,1 %.

Указанные классы болезней с наибольшими темпами прироста являются приоритетной проблемой в достижении национальной цели снижения суммарной продолжительности ВН по заболеванию работающих граждан.

Самые высокие показатели средней длительности 1 случая ВН отмечаются при новообразованиях (26,4 дня), травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин (24,9 дня), психических расстройствах и расстройствах поведения (21,5 дня). Самые низкие показатели средней длительности 1 случая ВН, как и 2021 г., отмечаются при болезнях органов дыхания (9,1 дня), болезнях уха и сосцевидного отростка (10,6 дня), болезнях мочеполовой системы (10,8 дня).

Средняя длительность 1 случая ВН по отдельным классам МКБ-10 в 2021 г. не имеет существенных отличий от показателей 2022 года за исключением класса I (A00-B99) «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни» (снижение с 19,5 до 16,2 дня ВН, или на 16,9 %) и класса XVII (Q00-Q99) «Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения» (рост с 17,2 до 20,3 дня ВН, или на 17,8 %).

Для достижения национальной цели по снижению к 2030 году суммарной продолжительности временной нетрудоспособности граждан, в части создания условий для своевременной профилактики заболеваний, необходимо усиление государственного контроля (надзора) за проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника (п. 3.1 СП 2.2.3670–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»).

1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости

1.3.1. Инфекционные заболевания

В 2024 году в Российской Федерации были продолжены комплексные противоэпидемические мероприятия, направленные на снижение заболеваемости инфекционными болезнями. Этот комплексный подход позволил укрепить позитивную динамику в снижении числа случаев острых инфекционных заболеваний в стране, приблизив показатели к средним значениям, наблюдавшимся до начала пандемии новой коронавирусной инфекцией (далее – COVID-19).

В стране поддерживалась устойчивая санитарно-эпидемиологическая ситуация – достигнуто снижение заболеваемости по 48 формам инфекционных и 15 формам паразитарных болезней.

По сравнению со среднемноголетними показателями заболеваемости за 2012–2019, 2022, 2023 гг. (из периода сравнения исключены 2020 и 2021 гг. как период наиболее высокой заболеваемости населения COVID-19), наиболее выраженное снижение заболеваемости наблюдалось по следующим нозоформам: астраханская пятнистая лихорадка – в 3 раза, острый гепатит В – в 2,8 раз, бактериальная дизентерия (шигеллез) – в 1,8 раза, в том числе вызванная шигеллами Флекснера – в 2,8 раза,

гонококковой инфекцией – в 2,5 раза, энтеровирусный менингит – в 2,5 раза, псевдотуберкулез – в 2,2 раза, лептоспироз – в 2 раза, вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими и вирусные геморрагические лихорадки – в 2 раза, в том числе геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – в 2,3 раза и крымская геморрагическая лихорадка – в 2 раза, ОКИ, вызванные иерсиниями энтероколита – в 1,9 раза, туберкулез (впервые выявленный) активные формы – в 1,9 раза, в том числе туберкулез органов дыхания – в 1,8 раза.

Превышение среднемноголетнего показателя заболеваемости (далее – СМП) за предшествующий период отмечается в отношении гемофильной инфекции – в 13,4 раза (2,41 против 0,18), кори – в 11 раз (15,35 против 1,38), краснухи – в 6 раз (0,18 против 0,03), коклюша – в 4,5 раза (22,24 против 4,92), эпидемического паротита – в 3,5 раза (1,92 против 0,55), лихорадки Западного Нила – в 3 раза (0,30 против 0,10), гриппа – в 3 раза (121,67 против 38,93), внебольничной пневмонии – в 2 раза (866,62 против 416,7), лихорадки Ку – в 2 раза (0,20 против 0,10), норовирусной инфекции – в 1,8 раза (37,62 против 20,51), энтеровирусных (неполио) инфекций – в 1,5 раза (14,69 против 9,51).

В 2024 г. году в Российской Федерации зарегистрировано 36 млн 130 тыс. 090 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 9,3 % ниже суммы заболеваний по данным 2023 года (39 млн 842 тыс. 2 случая) (рис. 1.209).

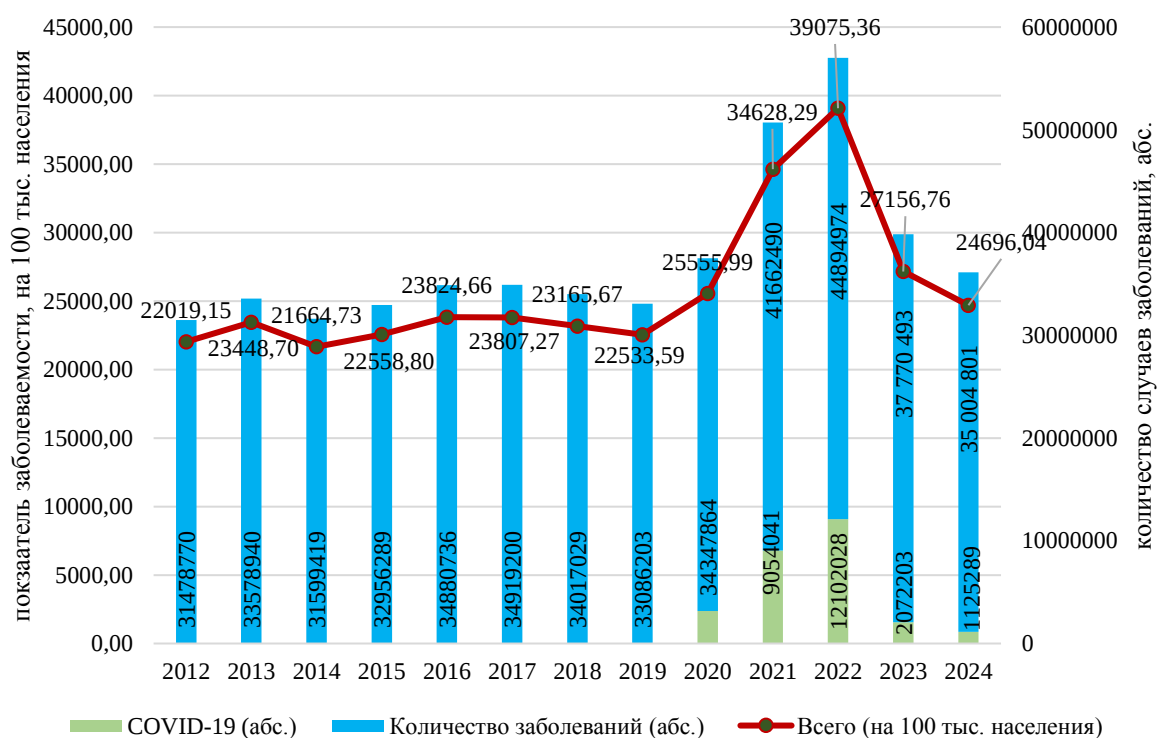


Рис. 1.209. Динамика заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями в Российской Федерации (суммарно), абс. и на 100 тыс. населения, в 2012–2024 гг. и COVID-19, абс., в 2020–2024 гг.

В 2024 г. экономический ущерб только от 30 инфекционных болезней составил около 1024,8 млрд руб. (табл. 1.46).

Таблица 1.46

**Экономическая значимость некоторых инфекционных заболеваний
в Российской Федерации в 2024 году (без туберкулеза,
ВИЧ-инфекции и хронических вирусных гепатитов)**

№ п/п	Наименование заболеваний	Ущерб (тыс. руб.)
1	Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	816 130 810,5
2	COVID-19	91 602 873,0
3	Ветряная оспа	44 038 210,6
4	Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии	20 213 714,9
5	Ротавирусная инфекция	11 304 171,7
6	Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	5 958 564,1
7	Грипп	7 810 564,1
8	Укусы, ослюнения, оцарапывания животными	5 688 299,7
9	Инфекционный мононуклеоз	5 525 927,1
10	Другие сальмонеллезные инфекции	3 814 545,1
11	Коклюш	2 912 556,7
12	Корь	2 136 980,2
13	Педикулез	1 519 952,8
14	Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	1 450 256,4
15	Скарлатина	975 155,9
16	Острый гепатит А	941 024,9
17	Вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими и вирусные геморрагические лихорадки	766 591,5
18	Бактериальная дизентерия (шигеллез)	479 715,8
19	Острый гепатит С	376 513,5
20	Менингококковая инфекция, генерализованные формы	354 640,4
21	Бруцеллез, впервые выявленный	258 088,8
22	Острый гепатит В	165 277,1
23	Паротит эпидемический	132 930,9
24	Заболевания, вызванные иерсиниями энтероколита	86 206,7
25	Туляремия	43 559,7
26	Псевдотуберкулез	36 437,6
27	Краснуха	14 544,7
28	Лептоспироз	10 051,7
29	Брюшной тиф	4453,0
30	Столбняк	4400,9
	Итого:	1 024 757 020,6

В 2024 году для острых и впервые выявленных инфекционных заболеваний наибольшая экономическая значимость сохранилась для следующих заболеваний и групп заболеваний: острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации, COVID-19, ветряная оспа, острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными и установленными инфекционными возбудителями, ротавирусная инфекция, грипп. Стоимостная доля для 7 указанных инфекций из 30 включенных в анализ (23,3 %), составила 97,3 % от общей суммы экономического ущерба. Доля оставшихся 23 инфекций (76,7 %) составляет 2,7 %.

В табл. 1.47 представлены результаты рейтингового анализа величин экономического ущерба, нанесенного отдельными инфекционными болезнями в 2012–2024 гг. (без учета таких социально значимых инфекционных заболеваний как туберкулез, ВИЧ-инфекция, хронические вирусные гепатиты и COVID-19).

Таблица 1.47

**Рейтинговый анализ экономического ущерба от инфекционных болезней
(без туберкулеза, ВИЧ-инфекции, хронических вирусных гепатитов, COVID-19)
в 2012–2024 гг. в Российской Федерации***

N п/п.	Нозологические формы	Рейтинг (максимальный показатель ущерба =1, минимальный =30)												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Ветряная оспа	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
3	Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
4	Острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
5	Грипп	14	8	16	9	7	9	9	10	9	9	7	4	5
6	Укусы, ослонения, оцарапывания животными	5	5	5	5	5	5	6	5	4	5	5	6	6
7	Инф. моноклеоз	7	7	6	6	6	6	5	6	6	6	6	7	7

Продолжение табл. 1.47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Другие сальмонеллезные инфекции	6	6	7	7	8	7	7	7	8	8	8	9	8
9	Коклюш, паракоклюш	18	19	19	17	17	18	13	12	14	19	16	8	9
10	Корь	20	20	18	22	25	22	19	17	19	30	25	12	10
11	Педикулез	8	9	8	8	9	8	8	8	7	7	9	10	11
12	Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	9	13	12	11	12	12	10	11	10	10	10	11	12
13	Скарлатина	12	14	11	13	14	13	12	13	12	13	12	13	13
14	Вирусный гепатит А	10	11	9	12	10	10	14	14	13	12	13	15	14
15	Вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими и вирусные геморрагические лихорадки	13	10	10	10	11	11	11	9	11	11	11	14	15
16	Дизентерия (шигеллез)	11	12	13	14	13	14	15	15	15	14	14	19	16
17	Острый вирусный гепатит С	17	17	15	16	16	15	17	18	16	15	17	16	17
18	Менингококковая инфекция генерализованные формы	16	16	17	18	18	17	16	16	17	17	15	17	18
19	Бруцеллез	21	22	21	20	20	20	20	21	21	18	18	18	19
20	Острый вирусный гепатит В	15	15	14	15	15	16	18	19	18	16	19	20	20
21	Эпидемический паротит	26	26	25	26	22	19	22	22	23	22	23	23	21
22	Иерсиниозы	19	21	20	19	19	21	21	20	20	20	20	21	22
23	Туляремия	25	18	24	23	23	24	24	25	24	24	21	22	23
24	Псевдотуберкулез	22	23	22	21	21	23	23	23	22	21	22	24	24
25	Краснуха	23	27	27	28	28	29	30	28	29	29	28–30	28	25
26	Лептоспироз	24	25	23	24	24	25	25	24	25	23	24	25	26
27	Тифопаратифозные заболевания	27	24	26	25	26	26	26	26	26	27	27	27	27
28	Столбняк	28	28	28	27	27	27	27	27	27	25	26	26	28
29	Дифтерия	30	30	30	30	30	30	28	29	28	26	28–30	29–30	29
30	Носительство возбудителя дифтерии	29	29	29	29	29	28	29	30	30	28	28–30	29–30	30

*Цветом обозначены рейтинги:

1–5 – 6–10 – 11–15 – 16–20 – 21–30 – 

В 2024 году значимых изменений рейтинговых значений экономического ущерба среди анализируемых в таблице инфекционных болезней не зафиксировано.

Экономический ущерб от социально значимых хронических инфекционных заболеваний

Распространение в Российской Федерации хронических инфекционных заболеваний наносит существенный урон демографическому, социальному и экономическому развитию страны. Высокая социальная значимость хронических инфекционных заболеваний, таких как туберкулез, ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты В и С, определяется их значительной распространенностью среди населения и серьезными социально-экономическими последствиями, к которым относятся увеличение смертности и инвалидизации среди населения трудоспособного возраста, а также снижение рождаемости, численности трудоспособного населения, ожидаемой продолжительности жизни граждан.

Прямые медицинские затраты бюджета на борьбу с этими хроническими инфекционными болезнями в 2024 г. по оценкам составили 235,3 млрд руб. (табл. 1.48). При проведении оценки были учтены прямые затраты федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий по массовому обследованию населения, проведение профилактических, противоэпидемических мероприятий и оказание медицинской помощи россиянам, страдающим туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами В и С, включая впервые и ранее диагностированных больных.

Объемы финансирования мер по борьбе с туберкулезом в 2024 г. согласно оценочным данным составили 129,5 млрд руб. По данным ФГБНУ ЦНИИТ, наибольшую долю затрат составляли прямые медицинские затраты (оплата труда медицинских работников, закупка противотуберкулезных препаратов и расходы на содержание противотуберкулезных организаций). Косвенные экономические затраты, связанные с туберкулезом, в 2024 г. не оценивались.

Общий объем прямых медицинских расходов федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации на реализацию мер по противодействию распространению ВИЧ-инфекции в 2024 г. составил 74,8 млрд руб. (адаптированные данные Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации, 2024 г.). Расходы на закупки антиретровирусных препаратов составили почти половину (49,2 %) всех прямых медицинских затрат (36,8 млрд руб. по данным мониторинга закупок антиретровирусных препаратов, «Экспертная группа Здравресурс», 2025). Значительную долю составляли затраты на оказание стационарной и амбулаторной медицинской помощи больным и закупки диагностических средств. Косвенные экономические затраты, определенные как потери ВВП от преждевременной смертности и инвалидизации населения в связи с ВИЧ-инфекцией, составляли 187,4 млрд руб., а прямые немедицинские затраты (выплаты пособий по инвалидности) в связи с ВИЧ-инфекцией были оценены в 13,9 млрд руб. (адаптированные данные социально-экономического исследования, касающегося государственной политики борьбы с ВИЧ НИФИ Минфина России, 2022). Суммарно экономическое бремя ВИЧ-инфекции в 2024 г. в Российской Федерации можно оценить в 276,1 млрд руб.

Экономическое бремя вирусного гепатита С в 2024 г. по оценкам составило 78,5 млрд руб. с учетом прямых и косвенных затрат. Прямые медицинские затраты составили около 28,3 млрд руб., при этом наибольшую долю в структуре прямых затрат (74,0 %) занимали закупки лекарственных препаратов для лечения хронического гепатита С, на которые приходилось 20,9 млрд руб. (по данным мониторинга закупок препаратов для лечения гепатита С в России, «Экспертная группа Здравресурс», 2025). Косвенные экономические затраты в связи ХГС, связанные с потерями ВВП в виде недополученной заработной платы работников и налоговых доходов государства,

вследствие инвалидизации и преждевременной смертности населения по оценкам составили 47,5 млрд руб., а прямые немедицинские затраты – 2,7 млрд руб. (адаптированные данные Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, 2022).

Экономическое бремя вирусного гепатита В в 2024 году было наименьшим из числа изученных социально-значимых хронических инфекций, что можно связать с успехами массовой вакцинации населения против этого заболевания. Согласно оценочным данным, прямые медицинские затраты составили около 2,7 млрд руб., при этом наибольшую долю в структуре прямых затрат занимали расходы на диагностику гепатита В (1,5 млрд руб.). Косвенные экономические затраты, связанные с вирусным гепатитом В, в 2024 г. не оценивались.

Таблица 1.48

Общий объем прямых медицинских затрат на борьбу с хроническими инфекционными болезнями (туберкулез, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В и С) в Российской Федерации в 2024 году

№ п/п	Наименование заболевания	Прямые медицинские затраты, млрд руб.	Косвенные экономические затраты, млрд руб.	Суммарно экономическое бремя, млрд руб.
1	Туберкулез	129,5	Нет данных	129,5
2	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), и бессимптомный инфекционный статус, вызванный ВИЧ	74,8	201,3	276,1
3	Хронический вирусный гепатит С	28,3	50,2	78,5
4	Хронический вирусный гепатит В	2,7	Нет данных	2,7
5	Итого	235,3	251,5	486,8

Экономический ущерб, нанесенный только четырем хроническими инфекционными болезнями (туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами В и С) в 2024 году, составил 486,8 млрд руб. с учетом прямых и косвенных затрат. Высокая доля косвенных экономических затрат свидетельствует о значительном потенциале увеличения прямых инвестиций в противодействие указанным заболеваниям, которые могут окупиться за счет снижения косвенных затрат. Моделирование социально-экономических последствий распространения ВИЧ-инфекции и гепатита С, проведенное в последние годы рядом экспертных организаций, продемонстрировало, что предупреждение заражения этими вирусами и значительное увеличение охвата лечением ВИЧ-инфекции и гепатита С могут существенно ограничить распространение этих заболеваний, сохранить сотни тысяч человеческих жизней к 2030 году и сократить в перспективе прямые и косвенные экономические затраты. Процесс распространения ВИЧ-инфекции обладает высокой инерцией, и принимаемые профилактические меры оказывают влияние с заметным запаздыванием. Такие черты характерны и для других социально значимых хронических инфекционных заболеваний.

Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации (ОРВИ) продолжают удерживать лидирующие позиции по экономической значимости среди всех острых инфекционных заболеваний в стране.

За последние 13 лет максимальная заболеваемость ОРВИ отмечена в 2022 году (29 059,21 на 100 тыс. населения), что обусловлено ростом обращаемости населения за медицинской помощью при возникновении ОРВИ, а также увеличением среди населения

восприимчивой когорты лиц в период ограничительных мер, введенных в связи с пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

В 2024 г. ОРВИ переболело 21,5 % населения страны, что меньше, чем в предыдущие 2 года (2023 г. – 23,6 %, 2022 – 29,1 %). Снижению этого показателя способствовало проведение в субъектах Российской Федерации мероприятий по подготовке к эпидемическому сезону гриппа и ОРВИ и противоэпидемических мероприятий в период подъема заболеваемости, предусмотренных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.06.2023 № 9 «О мероприятиях по профилактике гриппа, острых респираторных вирусных инфекций и новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в эпидемическом сезоне 2023–2024 годов».

В 2024 г. в Российской Федерации зарегистрировано 31,4 млн случаев ОРВИ, показатель заболеваемости составил 21 457,88 на 100 тыс. населения, практически достигнув своих среднесезонных значений (СМП – 21042,41 на 100 тыс. населения) (рис. 1.210).

Основной вклад в заболеваемость совокупного населения вносит заболеваемость детей в возрасте до 17 лет (более 17,9 млн случаев). Среди детского населения наиболее высокая заболеваемость регистрируется в возрастной группе 1–2 года (92 699,4 на 100 тыс. населения).

В 2024 году заболеваемость ОРВИ среди детского населения составляла 59 711,52 на 100 тыс. населения, что на 7,0 % ниже показателя заболеваемости 2023 года (64 213,01 на 100 тыс. населения).

Снижение заболеваемости ОРВИ на 9,3 % в сравнении с предыдущим 2023 годом произошло преимущественно за счет снижения заболеваемости детского населения благодаря работе по профилактике возникновения очагов ОРВИ в детских образовательных организациях, своевременным и в полном объеме противоэпидемическим мероприятиям в очагах ОРВИ и приостановлением деятельности детских образовательных организаций при росте заболеваемости среди учащихся.

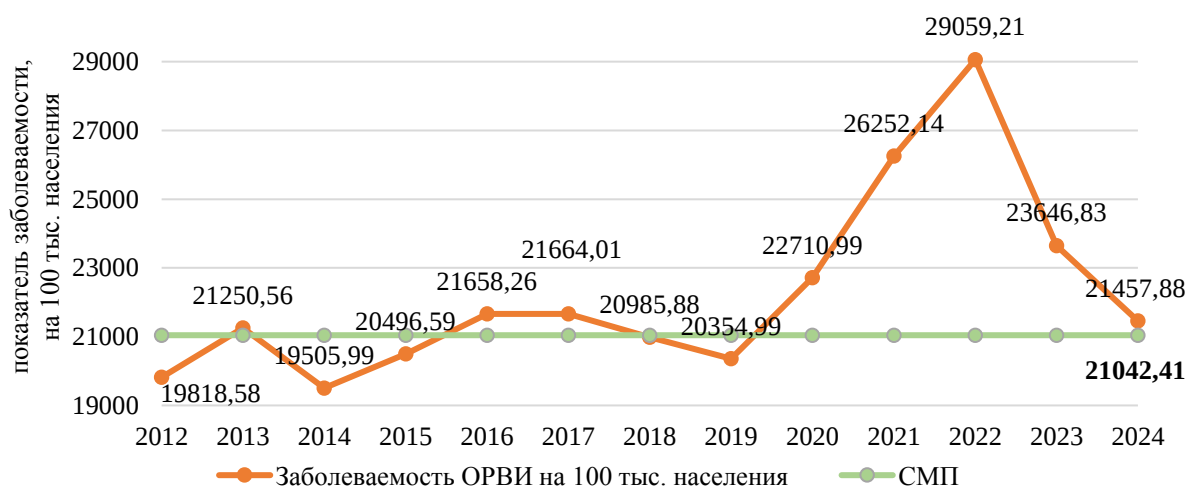


Рис. 1.210. Динамика заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость ОРВИ по различным субъектам Российской Федерации варьирует в очень широком диапазоне от наименьшего показателя 50,74 на 100 тыс. населения в Чеченской Республике до наибольшего – 46 617,10 в Республике Коми. При этом в субъектах страны, где зафиксирована наиболее высокая заболеваемость, не отмечено значительного превышения СМП или даже наблюдается снижение относительно данного показателя. (табл. 1.49).

Таблица 1.49

**Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью
острыми инфекциями верхних дыхательных путей множественной
и неуточненной локализации в 2024 г.**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП
	Российская Федерация	21457,88	21042,41	↑ на 1,97 %
1	Республика Коми	46617,10	42402,06	↑ на 9,94 %
2	Республика Карелия	41213,95	38718,68	↑ на 6,44 %
3	Алтайский край	40732,10	30779,17	↑ на 32,34 %
4	Удмуртская Республика	39406,45	32015,36	↑ на 23,09 %
5	Ямало-Ненецкий автономный округ	38475,11	40796,82	↓ на 5,69 %
6	Тюменская область	38381,57	33041,39	↑ на 16,16 %
7	Архангельская область	37002,38	35087,58	↑ на 5,46 %
8	Ненецкий автономный округ	35183,24	40162,3	↓ на 12,40 %
9	Мурманская область	35080,33	28884,82	↑ на 21,45 %
10	Новосибирская область	34958,07	27167,32	↑ на 28,68 %

В Российской Федерации в 2024 г. прогнозируемо регистрируется снижение уровня заболеваемости **коронавирусной инфекцией (COVID-19)** (рис. 1.211).

Всего в стране было выявлено 1 125 289 случаев COVID-19 (в 2023 г. – 2 072 203 случаев), показатель заболеваемости составил 769,17 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2023 г. заболеваемость снизилась на 45,5 %, что обусловлено качественным проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, формированием и сохранением популяционного иммунитета к SARS-CoV-2 у населения в период после пандемии, саморегуляцией эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции.

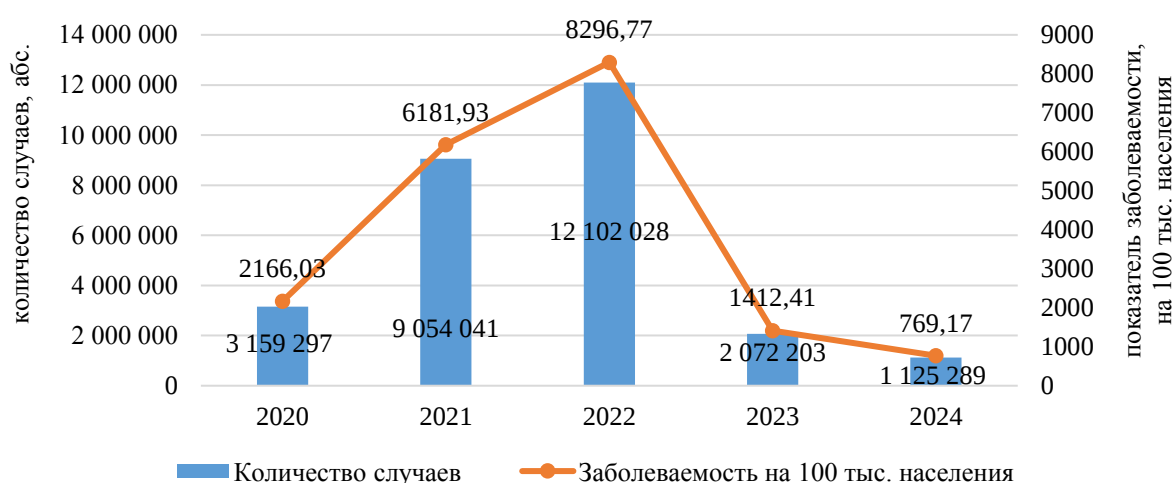


Рис. 1.211. Динамика заболеваемости COVID-19 в Российской Федерации в 2020–2024 г.
(на 100 тыс. населения)

Заболеваемость детского населения в возрасте от 0 до 17 лет была ниже показателя 2023 г. на 39,3 % и составила 522,72 на 100 тыс. данной возрастной группы.

Внутригодовая динамика уровня заболеваемости COVID-19 на территории страны в 2024 г. характеризовалась неравномерностью, обусловленной периодами социальной активности населения, а также появлением новых сублиний геноварианта Омикрон SARS-CoV-2 на территории Российской Федерации.

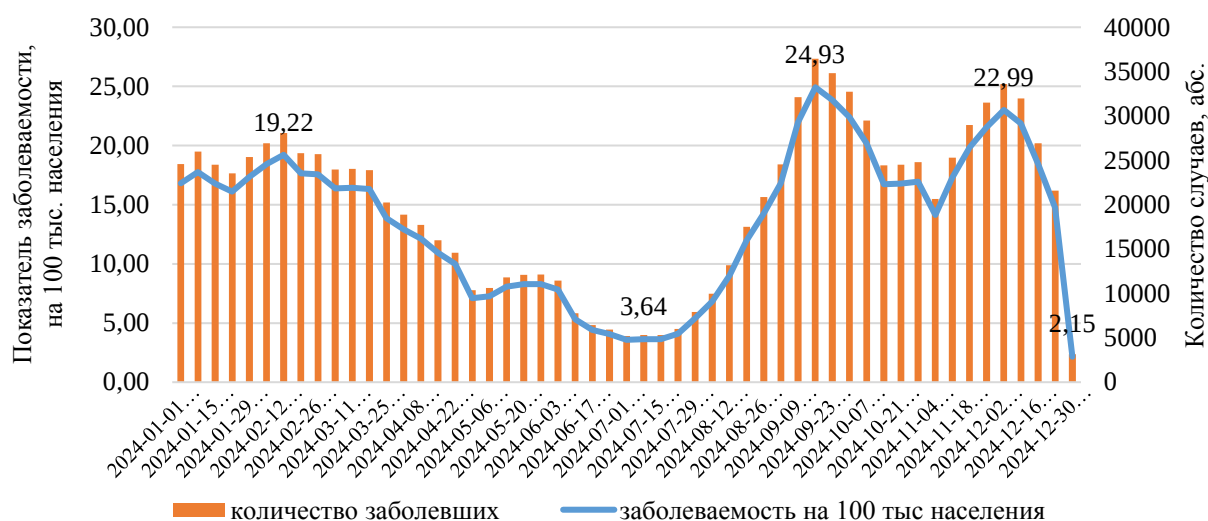


Рис. 1.212. Динамика заболеваемости COVID-19 (на 100 тыс. населения) и число заболевших (абс.) в 2024 г. в Российской Федерации

В клинической структуре заболеваемости по итогам 2024 г. на пневмонии приходилось 3,2 % от всех зарегистрированных случаев COVID-19 (35 679 случаев), из них в 79,2 % случаев вирус был идентифицирован (28 252). Для сравнения, в 2023 году доля пневмоний была незначительно выше 4,1 %, а из них идентифицирован вирус был в 60,2 % случаев. У 40 006 человек выявлено носительство вируса SARS-CoV2 (27,35 на 100 тыс. населения).

Заболеваемость COVID-19 по субъектам Российской Федерации имела значительные различия в табл. 1.50, при этом в большинстве регионов отмечалось снижение заболеваемости относительно 2023 г., из них в 45 – в 2 и более раз.

Таблица 1.50

**Субъекты Российской Федерации с максимальными показателями
заболеваемости COVID-19 в 2024 г.**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость на 100 тыс.населения (2024 г.)	Заболеваемость на 100 тыс.населения (2023 г.)	Рост /снижение, раз
	Российская Федерация	769,17	1412,41	↓ в 1,84 раза
1	Самарская область	1908,23	3051,91	↓ в 1,6 раза
2	г. Санкт-Петербург	1861,78	3618,8	↓ в 1,94 раз
3	Удмуртская Республика	1741,79	2831,21	↓ в 1,6 раза
4	Пензенская область	1626,44	3080,18	↓ в 1,89 раза
5	г. Москва	1605,03	2873,76	↓ в 1,8 раза
6	Воронежская область	1118,48	2494,74	↓ в 2,2 раза
7	Республика Коми	1079,58	2457,83	↓ в 2,8 раза
8	Тюменская область	1045,05	2483,4	↓ в 2,4 раза
9	Чукотский АО	955,46	2285,21	↓ в 2,4 раза
10	Республика Карелия	776,81	2475,8	↓ в 3,2 раза

В возрастной структуре заболеваемости COVID-19 в 2024 г. максимальный показатель приходился на возрастные группы от 30 до 49 лет (26 %), от 50 до 64 лет (22 %) и старше 65 лет (25 %), удельный вес возрастной группы от 0 до 17 лет составил 14 % (рис. 1.213).

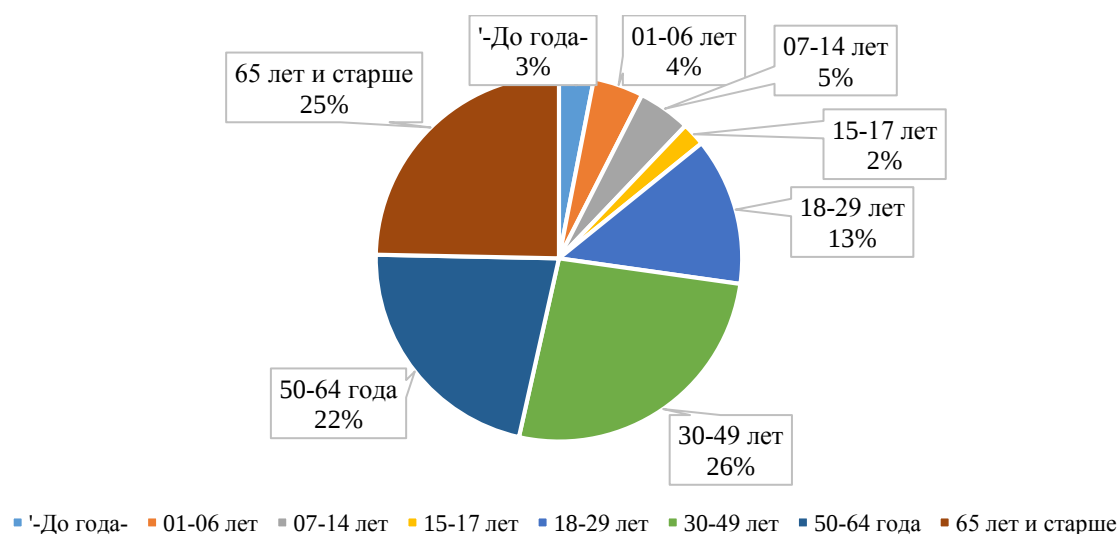


Рис. 1.213. Возрастная структура заболеваемости COVID-19 в Российской Федерации в 2024 г., %

В клинической структуре заболеваемости по итогам 2024 г. на пневмонии приходилось 3,2 % (в 2023 г. – 4,1 %) от всех зарегистрированных случаев COVID-19 (35 679 случаев), из них в 79,2 % (в 2023 г. – 66,2 %) случаев вирус был идентифицирован (28 259).

При анализе заболеваемости COVID-19 по формам тяжести инфекции установлено, что в 2024 г. преобладали лёгкая и тяжёлая формы – 35 % и 26 % соответственно. На среднюю форму приходилось 19 % от всех зарегистрированных случаев, на бессимптомное течение – 20 % (рис. 1.214).

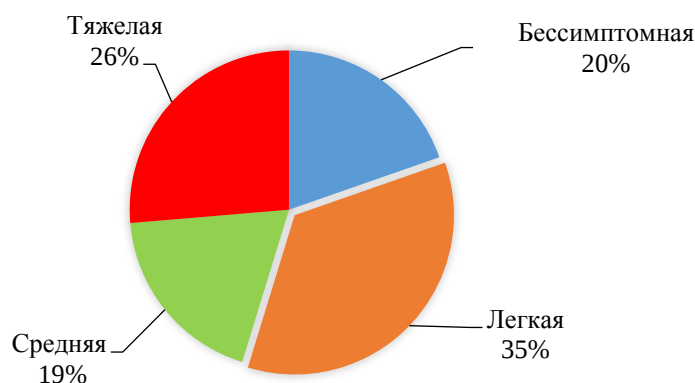


Рис. 1.214. Структура заболеваемости COVID-19 по форме тяжести в 2024 г.

В 2024 г. в Российской Федерации в 727 организациях проведено 8 175 697 (в 2023 г. – 20 327 179) исследований клинического материала на COVID-19 методом ПЦР. Таким образом, в связи с изменением потребности в 2024 г. проведено в 2,5 раза меньше исследований.

Интенсивное развитие эпидемического процесса COVID-19 в глобальном масштабе создало благоприятные эволюционные условия для появления новых

генетических вариантов возбудителя. Первая значимая мутация выявлена в Великобритании в декабре 2020 г. – геновариант В. 1.1.7 (альфа, британский), в апреле 2021 г. выявлен геновариант В. 1.617.1/В. 1.617.2 (дельта/каппа, индийский), в ноябре появился новый геновариант В.1.1.529 (Омикрон), на протяжении всего 2024 г. на территории Российской Федерации практически в 100 % случаев преобладал геновариант Омикрон (рис. 1.215).

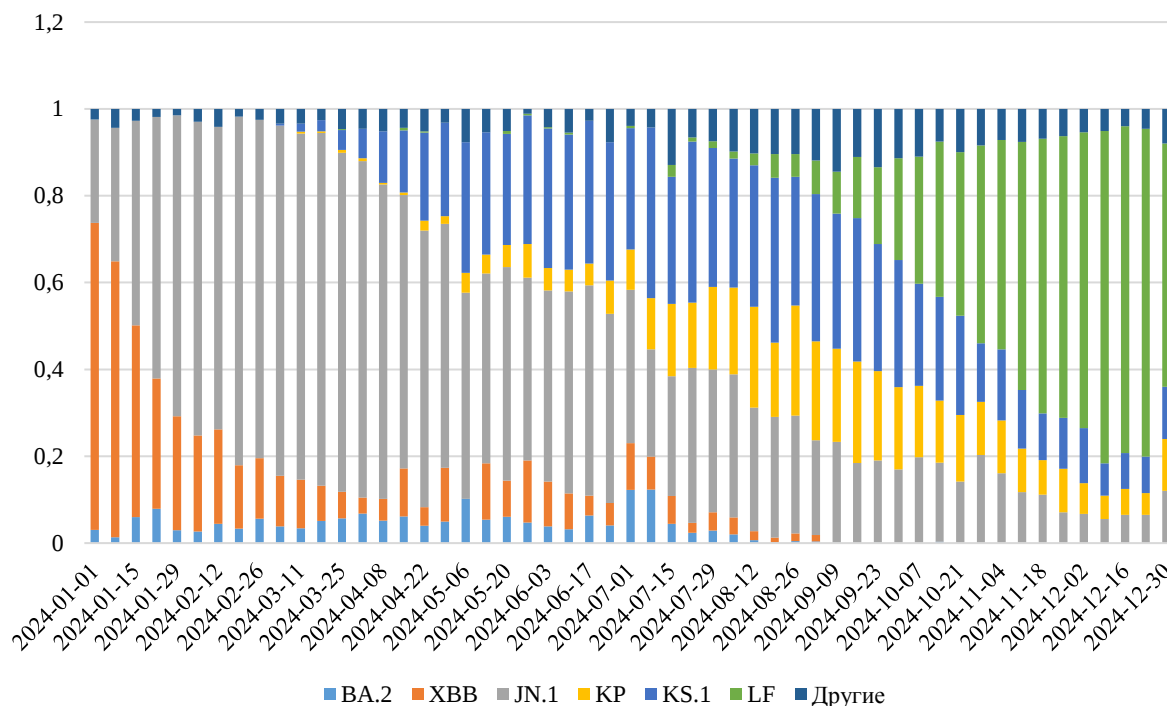


Рис. 1.215. Динамика геновариантов SARS-CoV-2 на территории Российской Федерации в 2024 г.

В рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 23 марта 2021 г. № 448 «Об утверждении временного порядка предоставления данных расшифровки генома возбудителя новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» Роспотребнадзором сформирована национальная база генетических последовательностей, в которой на начало 2025 года размещено 350 874 последовательностей вируса SARS-CoV-2.

В 2024 г. в Российской Федерации прививки против COVID-19 получили 801 224 человека (2023 – 3 684 164 человек). Наибольшее количество лиц привито в г. Санкт-Петербург (84 381 человек), в Ростовской области (72 192), в Самарской области (68 704) и в Забайкальском Крае (54 109).

С 2021 г. продолжает наблюдаться тенденция к росту заболеваемости **гриппом** на территории Российской Федерации, что в том числе обусловлено как увеличением обращаемости населения за медицинской помощью при возникновении симптомов респираторной инфекции, так и расширением объемов лабораторного обследования на грипп.

В 2024 г. заболеваемость гриппом снизилась по сравнению с прошлым годом на 27,1 % и составила 121,67 на 100 тыс. населения, но при этом была, как и в 2023 г., выше среднемноголетних значений (38,93 на 100 тыс. населения) – в 3 раза (рис. 1.216).

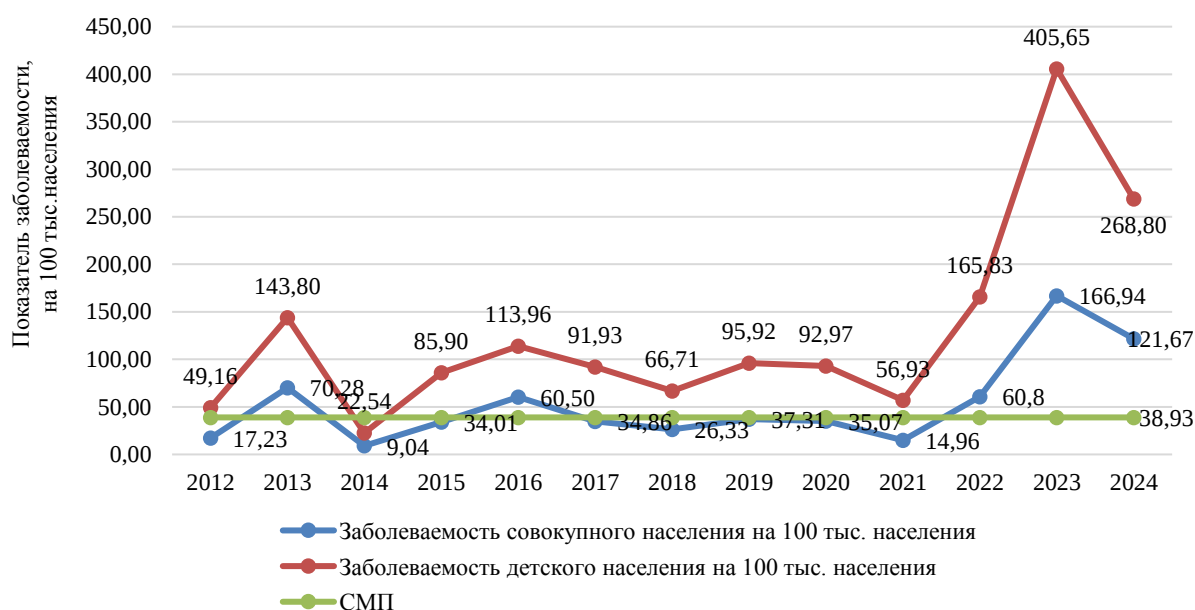


Рис. 1.216. Динамика заболеваемости гриппом в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость гриппом детского населения по сравнению с прошлым годом снизилась на 33,7 % составив 268,8 на 100 тыс. детского населения, но при этом превысила СМП (92,86) в 2,9 раза. Наибольшая заболеваемость наблюдалась в возрастной группе 1–2 года – 494,7 на 100 тыс. и у детей до 1 года – 416,6 на 100 тыс.

В разрезе субъектов Российской Федерации заболеваемость гриппом варьировалась в широком диапазоне от 0,39 на 100 тыс. населения в Чеченской Республике до 610,14 на 100 тыс. населения в Пензенской области.

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью гриппом, перечислены в табл. 1.51.

Таблица 1.51

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью гриппом в 2024 г.

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП, раз
	Российская Федерация	121,67	38,93	↑в 3,13 раза
1	Пензенская область	610,14	47,08	↑в 12,96 раза
2	Мурманская область	491,81	66,75	↑в 7,37 раза
3	Ямало-Ненецкий автономный округ	408,03	122,01	↑в 3,34 раза
4	г. Севастополь	354,40	16,40	↑в 21,61 раза
5	Ненецкий автономный округ	346,86	199,43	↑в 1,74 раза
6	Пермский край	325,48	18,07	↑в 18 раз
7	г. Санкт-Петербург	318,37	36,53	↑в 8,72 раза
8	Орловская область	317,64	42,68	↑в 7,44 раза
9	Камчатский край	317,48	130,05	↑в 2,44 раза
10	Республика Алтай	309,35	41,36	↑в 7,48 раза

На фоне преобладания вируса гриппа A(H3N2) в Российской Федерации в начале эпидемического сезона 2023–2024 гг. обнаруживались единичные вирусы гриппа A(H1N1)pdm09, с марта усилилась циркуляция вирусов гриппа B (Victoria), которые обнаруживались до середины июля. В целом за сезон 2023–2024 гг. структура вирусов гриппа в России представлена 4,9 % вирусов гриппа B (Victoria) и 95,1 % вирусов гриппа A, из которых при субтипировании идентифицированы 70,6 % вирусов гриппа A(H3N2) и 0,6 % вирусов гриппа A(H1N1)pdm09.

Среди исследованных в Референс-центре на базе ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (далее – Референс-центр ЦНИИ эпидемиологии) вирусов гриппа A(H3N2) преобладали вирусы генетической группы 2a.3a.1. и ее подгруппы J.2 (79 %), реже обнаруживались вирусы подгрупп J, J.1, J.3 и J.4: среди 10, 10, 0,4 и 0,2 % секвенированных вирусов, соответственно. Исследованные вирусы были только на 97,9–98,8 % гомологичны вакцинному штамму A/Darwin/9/2021 по гену гемагглютинина (HA), и имели до 6 аминокислотных замен в антигенных сайтах HA, приводящих к изменению антигенных свойств относительно вакцинного штамма и циркулировавших в предыдущие эпидемические сезоны вирусов гриппа A(H3N2). Таким образом, циркулирующие в сезоне 2023–2024 гг. вирусы гриппа A(H3N2), были способны ускользать от сформированного иммунного ответа за счет изменения их антигенных свойств, что приводило к увеличению сроков элиминации вируса и присоединению вторичной бактериальной инфекции, осложняющей течение заболевания. Во всех исследованных вирусах гриппа A(H3N2) выявлена мутация устойчивости к адамантанам S31N в M2, в 1 вирусе обнаружена мутация I222V в NA, которая умеренно снижает чувствительность к осельтамивиру.

Обнаруженные в России единичные вирусы гриппа A(H1N1)pdm09 на основании нуклеотидной последовательности гена HA относились к генетической группе 5a.2a (подгруппе C.1), реже обнаруживались вирусы подгруппы C.1.9 и C.1.8 и группы 5a.2a.1 (подгруппы D). Исследованные вирусы были гомологичны на 98,3–99,7 % с вакцинным штаммом A/Victoria/4897/2022 по гену HA, и значимых мутаций, изменяющих антигенные свойства, не имели. Вирусы гриппа A(H1N1)pdm09 сохранили устойчивость к адамантанам, но не имели мутаций, снижающих чувствительность к осельтамивиру и занамивиру.

Вирусы гриппа B относились к антигенной линии Виктория и на основании нуклеотидной последовательности гена HA принадлежали группе V1A.3a.2, к подгруппе C.5.7 (82 %), к подгруппе C.5 (9 %) и к подгруппе C.5.6 (9 %). Гомология вирусов по гену HA с вакцинным штаммом B/Austria/1359417/2021 составила 98,9–99,2 %. Значимых мутаций, изменяющих антигенные свойства и снижающих чувствительность к осельтамивиру и занамивиру, не имели.

Таким образом, подавляющее большинство циркулировавших вирусов гриппа сохранили чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, вместе с тем у всех вирусов гриппа снижена чувствительность к ремантадину.

Эпидемический сезон 2024–2025 гг. стартовал позже обычного, в декабре 2024 года показатель заболеваемости составил 2,7 на 100 тыс. населения, что меньше среднесезонного показателя на 82,6 %. К концу 2024 года в циркуляции обнаруживался вирус гриппа A(H1N1)pdm09 генетической группы 6B.1A.5a.2a, подгруппы C.1.9, реже – вирус гриппа B (Victoria) и единичные случаи вируса гриппа A(H3N2).

В референс-центре ЦНИИ эпидемиологии исследованы вирусы гриппа, обнаруженные у лиц, приехавших из-за рубежа. Вирус гриппа A(H1N1)pdm09 у прибывшего из Таиланда, на основании нуклеотидной последовательности гена HA относился к подгруппе C.1.9 генетической группы 5a.2a. Генетический анализ показал

высокую гомологию исследованного вируса по гену НА с вирусами этой подгруппы, циркулирующими в Таиланде (99,9 % с вирусом A/Bangkok/P2044/2024). Гомология исследованного вируса по гену гемагглютинина с одним из вирусов, циркулировавших на территории РФ (A/StPetersburg/CRIE/18/2023) составила 99,8 %.

Вирус гриппа А(Н3N2) у прибывшего из Шри-Ланки на основании нуклеотидной последовательности гена НА относился к генетической группе 2a.3a.1 подгруппе J.2. Гомология исследованного вируса по гену НА с вирусами, циркулировавшими на территории РФ составила – 99,2–99,9 %.

Вирусы гриппа В, обнаруженные в биоматериале прибывших из Китая и Таиланда, на основании нуклеотидной последовательности гена НА по данным относились к группе V1A.3a.2 подгруппе С.5.7. Гомология исследованных вирусов по гену НА с вакцинным штаммом линии Виктория В/Austria/1359417/2021 – 99,0–99,1 %, с вирусами подгруппы С.5.7, циркулирующими на территории РФ – 99,7–99,9 %.

Во время подготовки к эпидемическому сезону гриппа 2024–2025 гг. в Российской Федерации было привито против гриппа 82 859 780 человек (рис. 1.217), охват прививками против гриппа населения Российской Федерации составил 56,0 %.

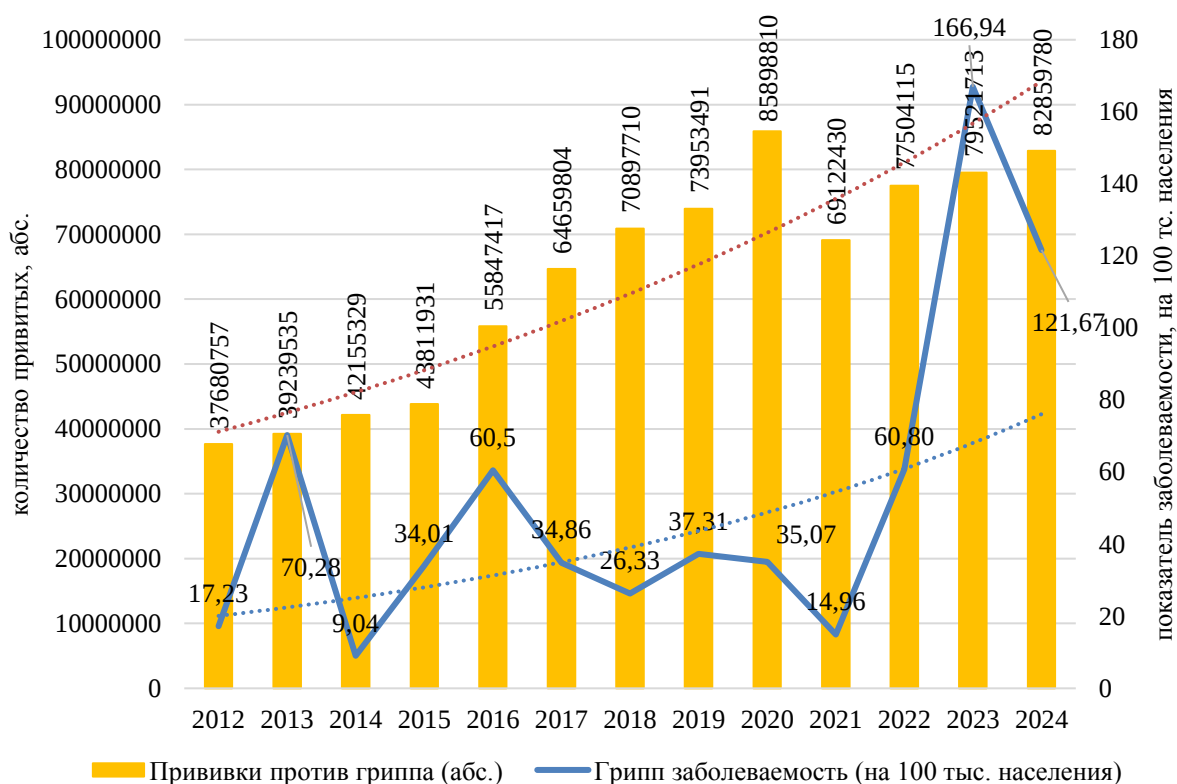


Рис. 1.217. Динамика заболеваемости гриппом (на 100 тыс. населения) и охват прививками (абс.) населения Российской Федерации в 2012–2024 гг.

В 29 субъектах Российской Федерации отмечены более высокие, чем в среднем по стране, показатели охвата населения вакцинацией против гриппа. Показатель 60 % и более был достигнут в 22 субъектах Российской Федерации (табл. 1.52).

В 2024 году зарегистрировано 48 групповых очагов гриппа и ОРВИ в организованных коллективах, что выше среднееголетнего показателя на 64,4 % (29). Рост этого показателя обусловлен внедрением в работу единой информационно-аналитической системы Роспотребнадзора, позволившей улучшить выявление очагов инфекционных болезней в организованных коллективах на ранних этапах.

Таблица 1.52

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем охвата
вакцинацией против гриппа в 2024 г.**

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Охват прививками против гриппа, %
Российская Федерация		56,00
1	г. Севастополь	70,4 %
2	Чукотский АО	69,6 %
3	Свердловская область	63,8 %
4	Астраханская область	63,5 %
5	Самарская область	63,2 %
6	Луганская Народная Республика	62,6 %
7	Санкт-Петербург	62,5 %
8	Московская область	62,4 %
9	Ленинградская область	62,3 %
10	Забайкальский край	62,0 %
11	Ямало-Ненецкий АО	61,9 %
12	Республика Тыва	61,8 %
13	Калининградская область	61,3 %
14	Ярославская область	61,2 %
15	Ханты-Мансийский АО	60,8 %
16	Пензенская область	60,6 %
17	Саратовская область	60,3 %
18	Тюменская область	60,1 %
19	Липецкая область	60,1 %
20	Брянская область	60,0 %
21	Чеченская Республика	60,0 %
22	Краснодарский край	60,0 %

Территориальными органами и учреждениями Роспотребнадзора с привлечением научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора во всех очагах организован и проведен полный комплекс противоэпидемических мероприятий.

В 2024 году в стране зарегистрирован значительный рост заболеваемости **внебольничными пневмониями (ВП)** (рис. 1.218) (показатель – 866,62 на 100 тыс. населения), в том числе в 1,7 раза в сравнении с 2023 годом (498,02 на 100 тыс. населения) и более чем в 2 раза – с СМП (416,7 на 100 тыс. населения), что объясняется, в том числе, очередным циклическим подъемом заболеваемости ВП, вызванной *Mycoplasma pneumoniae* (основной возбудитель ВП в прошедшем эпидемическом сезоне как при единичных случаях заболевания, так и в групповых очагах инфекции). В среднем циклические подъемы заболеваемости микоплазменной пневмонией регистрируются каждые 5 лет. При этом в эпидемическом сезоне 2024 года, благодаря принятым Роспотребнадзором дополнительным мерам, удалось снизить интенсивность эпидемического процесса заболеваемости ВП, а очаги групповой заболеваемости, в том числе в детских организованных коллективах, не получали широкого распространения.



Рис. 1.218. Динамика заболеваемости внебольничными пневмониями в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Рост заболеваемости ВП в 2024 году наблюдался преимущественно за счет увеличения заболеваемости детского населения – в 2,2 раза в сравнении с уровнем 2023 года (показатель заболеваемости детей в 2024 году – 1790,94 на 100 тыс. детского населения, в 2023 году – 803,62 на 100 тыс. детского населения) и в 2,5 раза – со СМП (715,3 на 100 тыс. детского населения). Максимальный показатель заболеваемости ВП, как и в предыдущие годы, наблюдался в возрастной группе детей 1–2 года (2357,48 на 100 тыс. населения данной возрастной группы).

Отмечается неравномерное распределение заболеваемости ВП в различных субъектах Российской Федерации (от 165,9 на 100 тыс. населения в Чеченской Республике до 2027,4 на 100 тыс. населения в Оренбургской области) с тенденцией к росту относительно СМП в 83 регионах страны. Наибольший прирост заболеваемости относительно СМП в 2024 г. зарегистрирован в Чеченской Республике – в 6 раз, в Астраханской и Новосибирской областях – в 4 раза. Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости ВП в 2024 году представлены в табл. 1.53.

Таблица 1.53

Субъекты Российской Федерации с более высоким уровнем заболеваемости внебольничными пневмониями в 2024 г.

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП, раз
	Российская Федерация	866,62	416,7	↑ в 2,08 раза
1	Оренбургская область	2027,39	616,61	↑ в 3,29 раза
2	Удмуртская Республика	1647,31	646,65	↑ в 2,55 раза
3	Красноярский край	1622,34	585,17	↑ в 2,77 раза
4	Томская область	1617,76	424,88	↑ в 3,81 раза
5	Новосибирская область	1559,87	357,21	↑ в 4,37 раза
6	Челябинская область	1543,24	505,19	↑ в 3,05 раза
7	Алтайский край	1463,78	474,24	↑ в 3,09 раза
8	Республика Карелия	1416,71	560,79	↑ в 2,53 раза
9	Кемеровская область	1410,15	599,7	↑ в 2,35 раза
10	Омская область	1373,53	447,97	↑ в 3,07 раза

В 2022–2024 годах приняты меры по увеличению охватов лабораторной диагностикой случаев ВП, улучшена их этиологическая расшифровка. Так, в последние 3 года в период сезонного эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ больные с симптомами респираторных инфекций, в том числе ВП, подлежат обследованию на грипп и другие респираторные инфекции в соответствии с постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 2022–2024 годов о мероприятиях по профилактике гриппа и ОРВИ. Роспотребнадзором утверждены и внедрены в практику методические документы по эпидемиологическому надзору и лабораторной диагностике ВП, в том числе вызванными *Mycoplasma pneumoniae* (МУ 3.1.2/4.2.3973–23 «Эпидемиологический надзор за внебольничными пневмониями», МР 4.2.0339–23 «Отбор, хранение и транспортирование биологических материалов для лабораторной диагностики респираторного микоплазмоза»), а также Алгоритм проведения эпидемиологического генетического мониторинга *Mycoplasma pneumoniae*.

Необходимо отметить, что в сравнении с 2023 годом, в этиологической структуре лабораторно подтвержденных случаев ВП в 2024 году наблюдается увеличение количества случаев пневмонии, вызванной бактериальными возбудителями – в 2,3 раза (в 2024 году – 178,47 на 100 тыс. населения, в 2023 году – 77,43 на 100 тыс. населения), в том числе случаев пневмонии, вызванной пневмококками – в 2,4 раза (в 2024 году – 13,12 на 100 тыс. населения, в 2023 году – 5,40 на 100 тыс. населения), а также случаев пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumoniae* – в 3,5 раз (в 2024 году – 67,2 на 100 тыс. населения, в 2023 году – 14,78 на 100 тыс. населения), при этом заболеваемость вирусными пневмониями увеличилась только на 4 % (в 2024 году – 28,15 на 100 тыс. населения, в 2023 году – 26,98 на 100 тыс. населения). Заболеваемость пневмониями вирусной этиологии превысила СМП в 3,5 раза (СМП – 7,94 на 100 тыс. населения), пневмониями, вызванными бактериальными возбудителями – 1,6 раза (СМП – 114,56 на 100 тыс. населения), в том числе вызванными пневмококками – в 2 раза (СМП – 6,55 на 100 тыс. населения); *Mycoplasma pneumoniae* – в 8,8 раза (СМП – 7,67 на 100 тыс. населения).

В 2024 году на фоне эпидемического подъема заболеваемости ВП в 2,6 раза увеличилось число групповых очагов в сравнении с 2023 годом (254 очага против 96) и в 4,2 раза – со СМП (60,4). В очагах ВП пострадало 2937 человек, из них 2880 детей (98,1 %), количество пострадавших в 4,6 раза превысило СМП (643,8 человек). В 91,7 % случаев очаги ВП формировались в средних общеобразовательных (233) и дошкольных образовательных организациях (7). При этом в текущем сезоне преимущественно регистрировались небольшие очаги (от 5 до 10 случаев), в очагах проводился полный комплекс противоэпидемических мероприятий, дальнейшего распространения инфекции не допускалось.

В этиологической структуре очагов ВП, как и при спорадической заболеваемости, преобладала *Mycoplasma pneumoniae* (89,4 % – 227 очагов), в том числе как единственный возбудитель (64,2 % – 163 очага) и в ассоциации с другими микроорганизмами (25,2 % – 64 очага) бактериальной (пневмококки, хламидия, гемофильная палочка, золотистый стафилококк, клебсиелла) и вирусной (риновирус, аденовирус, парагрипп, РС-вирус, бокавирус, новый коронавирус) природы. В 8 очагах этиология ВП осталась неустановленной (Краснодарский край, Республика Татарстан, г. Санкт-Петербург).

По данным углубленных исследований штаммов *Mycoplasma pneumoniae*, проведенных референс-центром по мониторингу за ВП, вызванными *Mycoplasma pneumoniae*, функционирующем на базе ФБУН «Научно-исследовательский институт системной биологии и медицины» Роспотребнадзора, мутаций, обуславливающих устойчивость к антибиотикам или более агрессивное течение инфекции, не выявлено.

В целях стабилизации эпидемиологической ситуации по ВП в 2024 году Роспотребнадзором приняты дополнительные меры при организации профилактических мероприятий, в том числе в детских дошкольных и средних общеобразовательных организациях усилено проведение утренних фильтров; при наличии любых симптомов инфекционного заболевания организована незамедлительная изоляция заболевшего; обеспечено проведение санитарно-эпидемиологического расследования каждого случая ВП в организованных коллективах, комплексное лабораторное обследование заболевших и контактных лиц в очагах инфекции; обеспечена готовность медицинских организаций и организована работа по повышению настороженности медицинских работников в отношении ВП.

Кроме того, в Российской Федерации в целях профилактики заболеваний, вызванных пневмококками, в том числе пневмококковой пневмонии, проводится профилактическая иммунизация населения. Охват своевременной иммунизации детей в возрасте 12 месяцев против пневмококковой инфекции в 2024 году в целом по стране остается на регламентированном уровне – 95,94 % (в 2022 году – 95,94 %), а в возрасте 24 месяцев достиг 93,66 % (2023 году – 92,79 %) и более чем в 50 субъектах Российской Федерации превысил 95 %.

Ветряная оспа в 2024 г. по величине экономического ущерба по-прежнему занимала одно из лидирующих мест. Зарегистрировано более 830 тыс. случаев заболевания. Показатель заболеваемости совокупного населения ветряной оспой в 2024 г. (567,38 на 100 тыс. населения) превысил среднемноголетний показатель (557,69 на 100 тыс. населения) и вернулся к уровню заболеваемости, который регистрировался до начала пандемии COVID-19 (рис. 1.219).

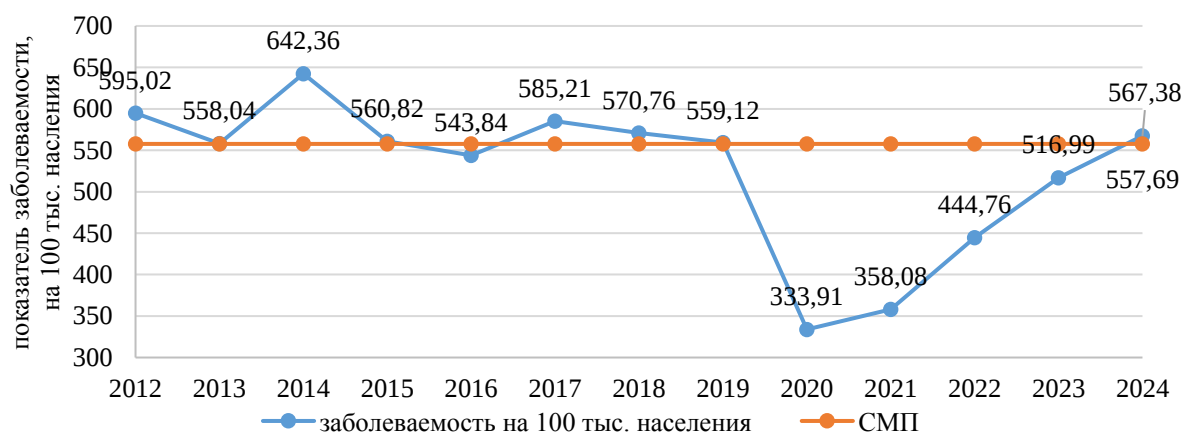


Рис. 1.219. Динамика заболеваемости ветряной оспой в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

С 2021 г. продолжает наблюдаться тенденция к росту заболеваемости, что можно считать началом нового многолетнего эпидемического цикла и проявлением тенденции, направленной на восстановление допандемического уровня циркуляции возбудителя ветряной оспы. В 2024 г. продолжился подъем заболеваемости, показатель возрос по сравнению с 2023 г. на 9,7 % (2023 г. – 516,99).

Показатели заболеваемости ветряной оспой детского населения в десятки раз превышают уровни заболеваемости взрослых (показатель заболеваемости детского населения в 2024 году составил 2611,12 на 100 тыс. детского населения). Вместе с тем в последние годы темпы роста заболеваемости взрослых выше, чем детей: в 2024 г. среди взрослых заболеваемость возросла на 28 %, а среди детей – на 9 % по сравнению с 2023 г., что может быть обусловлено накоплением среди взрослых восприимчивых лиц в период реализации мероприятий, направленных на борьбу с пандемией COVID-19.

О высокой медико-социальной значимости ветряной оспы свидетельствуют случаи ветряной оспой с летальными исходами. В 2024 г. было зарегистрировано 4 случая ветряной оспы с летальными исходами (3 – у детей, 1 – у взрослого), что на 3 случая меньше предыдущего года (рис. 1.220).

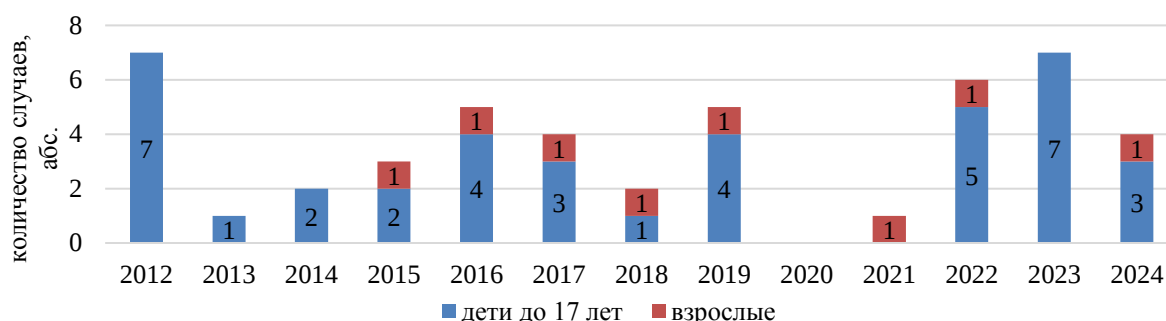


Рис 1.220. Динамика числа летальных исходов ветряной оспы среди детского и взрослого населения в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (абс.)

Ветряная оспа регистрировалась на территории всех субъектов Российской Федерации, в том числе в 46 из них показатели заболеваемости превысили средний уровень по стране. Наиболее высокие показатели отмечены в субъектах, перечисленных в табл. 1.54.

Таблица 1.54

**Субъекты Российской Федерации с максимальными показателями
заболеваемости ветряной оспой в 2024 году**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП (%, раз)
Российская Федерация		567,38	557,69	↑ на 1,74 %
1	Ненецкий автономный округ	2968,62	1308,55	↑ в 2,27 раза
2	Еврейская автономная область	2029,60	799,56	↑ в 2,54 раза
3	Республика Коми	1089,95	1041,18	↑ на 4,68 %
	Республика Коми	1089,95	1041,18	↑ на 4,68 %
4	Костромская область	942,22	760,0	↑ на 23,98 %
5	Республика Саха (Якутия)	923,46	641,4	↑ на 43,98 %
6	Тюменская область	912,55	717,86	↑ на 27,12 %
7	Архангельская область	893,37	969,63	↓ на 7,87 %
8	Новгородская область	867,37	547,77	↑ на 58,35 %
9	Республика Калмыкия	855,71	842,21	↑ на 1,60 %
10	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	850,72	1041,57	↓ на 18,32 %

Основное число заболевших ветряной оспой, как и в прошлые годы, составили дети (в 2024 г. – 94,6 %), при этом большинство случаев заболевания (63,3 %) зарегистрировано среди детей в возрасте от 1 года до 6 лет, причем более половины (51,6 %) заболеваний – у детей в возрасте 3–6 лет.

Заболеваемость детей дошкольного возраста по-прежнему достигает высоких значений: в возрастной группе 3–6 лет она составила более 6,3 тыс. на 100 тыс. лиц данного возраста, в группе детей 1–2 лет – более 3,3 тыс. на 100 тыс. данного возраста. При этом в динамике заболеваемости детей дошкольного возраста, которая определяет многолетнюю цикличность эпидемического процесса ветряной оспы, с 2021 г. наблюдаются признаки очередного циклического подъема. Рост заболеваемости в 2023 г. среди детей 3–6 лет составил 12 %, среди детей 1–2 лет – 11 %.

Чрезвычайно высокая контагиозность возбудителя обуславливает возникновение в организованных коллективах множественных очагов инфекции. Так, в 2024 г. было зарегистрировано 4497 крупных групповых очагов ветряной оспы (в 2023 году – 4416 вспышек) с общим числом пострадавших 57 396 человек (индекс очаговости 12,7), из них 3239 вспышек в дошкольных образовательных организациях, 1246 вспышек в общеобразовательных организациях, 1 – в медицинской организации.

С учетом напряженной эпидемиологической ситуации по ветряной оспе в региональные календари профилактических прививок субъектов страны активно внедряется вакцинация против этой инфекции. До 2023 г. отмечалась тенденция к росту объемов профилактической иммунизации против ветряной оспы (рис. 1.221). В 2024 году вакцинировано более 222 тыс. человек (на 7 % больше предыдущего 2023 г.), из них более 176 тыс. прививок сделано детям и около 46 тыс. – взрослым.



Рис. 1.221. Динамика объемов профилактической иммунизации против ветряной оспы в Российской Федерации в 2013–2024 гг. (абс.)

Вместе с тем в подавляющем большинстве субъектов федерации объемы иммунизации детей дошкольного возраста остаются крайне низкими – ежегодно прививают всего 1–2 % подлежащего прививкам детского населения. В отдельных субъектах Российской Федерации вакцинация против ветряной оспы в 2024 г. не проводилась: Костромская область, Республики Адыгея, Северная Осетия, Карачаево-Черкесская, Чеченская и Чувашская Республики.

Правительством Российской Федерации в соответствии со Стратегией развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года запланировано внедрение вакцинации против ветряной оспы в национальный календарь профилактических прививок. В то же время отсутствие отечественной вакцины для профилактики ветряной оспы может стать препятствием для достижения в ближайшие годы целевого показателя охвата иммунизацией (не менее 90 %), который необходим для стабильного улучшения эпидемической ситуации в отношении этой инфекции.

Роспотребнадзором разработаны и направлены в Минздрав России предложения по контингентам и схеме иммунизации против ветряной оспы для включения в национальный календарь профилактических прививок.

Из-за произошедшего в 2020–2021 гг. накопления в популяции не иммунных к вирусу лиц и недостаточного охвата прививками против данной инфекции населения в ближайшие годы следует прогнозировать сохранение высокого уровня заболеваемости ветряной оспой.

Статистическое наблюдение за рецидивирующей формой инфекции вирусом *Varicella-Zoster* – **опоясывающим лишаем** – в Российской Федерации осуществляется с 2019 г.

В 2024 году зарегистрировано более 24 тыс. случаев заболевания, показатель заболеваемости составил 16,7 на 100 тыс. населения, что на уровне 2023 года (16,0 на 100 тыс. населения) (рис. 1.222). Три случая опоясывающего лишая закончились летальным исходом. Учитывая более высокий риск развития опоясывающего лишая у лиц с иммунодефицитными состояниями, в том числе у перенесших COVID-19, рост бремени рецидивирующей формы *Varicella-Zoster*-инфекции в России может быть обусловлен предшествующей пандемией.

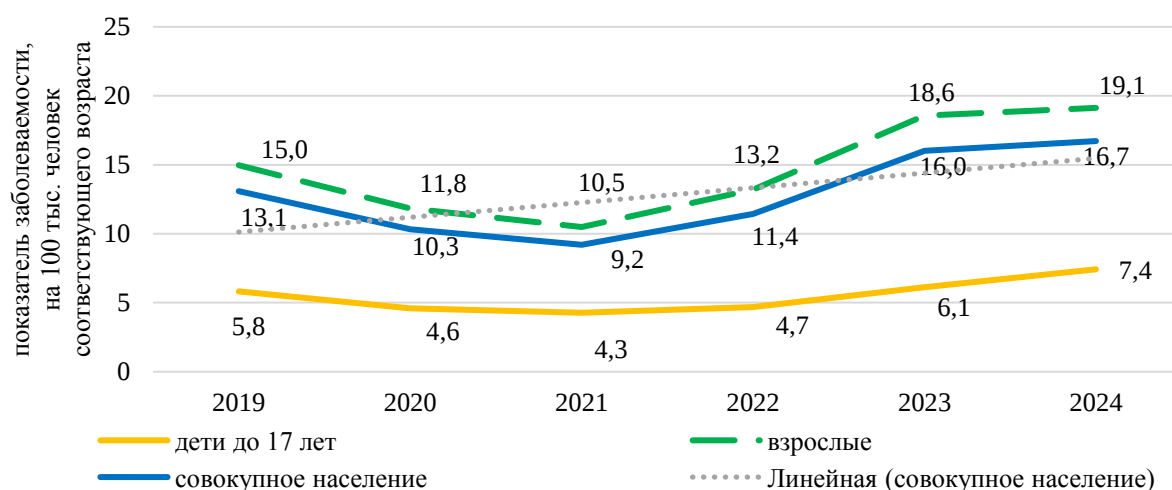


Рис. 1.222. Заболеваемость опоясывающим лишаем различных возрастных групп населения Российской Федерации в 2019–2024 гг. (на 100 тыс. населения соответствующей группы)

В возрастной структуре больных опоясывающим лишаем 91 % составили взрослые (22 232 случая), 9 % – дети (2232 случаев). Показатели заболеваемости взрослых в 2,6 раза превышали заболеваемость детского населения (рис.). Вместе с тем темп роста заболеваемости детей выше, чем взрослых: в 2024 г. по сравнению с 2023 г. среди взрослых заболеваемость возросла на 3 %, среди детей до 17 лет показатель заболеваемости увеличился на 21 %.

В отличие от ветряной оспы, случаи опоясывающего лишая регистрировали не на всей территории Российской Федерации. В 5 субъектах страны случаи опоясывающего лишая в 2024 году не зарегистрированы (Чукотский автономный округ, республики Ингушетия, Северная Осетия, Тыва, Калмыкия), из них в 2 субъектах это заболевание не регистрируется с 2019 г. – с момента внедрения его учета в форме федерального статистического наблюдения (Республика Северная Осетия, Республика Тыва).

В 30 субъектах Российской Федерации показатели заболеваемости превышают средний уровень по стране, что, вероятно, связано с лучшей регистрацией и учетом случаев опоясывающего лишая. Наиболее высокие показатели отмечены в субъектах, перечисленных в табл. 1.55.

Таблица 1.55

**Субъекты Российской Федерации с максимальными показателями
заболеваемости опоясывающим лишаем в 2024 году**

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Заболеваемость на 100 тыс. населения
	Российская Федерация	16,72
1	Сахалинская область	67,96
2	г. Севастополь	64,66
3	Курская область	56,49
4	Рязанская область	55,09
5	Иркутская область	48,47
6	г. Санкт-Петербург	44,33
7	Липецкая область	40,76
8	Архангельская область	38,96
9	Красноярский край	37,35
10	Вологодская область	34,66

Бремя опоясывающего лишая на территориях может быть различным в зависимости от демографических показателей, от уровня пораженности населения ВИЧ и других факторов.

Для оценки потенциального влияния на эпидемиологическую ситуацию различных факторов, в том числе вакцинопрофилактики ветряной оспы, крайне важно наладить эпидемиологический надзор за инфекцией, обусловленной вирусом *Varicella-Zoster*, в соответствии методическими рекомендациями МР 3.1.0224–20 «Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за инфекцией, вызываемой вирусом *Varicella Zoster*».

В Российской Федерации в 2023–2024 годах наблюдался очередной циклический подъем заболеваемости корью, который регистрируется каждые 4–6 лет. При этом прерывание циркуляции вируса кори в 2020–2022 годах и накопление когорты восприимчивых лиц в период пандемии новой коронавирусной инфекции существенно повлияло на рост заболеваемости.

В 2024 году на территории Российской Федерации зарегистрировано 22 455 случаев **кори**, показатель заболеваемости составил 15,35 на 100 тыс. населения, что в 11 раз выше СМП (1,38 на 100 тыс. населения) и в 1,72 раза выше по сравнению с уровнем заболеваемости прошлого года (2023 г. – 8,92 на 100 тыс. населения) (рис. 1.223). Зарегистрировано 4 летальных случая среди не привитых детей.

Максимальная заболеваемость коревой инфекцией зарегистрирована в марте 2024 года (4219 лабораторно подтвержденных случаев, показатель заболеваемости – 2,88 на 100 тыс. нас.). Благодаря продолжению в 2024 году кампании по подчищающей иммунизации лиц, не привитых против кори и лиц с неизвестным прививочным анамнезом, а также оперативно проводимой вакцинации в очагах инфекции с апреля 2024 года отмечено снижение заболеваемости корью в 14 раз (с 4122 случаев (2,81 на 100 тыс. нас.) до 295 случаев (0,2 на 100 тыс. нас.) в декабре 2024 года).

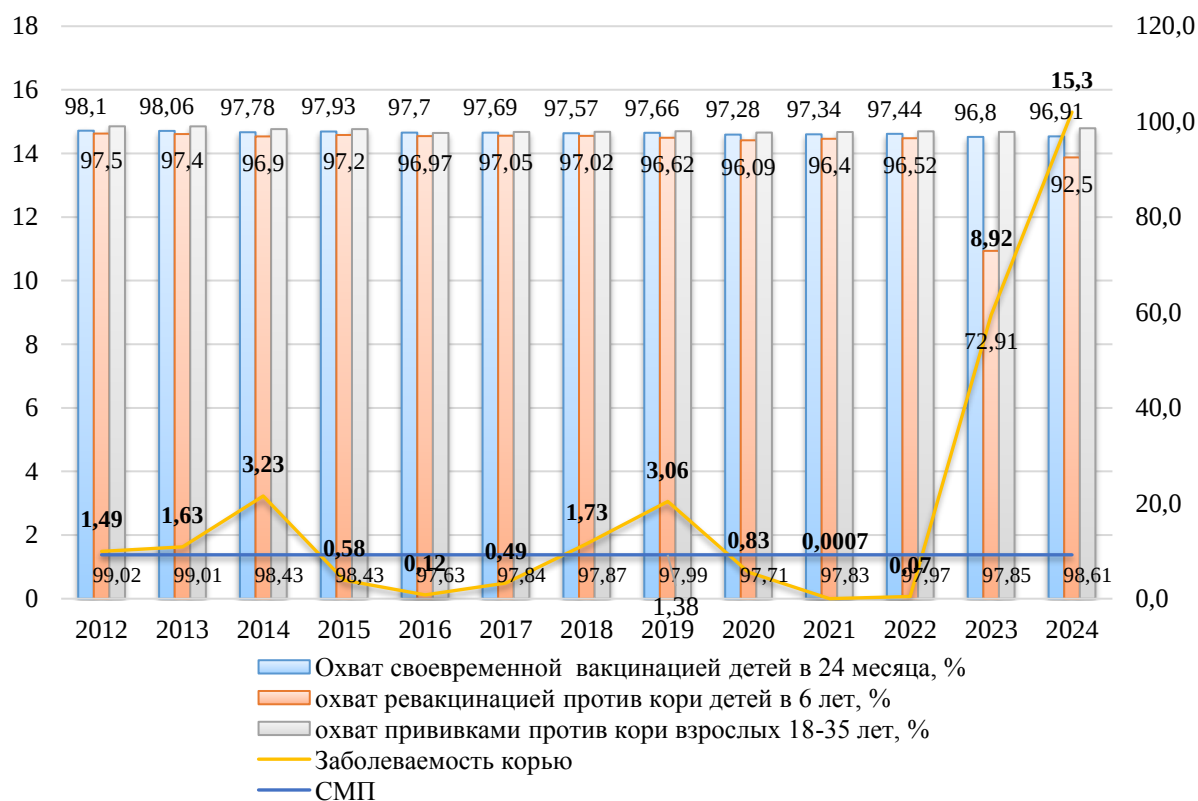


Рис. 1.223. Динамика заболеваемости корью (на 100 тыс. населения) и охваты иммунизацией против кори населения Российской Федерации, 2012–2024 гг., %

В 2024 году случаи кори распределялись практически по всей территории страны, заболеваемость регистрировалась в 83 субъектах.

Наибольшее число случаев кори зарегистрировано в г. Москве – 5035 (заболеваемость 38,36 на 100 тыс. населения), что составляет 22,4 % от общей заболеваемости по стране, второе место занимает Республика Дагестан, где зарегистрировано 2199 случаев (68,27 на 100 тыс. населения), и далее идет Московская область, где выявлено 1798 случаев кори (20,85 на 100 тыс. населения) (табл. 1.56).

Таблица 1.56

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью корью в 2024 году

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Случаи заболеваемости	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	Рост / снижение относительно СМП, раз	Рост / снижение относительно прошлого года
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	22 455	15,35	↑ 11,12 раза	↑ 1,72 раза
1	Кабардино-Балкарская Республика	689	76,19	↑ 61,44 раза	↑ 6,75 раза
2	Республика Дагестан	2199	68,27	↑ 8,28 раза	↓ 1,94 раза
3	Карачаево-Черкесская Республика	199	42,49	↑ 28,90 раза	↑ 9,06 раза
4	Красноярский край	1136	39,92	↑ 166,33 раза	↑ 11,06 раза
5	Ростовская область	1639	39,41	↑ 18,33 раза	↑ 4,39 раза

Продолжение табл. 1.56

1	2	3	4	5	6
6	Астраханская область	373	39,33	↑ 3,34 раза	↑30,30 %
7	г. Москва	5035	38,36	↑ 7,28 раза	↑2,23 раза
8	Республика Северная Осетия	249	36,63	↑ 7,10 раза	↑3,68 раза
9	Ставропольский край	956	33,09	↑ 6,59 раза	↑2,07 раза
10	Брянская область	356	31,03	↑ 27,46 раза	↑7,18 раза

В 2024 году, как и в прошлом, корь регистрировалась преимущественно среди детей до 18 лет, удельный вес которых составил 67 %, на долю взрослых пришлось 33 % заболевших. Наибольший вклад заболеваемости вносили дети до 1 года с показателем заболеваемости 166,19 на 100 тыс. населения, что больше показателя прошлого года в 2,2 раза (2023 год – 77,06 на 100 тыс. населения).

Эпидемический процесс кори поддерживался за счет лиц не привитых и лиц с неизвестным прививочным анамнезом, на долю которых приходилось 89,5 % заболевших. Однократно привитые и двукратно привитые участвовали в эпидемическом процессе всего лишь на уровне 3,7 % и 6,4 % соответственно, что свидетельствует об эффективности вакцинопрофилактики.

В 2024 г. показатель охвата своевременной иммунизацией детей, в возрасте 24 месяца против кори в целом по стране составил 96,91 %. На всех территориях страны достигнут регламентируемый показатель (не менее 95 %). Охват второй дозой вакцины против кори детей в возрасте 6 лет по стране составил 92,5 %. Не достигли регламентируемого уровня (95 %) в 38 субъектах Российской Федерации, при этом охват вакцинацией менее 70 % зарегистрирован в 4 субъектах, менее 80 % – в 5, менее 90 % – в 9 и охват более 90 %, но менее 95 % отмечен в 20 субъектах страны.

Практически все территории страны поддерживают охват прививками против кори взрослого населения 18–35 лет на регламентируемом уровне, в целом по Российской Федерации этот показатель составил 98,61 %, при этом охват второй дозой вакцины составил 97,54 %.

Укреплению иммунной прослойки взрослого населения к кори способствовало продолжение в 2024 году кампании по подчищающей иммунизации. По итогам года привито более 774,3 тыс. человек (85,1 % от численности подлежащих), в том числе около 463 тыс. детей (93,5 %), более 226,2 тыс. взрослых (68,3 %) и 85,12 тыс. мигрантов (100 %).

В 2024 году активный надзор за корью проводился повсеместно, практически все территории выполнили план обследования лиц с лихорадкой и пятнисто-папулезной сыпью из расчета 2 на 100 тыс. населения субъекта. Не проводили обследование в Республике Дагестан поскольку из-за высокой заболеваемости корью, лица с лихорадкой и температурой обследовались как подозрительные на это заболевание; 5 территорий выполнили план обследования менее чем на 50 % (Кабардино-Балкарская Республика, Ханты-Мансийский автономный округ, Оренбургская область, Чеченская Республика, Республика Хакасия), на этих территориях также регистрировались вспышки кори и лица с лихорадкой и сыпью обследовались как подозрительные на корь. При обследовании лиц с лихорадкой и пятнисто-папулезной сыпью было выявлено 743 случая кори, наибольшее число в г. Москве (143 случая) и Ростовской области (78 случаев). Всего за год было обследовано 4262 пациентов.

В 2024 году импортировано 445 случаев кори из 37 стран, из них наибольшее число из Узбекистана – 84, Азербайджана – 73, Казахстана – 42, Таджикистана – 36, ОАЭ

– 33, Турции – 32, Кыргызстана – 29, Тайланда – 18, Египта – 12, Армении – 11, Беларуси – 10, из Саудовской Аравии и Грузии – 8, Шри-Ланки – 7, Вьетнама – 4; по три случая из – Туркменистана, Канады, Кипра, Китая, Израиля и Мальдивских островов; по два случая импортировано из Италии и Кубы; по одному случаю – из Индии, Испании, Малайзии, Монголии, Гонконга, Молдовы, Сербии, Сингапура, США, Туниса, Украины, Франции, Швеции и Японии.

Регистрация вспышек кори в ближайшем зарубежье свидетельствуют о необходимости не только поддерживать настороженность в отношении данной инфекции, но и сохранять высокие темпы работы по плановой иммунизации населения против кори, активному выявлению и иммунизации лиц, не привитых против этой инфекции, в том числе среди иностранных граждан, а также усилению информационной работы с населением по пропаганде вакцинопрофилактики.

Российская Федерация с 2017 года имеет статус территории, свободной от эндемичной **краснухи**, ежегодно регистрируются единичные случаи заболевания, обусловленные завозом этой инфекции из неблагополучных стран.

В 2024 году, на фоне ослабления эффективности работы системы иммунизации в период пандемии COVID-19 и снижения охватов профилактическими прививками в декретированных возрастах, наблюдается рост заболеваемости краснухой.

В 2024 году на территории Российской Федерации зарегистрировано 258 случаев краснухи, показатель заболеваемости составил 0,18 на 100 тыс. населения (рис. 1.224).

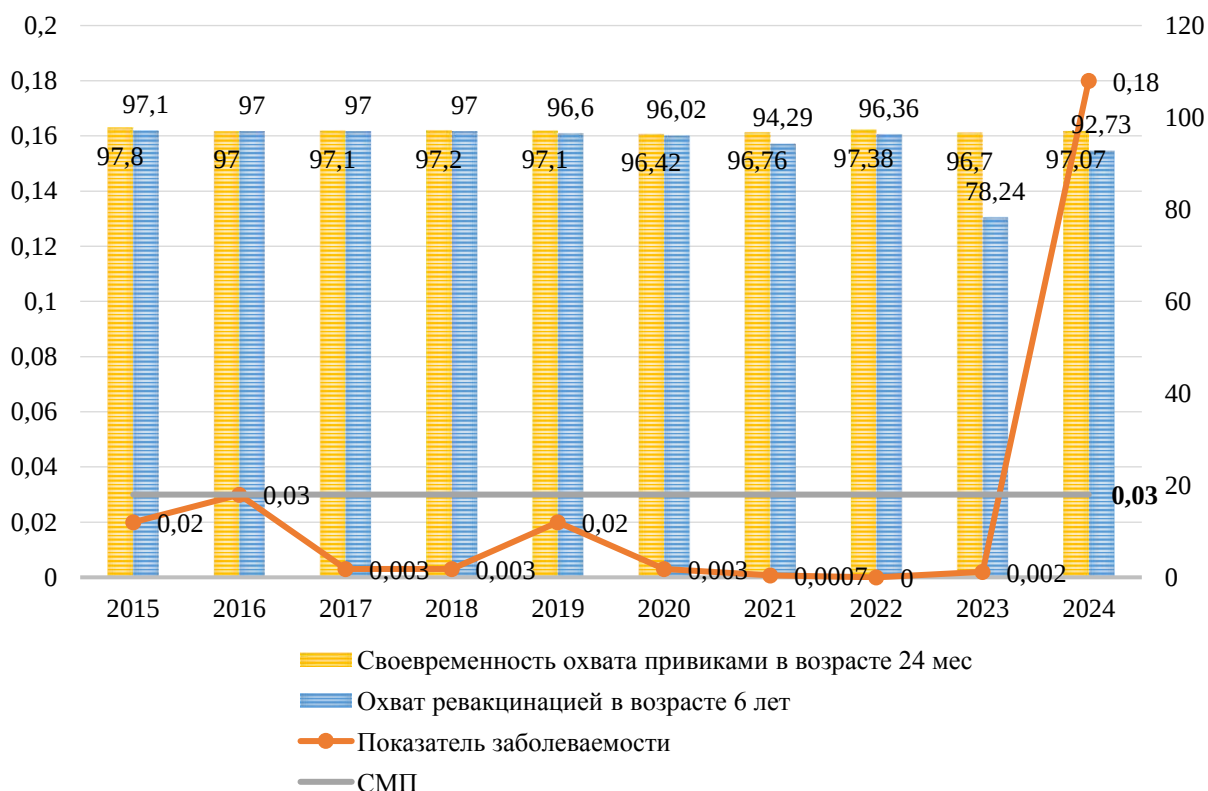


Рис. 1.224. Динамика заболеваемости краснухой и охваты иммунизацией против краснухи населения Российской Федерации, 2015–2024 гг, на 100 тыс. населения.

Заболеваемость краснухой регистрировалась в 25 субъектах Российской Федерации. Среди зарегистрированных случаев краснухи три случая были импортированы из стран ближнего зарубежья: два случая из Азербайджана на территорию Чеченской Республики и один случай из Кыргызстана в Московскую область.

Внутри страны наибольшее число завозных случаев – из Республики Дагестан и Московской области, где регистрировалось наибольшее число заболевших.

Наибольшее число случаев краснухи зарегистрировано в Республике Дагестан – 92 случаев (35,7 % всех случаев заболевания в стране), Московской области – 70 случаев (27,1 % всех случаев заболевания), Астраханской области – 20 случаев (7,7 % всех случаев заболевания), г. Москва – 20 случаев (7,7 % всех случаев заболевания) случаев. Эпидемиологическая ситуация по краснухе в указанных субъектах обусловлена дефектами в работе медицинских организаций по проведению плановой иммунизации населения против краснухи.

В 2024 году заболеваемость краснухой в основном регистрировалась среди взрослого населения, на долю которых пришлось 66,7 % от всех случаев краснухи.

Среди детского населения преимущественно болеют дети в возрасте 3–6 лет, на долю которых приходится – 10,1 % (26 случаев), а также дети школьного возраста 7–14 лет – 17 % (44 случаев) соответственно. Среди взрослых наибольшая доля, заболевших приходится на лиц молодого возраста 20–29 и 30–39 лет, что составляет 26,3 % (68 случаев) и 29,1 % (75 случаев) в долевого соотношении от общего количества случаев.

Эпидемический процесс краснухи поддерживалась за счет не привитых и не имеющих данных о прививках людей, на долю которых пришлось 90,7 %. В общей структуре заболевших 155 человек не были привиты против краснухи (60,1 %), среди привитых 10 человек имели сведения о вакцинации (3,9 %), 14 человек – были ревакцинированы (5,4 %). На долю лиц с неизвестным прививочным анамнезом пришлось 30,6 % (79 случаев).

В 2024 г. показатель охвата своевременной иммунизацией детей, в возрасте 24 месяца против краснухи в целом по стране составил 97,07 %. Все территории страны достигли регламентируемого уровня (не менее 95 %). Вторую прививку против краснухи в 6 лет получило 92,73 % детей этого возраста, что значительно ниже показателей прошлых лет, но превышает показатель прошлого года (2023 г. – 78,24 %). Не достигнут регламентированный уровень охвата ревакцинацией в 33 субъектах страны. Охват прививками против краснухи девушек в возрасте 18–35 лет вырос с 79,10 % в 2023 год до 81,30 % в 2024 году.

Вспышки краснухи в зарубежных странах, в том числе в странах ближнего зарубежья, наличие когорты не иммунных лиц на территории Российской Федерации поддерживают риски импортирования данной инфекции и последующего роста заболеваемости среди восприимчивого населения.

Необходимо поддерживать настороженность специалистов здравоохранения в отношении краснухи в целях раннего выявления заболевания и своевременного проведения мероприятий в очагах инфекции, а также продолжать информационную работу с населением по разъяснению вопросов вакцинопрофилактики.

При поддержании высокого уровня популяционного иммунитета к краснухе фаза элиминации краснухи на территории страны будет сохраняться в последующие годы.

В 2024 году в Российской Федерации зарегистрировано 2811 случаев **эпидемического паротита**, показатель заболеваемости составил 1,92 на 100 тыс. населения, что превышает как СМП в 3,5 раза (0,55 на 100 тыс. населения), так и в 2 раза превышает показатель прошлого года (2023 – 0,92 на 100 тыс. населения). В возрастной структуре заболевших 59,1 % составили дети до 17 лет включительно (рис. 1.225).

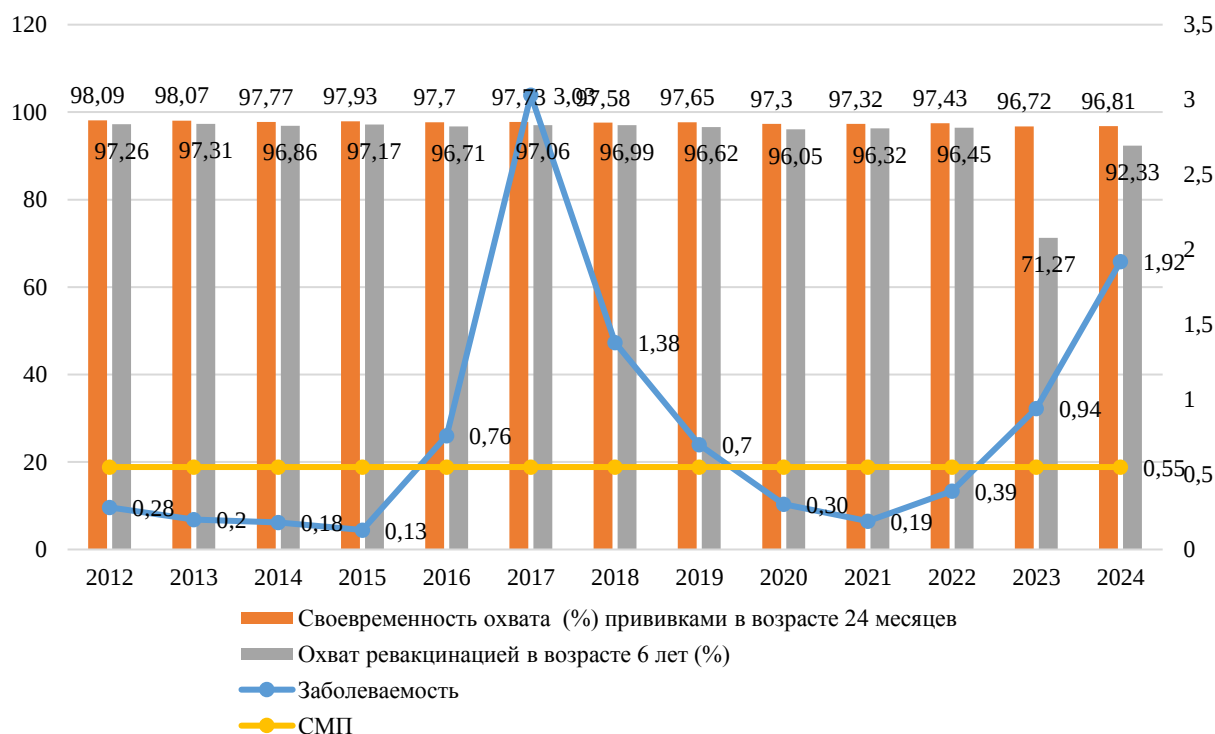


Рис. 1.225. Динамика заболеваемости эпидемическим паротитом и охваты иммунизаций против эпидемического паротита населения Российской Федерации, 2012–2024 гг., на 100 тыс. населения

В 2024 г. продолжился очередной циклический подъем заболеваемости эпидемическим паротитом населения страны. Как и в прошлые годы, заболеваемость характеризовалась неравномерным распределением по территории страны, количество субъектов, где регистрировались случаи заболевания эпидемическим паротитом, увеличилось до 42 против 40 в 2023 г.

Большинство случаев эпидемического паротита (83,89 %), как и в 2023 г., было выявлено в Северо-Кавказском федеральном округе, основная часть которых приходилось на Республику Дагестан, где зарегистрировано 2273 случая (80,9 % от всех случаев в стране), показатель заболеваемости составил 70,57 на 100 тыс. населения республики (в 2023 г. – 33,20 на 100 тыс. населения). В табл. 1.57 представлены субъекты страны, где было зарегистрировано наибольшее количество случаев эпидемического паротита. На остальных территориях страны выявлено 10 и менее случаев эпидемического паротита.

Таблица 1.57

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью эпидемическим паротитом в 2024 году

№ п/п	Субъекты	Случаи заболеваемости	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост / снижение относительно СМП
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	2811	1,92	0,55	↑3,49 раза
1	Республика Дагестан	2273	70,57	13,74	↑5,14 раза
2	Астраханская область	76	8,01	0,81	↑9,89 раза
3	Орловская область	32	4,6	0,06	↑76,59 раза

Продолжение табл. 1.57

1	2	3	4	5	6
4	Тамбовская область	31	3,22	0,04	↑80,62 раза
5	Республика Ингушетия	25	4,78	1,02	↑4,69 раза
6	Республика Северная Осетия	21	3,09	0,47	↑6,57 раза
7	Чеченская Республика	15	0,97	14,47	↓14,89 раза
8	Рязанская область	14	1,29	0,15	↑8,60 раза
9	Ивановская область	9	0,99	0,65	↑1,52 раза
10	Карачаево-Черкесская Республика	5	1,07	0	↑100 %

Традиционно эпидемический процесс эпидемического паротита поддерживался за счет лиц, не привитых против этой инфекции, и лиц с неизвестным прививочным анамнезом, на долю которых приходилось 81,99 % заболевших. Однократно привитые болели в 4,98 % случаев, двукратно привитые – в 13,13 %.

В 2024 г. показатель охвата своевременной иммунизацией детей в возрасте 24 месяца против эпидемического паротита в Российской Федерации составил 96,81 %. Регламентированный уровень охвата своевременной вакцинацией детей в возрасте 24 месяца против эпидемического паротита (не менее 95,0 %) был достигнут во всех субъектах страны.

Ревакцинацию против эпидемического паротита в 6 лет получили 92,33 % детей, что выше показателя 2023 г. (71,27 %), при этом на 16 территориях показатель охвата ревакцинацией в 6 лет находится в пределах 90–95; в 10 субъектах этот показатель составил 80 % и менее.

С учетом результатов анализа работы по плановой иммунизации населения Роспотребнадзором проведен ряд семинаров для специалистов территориальных органов Роспотребнадзора и медицинских организаций по планированию профилактических прививок, направлены предложения в Минздрав России по обеспечению равномерности поставок иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП) в субъекты Российской Федерации для иммунизации населения в рамках национального календаря профилактических прививок, включая вакцины против кори, краснухи и эпидемического паротита.

В течение 2024 года Роспотребнадзором проводились мероприятия, направленные на поддержание необходимого уровня популяционного иммунитета к инфекциям, включенным в национальный календарь профилактических прививок (НКПП), в том числе коревой, краснушной инфекциям и эпидемическому паротиту, включая: контроль за работой медицинских организаций по планированию, организации и проведению иммунизации населения, контроль за обеспеченностью субъектов Российской Федерации ИЛП для НКПП, проведение информационной и разъяснительной работы с населением в целях повышения грамотности в отношении вакцинопрофилактики.

При регистрации случаев инфекций в очагах проводился комплекс противоэпидемических мер, направленный на снижение рисков распространения инфекции.

Указанные меры позволили сдерживать рост заболеваемости корью, краснухой, эпидемическим паротитом и не допустить широкого распространения инфекции.

За последние 10 лет на территории Российской Федерации регистрировались колебания показателя заболеваемости **коклюшем** от 0,76 на 100 тыс. населения в 2021 г. до 35,98 на 100 тыс. населения в 2023 г.

В 2024 г. было зарегистрировано 32 535 случаев коклюша; показатель заболеваемости составил 22,24 на 100 тысяч населения, что в 1,6 раз ниже уровня заболеваемости в 2023 г. (35,98 на 100 тыс. населения), но превышает в 4,5 раз СМП (4,92 на 100 тыс. населения) (рис. 1.226).

С апреля 2023 г. регистрировался очередной циклический подъем заболеваемости коклюшем в Российской Федерации с достаточно высокой заболеваемостью коклюшной инфекцией, что связано как с увеличением восприимчивых к коклюшу лиц, накопившихся за период с 2020 г. по 2022 г., так и с широким внедрением в практику медицинских организаций ПЦР диагностики коклюшной инфекции с использованием набора реагентов, разработанного ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора.

С апреля 2024 г. ситуация по коклюшу стабилизировалась и к декабрю 2024 г. заболеваемость снизилась в 13,4 раза в сравнении с пиковым периодом в декабре 2023 г.

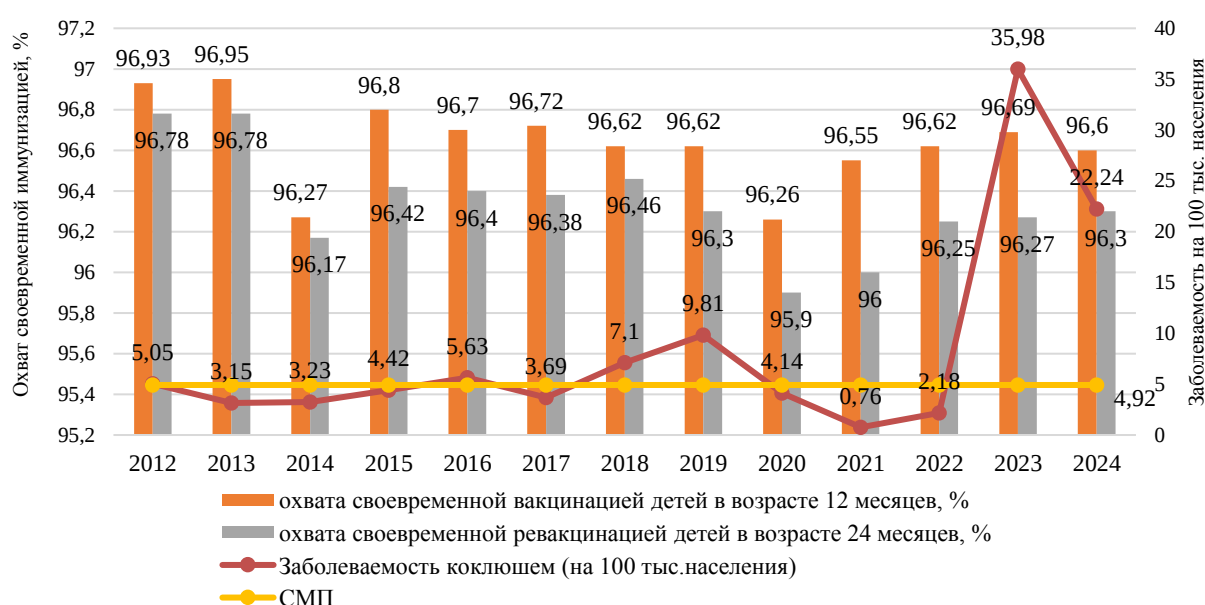


Рис. 1.226. Динамика заболеваемости коклюшем и охваты своевременной иммунизацией против коклюша населения в Российской Федерации в 2012–2023 гг. (на 100 тыс. населения)

Несмотря на значительный рост заболеваемости коклюшем в структуре форм клинического течения коклюша регистрируются легкие формы – в 2024 г. 50,0 %, что практически в два раза больше, чем в год предыдущего циклического подъема (2019 г. – 29,5 %) и также обусловлено улучшением лабораторной диагностики коклюшной инфекции за счет внедрения метода ПЦР. Доля среднетяжелых, тяжелых и атипичных форм клинического течения составила в 2024 году 47,4 %, 0,7 % и 1,9 %. соответственно.

Вместе с тем в 2024 году зарегистрировано 11 летальных случаев коклюша среди детей (5 случаев в Республике Дагестан, по 1 случаю в Вологодской области, городе Санкт-Петербург, Республике Башкортостан, Республике Марий Эл, Республике Хакасия и Новосибирской области). Все случаи смерти зарегистрированы среди непривитых детей в возрасте до 1 года (11 случаев). Информация по случаям летальных исходов у детей от коклюша направлена в Минздрав России для проведения анализа причин гибели детей, качества оказания медицинской помощи и принятия мер.

Случаи коклюша регистрировалась во всех субъектах, кроме Чукотского автономного округа. В 23 субъектах показатель заболеваемости превышает среднероссийский (табл. 1.58).

Таблица 1.58

**Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью коклюшем
в 2024 году**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Случаи заболевае- мости	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012– 2019, 2022, 2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП
	Российская Федерация	32 535	22,24	4,92	↑ в 4,52 раза
1	Кемеровская область	1583	61,89	4	↑ в 15,47 раза
2	Республика Алтай	114	54,09	3,24	↑ в 16,69 раза
3	Республика Саха (Якутия)	523	52,32	5,58	↑ в 9,38 раза
4	Республика Карелия	271	51,53	3,92	↑ в 13,15 раза
5	Челябинская область	1683	49,48	6,69	↑ в 7,40 раза
6	г.Санкт-Петербург	2725	48,67	14,86	↑ в 3,28 раза
7	Новгородская область	250	43,58	1,45	↑ в 30,05 раза
8	Красноярский край	1187	41,71	3,43	↑ в 12,16 раза
9	Республика Тыва	136	40,31	3,04	↑ в 13,26 раза
10	г. Москва	5170	39,38	10,93	↑ в 3,60 раза

Более 10 лет в структуре заболевших коклюшем, в целом по стране, около 80 % заболевших приходится на детей в возрасте до 14 лет. Анализ возрастной заболеваемости коклюшем в 2024 году показал сохранение данных тенденций: удельный вес детей в возрасте до 14 лет среди всех заболевших составили 80,6 %, подростки от 15 до 17 лет – 8,2 %, взрослые – 11,2 %. В интенсивных показателях наибольшая заболеваемость регистрировалась среди основной группы риска летальных осложнений коклюша, а именно детей в возрасте до 1 года – 304,2 на 100 тыс. детей данного возраста. На протяжении более 10 лет заболеваемость детей в возрасте до 1 года значительно превышала заболеваемость в других возрастных группах. В 2024 году показатель заболеваемости коклюшем в этой когорте снизился в сравнении с прошлым годом в 1,6 раз (в 2023 г. – 476,6 на 100 тысяч детей данного возраста).

В других возрастных группах показатели заболеваемости составили следующие значения: дети в возрасте 1–2 года – 103,13 на 100 тыс. данного возраста, 3–6 лет – 79,36 на 100 тыс. данного возраста, 7–14 лет – 96,7 на 100 тыс. данного возраста, 15–17 лет – 56,4 на 100 тыс. данного возраста. Заболеваемость взрослых составила 3,2 на 100 тыс. данного возраста.

Охват населения прививками против коклюша в декретированных возрастах за последние 10 лет превышал рекомендуемые 95 %.

В 2024 г. в целом по Российской Федерации своевременно вакцинированы против коклюша в возрасте 12 месяцев 96,6 % детей, своевременно ревакцинированы в возрасте 24 месяцев – 96,3 %, что сопоставимо с данными 2023 года. Регламентированный показатель своевременности охвата вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев не был достигнут в 1 субъекте страны: Ненецком автономном округе – 93,7 % (аналогичный показатель охвата вакцинацией в 2023 году – 92,5 %). Регламентированный показатель своевременности охвата ревакцинацией детей в 24 месяца не достигнут в 3 субъектах страны: Республике Карелия – 89,09 % аналогично 88,9 % в 2023 г.), Ненецком автономном округе – 93,3 % (показатель 83,3 % в 2023 г.), Ханты-Мансийском автономном округе – 94,96 % (показатель 95,3 % в 2023 г.).

В целях стабилизации эпидемиологической ситуации по коклюшу Роспотребнадзором разработаны и утверждены методические указания МУ 3.1.2.4066–

24 «Эпидемиологический надзор за коклюшной инфекцией», проводился мониторинг за профилактическими и противоэпидемическими мероприятиями в очагах коклюшной инфекции. Специалистами ФБУН «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского» Роспотребнадзора в 2024 году проведен семинар для специалистов медицинских организаций в формате видеоконференцсвязи по вопросам диагностики, в том числе лабораторной диагностики коклюшной инфекции (обучено 520 человек), а также проведено 3 обучающих семинара по лабораторной диагностике коклюша на базах лабораторий ФБУЗ-центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации для специалистов лабораторного звена, в том числе лабораторий медицинских организаций.

Основной задачей профилактики коклюша в Российской Федерации остается обеспечение максимального охвата своевременной плановой иммунизацией детей первого года жизни – основной группы риска летальных исходов от этого заболевания, а также своевременное проведение противоэпидемических мероприятий в очагах коклюшной инфекции (максимальное разобщение в организованных коллективах детей и взрослых, находившихся в тесном контакте с заболевшим коклюшем; допуск детей с длительным кашлем после проведения лабораторного бактериологического и (или) молекулярно-генетического обследования на коклюш).

Заболеваемость **дифтерией и носительство токсигенных коринебактерий** в Российской Федерации на протяжении более чем 10 лет находится на стабильно низком уровне.

За последние 10 лет показатель заболеваемости дифтерией колебался от 0,001 до 0,003 на 100 тыс. населения. Показатель носительства токсигенных коринебактерий из расчета на 100 тыс. населения регистрировался в пределах от 0,001 до 0,008 (2012 год).

В 2024 г. не зарегистрировано случаев заболевания дифтерией и случаев бактерионосительства токсигенных штаммов, как и в предшествующем 2023 г.

Многолетняя заболеваемость дифтерией на уровне единичных случаев в Российской Федерации обеспечена высоким охватом декретированных возрастных групп иммунизацией против данной инфекции, поддерживающимся на протяжении длительного периода. Кроме того, необходимо учесть высокую значимость своевременности проведения вакцинации и первой ревакцинации против дифтерии, формирующих грунт-иммунитет.

В 2024 г. своевременно первый вакцинальный комплекс, состоящий из трех прививок, в возрасте 12 месяцев получили 96,8 % детей, что выше регламентированного показателя охвата своевременной вакцинацией – не менее 95 %. Регламентируемое значение показателя охвата не было достигнуто на 1 территории: Ненецкий автономный округ – 93,7 % (показатель 92,5 % в 2023 году). Охват своевременной ревакцинацией против дифтерии детей в возрасте 24 месяцев в целом по стране составил 96,4 %, однако в 4 субъектах Российской Федерации не был достигнут регламентированный уровень: Республика Карелия 89,09 % (показатель 88,9 % в 2023 году), Ненецкий автономный округ 93,3 % (83,3 % в 2023 году), Ханты-Мансийский автономный округ – 94,96 % (показатель 95,2 % в 2023 г.).

Основной задачей, направленной на профилактику дифтерии, является поддержание регламентированного уровня охвата иммунизацией населения страны – не менее 95 % в каждой индикаторной возрастной группе.

В Российской Федерации заболеваемость инфекцией, вызванной гемофильной палочкой (***Haemophilus influenza***), в 2024 г. превысила СМП (0,18) в 13 раз составив 2,41 на 100 тыс. населения (3526 случаев). С 2022 г. отмечается тенденцию к росту заболеваемости гемофильной инфекцией (рис. 1.227), что связано как с повышением чувствительности эпиднадзора, так и с улучшением этиологической расшифровки случаев внебольничных пневмоний, вызванных гемофильной палочкой, в том числе в

связи с регистрацией в 2022 г. и внедрением в практику медицинских организаций набора реагентов для ПЦР для диагностики гемофильной инфекции, разработанного ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора.

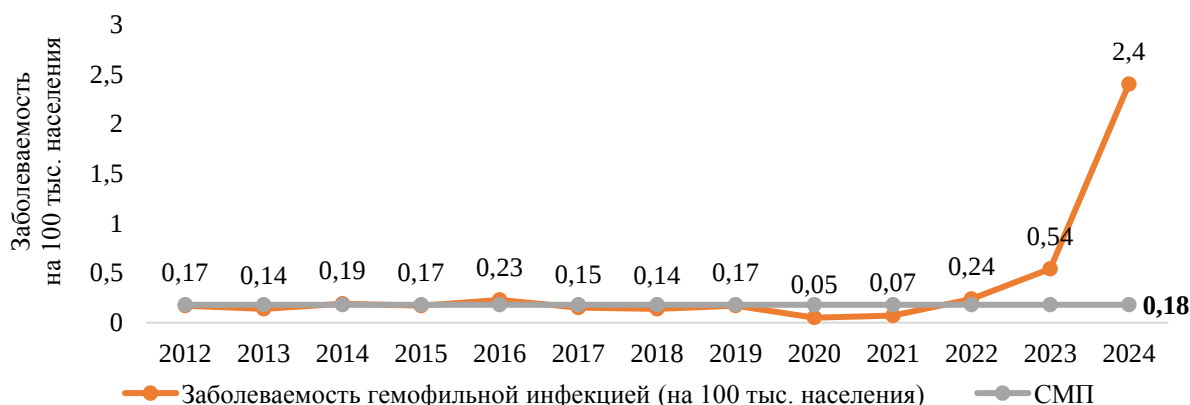


Рис. 1.227. Динамика заболеваемости гемофильной инфекцией в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Наибольшие показатели заболеваемости, превышающие среднероссийские значения более, чем в 4 раза, в 2024 г. были зарегистрированы в Псковской области (28,9), Республике Алтай (16,6), Вологодской области (15,9), Оренбургской области (15,3), Ямало-Ненецком автономном округе (12,3), Магаданской области (11,2).

Группой риска по заболеваемости гемофильной инфекцией остаются дети в возрасте 1–2 года. В 2024 г. показатель заболеваемости в этой возрастной группе был составил 13,2 на 100 тыс. детей данного возраста. Заболеваемость детей в возрасте до 1 года и 3–6 лет составила 8,4 и 10,3 на 100 тысяч данного возраста соответственно. У школьников 7–14 лет, подростков 15–17 лет и взрослых старше 18 лет заболеваемость в 2024 году составила 5,3; 3,3 и 1,2 на 100 тыс. данного возраста соответственно.

В 2024 г. зарегистрировано 34 летальных случая от гемофильной инфекции: 2 – среди детей и 32 случая среди взрослых. Летальные случаи были зафиксированы в Липецкой области (2 случая смерти), в г. Москве (20 случаев), в Вологодской области (2 случая), в Калининградской области (3 случая), в Краснодарском крае (1 случай), в Республике Дагестан (1 случай), в Пензенской области (1 случай), в Саратовской области (1 случай), в Челябинской области (1 случай), в Республике Алтай (1 случай), в Забайкальском крае (1 случай).

Иммунизация против гемофильной инфекции всех детей в декретированных возрастных группах, а не только в группах риска, как было ранее, введена в Национальный календарь профилактических прививок с 2021 г. К 2024 г. своевременный охват прививками в возрасте 12 месяцев в целом по стране составил 96,61 %, но не был достигнут в 9 субъектах страны. Охват своевременной ревакцинацией детей в возрасте 24 месяцев в целом по стране достиг 96,3 %, однако в 2 субъектах Российской Федерации не был достигнут.

Основной задачей для снижения смертности и тяжелых форм этой инфекции, особенно у детей, является достижение своевременного охвата вакцинацией и ревакцинацией против этой инфекции не менее 95 % детей, подлежащих иммунизации во всех субъектах Российской Федерации.

Уровень заболеваемости населения Российской Федерации **генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ)** в 2024 году не превысил СМП (0,57 на 100 тыс. населения) и составил 0,47 на 100 тыс. населения, зарегистрировано 694 случая ГФМИ (рис. 1.228).

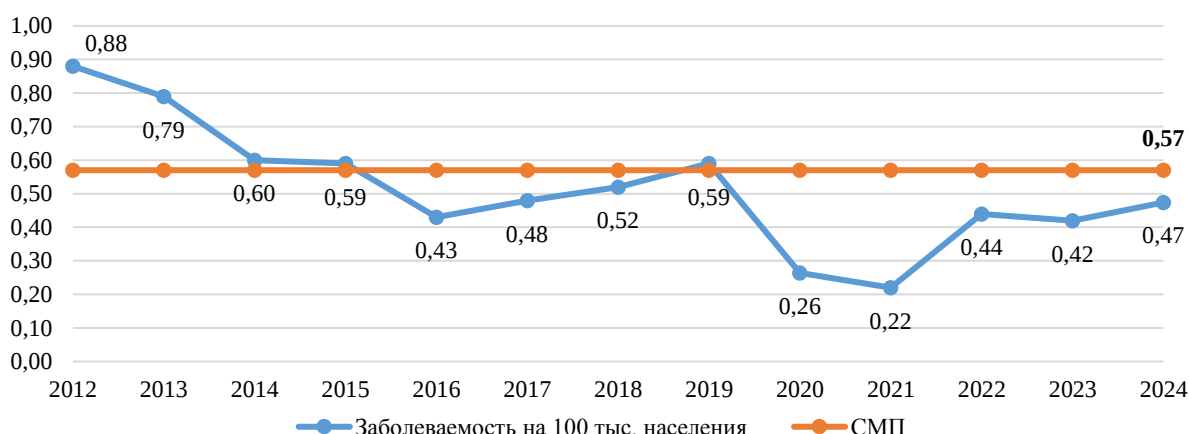


Рис. 1.228. Динамика заболеваемости ГФМИ в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Показатель заболеваемости детей до 14 лет за 2024 год составил 1,09 на 100 тыс. населения, что ниже среднееголетнего показателя (1,95 на 100 тыс. детского населения) на 44,1 %. Наблюдается достоверное отсутствие тенденции к росту показателя заболеваемости ГФМИ среди детей до 14 лет.

В 2024 г. наиболее высокая заболеваемость ГФМИ отмечена в ЦФО – 0,89 (СМП 0,77 на 100 тыс. населения) и УФО – 0,53 (СМП 0,57 на 100 тыс. населения) на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости в 2024 году в других федеральных округах составил: в СЗФО – 0,4 на 100 тыс. населения, в ЮФО – 0,28, в СКФО – 0,24, в ПФО – 0,27, в СФО – 0,3 и в ДФО – 0,23.

Среди детей наиболее высокая заболеваемость в 2024 г. зарегистрирована также в ЦФО (1,38; СМП 2,22) и УФО (1,48; СМП 2,07).

За истекший год (2024) показатель заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции на 69 территориях (81 %) не превышал среднероссийский показатель (0,47 на 100 тыс. населения), а на оставшихся 16 территориях (19 %) заболеваемость определялась на уровне от 0,51 до 2,02 на 100 тыс. населения.

Таблица 1.59

**Субъекты Российской Федерации с максимальными показателями
заболеваемости ГФМИ в 2024 году**

№ п/п	Субъекты	Случаи заболеваемости	Показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост / снижение относительно СМП
Российская Федерация		694	0,47	0,57	↓ на 16,78 %
1	г. Москва	265	2,02	1,33	↑ в 1,52 раза
2	Астраханская область	10	1,05	0,54	↑ в 1,95 раза
3	Ямало-Ненецкий автономный округ	5	0,97	0,4	↑ в 2,43 раза
4	Курская область	9	0,85	0,64	↑ на 32,17 %
5	Калининградская область	8	0,77	0,67	↑ на 15,57 %
6	Республика Калмыкия	2	0,75	0,11	↑ в 6,84 раза
7	Свердловская область	30	0,71	0,6	↑ на 18,18 %
8	Республика Мордовия	5	0,65	0,72	↓ на 9,65 %
9	Липецкая область	7	0,62	0,69	↓ на 9,52 %
10	Тюменская область	9	0,56	0,69	↓ на 19,08 %

Высокие показатели заболеваемости ГФМИ в г. Москве обусловлены интенсивностью миграционных процессов, заболеваемость регистрируется преимущественно среди лиц, прибывших из стран ближнего зарубежья и осуществляющих трудовую деятельность на территории Российской Федерации. В целях снижения рисков распространения менингококковой инфекции среди населения г. Москвы по инициативе Управления Роспотребнадзора по г. Москве прививки иммунизация против менингококковой инфекции детей включена в региональный календарь профилактических прививок г. Москвы.

Серогрупповая характеристика штаммов менингококка, выделенных от больных ГФМИ, значительно варьировала за последние два года. При сравнении серогрупповой характеристики штаммов менингококка за 2022–2024 годы выявлено снижение частоты выявления штаммов серогруппы А и повышение частоты выявления штаммов серогруппы W, что указывает на смену лидирующей серогруппы менингококка (рис. 1.229). При этом уровень заболеваемости ГФМИ, обусловленный серогруппами В и С, не имеет тенденции к росту.

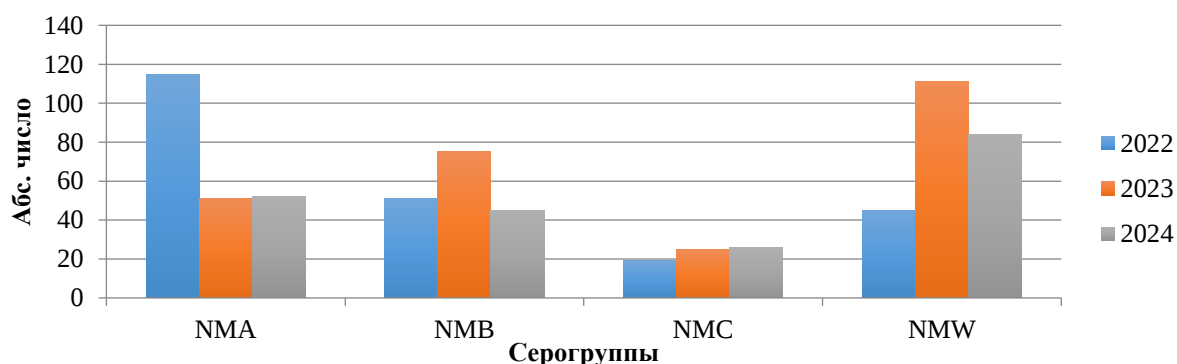


Рис. 1.229. Серогрупповая характеристика штаммов менингококка, выделенных от больных ГФМИ в 2022, 2023 и 2024 годах в Российской Федерации

Летальность при менингококковой инфекции остается на высоком уровне и в 2024 г. составила 15 % (2023 г. – 19 %, 2022 г. – 13 %).

Вакцинация против менингококковой инфекции проводится в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям (утвержден приказом Минздрава России от 06.12.2021 № 1122н) и осуществляется за счет финансовых средств субъектов Российской Федерации. Количество иммунизированных лиц против менингококковой инфекции значительно снизилось с 841 459 человек в 2023 году до 518 562 в 2024 году (в 1,6 раз), при этом отмечено снижение числа вакцинированных детей с 356 257 в 2023 году до 307 841 в 2024 году (на 13,6 %). Доля детей от общего числа, вакцинированных в 2024 году, составила 59 %.

Роспотребнадзором разработаны и направлены в Минздрав России предложения по контингентам и тактике иммунизации против менингококковой инфекции для включения в национальный календарь профилактических прививок.

Учитывая регистрацию случаев заболеваний на большинстве территорий Российской Федерации, максимальных показателей заболеваемости среди детей и сохранение высоких показателей летальности, чрезвычайно актуальна тактика расширения вакцинопрофилактики менингококковой инфекции среди контингентов риска в рамках региональных программ профилактических прививок.

Заболеваемость **туберкулезом** за предшествующий тринадцатилетний период в целом снижалась, достигнув в 2024 г. показателя 26,49 случаев на 100 тыс. населения, что практически в 2 раза ниже среднееголетнего показателя (49,39) (рис. 1.230). Всего в 2024 г. было зарегистрировано 38 753 впервые выявленных случаев заболевания, что на 9,65 % меньше по сравнению с 2023 г.

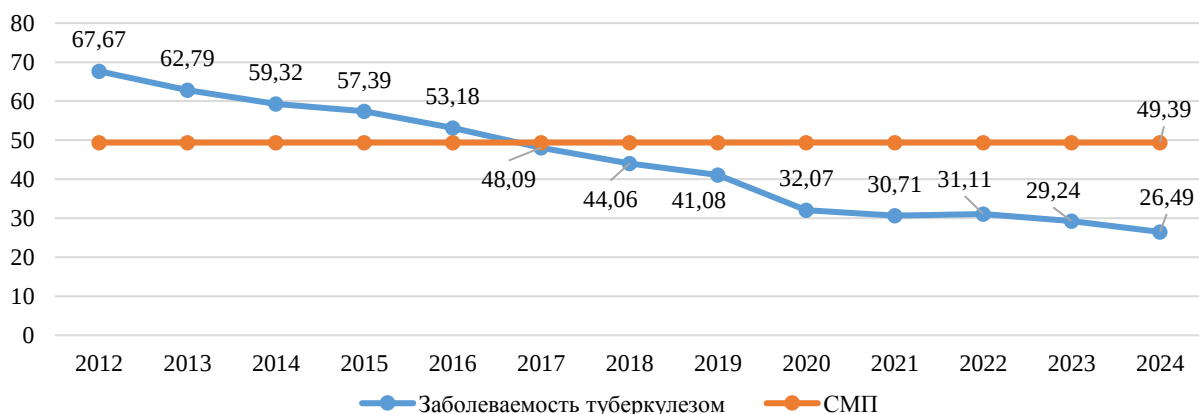


Рис. 1.230. Динамика заболеваемости туберкулёзом в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокая заболеваемость продолжает регистрироваться в Дальневосточном, Сибирском и Уральском федеральных округах: 46,67; 46,16 и 36,37 на 100 тыс. населения, соответственно. Дальневосточный федеральный округ продолжает лидировать в этом списке, однако в нем отмечается снижение заболеваемости на 12 % по сравнению с 2023 г. Сопоставимое снижение заболеваемости в обозначенном периоде наблюдается также в Сибирском – на 12,3 %, Северо-Кавказском – на 12,1 % и в Центральном – на 11,9 % федеральных округах, тогда как в остальных снижении менее выражено.

В 2024 г. среди регионов перечень лидеров с высокой заболеваемостью туберкулезом практически не изменился, по сравнению с предшествующим годом, за исключением вошедшей в этот список Омской области. При этом 6 регионов (Республика Тыва, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область, Приморский край, Кемеровская область, Хабаровский край), возглавляющих этот рейтинг в 2023 г., а также Иркутская, Новосибирская и Астраханская области, в 2024 г. сохранили свои рейтинговые места (табл. 1.60). Во всех этих регионах в 2024 г., по сравнению со СМП, наблюдается снижение заболеваемости, из которых наименьшее – в республике Тыва (на 1,6 %), Сахалинской (на 21 %) и Амурской (на 26,5 %) областях, а также в Чукотском автономном округе (на 23,7 %) и Еврейской автономной области (на 27,5 %). Наибольшее снижение заболеваемости, по сравнению с 2023 г., выявлено в Алтайском крае, Кемеровской области – Кузбассе и в Хабаровском крае, тогда как в Еврейской автономной и в Сахалинской областях положительной динамики в этот период не наблюдается.

Таблица 1.60

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью туберкулезом среди населения (на 100 тыс. населения) в 2024 году

№	Субъект Российской Федерации	Заболеваемость в 2024 г.	СМП 2012–2019, 2022–2023 гг.	Сравнение 2024 г. с 2023 г., %	Сравнение 2024 г. с СМП
1	2	3	4	5	6
1.	Российская Федерация	26,49	49,39	↓9,4	↓в 1,9 раза
2.	Республика Тыва	155,30	157,76	↓2,2	↓на 1,6 %
3.	Чукотский автономный округ	110,57	144,94	↓2	↓на 23,7 %
4.	Еврейская автономная область	86,61	119,42	↑11,9	↓на 27,5 %

Продолжение табл. 1.60

1	2	3	4	5	6
5.	Приморский край	63,81	116,92	↓12,5	↓в 1,8 раза
6.	Кемеровская область – Кузбасс	55,51	98,07	↓23,3	↓в 1,8 раза
7.	Хабаровский край	53,39	94,25	↓16,2	↓в 1,8 раза
8.	Амурская область	52,05	70,81	↓12,3	↓на 26,5 %
9.	Курганская область	49,25	87,95	↓9,4	↓в 1,8 раза
10.	Сахалинская область	48,80	61,76	↑1,8	↓ на 21 %
11.	Иркутская область	47,44	97,84	↓9,3	↓в 2,1 раза
12.	Новосибирская область	47,24	91,86	↓6,8	↓в 1,9 раза
13.	Алтайский край	44,23	90,98	↓26,7	↓в 2,1 раза
14.	Астраханская область	43,33	83,76	↓9,5	↓в 1,9 раза
15.	Свердловская область	43,23	77,52	↓3,7	↓в 1,8 раза
16.	Омская область	41,09	73,97	↓5,4	↓в 1,8 раза

Заболеваемость детей активным туберкулезом в период с 2011 по 2020 г. неуклонно снижалась до 2021 г., а в период 2021–2023 гг. регистрировалось ее увеличение. В 2024 г. возобновилось снижение заболеваемости населения во всех возрастных группах, за исключением подростков 15–17 лет (табл. 1.61).

При этом наиболее уязвимыми оказались дети раннего возраста. Заболеваемость детей от 0 до 1 года в 2021 г. увеличилась на 26,6 %, в 2022 г. – на 1,1 % и в 2023 г. – на 14,9 % (табл. 1.57). Такая же динамика отмечается у детей в возрасте от 1 до 2 лет: в 2021 г. – на 8 %, в 2022 г. – на 9 %, в 2023 г. – на 4,5 %. Кроме того, в 2023 г. впервые отмечен рост заболеваемости детей от 3 до 6 лет – на 4,8 %. Заболеваемость подростков 15–17 лет начала увеличиваться с 2022 г., сначала на 2,5 %, в 2023 г. на 1,3 %, в 2024 на 2,2 %.

Таблица 1.61

**Динамика изменения заболеваемости детей в Российской Федерации
(на 100 тыс. населения) в период 2021–2024 гг.**

Год	Возрастные периоды					
	0–1	1–2	3–6	7–14	15–17	0–17
	прирост/снижение заболеваемости, %					
2021	26,6	8,1	–5,1	13,2	–3,7	4,2
2022	1,1	9	–4,67	0,6	2,5	0,8
2023	14,9	4,5	4,8	–5,1	1,3	0,1
2024	–33,0	–6,9	–5,0	–10,3	2,2	–5,6

Вместе с тем в 2024 г., по сравнению с предыдущим годом, в 27 регионах зарегистрирован прирост заболеваемости у детей при ее одновременном снижении у взрослых (в 2023 и 2022 гг. прирост заболеваемости был в 23 регионах). Это свидетельствует о недостатках в работе по выявлению больных туберкулезом среди взрослого населения и низкой эффективности профилактических мероприятий в отношении контактных в очагах туберкулезной инфекции.

Наибольшие опасения в этом отношении вызывают: Ярославская, Владимирская, Калининградская области, Приморский край и Республика Башкортостан, в которых

зафиксирована наибольшая диспропорция показателей заболеваемости в совокупности с количеством заболевших детей (табл. 1.62). Обратная тенденция, заключающаяся в уменьшении заболеваемости детей наряду с увеличением заболеваемости взрослых, в 2024 г. выявлена в 6 регионах, из которых более выражена в Республике Алтай, Еврейской автономной области и Удмуртской Республике. В этих регионах необходимо тщательно проводить весь требуемый комплекс противоэпидемических мероприятий с целью предотвращения заболевания туберкулезом детей.

Таблица 1.62

Диспропорциональные изменения показателей заболеваемости туберкулезом взрослых и детей в субъектах Российской Федерации (на 100 тыс. населения)

№	Субъект Российской Федерации	2023 год				2024 год				Изменение заболеваемости	
		дети		взрослые		дети		взрослые			
		абс.	заболе- ваемость	абс.	заболе- ваемость	абс.	заболе- ваемость	абс.	заболе- ваемость	у детей	у взрос- лых, %
1	Ярославская область	7	2,94	190	19,74	18	7,66	180	18,83	↑ в 2,6 раза	↓ 4,7
2	Владимирская область	14	5,75	283	25,95	31	12,99	225	20,85	↑ в 2,3 раза	↓ 19,7
3	Калининградская область	10	4,89	197	23,81	20	9,84	185	22,29	↑ в 2 раза	↓ 6,4
4	Архангельская область	4	2,04	174	22,49	7	3,65	149	19,39	↑ 1,8 раза	↓ 13,8
5	Ульяновская область	7	3,15	392	40,67	11	4,98	277	28,97	↑ 1,6 раза	↓ 28,8
6	Кировская область	5	2,28	204	22,06	8	3,69	179	19,52	↑ 1,6 раза	↓ 11,6
7	Костромская область	3	2,51	75	16,47	4	3,40	54	11,96	↑ 35,5 %	↓ 27,4
8	Приморский край	81	22,65	1254	85,11	112	31,6	1045	71,63	↑ 39,5 %	↓ 15,8
9	Республика Башкортостан	32	3,54	1240	38,99	47	5,26	1204	37,90	↑ 48,6 %	↓ 2,8
10	Ленинградская область	17	5,38	321	18,89	24	7,53	308	18,00	↑ 39,8 %	↓ 4,7

Оценка доли больных бациллярными формами туберкулеза соответствующей возрастной категории показала ее стабильное увеличение в период с 2012 по 2023 г. (табл. 1.63). Для взрослых доля выросла с 42,86 % в 2011 г. до 53,9 % в 2023 г. В 2024 г. наметилась тенденция к снижению этого показателя для взрослых, детей в возрасте до 1 года, 1–2 и 7–14 лет. В то же время для подростков 15–17 лет снижения не наблюдается, что также может быть следствием позднего выявления больных и проявлением тренда к утяжелению форм туберкулеза.

Основной задачей для профилактики туберкулеза среди населения Российской Федерации остается вакцинация детей в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок, качественное и своевременное проведение профилактических осмотров и обследований в целях раннего выявления заболевания/тубинфицирования, как среди взрослого, так и среди детского населения, обеспечения эффективных лечебных и профилактических мер в отношении больных туберкулезом, тубинфицированных детей, и контактных лиц в очагах инфекции.

Таблица 1.63

Доля больных бациллярными формами туберкулеза в различных возрастных группах в период с 2012 по 2024 г. (%)

Год	Взрослые	Дети (возраст)				
		0–1	1–2	3–6	7–14	15–17
2012	43,01	16,19	2,88	1,22	4,39	23,65
2013	43,36	17,31	3,46	1,70	5,43	25,00
2014	44,77	14,85	6,25	1,45	5,64	23,89
2015	45,73	13,89	2,98	1,47	5,64	26,13
2016	47,15	16,25	4,28	1,51	6,76	27,44
2017	47,74	15,63	3,50	2,14	7,04	24,51
2018	49,67	17,07	3,93	1,54	7,33	25,33
2019	50,04	17,46	3,92	1,71	7,76	27,71
2020	49,61	20,00	3,06	1,45	7,56	26,44
2021	52,26	20,37	3,48	1,94	7,24	29,26
2022	53,57	11,32	3,81	2,33	9,40	18,70
2023	53,90	20,69	4,68	1,28	7,13	25,54
2024	49,00	8,62	1,70	2,13	6,59	26,88
СМП (2012–2019, 2022–2023 гг.)	47,89	16,07	3,97	1,64	6,65	24,79

Предупреждение распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться одной из важнейших задач здравоохранения Российской Федерации, что закреплено в Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года.

Заболеваемость **ВИЧ-инфекцией** в последние годы имеет тенденцию к снижению. В 2024 г. показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией (36,08 на 100 тыс.) снизился на 9,9 % по сравнению с 2023 г. (40,04) и была на 31,4 % ниже по сравнению со среднемноголетним показателем за 2012–2023 гг. (рис. 1.231).

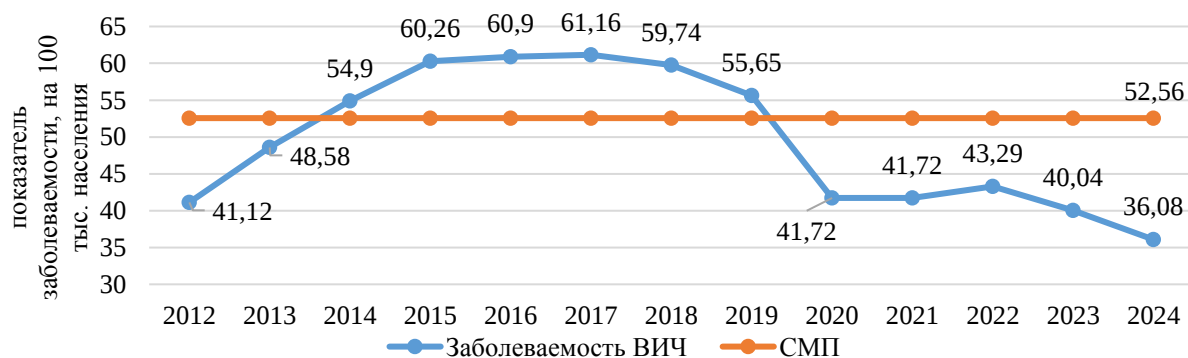


Рис. 1.231. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в регионах Сибири, Урала и Приволжья, приведенных в табл. 1.60. Показатели заболеваемости превышены средний уровень по стране в 35 субъектах Российской Федерации. В ряде регионов регистрировалась высокая заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди жителей сельских поселений, превышающая показатели общей популяции (табл. 1.60).

Пораженность ВИЧ-инфекцией на 31 декабря 2024 г. составила 831,44 на 100 тыс. населения России, она продолжала увеличиваться в связи с пожизненным характером заболевания, а также превышением количества впервые зарегистрированных случаев над числом летальных исходов среди ВИЧ-позитивных граждан. Показатель пораженности ВИЧ-инфекцией, превышающий среднее значение по стране, имели 25 субъектов Российской Федерации (табл. 1.64).

Таблица 1.64

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью и пораженностью ВИЧ-инфекцией (на 100 тыс. населения) в 2024 г.

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость	СМП (2012–2019, 2022–2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП	Заболеваемость сельского населения	Заболеваемость детей до 17 лет	Пораженность
	Российская Федерация	36,08	52,56	↓ на 31,4 %	31,38	1,57	831,44
1	Иркутская область	73,24	124,94	↓ в 1,7 раза	29,99	3,01	1930,55
2	Чукотский автономный округ	70,93	48,07	↑ на 47,6 %	81,34	0,00	619,53
3	Красноярский край	70,88	105,83	↓ на 33,0 %	47,55	3,82	1337,29
4	Самарская область	68,80	90,89	↓ на 24,3 %	83,98	2,98	1472,35
5	Алтайский край	67,64	80,01	↓ на 15,5 %	45,86	3,90	1294,12
6	Кемеровская область – Кузбасс	66,81	165,34	↓ в 2,5 раза	69,11	5,91	2060,25
7	Ульяновская область	65,51	74,07	↓ на 11,6 %	74,84	2,27	1160,01
8	Челябинская область	63,15	86,19	↓ на 26,7 %	68,40	2,31	1521,16
9	Пермский край	62,87	109,62	↓ в 1,7 раза	82,03	4,11	1354,35
10	Оренбургская область	61,74	93,43	↓ в 1,5 раза	36,84	3,31	1748,53
11	Курганская область	61,40	90,71	↓ в 1,5 раза	62,87	3,01	1241,03
12	Новосибирская область	61,07	119,75	↓ в 2,0 раза	94,29	3,88	1418,00
13	Тюменская область	58,31	113,14	↓ в 1,9 раза	68,59	2,07	1290,44
14	Свердловская область	55,97	86,22	↓ в 1,5 раза	54,66	3,26	2052,26
15	Томская область	55,93	97,80	↓ в 1,7 раза	61,69	2,74	1196,18
16	Омская область	54,96	93,03	↓ в 1,7 раза	46,08	2,02	1118,39
17	Республика Бурятия	54,35	57,31	↓ на 5,2 %	56,28	1,55	841,28
18	Приморский край	48,59	55,37	↓ на 12,2 %	48,56	1,41	711,08
19	Республика Хакасия	47,05	54,22	↓ на 13,2 %	53,25	0,79	617,82
20	Ивановская область	45,59	60,76	↓ на 27,2 %	47,86	1,83	969,85
21	Нижегородская область	43,08	67,22	↓ в 1,6 раза	79,38	2,86	791,01
22	Ненецкий автономный округ	43,06	22,38	↑ в 1,9 раза	28,31	0,00	343,63
23	Удмуртская Республика	42,96	59,32	↓ на 27,6 %	34,32	0,31	754,79
24	Республика Алтай	40,33	46,37	↓ на 13,0 %	33,55	3,17	570,22
25	Магаданская область	39,60	48,67	↓ на 18,6 %	0,00	3,65	523,25

В стране достигнут высокий охват общей популяции тестированием на ВИЧ. В 2024 г. было проведено 52 038 458 обследований на ВИЧ российских граждан, что составляет 35,6 % от численности населения. Охват общей популяции в Российской Федерации тестированием на ВИЧ вырос за последние 10 лет на 83,6 % (с 28 336 911 в 2015 г.). Однако, среди обследованных доля лиц из уязвимых групп населения, включая потребителей инъекционных наркотиков, лиц, занимающихся проституцией, лиц, практикующих гомосексуальные половые контакты, заключенных и больных инфекциями, передаваемыми половым путем, резко снизилась до 2,4 % в 2024 г. (рис. 1.232).

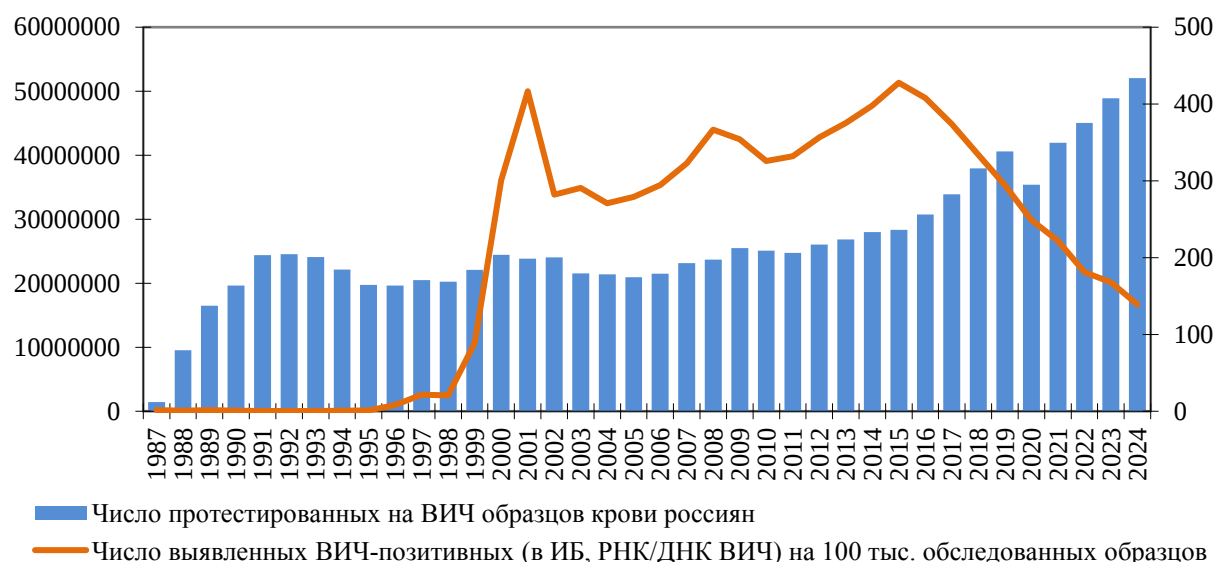


Рис. 1.232. Динамика числа обследованных на антитела к ВИЧ и выявленных ВИЧ-положительных среди граждан Российской Федерации в 1987–2024 гг.

В последние годы ВИЧ-инфекция выявляется среди населения наиболее активного трудоспособного возраста: в 2024 г. среди впервые выявленных лиц с ВИЧ-инфекцией 35,1 % составили граждане в возрасте 40–49 лет, 33,5 % – в возрасте 30–39 лет (рис. 1.233). Мужчины составляли большинство среди всех зарегистрированных больных (62,3 %).

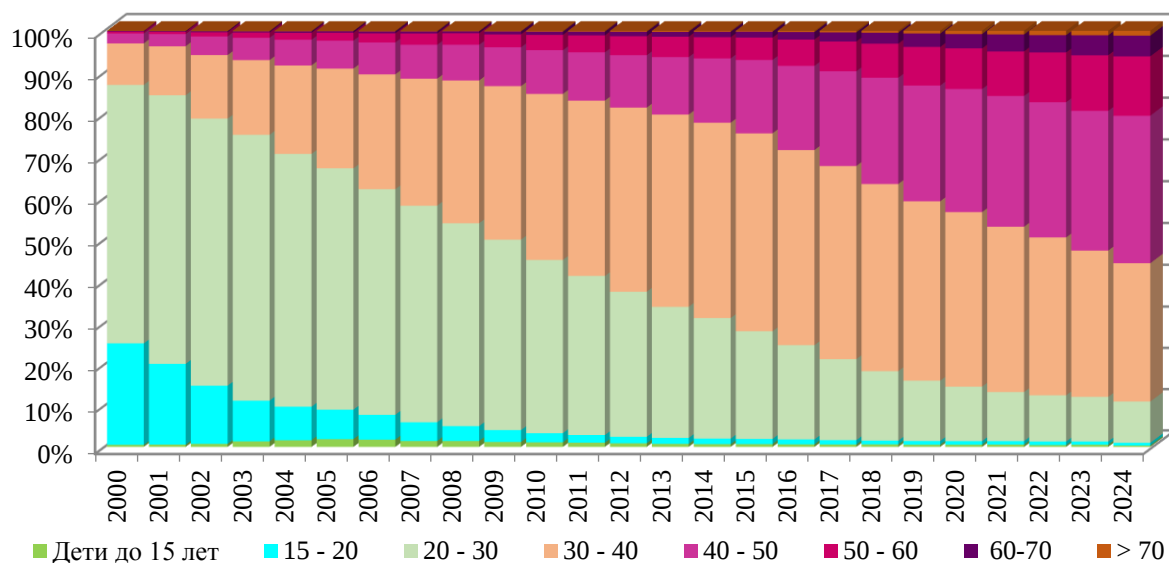


Рис. 1.233. Распределение инфицированных ВИЧ в России по возрасту на момент выявления заболевания в 2000–2024 гг., %

Отмечалась активная передача ВИЧ-инфекции как среди основного населения репродуктивного возраста при гетеросексуальных половых контактах, так и в традиционно уязвимых для ВИЧ группах населения: 80,9 % инфицированных ВИЧ, впервые выявленных в 2024 г., сообщали только о гетеросексуальных контактах, о внутривенном употреблении наркотиков – 14,0 %, о гомосексуальных контактах – 3,8 % (рис. 1.234). Однако потребители наркотиков реже обращаются за медицинской помощью, а мужчины, имеющие гомосексуальные отношения, могут скрывать эти факторы риска, поэтому по оценочным данным доля зараженных при употреблении наркотиков и гомосексуальных контактах существенно выше. Среди ВИЧ-позитивных, выявленных за весь период наблюдения, 54,6 % были инфицированы при употреблении наркотиков.

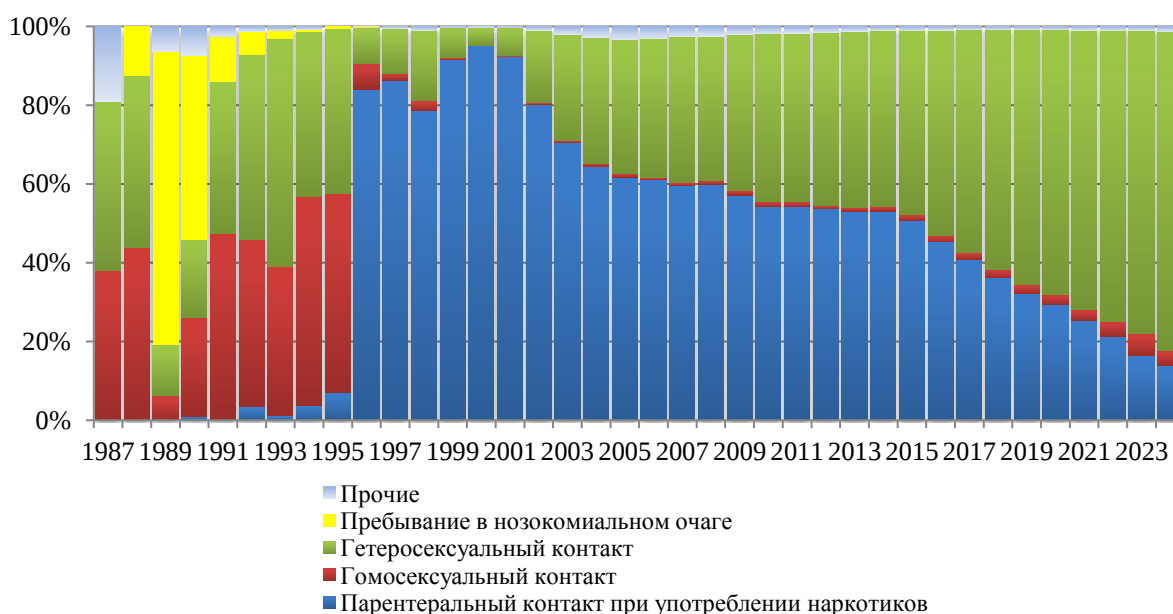


Рис. 1.234. Распределение инфицированных ВИЧ в России по основным известным факторам риска заражения в 1987–2024 гг., %

Ежегодно регистрируются случаи заражения ВИЧ при оказании медицинской помощи. В 2024 г. проводились эпидемиологические расследования в 10 очагах с подозрением на инфицирование ВИЧ при оказании медицинской помощи, выявившие, что при несоблюдении требований санитарно-эпидемиологических правил, риск заражения ВИЧ и другими гемоконтактными инфекциями в медицинских учреждениях сохраняется.

В 2023 г. по данным Росстата ВИЧ-инфекция была обозначена главной причиной смерти у 16 561 граждан России, что на 4,8 % больше, чем в 2022 г., и в 2,4 раза больше, чем в 2010 г. Согласно результатам исследования Роспотребнадзора, проведенного в 2024 г., о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в 2023 г., у большинства ВИЧ-инфицированных (52,9 %) летальные исходы не были связаны с вторичными заболеваниями при ВИЧ-инфекции; 41,7 % больных умерли от ВИЧ-инфекции (коды B20-B24 по МКБ-10), у 5,3 % больных отсутствовали сведения о причине смерти.

Антиретровирусная терапия (АРТ) является важным противоэпидемическим мероприятием, поскольку не только увеличивает продолжительность жизни больных, но снижает количество вируса в организме инфицированных ВИЧ людей и уменьшает их потенциальную роль в качестве источников инфекции. Однако, в 2024 г. лишь у 76,8 % больных, получающих терапию, был достигнут необходимый уровень снижения контагиозности (подавлена вирусная нагрузка), что является недостаточным для того, чтобы радикально снизить частоту передачи ВИЧ и смертность от ВИЧ-инфекции и сопутствующих заболеваний.

Важным фактором, снижающим эффективность лечения ВИЧ-инфекции, является возникновение и распространение лекарственной устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам. Согласно результатам анализа нуклеотидных последовательностей ВИЧ-1, загруженных в Российскую базу данных устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам, в стране в 2024 г. уровень распространенности лекарственной устойчивости ВИЧ-1 у пациентов без опыта АРТ составил 22,2 %. У 20,0 % пациентов без опыта АРТ лекарственная устойчивость ВИЧ была обнаружена к препаратам класса ненуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (ННИОТ), у 5,9 % к препаратам класса нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (НИОТ) и у 0,7 % к препаратам класса ингибиторов протеазы (ИП). Среди пациентов с опытом АРТ и неэффективностью терапии 74,2 % имели лекарственную устойчивость ВИЧ (64,2 % к препаратам класса НИОТ, 59,4 % к препаратам класса ННИОТ и 7,2 % к препаратам класса ИП).

По данным молекулярно-генетических исследований, проводимых научными организациями Роспотребнадзора, в стране продолжает доминировать суб-субтип А6 ВИЧ-1 (83,8 %), реже обнаруживаются субтип В (6,1 %), циркулирующие рекомбинантные формы CRF63_02A6 (3,1 %), CRF02_AG (2,3 %), рекомбинантные формы между всеми указанными вариантами и субтип G (0,9 %). В редких случаях обнаруживаются нетипичные для Российской Федерации генетические варианты ВИЧ: субтипы A1, A7, D, F, рекомбинантные формы B + G, CRF06_crx, CRF18_crx, A1 + J, B + CRF02_AG, CRF24_BG, B + C, CRF20_BG, A1 + G.

В рамках Государственной стратегии и плана мероприятий по ее реализации Роспотребнадзором и подведомственными организациями системно осуществляется проведение информационно-коммуникационной кампании по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней заболеваний, в том числе профилактики ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения, снижения стигмы и дискриминации в отношении людей, живущих с ВИЧ. Созданные в стране нормативная база, инфраструктура позволяют во взаимодействии ведомств и некоммерческих организаций осуществлять комплекс необходимых мер по противодействию распространению ВИЧ.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и экономической значимости инфекционных болезней. Суммарная заболеваемость ОКИ в многолетней динамике характеризуется тенденцией к снижению, в 2024 году заболеваемость (456,56 на 100 тыс. населения) соответствует уровню 2023 года (441,5 на 100 тыс. населения) и на 14 % ниже СМП (527,88 на 100 тыс. населения). Суммарная заболеваемость ОКИ среди детского населения (1534,1 на 100 тыс. населения) также остается на уровне 2023 года (1496,3 на 100 тыс. населения) и на 18,8 % ниже СМП (1823,15 на 100 тыс.) (рис. 1.235).

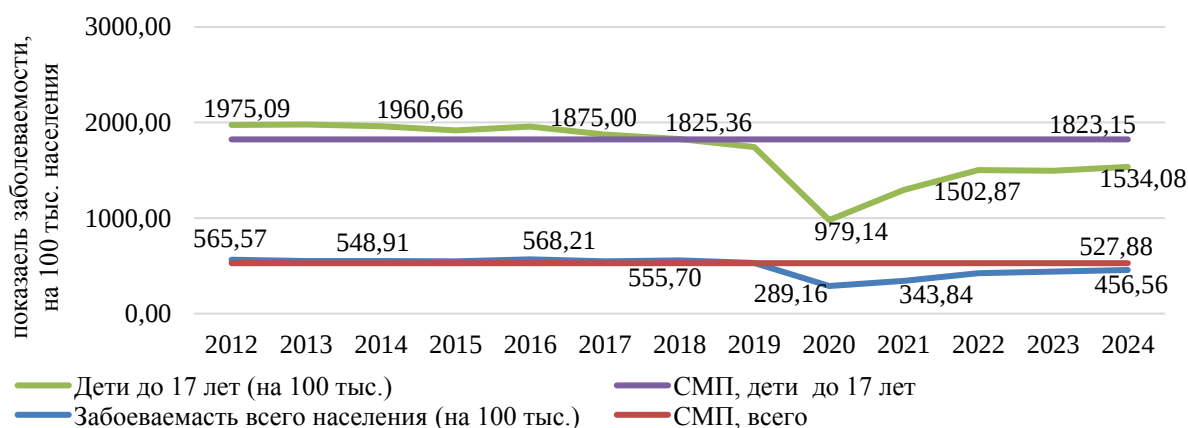


Рис. 1.235. Динамика заболеваемости ОКИ (суммарно) в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

При этом в разрезе субъектов Российской Федерации отмечается неравномерное распределение суммарной заболеваемости ОКИ – наиболее высокие показатели, более чем в два раза превышавшие среднероссийские, в 2024 году регистрировалась в Ямало-Ненецком автономном округе (1315,9 на 100 тыс. населения), Томской области (1103,42 на 100 тыс. населения), Сахалинской области (957,6 на 100 тыс. населения), Санкт-Петербурге (936,08 на 100 тыс. населения).

В этиологической структуре в многолетней динамике традиционно преобладают ОКИ неустановленной этиологии, удельный вес которых в 2024 году составил 62,4 % (соответствует СМП – 64,1 %). Удельный вес ОКИ установленной этиологии (включая сальмонеллез и дизентерию) – 37,6 % (соответствует СМП – 35,9 %). Необходимо отметить увеличение охватов лабораторной диагностикой и улучшение этиологической расшифровки случаев ОКИ в динамике – доля ОКИ с установленным возбудителем (включая сальмонеллез и дизентерию) возросла с 33,9 % в 2010 году до 37,6 % в 2024 году (рис. 1.236).

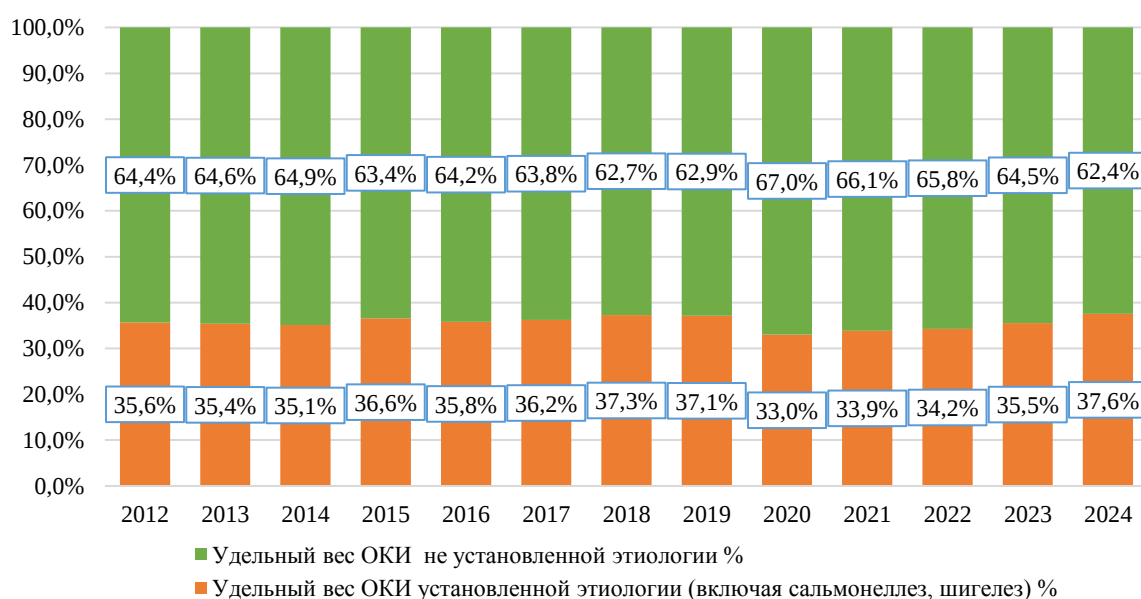


Рис.1.236. Динамика структуры ОКИ (суммарно) в Российской Федерации в 2012–2024 гг., %

Несмотря на общую тенденцию улучшения охватов этиологической расшифровки случаев ОКИ в целом по Российской Федерации, в ряде субъектов удельный вес ОКИ неустановленной этиологии более чем в 2 раза превышает среднероссийский уровень: в Ненецком автономном округе доля нерасшифрованных случаев составила 95,68 %, Чеченской Республике – 95,6 %, Владимирской области – 92,32 %, Республике Ингушетия – 90,56 %, что может объясняться недостаточным охватом лабораторной диагностикой случаев с использованием быстрых молекулярно-генетических методов исследования.

Заболеваемость ОКИ, вызванными неустановленными инфекционными возбудителями, пищевыми токсикоинфекциями неустановленной этиологии в целом по стране в 2024 г. составила 285,08 на 100 тыс. населения, не превысив среднескользящий показатель (СМП – 338,23 на 100 тыс. населения).

При этом в субъектах Российской Федерации отмечено неравномерное распределение. Наибольший показатель заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии, превышающий в 2–2,5 раза среднероссийский, зарегистрирован в Ямало-Ненецком автономном округе (759,86 на 100 тыс. населения, СМП – 626,99 на 100 тыс. населения), Томской области (756 на 100 тыс. населения, СМП – 566,55 на 100 тыс. населения), Сахалинской области (708,84 на 100 тыс. населения, СМП – 919,97 на 100

тыс. населения), Хабаровском крае (612,83 на 100 тыс. населения, СМП – 586,82 на 100 тыс. населения), г. Санкт-Петербурге (568,54 на 100 тыс. населения, СМП – 591,67 на 100 тыс. населения).

Наиболее высокий уровень этиологической расшифровки кишечных инфекций (выше среднероссийского) был достигнут в Калининградской области (69,78 %), Республике Калмыкия (68,14 %), Белгородской области (63,13 %), Вологодской области (62,06 %), г. Севастополь (61,18 %), Магаданской области (60,24 %), Свердловской области (60,03 %), Чукотском автономном округе (59,53 %), Мурманской области (56,82 %), Камчатском крае (55,44 %), Республике Марий Эл (53,38 %), Пермском крае (53,27 %), Амурской области (51,59 %), Республике Крым (50,68 %), Республике Коми (50,46 %), Ханты-Мансийском автономном округе (50,32 %), Воронежской области (50,03 %).

В 2024 г. на фоне общей тенденции к снижению суммарной заболеваемости ОКИ в многолетней динамике продолжается значительный рост числа очагов с фекально-оральным механизмом передачи и количества пострадавших в них в сравнении со среднемноголетним показателем. По итогам прошедшего года зарегистрировано 715 таких очагов, что на 30,4 % превышает СМП (548,4 очога) и на 16,6 % – уровень 2023 г. (613 очагов). Количество пострадавших в очагах ОКИ (11 666 чел.) на 32,7 % превышает СМП (8794 чел.) и на 22,8 % – уровень 2023 года (9499 чел.), при этом среднее количество пострадавших на 1 очаг (индекс очаговости – 16,3) остается на уровне СМП (16). Удельный вес детского населения среди пострадавших в очагах ОКИ составляет 71,7 %, их количество в прошедшем году (8359 чел.) увеличилось на 31 % в сравнении со СМП (6 382,6 чел.) и на 24,5 % – с уровнем 2023 г. (6713 чел.).

Наибольшее число очагов зарегистрировано в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (84 очога), Республике Коми (50 очагов), Хабаровском крае (36 очагов), г. Санкт-Петербурге (33 очога), Кемеровской области – Кузбассе (31 очога).

В 2024 г., как и в предыдущие годы, в структуре вспышечной заболеваемости преобладают очаги ОКИ вирусной этиологии, на норовирусы приходится 42,2 % (302 очога), на ротавирусы – 14,7 % (105 очагов).

Из особенностей групповой заболеваемости прошедшего года можно отметить увеличение доли очагов энтеровирусной инфекции в общей структуре очагов с фекально-оральным механизмом передачи, при чем в 2024 г. очаги ЭВИ заняли 2 место в общей структуре – 24,9 % (178 очагов), в 2 раза превысив уровень прошлого года (13,1 %, 80 очагов) и в 3 раза – СМП (8,7 %; 55,3 очога). Рост числа очагов ЭВИ может объясняться очередным циклическим подъемом заболеваемости ЭВИ. Необходимо отметить, что благодаря своевременно организованным противоэпидемическим мероприятиям в прошедшем эпидемическом сезоне регистрировались преимущественно небольшие очаги ЭВИ (от 3 до 10 сл.) без дальнейшего распространения, клинически превалировали «малые формы» заболевания.

Наибольшее количество очагов ОКИ в 2024 г., традиционно, было зарегистрировано в дошкольных образовательных организациях (435 очагов; 60,8 %), общеобразовательных организациях (109; 15,2 %), а также среди населения в пределах одного инкубационного периода (78; 10,9 %).

В разрезе путей передачи 2024 г., как в предыдущие годы, преобладают вспышки ОКИ с контактно-бытовым путем передачи (516 очагов) – 72,2 % (СМП – 64,3 %), на очаги пищевого характера (192) приходится 26,9 % (СМП – 33,2 %), на водные вспышки (7) – 1 % (СМП – 2,5 %).

В 2024 г. отмечена тенденция к росту пищевых очагов, количество которых (192) на 5 % превышает СМП (182,3 очагов) и уровень 2023 г. (184 очога). В многолетней динамике наблюдается укрупнение пищевых очагов, растет количество пострадавших в

них: в 2024 г. (5331 чел.) – на 31,2 % выше СМП (4 064,3 чел.), на 13,2 % – уровня 2023 г. (4711 чел.). О массовости пищевых вспышек свидетельствует и увеличение индекса очаговости – с 23,7 пострадавших на 1 очаг в 2010 г. до 28,2 – в 2024 г., что на 24,8 % превышает СМП (22,6). Рост числа пищевых вспышек может объясняться системными нарушениями обязательных требований при приготовлении и реализации пищевой продукции со стороны организаций, оказывающих услуги общественного питания, на фоне ограничений на контрольные (надзорные) мероприятия в отношении данных объектов.

По итогам 2024 г. сохраняется тенденция к росту заболеваемости **норовирусной инфекцией (НВИ)** в Российской Федерации (рис. 1.237). Заболеваемость (37,62 на 100 тыс. населения) на 9 % превысила уровень 2023 г. (34,51 на 100 тыс. населения) и 1,8 раза – СМП (20,51 на 100 тыс. населения). Удельный вес случаев НВИ среди ОКИ установленной этиологии составил 21,9 %, в динамике отмечается увеличение доли НВИ в общей структуре заболеваемости ОКИ установленной этиологии.

Рост заболеваемости НВИ, в том числе, объясняется сменой циркулирующего в Российской Федерации геноварианта вируса с GII.17[P17] с 2023 г. на GII.7[P7] в 2024 г., а также увеличением охватов лабораторной диагностики случаев ОКИ с использованием молекулярно-генетических методов.

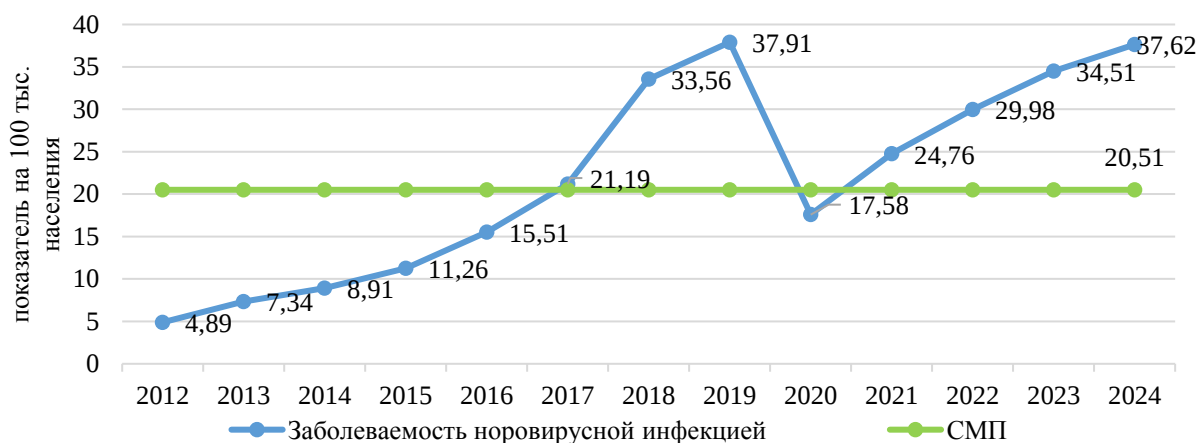


Рис. 1.237. Динамика заболеваемости норовирусной инфекцией в Российской Федерации, 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Удельный вес детского населения в возрастной структуре составил 82 % от всех случаев заболеваний. Чаще всего НВИ болели дети в возрасте от года до двух лет, заболеваемость составила 516,12 на 100 тыс. населения (рис. 1.238).

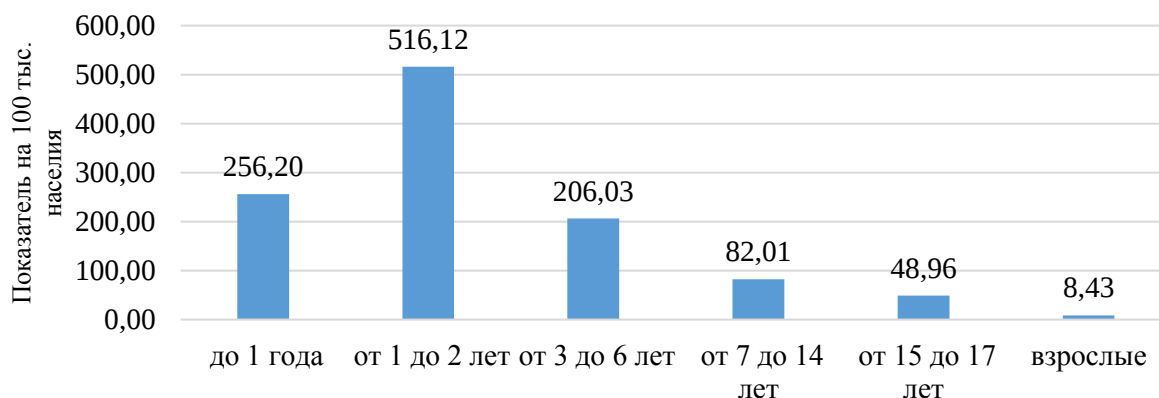


Рис. 1.238 Возрастное распределение заболеваемости норовирусной инфекцией населения Российской Федерации, 2024 г. (показатель на 100 тыс.)

Отмечается неравномерное распределение заболеваемости в различных субъектах Российской Федерации (табл. 1.65), что может быть связано с разницей в охватах населения лабораторной диагностикой кишечных инфекций в медицинских организациях.

Таблица 1.65

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью НВИ в 2024 г.

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Заболеваемость в 2024 г.	СМП 2012–2019, 2022, 2023 гг.	Рост относительно СМП
	Российская Федерация	37,62	20,51	↑ в 1,8 раз
1	Ямало-Ненецкий автономный округ	291,15	118,67	↑ в 2,5 раза
2	Чукотский автономный округ	223,22	66,57	↑ в 3,4 раза
3	Ханты-Мансийский автономный округ	143,74	101,97	↑ на 41,0 %
4	Свердловская область	126,38	68,67	↑ в 1,8 раза
5	Республика Алтай	122,88	23,8	↑ в 5,2 раза
6	Калининградская область	119,15	79,52	↑ на 49,8 %
7	Томская область	118,73	60,58	↑ в 2,0 раза
8	Мурманская область	118,62	72,48	↑ в 1,6 раза
9	Магаданская область	106,84	37,76	↑ в 2,8 раза
10	г. Санкт-Петербург	104,75	51,38	↑ в 2,0 раза

В ряде субъектов отмечается крайне неэффективная регистрация заболеваемости НВИ с регистрацией только единичных случаев заболеваний (Кабардино-Балкарская Республика, Республика Тыва, Чеченская Республика, Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика), а в Республике Ингушетия НВИ не регистрируются на протяжении 16 лет.

Эффективность этиологической диагностики НВИ определяется объемами внедрения молекулярно-биологических методов в лабораторную диагностику. Многолетняя тенденция к увеличению регистрируемых показателей заболеваемости НВИ отражает прежде всего повышение объемов диагностических исследований и их доступности для населения (рис. 1.239).

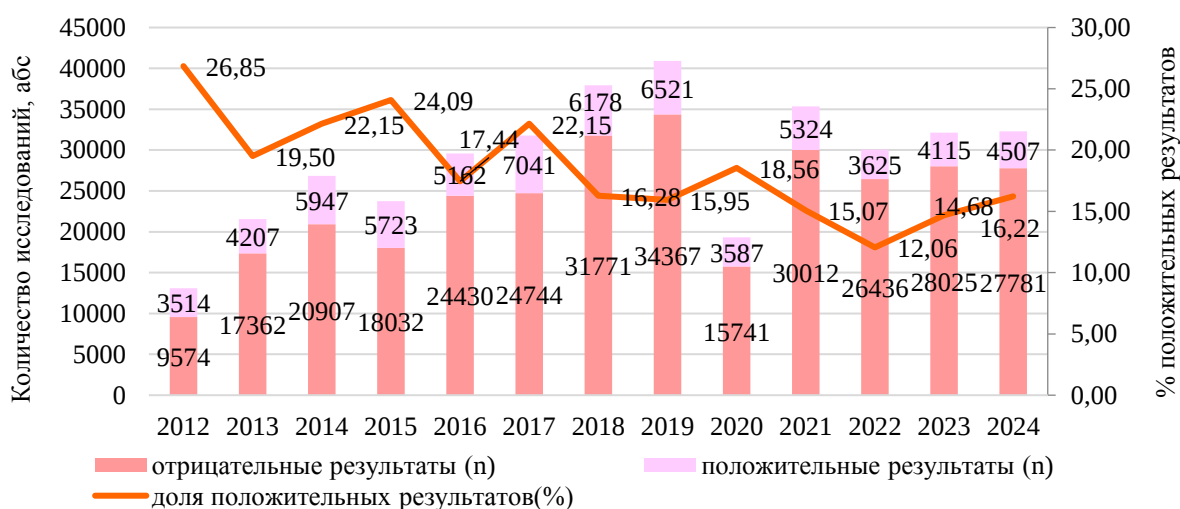


Рис. 1.239. Динамика объемов и результативности лабораторных исследований, проводимых на базе учреждений Роспотребнадзора на НВИ в Российской Федерации в 2012–2024 гг.

В структуре групповой заболеваемости ОКИ НВИ превалирует как по количеству очагов, так и по числу пострадавших. В 2024 г. в Российской Федерации зарегистрировано 302 очага (42,2 % в общей структуре) с общим количеством пострадавших 4637 человек, из них 3760 детей (в 2023 г. – 269 очагов, пострададо 3957 человек, из них детей человек). Наибольшее число пострадавших зарегистрировано в общеобразовательных (1988 чел.), дошкольных (1492 чел.) и летних оздоровительных организациях (444 чел.). Количество очагов в 2024 году превысило СМП (187 очагов) в 1,6 раза, а число пострадавших (2802 чел.) – в 1,7 раза. В среднем доля детей в возрасте до 17 лет среди всех пострадавших составила 80,3 % (2249 человек).

Распространенность норовирусов различных генотипов/геногрупп, ассоциированных со вспышечной заболеваемостью в период 2014–2024 гг., представлена на рис. 1.240, 1.241.

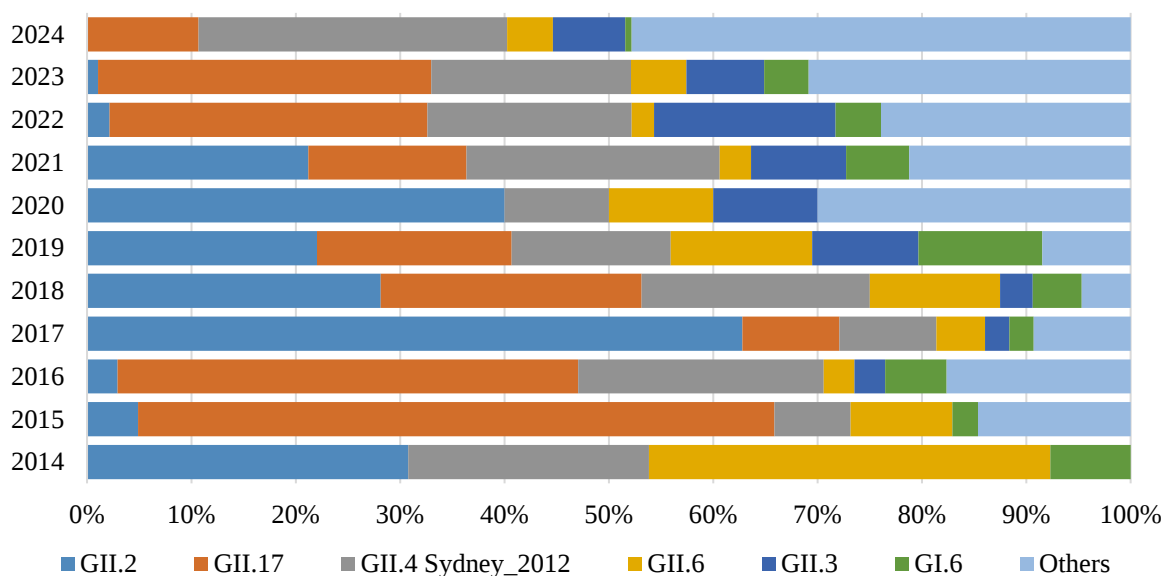


Рис. 1.240. Распространенность превалирующих генотипов/геногрупп норовирусов (по участку гена капсида (ORF2)) в эпидемических очагах в Российской Федерации, 2014–2024 гг., %

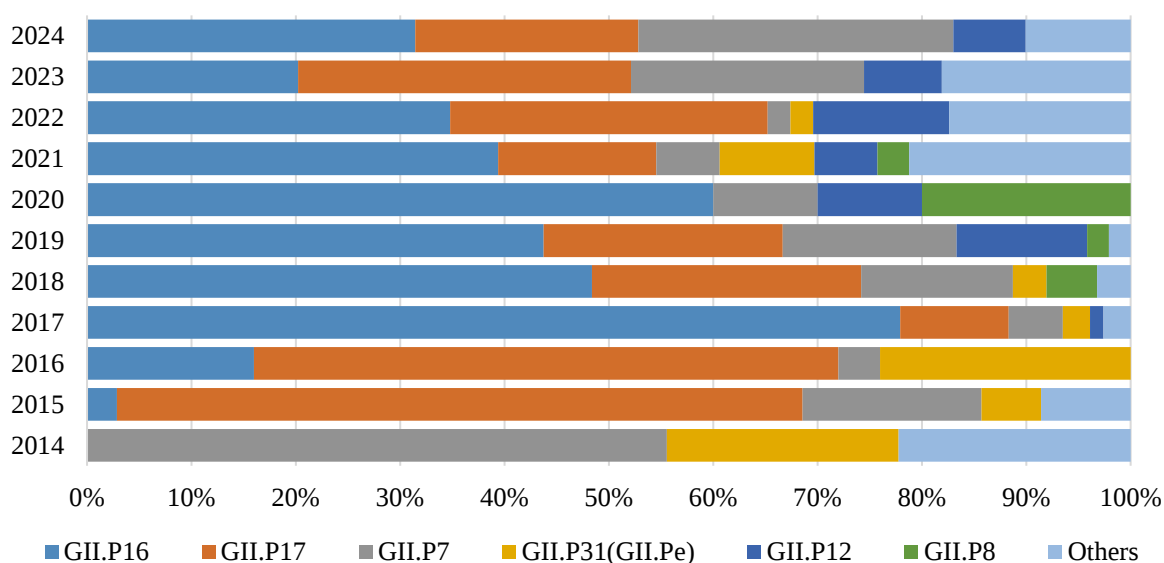


Рис. 1.241. Распространенность превалирующих генотипов/геногрупп норовирусов (по участку гена полимеразы (ORF1)) в эпидемических очагах в Российской Федерации в 2014–2024 гг., %

Референс-центром по мониторингу за ОКИ, функционирующим на базе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, при анализе результатов генотипирования выборки репрезентативных изолятов при вспышечной и спорадической заболеваемости было выявлено достоверное снижение доли GII.17[P17] в 2024 году по сравнению с 2023 г. (табл. 1.66). Данные тенденции являются отражением естественной эволюции популяции патогена, происходящей в условиях динамического изменения иммунной прослойки населения, при формировании в ней генотипо- и геноварианто-специфического иммунного ответа, обеспечивающего различную длительность эффективной иммунной защиты.

Таблица 1.66

**Распространенность генотипов/геногрупп репрезентативных изолятов
норовирусов при вспышечной и спорадической заболеваемости
в Российской Федерации, 2024 год**

№	Генотип/геновариант	2023 (абс.)	2024 (абс.)	Достоверность
1	GI.4Sydney_GII.P16	18	47	>0,05
2	GII.17_GII.P17	30	34	0,03
3	GII.7_GII.P7	16	38	>0,05
4	GII.3_GII.P12	7	11	>0,05
5	GII.6_GII.P7	5	7	>0,05
6	GII.9_GII.P7		2	>0,05
7	GIX.1_GII.P15	1	1	>0,05
8	GII.2_GII.P16	1		>0,05
9	GII.8_GII.P8	1		>0,05
10	GII.14_GII.P7		1	>0,05
11	GII.17_LQ	1		>0,05
12	_GII.P16	1		>0,05
13	GII.16_GII.P16		1	>0,05
14	GII.3_GII.P16		1	>0,05
15	GII.12_GII.P16		1	>0,05
16	GII.3_GII.P25		1	>0,05
	Сумма	81	145	

По-прежнему более трети случаев ОКИ установленной этиологии (36,82 %) приходится на **ротавирусную инфекцию (РВИ)**. Заболеваемость РВИ в 2024 г. (63,14 на 100 тыс. населения) на 5,9 % увеличилась в сравнении с 2023 г., при этом не превысила СМП (73,95 на 100 тыс. населения) (рис. 1.242).

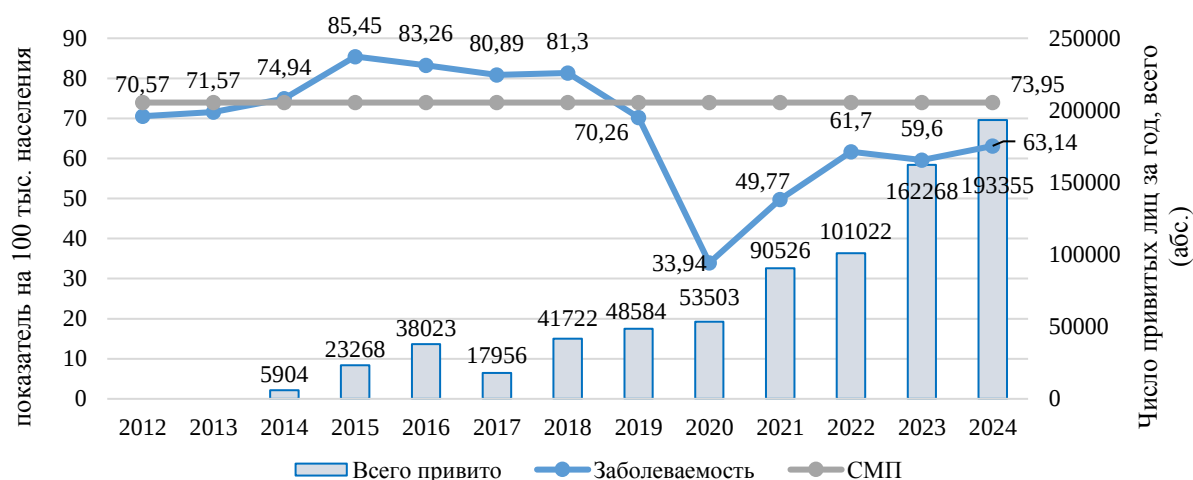


Рис. 1.242. Динамика заболеваемости ротавирусной инфекцией (на 100 тыс. населения) и количество привитых против ротавирусной инфекции (абс.) в Российской Федерации в 2012–2024 гг.

Отмечается неравномерное распределение заболеваемости в субъектах Российской Федерации. Наибольшие показатели, более чем в два раза превышающие средние по стране, представлены в табл. 1.67. В 18 субъектах Российской Федерации показатели заболеваемости были ниже среднероссийских в два и более раза. С учетом активной циркуляции ротавирусов среди детей первых лет жизни, подобные различия показателей заболеваемости могут быть связаны в первую очередь с объемами применения лабораторных методов диагностики острых кишечных инфекций.

Таблица 1.67

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью РВИ в 2024 г.

№ п/п	Субъект	Заболеваемость в 2024 г.	СМП 2012–2019, 2022, 2023 гг.	Рост/снижение относительно СМП
1	Российская Федерация	63,14	73,95	↓ на 14,6 %
2	Чукотский автономный округ	225,31	111,47	↑ в 2,0 раза
3	Приморский край	192,58	156,46	↑ на 23,1 %
4	Республика Алтай	186,46	168,24	↑ на 10,8 %
5	Вологодская область	172,08	197,61	↓ на 12,9 %
6	Иркутская область	144,56	140,11	↑ на 3,2 %
7	Ханты-Мансийский автономный округ	141,5	224,59	↓ в 1,6 раза
8	Амурская область	136,89	142,52	↓ на 4,0 %
9	Удмуртская Республика	134,45	146,09	↓ на 8,0 %
10	Калининградская область	128,64	156	↓ на 17,5 %
11	Магаданская область	127,01	141,7	↓ на 10,4 %

Случаи заболеваний РВИ не зарегистрированы в Республике Ингушетия с 2017 года. Единичные случаи заболеваний РВИ зарегистрированы в Ненецком автономном округе.

Наиболее высокие показатели заболеваемости РВИ в Российской Федерации зарегистрированы среди детей в возрасте 1–2 года (1142,6 на 100 тыс. населения) и до 1 года (704,0). Удельный вес детей первого года жизни в возрастной структуре

заболевших детей дошкольного возраста в 2024 г. составил 13,3 %. Максимальная доля детей первого года жизни среди заболевших детей дошкольного возраста отмечалась в Карачаево-Черкесской Республике (39 %), Республике Тыва (36 %), Республике Дагестан (32 %), Кабардино-Балкарская Республике (30 %).

С момента введения иммунизации против РВИ детей первого года жизни в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям число привитых против РВИ детей ежегодно увеличивается. Вместе с тем, охват вакцинацией целевой когорты в целом по стране как в 2023 г. (12,07 %), так и в 2024 г. (15,09 %), оставался крайне низким для оказания влияния на заболеваемость. При этом в отдельных субъектах страны, с учетом наличия региональных программ иммунопрофилактики, удалось достичь более высокого уровня вакцинации детей первого года жизни. Наибольшие уровни охвата профилактическими прививками были достигнуты в Сахалинской области (88,3 %), Ямало-Ненецком автономном округе (82,0 %), Республике Бурятия (69,1 %), Республике Карелия (59,8 %), Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (58,6 %). Однако на данные субъекты Российской Федерации приходится только 2,23 % от общей численности целевой когорты в стране и достигнутые в них уровни охвата иммунизацией против РВИ не могут существенно повлиять на эпидемический процесс РВИ на территории страны в целом.

По данным референс-центра по мониторингу за ОКИ, функционирующим на базе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, в 2024 г. на территории Российской Федерации сохранилось доминирование генотипа G3P[8], сформировавшееся в 2022 г. (рис. 1.243).

С учетом сохраняющегося низкого охвата вакцинацией целевой когорты детей, данные изменения не могут рассматриваться как ассоциированные с применением конкретных вакцин и являются проявлением естественной эволюции патогена.

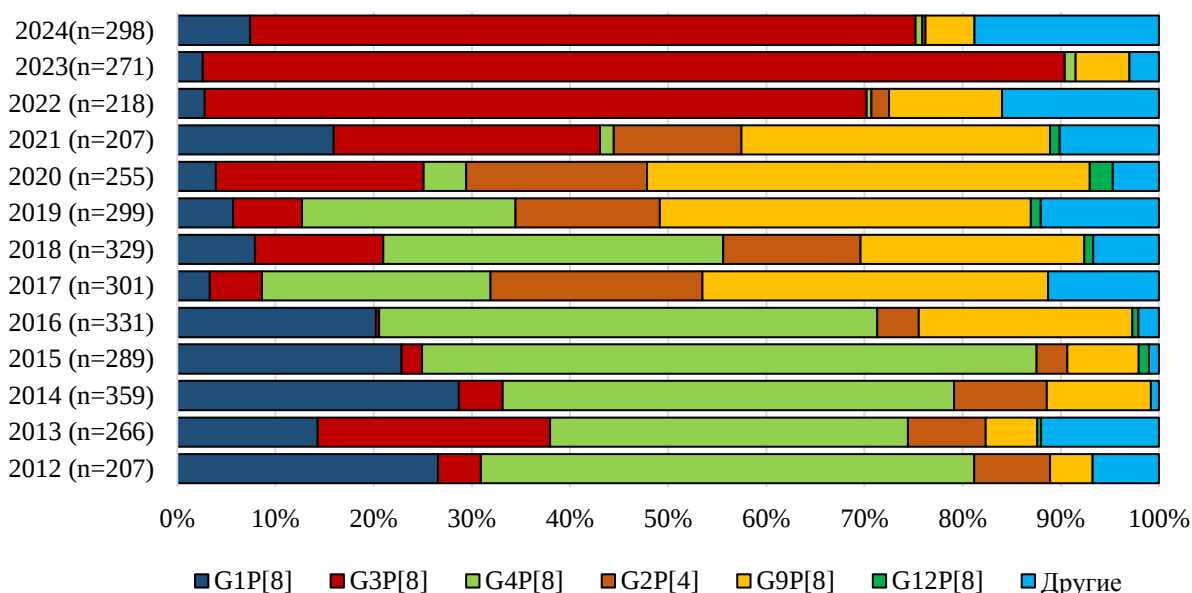


Рис. 1.243. Распространенность преобладающих генотипов ротавирусов в Российской Федерации в 2012–2024 гг., %

В 2024 г. было зарегистрировано 105 очагов групповой заболеваемости РВИ с общим количеством пострадавших – 940 человек, в том числе 868 детей. Объектами риска при формировании очагов групповой заболеваемости, по-прежнему, являются воспитанники дошкольных образовательных организаций, где в 2024 г. зарегистрировано 94 очага с 783 пострадавшими, в том числе 739 детей.

Для многолетней динамики заболеваемости **сальмонеллезом** в Российской Федерации характерна стойкая тенденция к снижению показателя – за последние 30 лет заболеваемость снизилась в 3,2 раза (с 80,1 на 100 тыс. населения в 1992 г. до 24,68 на 100 тыс. населения в 2024 г.). По итогам прошедшего года уровень заболеваемости на 15,1 % превысил показатель 2023 г., при этом остался на уровне СМП (25,82 на 100 тыс. населения) (рис. 1.244).



Рис. 1.244. Динамика заболеваемости сальмонеллезом в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Наиболее высокая заболеваемость в 2024 г. зарегистрирована в Ханты-Мансийском автономном округе (77,08 на 100 тыс. населения, СМП – 63,23 на 100 тыс. населения), Томской области (70,34 на 100 тыс. населения, СМП – 50,16 на 100 тыс. населения), Сахалинской области (55,04 на 100 тыс. населения, СМП – 38,18 на 100 тыс. населения), г. Санкт-Петербурге (63,85 на 100 тыс. населения, СМП – 42,97 на 100 тыс. населения), Камчатском крае (60,59 на 100 тыс. населения, СМП – 22,58 на 100 тыс. населения), Ямало-Ненецком автономном округе (57,57 на 100 тыс. населения, СМП – 53,25 на 100 тыс. населения), Мурманской области (48,51 на 100 тыс. населения, СМП – 34,67 на 100 тыс. населения).

Эпидемический процесс сальмонеллезной инфекции в 2024 г., как и в предыдущие годы, поддерживается преимущественно серотипом *Salmonella Enteritidis* группы Д, который остается доминирующим сероваром сальмонелл, выделяемых от человека (72 %).

Сальмонеллез сохраняет свою актуальность при формировании очагов групповой заболеваемости. В 2024 г. в 39 субъектах Российской Федерации был зарегистрирован 71 очаг сальмонеллеза (в 2023 г. – 65 очагов) с общим количеством пострадавших 1847 человек (в 2023 г. – 1932 чел.).

Причинами формирования вспышек сальмонеллеза служат нарушения обязательных требований при приготовлении и реализации пищевой продукции и готовых блюд в организациях, оказывающих услуги общественного питания, при отсутствии контрольных (надзорных) мероприятий в отношении указанных объектов (зачастую, по причине отсутствия уведомления о начале осуществления предпринимательской деятельности). Чаше вспышки сальмонеллеза возникают среди населения, употреблявшего пищевую продукцию, изготовленную из инфицированного продовольственного сырья в организациях общественного питания. При чем, в организациях зачастую отсутствует товарно-сопроводительная документация на сырьевую продукцию, в связи с чем установить поставщиков и производителей, а также прослеживаемость пищевой продукции не представляется возможным.

В 2024 г. было зарегистрировано 44 очага сальмонеллеза среди населения в пределах одного инкубационного периода (1 125 пострадавших, включая 284 детей),

9 очагов – в дошкольных образовательных организациях (156 пострадавших, 137 детей) и 2 – в школах (178 пострадавших, 172 ребенка).

Наибольшее число пострадавших в очагах сальмонеллеза в 2024 г. зафиксировано в Санкт-Петербурге (224 человека, 11 вспышек), Ханты-Мансийском автономном округе (165 человек, 3 вспышки) и Камчатском крае (137 человек, 2 вспышки).

В 2024 году в референс-центр по мониторингу за сальмонеллезами на базе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора было направлено 1145 штаммов из 48 различных регионов Российской Федерации, выделенных, как при расследовании очагов групповой заболеваемости, так и при проведении мониторинга изоляции штаммов из пищевых продуктов и объектов окружающей среды. Данные о серотиповом разнообразии штаммов представлены в табл. 1.68.

Таблица 1.68

**Серотиповое разнообразие сальмонелл, направленных на исследование
в референс-центр по мониторингу за сальмонеллезами в 2024 году**

Серотип сальмонелл	Число исследованных штаммов	Удельный вес от общего количества, %
S. Enteritidis	937	64,8 %
S. Infantis	110	7,6 %
S. Muenchen	74	5,1 %
S. I-Typhimurium	35	2,4 %
S. Thompson	29	2,0 %
S. Kentucky	22	1,5 %
S. Typhimurium	21	1,5 %
S. Bredeney	19	1,3 %
S. Bovismorbificans	13	0,9 %
Другие	200	13,8 %
Общий итог	1445	100,0

При проведении исследований в рамках планового мониторинга безопасности продуктов питания, проводимого на базе учреждений Роспотребнадзора, в 2024 году доля образцов с выявлением сальмонелл составила 0,12 %, что соответствовало среднемуголетним показателям (рис. 1.245).

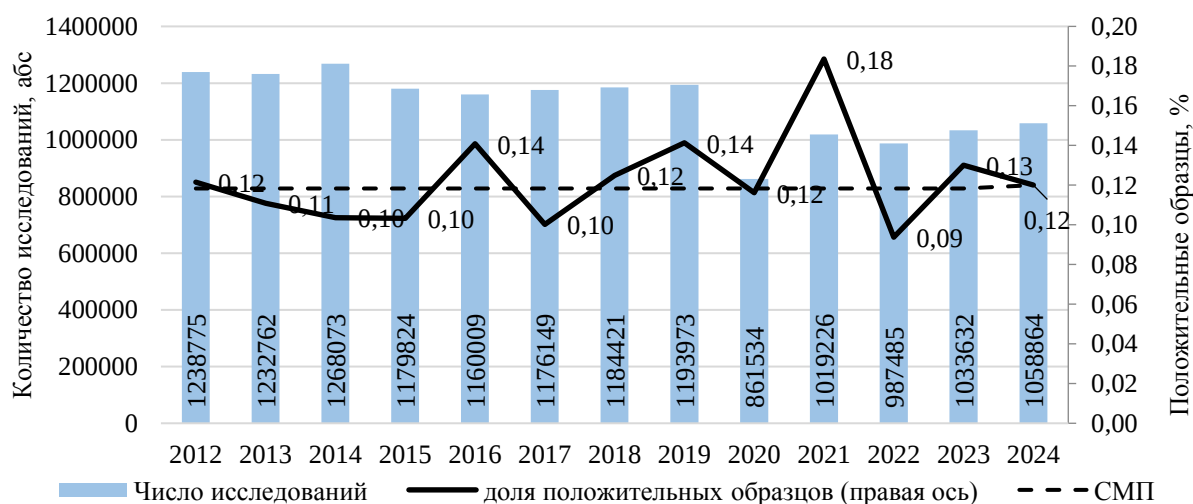


Рис. 1.245. Объемы и результативность тестирования продуктов питания на наличие сальмонелл в Российской Федерации в 2012–2024 гг.

Кроме того, референс-центром по мониторингу за сальмонеллезом на системном уровне проводится изучение чувствительности к антибиотикам штаммов *Salmonella*.

В 2024 г. изучено 502 штамма *Salmonella*, относящихся к 42 серотипам (преобладали штаммы серотипа *S. Enteritidis*, *S. Infantis*, *S. Muenchen*, монофазная *S. Typhimurium*, *S. Kentucky*). Исследована резистентность к 11 классам антимикробных препаратов.

Процент полирезистентных штаммов сальмонелл, проявляющих резистентность к 3 и более классам антимикробных препаратов, составил 15,3 %. Из них 4 штамма (*S. Enteritidis* – 1, *S. Infantis* – 1, монофазная *S. Typhimurium* – 2 штамма) характеризовались резистентностью более чем к 7 классам антимикробных препаратов.

В результате анализа все штаммы *Salmonella* были чувствительны к меропенему, эртапенему и пиперациллин-тазобактаму (табл. 1.69). Не более 5 % штаммов проявляли резистентность к колистину, гентамицину, тобрамицину, цефотаксиму, цефтазидину, цефепиму и азтреонаму. От 10,8 % до 15,3 % штаммов были резистентны к триметоприм-сульфаметоксазолу, ампициллин-сульбактаму, тетрациклину, хлорамфениколу, ампициллину и пиперациллину. Наибольший процент штаммов 67,1 % показал резистентность к ципрофлоксацину.

Таблица 1.69

Процент резистентных штаммов сальмонелл к отдельным антимикробным препаратам в 2024 году

Класс антимикробных препаратов	Антимикробный препарат	Число резистентных штаммов, абс	Удельный вес резистентных штаммов, %
Липопептиды	колистин	5	1,0 %
Аминогликозиды	гентамицин	11	2,2 %
	тобрамицин	9	1,8 %
	амикацин	0	0,0 %
Ингибиторы фолатного пути	триметоприм-сульфаметоксазол	54	10,8 %
Фторхинолоны	ципрофлоксацин	337	67,1 %
Тетрациклины	тетрациклин	77	15,3 %
Фениколы	хлорамфеникол	43	8,6 %
Пенициллины	ампициллин	55	11,0 %
	пиперациллин	54	10,8 %
Цефемы	цефотаксим	11	2,2 %
	цефтазидим	12	2,4 %
	цефепим	9	1,8 %
Монобактамы	азтреонам	9	1,8 %
Пенемы	меропенем	0	0,0 %
	эртапенем	0	0,0 %
Комбинация бета-лактама\ингибитор бета-лактамазы	ампициллин-сульбактам	54	10,8 %
	пиперациллин-тазобактам	0	0,0 %

В многолетней динамике отмечается тенденция к ежегодному снижению заболеваемости **бактериальной дизентерией (шигеллезом)** (рис. 1.246). Однако в 2024 г. заболеваемость (3,13 на 100 тыс. населения) в 1,8 раза превысила показатель

2023 г. (1,76 на 100 тыс. населения), но почти в 2 раза была ниже СМП (5,74 на 100 тыс. населения).

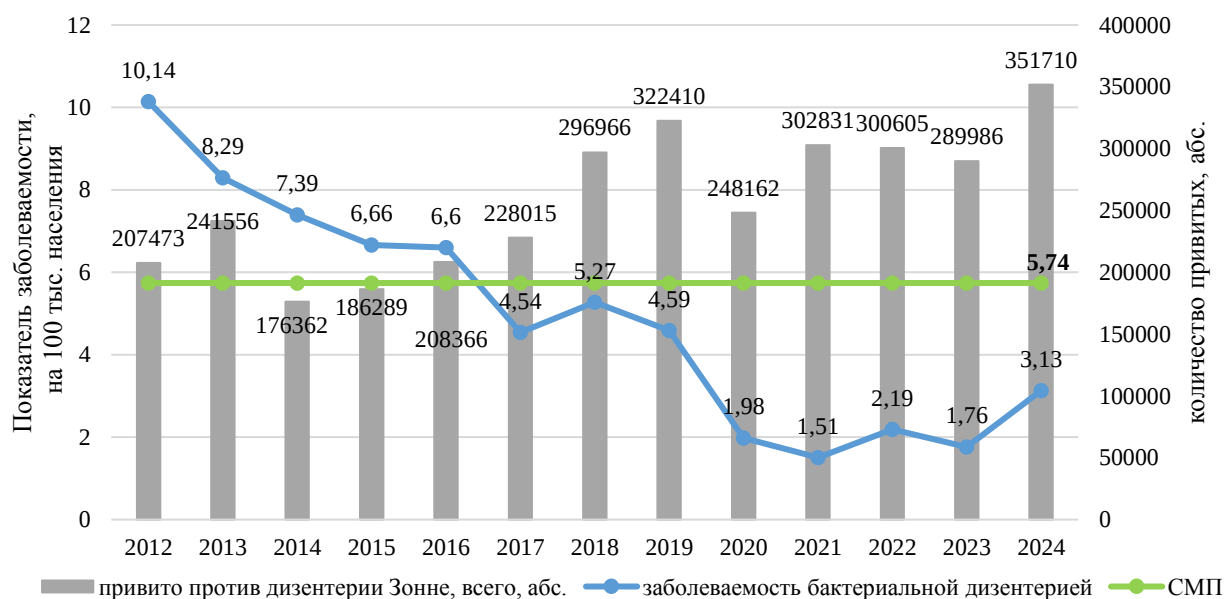


Рис. 1.246. Динамика заболеваемости шигеллезом (на 100 тыс. населения) и количество привитых против дизентерии Зонне (абс.) в Российской Федерации в 2012–2024 гг.

Основной вклад в общую заболеваемость шигеллезом внесли несколько субъектов Российской Федерации. Так, наибольший показатель зарегистрирован в Республике Тыва (65,2 на 100 тыс. населения, СМП – 107,97) в 8,8 раза выше показателя 2023 года. Более чем в два раза превышен среднероссийский показатель заболеваемости, а также заболеваемость 2023 года (более чем в 1,8 раз) в Республике Дагестан (42,75), Карачаево-Черкесской Республике (42,75), Республике Башкортостан (12,23), Кабардино-Балкарской Республике (10,62), Вологодской области (10,13), Ямало-Ненецком автономном округе (10,11), Томской области (8,97), г. Санкт-Петербург (6,45).

Удельный вес лабораторно подтвержденного шигеллеза в Российской Федерации составил 86,3 % (в 2023 г. – 80,96 %). В этиологической структуре в 2024 г. на шигеллез Зонне приходилось 49,46 % бактериологически подтвержденных заболеваний, на шигеллез Флекснера – 33,54 %.

В прошедшем году, в стране зарегистрировано 9 очагов групповой заболеваемости шигеллезом с 717 пострадавшими, из них 526 детей (в 2023 г. только один очагов с 18 пострадавшими). За последние 10 лет количество зарегистрированных очагов составляло от одного в 2023 году до 48 в 2012 г. В среднем за этот период насчитывалось 22 очага, с количеством пострадавших 581 человек, из них дети 469 детей.

В 2024 году в референс-центре Роспотребнадзора по мониторингу за острыми кишечными инфекциями на базе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора изучена чувствительность 59 штаммов *Shigella sonnei* (из 10 очагов групповой заболеваемости) и 5 штаммов *Shigella flexneri* (из 2 очагов) к 12 классам антимикробных препаратов.

В результате исследования было установлено, что все штаммы *S. sonnei* обладали чувствительностью к тобрамицину, амикацину, тигециклину, цефепиму, меропенему, эртапенему, пиперациллин-тазобактаму. Резистентность к колистину и цефтазидиму была выявлена в единичных штаммах и составила 5,9 % для каждого из препаратов. Резистентность к ампициллин-сульбактаму, хлорамфениколу, гентамицину и азтреонаму варьировала от 11,8 % до 29,4 % соответственно. Высокий процент штаммов

(более 80 %) демонстрировал резистентность к азитромицину и тетрациклину (по 88,2 %), ципрофлоксацину (91,2 %), ампициллину, пиперациллину и цефотаксиму (по 97,1 %). Все исследованные штаммы *S. sonnei* оказались резистентны (100 %) к триметоприм-сульфаметоксазолу и пefлоксацину.

Анализ резистентности *S. sonnei* к различным классам антимикробных препаратов показал следующее распределение штаммов: 1 штамм был устойчив к 3 классам, 13 штаммов – к 4–6 классам и 20 штаммов – к 7–8 классам антимикробных препаратов. XDR-фенотип (экстремальная лекарственная устойчивость), характеризующийся одновременной резистентностью к азитромицину, ципрофлоксацину, цефтриаксону (тестируемый аналог цефотаксима с МИК ≥ 2 мг/л.), триметоприм-сульфаметоксазолу и ампициллину, выявлен у 28 штаммов (82 %). Данные штаммы были выделены из 6 вспышек шигеллеза, что составляет 60 % от общего числа исследованных вспышек. Резистентность к цефалоспорином 2-го и 3-го поколений была дополнительно подтверждена выявлением гена *blaCTX-M-15*, кодирующего бета-лактамазу расширенного спектра действия.

Среди исследованных штаммов *S. flexneri*, которые относились к двум вспышкам шигеллеза, все штаммы показали резистентность к от 4 до 8 классов антимикробных препаратов.

Российская Федерация с 2002 г. сохраняет свободный от **полиомиелита** статус. Реализация мероприятий по поддержанию данного статуса в 2024 г. проводилась в соответствии с планом действий на 2022–2024 гг., утвержденным Федеральной службой в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Министерством здравоохранения Российской Федерации. В 2024 г. разработан утвержден Роспотребнадзором и Минздравом России обновленный план действий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации на 2025–2027 гг.

Несмотря на значительные успехи, которых достигла Глобальная инициатива по ликвидации полиомиелита за годы реализации программы, эндемичная передача дикого полиовируса типа 1 сохраняется в двух странах: Афганистане и Пакистане. В 2024 г. в этих странах отмечается ухудшения эпидемиологической ситуации. Зарегистрировано 99 случаев заболеваний полиомиелитом, вызванным дикими полиовирусом типа 1, против 12 случаев в 2023 г. Результаты дополнительных видов эпидемиологического надзора, таких как мониторинговые исследования проб сточных вод и биологического материала, также показали усиление циркуляции дикого полиовируса типа 1 среди населения в эндемичных странах, что создает риски международного распространения. Дикий полиовирус типа 1 изолирован из 768 проб в 2024 г. против 189 проб в 2023 г.

Вместе с тем, в мире сохраняется большое количество не привитых против полиомиелита детей, что способствует появлению и распространению в ряде свободных от дикого полиовируса стран, циркулирующих полиовирусов вакцинного происхождения (ПВВП). Их возникновение связано с поддержанием длительной передачи штаммов Сэбина среди большого числа не привитых лиц, в результате чего в геноме вируса накапливаются мутации. Подобно диким данные измененные полиовирусы обладают способностью вызывать заболевание у не привитых лиц и вспышки полиомиелита среди населения с низким охватом профилактическими прививками. В этой связи ПВВП являются серьезной проблемой на завершающем этапе Глобальной программы ликвидации полиомиелита.

Так, в прошедшем году в 36 странах выявлено осложнение эпидемиологической ситуации, связанное с циркулирующими ПВВП1, 2 и/или 3 типа. Основную проблему после глобального изъятия из трехвалентной оральной полиовирусной вакцины компонента типа 2 составляют вспышки полиомиелита, вызванные циркулирующими ПВВП типа 2. В 2024 г. сохраняется широкая циркуляция ПВВП типа 2 в ряде стран и

его заносы в страны свободные от полиомиелита, в том числе в Европейский регион ВОЗ (Финляндская Республика, Королевство Испания, Республика Польша, Федеративная Республика Германия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии). В двух странах (Демократической Республике Конго и Мозамбик) осложнение ситуации было связано с одновременной циркуляцией ПВВП типов 1 и 2, в одной стране (Гвинея) – типов 2 и 3.

До тех пор, пока в мире остаются страны, где продолжается эндемичная передача дикого полиовируса или циркулирующих ПВВП, полиомиелит будет сохранять актуальность и для Российской Федерации.

Риски в отношении полиомиелита для Российской Федерации:

1) завоз ДПВ типа 1, цПВВП типов 1, 2, 3 из эндемичных и неблагополучных стран,

2) появление ПВВП (циркулирующих при увеличении числа детей, не привитых против полиомиелита или ПВВП, выделяемых лицами с некоторыми иммунодефицитными состояниями),

3) появление случаев вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП) при несоблюдении санитарно-эпидемиологических требований по его профилактике.

4) «выход» полиовируса с производства полиовирусных вакцин или лабораторий, работающих с полиовирусами при нарушении требований биологической безопасности (контейнмент полиовирусов).

В 2024 г. в Российской Федерации зарегистрировано два случая полиомиелита в двух субъектах страны.

В первом случае зарегистрировано заболевание паралитическим полиомиелитом, вызванным ПВВП типа 3 у не привитого против полиомиелита ребенка. По данному факту Роспотребнадзором проведено эпидемиологическое расследование, оценка риска дальнейшего распространения вируса, организован комплекс противоэпидемических и профилактических мероприятий, включая иммунизацию детского населения, в соответствии с санитарным законодательством и с учетом рекомендаций ВОЗ. По итогам проведенных мероприятий ситуация локализована, новых случаев заболевания полиомиелитом и распространения ПВВП типа 3 не зарегистрировано.

Во втором случае зарегистрирован вакциноассоциированный паралитический полиомиелит у реципиента оральной полиовирусной вакцины у ребенка с первичным иммунодефицитом.

Ухудшение глобальной ситуации по полиомиелиту и единичные находки эпидемиологически значимых полиовирусов на территории страны, подчеркивают актуальность рисков для Российской Федерации и высокую значимость иммунизации, как единственного профилактического мероприятия для сохранения здоровья детского населения и свободного от полиомиелита статуса страны.

Профилактические прививки в Российской Федерации организуются в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям (приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н, ред. от 25.05.2022), а также с соблюдением требований санитарного законодательства по безопасности иммунизации и профилактике поствакцинального осложнения в виде вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП).

В Российской Федерации показатели охвата детей своевременной иммунизацией против полиомиелита в многолетней динамике находятся на уровне более 95 % (рис. 1.247). В 2024 г. в целом по стране охват своевременной иммунизацией против

полиомиелита в возрасте 12 мес. составил 96,91 %, в возрасте 24 мес. – 96,13 %. Охват третьей ревакцинацией в возрасте 6 лет достиг 95,15 %.

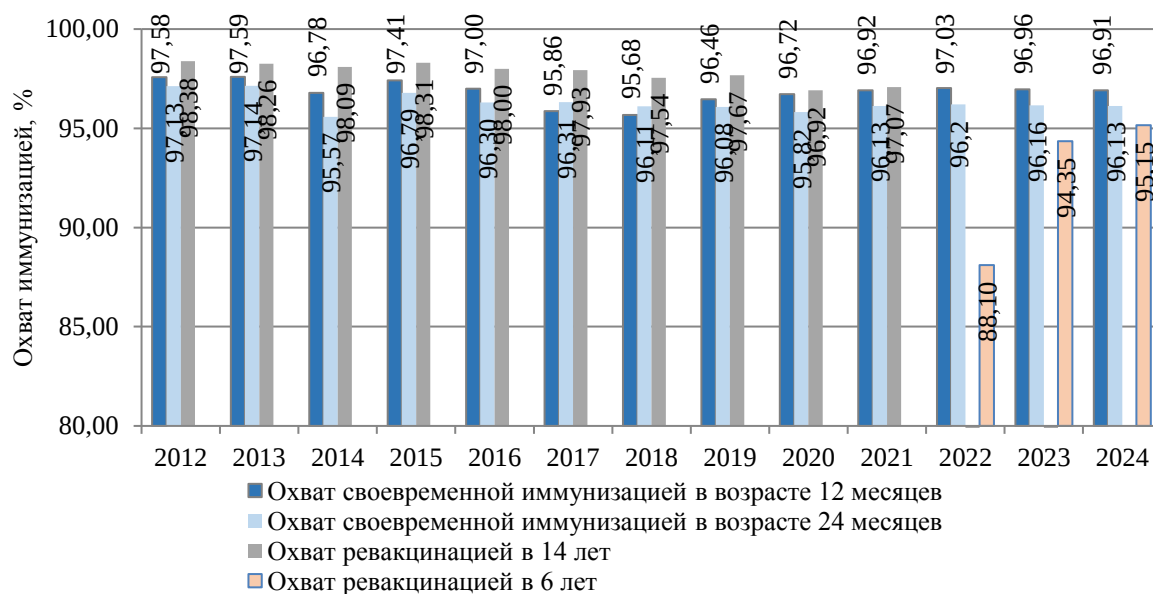


Рис. 1.247. Динамика показателей охвата иммунизацией против полиомиелита в Российской Федерации в 2012–2024 гг., %

Несмотря на высокие уровни охвата профилактическими прививками в целом по стране, сохраняются проблемы в области организации иммунопрофилактики в ряде регионов. В 2024 г. в возрасте 12 месяцев не достигнут показатель охвата детей своевременной иммунизацией против полиомиелита в возрасте 12 мес. в одном субъекте страны (2023 г. – в 2, 2022 г. – в 4), в возрасте 24 месяцев – в 4 (2023 г. – 4, 2022 г. – в 5), показатель охвата третьей ревакцинацией в 6 лет – в 18 (2023 г. – 20, 2022 – в 37), из них в 12 – на протяжении трех лет подряд (2022–2024 гг.).

Своевременно выявлять осложнение эпидемиологической ситуации по полиомиелиту позволяет комплекс мероприятий по поддержанию свободного от полиомителита статуса страны, который включает выявление и обследование на полиовирусы лиц с синдромом острого вялого паралича при любом заболевании, в т. ч. неинфекционной природы, здоровых детей из «групп риска» (из числа прибывших из эндемичных, неблагополучных по полиомиелиту стран, беженцев, вынужденных переселенцев, кочующих групп населения), а также мониторинговые исследования на полиовирусы проб сточной воды.

За последние 10 лет (2015–2024 гг.) проведенные исследования материалов от более чем 4 тыс. случаев ОВП и более 70 тыс. здоровых детей из «групп риска» позволили выявить случаи ВАПП, а также ПВВП трёх типов, в том числе завезенные из неблагополучных стран.

Исследование более 140 тыс. проб сточной воды показало отсутствие циркуляции среди населения Российской Федерации дикого полиовируса типа 1 и полиовирусов вакцинного происхождения типов 1,2,3.

Указанные находки эпидемиологически значимых полиовирусов подтверждают высокую чувствительность и качество эпидемиологического надзора за полиомиелитом в Российской Федерации, позволяющего своевременно выявлять случаи заболевания полиомиелитом, включая ВАПП, а также бессимптомное носительство полиовирусов, имеющих эпидемиологическую значимость (дикий полиовирус типа 1, ПВВП типов 1,2,3) и оперативно проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия, не допуская распространения возбудителя.

Для поддержания статуса Российской Федерации как территории, свободной от полиомиелита необходимо обеспечить поддержание высокого уровня охвата профилактическими прививками против полиомиелита в декретированных возрастах, принимать меры по недопущению накопления когорты не иммунных детей, поддерживать высокую чувствительность системы эпиднадзора за полиомиелитом в целях раннего выявления эпидемиологически значимых вирусов полиомиелита в случае их заноса на территорию Российской Федерации, соблюдать требования санитарного законодательства по профилактике ВАПП.

Особое значение в постсертификационный период ликвидации полиомиелита имеет эпидемиологический надзор за **энтеровирусной (неполио) инфекцией (ЭВИ)**, так как серозный менингит является одной из клинических форм проявления полиовирусной инфекции. Поэтому в Российской Федерации эпидемиологический надзор за ЭВИ осуществляется в рамках реализации Плана действий по поддержанию свободного статуса Российской Федерации.

Работа по профилактике и эпидемиологическому надзору за ЭВИ в 2024 г. проводится в соответствии с ведомственной Программой «Эпидемиологический надзор и профилактика ЭВИ на 2023–2027 гг.».

В Российской Федерации в многолетней динамике отмечались периодические подъемы заболеваемости ЭВИ (рис. 1.248). Наибольший показатель заболеваемости в анализируемом периоде отмечался в 2017 г. (16,33 на 100 тыс. населения), наименьший – в период пандемии COVID-19, после чего отмечался ежегодный рост заболеваемости.

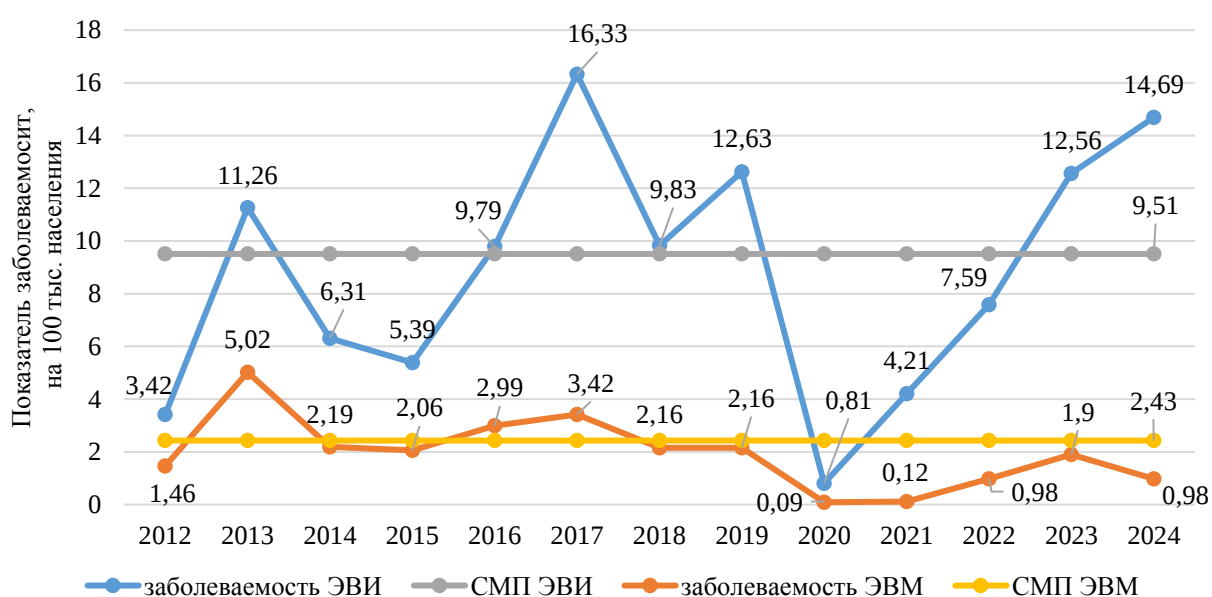


Рис. 1.248. Динамика заболеваемости ЭВИ и ЭВМ в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

В 2024 г. зарегистрирован 21491 случай заболевания ЭВИ. Показатель составил 14,69 на 100 тыс. населения, что превышает СМП в 1,5 раза (9,51 на 100 тыс. населения) и уровень 2023 г. на 17 % (12,56 на 100 тыс. населения).

Рост заболеваемости ЭВИ последние 2 года также обусловлен улучшением выявления и диагностики малых и экзантемных форм этого заболевания, протекающих без поражения центральной нервной системы.

При подготовке к сезонному подъему ЭВИ в 2024 году Роспотребнадзором был проведен семинар по актуальным вопросам эпидемиологии и профилактики этой инфекции, подготовлено и направлено в субъекты Российской Федерации

информационно-методическое письмо с прогнозом и рекомендациями по профилактическим и противоэпидемическим мерам.

Разработаны и утверждены методические указания МУ 3.1.1.4015–24 «Эпидемиологический надзор за энтеровирусной (неполио) инфекции» и методические указания по методам контроля МУК 4.2.4063–24 «Организация и проведение исследований материалов из объектов окружающей среды на полиовирусы, неполиоэнтеровирусы».

Вопросы эпидемиологической ситуации в субъектах и мероприятия в очагах энтеровирусной инфекции находятся на постоянном контроле Роспотребнадзора.

Случаи ЭВИ в 2024 г. регистрировались во всех возрастных группах со значительным преобладанием доли детского населения. Доля детей в возрасте до 17 лет составила 96,3 % (20 688 сл.). Показатель заболеваемости ЭВИ детей в возрасте до 17 лет составил 68,81 на 100 тыс. населения данного возраста, что превышает СМП (38,82 на 100 тыс. населения) на 77 %.

Клиническая структура заболеваемости ЭВИ в 2024 г. определялась формами без поражения центральной нервной системы (экзантема, везикулярный фарингит, везикулярный стоматит с экзантемой и др.), удельный вес которых составил 93,3 % от всех зарегистрированных случаев. Доля энтеровирусного менингита (ЭВМ) составила 6,7 %.

В последние 10 лет отмечается общая тенденция к снижению заболеваемости ЭВМ, что может быть связано с изменением спектра циркулирующих на территории страны неполиомиелитных энтеровирусов. Заболеваемость ЭВМ в 2024 г. (0,98 на 100 тыс. населения) снизилась по сравнению с СМП в 2,5 раза (2,43 на 100 тыс. населения), по сравнению с 2023 г. в 1,9 раз (1,9 на 100 тыс. населения).

В возрастной структуре заболевших ЭВМ доля детского населения в возрасте до 17 лет составила 92,1 % (1323 сл.) от всех зарегистрированных случаев ЭВМ. Показатель заболеваемости ЭВИ детей в возрасте до 17 лет составил 4,40 на 100 тыс. населения данного возраста, что не превышает СМП (9,42 на 100 тыс. населения данного возраста).

В 2024 г. Референс-центром по мониторингу за ЭВИ на базе ФБУН Нижегородский НИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора изучена типовая структура возбудителей энтеровирусной инфекции в Российской Федерации, представленная вирусами 43 типов.

Установлено, что рост заболеваемости клиническими формами ЭВИ без поражения центральной нервной системы связан с продолжающейся активной циркуляцией и распространением вирусов вида Энтеровирус А (Коксаки А6, А10, А16 и ЭВА71), которые способны реализовывать контактный и аспирационный механизм передачи и вызывать респираторные и экзантемные заболевания.

Показано, что эпидемический подъем заболеваемости ЭВМ в ряде субъектов страны в 2024 г. был обусловлен распространением новых геновариантов вирусов ЕСНО30 и ЕСНО9, которые не выявлялись ранее на территории России, что указывает на трансграничные заносы вируса в начале эпидемического сезона.

В субъектах Российской Федерации ежегодно отмечались существенные различия показателей заболеваемости, что может быть связано с сочетанием различных факторов, таких как спектр циркулирующих неполиомиелитных энтеровирусов, полнота регистрации различных клинических форм и их лабораторной диагностики, уровень фоновой и вспышечной заболеваемости.

Как и в прошлые годы, наиболее высокие показатели заболеваемости отмечались в Дальневосточном (49,25 на 100 тыс. населения), Уральском (30,08 на 100 тыс. населения) и Сибирском (17,6 на 100 тыс. населения) федеральных округах.

Показатель заболеваемости ЭВИ в 2024 г. превысил СМП в 49 субъектах Российской Федерации, из них в 32 – в два и более раза. Субъекты с наиболее высоким ростом отражены в табл. 1.70.

Таблица 1.70

**Субъекты страны с наиболее высоким ростом заболеваемости ЭВИ
по сравнению с СМП в 2024 г.**

№	Субъект Российской Федерации	Заболеваемость в 2024 г.	СМП 2012–2019, 2022, 2023 гг	Рост/снижение относительно СМП
1.	Российская Федерация	14,69	9,51	↑ в 1,5 раз
2.	Псковская область	17,79	1,4	↑ в 12,7 раза
3.	Республика Крым	5,23	0,82	↑ в 6,4 раза
4.	Мурманская область	160,59	34,77	↑ в 4,6 раза
5.	Архангельская область	30,94	6,87	↑ в 4,5 раза
6.	г. Москва	25,87	5,91	↑ в 4,4 раза
7.	Новгородская область	20,22	5,43	↑ в 3,7 раза
8.	Тверская область	13,6	4,11	↑ в 3,3 раза
9.	Ставропольский край	11,53	3,5	↑ в 3,3 раза
10.	Владимирская область	9,49	2,89	↑ в 3,3 раза
11.	Республика Алтай	48,87	15,29	↑ в 3,2 раза
12.	Оренбургская область	18,8	6,3	↑ в 3,0 раза
13.	Амурская область	68,78	23,14	↑ в 3,0 раза
14.	Приморский край	16,71	5,76	↑ в 2,9 раза

Вместе с тем, случаи ЭВИ в 2024 г. не зарегистрированы в Чеченской Республике, Единичные случаи заболеваний (менее 10) зарегистрированы в Республике Адыгея, Республике Ингушетия, Карачаево-Черкесской Республике.

С 2022 г. отмечается ежегодный рост числа очагов групповой заболеваемости ЭВИ и числа пострадавших. В 2024 г. зарегистрировано 178 очагов с числом пострадавших 1615 человек, что превышает среднемноголетнее число групповых очагов (43 очага) в 4 раза, среднемноголетнее число пострадавших (668 человек) в 2 раза (в 2023 г. – 80 очагов, 1258 пострадавших, в 2022 г. – 60 очагов, 606 пострадавших). Доля детей в возрасте до 17 лет – 94,9 % (1532 человека). Объектами риска при формировании очагов групповой заболеваемости ЭВИ являются образовательные организации, особенно дошкольные, а также летние оздоровительные, досуговые и развлекательные.

В очагах групповой заболеваемости преобладали клинические формы ЭВИ без поражения центральной нервной системы (везикулярный фарингит, везикулярный стоматит с экзантемой и др.). Очаги ЭВМ, включая очаги с комбинацией ЭВМ и экзантемных форм, выявлены в 4 субъектах страны: г. Санкт-Петербурге (1 очаг), Хабаровском крае (2), Омской области (1), Нижегородской области (1).

Расшифровка до типа выделенных неполиомиелитных энтеровирусов проведена в 152 очагах групповой заболеваемости. Наиболее часто этиологическим агентом был СА16 (48 очагов). В очагах ЭВМ – ЕСНО 9, ЕСНО 30, смесь ЕСНО 30 и СА10, СА2.

По итогам ретроспективного анализа заболеваемости ЭВИ Референс-центром по мониторингу за ЭВИ на базе ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора на 2025 г. прогнозируется незначительное снижение заболеваемости в целом по Российской Федерации (Средн.прогн. = 11,46 ‰).

$I_{\max. \text{прогн.}} = 14,99 \text{ ‰}$, $I_{\min. \text{прогн.}} = 9,20 \text{ ‰}$). Средний расчетный прогностический показатель заболеваемости ЭВМ на 2024 г. в целом по Российской Федерации составил $1,56 \text{ ‰}$ [$I_{\max. \text{прогн.}} = 2,47 \text{ ‰}$, $I_{\min. \text{прогн.}} = 0,90 \text{ ‰}$], что выше, чем фактическая заболеваемость в 2024 г. ($0,98 \text{ ‰}$), но ниже среднееголетнего показателя.

Вместе с тем, на основе анализа заболеваемости и спектра циркулировавших в субъектах страны в 2021–2024 гг. неполиомиелитных энтеровирусов можно сделать вывод, что в 2025 г. заболеваемость экзантемными и малыми формами ЭВИ будет поддерживаться циркуляцией и распространением эпидемических вариантов вирусов Коксаки А6, Коксаки А16, и других вирусов вида Энтеровирус А. Не исключена вероятность активизации и распространения Энтеровируса А71. С вирусами вида Энтеровирус А связаны риски формирования очагов групповой заболеваемости в детских летних лагерях отдыха и дошкольных образовательных организациях.

Риски роста заболеваемости ЭВМ в 2025 г. связаны с заносом и распространением ряда вирусов вида Энтеровирус В, давно не появлявшихся на той или иной отдельной территории и в Российской Федерации в целом (ЕСНО9, ЕСНО6, ЕСНО18 и др.). Не исключена возможность дальнейшего распространения вируса ЕСНО30 генотипа еС2 и возобновление циркуляции вируса ЕСНО30 генотипа h. Риск роста заболеваемости ЭВМ особенно высок в тех субъектах, где пик заболеваемости этой формой ЭВИ, обусловленный вирусом ЕСНО30, последний раз наблюдался до 2020 г.

В Российской Федерации современная эпидемиологическая ситуация по **вирусным гепатитам** характеризуется снижением регистрируемой заболеваемости острыми формами заболеваний (далее – ОВГ), но сохранением высокого уровня заболеваемости хроническими формами (далее – ХВГ). При сохранении общих эпидемиологических характеристик этих инфекций отмечаются изменения в циркуляции данных вирусов на фоне увеличения охвата вакцинацией против гепатита В, охвата лабораторной диагностикой и терапией гепатитов С и В, а также интенсификации некоторых факторов и путей передачи (миграционные процессы, изменения в практиках приёма наркотиков и др.).

В 2024 г. как впервые установленный диагноз ОВГ среди населения выявлен у 6859 человек. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 4,69 случаев, что не превышает СМП ($6,63$ на 100 тыс. населения), но при этом выше заболеваемости прошлого года на $19,3 \%$ (рис. 1.249).

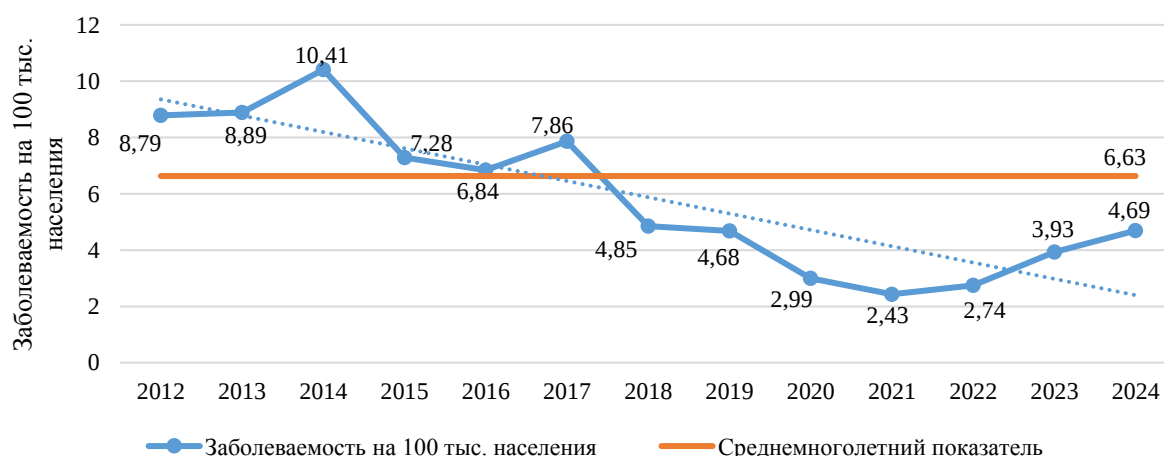


Рис. 1.249. Динамика заболеваемости острыми гепатитами в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Таблица 1.71

Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем заболеваемости острыми вирусными гепатитами в 2024 году

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество случаев (абс.)	Заболеваемость на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019 гг. и 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз/%
1	Российская Федерация	6859	4,69	6,63	↓ на 29,3 %
2	Камчатский край	38	13,16	3,83	↑ в 3,4 раза
3	Брянская область	138	12,03	4,48	↑ в 2,7 раза
4	Новосибирская область	272	9,74	6,58	↑ на 48,0 %
5	г. Санкт-Петербург	541	9,66	8,43	↑ на 14,6 %
6	Костромская область	49	8,61	6,84	↑ на 25,9 %
7	Ханты-Мансийский АО	148	8,48	9,1	↓ на 6,8 %
8	г. Москва	1107	8,43	8,37	На уровне
9	Тюменская область	106	6,58	7,59	↓ на 13,3 %
10	Самарская область	200	6,38	8,71	↓ на 26,8 %

В 2024 году наибольшую долю в структуре заболеваемости ОВГ составлял острый вирусный гепатит А (ГА) – 67 %, по сравнению с 2012 годом его удельный вес вырос незначительно – на 7,5 % (62,1 % – в 2012 г.). На этом фоне с 2012 года имеет место снижение удельного веса острого вирусного гепатита В (ОВГ) – его доля в 2024 году снизилась в 2,4 раза (рис.) составив 7 % по сравнению с 2012 годом (16,1 %). В эти же годы доля острого вирусного гепатита С (ОГС) в структуре ОВГ увеличилась на 13,5 % (2013 год – 19 % и 2024 год – 21,1 %). Острые гепатиты неясной этиологии в 2024 и 2012 годы составляли 3 % и 5 % соответственно (рис. 1.250).

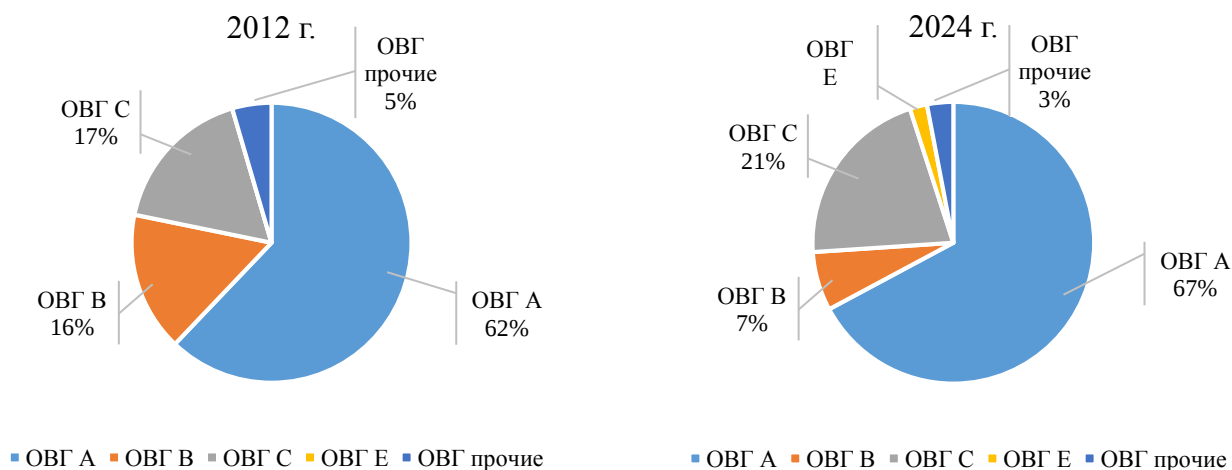


Рис. 1.250. Этиологическая структура острых вирусных гепатитов в Российской Федерации в 2012 г. и 2024 г.

Заболеваемость населения Российской Федерации **гепатитом А (ГА)** в многолетней динамике характеризуется тенденцией к снижению (рис. 1.251). В 2024 г. в стране зарегистрировано 4608 случаев заболеваний ГА, показатель заболеваемости составил 3,15 на 100 тыс. населения, не превысив СМП (4,24), при этом по сравнению с 2023 г (2,42) заболеваемость выросла более чем на 30 %.

В возрастной структуре заболевших продолжает преобладать взрослое население, а удельный вес детей в возрасте до 17 лет составляет 41,3 % (1903 случая, 6,33 на 100 тыс. населения). Максимальное значение заболеваемости ГА отмечено в возрастной группе 3–6 лет – 7,76 на 100 тыс. населения данного возраста.

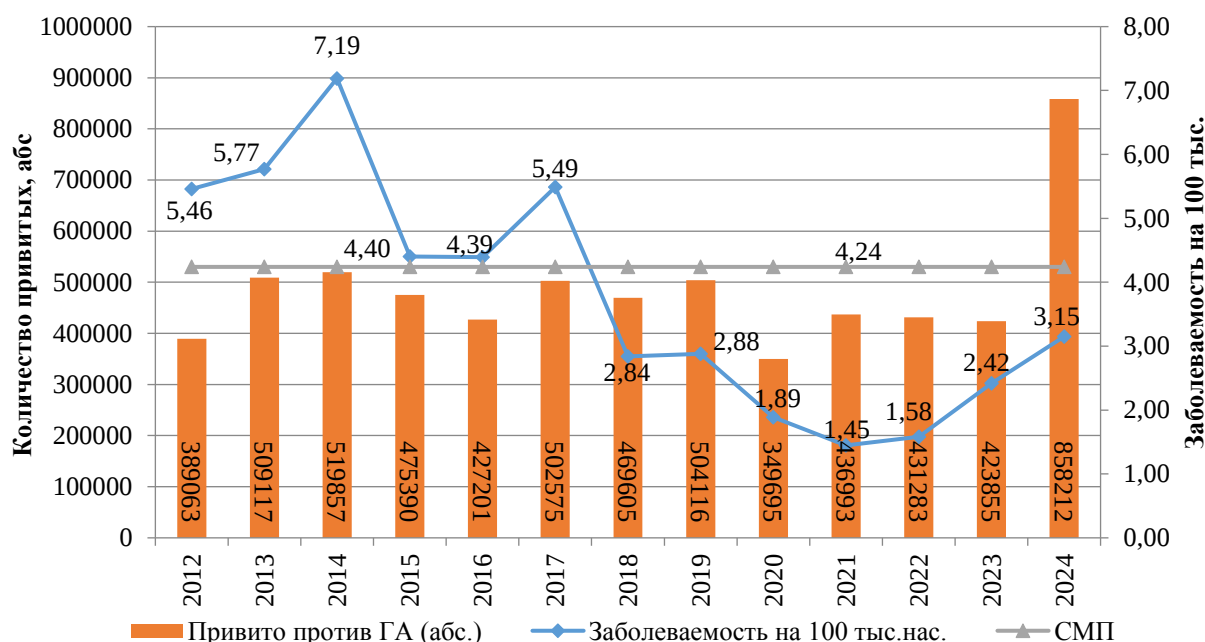


Рис. 1.251 Динамика заболеваемости гепатитом А (показатель на 100 тыс. населения) и количество привитых против гепатита А (абс.) в Российской Федерации, 2012–2024 гг.

Наиболее высокая заболеваемость гепатитом А, в 2024 г. превышающая среднероссийский показатель более чем в пять раз, зарегистрирована в Брянской области (в 2024 г. – 10,55; 2023 г. – 2,24), показатель превышает СМП (2,09) в 5 раз (табл. 1.72). Также высокая заболеваемость отмечалась в Новосибирской области и Ханты-Мансийском автономном округе.

Таблица 1.72

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким уровнем
заболеваемости гепатитом А в 2024 г.**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество случаев (абс. ч.)	Заболеваемость на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019 гг. и 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз/%
	Российская Федерация	4608	3,15	4,24	↓ на 25,7 %
1	Брянская область	121	10,55	2,09	↑ в 5,0 раз
2	Новосибирская область	256	9,17	5,37	↑ в 1,7 раза
3	Ханты-Мансийский АО	122	6,99	5,3	↑ на 31,9 %

В 2024 году не регистрировались случаи ГА в 5 субъектах Российской Федерации (в 2023 г. – в 6): республиках Алтай, Тыва, Ненецком автономном округе, Еврейской автономной области, Магаданской области. В Ненецком автономном округе, республиках, Алтай, Тыва, подобная тенденция сохраняется на протяжении последних трех лет.

В 2024 г. зарегистрировано 6 очагов групповой заболеваемости (в Московской, Свердловской, Челябинской, Новосибирской областях, г. Санкт-Петербург) с числом пострадавших 75 человек (2023 г. – 4 очага, 128 пострадавших) из них доля детей до 17 лет составила 38,7 %. В многолетней динамике количество очагов колеблется от 2 до 42 в год, с числом пострадавших от 13 до 627 человек. В 2024 году зарегистрированное количество очагов гепатита А ниже среднемноголетних значений (21 очаг) в 3,5 раза, число пострадавших также ниже среднемноголетних значений (314 человек) в 4,2 раза. Наибольшее количество очагов за анализируемый период выявлялись в 2012 году (41 очаг) и 2014 году (42 очага).

Эффективной мерой профилактики ГА является иммунизация населения. В Российской Федерации она проводится в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям в «группах риска», а также в отдельных субъектах страны в рамках региональных календарей (программ) профилактических прививок. В 2024 г. в целом по стране привито 858 212 человек, в том числе 309 993 детей. В среднем ежегодно в Российской Федерации против гепатита А прививается около 450 тыс. человек. Количество привитых в 2024 году в 2 раза превышает значения как 2023 года (423 855), так и предыдущих лет. В 2024 году высокие показатели иммунизации, а также перевыполнение плановых значений были отмечены в Оренбургской, Курганской, Тюменской, Челябинской областях и Алтайском крае, что обусловлено проведением профилактических мероприятий, направленных на защиту населения в период весенних паводков. Ежегодно наиболее интенсивно иммунизация против гепатита А проводится в г. Москве, Свердловской области и Приморском крае. В 2024 г. наиболее интенсивно иммунизация проводилась в Оренбургской области (201 108), г. Москве (188 443), Свердловской области (54 704), Новосибирской области (45 658), Тюменской области (43 076).

Примером эффективной реализации программы вакцинопрофилактики гепатита А является Республика Тыва, где с 2016 года случаи гепатита А не регистрируются.

До 2012 года в Республике Тыва фиксировалась высокая заболеваемость гепатитом А, превышающая среднероссийские показатели в десятки раз. С 2012 года началась массовая вакцинация детей одной дозой вакцины, что привело к резкому снижению заболеваемости. В 2013 году показатель заболеваемости упал в 13 раз среди всего населения (с 96,7 до 3,2 на 100 тыс.) и в 40 раз среди детей до 14 лет (с 257,9 до 6,4 на 100 тыс.).

Иммунологические исследования показали стабильность гуморального иммунитета в течение 9 лет после однократной иммунизации. Предположительно, поддержание скрытой циркуляции вируса в республике осуществляется среди детей до 3 лет, не получивших прививки.

Результаты программы подтверждают эффективность однократной вакцинации и целесообразность её внедрения в других регионах Российской Федерации.

Важную роль в профилактике гепатита А играют санитарно-гигиенические мероприятия, направленные на обеспечение населения доброкачественной водой, безопасными в эпидемиологическом отношении продуктами питания, и улучшение санитарной инфраструктуры.

В 2024 г. зарегистрировано 136 случаев **гепатита Е (ГЕ)** в 36 субъектах Российской Федерации (в 2023 г. – 111 случаев, в 38 субъектах), показатель заболеваемости составил 0,09 на 100 тыс. населения, что выше СМП (0,08) и показателя за 2023 г. (0,08) на 12,5 %. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в г. Москве и Белгородской области, где заболело по 14 человек, показатель заболеваемости составил 0,11 и 0,93 на 100 тыс. населения соответственно и в Кемеровской области – 13 (0,51 на 100 тыс. населения). Следует отметить, что в частоте регистрации ГЕ

существенную роль играет качество и доступность лабораторной диагностики, а также настороженность врачей в отношении данной инфекции.

Разработка вакцин против гепатита Е является актуальной задачей, причем в двух вариантах: ветеринарной – для защиты животных и медицинской – для защиты людей. В настоящее время в ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» и НПК «Комбиотех» разрабатываются два прототипа вакцины против гепатита Е на основе рекомбинантной технологии, но до стадий клинических испытаний и дальнейшего внедрения в производство они пока не дошли.

В Российской Федерации достигнуты значительные успехи в борьбе с острым гепатитом В (далее – ОГВ) во многом благодаря действию программы вакцинопрофилактики и противозидемическим мероприятиям.

В последнее десятилетие (с 2015 по 2024 г.) заболеваемость ОГВ снизилась в 3,5 раза с 1,12 сл. до 0,32 сл. на 100 тыс. населения, при этом заболеваемость ОГВ в 2024 году ниже среднееголетнего показателя в 2,8 раза (0,89 на 100 тыс. населения).

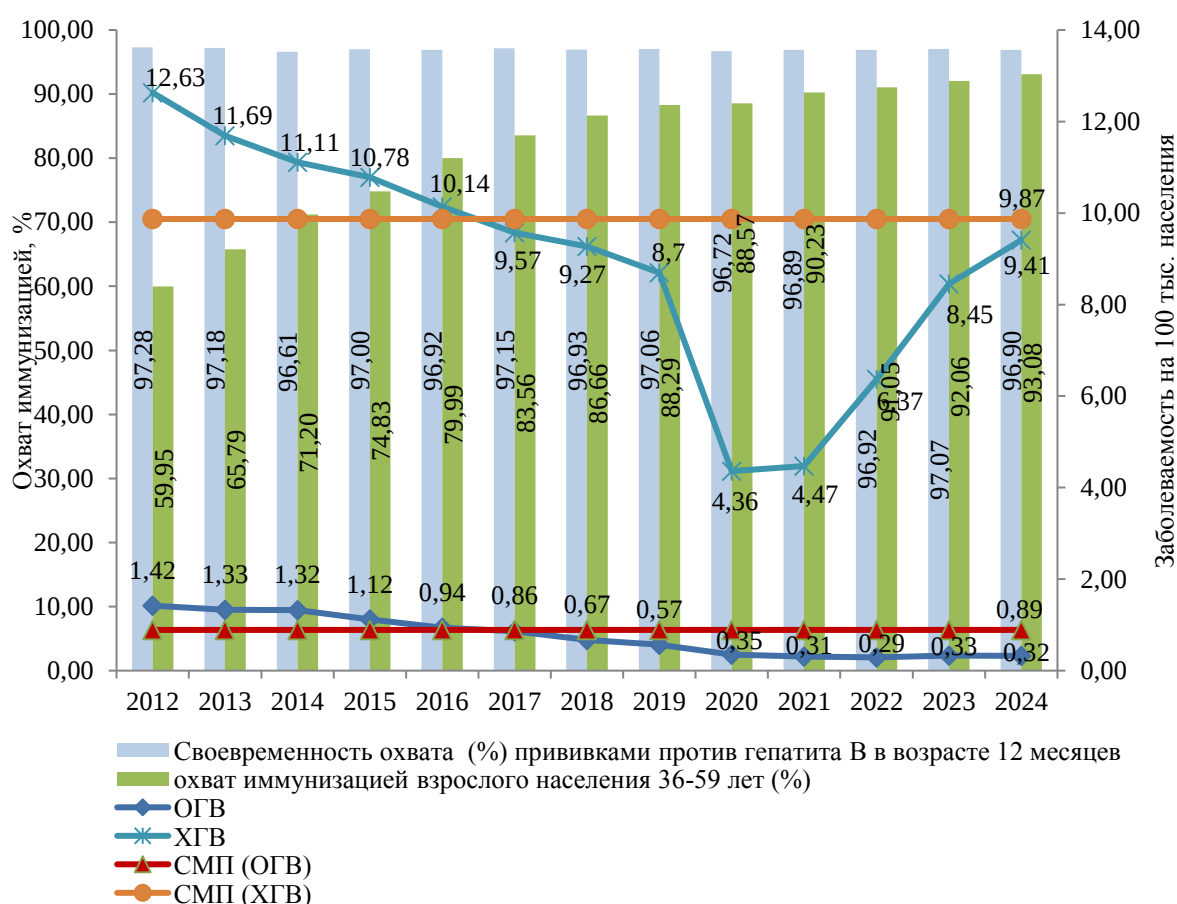


Рис. 1.252. Динамика заболеваемости ОГВ и ХГВ (на 100 тыс. населения) и охват прививками против гепатита В (%) населения Российской Федерации, 2012–2024 гг.

В 2024 году в Российской Федерации выявлено 464 случая ОГВ, из них среди детей до 17 лет – 16 (0,05 на 100 тыс. детей), при этом ежегодно регистрируются единичные случаи гепатита В у детей в возрасте до года (2024 г. – 6 сл.). В 2024 году в 14 субъектах Российской Федерации (в 2023 году – в 20) не зарегистрировано случаев заболеваний ОГВ.

В 20 регионах страны показатель заболеваемости превышает среднероссийский, из них в 5 – в 2 и более раз (табл. 1.73). Рост относительно СМП отмечен в 8 регионах.

Таблица 1.73

**Субъекты Российской Федерации с превышением среднероссийского показателя
заболеваемости острым гепатитом В в 2 и более раз в 2024 г.**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество случаев (абс.)	Заболеваемость на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019 гг. и 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз
	Российская Федерация	464	0,32	0,89	↓ в 2,8 раза
1	Камчатский край	7	2,42	0,72	↑ в 3,4 раза
2	Республика Крым	25	1,31	2,16	↓ в 1,6 раза
3	г. Севастополь	5	0,89	2,12	↓ в 2,4 раза
4	г. Москва	93	0,7	1,75	↓ в 2,5 раза

Основной мерой профилактики гепатита В является проведение плановой вакцинации населения. В 2024 г. в Российской Федерации вакцинировано против гепатита В – 1,93 млн человек, в том числе 1,29 млн детей. Общее число вакцинированных с начала иммунизации (с 2006 года) составило 114,8 млн человек.

В стране поддерживается регламентированный охват своевременной вакцинацией против гепатита В детского населения. Так среди детей в возрасте 12 мес. охват своевременной иммунизацией составил 96,9 % (в 2023 г. – 97,07 %). Охват иммунизацией взрослого населения с каждым годом продолжает увеличиваться. Охват прививками населения в возрасте 18–35 лет в 2024 г. составил 97,76 %, в возрасте 36–59 лет – 93,08 %, а старше 60 лет достиг 48,21 %. Поддержание максимально высокого уровня охвата иммунизацией против гепатита В населения страны, является одной из приоритетных задач в профилактике данного заболевания.

В 2024 г. зарегистрировано 1445 случаев **острого гепатита С (ОГС)**, заболеваемость достигла «доковидного» уровня и составила 0,99 на 100 тыс. населения, что ниже СМП (1,22 на 100 тыс. населения) на 18,9 %, но в сравнении с 2023 г. отмечается рост на 4,2 % (в 2023 г. – 0,95 на 100 тыс. населения) (рис. 1.263). Заболеваемость ОГС детей в возрасте до 17 лет составила 0,16 на 100 тыс. детского населения (в 2023 г. – 0,13 на 100 тыс. детей).

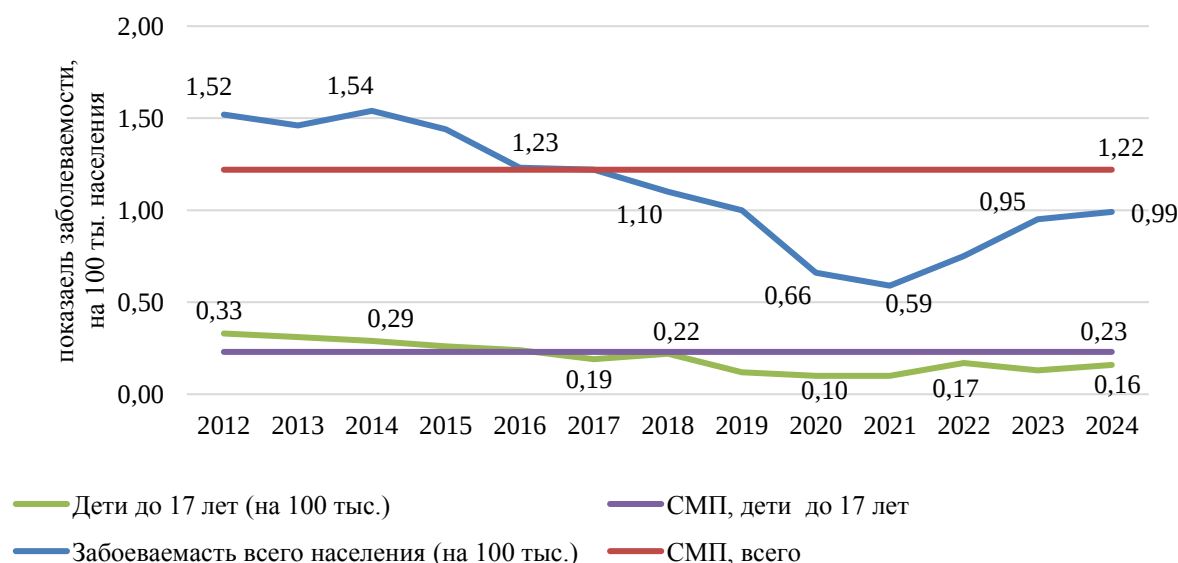


Рис. 1.253. Динамика заболеваемости острым гепатитом С в 2012–2024 гг.
(на 100 тыс. населения)

Удельный вес детей в структуре заболевших ОГС достиг 3,4 % (в 2023 году – 2,8 %). Среди всех заболевших ОГС детей в 2024 году доля детей до 1 года составила 40,8 % (20 сл.), а показатель заболеваемости – 1,56 на 100 тыс. детей данного возраста, что на 49,9 % выше, чем в 2023 году (1,02).

Острый гепатит С регистрировался в 77 субъектах страны, а в 6 из них заболеваемость превышала среднероссийский показатель более чем в 2 раза (табл. 1.74). Рост заболеваемости относительно СМП зарегистрирован в 21 субъекте страны.

Таблица 1.74

Субъекты Российской Федерации с превышением среднероссийского показателя заболеваемости острым гепатитом С в 2 и более раз в 2024 г.

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество случаев (абс.)	Заболеваемость на 100 тыс. населения	СМП (2011–2019 гг. и 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз
	Российская Федерация	1445	0,99	1,22	↓ на 18,9 %
1	Камчатский край	28	9,69	1,62	↑ в 6,0 раз
2	Кабардино-Балкарская Республика	40	4,42	0,58	↑ в 7,6 раза
3	г. Санкт-Петербург	169	3,02	1,67	↑ в 1,8 раза
4	Республика Крым	51	2,67	1,48	↑ в 1,8 раза
5	РСО – Алалия	18	2,65	1,62	↑ в 1,6 раза
6	Мурманская область	16	2,43	1,26	↑ в 1,9 раза

ОГС в 2024 г. не регистрировали в 8 субъектах Российской Федерации: Республиках Адыгея, Калмыкия, Бурятия, Алтай, Ненецком автономном округе, Еврейской автономной области, Псковской и Магаданской областях (в 2023 г. – в 10 субъектах).

За последнее десятилетие изменилась структура путей передачи ВГВ и ВГС. По данным, внесенным в АИС «Вирусные гепатиты», наибольшая доля в структуре установленных путей передачи ВГВ и ВГС, как и прежде, приходится на половой и контактно-бытовой пути, доля которых увеличилась в данном периоде на 5,4 % и 5 % соответственно и составила для ОГВ – 67,5 %, для ОГС – 58,9 %.

Кроме того, увеличилась доля заражения: при различных медицинских манипуляциях для ОГВ – на 1,9 % (с 6,9 % до 8,8 %), для ОГС – на 7,4 % (с 4,6 % до 12 %); при проведении косметических процедур, педикюра, маникюра и др. для ОГВ – на 7,1 % (с 2,8 % до 9,9 %), для ОГС – на 5,5 % (с 3,1 % до 8,6 %). При этом доля заражения ОГВ и ОГС при применении инъекционных психотропных препаратов за последние 15 лет существенно снизилась – на 15,4 % для ОГВ (с 26,2 % до 10,8 %) и на 17,5 % для ОГС (с 35,6 % до 18,1 %).

Наряду с возвращением уровня регистрируемой заболеваемости острыми формами гепатитов В и С на территории Российской Федерации к значениям, регистрируемым до пандемии COVID-19, отмечается сохранение высокого уровня регистрируемой заболеваемости впервые установленными **хроническими формами вирусных гепатитов (ХВГ)**. Заболеваемость ХВГ в 2024 г. составила 44,32 на 100 тыс. населения (64,8 тыс. случаев ХВГ, в 2023 году – 58,9 тыс. случаев), что на 4,3 % ниже СМП (46,31 на 100 тыс. населения).

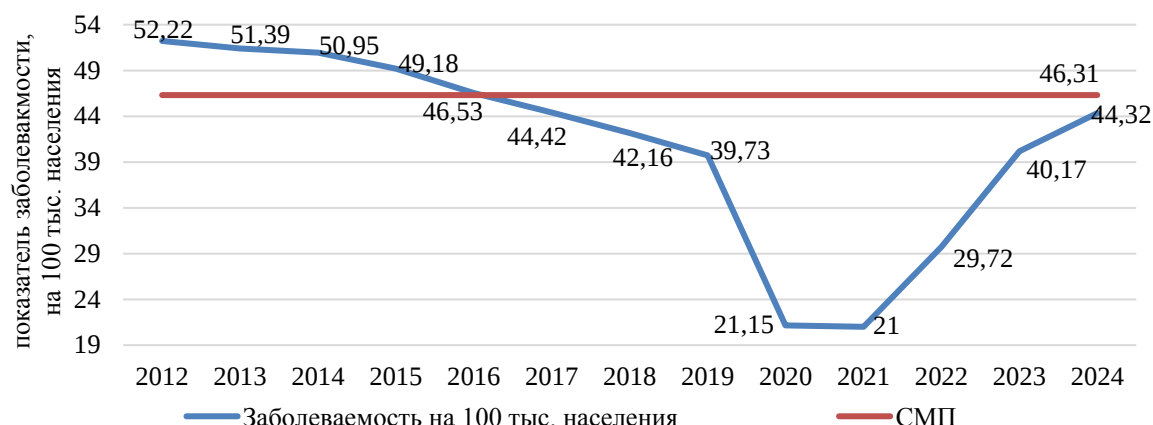


Рис. 1.254. Динамика заболеваемости хроническими вирусными гепатитами в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Показатели заболеваемости ХВГ резко отличаются по субъектам Российской Федерации (от 7,19 до 147,17 на 100 тыс. населения), что в определенной степени зависит от качества диагностики и полноты регистрации данной группы заболеваний. (табл. 1.75).

Таблица 1.75

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью ХВГ в 2024 г.

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество случаев (абс.)	Заболеваемость на 100 тыс. населения	СМП (2011–2019 гг., 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз
	Российская Федерация	64841	44,32	46,31	↓ на 4,3 %
1	Омская область	2686	147,17	33,42	↑ в 4,4 раза
2	г. Санкт-Петербург	7024	125,45	146,64	↓ на 14,5 %
3	Костромская область	514	90,32	16,22	↓ в 1,9 раза
4	Республика Крым	1593	83,27	17,61	↑ в 4,7 раза
5	Республика Коми	524	72,42	47,54	↑ в 1,5 раза

Среди детей до 17 лет в 2024 г. зарегистрировано 348 случаев ХВГ, заболеваемость составила 1,16 на 100 тыс. детей (2023 г. – 408 случаев и 1,35 на 100 тыс. детей данного возраста).

В этиологической структуре впервые зарегистрированных случаев ХВГ преобладает **хронический гепатит С (ХГС)**, доля его составляет 78,7 % среди всех ХВГ. В 2024 году зарегистрировано 50 993 случаев ХГС, из них у детей до 17 лет – 284 случая (0,94 на 100 тыс. населения), в том числе 62 случая у детей до 3 лет (2023 г. – 350 случаев или 1,16 на 100 тыс. детей в возрасте 0–17 лет, в том числе 85 случаев у детей до 3 лет). Заболеваемость ХГС в 2024 г. превышала заболеваемость ХГВ в 3,7 раза.

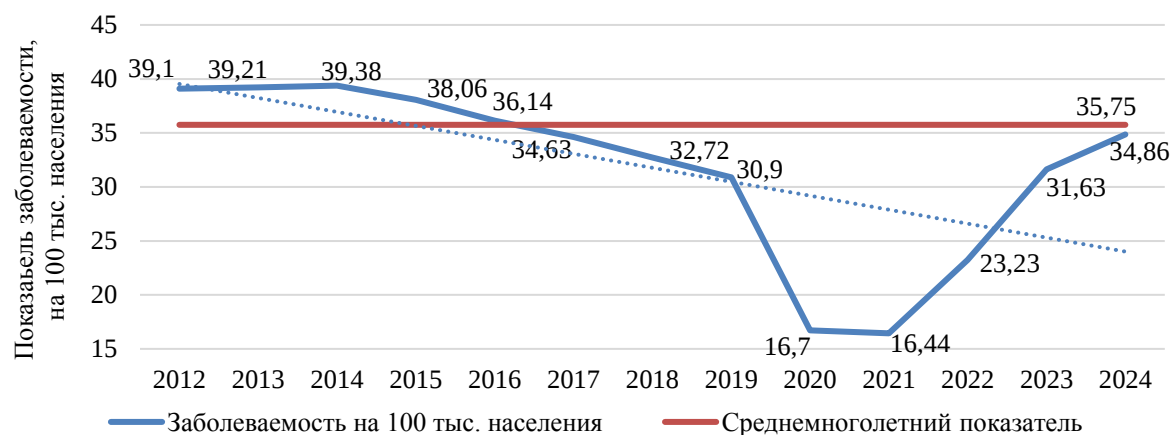


Рис. 1.255. Динамика заболеваемости хроническим вирусным гепатитом С в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.11.2022 № 3306-р утвержден план мероприятий по борьбе с хроническим вирусным гепатитом С на территории Российской Федерации до 2030 года. В соответствии с указанным планом во всех регионах страны организованы разъяснительные, профилактические, противоэпидемические, диагностические и лечебные мероприятия. Реализация плана и изменения порядка диспансеризации, предусматривающие определение антител к вирусу гепатита С 1 раз в 10 лет у лиц, достигших возраста 25 лет, в определенной степени привели к улучшению качества и увеличению объемов лабораторной диагностики.

По данным АИС «Вирусные гепатиты» Референс-центра по мониторингу за вирусными гепатитами на базе ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора выполнение плана обследования лиц на антитела к вирусу гепатита С (анти-ВГС) составило 94,9 % в 2024 г. По всем подлежащим обследованию контингентам в среднем у 2,8 % выявлены положительные результаты на анти-ВГС. На РНК ВГС были обследованы только 63,01 % (в 2023 г. – 68,83 %) лиц, подлежащих одновременному обследованию на анти-ВГС и РНК ВГС. На coreAg ВГС обследовано 6,83 % (2023 г. – 11,62 %).

Таблица 1.76

Субъекты Российской Федерации с превышением среднероссийского показателя заболеваемости хроническим гепатитом С в 2 раза и более в 2024 г.

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Количество случаев (абс.)	Заболеваемость на 100 тыс. населения	СМП (2011–2019 гг. и 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз
	Российская Федерация	50993	34,86	35,75	↓ на 2,5 %
1	Омская область	2290	125,47	25,33	↑ в 5,0 раз
2	Костромская область	430	75,56	38,48	↑ в 2,0 раза
3	г. Санкт-Петербург	4577	81,75	93,49	↓ на 12,6 %

Заболеваемость **хроническим вирусным гепатитом В (далее – ХГВ)** в 2024 г. составила 9,41 сл. на 100 тыс. населения (13 770 случаев), что ниже СМП (9,87 на 100 тыс. населения). За последнее десятилетие заболеваемость ХГВ снизилась на 12,7 % (в 2015 г. – 10,78 случая на 100 тыс. населения), но в сравнении с 2023 г. увеличилась на 11,4 % (в 2023 г. – 8,45 сл. на 100 тыс. населения, 12 394 случаев).

Учитывая, что активность эпидемического процесса вирусных гепатитов обусловлена преимущественно хроническими формами инфекции, для прогнозирования

эпидемиологической ситуации, разработки эффективных программ профилактики вирусных гепатитов необходим учет всех лиц, больных хроническими гепатитами В и С, включая сочетанные формы.

В Российской Федерации в 2024 г. зарегистрировано 15,6 тыс. случаев заболевания **природно-очаговыми инфекциями (ПОИ) и инфекциями, общими для человека и животных** (годом ранее – около 19,5 тыс. случаев). По некоторым нозологиям показатели заболеваемости на 100 тыс. населения превысили (СМП) предшествующего периода (2012–2019, 2022, 2023 гг.). Это отмечено для впервые выявленного бруцеллеза, туляремии, лихорадки Ку, лихорадки Западного Нила (ЛЗН), завозным случаям лихорадки денге, листериозу. Показатели заболеваемости в 2024 году клещевыми риккетсиозами (сибирским клещевым тифом (СКТ) и астраханской пятнистой лихорадкой (АПЛ)), а также клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ), иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ), Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ), лептоспирозами, псевдотуберкулезом и геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) были ниже СМП (табл. 1.74).

Анализ зарегистрированных случаев ПОИ в Российской Федерации показал, что лидирующие позиции, по-прежнему, занимают ИКБ. В 2024 году этот диагноз ставился наиболее часто: 7118 случаев, что составило почти 33,63 % от суммарного числа всех учтенных ПОИ, включая зооантропонозы. На втором месте по встречаемости – ГЛПС (3396 случая – 16,05 %). КВЭ с 1665 случаями заболевания (7,87 %) и сибирский клещевой тиф – 938 случаев (4,43 %) занимают 3 и 4 позиции, соответственно. Доли других нозологий среди учтенных ПОИ и зооантропонозов распределились следующим образом: впервые выявленный бруцеллез (532 случая, 2,51 %, ЛЗН (436 случаев – 2,06 %) псевдотуберкулез (375 случаев – 1,77 %), лихорадка Ку (286 случаев – 1,35 %), лихорадка денге (282 случая – 1,33 %). Вклад других нозологий был менее 1 % – листериоз (208 случаев), туляремия (147 случаев), лептоспироз (88 случаев), АПЛ (73 случая), КГЛ (42 случая). Регистрировались единичные случаи гранулоцитарного анаплазмоза человека (12 случаев), моноцитарного эрлихиоза (8 случаев), марсельской лихорадки (6 случаев), бешенства (4 случая), сибирской язвы (3 случая).

Таблица 1.77

Заболеваемость населения Российской Федерации природно-очаговыми инфекциями и инфекциями, общими для человека и животных (на 100 тыс. населения) в 2024 году

№ п/п	Нозология	Все население			Сельское население		
		2024 г.	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение по отношению к СМП	2024 г.	СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение по отношению к СМП
1	ИКБ	4,87	4,91	↓ на 0,8 %	3	3,23	↓ на 7,1 %
2	ГЛПС	2,32	5,34	↓ в 2,3 раза	3,24	7,17	↓ в 2,2 раза
3	КВЭ	1,14	1,35	↓ на 15,6 %	1,29	1,79	↓ на 27,9 %
4	СКТ	0,64	1,04	↓ в 1,6 раза	1,21	2,5	↓ в 2,1 раза
5	Бруцеллез	0,36	0,27	↑ на 33,3 %	1,05	0,82	↑ на 28,0 %
6	Псевдотуберкулез	0,26	0,57	↓ в 2,2 раза	0,12	0,4	↓ в 3,3 раза
7	Туляремия	0,1	0,08	↑ на 25,0 %	0,07	0,11	↓ в 1,6 раза
8	Лихорадка Ку	0,20	0,1	↑ в 2 раза	0,50	0,18	↑ в 2,8 раза
9	ЛЗН	0,3	0,1	↑ в 3 раза	0,33	0,09	↑ в 3,7 раза
10	Лептоспирозы	0,06	0,12	↓ в 2 раза	0,06	0,14	↓ в 2,3 раза
11	АПЛ	0,05	0,15	↓ в 3 раза	0,11	0,34	↓ в 3,1 раза
12	КГЛ	0,03	0,06	↓ в 2 раза	0,10	0,21	↓ в 2,1 раза

Среднее количество обращений населения за медицинской помощью в Российской Федерации по поводу присасывания клещей в 2024 году снизилось на 8,2 % по сравнению с предыдущим годом (2023 – 343,33 на 100 тыс. населения) составив 314,86 на 100 тыс. населения, и было меньше СМП (341,88 на 100 тыс. населения). Максимальные показатели регистрации обращений (выше 1000 на 100 тыс. населения) отмечены в Томской области Республике Алтай, Костромской области, Кировской области, Тюменской области, Кемеровской области – Кузбасс, Вологодской области, Удмуртской Республике. При этом рост относительно СМП отмечался только в Кировской области на 10,6 %. Пострадавшие от присасывания клещей регистрировались во всех субъектах Российской Федерации, кроме Чукотского автономного округа.

На территории Российской Федерации сохраняется тенденция к снижению заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ). Всего зарегистрировано 1665 случаев в 47 регионах страны, показатель в 2024 году составил 1,14 на 100 тыс., что на 15,6 % ниже СМП (1,35) и на 6 % показателя 2023 г. (1,21); 41 случай закончились летальным исходом, в том числе для 1 несовершеннолетнего (в 2023 г. – 54 и 4 соответственно).

В Российской Федерации эндемичными по КВЭ являются 49 субъектов, продолжается расширение нозоареала инфекции внутри регионов.

На территории Российской Федерации нозоареал КВЭ преимущественно совпадает с ареалом основных переносчиков – иксодовых клещей (*Parasitiformes, Ixodidae*) *Ixodes ricinus* (европейская часть) и *I. persulcatus* (частично европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток). В Сибири и на Дальнем Востоке в передаче вируса участвуют *I. pavlovskyi*. Дополнительными переносчиками вируса клещевого энцефалита, имеющими менее значимую эпидемиологическую роль, являются *Haemaphysalis concinna*, *H. japonica*, *Dermacentor silvarum*, *D. reticulatus* и др.

Основной вклад в формирование заболеваемости КВЭ внесли Сибирский, Приволжский и Уральский федеральные округа, на долю которых пришлось более 80,0 % заболеваний

В Российской Федерации 17 субъектов являются зоной высокого эпидемиологического, 14 – зоной среднего эпидемиологического риска, 18 – зоной низкого эпидемиологического риска (рис. 1.256)

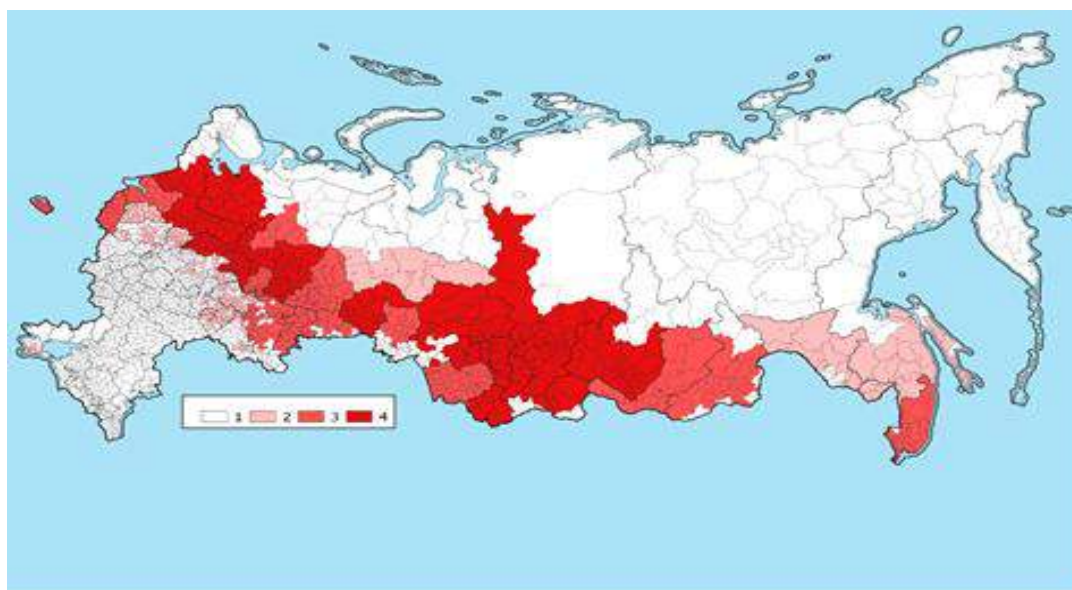


Рис. 1.256. Дифференциация территорий субъектов Российской Федерации по СМП заболеваемости КВЭ на 100 тыс. нас.

Примечание: 1 – не эндемичные территории; 2 – низкий уровень – до 0,74; 3 – средний уровень – от 0,75 до 3,71; 4 – высокий уровень – более 3,72.

Наиболее активно эпидемический процесс протекал в Красноярском крае (10,4), Кировской области (9,6), Республике Тыва (7,1), Забайкальском крае (5,9), Республике Алтай (5,7), Пермском крае (5,3), Республике Хакасия (5,7), Костромской (4,5) и Архангельской (4,5) областях.

Основным механизмом передачи КВЭ является трансмиссивный, реализуемый при присасывании инфицированного клеща. Однако 10 случаев заражения КВЭ в 2024 г. произошли алиментарным путем (0,6 %): в Республике Карелия, Пермском крае, Калининградской, Кировской, Свердловской, Костромской, Вологодской, Томской областях.

Основная причина летальных исходов – отсутствие у заболевших профилактических прививок против КВЭ, а также неполный курс иммунизации и позднее обращение за медицинской помощью.

Комплекс профилактических мероприятий включает специфическую вакцинопрофилактику, экстренную серопротекцию, неспецифическую профилактику. Наиболее эффективной мерой профилактики КВЭ является вакцинация, объемы которой ежегодно возрастают, за последние 10 лет они увеличились более чем на треть: с 2,957 млн (в 2015 г.) до 4,036 млн чел. (в 2024 г.) (рис. 1.257). В 2024 году иммунизация проводилась в 81 субъекте страны, против КВЭ было привито 4,036 млн чел. (вакцинировано 1,369 млн и ревакцинировано 2,666 млн), что составило 109,61 % и 103,41 % от плана соответственно.

В 2024 г. в стране экстренной профилактикой иммуноглобулином охвачено 22,3 % от общего числа пострадавших от присасывания клещей, в том числе дети – 36,9 %. Охват серопротекцией лиц, обратившихся в медицинские организации по поводу присасывания клещей, в последние годы находится на уровне 20–24 %. Среди заболевших КВЭ 10,6 % получили серопротекцию (2023 г. – 10,4 %, СМП – 12,5 %).

Ожидается, что в 2025 г. заболеваемость КВЭ в Российской Федерации составит 1,17 (2024 г. – 1,14) при 95 % доверительном интервале (ДИ) возможных ее изменений от 0,96 до 1,38 (базовый период расчета 2015–2024 гг.).

Все прогнозируемые значения КВЭ могут наблюдаться при отсутствии существенных отклонений от многолетних норм в действии абиотических (температуры, высоты снежного покрова, количества осадков и т. д.), биотических (обилия прокормителей клещей – переносчиков вируса), антропогенных (поллютанты, процессы урбанизации, изменение ландшафтов и др.) и социально-экономических факторов (активность и иммунный статус населения). Рост объемов профилактических мер в субъектах страны также отражается на заболеваемости КВЭ и может приводить к отклонениям от ожидаемых значений.

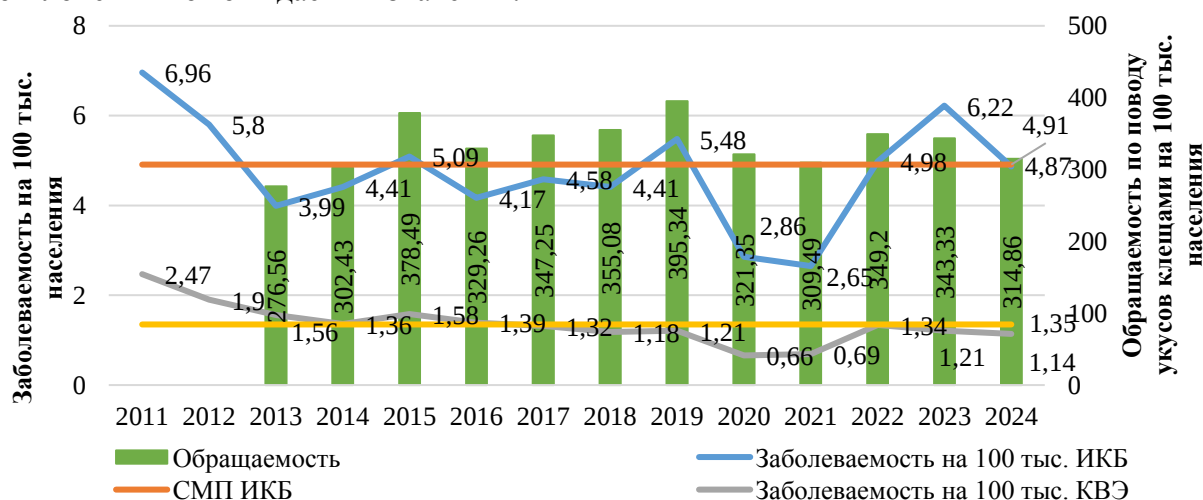


Рис. 1.257. Динамика заболеваемости ИКБ, КВЭ и обращаемость по поводу укусов клещами в Российской Федерации в 2012–2024 годах (на 100 тыс. населения)

В Российской Федерации заболеваемость **иксодовыми клещевыми боррелиозами (ИКБ)** колеблется на уровне СМП. Актуальность ИКБ обусловлена ведущей ролью среди природно-очаговых клещевых трансмиссивных инфекций в Российской Федерации по уровню заболеваемости и социально-экономическому ущербу, высокой частотой контактов населения с переносчиками и высокой их инфицированность боррелиями.

В Российской Федерации всего зарегистрировано 7118 случаев ИКБ в 78 регионах показатель в 2024 году составил 4,87 на 100 тыс., что на 0,8 % ниже СМП (4,91) и на 22 % ниже заболеваемости 2023 г (6,22). В 2024 году в 91 % случаев ИКБ болели взрослые, так же, как и в 2023 году (90 %). В возрастной структуре случаев ИКБ в России преобладала группа населения 60–69 лет, вклад которой составил 23,6 %. Второе и третье место в возрастной структуре случаев ИКБ занимает группа 50–59 лет (17,2 %) и 40–49 лет (16,1 %) соответственно. По относительным показателям заболеваемости на 100 тыс. населения лидирующие позиции среди возрастных групп занимают лица 60–69 лет (7,88), 70 лет и старше (6,78) и 50–59 лет (6,06).

Структура заболеваний ИКБ в России по клиническим формам характеризуется преобладанием эритемных форм (62 %), лихорадочная форма составила 24,3 % от всех заболевших, с неврологической симптоматикой – 0,4 %, без характерных клинических симптомов – 13,3 %.

В 29 регионах Российской Федерации показатель заболеваемости превышал показатель страны (4,87). Наиболее высокий показатель заболеваемости в 2024 году отмечался в Кировской области – 20,55 на 100 тыс., Москве – 13,94 на 100 тыс., Пермском крае – 13,11 на 100 тыс., Костромской области – 12,48 на 100 тыс., Томской области – 12,99 на 100 тыс. Летальных случаев не зарегистрировано.

Таблица 1.78

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой обращаемостью по поводу укусов клещами и заболеваемостью КВЭ и ИКБ в 2024 году

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Обра- щаемость	КВЭ			ИКБ		
			Забо- левае мость	СМП (2012– 2019, 2022, 2023 гг.)	Рост/сни- жение по отношению к СМП	Забо- левае мость	СМП (2012– 2019, 2022, 2023 гг.)	Рост/сни- жение по отноше- нию к СМП
	Российская Федерация	314,86	1,14	1,35	↓ на 15,6 %	4,87	4,91	↓ на 0,8 %
1	Кировская область	1854,55	9,7	8,02	↑ на 20,9 %	20,55	18,61	↑ на 10,4 %
2	Костромская область	1650,73	4,57	4,55	↑ на 0,4 %	12,48	13,05	↓ на 4,4 %
3	Республика Алтай	1627,39	6,17	7,57	↓ на 18,5 %	8,54	8,38	↑ на 1,9 %
4	Томская область	1482,42	2,58	7,72	↓ в 3,0 раза	10,59	12,99	↓ на 18,5 %
5	Удмуртская Республика	1253,06	3,27	3,97	↓ на 17,6 %	5,08	7,65	↓ в 1,5 раза
6	Пермский край	1110,48	5,4	5,34	↑ на 1,1 %	13,11	9,91	↑ на 32,3 %
7	Тюменская область	898,96	3,54	4,66	↓ на 24,0 %	4,59	5,56	↓ на 17,4 %
8	Вологодская область	892,04	1,78	4,72	↓ в 2,7 раза	4,53	18,79	↓ в 4,1 раза
9	Кемеровская область – Кузбасс	852,44	2,54	4,25	↓ в 1,7 раза	2,89	7,84	↓ в 2,7 раза
10	Архангельская область	837,75	4,58	5,01	↓ на 8,6 %	3,54	3,37	↑ на 5,0 %
11	Иркутская область	653,06	3,81	4,34	↓ на 12,2 %	5,05	5,12	↓ на 1,4 %
12	Свердловская область	652,69	2,91	2,8	↑ на 3,9 %	8,41	13,83	↓ в 1,6 раза
13	Хабаровский край	550,77	0,55	0,39	↑ на 41,0 %	2,81	3,66	↓ на 23,2 %
14	Республика Хакасия	522,48	4,91	5,82	↓ на 15,6 %	7,56	9,73	↓ на 22,3 %
15	Новосибирская область	510,41	3,08	5,18	↓ в 1,7 раза	5,73	8,8	↓ в 1,5 раза

Одним из основных мероприятий по неспецифической профилактике клещевых трансмиссивных инфекций являются акарицидные обработки. Данный метод универсален для защиты от всех инфекций, передающихся иксодовыми клещами. В 2024 г. охвачено 256270,8 га при кратности обработок 1,2 в сезон. Наибольшую эффективность акарицидных обработок можно отметить для территорий с высокой плотностью населения (городских и пригородных территорий) и организованных мест отдыха.

Одним из важных элементов неспецифической профилактики является использование средств индивидуальной защиты от присасывания клещей (акарицидно-репеллентных соединений, противоклещевых костюмов со специальной пропиткой), а также санитарно-гигиеническое просвещение населения.

Своевременное принятие профилактических мер с учетом прогнозов, подготовленных ведущими референс-центрами, и оперативного анализа эпидемиологической ситуации в сезон инфекций, передающихся клещами, увеличение охвата иммунизацией (против КВЭ) на эндемичных территориях, ежегодная корректировка в сторону увеличения объемов акарицидных обработок, а также активной санитарно-просветительной работы способствовало снижению показателей обрастаемости и заболеваемости как в отдельных регионах, так и в целом по стране.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – второе по встречаемости острое вирусное заболевание среди всех учтенных ПОИ. Интенсивный показатель заболеваемости колебался в пределах 1,56–9,53 на 100 тыс. населения. Динамика заболеваемости ГЛПС в Российской Федерации характеризуется циклическими подъемами каждые 4–5 лет (рис. 1.258).

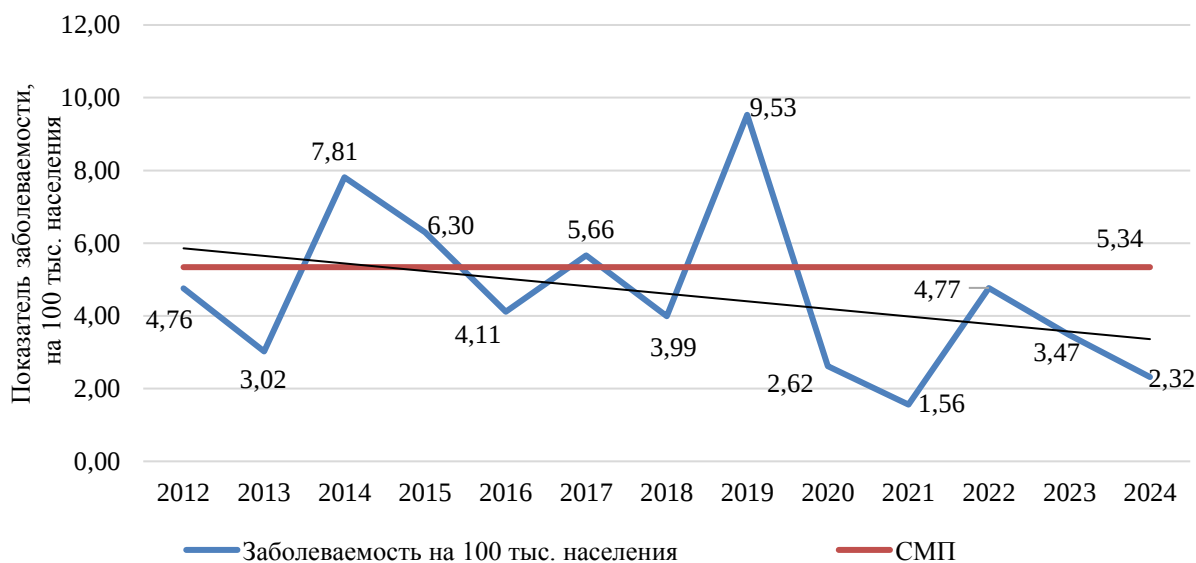


Рис. 1.258. Динамика заболеваемости ГЛПС в Российской Федерации в 2012–2024 годах (на 100 тыс. населения)

Всего в 2024 году зарегистрировано 3396 случая (2,32 на 100 тыс. населения), из них 10 – с летальным исходом (все среди взрослого населения), отмечено снижение заболеваемости по сравнению с предыдущим годом на 33 % (3,47 на 100 тыс. населения).

Наиболее активные природные очаги ГЛПС на территориях с преобладанием мелколиственных и широколиственных пород деревьев, обеспечивающих кормовую базу мелких млекопитающих (далее – ММ), в частности рыжей полевки – основного носителя вируса Пуумала, располагаются в Приволжском федеральном округе (ПФО). В следствие этого 75 % случаев ГЛПС приходится на ПФО (2532 сл.).

В 2024 году в 24 регионах Российской Федерации показатель заболеваемости превысил показатель по стране. Наиболее сложная эпидемиологическая ситуация в 2024 году традиционно наблюдалась в Удмуртской Республике – 16,41 на 100 тыс., Нижегородской области – 13,06 на 100 тыс., Кировской области – 12,79 на 100 тыс., Республике Татарстан – 12,39 на 100 тыс., Пензенской области – 11,44 на 100 тыс. (табл. 1.79).

Таблица 1.79

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью
ГЛПС в 2024 году**

№	Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость ГЛПС (на 100 тыс. населения)		СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение по отношению	
		2023 г.	2024 г.		к СМП	к 2023
	Российская Федерация	3,47	2,32	5,34	↓ в 2,3 раза	↓ на 33,1 %
1	Удмуртская Республика	41,09	16,41	68,5	↓ в 4,2 раза	↓ в 2,5 раза
2	Нижегородская область	13,31	13,06	11,63	↑ на 12,3 %	↓ на 1,9 %
3	Кировская область	16,44	12,79	13,35	↓ на 4,2 %	↓ на 22,2 %
4	Республика Татарстан	24,44	12,39	20,53	↓ в 1,7 раза	↓ в 2,0 раза
5	Пензенская область	12,44	11,44	20,91	↓ в 1,8 раза	↓ на 8,0 %
6	Республика Марий Эл	25,65	9,98	24,18	↓ в 2,4 раза	↓ в 2,6 раза
7	Ульяновская область	10,71	9,01	13,53	↓ в 1,5 раза	↓ на 15,9 %
8	Оренбургская область	5,08	8,66	10,32	↓ на 16,1 %	↑ в 1,7 раза
9	Чувашская Республика	16,72	8,63	12,31	↓ на 29,9 %	↓ в 1,9 раза
10	Республика Мордовия	15,07	8,46	23,94	↓ в 2,8 раза	↓ в 1,8 раза
11	Республика Башкортостан	23,14	8,45	40,6	↓ в 4,8 раза	↓ в 2,7 раза
12	Костромская область	6,26	7,38	10,31	↓ на 28,4 %	↑ на 17,9 %
13	Ярославская область	3,75	5,54	11,07	↓ в 2,0 раза	↑ на 47,7 %
14	Брянская область	5,27	4,88	4,53	↑ на 7,7 %	↓ на 7,4 %
15	Орловская область	4,68	4,88	1,28	↑ в 3,8 раза	↑ на 4,3 %

В 2024 году среди заболевших ГЛПС в возрастной структуре преобладали лица в возрасте 30–59 лет (66,3 %). Доля мужского населения составила 72,0 %.

Инфицирование возбудителями ГЛПС значительной части выявленных больных (42,8 %) было связано с бытовым заражением по месту жительства. Заражения, связанные с пребыванием в лесу, составили 22,8 %, на садово-дачных участках – 23,0 %, с трудовой деятельностью в сельском хозяйстве и с производственной деятельностью – 4,7 % и 4,2 % соответственно. В социальной структуре заболевших в 2024 году установлено преобладание группы «неработающие граждане», которая составила 26,8 %. Большая часть выявленных больных заразилась в очагах по месту постоянного проживания, лишь 143 (4,2 %) человека заразились на других территориях.

Характер распределения заболеваемости ГЛПС по территории Российской Федерации в 2024 году был неоднороден. Статистическая обработка данных позволила выделить 4 группы территорий, отличающихся по уровню заболеваемости ГЛПС: заболеваемость не зарегистрирована (1), низкая (2), средняя (3), высокая (4) (рис. 1.259).

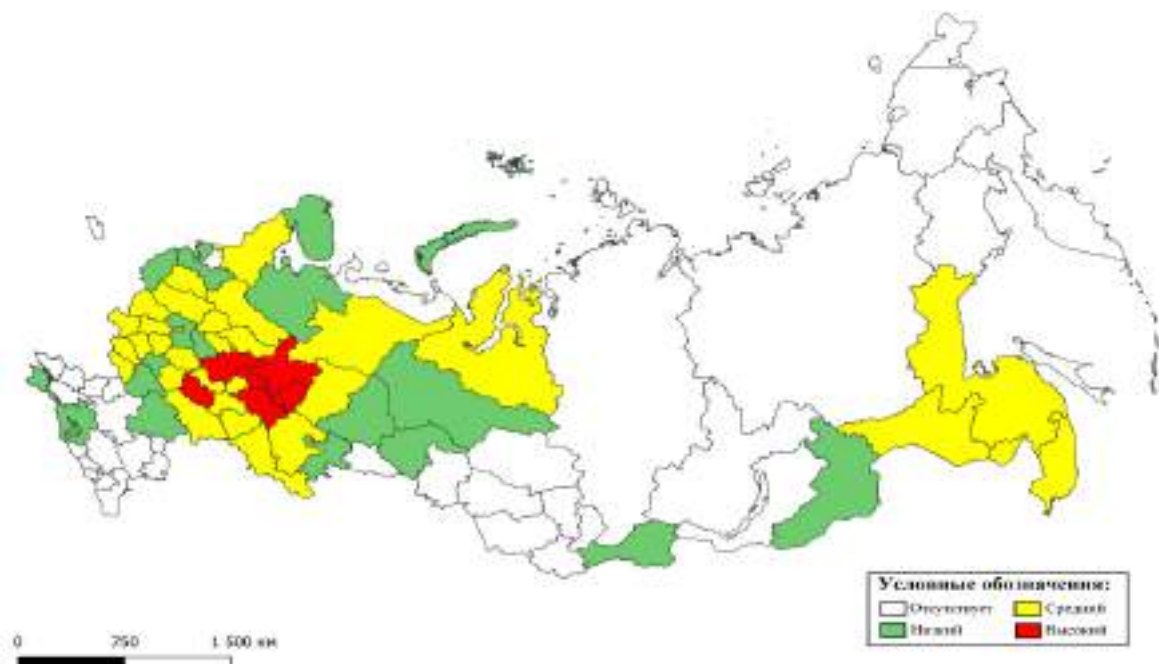


Рис. 1.259. Ранжирование территории Российской Федерации по уровню заболеваемости ГЛПС в 2024 году

С целью выявления территорий высокой эпидемической опасности по ГЛПС, проведено эпидемиологическое районирование субъектов Российской Федерации по величине показателя потенциальной эпидемической опасности (ПЭО), который рассчитывали формально-территориальным способом для каждого субъекта. Выбор подхода к районированию основан на ретроспективном анализе комплекса эпидемиологических и эпизоотологических данных, характеризующих эпидемический процесс ГЛПС: среднемноголетние показатели заболеваемости, среднемноголетние относительные показатели количества инфицированных носителей, рассчитываемые как произведение процента попадания грызунов и инфицированности грызунов. На основании балльной оценки определена величина ПЭО и проведено ранжирование субъектов по степени потенциального риска заражения ГЛПС. При этом выделены четыре группы территорий: с высоким прогностическим риском, выше среднего, средним и низким (рис. 1.260).

В 2025 году к группе территорий с высоким прогностическим риском заражения ГЛПС отнесены 12 субъектов, в том числе Удмуртская Республика, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Ивановская, Курская, Тамбовская, Тульская, Амурская и Кировская области.

К группе территорий с уровнем прогностического риска заражения «выше среднего» отнесены 15 субъектов, в том числе: Республики Башкортостан, Татарстан, Чувашия, Саратовская, Ульяновская, Белгородская, Брянская, Костромская, Липецкая, Новгородская, Оренбургская, Челябинская области, Приморский и Пермский края, Еврейская АО.

К группе территорий со средним прогностическим риском заражения отнесены 17 субъектов, в том числе: Владимирская, Воронежская, Калужская, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Архангельская, Вологодская области, Республика Карелия, Республика Коми, города Санкт Петербург и Москва, Республика Крым, город Севастополь.

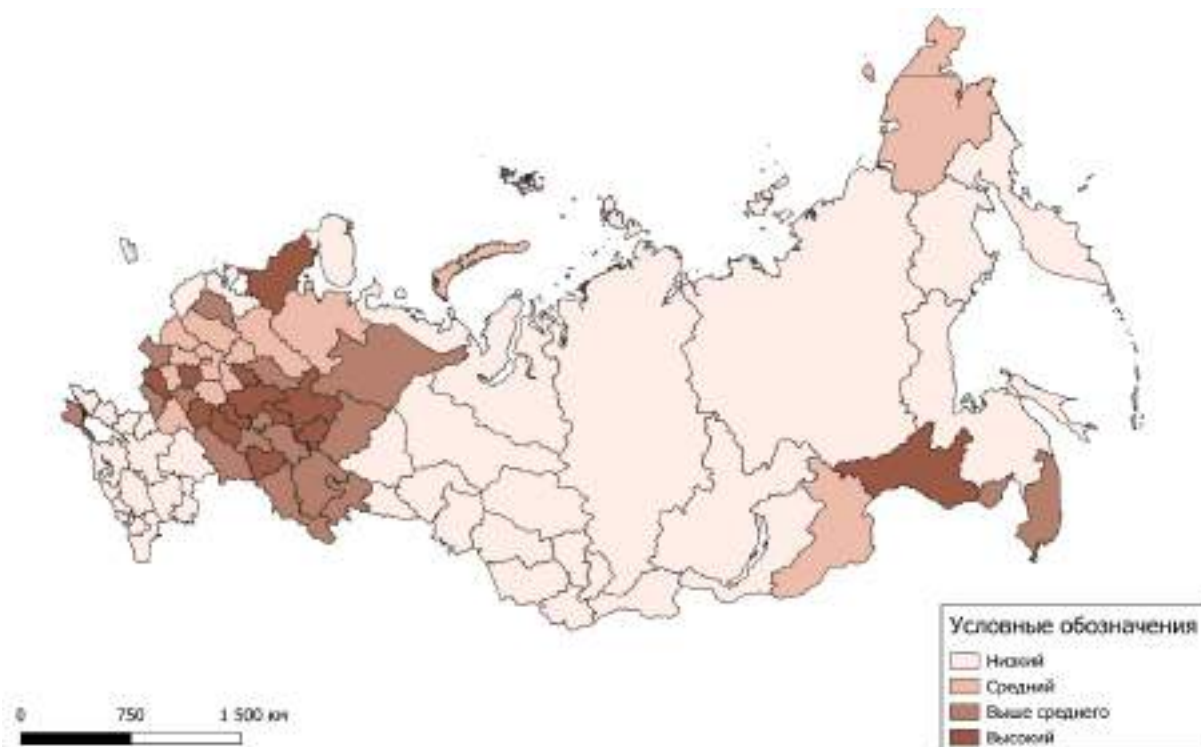


Рис. 1.260. Прогностические риски заражения ГЛПС на территории Российской Федерации в 2025 г.: 1 – низкий; 2 – средний; 3 – выше среднего; 4 – высокий

Лабораторная диагностика ГЛПС проводилась с помощью серологических методов – ИФА и МФА, наиболее часто использовался метод ИФА – 79,9 %, методом МФА подтверждено 19,9 % случаев ГЛПС. В целом по Российской Федерации из 3396 случаев получили лабораторное подтверждение 3352 (98,3 %).

В 2024 году в целом по Российской Федерации были исследованы лабораторно 40,5 тыс. проб от мелких млекопитающих на инфицированность их хантавирусами. При этом их инфицированность в среднем была невысокой – 4,1 %. Однако, в ЦФО и ПФО инфицированность рыжей полевки была 8,8 и 7,7 % соответственно.

Несмотря на снижение показателей инцидентности клещевых риккетсиозов в Российской Федерации в 2024 году по сравнению с предыдущим годом и СМП, встречаемость **сибирского клещевого тифа (СКТ)** была традиционно высока в субъектах Сибирского федерального округа, особенно в Алтайском крае (168 случаев – 7,91 на 100 тыс. населения), Республике Алтай (70 случаев – 33,21 на 100 тыс. населения), Республике Тыва (18 случаев – 5,33 на 100 тыс. населения), Новосибирская область (95 случаев – 3,40 на 100 тыс. населения). В Дальневосточном федеральном округе клещевой риккетсиоз чаще регистрировали в Хабаровском крае (339 случаев – 26,46 на 100 тыс. населения), Приморском крае (147 случаев – 8,11 на 100 тыс. населения). Всего в Российской Федерации диагноз СКТ был установлен 938 пациентам (0,64 на 100 тыс. населения), что на 22,9 % ниже показателя 2023 года и в 1,6 раза ниже СМП. В Новосибирской области 2 случая СКТ закончились летальным исходом.

Другой клещевой риккетсиоз – **астраханская пятнистая лихорадка (АПЛ)** – регистрировали в эндемичном регионе – Астраханской области (71 случай – 7,49 на 100 тыс. населения). По одному случаю выявлены в Республике Дагестан и Республике Калмыкия. Зарегистрирован 1 летальный случай в Астраханской области.

На территории Российской Федерации расположены природные очаги трансмиссивных вирусных лихорадок – **крымской геморрагической лихорадки (КГЛ)** и **лихорадки Западного Нила (ЛЗН)**. В 2024 году зарегистрировано 42 случая КГЛ с

двумя летальными исходами (Республика Дагестан) в 6 субъектах Российской Федерации (в 2023 году – 26 случаев, 2 смерти). Максимальное число заболевших отмечено в Ростовской области (12 случаев) и по 9 заболевших в Ставропольском крае и Республике Дагестан.

В профессиональной структуре лиц с КГЛ преобладали безработные (40 %), и владельцы индивидуального поголовья сельскохозяйственных животных (33 %), а также лица, занятые в сельском хозяйстве: механизаторы, разнорабочие сельхозпредприятий, чабаны (28 %).

Инфицирование людей в большинстве случаев происходило при реализации трансмиссивного механизма передачи вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (вирус ККГЛ) (86 %), в т. ч. при укусе клеща (50 %) и при контакте с клещом (36 %) (снятие незащищёнными руками, раздавливание, напозвание). Укус и контакт с клещом происходили при уходе за сельскохозяйственными животными, при выполнении сельскохозяйственных работ, нахождении в природных биотопах. В 12 % случаев путь заражения не установлен.

Анализ клинических проявлений КГЛ показал, что у 76 % больных наблюдалась клиническая форма без геморрагических проявлений. Среднетяжёлая форма течения болезни составила 86 % от всех случаев заболевания, тяжёлая форма – 10 %. Все случаи заболевания подтверждены лабораторно.

В Российской Федерации в 2024 году отмечался резкий подъем заболеваемости лихорадкой Западного Нила (ЛЗН). По сравнению с 2023 годом заболеваемость выросла 2,4 раза и в 3 раза превысила СМП (0,1) (рис. 1.261). В 2024 году всего зарегистрировано 436 случаев (0,3 на 100 тыс.) в 36 регионах страны (в 2023 – 195 случаев в 22 субъектах).

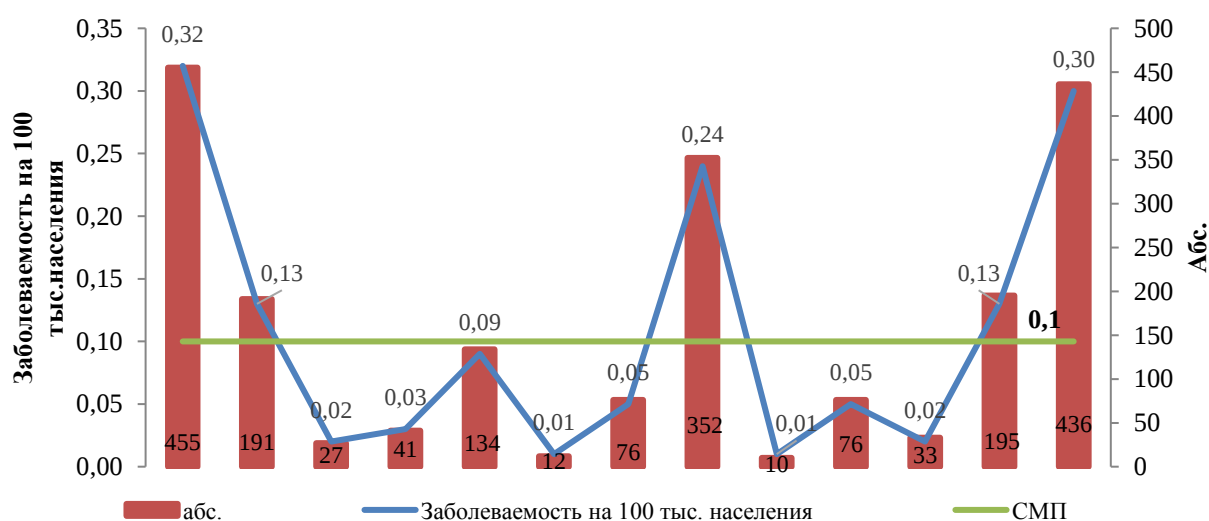


Рис. 1.261. Динамика заболеваемости лихорадкой Западного Нила в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (на 100 тыс. населения).

Рост количества случаев начался в 2023 году, по итогам года в 21 регионе Российской Федерации зарегистрировано 195 случаев (0,13 на 100 тыс.) с пиком в сентябре – 104 случая (0,07 на 100 тыс.). Чаще всего случаи регистрировались в Южном Федеральном округе (Краснодарский край – 110 случаев, Волгоградской области – 62, Ростовская область – 21) и Приволжском Федеральном округе (Республика Татарстан – 80 случаев). В 2024 году впервые за 10 лет в ДФО (Хабаровский край) зарегистрирован 1 случай ЛЗН. В 2024 году заболеваемость лихорадкой Западного Нила среди детей увеличилась в 5,5 раза по сравнению с 2023 годом, 0,11 на 100 тыс. детей (33 ребенка) и 0,02 на 100 тыс. детей (6 детей) соответственно.

Заболеваемость выше показателя по стране отмечена в 16 регионах (табл. 1.80). В 2024 году зарегистрировано 18 летальных случаев ЛЗН, все случае среди взрослого населения. Из них: в Краснодарском крае – 6, в Волгоградской области – 3, Ростовской области – 3, в Республике Татарстан – 3, в Республике Крым – 2, в Ставропольском крае – 1.

Таблица 1.80

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью ЛЗН
в 2024 году**

№	Субъекты Российской Федерации	Заболеваемость ЛЗН (на 100 тыс. населения)		СМП (2012–2019, 2022, 2023 гг.)	Рост/снижение по отношению	
		2023 г.	2024 г.		к 2023 г.	к СМП
1	Российская Федерация	0,13	0,30	0,1	↑ в 2,3 раза	↑ в 3,0 раза
2	г. Севастополь	0	3,44	0	↑ на 100 %	↑ на 100 %
3	Республика Адыгея	0	3,21	0	↑ на 100 %	↑ на 100 %
4	Волгоградская область	0,73	2,50	0,52	↑ в 3,4 раза	↑ в 4,8 раза
5	Республика Татарстан	0,2	2,00	0,01	↑ в 10 раз	↑ в 200,0 раз
6	Краснодарский край	1,6	1,89	0,39	↑ на 18 %	↑ в 4,8 раза
7	Астраханская область	0,73	1,47	2,81	↑ в 2 раза	↓ в 1,9 раза
8	Орловская область	0,14	0,99	0	↑ в 7,1 раза	↑ на 100 %
9	Республика Крым	0	0,88	0,01	↑ на 100 %	↑ в 88,4 раза
10	Ростовская область	0,79	0,50	0,33	↓ в 1,6 раза	↑ в 1,5 раза
11	Воронежская область	0,26	0,48	0,22	↓ в 1,8 раза	↑ в 2,2 раза

В 2024 г. местная передача ВЗН человеку впервые подтверждена в 9 субъектах Российской Федерации: Республика Хакасия, Удмуртская Республика, Хабаровский край, Московская (в 2021 г. случаи заражения, связанные с данной территорией, зарегистрированы по месту выявления – в г. Москва), Рязанская, Смоленская, Ярославская, Нижегородская и Оренбургская области. В Пермском крае в клиническом материале от одного лихорадящего больного обнаружены антитела класса IgM к ВЗН, однако диагноз ЛЗН не был выставлен специалистами медицинских организаций. Во всех вышеперечисленных субъектах, за исключением Республики Хакасия, Хабаровского края, Нижегородской области, случаи ЛЗН лабораторно подтверждены специалистами Референс-центра в рамках скринингового обследования лихорадящих пациентов с целью уточнения ареала этой инфекционной болезни.

В сезон 2024 г. в целом по России среди заболевших ЛЗН преобладали жители городов – 72 % в общей структуре, что соответствовало показателю за последние 5 лет (71 %). Это свидетельствует о том, что в большинстве субъектов России в медицинских организациях сельской местности случаи заболеваний ЛЗН практически не выявляют. Высокий удельный вес жителей сельской местности среди больных ЛЗН установлен в Астраханской области (71 %) и Республике Адыгея (69 %). В 2024 г. в возрастной структуре заболевших, как и в предыдущие годы, преобладала возрастная группа 60 лет и старше (39,3 %, 2023 – 40,5 %, СМП – 33,5 %). Установлено увеличение на 37,7 % доли возрастной группы 30–39 лет относительно показателя 2023 г. (15,7 % и 11,4 %, соответственно), а также сокращение возрастной группы 20–29 лет в 1,7 раза (6,4 % и 11 %, соответственно).

В 2024 г. зарегистрировано 24 случая ЛЗН среди детей в возрасте до 14 лет в 12 субъектах, что составило 5,5 % от общего числа заболевших в России (2023 – 2,4 %, СМП

– 5,7 %). Наиболее высокий удельный вес детей в структуре заболевших выявлен в г. Севастополь (31,0 %) и Самарской области (54,0 %). ЛЗН у детей, как правило, протекает в легкой форме и клинически сходно с ОРВИ. Повышение частоты выявления ЛЗН в данной возрастной группе связано с ростом числа случаев с более тяжелым клиническим течением заболевания (менингиты), что подтверждает интенсивный характер проявлений эпидемического процесса ЛЗН и вовлечение в него детей со сниженным иммунным статусом. Изменения удельного веса больных других возрастных категорий, в целом, не имеют статистически значимых различий.

Социальный состав больных характеризуется преобладанием таких групп населения, как пенсионеры (33,0 %, 2023 – 34,8 %, СМП – 28,6 %), неработающее население трудоспособного возраста (21,1 %, 2023 – 22,4 %, СМП – 20,7 %), служащие (18,4 %, 2023 – 16,7 %, СМП – 19,5 %) и рабочие (16,6 %, 2023 – 17,1 %, СМП – 18,2 %).

В среднем окончательный диагноз «ЛЗН» был поставлен на 20-й день после обращения больного за медицинской помощью (2023 – на 11-й день, 2018–2023 – на 9-й день).

Длительная постановка окончательного клинического диагноза, поздняя подача экстренных извещений о случаях заболеваний в 2024 г. наблюдались в 3 субъектах Российской Федерации с впервые выявленной заболеваемостью ЛЗН: Республика Хакасия, Удмуртская Республика, Нижегородская область, где сроки лабораторного подтверждения ЛЗН составили от 6 до 9 дней. В качестве основной причины, поздней постановки диагноза «ЛЗН», несмотря на наличие положительных результатов лабораторных исследований, со стороны медицинских работников, было указано отсутствие доказательств эндемичности по ЛЗН территории субъекта.

Наиболее своевременно выявление и обследование больных ЛЗН организовано в ЮФО и СКФО, где срок от обращения больного за медицинской помощью до выставления окончательного диагноза составил 9,2 дня и 9,7 дней соответственно. Среди территорий юга России длительные сроки постановки диагноза отмечены в наиболее «старом» очаге ЛЗН – Астраханской области (в среднем 11,2 дня), превысившие показатели в Ставропольском, Краснодарском краях, Республике Адыгея и Волгоградской области. Среди других субъектов России высокая готовность к выявлению и диагностике массовых случаев ЛЗН отмечена в Республике Татарстан (4 дня). В субъектах, где этиологическая верификация случаев осуществлялась на базе Референс-центра, увеличение сроков от момента забора материала до постановки диагноза было связано с проведением дополнительных, верифицирующих этиологию заболевания, исследований.

Ожидается, что 2025 год продемонстрирует аналогичную 2023–2024 гг. тенденцию повышения температуры воздуха выше нормы в зимние (январь, февраль) на 3–10°C и весенние (март, апрель) месяцы – на 3–4°C, что окажет существенное влияние на эпидемиологическую и эпизоотологическую ситуацию по ЛЗН на территории страны.

Достоверный климатический прогноз на весенне–летний период 2025 г. на данный момент не представлен, поэтому судить о потенциальных метеорологических условиях можно лишь на основе закономерностей, сложившихся в последние годы. Интенсивные проявления эпидемического процесса ЛЗН ожидаются в июне–сентябре 2025 г., а пик заболеваемости прогнозируется в августе. Наибольший эпидемиологический риск ожидается, главным образом, в субъектах ЮФО, ЦФО и ПФО, в которых ранее выявлялись больные ЛЗН, а также маркеры ЛЗН в ходе сероэпидемиологического и зоолого-энтомологического обследования территории. При этом, на юге европейской части России, где климатические условия наиболее благоприятны для циркуляции возбудителя, риск заражения населения существует с апреля по октябрь.

Таким образом прогнозируемый рост заболеваемости ЛЗН обусловлен цикличностью эпидемиологического процесса, обеспеченностью диагностикумами лабораторной базы учреждений, подведомственными Роспотребнадзору, а также улучшением качества лабораторной диагностики в медицинских организациях и настороженностью медицинских работников.

В 2024 году также отмечен рост (в 1,7 раза) заболеваемости (0,19 на 100 тыс. населения) **лихорадки денге**, носящий завозной характер. Всего – 282 случая без летальных исходов (в 2023 году – 162 случаев). Больше всего заболевших выявлены в Москве (91 человек), Республика Татарстан (27 случаев) и г. Санкт-Петербург (25 заболевших).

Заболеваемость **впервые выявленным бруцеллезом** в 2024 году остается на уровне 2023 года и составила 0,36 на 100 тыс. населения. Эпидемиологическое неблагополучие среди животных с последующим инфицированием людей наблюдалось в 34 субъектах страны (в прошлом году – в 43 регионах). Наибольшее количество людей, заболевших бруцеллёзом, как и в предыдущие годы, отмечено в Дагестане (215 случаев – 6,67 на 100 тыс. населения), Ставропольском крае (70 случаев – 2,42 на 100 тыс. населения), в Брянской области (64 случая – 5,58 на 100 тыс. населения), Республике Калмыкия (38 случаев – 14,31 на 100 тыс. населения).

В 2024 году в Республике Дагестан зарегистрировано 215 случаев бруцеллеза среди людей (6,72 на 100 тыс. населения), в том числе 20 случаев среди несовершеннолетних (2,21), что на 21,5 % выше в сравнении с СМП (177 сл.). В возрастно-половой структуре заболевших преобладают мужчины (70,2 %), а также лица в возрасте 18 – 60 лет (66,0 %). Основным источником инфекции, как и в предыдущие годы, был КРС – 50,7 %, реже МРС – 35,8 % (из установленных источников). В 72,6 % случаев установлен контактный механизм передачи инфекции, в 13,9 % – алиментарный. К основному фактору передачи возбудителя бруцеллеза можно отнести естественные выделения больного скота (более 70 %), реже (13 %) – продукты животноводства.

Ухудшение эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в Республике Дагестан является следствием стойкого эпизоотического неблагополучия по бруцеллезу КРС и, в меньшей степени, МРС в личных подсобных хозяйствах. Основные риски по бруцеллезу обусловлены контактом людей с больным скотом и его выделениями при обслуживании, кормлении, участии в забое и разделке туш. Также инфицирование жителей Республики Дагестан возбудителем бруцеллеза происходит при употреблении в пищу сырого молока и необеззараженных молочных продуктов, контаминированных бруцеллами.

В 2024 году в Ставропольском крае из установленных источников инфекции для людей доля КРС и МРС была равной, что свидетельствует об увеличении эпидемиологической значимости коз и овец в качестве источника инфекции. В 97,1 % случаев установлен пищевой путь передачи возбудителя, реже контактный (2,9 %). Основные факторы передачи возбудителя: продукты животноводства (97,1 %), естественные выделения и абортёрванные плоды больных животных (2,9 %). Основные эпидемиологические риски по бруцеллезу в Ставропольском крае связаны с длительным эпизоотическим неблагополучием по бруцеллезу хозяйств КРС индивидуального сектора, употреблением населением продукции животноводства, приобретенной в местах неорганизованной торговли и с рук. Периодически выявляются случаи завоза больного бруцеллезом скота и продуктов, контаминированных бруцеллами из энзоотичных по бруцеллезу территорий.

В Брянской области источником инфекции во всех случаях был КРС (100 %), преобладал контактный механизм передачи (81,3 %) (факторами передачи явились естественные выделения больных животных, сырье животного происхождения), реже – алиментарный (пищевой) путь (18,7 %). В 2024 году были вовлечены в эпизоотический

процесс не только ферм крупного животноводческого комплекса (предыдущие вспышки), но и новых хозяйств с сетью ферм в разных населенных пунктах и районах области.

В Российской Федерации от бруцеллеза в 2024 г. было вакцинировано 2776 человек и ревакцинировано 2082 человека (в 2023 г. – 1275 и 1961 человек, соответственно). Отмечен рост вакцинации в эндемичном регионе – Республика Дагестан. Однако в ряде неблагополучных регионов по бруцеллезу, к примеру, в Брянской области (в 2024 г. не проводилась вакцинация/ревакцинация), Ставропольском крае (всего 8 вакцинированных), охват профилактическими прививками категорий населения высокого профессионального риска является недостаточным.

В 2024 году отмечен рост заболеваемости **кокциеллезом у людей (лихорадкой Ку)**. Диагноз подтвержден 286 пациентам (в предыдущем году – 198). Наибольшее количество случаев, как и на протяжении ряда лет регистрируются в Ставропольском крае (138 случаев – 4,78 на 100 тыс. населения), Астраханской области (127 заболевших – 13,39 на 100 тыс. населения) и Ростовской области (12 случаев – 0,29 на 100 тыс. населения). Следует отметить, что плановая вакцинопрофилактика против лихорадки Ку на протяжении многих лет не проводится, даже лиц, относящихся к группам высокого риска инфицирования (прежде всего, работников животноводческих хозяйств с разведением малого рогатого скота – коз и овец).

В Российской Федерации сохраняются эпизоотологические и эпидемиологические риски осложнения ситуации **по бешенству**. В 2024 году зарегистрировано 4 летальных случая в Тамбовской, Тверской, Волгоградской области и Республике Калмыкия. За год **по поводу укусов, ослюнений, оцарапываний животными** в медицинские учреждения обратилось 360 860 человека (246,66 на 100 тыс. населения), что выше, чем в прошлом году (353 423 пострадавших – 240,89 на 100 тыс. населения), из них дикими – 11 371 пострадавший – 7,77 на 100 тыс. населения, в 2023 году – 10 331 человека. От укусов собаками пострадали 237 751 человек (162,51 на 100 тыс. населения), в 2023 году – 238 318 человек.

В 2024 году в Российской Федерации зарегистрирована одна вспышка **сибирской язвы** в Центральном федеральном округе. В июне в Поворинском районе Воронежской области после вынужденного убоя одного больного КРС без ветеринарного осмотра и дальнейшей разделки туши и мяса животного кожная форма сибиреязвенной инфекции диагностирована у трех человек. Больной и павший скот не прививался против данной инфекции. Далее зараженное мясо было реализовано владельцем КРС в одно из придорожных кафе, откуда оно в ходе эпидемиологического расследования было своевременно изъято и уничтожено. Ранее сибирская язва в Поворинском районе регистрировалась 19 раз. По сравнению с 2023 годом в России отмечено снижение числа случаев инфицирования (было отмечено 7 вспышек в 5 субъектах с 19 заболевшими людьми). Проведенный анализ заболеваемости за последнее десятилетие показал, что современная ситуация по сибирской язве в Российской Федерации остается неустойчивой.

Учитывая, что в Российской Федерации расположено большое количество стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП) и сибиреязвенных захоронений (СЯЗ), вопросы иммунизации выходят на первый план для снижения рисков заболевания. В 2024 году в 72 субъектах страны от сибирской язвы были привиты 9583 человек (в прошлом году – 47 536 человек). В лидерах по темпам вакцинации и ревакцинации населения – Ямало-Ненецкий автономный округ (5187 человек привиты). Также высокие показатели вакцинации отмечены в Краснодарском крае, Саратовской области и Республике Татарстан.

Заболеваемость **туляремией** у людей в 2024 году снизилась в 1,7 раза по сравнению с 2023 годом, но по-прежнему на 25 % выше СМП. Всего подтверждено 147

случаев (в 2023 г. – 252 случая туляремии) в 20 субъектах страны. Неблагополучная эпидемиологическая ситуация по туляремии зарегистрирована в Ханты-Мансийском автономном округе (58 случаев, 3,32 на 100 тыс. населения, 39 % от всех случаев), Республике Карелия (50 случаев, 9,51 на 100 тыс. населения, 34 % от всех случаев туляремии в стране) и Свердловской области (12 случаев, 0,28 на 100 тыс. населения, 8,2 %).

В Республике Карелия с 2023 года сохраняется эпидемиологическое неблагополучие по туляремии, но в 2024 г. заболеваемость снизилась по сравнению с прошлым годом более чем в 3,5 раза, но все еще более чем в 5 раз превышает СМП.

В Ханты-Мансийском автономном округе существуют высокоактивные природные очаги туляремии пойменно-болотного типа, преимущественно приуроченные к поймам рек Обь и Иртыш и преобладает трансмиссивный механизм передачи инфекции в 39 случаях (67,2 %), в 2 случаях – аспирационный (3,4 %), в 2 случаях вероятно несколько механизмов передачи (трансмиссивный и контактный). В 15 случаях (25,8 %) механизм передачи возбудителя не установлен. В то время как, в Республике Карелия по механизмам передачи инфекции преимущественно преобладал аспирационный в 14 случаях (28,0 %), регистрировали трансмиссивный – 13 (26,0 %) случаев, алиментарный – 1 (2,0 %), трансмиссивный и контактный – 2 (4 %), трансмиссивный и аспирационный – 3 (6,0 %). Нет данных о возможных механизмах передачи в 17 (34,0 %) случаев.

В целом по стране в 2024 году вакцинировано противотуляремийной вакциной 261 802 человека, ревакцинировано 676 160 человек. Фактически привито 937 962 человека.

Вакцинация (125 274) детей проводилась в 37 субъектах Российской Федерации (преимущественно в ЮФО (53 233), СФО (22 318) и ЦФО (21 467), а ревакцинация (111 148) – в 28 субъектах (преимущественно в ЮФО (36 233), СФО (27 785) и ЦФО (22 663)).

При определении рисков активизации эпидемического процесса каждого субъекта России в 2025 г. учтены показатели заболеваемости туляремией и показатели, характеризующие активность природных очагов (выделение культуры и обнаружение маркеров туляремийного микроба), наличие чрезвычайных ситуаций, достаточность проведенной вакцинации и климатические факторы.

В 2024 году при исследовании зоолого-энтомологического материала эпизоотические проявления туляремийной инфекции были выявлены во всех федеральных округах, в 63 субъектах Российской Федерации, было выделено 29 культур *F. tularensis* в 4 субъектах Российской Федерации: в Брянской области (3 культуры), в Ставропольском (8) и Алтайском (6) краях, в Республике Алтай (12).

К субъектам, отнесенным к группам низкого риска активизации эпидемического процесса отнесены: г. Москва, Костромская, Московская, Тверская, Ярославская, Новгородская, Курганская, Кемеровская и Амурская области, Чеченская Республика, республики Коми, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия, Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Хакасия, Бурятия, Саха (Якутия), Забайкальский и Камчатский края, Чукотский автономный округ.

Средний уровень риска: республики Адыгея, Калмыкия, Мордовия, Чувашия и Тыва, Ямало-Ненецкий автономный округ, Еврейская автономная область, Краснодарский, Красноярский, Пермский, Приморский и Хабаровский края, Астраханская, Белгородская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Тамбовская, Вологодская, Калининградская, Мурманская, Псковская, Нижегородская, Самарская, Челябинская, Иркутская, Омская, Магаданская, Воронежская, Курская, Липецкая, Смоленская, Тульская, Ленинградская, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Тюменская и Сахалинская области.

Высокий уровень риска: Волгоградская, Рязанская, Новосибирская, Томская, Херсонская, Орловская, Архангельская, Свердловская, Ростовская, Запорожская и Брянская области, республики Алтай, Крым и Карелия, Донецкая и Луганская народные республики. Ненецкий автономный округ, Алтайский и Ставропольский края, Ханты-Мансийский автономный округ, г. Санкт-Петербург, г. Севастополь.

В субъектах, отнесенных к группам среднего и высокого рисков активизации эпидемического процесса, при недостаточности уровня вакцинации; отсутствии настороженности специалистов первичного звена здравоохранения к выявлению случаев туляремии и проведению дифференциальной диагностики у пациентов, состояние которых не исключает диагноз «Туляремия» (лимфадениты, лихорадки неясной этиологии, ангины); на фоне активности природных очагов (выделение культуры и обнаружение маркеров туляремиального микроба), возможна регистрация заболеваний туляремией.

В 2024 году регистрировались случаи заболеваемости **лептоспирозом** (88 случаев, в прошлом году – 104 случая), 6 из которых закончились летально. Большинство заболевших были выявлены в г. Санкт-Петербург (13 случаев), в г. Москва (13 случаев), Краснодарском крае (9 случаев). Были привиты от лептоспироза 15 156 человек (20 144 человек в 2023 г.). Наиболее высокий охват профилактическими прививками отмечен в Краснодарском крае (8954 человека) и Ростовской области (3576 человек). В 2024 году в целом по Российской Федерации были исследованы лабораторно 36 тыс. проб от мелких млекопитающих на инфицированность лептоспирами. При этом их инфицированность в среднем была невысокой – 2,4 %.

Псевдотуберкулезом в 2024 году переболело 375 человек (в предыдущем году – 397 человек) в 35 субъектах Российской Федерации. Больше всего случаев было зарегистрировано в Новосибирской области (116 случаев – 4,15 на 100 тыс. населения), в Камчатском крае (64 случая – 22,16 на 100 тыс. населения), в г. Санкт-Петербург (33 случая).

Клинический диагноз «Листерия» лабораторно подтвержден 208 заболевшим (49 смертей). Больше всего инфицированных в мегаполисах: г. Москва (80 случаев) и г. Санкт-Петербург (27 случаев).

На территории Российской Федерации расположено 11 природных очагов **чумы**, в 2015–2024 гг. сохраняют свою активность 4 очага: Центрально-Кавказский высокогорный, Горно-Алтайский высокогорный, Тувинский горный, Прикаспийский песчаный. Общая площадь выявленных эпизоотий чумы составила 15 618,05 км². Эпизоотии чумы выявляются ежегодно, благодаря постоянному эпидемиологическому надзору за очагами чумы, включая природные очаги чумы с многолетним отсутствием эпизоотий. Эпидемиологический надзор за чумой включает эпизоотологическое обследование природных очагов чумы, эпидемиологическое наблюдение за населением, проведение экстренных специфических и неспецифических профилактических мероприятий при возникновении реальной опасности заражения человека чумой.

1.3.2. Санитарная охрана территории Российской Федерации

Одним из основных направлений деятельности Роспотребнадзора является обеспечение санитарной охраны территории, что связано с возникающими угрозами и рисками в области общественного здравоохранения.

Неблагополучная эпидемиологическая ситуация в мире, а также наличие ряда природных очагов инфекционных болезней на территории Российской Федерации, ежегодное увеличение объемов перемещаемых через границу грузов и числа пассажиров, требует принятия дополнительных мер по организации мероприятий по санитарной охране территории, в том числе усиления санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации.

В санитарно-карантинных пунктах пропуска (СКП) через государственную границу Российской Федерации в 2024 году досмотрено 5,8 млн транспортных средств, прошли санитарно-карантинный контроль 47,9 млн человек. Из них наибольшее число – в пунктах пропуска Ростовской, Московской, Ленинградской, Свердловской и Новосибирской областей, г. Москвы и г. Санкт-Петербурга, республик Крым, Северная Осетия (Алания) и Татарстан, Краснодарского края. Из числа досмотренных на границе выявлено 583 человека с признаками инфекционных болезней, из них в воздушных пунктах пропуска – 72,9 %, автомобильных – 11 %, морских – 14,7 %, железнодорожных – 1,4 %.

В 2024 г. зарегистрированы завозы кори, малярии, сифилиса, ВИЧ – инфекции, гепатитов А и Е, лихорадки денге, внебольничные пневмонии, бруцеллеза, болезни, вызванной вирусом Зика, брюшного тифа. Благодаря своевременному и полному комплексу противоэпидемических мероприятий распространение их предотвращено.

В связи с возрастающей туристической активностью населения и активной миграцией, случаи завозных инфекций регистрируются ежегодно. В 2024 г. завозные случаи малярии, когда заражение произошло за пределами Российской Федерации, регистрировались в 55 субъектах Российской Федерации, в 2023 г. – на 48 территориях страны. За последние десять лет в целом по России выявляется 57–172 завозных случая малярии ежегодно. Подавляющее большинство случаев регистрируется у граждан, прибывших из стран Африки и Азии. В 2024 г. случаи малярии зарегистрированы среди возвратившихся из Центрально-Африканской Республики (76 случаев), Республик Камерун, Нигерия (10 случаев), Ангола, Гвинея (7 случаев), Танзания, Индия (6 случаев), Чад, Мали (5 случаев), Уганда (4 случая), Южно-Африканской Республики (3 случая), Буркина-Фасо, Бурунди (2 случая), Гана, Конго, Эфиопия, Судан, Южный Судан, Мадагаскар (2 случая), Бенин, Чили, Экваториальная Гвинея, Кения, Кот-д'Ивуар, Марокко, Египет, Таиланд, Сирия, Мозамбик, Пакистан, Венесуэла, Сьерра-Леоне, Новая Гвинея, Либерия по 1 случаю.

Таблица 1.81

**Распределение завозных случаев малярии в Российской Федерации
по странам возможного заражения в 2015–2024 гг. (абс. числа)**

№ п/п	Страна, где произошло возможное заражение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Итого
1	Центральная Африканская Республика	4	2	2	32	5	3	26	38	38	76	226
2	Конго	2	11	5	8	3	4	1	0	2	10	46
3	Нигерия	7	7	9	19	15	5	7	8	18	10	105
4	Камерун	8	4	5	6	4	3	4	8	5	10	57
5	Ангола	6	6	5	3	4	1	3	2	6	7	43
6	Гвинея	3	4	3	4	6	3	5	3	7	7	45
7	Индия	14	18	13	9	5	1	2	1	4	6	73
8	Республика Чад	4	3	3	2	6	0	3	3	3	5	32
9	Судан	4	3	2	8	2	3	3	2	2	2	31
10	Кот д'Ивуар	2	4	6	5	8	0	2	3	4	1	35
Завезено случаев малярии в Российскую Федерацию, всего		93	98	89	132	103	57	93	113	135	172	1186

Случаи завоза лихорадки денге на территорию Российской Федерации регистрируются ежегодно. Всего в 2024 гг. выявлено 282 случая этой инфекции, 144 из которых (51 %) завезены из Таиланда, 46 – из Мальдивской Республики (табл. 1.79). Лихорадка денге регистрировалась также у вернувшихся из стран Африки (Египет, Центральная Африканская Республика, Сейшельские Острова), Южной Азии (Индия, Непал, Бангладеш, Шри-Ланка), Юго-Восточной Азии (Индонезия, Вьетнам, Филиппинские острова), Среднего Востока (Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Турция), Северной Америки (Мексика), островов Вест-Индии (Куба, Доминиканская Республика), Европы (Испания). Наибольшее количество заболевших ежегодно выявляется в г. Москве (в 2021 г. – 5 случаев, 2022 г. – 16, 2023 г. – 36, 2024г. – 92), Красноярском крае (в 2021 г. – 0, 2022 г. – 1, 2023 г. – 25, 2024г. – 13), г. Санкт-Петербурге (в 2021 г. – 0, 2022 г. – 2, 2023 г. – 16, 2024 г. – 25). На протяжении 2014–2019 гг. отмечалась тенденция к росту общего количества завозных случаев лихорадки денге на территорию России. В 2020–2022 годах отмечалось снижение количества завозных случаев лихорадки денге в связи с ограничительными мерами в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

Таблица 1.82

Распределение завозных случаев лихорадки денге в Российской Федерации по странам возможного заражения в 2015–2024 гг. (абс. числа)

№ п/п	Страна, где произошло возможное заражение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Итого
1	Таиланд	65	45	100	179	260	88	0	5	91	144	833
2	Мальдивы	4	2	3	8	16	1	2	8	16	46	106
3	Индонезия	19	26	6	1	16	3	1	1	6	22	101
4	Шри-Ланка	3	3	4	1	14	2	2	4	8	7	48
5	Индия	3	4	10	4	10	1	1	3	13	4	53
6	Вьетнам	23	32	34	25	64	5	1	2	2	2	190
7	Филиппины	3	9	6	0	8	3	0	0	1	2	32
Завезено случаев лихорадки денге в Российскую Федерацию, всего		136	145	196	259	415	121	9	29	162	282	1754

Благодаря реализуемой новой модели санитарно-карантинного контроля, в том числе оценки эпидемиологических рисков в режиме реального времени, внедрение мобильных СКП, сокращение времени реагирования до 24 часов) и своевременно проведенными противоэпидемическими мероприятиями распространение опасных инфекционных заболеваний на территории Российской Федерации не допущено.

1.3.3. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи

В Российской Федерации наблюдается снижение заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), в 2024 году было зарегистрировано 23 326 случаев ИСМП, по сравнению с 2023 г. (27124 сл.) количество зарегистрированных случаев уменьшилось на 14 % (рис. 1.262).

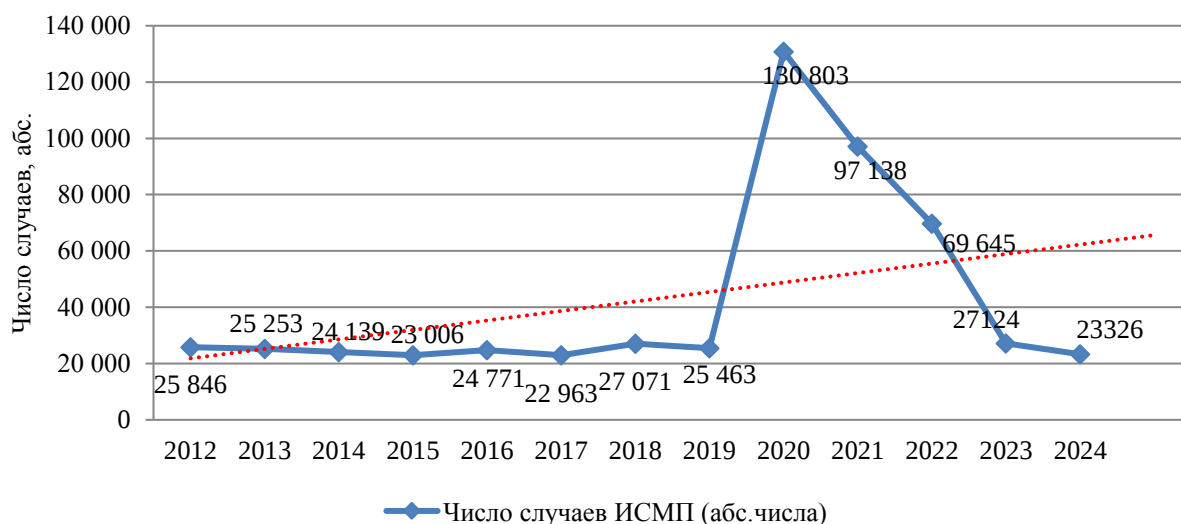


Рис. 1.262. Число случаев ИСМП в Российской Федерации в 2012–2024 гг. (абс.)

Число случаев ИСМП, без учета случаев COVID-19, за отчетный год увеличилось незначительно на 3,1 % – 19 158 случаев (в 2022 г. – 15 837 случаев, в 2023 г. – 18 556 случаев). При этом по сравнению со среднемноголетним уровнем (23 290 случаев) за период с 2012 по 2023 г. (без учета 2020 г. и 2021 г.) количество случаев ИСМП в 2024 г. ниже на 17,8 %.

Отмеченная динамика заболеваемости ИСМП обусловлена пандемическим распространением новой коронавирусной инфекции среди пациентов и персонала медицинских организаций в период 2020–2022 гг.

Заболеваемость персонала медицинских организаций в 2024 году снизилась по сравнению с прошлым годом на 72,3 % – зарегистрировано 316 случаев, из них 243 случая (76,9 %) – COVID-19 (в 2023 г. – 1137 и 1049 случаев, соответственно), что обусловлено стабилизацией заболеваемости новой коронавирусной инфекцией. При этом число других форм ИСМП медицинского персонала снизилось с 88 случаев в 2023 г., до 73 случаев в 2024 г. Среди персонала зарегистрированы 8 впервые выявленных случаев активного туберкулеза, 8 сл. других сальмонеллезных инфекций, 3 случая острых кишечных инфекций и другие. Обращает на себя внимание регистрация среди персонала 50 случаев воздушно-капельных инфекций, из них 29 случаев кори, что говорит о неполном охвате вакцинацией персонала или нарушении схем вакцинации.

В 2024 году треть случаев ИСМП – 31,9 % была зарегистрирована в хирургических стационарах (в 2023 г. – 31,7 %). В акушерских стационарах зарегистрировано – 17 % случаев ИСМП (в 2023 г. – 15,8 %). Удельный вес ИСМП, зарегистрированных в учреждениях стационарного социального обслуживания, составил 5 %, (в 2023 г. – 4,7 %) в инфекционных стационарах и отделениях зарегистрировано – 2,7 % (в 2023 г. – 1,4 %). Наибольшее число случаев ИСМП, как и ранее, выявлено в прочих стационарах (отделениях) – 38,5 %, где наиболее часто выявлялись случаи COVID-19, но их доля с 2021 г. снижается (в 2021 г. – 46,8, в 2023 г. – 41,6 %) (рис. 1.263).

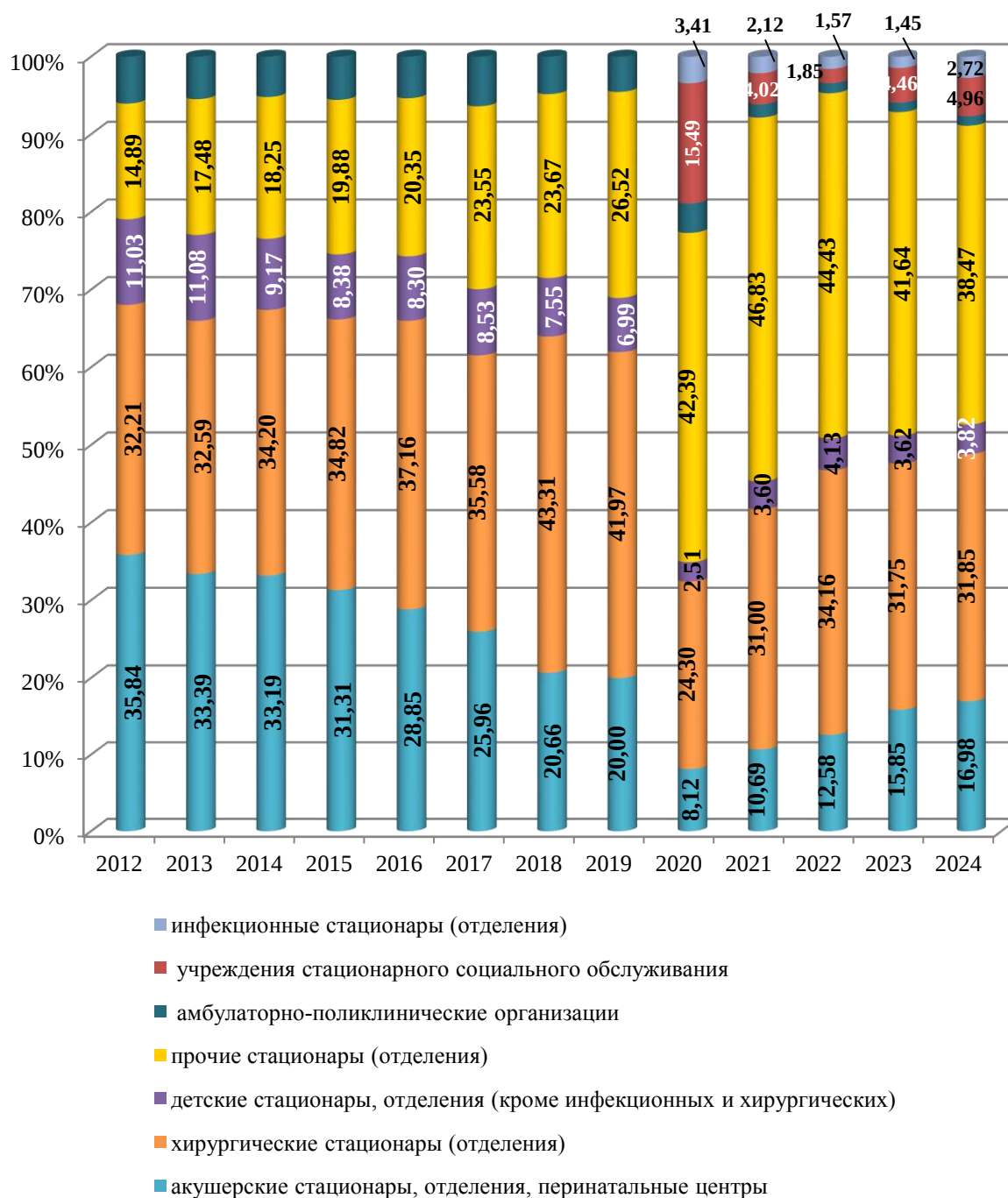


Рис. 1.263. Распределение случаев ИСМП по видам медицинских стационаров (отделений), 2012–2024 гг., %

В структуре ИСМП в 2024 г. впервые с 2019 года стали преобладать случаи инфекций нижних дыхательных путей (ИНДП) – 32,2 % (в 2023 г. – 25,8 %). Доля случаев COVID-19 значительно снизилась до 17,9 % (в 2023 г. – 31,6 %). В 2024 г. с уменьшением удельного веса COVID-19 в заболеваемости ИСМП увеличилась доля следующих форм: инфекций в области хирургического вмешательства (ИОХВ) – 16,4 % (в 2023 г. – 13,8 %), гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорождённых – 8 % (в 2023 г. – 7,1 %), ГСИ родильниц – 8,2 % (в 2023 г. – 7,2 %), воздушно-капельных инфекций – 5,9 % (в 2023 г. – 5,1 %). Удельный вес инфекций мочевыводящих путей (ИМВП) составил 2,1 % (в 2023 г. – 1,6 %) (рис. 1.264).

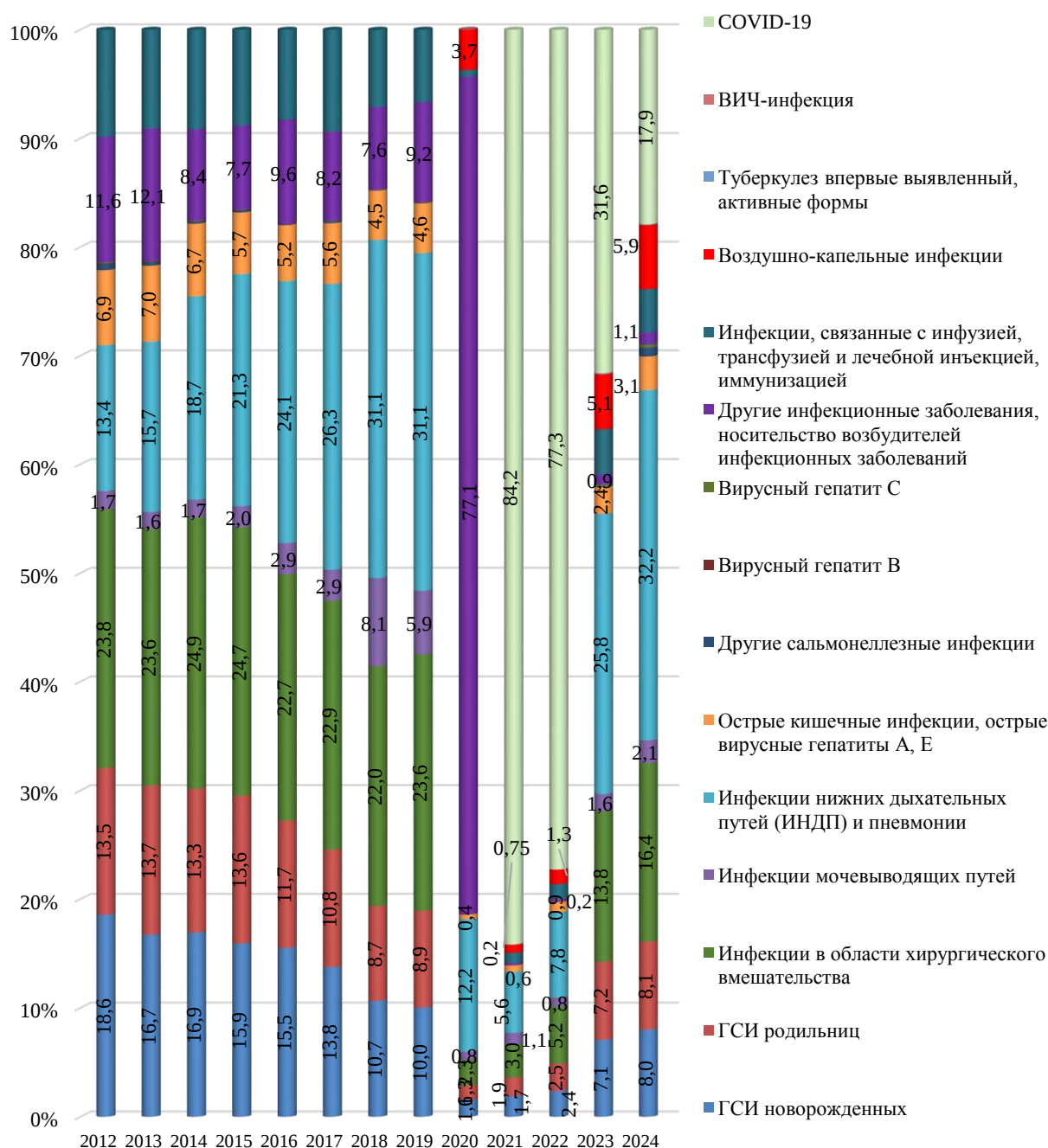


Рис. 1.264. Динамика нозологической структуры заболеваемости ИСМП в Российской Федерации с 2012 по 2024 г., %

В 2024 г. число случаев заболевания COVID-19, связанных с инфицированием при оказании медицинской помощи, составило 4168 случаев, что в 2 раза меньше, чем в 2023 г. (8568 сл.). Большая часть случаев 94,2 % зарегистрирована в 2024 г. среди пациентов, а в 2023 г. среди медицинского персонала (87,8 %). При этом заболевание проходило в форме пневмонии в 11,8 % случаев. Чаще всего случаи инфицирования COVID-19 регистрировали в прочих стационарах и отделениях (2802 случаев) и в хирургических стационарах, отделениях (718 случаев).

Количество заболеваний инфекциями нижних дыхательных путей (ИНДП) возросло на 7 % – 7506 случаев (в 2023 г. – 6993 сл.), наибольшая доля ИНДП

зарегистрирована в прочих стационарах и отделениях – 61 %, в хирургических стационарах и отделениях – 30 %.

В 2024 г. было зарегистрировано 1385 случаев воздушно-капельных инфекций, включая корь, (в 2023 г. – 1373 сл.), из них наибольшая доля случаев выявлена в учреждениях стационарного социального обслуживания – 28 %, и в прочих стационарах и отделениях – 26 %, что может свидетельствовать о недостаточной настороженности в отношении выявления таких заболеваний в этих учреждениях и стационарах, а также о несвоевременном принятии мер по изоляции или госпитализации в профильные стационары пациентов, у которых выявляются признаки инфекционных заболеваний.

Количество гнойно-септических инфекций (ГСИ) родильниц в сравнении с предыдущим годом изменилось незначительно и составило 1901 случай (в 2023 – 1944 случаев). Одновременно с некоторым снижением общего количества ГСИ родильниц, в отдельных субъектах страны наблюдается тенденция к росту количества таких случаев, что, по-видимому, свидетельствует об улучшении их выявления и учета. Так, например, в Новгородской области в 2024 г. зарегистрировано 20 случаев (в 2021 г. – 6 случаев, 2022 г. – 8 случаев, 2023 г. – 17 случаев), Приморский край 33 случая (в 2021 г. – 12 случаев, 2022 г. – 26 случаев, 2023 г. – 28 случаев).

Число случаев ГСИ новорождённых, как и ГСИ родильниц, снизилось незначительно (на 2,2 %) и составило 1875 случаев (в 2023 г. – 1917 сл.). В нозологической структуре заболеваемости новорожденных генерализованные формы (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит) в 2024 году составили 15,3 % (в 2023 году – 12,9 %, в 2022 г. – 15,2 %, в 2021 г. – 12,5 %). Наибольшую долю среди ГСИ новорожденных составили пиодермия, импетиго, панариций, паронихий и мастит – 22,5 % (в 2023 г. – 28,3 %), на втором месте – конъюнктивит и дакриоцистит новорожденных – 21,6 % (в 2023 г. – 20,3 %), на третьем – пневмонии – 14,5 % (в 2023 г. – 14,4 %).

Количество регистрируемых внутриутробных инфекций новорожденных (ВУИ) значительно превышает число ГСИ новорожденных, что может быть обусловлено сокрытием под данной группой диагнозов случаев внутрибольничных инфекций, поскольку однозначные подходы к дифференциальной диагностике этих инфекционных заболеваний отсутствуют, а микробиологическое обследование пары «мать-дитя» проводится в недостаточных объемах.

Соотношение внутрибольничных ГСИ новорожденных к ВУИ новорожденных в 2015 году по Российской Федерации составляло 1 : 8,3, в 2024 году – 1 : 15,62. В 36 субъектах число зарегистрированных случаев ВУИ в 10 и более раз превышает число ГСИ новорождённых, наиболее высокие показатели соотношения зарегистрированы в Волгоградской области, Калужской области, Брянской области, Красноярском крае, г. Москве (табл. 1.83).

Таблица 1.83

Субъекты Российской Федерации с наиболее высоким соотношением ВУИ новорождённых к внутрибольничным ГСИ новорождённых в 2024 г.

Субъекты Российской Федерации	Соотношение внутрибольничных ГСИ новорождённых к ВУИ новорождённых
Волгоградская область	1 : 556
Калужская область	1 : 528
Брянская область	1 : 334
Красноярский край	1 : 279
г. Москва	1 : 234

При полном отсутствии ГСИ новорождённых регистрируются только внутриутробные инфекции в Курской области (207 сл.), Республике Коми (30 сл.), Ненецком автономном округе (4 сл.), Чувашской Республике (3 сл.), Камчатском крае (1 сл.), Амурской области (533 сл.). Отсутствует регистрация как ГСИ новорождённых, так и ВУИ в Республике Ингушетия, Чеченской Республике, Еврейской автономной области, Чукотском автономном округе, что свидетельствует о недостаточной работе по выявлению и учету таких инфекций в этих субъектах.

В период 2015–2024 гг., как результат работы по массовой вакцинации населения, отмечается уверенная тенденция к снижению числа случаев внутрибольничного инфицирования вирусом гепатита В (регистрируются единичные случаи). В 2024 году зарегистрировано 6 случаев внутрибольничного инфицирования вирусом гепатита В (ВГВ) в медицинских организациях (в 2015 г. – 11 случаев). В 2024 году зарегистрировано 68 случаев внутрибольничного инфицирования вирусом гепатита С (ВГС), что в сравнении с 2023 г. (45 случаев) выше на 45 %, а в сравнении с 2015 г. (10 случаев) выше в 6,8 раз. Такая ситуация требует повышения внимания медицинского персонала к неукоснительному выполнению санитарно-эпидемиологических требований, соблюдению режимов дезинфекции и стерилизации при оказании медицинской помощи. Широкое применением современных методов исследования, включая генотипирование вирусов, расширило возможности подтверждения выявленной эпидемиологической связи между инфицированными вирусом гепатита С, что повысило качество эпидемиологических расследований и отразилось на регистрации случаев таких заболеваний.

Продолжается регистрация внутрибольничных случаев инфицирования ВИЧ-инфекцией, обусловленных нарушениями санитарно-эпидемиологических требований в медицинских организациях. В 2024 году зарегистрировано 3 случая внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией (2023 г. – 5).

С целью профилактики внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией, ВГВ и ВГС необходимо усилить контроль за соблюдением дезинфекционно-стерилизационного режима, поддерживать на высоком уровне охват вакцинацией против гепатита В, повышать уровень знаний персонала по вопросам профилактики ИСМП, контролировать соблюдение требований санитарного законодательства по обеспечению эпидемиологической безопасности при оказании медицинской помощи.

В 2024 году количество вспышек, зарегистрированных в медицинских организациях, уменьшилось по сравнению с предыдущим годом и составило 61 (в 2023 г. – 67), однако общее число пострадавших в таких очагах увеличилось по сравнению с 2023 годом на 37,7 % (с 693 чел. до 954), также среди пострадавших в 2 раза увеличился удельный вес детей до 17 лет и составил 47,2 % (в 2023 году – 21,8 %). Наибольшая доля вспышек была зарегистрирована в прочих стационарах (26 вспышек), на втором месте – детские стационары (23 вспышки), на третьем – хирургические стационары (3 вспышки). В санаторно-курортных организациях зарегистрировано 7 групповых очагов, в родильных домах – 2.

В 2024 году вспышки в медицинских организациях были преимущественно связаны с воздушно-капельным путем передачи инфекций. Наибольшее количество пострадавших зарегистрировано в 29 очагах кори (312 пострадавших). Значимая доля в структуре вспышечной заболеваемости принадлежит COVID-19 (зарегистрировано 10 очагов, пострадало 156 человек), также зарегистрированы 4 вспышки гриппа, ОРВИ (132 пострадавших), 1 очаг ветряной оспы (7 пострадавших). Среди инфекций с фекально-оральным механизмом передачи были зарегистрированы: сальмонеллез (2 очага, 172 пострадавших), норовирусная инфекция (6 очагов, 82 пострадавших), ОКИ, вызванные условно патогенной микрофлорой (1 очаг, 34 пострадавших), энтеровирусная инфекция

(2 очага, 20 пострадавших), ротавирусная инфекция (1 очаг, 5 пострадавших). Зарегистрирован 1 очаг ВИЧ-инфекции (2 пострадавших) и 2 очага гепатита С (19 пострадавших).

В 2024 году по-прежнему сохраняют актуальность вопросы выявления и учета случаев ИСМП в отдельных субъектах Российской Федерации. Так, в отчетном году в некоторых субъектах были зарегистрированы единичные случаи ИСМП, что говорит о проблемах в их выявлении и учете: в Республике Адыгея, Карачаево-Черкесской Республике, Чеченской Республике зарегистрировано по 1 случаю ИСМП. В Чукотском автономном округе случаев ИСМП не зарегистрировано. В 55 субъектах Российской Федерации не регистрировались внутрибольничные инфекции мочевыводящих путей, в 27 субъектах – инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии, в 11 субъектах – ГСИ родильниц, в 10 субъектах – ГСИ новорожденных, в 17 субъектах – инфекции в области хирургического вмешательства, в 16 субъектах – инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией.

Таким образом, несмотря на наличие установленных подходов к учету ИСМП, проблема недостаточных мер по выявлению и регистрации ИСМП в медицинских организациях сохраняется.

1.3.4. Паразитарные заболевания

В 2024 г. суммарно зарегистрировано 198256 случаев паразитарных заболеваний, показатель заболеваемости составил 135,51 на 100 тыс. населения, что на 4,3 % ниже показателя 2023 г., и в 1,6 раз ниже СМП (210,12 на 100 тыс. населения).

Многолетняя динамика заболеваемости за 2012–2024 гг. характеризовалась выраженной тенденцией к снижению в основном за счет таких нозологий как лямблиоз, энтеробиоз, аскаридоз, описторхоз, токсоплазмоз, трихоцефалез, трихинеллез, токсокароз, тениаринхоз и др.

В структуре заболевших превалирует детское население (удельный вес – 85,4 %), что обусловлено более низкими гигиеническими навыками.

Превышение среднероссийского показателя суммарной заболеваемости паразитарными болезнями зарегистрировано в 36 субъектах Российской Федерации, из них более чем в 3 раза – в 7 субъектах; более чем в 2 раза – в 11, что обусловлено более высокой пораженностью населения (табл. 1.84).

Таблица 1.84

Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями суммарной заболеваемости паразитарными болезнями в 2024 году

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Суммарное количество паразитарных заболеваний	Показатель на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019, 2022–2023 гг.)	Рост/снижение относительно СМП, раз
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	198256	135,51	210,12	↓ в 1,6 раз
1	Ненецкий автономный округ	205	490,38	1113,51	↓ в 2,3 раз
2	Республика Коми	3394	469,09	639,52	↓ на 26,6 %
3	Томская область	4825	460,51	557,1	↓ на 17,3 %
4	Вологодская область	5047	448,60	516,04	↓ на 13,1 %
5	Новосибирская область	12017	430,42	486,84	↓ на 11,6 %
6	Курганская область	3169	418,46	525,31	↓ на 20,3 %

Продолжение табл. 1.84

1	2	3	4	5	6
7	Ямало-Ненецкий автономный округ	2142	416,59	509,34	↓ на 18,2 %
8	Республика Карелия	1967	374,05	307,13	↑ на 21,8 %
9	Республика Саха (Якутия)	3698	369,94	493,32	↓ на 25,0 %
10	Республика Алтай	716	339,71	391,01	↓ на 13,1 %

В общей структуре паразитарных заболеваний удельный вес инвазий гельминтами составил 87,95 %, протозоозами – 12,05 %.

Наибольший удельный вес в структуре гельминтозов приходится на контактные гельминтозы, представленные **энтеробиозом**. В 2024 г. показатель заболеваемости населения Российской Федерации энтеробиозом остался на уровне 2023 г. и составил 100,33 на 100 тыс. населения (146 781 сл.), но при этом уменьшился относительно СМП более чем на 29 % (141,92).

Многолетняя динамика заболеваемости энтеробиозом характеризуется существенным снижением со 153,4 на 100 тыс. населения в 2012 г. до 100,33 в 2024 г. (в 1,5 раза), среди детей 0–17 лет с 791,2 на 100 тыс. детского населения в 2012 г. до 482,9 – в 2024 г. (в 1,6 раза) (рис. 1.265).

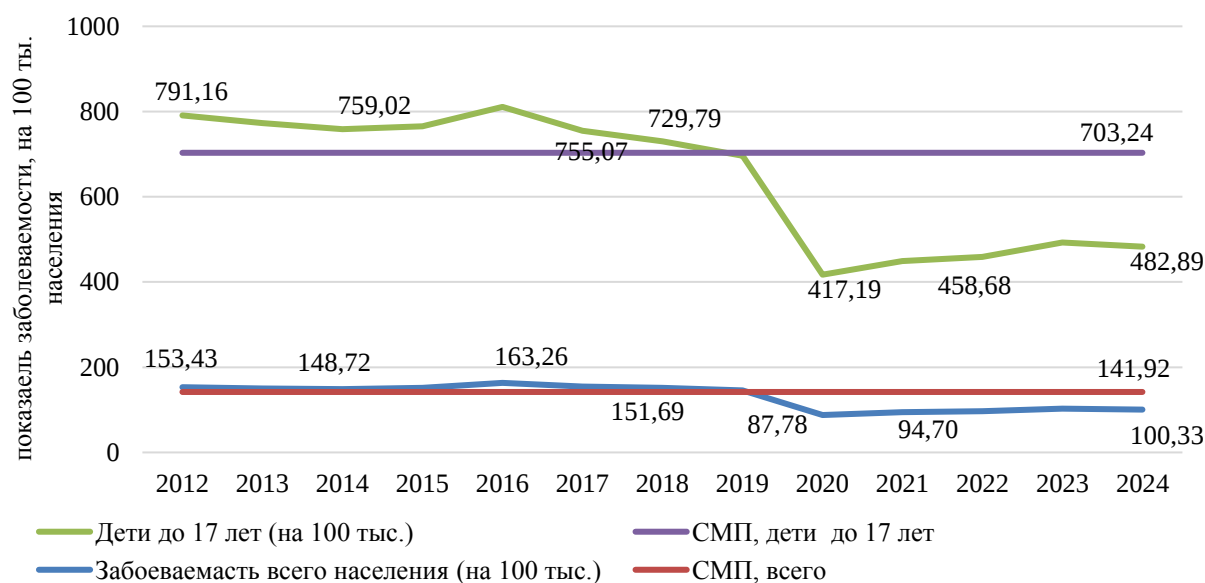


Рис. 1.265. Динамика заболеваемости энтеробиозом в Российской Федерации, 2012–2024 гг., на 100 тыс. населения

В 2024 г. случаи заболевания энтеробиозом регистрировались во всех возрастных группах, включая детей первого года жизни (43,35 на 100 тыс. контингента, 11 186 сл.). Группой «риска» являлись дети в возрасте 3–6 лет (показатель заболеваемости – 1106,74 на 100 тыс. детей данной возрастной группы).

Обнаружение в смывах яиц гельминтов в детских образовательных организациях, плавательных бассейнах, аквапарках и прочих местах, не смотря на снижение в 2024 г. удельного веса выявления относительно 2023 г. в 2 раза (0,02 %, в 2023 г. – 0,04 %) свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Превышение среднероссийского показателя заболеваемости энтеробиозом в 2024 г. отмечено в 40 субъектах, при этом отмечается разброс показателей заболеваемости от 3,18 в Чеченской Республике до 442,54 на 100 тыс. населения в Ненецком автономном округе.

Наиболее распространенным протозоозом на территории Российской Федерации остается **лямблиоз** (83,52 %).

В многолетней динамике заболеваемости прослеживается тенденция к снижению (–3 %). Относительно 2023 г. заболеваемость снизилась на 14,05 % (13,64 на 100 тыс. населения, в 2023 г. – 15,87 на 100 тыс. населения), относительно СМП (30,87) – в 2,3 раза (рис. 1.266).

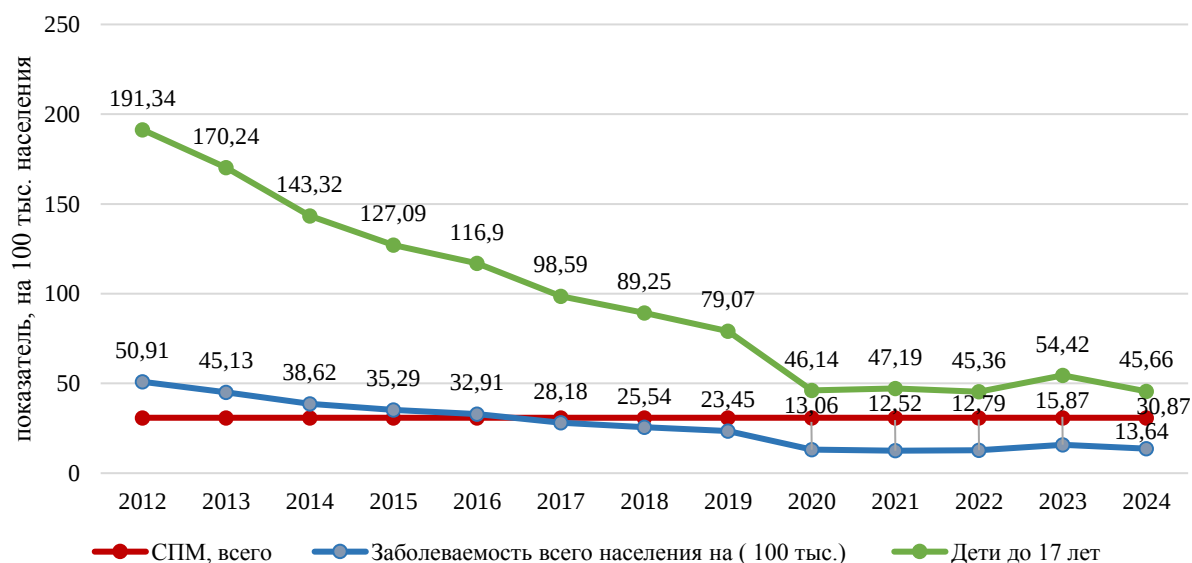


Рис. 1.266. Динамика заболеваемости лямблиозом в Российской Федерации, 2012–2024 гг., на 100 тыс. населения

В возрастной структуре заболеваемости удельный вес детей до 17 лет составил 68,8 %, показатель заболеваемости данной возрастной группы в 2024 г. по сравнению с прошлым годом уменьшился на 16,1 % и составил 45,66 на 100 тыс. Основной группой риска являются дети в возрасте 3–6 лет (3286 случаев, показатель 51,11 на 100 тыс. населения).

В 2024 г. лямблиоз регистрировался во всех субъектах Российской Федерации, кроме г. Севастополь, в Карачаево-Черкесской Республике (как и в 2023 г.). Превышение среднероссийского показателя наблюдается в 25 субъектах страны (табл. 1.85).

Таблица 1.85

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями
заболеваемости лямблиозом в 2024 году**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Всего	Показатель на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019, 2022–2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	19955	13,64	30,87	↓ в 2,3 раза
1	Республика Коми	1376	190,18	142,26	↑ на 33,7 %
2	Томская область	1495	142,69	202,67	↓ на 29,6 %

Продолжение табл. 1.85

1	2	3	4	5	6
3	Курганская область	822	108,54	148,61	↓ на 27,0 %
4	Республика Карелия	407	77,40	55,28	↑ на 40,0 %
5	Новосибирская область	1882	67,41	101,04	↓ на 33,3 %
6	Алтайский край	1383	65,14	59,28	↑ на 9,9 %
7	Чувашская Республика – Чувашия	622	53,16	89,8	↓ в 1,7 раз
8	Красноярский край	1464	51,44	84,57	↓ в 1,6 раз
9	Республика Алтай	108	51,24	42,92	↑ на 19,4 %
10	Кемеровская область – Кузбасс	1293	50,55	104,37	↓ в 2,1 раз

Эпидемиологическое значение имеет сброс в водоемы недостаточно очищенных и не обезвреженных хозяйственно-бытовых сточных вод, что способствует их загрязнению простейшими.

Роспотребнадзором осуществляется мониторинг в целях выявления загрязнения, в т. ч. биологическими агентами объектов внешней среды для своевременного инициирования проведения профилактических (противоэпидемических) мероприятий. Ежегодно проводятся санитарно-паразитологические исследования воды централизованного водоснабжения и воды плавательных бассейнов. Цисты лямблий обнаружены в воде централизованного водоснабжения в 0,009 % проб, что аналогично показателям прошлого года, в воде плавательных бассейнов – 0,003 % (в 2023 г. – 0,002 %), что определяет риски заражения.

В 2024 г. в Российской Федерации зарегистрирован 171 завозной случай **малярии** (показатель – 0,12 на 100 тыс. населения) в 55 субъектах Российской Федерации (2023 г. – в 47 субъектах). Показатель заболеваемости относительно 2023 г. увеличился на 33,3 % (2023 г. – 135 сл., показатель – 0,09 на 100 тыс. населения), относительно СМП (0,07 на 100 тыс. населения) – в 1,7 раза.

Все зарегистрированные случаи малярии завезены из стран дальнего зарубежья (Африка, Азия, Южная Америка и Океания). Росту случаев завоза способствовали развитие туризма и сотрудничества с африканскими и азиатскими странами, со стороны выезжающих граждан – отсутствие настороженности (отсутствие химиопрофилактики, недостаточное использование противокомариных мер защиты).

В 2024 г. зарегистрировано 6 летальных случаев малярии среди взрослого населения (2023 г. – 4).

На территории страны сохраняется риск передачи трехдневной малярии через местных комаров, инициации местной малярии.

В целях недопущения местной передачи малярии, снижения численности переносчиков Роспотребнадзором инициируется организация, а также осуществляется контроль за проведением профилактических мероприятий, в т. ч. ларвицидных обработок анофелогенных водоемов. В 2024 г. по сравнению с 2023 г. объемы обработанной площади с учетом кратности увеличились на 5,6 % (оперативная площадь – 24 646,5 га, 2023 г. – 23 348 га). Контролем качества охвачено 13 686,4 га (2023 г. – на 13 387,2 га).

На территории Российской Федерации ежегодно регистрируются случаи **токсоплазмоза**. В 2024 г. зарегистрирован 471 случай токсоплазмоза в 50 субъектах (0,32 на 100 тыс. населения), что ниже показателя 2023 г. на 15,8 % (2023 г. – 0,38 на 100 тыс. населения), но при этом не превышает СМП (0,38). В 2024 г. 36 случаев токсоплазмоза

выявлены среди детей до 17 лет, что в 1,6 раза меньше чем в предыдущем году (59 случаев), а также 1 случай (0,04) выявлен у ребенка 1–2 лет.

В 2024 году зарегистрировано 3 летальных исхода от токсоплазмоза в Московской, Волгоградской, Томской областях.

Из геогельминтозов самым распространенным является **аскаридоз**. В 2024 г. показатель заболеваемости населения аскаридозом относительно 2023 г. снизился на 8,8 % (9424 сл., 6,44 на 100 тыс. населения, 2023 г. – 7,06 на 100 тыс. населения) и в 2,3 раза – относительно СМП (14,72 на 100 тыс. населения) (рис. 1.267).

Удельный вес детей в структуре заболевших составил 67,3 % (6347 сл., 21,11 на 100 тыс. детского населения). Группами риска являются дети в возрасте 1–2 лет (35,37 на 100 тыс. детского населения) и 3–6 лет (34,81).

Заражению населения способствует потребление обсемененных яйцами гельминтов овощей, фруктов, ягод, столовой зелени.

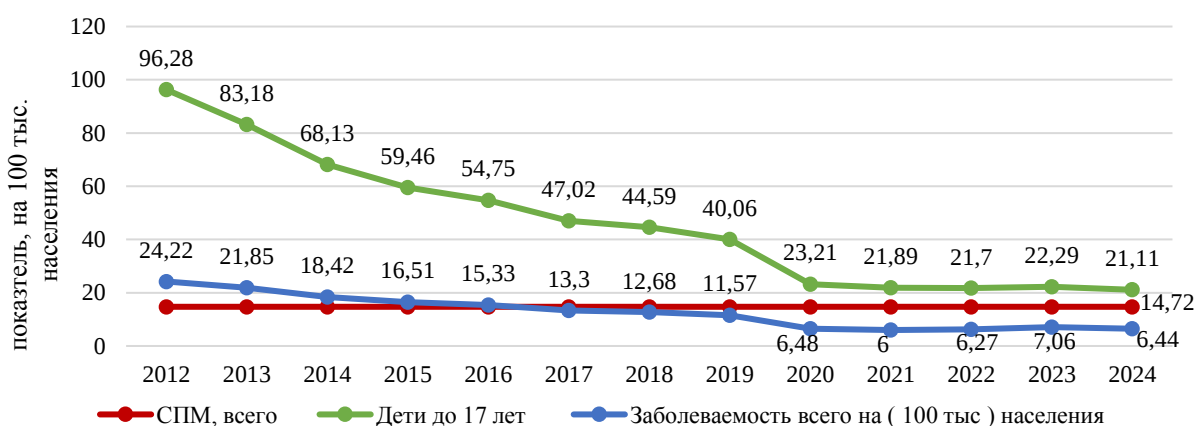


Рис 1.267. Заболеваемость аскаридозом населения Российской Федерации 2012–2024 гг., на 100 тыс. населения

Превышение среднероссийского показателя заболеваемости аскаридозом зарегистрировано в 31 субъекте страны. Показатели заболеваемости варьировали от 0,13 в Воронежской области до 38,32 на 100 тыс. населения в Мурманской области. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в субъектах, представленные в табл. 1.86.

Таблица 1.86

Субъекты Российской Федерации, где зарегистрированы наиболее высокие показатели заболеваемости аскаридозом в 2024 году

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Всего	Показатель на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019, 2022–2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП
1	2	3	4	5	6
	Российская Федерация	9424	6,44	14,72	↓ в 2,3 раза
1	Мурманская область	252	38,32	15,15	↑ в 2,5 раза
2	Тверская область	433	35,92	52,42	↓ на 31,5 %
3	Республика Дагестан	1037	32,19	81,86	↓ в 2,5 раза
4	Ямало-Ненецкий автономный округ	143	27,81	16,34	↑ в 1,7 раза
5	Алтайский край	563	26,52	42,01	↓ в 1,6 раза
5	Алтайский край	563	26,52	42,01	↓ в 1,6 раза
6	Республика Мордовия	180	23,42	39,69	↓ в 1,7 раза

Продолжение табл. 1.86

1	2	3	4	5	6
7	Амурская область	157	20,85	24,2	↓ на 13,8 %
8	Псковская область	120	20,53	45,22	↓ в 2,2 раза
9	Брянская область	228	19,87	21,93	↓ на 9,4 %
10	Пензенская область	237	19,09	20,3	↓ на 6,0 %

В 2024 г. зарегистрировано 1407 случаев **токсокароза** (0,96 на 100 тыс. населения), по сравнению с 2023 годом заболеваемость снизилась на 15,04 % (2023 г. – 1,13 на 100 тыс. населения) и не превысила СМП (1,62). В многолетней динамике заболеваемость имеет тенденцию к снижению. В структуре заболевших удельный вес детей до 17 лет составляет 31,5 % (443 случая, 1,47 на 100 тыс. данного возраста). Заболеваемость токсокарозом формируется за счет поддержания высокой численности собак в городах при несоблюдении правил их содержания, отсутствии мер дезинвазии экскрементов, которые могут быть заражены яйцами гельминтов.

Самым распространенным биогельминтозом является **описторхоз**, передающийся через зараженную пресноводную рыбу. Заболеваемость описторхозом имеет многолетнюю тенденцию к снижению. В 2024 г. показатель заболеваемости остался на уровне 2023 г. и составил 9,40 на 100 тыс. населения (13 757 сл.), но ниже СМП – в 1,6 раза (14,64) (рис. 1.268). Городское население заражается чаще сельского – 74,45 % от всех случаев заболевания (10 242 случаев).

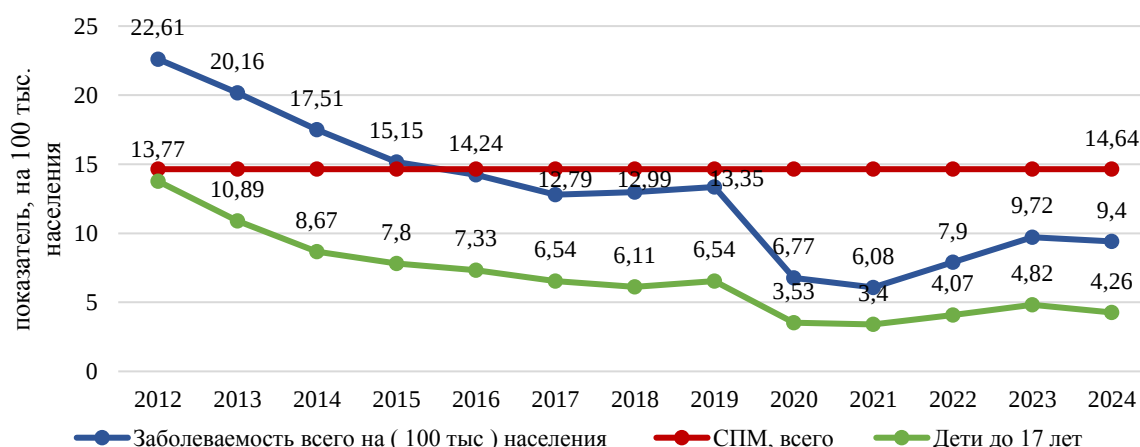


Рис. 1.268. Заболеваемость описторхозом населения Российской Федерации 2012–2024 гг., на 100 тыс. населения

Описторхоз зарегистрирован во всех возрастных группах. В возрастной структуре заболеваемости доля детей до 17 лет, заболевших описторхозом, составила 9,3 % (1282 случаев, 4,26 на 100 тыс. населения данной возрастной группы). Группой риска являются подростки 15–17 лет (12,34 на 100 тыс. детей данной возрастной группы). В Ямало-Ненецком АО зарегистрирован 1 случай заболевания у ребенка до 1 года.

На территории Российской Федерации функционирует природный очаг описторхоза с эпицентром в Обь-Иртышском бассейне, где расположены субъекты Сибирского и Уральского федеральных округов, в которых традиционно регистрируется наиболее высокая заболеваемость (табл. 1.87).

Вовлечение населения в эпидемический процесс, особенно на территориях риска, обусловлено употреблением необеззараженной готовой рыбной продукции в копченом или вяленом виде, а также загрязнение поверхностных водоемов недостаточно очищенными сточными водами.

Таблица 1.87

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями
заболеваемости описторхозом в 2024 году**

№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Всего	Показатель на 100 тыс. населения	СМП (2012–2019, 2022–2023 гг.)	Рост /снижение относительно СМП
	Российская Федерация	13 757	9,4	14,64	↓ 1,6 раза
1	Омская область	1774	97,20	94,68	↑ на 2,7 %
2	Новосибирская область	2687	96,24	120,24	↓ на 20,0 %
3	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1598	91,58	334,07	↓ в 3,6 раза
4	Томская область	924	88,19	125,87	↓ на 29,9 %
5	Ямало-Ненецкий автономный округ	416	80,91	166,81	↓ в 2,1 раза
6	Алтайский край	1344	63,30	42,17	↑ в 1,5 раза
7	Красноярский край	1737	61,04	49,69	↑ на 22,8 %
8	Кемеровская область – Кузбасс	1277	49,92	57,48	↓ на 13,2 %
9	Республика Алтай	100	47,45	46,3	↑ на 2,5 %
10	Тюменская область	797	49,44	102,94	↓ в 2,1 раза

Заболеваемость **дифиллоботриозом** спорадическая. В 2024 г. выявлено 2025 случаев, показатель заболеваемости составил 1,38 на 100 тыс. населения, что меньше показателя прошлого года на 5,6 % (в 2023 г. – 2151 случаев, показатель заболеваемости – 1,47 на 100 тыс. населения) и ниже показателя по СМП на 56,2 % (3,16). В основном болеет взрослое население (92 %).

Заболеваемость регистрировалась в 56 субъектах Российской Федерации. Показатель заболеваемости выше превышающий среднероссийский отмечен в 13 субъектах.

Заболеваемость населения **эхинококкозом** в 2024 г. превысила СМП на 9,7 %. Всего в 2024 г. зарегистрировано 493 случая в 60 субъектах страны, заболеваемость составила 0,34 на 100 тыс. населения (СМП – 0,31).

Удельный вес детей до 17 лет среди заболевших составил 11,76 %, 58 случаев (0,19 на 100 тыс. детей данного возраста), в том числе 7 случаев эхинококкоза (0,11 на 100 тыс. детей данного возраста) зарегистрировано среди детей в возрасте 3–6 лет.

В 6 случаях эхинококкоз закончился летальным исходом (4 случая в Красноярском крае и 2 в г. Москве).

В 2024 г. зарегистрировано 77 случаев альвеококкоза (0,05 на 100 тыс. населения), что выше СМП (0,04), из них 5 случаев альвеококкоза закончились летальным исходом (Красноярский край). Среди детей случаи альвеококкоза не регистрировались.

Наиболее высокая заболеваемость эхинококкозом и альвеококкозом регистрируется в субъектах, где население занимается охотничьим промыслом и отгонно-пастбищным животноводством, особенно в Чукотском автономном округе, Республике Алтай, Ненецком автономном округе, Тюменской области, ЯМАО и других.

В 2024 г. зарегистрирован 61 случай **трихинеллеза** (0,04 на 100 тыс. населения), что ниже СМП на 20 % (0,05 на 100 тыс. населения) в 25 субъектах Российской Федерации, наибольшее число случаев зарегистрировано в Приморском (7 случаев), Краснодарском (6 случаев) краях и по 5 случаев в Липецкой области и г. Санкт-Петербурге. Среди детей до 17 лет в стране зарегистрировано 13 случаев инвазии.

Причиной заражения людей трихинеллезом является употребление в пищу мяса домашних и диких животных, не прошедшее ветеринарно-санитарную экспертизу, добытое на охоте, приобретенное в местах несанкционированной продажи.

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

Концепцией научного обеспечения деятельности органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на период до 2025 года определены приоритетные направления научных исследований, которые учитывают тренды мировых фронтиров, актуальные вызовы в связи с воздействием на человека факторов среды обитания различной природы, результаты которых направлены на достижение национальных целей и показателей по сохранению здоровья, увеличению ожидаемой продолжительности жизни и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Научно-исследовательские работы проводятся 28 научными организациями Роспотребнадзора (далее – НИО Роспотребнадзора) в рамках отраслевых научно-исследовательских программ «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» и «Научное обеспечение эпидемиологического надзора и санитарной охраны территорий Российской Федерации. Создание новых технологий, средств и методов контроля и профилактики инфекционных и паразитарных болезней» на период 2021–2025 гг. НИО Роспотребнадзора выполняют 449 научно-исследовательских работ (далее – НИР), в том числе 30 фундаментальных.

За период с 2020–2024 годы по результатам деятельности НИО Роспотребнадзора можно отметить увеличение публикационной активности на 41 %. По итогам 2024 года создано и внедрено в практику работы Роспотребнадзора 517 результатов интеллектуальной деятельности, что на 53,4 % больше, чем в 2020 году. Разработано 116 нормативно-методических (МУ, МУК и Руководств), 210 информационно-методических документов (МР и ИМП), направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, химической и биологической безопасности страны.

Продолжается научно-методическое сопровождение реализации мероприятий федеральных (далее – ФП) и национальных проектов (далее – НП), государственных программ (далее – ГП): ФП «Чистый воздух», «Чистая вода», «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», «Генеральная уборка»; НП «Демография», «Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2027 годы», «Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы)»; ГП «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», «Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации (2021–2025 гг.)».

2.1. Основные результаты научных исследований в области гигиены

Научные исследования выполняются 8 подведомственными научными организациями в соответствии с планами научно-исследовательских работ (далее – НИР) на основе отраслевой научно-исследовательской программы Роспотребнадзора на период 2021–2025 гг. «Научное обоснование национальной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, управления рисками здоровью и повышения качества жизни населения России» (НИР).

Научное обоснование комплексного анализа факторов риска, обеспечения гигиенической безопасности и разработка системы мероприятий по управлению риском воздействия неблагоприятных факторов среды обитания на состояние здоровья населения Российской Федерации

Реализуются мероприятия по научно-методическому обеспечению контроля качества среды обитания в системе социально-гигиенического мониторинга (далее – СГМ), обобщены и пересмотрены подходы к оценке экспозиции и рисков для здоровья населения, а также к сбору, обработке и применению результатов для управления и снижения рисков. Разработаны и внедряются рекомендации по оптимизации мониторинговых исследований для целей СГМ на федеральном и региональном уровнях.

Проведен комплексный анализ влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения Российской Арктики за 16-летний период с применением цифровых инструментов обработки и визуализации больших данных, реализованных в геопортале «Санитарно-эпидемиологическое благополучие Российской Арктики». Проанализированы медико-демографические и социально-экономические показатели, результаты лабораторных исследований и испытаний факторов среды обитания, выявлены территории неблагополучия, разработаны рекомендации по минимизации рисков, связанных с существующими и потенциальными источниками загрязнений среды обитания человека в Арктической зоне. Разработаны методические рекомендации по организации СГМ с применением геоинформационных систем.

Установлены приоритетные факторы риска здоровью населения Республики Башкортостан, связанные с загрязнением объектов среды обитания. На территориях горнорудной промышленности несоответствие качества питьевой воды нецентрализованных систем водоснабжения санитарно-эпидемиологическим требованиям определяет повышенные уровни рисков здоровью ($HI\ 3,1-5,4$; $CR\ 8,7 \times 10^{-5} - 4,7 \times 10^{-4}$), а на отдельных агропромышленных территориях химическое загрязнение атмосферного воздуха обуславливает возникновение повышенных уровней неканцерогенного ($HI > 3$) и канцерогенного ($CR > 1,1 \times 10^{-4}$) риска.

Разработан и апробирован новый алгоритм организации мониторинга качества воды водоемов, основанный на модели протекающих в нем биохимических процессов, отражающей пространственную и временную динамику обобщенных показателей и составляющих их кластеров химических соединений в воде. Алгоритм позволит оценивать эффективность процесса водоподготовки на основе критериев безопасности и безвредности физико-химического состава воды.

Продолжаются работы по выбору критериев оценки токсичности воды. В результате регрессионного моделирования воздействия качества воды водоемисточника до и после водоподготовки на культуру клеток кератиноцитов человека (имитация кожного пути экспозиции) установлен предиктор токсичности воды – хелатированная форма марганца. Применение модели позволяет для конкретного водоемисточника предложить направления модернизации и оптимизировать технологии водоподготовки, провести корректировку программ производственного контроля за источниками питьевого водоснабжения, улучшить качество подаваемой населению питьевой воды.

Обоснована необходимость изменения гигиенических нормативов по лимитирующему показателю вредности (далее – ЛПВ) с общесанитарного на органолептический без изменения класса опасности для 9 веществ в воде. Для 14 веществ рекомендовано заменить общесанитарный ЛПВ на санитарно-токсикологический, включая 6 веществ, для которых скорректированы классы опасности с 4-го на 3-й.

В эксперименте установлено влияние микропластика из полистирола размером 5 мм в концентрации 100 г/л на самоочищение водоемов, выражающееся в стимуляции процессов биохимического потребления кислорода и нитрификации, обусловленной

изменениями закономерностей формирования бактериальной плёнки на полимерных частицах за счет 2-кратного удлинения стадии фиксации микроорганизмов и замедлении начала стадии стабилизации.

На основании результатов лабораторных исследований качества питьевой воды, загруженных в информационную систему «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в Российской Федерации» в течение 2018–2024 гг., предложена технология актуализации программы мониторинга качества воды. Разработаны и утверждены МР 2.1.4.0351–24 «Рекомендации по сбору и обобщению результатов лабораторных исследований и испытаний проб воды в точках контроля, указанных в программе производственного контроля».

Анализ санитарно-гигиенического состояния 140 родников на территории 13 округов Московской области выявил нарушения устройства их каптажей и высокий процент родников, вода из 43,6 % которых не соответствовала нормативным санитарно-химическим показателям, в основном по содержанию нитратов (до 4,5 ПДК), а вода 95 % родников – по микробиологическим показателям (ОКБ, энтерококки, ОМЧ 37оС, *E. coli*). Выявленные отклонения свидетельствуют о недостаточной защищенности родников и попадании в них коммунальных стоков или азотсодержащих удобрений. Разработан алгоритм биоиндикации и критерии оценки воды родников по показателям безопасности.

Разработан алгоритм профилактических мероприятий в условиях загрязнения источников хозяйственно-питьевого водоснабжения цианобактериями и цианотоксинами, включающий характеристику уровней опасности, технологические меры по предупреждению и устранению риска для здоровья населения, рекомендации по усилению контроля за эффективностью промывки фильтрующих загрузок на станциях водоподготовки, применение методов осаждения цианобактерий до разрушающего клетку воздействия окислителями.

На основе информации банка данных гидрохимического состава и иных характеристик природных водоисточников установлены компоненты и показатели химического состава вод, которые могут быть использованы в качестве критериев для идентификации и выявления фальсифицированных упакованных минеральных природных питьевых вод Северного Кавказа.

В экспериментальных условиях установлено, что при повышенной химической нагрузке (выше ПДК) солями кадмия на водные объекты приоритетными санитарно-показательными микроорганизмами являются *Escherichia coli* и *Enterococcus faecalis*, солями меди – *Enterococcus faecalis*, нефтепродуктами – *Pseudomonas aeruginosa*. Предложен метод количественного определения колифагов в воде, обеспечивающий адекватный контроль и оценку уровня опасности при повышенном загрязнении воды химическими веществами.

По результатам подфакельных наблюдений, проведенных в п. Урск Кемеровской области установлено, что приоритетными загрязнителями приземного слоя атмосферы от объектов размещения отходов переработки сульфидных руд цветных и благородных металлов являются диметилсульфоксид, диметилсульфид и сероуглерод, относящиеся к веществам одностороннего нейротоксического действия. Среди потенциально экспонируемых групп населения, проживающего в радиусе до 1000 м от границ хвостохранилищ, идентифицирован повышенный риск нарушений церебрального статуса у новорожденных. В подострых опытах на лабораторных животных подтверждено наличие нейротоксического действия двух- и трёхкомпонентных газовых смесей соединений серы и их аддитивное действие при совместном присутствии в атмосферном воздухе в концентрациях, ниже ПДК. Данные эффекты, выявленные в натурном и подтвержденные в экспериментальном исследовании, актуализируют

необходимость дополнения гигиенических нормативов информацией о необходимости учета эффекта суммации соединений серы.

На основе анализа особенностей технологических процессов, качественного и количественного состава выбросов предприятий 3 отраслей промышленности разработаны принципы выбора соединений, являющихся приоритетными для гигиенической регламентации и контроля запаха в атмосферном воздухе. На примере г. Киров определены основные источники запаха, вызывающего жалобы населения, и проведен анализ условий формирования выбросов этих предприятий.

На основании комплексной гигиенической оценки объектов до и после реконструкции путём внедрения наилучших доступных технологий (далее – НДТ) разработан алгоритм проведения исследований по гигиенической оценке эффективности внедрения НДТ, включающий семь этапов реализации: гигиеническая оценка технологических процессов, предусмотренных внедрением НДТ; определение уровней загрязнения среды обитания и риска здоровью населения до и после внедрения НДТ; осуществление мониторинга за содержанием приоритетных веществ в объектах среды обитания; оценка остаточного риска здоровью населения после внедрения НДТ на предприятии, а также оценка гигиенической эффективности внедрения НДТ, проведение сравнительной оценки границ приемлемого риска приоритетных химических веществ до и после реализации НДТ (патент рег. № RU 141100).

Определены параметры острой токсичности наночастиц ZnO при пероральной (ЛД₅₀ > 2000 мг/кг массы тела) и ингаляционной (LC₅₀ > 50 мг/м³) экспозициях крыс линии Wistar. Установлен спектр органов биораспределения и степень бионакопления (в сердце, легких, печени, почках, головном мозге). Рекомендована ОБУВ наночастиц ZnO в атмосферном воздухе городских и сельских поселений на уровне 0,0004 мг/м³.

Впервые на основании деперсонифицированных данных по обращаемости населения за медицинской помощью установлены структура и уровни заболеваемости дошкольников (3–6 лет) и школьников (7–17 лет) в зависимости от пола, возраста и места проживания – в микрорайонах с благоприятными и с неблагоприятными условиями, зависящими от уровня аэротехногенного загрязнения атмосферного воздуха.

Определены классы болезней (по МКБ-10), занимающие ведущие ранговые места в структуре заболеваемости всех детей и подростков: болезни органов дыхания, пищеварения, костно-мышечной системы. Выявлены половые различия – более высокие уровни заболеваемости мальчиков-дошкольников и девочек-школьниц по сравнению со сверстниками противоположного пола. Установлено некоторое снижение заболеваемости учащихся средних классов по сравнению с начальными и резкий рост заболеваемости старшеклассников. Выявлены различия в заболеваемости детей и подростков, проживающих в неблагоприятных микрорайонах, по сравнению с благоприятными: у дошкольников выше частота болезней органов дыхания, пищеварения, инфекционных и паразитарных болезней, а у школьников всех возрастов – болезней органов дыхания.

Установлены изолированные вклады в вероятность развития риск-ассоциированных аллергических заболеваний особенностей современного образовательного процесса – 35,7–74,0 %, химических факторов – 7,6–33,1 %, образа жизни – 7,6–31,2 %. Выполнена количественная оценка вероятности нарушений формирования постинфекционного и поствакцинального иммунитета при воздействии изучаемых факторов. Лидирующие позиции по вкладу в снижение содержания специфических IgG к герпесвирусным (герпетическая инфекция ВПГ-1, ЦМВИ) и вакциноуправляемым (корь, дифтерия, коклюш) инфекциям занимают факторы питания, их вклад варьируется от 14,65 до 43,99 %, вклад факторов современного образовательного процесса – 13,53–30,81 %, образа жизни – 11,41–29,41 %, качества

атмосферного воздуха – 9,16–19,86 %, воздуха учебных помещений – 6,54–12,47 %, нарушений продолжительности использования электронных средств обучения в образовательном процессе – 4,22–8,99 %.

Верифицированы маркерные показатели модификации у школьников противоинфекционного иммунитета (относительное содержание CD3+CD8+-лимфоцитов (>41,0 %), CD19+-лимфоцитов (<6,0 %), CD3+CD95+-лимфоцитов (>25,0 %), уровень сывороточного IgG (<10,96 г/дм³), абсолютного фагоцитоза (<1,0 10⁹/дм³), значение фагоцитарного индекса (<1,5 у.е.), ИЛ-17 (<1,13 пг/мл), ИЛ-1β (<1,53 пг/мл), ФНО (<1,94 пг/мл)) и аллергической реактивности (относительное содержание CD3+-лимфоцитов (>84,0 %), CD3+CD25+-лимфоцитов (>12,0 %), CD16+CD56+-лимфоцитов (<5,0 %), уровень IgE общего (>126,3 МЕ/см³), IgG к бензолу (>0,17 у.е.), малонового диальдегида плазмы (>2,5 мкмоль/см³), холестерина (>5,44 ммоль/дм³), значение коэффициента LF/HF (>1,5 у.е.)), обусловленные воздействием комплекса рассматриваемых факторов.

Доказана взаимосвязь продолжительности суммарной образовательной недельной нагрузки и распространенности жалоб невротического характера, свойственных астеническому, обсессивно-фобическому синдромам и синдромам головной боли и вегетативной дисфункции (рис. 2.1), а также низкой удовлетворенности своей жизнью у обучающихся 10–11 классов.

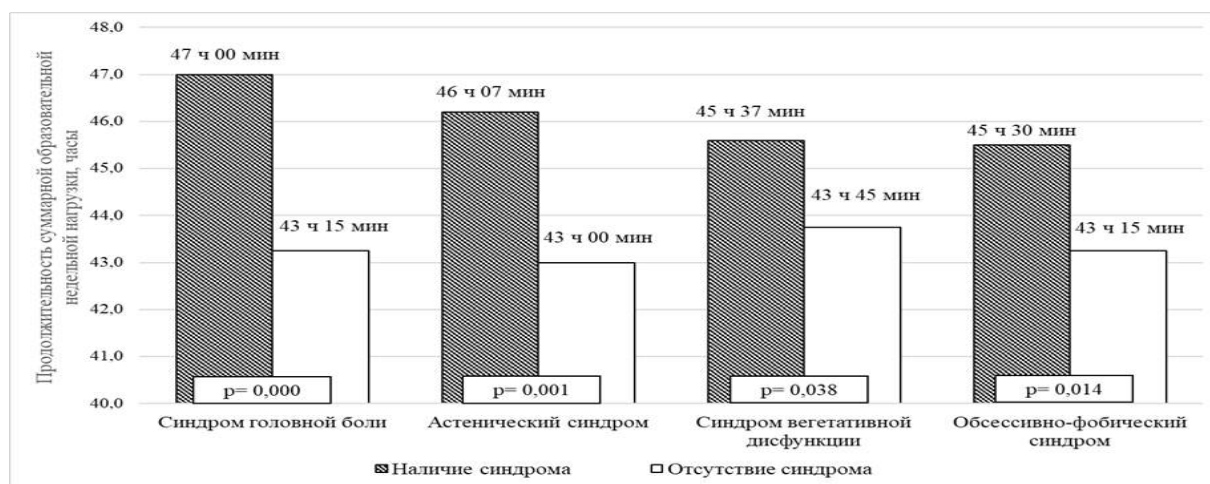


Рис. 2.1. Гигиеническая оценка суммарной недельной образовательной нагрузки на самочувствие обучающихся

Разработаны и утверждены МР 2.4.0345–24 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к лагерям палаточного типа и организации массовых мероприятий с участием детей и молодежи, проводимых в природной среде»; МР 2.4.0348–24 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия при перевозке организованных групп детей».

Разработана инновационная методика оценки рабочей позы с использованием компьютерного зрения и нейронных сетей, позволяющая сравнивать рабочую позу с эталоном и прогнозировать риски нарушений осанки и зрения, которая в перспективе может получить широкое практическое применение в подборе мебели и оценке привычной рабочей позы в условиях общеобразовательной организации и в домашних условиях.

Проведен курс биопрофилактики для детей дошкольного и школьного возраста г. Ханты-Мансийска с использованием исследований специализированного пищевого продукта «Иммунокол Плюс», созданного на основе коровьего молозива и показавшего

высокую эффективность в отношении повышения адаптационного потенциала организма к инфекционным заболеваниям. Разработана эффективная региональная модель по профилактике инфекционной заболеваемости путём оптимизации питания в организованных коллективах средствами биопрофилактики.

Уточнён набор приоритетных факторов, модифицирующих состояние здоровья населения, в частности по классу болезней системы кровообращения, нозологическим группам COVID-19, грипп, ОРВИ.

Изучены поведенческие факторы риска возникновения и развития хронических неинфекционных заболеваний во взрослой популяции в зависимости от места проживания, пола и уровня образования; проведен анализ субъективной оценки здоровья и ряда функциональных параметров состояния здоровья обследуемого контингента.

Сформулирована концепция риск-ориентированной структурно-функциональной модели мониторинга качества и безопасности пищевой продукции. С учетом категорий пищевой продукции по потенциальному риску для здоровья потребителей и частот выявляемых нарушений обязательных требований для каждой группы определено минимально достаточное число отбираемых проб различных видов продукции на 1 тыс. населения.

Разработан интегральный индекс удовлетворенности населения, включающий весовые коэффициенты значимости потребительских показателей качества и безопасности, а также степень выраженности данных показателей для отдельных групп пищевых продуктов. Выделены три категории возможных значений интегрального индекса – категория неудовлетворенности, категория неполной удовлетворенности и категория удовлетворенности. В зависимости от распределения населения по установленным категориям определены меры по информированию.

Выявлены особенности микроэлементного состава основных видов продуктов животного и растительного происхождения, составляющих существенную часть продуктовой корзины населения Республики Башкортостан в виде недостатка меди, цинка, железа, марганца в мясной и овощной продукции, повышенного уровня алюминия в овощных, мясных, молочных, зерновых продуктах и хлебобулочных изделиях, никеля – в бобовых, овощных и крупяных изделиях, хрома – в зерновых изделиях. Установлено наличие неканцерогенного риска при пероральном поступлении с пищевыми продуктами мышьяка ($HQ=6,529$) и марганца ($HQ=3,407$). Исследования элементного состава крови жителей региона подтверждают данные о дефиците поступления эссенциальных микроэлементов в организм с пищевыми продуктами (рег. № RU 2024624173 от 24.09.2024). В рационе питания экономически активного населения, дифференцированного по коэффициенту физической активности от 1,4 до 1,9, выявлено избыточное поступление простых углеводов (до 1,6 раз), насыщенных жирных кислот (до 1,4 раза), добавленной соли (до 2,8 раза) и натрия (до 5,2 раза), дефицит поступления витаминов группы В (39 % от физиологической потребности).

На основании анализа данных алиментарного статуса, антропометрии и морфофункциональных показателей организма 6800 городских и сельских детей и подростков обоснованы и разработаны критерии скрининг-тестов оценки пищевого статуса, как технологии оценки адекватности питания детей и подростков для системы социально-гигиенического мониторинга.

Предложен и апробирован на примере организованных коллективов (дети дошкольного и школьного возраста, контингенты работников промышленных предприятий) алгоритм разработки рационов питания, основанный на методе фенотипирования (метоботипирования) – оценке фенотипических признаков, ассоциированных с определением ряда показателей экспосомы (морфофункциональный и клинический фенотип, фактическое питание, образ жизни, генотип, метаболом,

протеом). На основании отклонений от референсных или нормальных значений оцениваемых признаков, характеризующих модель питания, неудовлетворительный индекс качества питания отмечается у 67,5 % школьников, маркеры нарушения метаболизма: аминокислот – у 75 %, углеводов – у 43,8 %, жиров – у 58,8 % недостаточное поступление полиненасыщенных жирных кислот (далее – ПНЖК), у 38,8 % избыточное потребление насыщенных жирных кислот (далее – НЖК); витаминов – у 21,3 %, недостаток фолата и витаминopodobных веществ, минералов – у 57,5 % (снижен уровень витаминов группы В, Q10 и магния). Низкие показатели вариабельности сердечного ритма отмечались у 48,2 % лиц, дисбиоз – у 40 %. У всех работающих обследуемой группы установлено превышение количества патогенной микробиоты и грибов, в 92,3 % случаев – нарушение баланса микробиоты по микробному ядру; 79,5 % работающих имели маркеры интоксикации, 71,8 %, – избыточную массу тела или ожирение, 69,2 % – маркеры дефицита витаминов группы В, С и Q10, 64,1 % – наличие признаков нарушения уровня адаптации организма, признаков нарушения психоэмоционального состояния и низкого значения комплексного показателя здоровья по вариабельности сердечного ритма. В соответствии с принципами фенотипирования выделены 5 фенотипов по комплексу признаков, для каждого из которых проведен подбор нутриентов и пищевых продуктов по принципу нутриентного профилирования, составлены индивидуальные и групповые рекомендации.

В ходе реализации системы «мониторинга здоровья и питания» разработан модуль оценки аминокислотного сора, как значимой характеристики физиологической полноценности питания, который может быть использован при оценке питания. Разработаны сборники рецептов, содержащие полифункциональные пищевые продукты и блюда, технологические инструкции на приготовление продукции с включением полифункциональных ингредиентов и технические условия на низкобелковый молочный напиток с метабиотиком.

Обоснованы предельно допустимые уровни внесения (ПДУВ) и безопасные остаточные количества (БОК) в почве диметоморфа, хлорантранилипрола, циантранилипрола и этаметсульфурон-метила, которые гарантируют накопление пестицидов в товарных частях растений в количествах, не превышающих максимально допустимый уровень; содержание в атмосферном воздухе и в воде водоемов – не выше ПДК.

Разработан алгоритм оценки эквивалентности технических продуктов пестицидов оригинальным действующим веществам по критерию «мутагенность» с учетом национальных особенностей в области обращения пестицидов в Российской Федерации. Проведена апробация разработанного алгоритма для оценки эквивалентности технических продуктов из классов дитиокарбаматов, бензофуранов, сульфонилмочевин и триазолпиримидинов.

На примере ряда промышленных городов Свердловской и Оренбургской областей показана высокая профилактическая, экономическая эффективность адресных медико-профилактических мероприятий по управлению риском, направленных на наиболее чувствительные группы риска населения (дети и беременные), подвергающиеся воздействию химически загрязненной среды обитания. Экономическая эффективность для здоровья, рассчитанная по показателю предотвращенных потерь в производстве валового регионального продукта, достигла 9,1 рубля на каждый рубль затрат.

Научное обоснование комплексных мер по оценке и управлению риском для здоровья работающего населения в ведущих отраслях экономики на основе совершенствования персонафицированной системы мониторинга вредных производственных факторов и состояния здоровья населения Российской Федерации

Проведен анализ условий труда за 5 летний период на подземных горных выработках, имеющих различную глубину залегания, показаны приоритетные факторы производственной среды, помимо шума, вибрации, тяжести труда и пыли, такие как нагревающий микроклимат, гипогеомагнитные поля, высокое атмосферное давление, γ -излучение, которые не учитываются при проведении специальной оценки условий труда (далее – СОУТ). С помощью математических моделей показано, что с увеличением глубины шахты возрастает риск возникновения профессиональных заболеваний, связанных с интенсивным тепловым воздействием нагревающего производственного микроклимата (тепловой удар, тепловой обморок, тепловая судорога, тепловое обезвоживание). Проведена оценка риска для здоровья работающих на основе изучения комплексного, комбинированного и сочетанного влияния факторов производственной среды и трудового процесса у научных, медицинских работников и работников авиационных предприятий и двигателестроения.

Оценка условий труда выявила, что, помимо отраженных в картах СОУТ вредных факторов условий труда, в 30 % рабочих мест научных и медицинских работников отмечается высокая напряженность трудового процесса. Установлено, что наиболее значимое влияние на развитие артериальной гипертензии оказывают следующие факторы: возраст работника старше 50 лет, стаж работы в условиях воздействия шума и вибрации более 20 лет, курение (индекс курения более 20), абдоминальное ожирение, высокий уровень личностной тревожности, состояние дезадаптации – индекс функциональных изменений (далее – ИФИ). При оценке нарушений здоровья у работающих в условиях воздействия шума и вибрации на основе медико-биологических показателей выявлена средняя степень профессиональной обусловленности артериальной гипертензии у работников, подвергающихся воздействию шума ($RR=1,5$, $EF = 33,0 \%$) и сочетанному воздействию шума и вибрации ($RR = 1,57$, $EF = 34,0 \%$).

Исследование групп, работающих в традиционных дневных и сменных графиках на пяти предприятиях различной отраслевой принадлежности, выявило наибольший негативный эффект для состояния здоровья работников при совместном влиянии вредного труда и сменного режима. Также установлено, что десинхроноз, обусловленный влиянием сменного труда в прошлом, является значимым фактором повышенного риска для здоровья работников. Высокая связь болезненности со стажем и работой в ночные часы (в т.ч. в прошлом) выявлена для классов болезней уха и сосцевидного отростка, системы кровообращения, эндокринной и нервной систем.

Выполнены исследования по изучению условий труда и впервые проведен дистанционный непрерывный мониторинг функционального состояния водителей электротранспорта (трамваев), показана степень влияния комплекса вредных производственных факторов, изменяющихся по уровню и интенсивности, на функциональное состояние водителей электротранспорта (трамваев) (рис. 2.2).

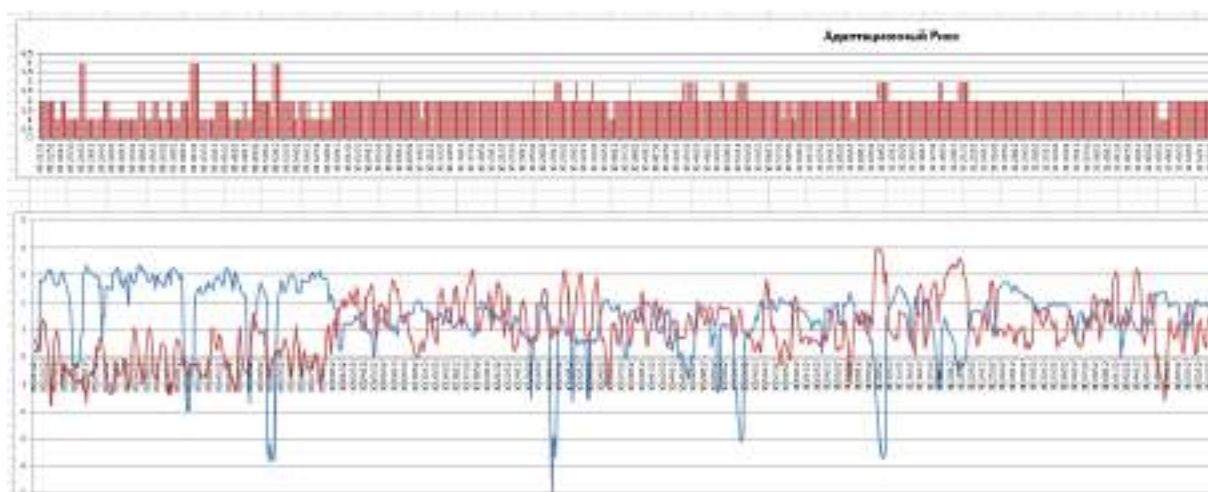


Рис. 2.2. Динамика адаптационного риска (фрагмент временной диаграммы на рисунке сверху), функциональных резервов (синяя линия) и степени напряжения (красная линия) у водителей электротранспорта (трамваев)

Оценка состояния здоровья детей в периоде новорожденности у женщин, имеющих контакт с вредными химическими веществами, свидетельствует, что дети от матерей-работниц нефтехимического комплекса чаще рождались в состоянии гипоксии, в периоде новорожденности чаще обнаруживались функциональные расстройства ЦНС и заболевания гнойно-септической этиологии, представляющие высокий риск профессиональной обусловленности.

Выявлены особенности нейрокогнитивного профиля у рабочих металлургического производства, характеризующиеся развитием начальных лобно-подкорковых нарушений и снижением когнитивного резерва. Разработана и апробирована методика диагностики ранних когнитивных нарушений с использованием оборудования с биологической обратной связью. Комплексное нейрофизиологическое обследование позволяет выявить нарушения функционирования нервной системы на разных уровнях на ранних этапах, сформировать прогноз и тактику ведения пациента. Получены патенты на изобретения рег. № RU 2828584 от 14.10.24 и рег. № RU 2830644 от 25.11.24.

На основе машинного обучения создана модель, позволяющая прогнозировать риск развития артериальной гипертензии у работников химических производств в зависимости от профессионального стресса и психосоциальных факторов.

Показана возможность применения результатов оценки и анализа показателей нозологической и системной полиморбидности, позволяющих оценить не только индивидуальную степень нарушения состояния здоровья, но и сравнить особенности развития соматической патологии у работников различных производств, в качестве ориентиров при разработке стратегии индивидуальной и коллективной профилактики, лечения профессиональной патологии.

Установлено, что пациенты, страдающие хроническими профессиональными заболеваниями легких, чаще страдали сочетанными хроническими заболеваниями, существенно чаще выявлялась коморбидная патология и отмечались осложнения основного профессионального заболевания. Исследование микробиоты дыхательных путей у пациентов с рядом фенотипов профессиональной хронической обструктивной болезни легких (ПХОБЛ) выявило особенности видового состава микробиоты, а также наличие устойчивых к антибиотикам штаммов микроорганизмов, что свидетельствует о важности соблюдения правил эмпирической антибактериальной терапии обострений у больных и об активном вовлечении микроорганизмов в процессы воспаления и

ремоделирования дыхательных путей уже на раннем этапе заболевания. Высказано предположение о прогностическом значении биомаркеров соединительной ткани в отношении летальности пациентов с ПХОБЛ. Получено подтверждение гипотезы об общности патогенеза поражения органа слуха и сердечно-сосудистой системы при воздействии шума на организм человека.

Дано научное обоснование дополнительных диагностических маркеров, которые могут быть в перспективе использованы для подтверждения профессионального генеза заболеваний на этапе экспертизы связи заболевания с профессией. Для работающих в современных условиях в контакте с шумовым фактором, инфразвуком, общей и локальной вибрацией разработан рискометр, позволяющий с достаточной степенью точности прогнозировать индивидуальные риски формирования профессиональной патологии с учетом наличия или отсутствия генетической предрасположенности к формированию заболевания.

В молекулярно-генетических исследованиях установлено, что сниженная частота аллели С полиморфизма гена PCDH15 локуса rs7095441 и гена KCNE1 локуса rs2070358 у работников автомобилестроения являются маркерами устойчивости к негативному влиянию шума и, наоборот, генетический полиморфизм частот гетерозиготного генотипа С/Т гена KCNE1 при сочетанном действии шума и вибрации может усиливать их негативный эффект. В целях прогнозирования, оценки индивидуального риска, дифференцированного подхода к формированию диспансерных групп наблюдения работников с ранними признаками профессиональной потери слуха разработаны качественные и количественные критерии с позиций международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (патент рег. № RU 2830405 от 18.11.2024).

Показано, что риск развития вибрационной болезни значительно повышается при наличии генотипа С/С для полиморфного варианта rs527590 гена NOS1 и генотипа А/А для полиморфного локуса rs16944 гена IL1 β . Обнаружена повышенная частота аллелей А локуса rs7163797 гена SMAD3 и локуса rs3993110 гена TEAD1 у лиц с миотоническими синдромами и радикулопатией пояснично-крестцового уровня. Разработана статистическая модель логистической регрессии для прогнозирования риска мышечно-тонических синдромов пояснично-крестцового уровня и радикулопатии.

Показана возможность использования полиморфизма rs4880 гена SOD2 в качестве биомаркера восприимчивости к развитию артериальной гипертензии у людей в условиях воздействия вредных факторов производственной среды: изменения экспрессии генов репарации (ATM) – в качестве биомаркера эффекта воздействия факторов риска.

Предложены новые методические подходы, как к идентификации механизма иммуноопосредованных нарушений на этапе их формирования, так и к систематизации кандидатных индикаторных показателей: полиморфизма генов-кандидатов (ангиотензиногена AGT, аполипопротеина ApoE, толл-подобного рецептора TLR4, васкулоэндотелиального фактора роста эндотелия сосудов VEGFA, $p < 0,05$) и мембранных кластеров продуктов их экспрессии (CD277+, CD304+), когда наличие мутантного аллеля в кандидатных генах в 2 раза увеличивает риск развития производственно обусловленных заболеваний ($RR = 1,72–1,91$). Представлена системность маркерных предикторов для решения задач диагностики ранних проявлений производственно обусловленных заболеваний (патология сердечно-сосудистой системы) у работников предприятия цветной металлургии (на примере лантаноидов) – мембранно-транскрипционные кластеры клеточной дифференцировки и показатели цитокинового профиля; гены детоксикации первой и второй фазы, маркеры

сердечно-сосудистой системы, обменных, транскрипционных и онкопролиферативных процессов.

Расширено представление о патогенезе аллергических заболеваний кожи у лиц, контактирующих в процессе трудовой деятельности с веществами сенсибилизирующего и раздражающего действия. Выявлено, что гетерозиготный генотип G/T полиморфного локуса rs890293 гена Cyp2J2 и гетерозиготный генотип A/C полиморфного локуса rs1881457 гена IL4Ra являются маркерами риска формирования аллергического дерматита.

Установлена связь уровня катестатина в сыворотке крови работающих во вредных условиях труда с функциональными и биохимическими показателями риска развития сердечно-сосудистой патологии, уровня неоптерина в сыворотке крови – с функциональными и биохимическими показателями риска развития бронхолегочной патологии. Запатентован «Способ отбора лиц, работающих в условиях воздействия кремнийсодержащих аэрозолей, для последующего мониторинга состояния бронхолегочной системы» (патент рег. № RU 2813952 от 20.02.2024).

Для нескольких профессиональных групп установлены приоритетные маркеры ингаляционной экспозиции комплекса токсикантов по содержанию их в биосредах организма.

Показан потенциал применения микробных маркеров для оценки ранних нарушений респираторного здоровья при контакте с промышленными аэрозолями. Анализ микрофлоры слизистой зева у клинически здоровых плавильщиков медеплавильного производства показал преобладание условно-патогенной флоры (*Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca* в ассоциации с *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Serratia liquefaciens*, *Citrobacter koseri*, *Acinetobacter johnsonii*, *Staphylococcus aureus*, в значимом титре: 105-107 КОЕ) и высокую распространенность устойчивости к антибиотикам-пенициллинам, защищенным от бета-лактамаз.

Выявлены изменения качественного и количественного состава микробиоты дыхательных путей у рабочих ряда производств, подвергающихся воздействию промышленных аэрополлютантов, установлена повышенная восприимчивость к персистенции *St. pneumoniae* на слизистой дыхательных путей: бессимптомное носительство, усугубляющее состояние иммунной системы, выявлено в среднем у 18,7 % обследованных (от 9,2 до 33,1 %) против 5,0 % в контроле; $p < 0,05$. Проведение специфической вакцинации 597 иммунокомпрометированных работников способствовало улучшению показателей ФВД, повышению клеточного иммунитета за счет Т-лимфоцитов (с $1397,5 \pm 102,9$ до $1790,9 \pm 178,1$ кл/мкл; $p = 0,05$), 5-кратному снижению ОРВИ среди часто болеющих (от $3,0 \pm 0,01$ до $0,6 \pm 0,01$ случая на 1 привитого; $p < 0,05$).

В составе возбудителей оппортунистических инфекций, идентифицированных в воздухе рабочей зоны животноводческого комплекса, доминируют представители рода *Enterococcus faecalis* (65,3 %), в верхних дыхательных путях работников – *Staphylococcus aureus* (24,0 %), устойчивы к антибиотикам из группы тетрациклина, макролидов, фторхинолонов, аминогликозидов и пенициллинов. В 38,2 % проанализированных проб присутствует ДНК метициллин-резистентность (*mecA*) *Staphylococcus aureus*. Запатентована автоматизированная программа изучения осведомленности и поведения населения при назначении антибиотикотерапии, позволяющая сформировать однородные группы населения для проведения разноуровневых обучающих мероприятий (патент рег. № RU 2024683133 от 09.10.2024).

Определена диагностическая значимость отклонений ряда показателей объемной сфигмографии от нормы, которые могут индивидуализировать оценку сердечно-сосудистого риска у лиц, работающих во вредных условиях труда. Определено место

УЗИ сонных артерий в оценке доклинического атеросклероза в ходе периодических медицинских осмотров, оценены возможности бодиплетизмографии и спирометрии для оценки риска вентиляционных нарушений у пациентов, работающих с аэрозолями преимущественного фиброгенного действия.

Предложено использование показателей биологического возраста, превышение которого достоверно сопровождается ухудшением физиологических и биохимических показателей функционального состояния организма, в том числе сердечно-сосудистой системы, как маркеров профессионального долголетия и критериев формирования групп диспансерного наблюдения. Результаты исследований показывают сопряженные связи между липидным спектром, показателями функционального состояния сердечно-сосудистой системы, жесткостью сосудов и биологическим возрастом работников металлургического комбината.

Оценены неспецифические реакции организма работников металлургического предприятия в ответ на воздействие вредных химических веществ. Обнаружены нарушения в дифференцировке, деструкции и пролиферации клеток буккального эпителия, изменения интегральных гематологических показателей и неспецифической резистентности. Высокие значения коэффициента корреляции для иммуноглобулинов А, М, G, Е и ряда интерлейкинов свидетельствуют о выраженной зависимости этих показателей от длительности контакта с вредными веществами. Разработаны и запатентованы алгоритмы для установления причинно-следственной связи аллергических заболеваний, ассоциированных с профессией (патенты рег. № RU 140440, рег. № RU 140441 от 05.02.2024, рег. № RU 141654 от 19.04.2024).

На крупных предприятиях горнодобывающего и металлургического производства разработана и внедрена система управления риском развития профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний. Ведется персонифицированный учет состояния здоровья работающих, сформированы регистры лиц с предварительными и заключительными диагнозами профессиональных заболеваний. Технология углубленного обследования работников, со своевременной терапевтической коррекцией и реабилитацией в условиях стационара центра профпатологии позволила продлить трудоспособность, не менее 10 % лиц группы повышенного риска от общего количества впервые выявленных в ходе периодических медицинских осмотров. Включение дополнительных технологий обследований позволило более, чем в 2 раза улучшить выявляемость социально-значимых и ранних стадий профессиональных заболеваний, что позволило начать раннюю профилактику и лечение пациентов.

На основании полученных психофизиологических профилей рабочих автомобилестроения и медицинских работников онкодиспансера, их субъективных оценок условий труда, предпочитаемых ими здоровьесберегающих практик, психодиагностики показателей профессиональной, личностной и психической сфер, а так же расчета интегральных показателей состояния организма разработан комплекс здоровьесберегающих мероприятий, в который включены мероприятия управленческого, гигиенического, медицинского и психологического характера.

Предложен алгоритм анализа особенностей здоровьесберегающего поведения (как отклонения от рационального поведения) и учета их влияния на оценку экономической эффективности мероприятий по снижению риска для здоровья работников (оценку ожидаемых эффектов и/или корректировке критериев ожидаемой эффективности) и разработку мер по повышению эффективности профилактических мероприятий. Сформулированы критерии оценки мер по управлению эффективностью профилактических мероприятий, разработанных с учетом особенностей здоровьесберегающего поведения коллектива работников организации.

Впервые дано научное обоснование эффективности применения физиотерапевтического устройства мультифакторного воздействия типа «Альфа-капсула» в лечебных и реабилитационных целях у работников высокотехнологических авиационных предприятий с патологией периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Применение альфа-капсулы содействует снижению степени ограничения жизнедеятельности на фоне уменьшения выраженности болевого синдрома с 34 % до 12 %, нормализации сна.

Оценка комбинированного и комплексного воздействия вредных факторов среды на организм человека

Выполнены работы по изучению сочетанного и комбинированного воздействия факторов риска, выявлению ранних признаков токсического действия, экспериментальному обоснованию комплексов биопрофилактики, направленных на повышение устойчивости организма к воздействию повреждающих факторов в исследованиях *in vitro* установлен дозо-зависимый эффект комбинированного действия свинца и меди (по показателю дегидрогеназной активности в клетках нейробластомы IMR-32): при малых дозах металлов тип комбинированного действия – «аддитивность», но с увеличением доз он переходит в «антагонизм». Математический анализ данных экспериментального исследования *in vivo* показал, что в 14,8 % случаев сочетанное воздействие кадмия и физической нагрузки оказывает аддитивный эффект, в 34,8 % проявляется антагонизм, в 9,6 % – потенцирование, в 40,8 % – сложная картина комбинированной токсичности, зависящая от дозы и оцениваемого эффекта (от антагонизма до синергизма). На основе анализа метаболомного профиля животных выявлен положительный вклад физической нагрузки в нивелирование эффектов токсического воздействия кадмия на метаболические процессы. Дискриминантный анализ метаболомного профиля подопытных животных показал, что приём подобранного биопрофилактического комплекса (БПК) нивелирует сочетанное воздействие физической нагрузки и Cd, делая метаболическую картину сходной с той, что наблюдается при одном лишь приёме комплексов биопрофилактики.

При воздействии серной кислоты на лабораторных животных (внутрижелудочное введение) зафиксировано увеличение доли аномальных форм сперматозоидов (рис. 2.3) в 3,12 раз по сравнению с контролем, однако при приеме подобранного для данного воздействия БПК их доля существенно снизилась (в 2,3 раза) и почти достигла контрольных значений.

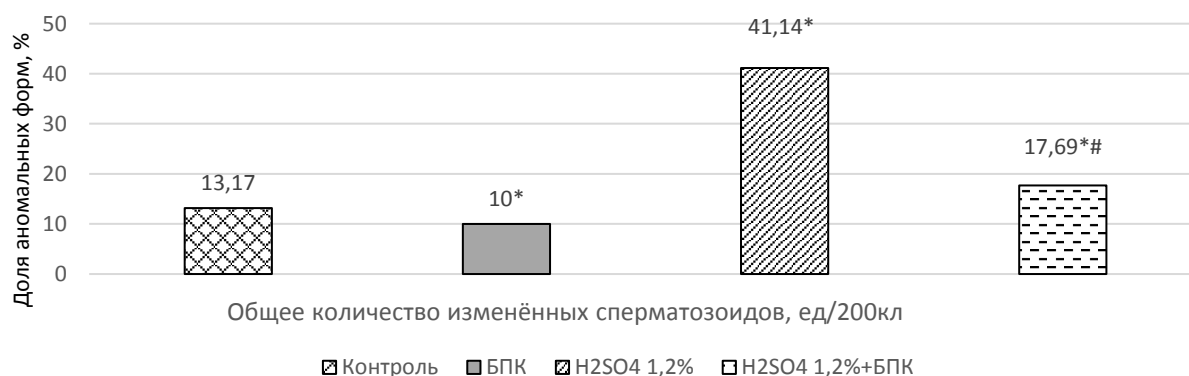


Рис. 2.3. Доля аномальных форм сперматозоидов крыс, подвергшихся подострому воздействию раствора серной кислоты и /или на фоне приема комплекса биопротекторов, %.

Примечание. * – статистически значимая разница от контрольной группы ($p < 0,05$);
«#» – статистически значимая разница от группы H₂SO₄ 1,2 % ($p < 0,05$).

На основе моделирования воздействия пестицидов на клетки человека *in vitro* выявлены индивидуальные различия в способности лимфоцитов разных доноров репарировать повреждения ДНК. Показано, что чувствительность к генотоксическому действию зависит от скорости репарации. Наиболее высокие уровни повреждений ДНК сохранялись в клетках доноров с быстрой (вероятно, склонной к ошибкам репарации) и доноров с медленной скоростью репарации, что приводило к усилению процессов апоптоза и некроза клеток.

На экспериментальных моделях продемонстрирована высокая селективная тропность микрочастиц микропластика к клеткам почек и миокарду, распределение которых существенно зависело от размеров наночастиц и временного интервала экспозиции. Зарегистрирована компьютерная программа «Microplastic Detector», обеспечивающая автоматизированную валидацию и объективизацию количественного анализа содержания микропластика в биологических образцах (рег. № RU 2024685872 от 02.11.2024).

Разработаны: Руководство «Комплексный подход к тестированию и оценке способности химических веществ оказывать воздействие на эндокринную систему», методические рекомендации «Оценка и классификация опасности мутагенов».

Научное обеспечение радиационной безопасности населения России

Проведен анализ информации, полученной в рамках радиационно-гигиенической паспортизации территорий субъектов Российской Федерации и ведомств, по результатам которого подготовлен Радиационно-гигиенический паспорт Российской Федерации за 2023 год. Переработаны и зарегистрированы в Роспатенте базы данных для ЭВМ «ФБД-ФЗДОЗ» – «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований» (свидетельство государственной регистрации № RU 2023688401 от 27.11.2024), и «ФБД-РГПт МР 2.6.1.0257–21» – федеральная база данных по радиационно-гигиеническим паспортам территорий (свидетельство государственной регистрации № RU 2024625694 от 03.12.2024).

Разработан и издан справочник «Радиационная обстановка на территории Российской Федерации в 2023 году», на основе проведенных научных исследований разработаны методические рекомендации МР 2.6.1.0359–24 «Проведение радиационного контроля при использовании радиоизотопных приборов». Переработаны и дополнены методические рекомендации МР 2.6.1.0360–24 «Санитарно-гигиенические мероприятия Роспотребнадзора по организации радиационной защиты населения и персонала при радиационных авариях» взамен действующих методических рекомендаций МР 2.6.1.0050–11 «Санитарно-гигиенические требования к мероприятиям по ликвидации последствий радиационной аварии». Впервые учтены современные международные подходы по аварийной готовности и реагированию, предлагаемые МАГАТЭ, в том числе разработаны оперативные критерии, которые позволят обеспечить своевременность принятия решений о применении срочных защитных мероприятий; особенности различных видов радиационных аварий. Данный алгоритм направлен также на повышение эффективности межведомственного взаимодействия территориальных органов Роспотребнадзора.

Актуализированы и дополнены методические рекомендации МР 2.6.1.0361–24 «Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования», введенные в действие взамен методических указаний МУ 2.6.1.2398–08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и

производственного назначения» в части обеспечения радиационной безопасности. Впервые в Российской Федерации определен порядок проведения радиационного контроля территорий, прилегающих к зданиям и сооружениям, и территорий общего пользования.

Впервые в международной практике разработаны и научно обоснованы критерии выписки пациентов после процедур радионуклидной терапии с современными радиофармацевтическими препаратами. Разработаны требования по обращению с биологическими отходами пациентов, содержащими медицинские радионуклиды, и к системам сбора и выдержки радиоактивных отходов на распад в отделениях ядерной медицины. Разработанные требования используются при организации и проведении клинических испытаний перспективных лечебных радиофармацевтических препаратов в ведущих центрах ядерной медицины страны и позволят исключить развитие радиационных аварий и происшествий при проведении процедур ядерной медицины в отечественных медицинских организациях.

Результатом работ по развитию методологии оценки радиационного ущерба для здоровья стала разработка программы для ЭВМ «Система формирования аналитических отчетов АИАС анализа радиационных рисков» (свидетельство государственной регистрации №RU 2024683867 от 14.10.2024). Программа предназначена для решения аналитических задач в области оценки радиационных рисков, вычисления значения показателей пожизненного радиационного риска по современным моделям МКРЗ и НКДАР ООН при сложных геометриях и различных сценариях облучения.

Разработана и апробирована система прослеживаемости и сертификации пищевой и сельскохозяйственной продукции, обработанной ионизирующим излучением, а также система аккредитации Центров радиационной обработки на основе разработанного программно-аппаратного комплекса «Радуризация» и системы добровольной сертификации. Разработан алгоритм производственного контроля и санитарно-эпидемиологических экспертиз на соответствие облученной продукции, требованиям безопасности.

Совершенствование методов количественного определения и контроля загрязнений окружающей среды

Для повышения надежности и достоверности токсикологических исследований *in vivo* сформированы базы данных по мониторингу различных физиологических, гематологических, биохимических показателей и показателей состояния нервной системы лабораторных животных (свидетельства о регистрации БД №RU 2024620496, RU 2024620571, RU 2024620596, RU 2024620617).

С целью улучшения качества информации об экспозиции человека к вредным факторам окружающей и производственной среды и реализации задачи перехода к технологиям предиктивной медицины при проведении гигиенических исследований были разработаны методики, включая неинвазивные, направленные на совершенствование методов идентификации факторов риска в объектах среды обитания и биосредах человека, а также маркеров токсического воздействия и возможных предикторов риска развития мультифакторных патологий на молекулярно-генетическом уровне. С учетом положений международных и национальных стандартов разработан алгоритм проведения обследования различных объектов на предмет выявления потенциальных источников загрязнения воздуха волокнистыми пылями, а также установления факта загрязнения воздуха волокнами с проведением их идентификации в образцах методом сканирующей электронной микроскопии с энергодисперсионной рентгеновской спектроскопией.

Выполнена валидация методики МУК 4.1.3230–14 «Методика измерений массовых концентраций химических элементов в биосредах (кровь, моча) методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой» с расширением области применения и диапазона измеряемых концентраций бериллия, кобальта, молибдена, олова и сурьмы.

Разработана методика для определения массовой концентрации винилацетата в воде питьевой систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения, воде подземных и поверхностных водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, воде плавательных бассейнов и аквапарков методом газовой хроматографии (МУК 4.1.4104–24 «Газохроматографическое определение массовой концентрации винилацетата в воде»).

Разработаны селективные и высокочувствительные методики определения (МУК 4.1.4000–24) антибиотиков группы сульфаниламидов (сульфаниламида, сульфаметазина, сульфатиазола, сульфадимизина, 3,5-дихлорсульфаниламида, сульфаметопиразина, сульфапиридазина, сульфамонометоксина, фталилсульфатиазола) в питьевой воде, в том числе расфасованной в емкости, и воде хозяйственно-питьевого назначения методом высокоэффективной жидкостной хроматографии/масс-спектрометрии (ВЭЖХ/МС-МС) для химико-аналитической поддержки выполнения требований СанНиП 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Утверждены МУК 4.1.4055–24 «Количественное определение анатоксина-а в питьевой и природной воде методом иммуноферментного анализа» (нижний предел измерения – 0,00005 мг/л). Для обеспечения контроля обоснованной в 2024 г. ПДК в воде цилиндропермопсина (1,0 мкг/л) разработана методика его количественного определения в питьевой и природной воде методом твердофазного конкурентного иммуноферментного анализа с фотометрической детекцией с нижним пределом измерения 0,05 мкг/дм³.

На основе методов капиллярной газожидкостной хроматографии и высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием, кроме селективных детекторов, масс-спектрометрического детектирования целевых аналитов, а также метода масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой разработаны и утверждены 30 новых методических указаний по контролю ксенобиотиков, в том числе: 7 МУК по измерению концентраций в воздухе рабочей зоны (амисульбром, эпиоксиконазол, 2-этилгексановая кислота, пеларгоновая кислота, пропанил, сульфентразон, этефон); 6 МУК по измерению концентраций в атмосферном воздухе (амисульбром, 2-этилгексановая кислота, пеларгоновая кислота, пропанил, сульфентразон, этефон); 1 МУК по измерению концентраций в смывах с кожных покровов операторов (амисульброма); 5 МУК по измерению концентраций пестицидов с учетом их метаболитов в воде и почве (триадименол, бета-цифлутрин, МЦПА, циклобутрифлурам, амисульбром и его метаболит IT-4); 10 МУК по определению остаточных количеств действующих веществ пестицидов (пириофенон, флудиоксонил, ципродинил, хлорантранилипрол, флузаиндолизин и его метаболиты (IN-F4106, IN-A5760, IN-UNS90, IN-TMQ-01, IN-QZY47, IN-UJV12, IN-QEK31), зета-циперметрин, изофетамид и его метаболит GPTC, спиропидион, пифифлуметофен, амисульбром) в пищевой продукции растительного происхождения (в плодоовощной продукции, соковой продукции, кофе, орехах, тропических фруктах); 1 МУК по измерению массовых концентраций органических и неорганических форм мышьяка в пищевой продукции (рыбе).

Разработан и запатентован «Способ количественного определения содержания ацетата натрия в воздухе рабочей зоны методом капиллярной газовой хроматографии» (патент рег. № RU 2826577 от 21.09.2024).

Для обнаружения несанкционированного сброса сточных вод в речной водоток создан способ с применением тепловизионного оборудования (патент на изобретение рег. № RU 2831517). Разработан новый способ пробиотической очистки внутренней среды закрытого помещения, в основе которого лежит автоматизированное распыление препарата, содержащего *Bacillus* spp. (патент на изобретение рег. № RU 2833378 С1).

2.2. Основные результаты научных исследований в области эпидемиологии и профилактической медицины

В 2024 году продолжено изучение эпидемиологии, микробиологии, иммунологии и клиники инфекционных и паразитарных болезней. 19 научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора эпидемиологического профиля получено 73 патента на изобретения, подана 84 заявка на выдачу патентов на изобретения, получены регистрационные удостоверения на 17 иммунобиологических, диагностических и профилактических препаратов. Получены справки о депонировании 742 штамма микроорганизмов, в коллекциях микроорганизмов, проведено депонирование в международные и российские базы данных 15 198 нуклеотидных последовательностей возбудителей инфекций, в том числе их полных геномов.

Научное обеспечение эпидемиологического надзора с использованием цифровых технологий

В условиях постоянно меняющейся эпидемиологической обстановки особую актуальность приобретает вопрос оперативного анализа и обработки данных о распространении инфекционных заболеваний. Цифровая трансформация открывает новые возможности для мониторинга эпидемиологической обстановки, позволяя своевременно выявлять и оценивать риски распространения инфекционных заболеваний.

Эффективное управление эпидемиологической ситуацией требует комплексного подхода к сбору и анализу информации. Для этой цели используются специализированные программные инструменты. Также учитывается информация о результатах молекулярно-генетического мониторинга и ПЦР-исследований. Перечисленные сведения поступают на платформу «EpidSmart – модуль COVID», которая служит аналитическим инструментом для оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа. Аналитическая платформа значительно упрощает работу в рамках подсистем сбора, хранения, обработки и анализа информации.

Результаты ПЦР-исследований, попадающие в подсистему сбора и хранения данных, передаются на портал государственных услуг, с целью информирования граждан о результатах тестирования. В подсистеме анализа информации сведения с платформы SOLAR используются для оценки динамики эпидемического процесса. Интегрируются результаты лабораторных исследований от более 2 тыс. лабораторий различной ведомственной принадлежности из 85 субъектов Российской Федерации. Кроме того, благодаря данной платформе граждане Российской Федерации получают информацию о результатах исследований в цифровом формате в личном кабинете Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций).

Таким образом, классическая схема эпидемиологического надзора дополняет применение цифровых решений, позволяющих совершенствовать существующую основу в соответствии с современными тенденциями и запросами.

В рамках федерального проекта «Санитарный щит страны – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление и реагирование)» ведется разработка и внедрение в практику программного продукта ПОЭМа (ПОпуляционная Эпидемиологическая Модель агентная, РОЕМ – ROpulational Epidemiological Model), который представляет собой вычислительную лабораторию для моделирования *in silico* динамики распространения вирусных (или бактериальных) инфекций, имеющих воздушно-капельный путь передачи в популяции. В основе ПОЭМа лежит принцип стохастического агентного моделирования, при котором отдельные агенты – люди, для которых заданы характеристики (пол, возраст, иммунный статус и т. п.) и поведение. Эти агенты передвигаются в виртуальном пространстве, взаимодействуют друг с другом, заражаются и переболевают по заданным экспериментатором законам. Общий принцип формирования искусственных популяций при агентном моделировании представлен на рис. 2.4. Такой подход позволяет изучать распространение заболеваний в сложной среде с большим количеством факторов и оценивать эффективность противоэпидемических мероприятий.

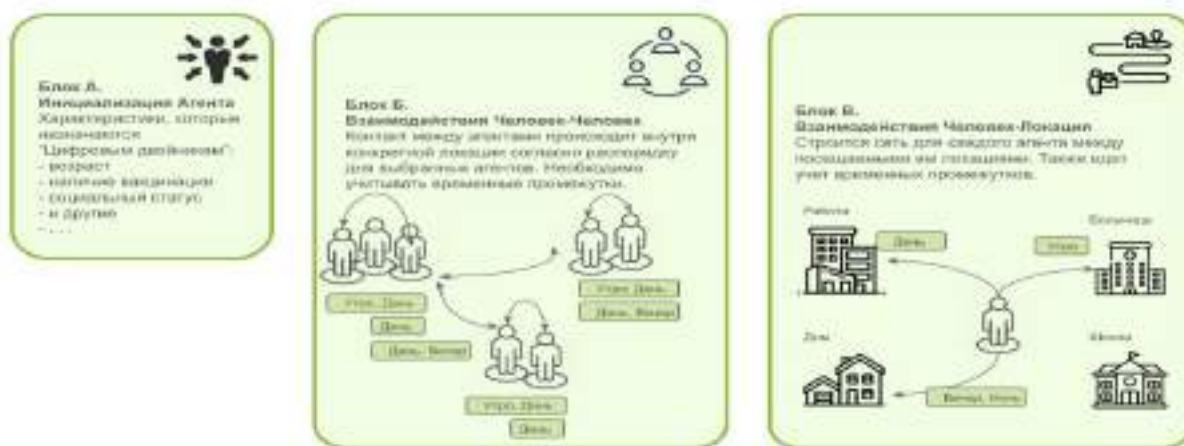


Рис. 2.4. Общий принцип формирования искусственных популяций при агентном моделировании

ПОЭМа обеспечивает проведение цифровых экспериментов по моделированию новой коронавирусной инфекции, вызванной различными геновариантами вируса SARS-CoV-2, гриппа или гипотетической инфекции X, с возможностью задавать пользовательские характеристики патогена, характер развития и течения болезни, формирования иммунитета. ПОЭМа реализует моделирование противоэпидемических мероприятий, включая масочный режим, изоляцию различных групп населения, тестирование и вакцинацию.

Моделирование происходит либо на усредненной синтетической популяции, либо на цифровом двойнике реального населенного пункта Российской Федерации (город, область и т. д.) с использованием подгружаемых демографических данных. В программе предусмотрена работа с множеством данных по населенным пунктам, что позволяет провести анализ воздействия транспортных потоков на развитие эпидемии при различных конфигурациях движения между городами. Пакет визуализации позволяет соотносить поведение искусственной популяции в контексте реализуемых эпидемиологических сценариев и реальные характеристики эпидемий, описанные ранее.

Обеспечено функционирование автоматизированной электронной системы для анализа и прогнозирования «ГИС-Портал». На ГИС-портале размещены электронные паспорта 11 природных очагов чумы на территории Российской Федерации,

электронные паспорта очагов ГЛПС в субъектах Центрального и Дальневосточного федеральных округов. Разработана компьютерная модель определения эпидемического потенциала (ЭП), с помощью которой определен ЭП территориальных участков на примере Прикаспийского природного очага чумы. Разработана компьютерная модель определения эпидемического потенциала территорий, эндемичных по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС). Проведено эпидемиологическое районирование территории Саратовской области по уровню ЭП природных очагов ГЛПС с использованием разработанной модели.

На основе ГИС-технологий проводится многопрофильное тематическое картографирование природных очагов чумы Российской Федерации. Разработана методика картометрической оценки пространственных параметров эпизоотий чумы и объемов профилактических мероприятий, необходимых для обеспечения эпидемиологического благополучия населения, проживающего в зоне эпизоотии. Отработаны приемы эпизоотологического мониторинга с использованием систем глобального позиционирования. Подготовлены базы данных «Электронный паспорт Прикаспийского песчаного природного очага чумы», «Электронный паспорт Прикаспийского Северо-Западного степного природного очага чумы», «Электронный паспорт Волго-Уральского степного природного очага чумы», «Электронный паспорт Волго-Уральского песчаного природного очага чумы». Утверждены методические указания «Эпидемиологический надзор в природных очагах чумы на территории Российской Федерации: мониторинг, диагностика, профилактика».

Разработано платформенное решение «Электронный кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов и почвенных очагов сибирской язвы на территории Российской Федерации».

Впервые в 2024 г. разработан информационный ресурс с включением баз данных, подготовленных ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии, ФКУЗ СтавНИПЧИ, ФКУЗ Иркутский НИПЧИ. Представлена детальная информация по каждому объекту, интегрирована информация по субъектам Российской Федерации, редактируемый и пополняемый, контролируемый вход. Представлено более 5000 почвенных очагов сибирской язвы, СНП более 30 000.

На основании масштабной систематизации современных данных созданы актуальные электронные базы данных (ЭБД) стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП) и почвенных очагов (сибиреязвенных захоронений (СЯЗ), «морových полей») для 89 субъектов Российской Федерации с указанием географических координат их расположения, содержащие сведения о 33 297 СНП, 3898 почвенных очагах (3794 СЯЗ, 104 «морových поля»).

На основе ЭБД разработаны региональные кадастры сибиреязвенных СНП и почвенных очагов для ряда субъектов Российской Федерации с использованием геоинформационных систем.

Проведено ранжирование административных территорий субъектов Российской Федерации по степени потенциального риска осложнения эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве с представлением результатов на нозогеографических картах.

Продолжается создание прогнозных модулей эпидемиологической ситуации:

1. Прогнозный модуль «Многофакторная модель заболеваемости Крымской Геморрагической Лихорадкой с учетом климатических показателей». Прогнозирование заболеваемости КГЛ с учетом климатических показателей основано на использовании ретроспективных данных по заболеваемости КГЛ распределенной по годам (с 1960 по 2024 год), данных по численности носителей и переносчиков (за тот же период).

2. Прогнозный модуль «Прогнозирование заболеваемости туляремией в зависимости от природно-климатических факторов». Прогнозирование эпидемиологической обстановки построено на основе анализа ретроспективных данных заболеваемости туляремией и выявления значимых природно-климатических факторов, которые использованы при построении нейросетевой модели.

3. Прогнозный модуль «Прогнозирование численности носителей и переносчиков чумы в зависимости от природно-климатических факторов». Прогнозирование численности носителей и переносчиков чумы основано на поиске достоверных взаимосвязей влияния на них определенных климатических факторов. В работе использованы ретроспективные данные по численности носителей чумы, временным периодам активности носителей («начало» и «конец» спячки, показателям интенсивности размножения) с глубиной ретроспективных данных – 70-летний период.

Научно-методическое обеспечение геномного эпидемиологического надзора

Одним из новых направлений деятельности в системе современного эпидемиологического надзора стало быстрое и масштабное внедрение высокопроизводительного секвенирования и биоинформатических инструментов для детального изучения геномной вариабельности патогенов.

Результаты полногеномного и фрагментного анализа генетических последовательностей, централизованно обрабатываемые платформой VGARus, поступают в территориальные управления Роспотребнадзора и научно-исследовательские организации. Полученные данные используются для оценки эпидемической ситуации, постановки эпидемиологического диагноза и составления прогнозов, что позволяет своевременно и оперативно принимать управленческие решения.

Анализ генетического разнообразия патогенов и его распространения в разных регионах в сочетании с данными о заболеваемости, тяжести симптомов и эпидемиологической истории позволяет эффективнее оценивать эпидемическую ситуацию. Представленный подход является инновационным и ранее не применялся в таком масштабе в эпидемиологии. Российская Федерация одна из первых в мире внедряет геномный надзор за инфекционными и паразитарными заболеваниями.

Сам процесс мониторинга изменчивости вирусных геномов включает в себя ряд этапов (рис. 2.5).

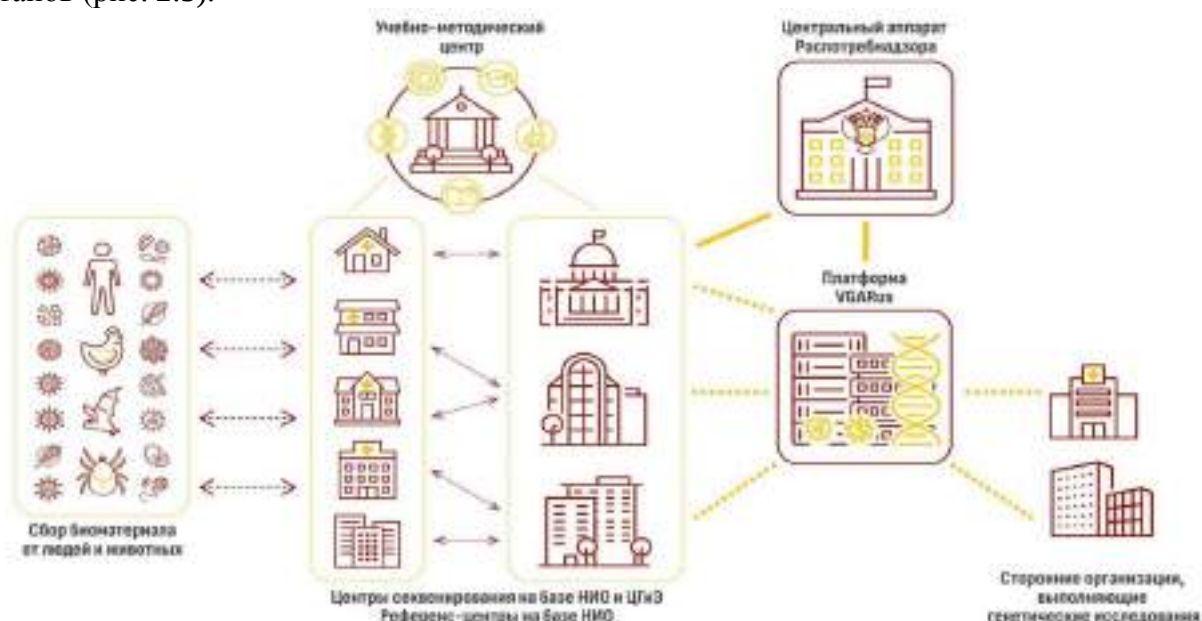


Рис. 2.5. VGARus – схемы взаимодействия

Так, например, с начала пандемии COVID-19 с 2020 г. наблюдалось разнообразие различных линий SARS-CoV-2. Вслед за выявлением варианта Alpha был зарегистрирован вариант Beta. Летом 2021 г. появился вариант Delta, стремительно занявший доминирующее положение и коррелировавший со значительным увеличением заболеваемости и уровня госпитализаций. После периода относительно благоприятной эпидемиологической обстановки в декабре 2021 г. был обнаружен вариант Omicron, что привело к заметному росту заболеваемости в России. Однако уже вскоре начало наблюдаться столь же быстрое снижение показателей распространения инфекции. В конце 2022 г. и начале 2023 г. появились высококонтагиозные варианты, такие как BQ.1*. Подобные смены доминирующих линий хорошо иллюстрируют постоянно меняющийся и сложный характер эволюции SARS-CoV-2. В начале 2023 г. в популяцию вируса вернулись измененные версии ранее существовавших линий, в частности, Omicron BA.2, представленный в виде рекомбинантных форм XBB*. В ноябре 2023 г. начал быстро распространяться вариант коронавируса BA.2.86. Он был примечателен большим числом мутаций в геноме по сравнению с более ранними линиями и к концу 2023 г. стал доминирующей линией вируса, а в начале 2024 г. его сублиния JN.1 почти полностью доминировала в большинстве стран мира. На смену ей в конце 2024 г. пришел рекомбинантный вариант ХЕС.

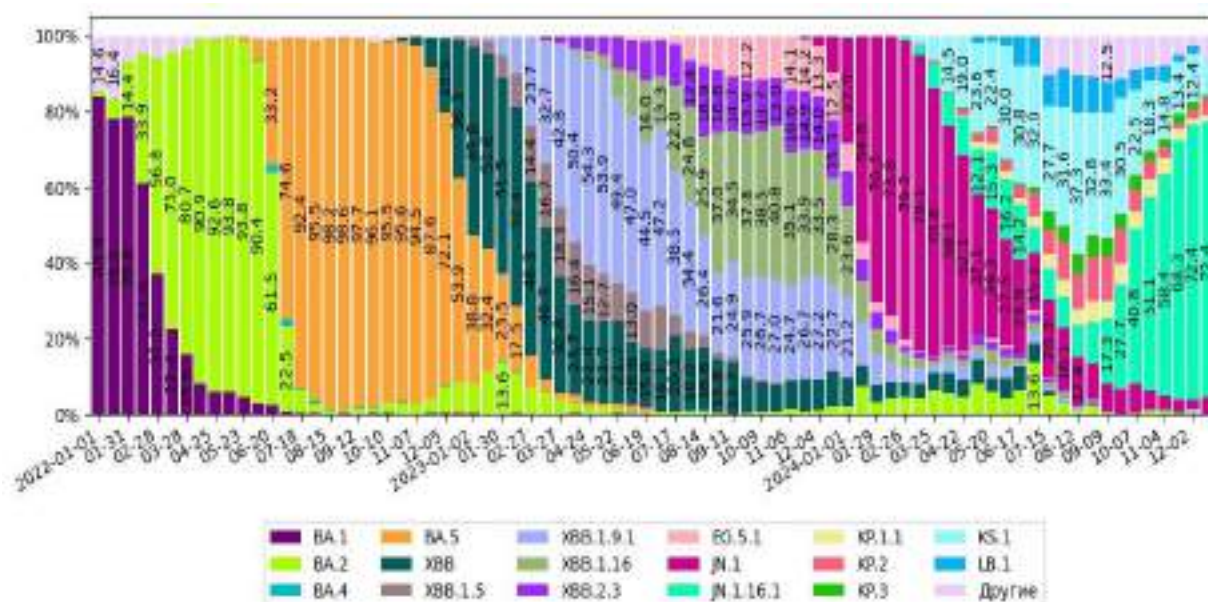


Рис 2.6. Диаграмма частот встречаемости различных сублиний варианта Omicron с января 2022 г. по декабрь 2024 г.

Описанная выше изменчивость патогена подчёркивает важность постоянного эпидемиологического мониторинга геномов вируса для своевременного выявления новых вариантов или изменений в структуре вирусной популяции. Оперативная идентификация таких изменений позволяет своевременно и оперативно корректировать, и проводить противоэпидемические мероприятия.

На конец 2024 г. к платформе подключено 75 секвенирующих организаций различной ведомственной принадлежности.

Платформа расширяется для предоставления данных о других патогенах, включая вирусы гепатита, гриппа, ветряной оспы, кори, бактерий из группы ESCAPE-патогенов и многие другие. Такая возможность работы с несколькими патогенами станет ценным инструментом для эпидемиологов, микробиологов, вирусологов и специалистов по инфекционным заболеваниям, позволит им осуществлять более качественный

мониторинг распространения различных болезней и своевременно принимать меры по защите общественного здравоохранения.

На начало 2024 года на платформе «VGARus» была реализована возможность загрузки последовательностей по 21 различным патогенам (*SARS-CoV-2*, *Influenza A virus*, *Influenza B virus*, *Hepatitis A virus*, *Hepatitis B virus*, *Hepatitis C virus*, *Hepatitis D virus*, *Measles virus*, *Norovirus*, *Salmonella*, *Human cytomegalovirus*, *Enterovirus A*, *Enterovirus B*, *Enterovirus C*, *Enterovirus D*, *Parechovirus A*, *Varicella Zoster Virus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Orthohantavirus*, *Rotavirus A*, *Rhinovirus*) и к концу 2024 год это число было увеличено до более 50 различных патогенов (были добавлены отдельные вкладки для следующих возбудителей инфекционных болезней: *Bordetella pertussis*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Orthopneumovirus hominis*, *Borrelia spp.*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Vibrio cholerae*, *Metapneumovirus hominis*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Brucella spp.*, *Bacillus anthracis*, *Yersinia pestis*, *Lyssavirus rabies*, *West Nile virus*, *Monkeypox virus*, *Rickettsia tarasevichiae*, *Vibrio fluvialis*, *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Rubivirus rubellae*, *Neisseria meningitidis*, *Shigella flexneri*, *Zika Virus*, *Vibrio metschnikovii*, *Coxsackievirus*, *Orthorubulavirus hominis*, *Hepatitis E virus*, *Vibrio vulnificus*). По итогам 2024 года VGARus содержит сведения о более, чем 370 тысячах геномов вирусной и бактериальной природы, в том числе более 70 тысяч геномов по более 40 различным патогенам.

VGARus имеет и другое практическое значение, заключающееся в создании и оценки эффективности работы диагностических тестов. Так, специалисты научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора регулярно используют данные VGARus для проверки эффективности праймеров и ДНК-зондов, используемых в тестовых наборах. Таким образом, платформа дает ценную информацию для разработки и обновления структур олигонуклеотидов для диагностических тест-систем: информацию о циркулирующих в нашей стране вариантах, о вариабельности последовательности патогена в области «посадки» праймеров и зондов.

В 2023–2024 гг. проведены работы по изучению циркуляции «новых» вирусов на приграничных территориях. Для обнаруженных на территории Хабаровского края вирусов Yezo и Beiji (BJV) выполнено секвенирование полных геномов. В результате анализа установлено очень низкое генетическое разнообразие вируса BJV. Данный возбудитель в России, впервые обнаруженный в Карелии, оказался наиболее генетически близким к варианту вируса из Японии. Четыре варианта вирусов Yezo из клещей и один образец, обнаруженный у человека в Хабаровском крае, генетически оказались наиболее близки к варианту вируса, найденному в Китае.

По программе «Виром России» в рамках Программы создания и развития Центра геномных исследований мирового уровня по обеспечению биологической безопасности и технологической независимости за период 2019–2024 годов в результате исследований клещей обнаружены геномы более 30 новых для России вирусов или их геновариантов, семейств *Flaviviridae*, *Phenuiviridae*, *Reoviridae* и *Nairoviridae*. Новый вирус клеща Хайсеки (HSTV) обнаружен у иксодовых клещей и пациентов в азиатской части России. Вирус Таченг обнаружен в клещах из Республики Карелия, из Ставропольского и Приморского края. В клещах из Республики Карелия обнаружен вирус Гакугза. Новый вирус Manuch обнаружен в Ростовской области и в Ставропольском крае. Manuch передается при укусе клеща.

В Ставропольском крае, Новосибирской области и Приморском крае, в клещах *I. persulcatus*, обнаружены новые сегментированные флавиподобные вирусы – Alongshan и Jingmen tick virus. В природных очагах клещевого энцефалита – пригородных районах г. Томска, в Свердловской области и в пограничном с Китаем районе Приморского края,

в клещах *Dermacentor reticulatus* обнаружен новый для России Tacheng Tick Virus 2. Антитела к этим вирусам найдены у людей.

Метагеномный анализ комаров позволил получить генетическую характеристику ассоциированных с ними вирусов. Были идентифицированы 30 новых вирусных геномов у различных видов комаров, собранных в Новосибирской области. Были идентифицированы 15 новых вирусных полипротеинов (геномов) с полным кодированием генов и 15 частичных вирусоподобных последовательностей. Новые вирусные последовательности были отнесены к порядкам Tymovirales и Picornavirales, семейств Partitiviridae, Totiviridae, Tombusviridae, Iflaviridae, Nodaviridae, Permutotetraviridae и Solemoviridae. Кроме того, были обнаружены четыре новых неклассифицированных РНК-вируса.

Научное обеспечение мониторинга популяционного иммунитета

Иммунологический надзор – система мероприятий, направленных на мониторинг состояния иммунитета населения (популяционного иммунитета) к инфекциям. Популяционный иммунитет является одним из основных факторов, ограничивающих распространение возбудителя и обеспечивающих эпидемиологическое благополучие в отношении вакциноуправляемых инфекций.

Оценка доли истинно иммунизированных людей (как вследствие перенесенного заболевания, так и в результате вакцинации) на основе анализа официальных показателей заболеваемости или привитости не позволяет получить достоверные результаты из-за недоучета стертых форм инфекционных заболеваний, реальной численности населения, возможных нарушений техники вакцинации, а также избирательности формирования иммунологической памяти у конкретных индивидуумов.

Роспотребнадзор реализует иммунологический надзор путем мониторинговых сероэпидемиологических популяционных исследований на отдельных административных территориях РФ с широким вовлечением населения различных возрастных групп. Целью сероэпидемиологических исследований является получение актуальной информации о состоянии популяционного иммунитета у населения к вакциноуправляемым и другим актуальным инфекциям, склонным к эпидемическому распространению, а также прогнозирование эпидемиологической ситуации, планирование мероприятий по специфической и неспецифической профилактике, включая оценку эффективности вакцин и коррекцию национальных программ вакцинации.

Сероэпидемиологические популяционные исследования решают следующие задачи:

- объективная оценка истинной доли иммунизированных лиц, имеющих протективный уровень антител к возбудителям инфекций, в том числе управляемым средствами специфической профилактики, среди совокупного населения и населения различных социально-демографических групп;

- выявление контингента восприимчивых к инфекциям лиц, групп риска с низким уровнем серопревалентности, нуждающихся в приоритетном включении в программы дополнительной иммунизации;

- выявление территорий риска подъема заболеваемости для своевременной разработки программ специфической профилактики;

- выявление серопревалентности населения в условиях пандемии новых инфекций, протекающих с высокой долей субклинических случаев (как в случае новой коронавирусной инфекции), что позволяет оперативно оценивать истинный уровень заболеваемости до начала вакцинации;

- объективная оценка эффективности мероприятий специфической профилактики вакциноуправляемых инфекций в регионах Российской Федерации;
- получение информации об истинной распространенности инфекционных заболеваний.

В начале пандемии COVID-19 в мае 2020 года Роспотребнадзором разработана методология сероэпидемиологического исследования популяционного иммунитета к новой коронавирусной инфекции.

Методология включает формирование когорты волонтеров, объем и структура которой позволяет получить репрезентативные данные для населения исследуемого региона (страны) в разных социально-демографических группах.

Разработанная методология реализована в отношении SARS-CoV-2 в 2020–2021 годах в Российской Федерации, а также в 2021–2023 годах в сопредельных странах: Армении, Белоруссии, Киргизии и Таджикистане. У волонтеров оценивали уровни IgG антител к двум основным антигенам SARS-CoV-2: нуклеокапсиду (Nc) и рецептор-связывающему домену S-белка (RBD) (в силу их максимальной представленности во время инфекционного или поствакцинального процессов) в иммуноферментном анализе с использованием зарегистрированных российских тест-систем.

В Российской Федерации в исследовании Роспотребнадзора приняли участие 8 научно-исследовательских институтов и 20 территориальных управлений и центров гигиены и эпидемиологии. Исследование проведено в пять этапов с интервалом в 3–9 месяцев в 26 регионах во всех федеральных округах. Суммарная численность волонтеров составила 74 244 человека, проведено около 150 тыс. лабораторных исследований. В Армении, Белоруссии, Киргизии и Таджикистане в 2021–2023 годах обследовано в динамике 32 128 волонтеров, проведено около 65 тыс. лабораторных исследований.

В начале пандемии в 2020 году серопревалентность населения в целом не превышала 20 %, при этом наибольшие показатели серопревалентности отмечали в детской возрастной группе; выявлены выраженные территориальные различия, наибольшие показатели отмечали в группе медицинских работников. Популяционный иммунитет развивался вследствие перенесенного заболевания и у большинства серопозитивных волонтеров был представлен антителами к обоим антигенам. В разгар пандемии летом 2021 года показатели серопревалентности населения достигли 50 %, что было обусловлено как значительным числом переболевших лиц, так и началом кампании массовой вакцинации населения. Во всех странах практически нивелировались территориальные, возрастные и профессиональные (медицинские работники) различия в серопревалентности населения.

Активная массовая вакцинация, а также вовлечение большей части населения в эпидемический процесс из-за появления высоко контагиозного штамма Омикрон, подняли уровень популяционного иммунитета до 80–90 % уровня, что привело к резкому снижению заболеваемости COVID-19 во второй половине 2022 года во всех странах, участвующих в исследовании. На поздних сроках пандемии в 2022–2023 годах практически у 90 % серопозитивных волонтеров гуморальный иммунитет являлся гибридным и был представлен антителами к обоим антигенам (Nc+RBD).

Таким образом, данные, полученные в ходе иммунологического мониторинга в ходе пандемии COVID-19 указывают на ведущую роль популяционного иммунитета в течении и исходе пандемии. Сочетание постинфекционного иммунитета, являющегося естественным процессом иммунного реагирования на внедрение патогена, и «искусственного» иммунитета, сформировавшегося в результате применения вакцин, привело к формированию «гибридного» иммунитета, который послужил главным фактором прекращения глобальной пандемии COVID-19.

В 2023 году методология сероэпидемиологических популяционных исследований, апробированная в отношении SARS-CoV-2, расширена в отношении вакциноуправляемых инфекций (корь, краснуха, эпидемический паротит, дифтерия, гепатиты А и В). В сентябре 2023 года пилотное исследование проведено в Санкт-Петербурге и Ленинградской области (7774 волонтера, более 100 тыс. исследований). В апреле-мае 2024 года в Херсонской области обследовано 2807 волонтеров, проведено более 36 тыс. исследований. В апреле-июне 2025 года сероэпидемиологические популяционные исследования проводятся в 5 регионах Российской Федерации: Амурская, Иркутская, Калининградская, Нижегородская области и Республика Крым.

Установлено, что популяционный иммунитет к «детским» инфекциям у населения «пилотных» регионов обеспечивает эпидемическое благополучие только в отношении краснухи, что и подтверждается многолетним отсутствием случаев острой инфекции и врождённой краснухи. Доля серонегативных лиц в отношении кори и паротита (около 18 %) в 2,5 раза превышает допустимый порог, необходимый для сохранения эпидемического благополучия. Защищены от этих инфекций только лица старше 60 лет, которые перенесли заболевания и сформировали постинфекционный иммунитет с высокими уровнями антител, а также получили естественную бустеризацию в довакцинальный период в условиях высокой заболеваемости. Максимальная доля восприимчивых лиц (около 35 %) и низкие уровни антител отмечены среди лиц молодого и среднего возраста (18 до 39 лет). Обращает на себя внимание, что в детских возрастных группах, которые должны иметь антитела после вакцинации и ревакцинации согласно национальному календарю, доля серонегативных составляет 17–20 %. В Херсонской области обращает на себя внимание низкие показатели серопревалентности к возбудителю дифтерии у пожилых лиц старше 70 лет – 63,8 %.

Серопревалентность к вирусу гепатита А нарастает с возрастом – от 6–10 % среди детского населения до 80–96 % среди пожилых, что свидетельствует о высокой заболеваемости гепатитом А в 1960–80 гг. Во всех обследованных регионах РФ выявлен недостаточно высокий уровень вакцинации против гепатита В среди лиц старше 18 лет, в том числе среди групп, для которых такая вакцинация обязательна (медицинские работники). У части вакцинированных волонтеров отсутствуют вакцинные антител анти-НВs, показано постепенное снижение уровня антител с возрастом, что свидетельствует о необходимости регулярных обследований вакцинированных лиц.

Иммунологический надзор вакциноуправляемых и других актуальных инфекций, основанный на широко апробированной методологии сероэпидемиологических популяционных исследований, реализуемый при взаимодействии различных подведомственных учреждений Роспотребнадзора, дает достоверную информацию, необходимую для:

- прогнозирования изменения эпидемиологической ситуации по актуальным инфекциям на отдельных территориях Российской Федерации,
- принятия оптимальных управленческих решений при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, связанных с распространением биопатогенов,
- оценки эффективности существующих программ вакцинации и необходимости корректировки календаря прививок в отношении сроков и кратности вакцинации и ревакцинации, объемов производимых вакцин,
- совершенствования отечественных тест-систем, используемых для проведения иммунологических исследований.

Научно-методическое обеспечение диагностики инфекционных болезней*Разработка диагностических систем для практического применения*

Впервые в Российской Федерации ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора разработана методика выявления широкого спектра вирусных патогенов, преимущественно являющихся возбудителями острых респираторных инфекций. Разработка представляет праймерную панель в формате «мультиплекс» для ПЦР-амплификации коротких консервативных участков геномов 28 вирусных патогенов с использованием технологий NGS.

Кроме того, институт успешно масштабировал технологию LAMP. На конец 2024 года разработано 22 набора реагентов для выявления различных инфекций. Впервые в России зарегистрированы наборы реагентов на основе LAMP для выявления *M. tuberculosis complex*, сальмонеллы, вируса кори, *Candida auris*, *Aspergillus niger*, последние 3 набора реагентов — это первые в мире реагенты на основе LAMP, зарегистрированные в качестве наборов реагентов для *in vitro* диагностики.

Данные разработки включены в список лучших достижений в области медицины за 2024 г.

Важным научным достижением 2024 года стала разработка и апробация на клиническом материале набора реагентов «ПЦР-БОТУЛИНУМ-ТОКСИН» детектирующий гены ботулинических токсинов. Набор может быть рекомендован к применению для выявления специфических последовательностей ДНК ботулинических нейротоксинов (BoNT) А, В, Е и F нейротоксин-продуцирующих штаммов клостридий (*Clostridium botulinum*, *Clostridium baratii* и *Clostridium butyricum*) методом ПЦР с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени.

Для использования в лабораториях с минимальным оснащением разработана новая комплексная тест-система для экспресс-выявления возбудителей туляремии *Francisella tularensis* на основе сочетания изотермической амплификации и иммунохроматографии «LAMP-ИХ *F. tularensis*» с чувствительностью наборов реагентов для выявления ДНК возбудителя туляремии «LAMP-ИХ *F. tularensis*» составляет не менее 1000 копий соответствующей тестовой плазмиды.

Научными организациями Роспотребнадзора разработаны и внедрены в практику:

- «Набор реагентов для иммуноферментного определения в плазме крови концентрации стимулированного антигенами бруцелл гамма интерферона» («БрИФ-тест»);

- «Набор реагентов диагностикум латексный бруцеллёзный антигенный сухой» («Лат-Бру-Аг-СтавНИПЧИ»);

- «Набор реагентов диагностикум эритроцитарный туляреминый антигенный сухой» («ДЭТ-Аг»);

- «Набор реагентов диагностикум эритроцитарный туляреминый иммуноглобулиновый сухой» («ДЭТ-Иг»);

- автономный набор реагентов «ИПК-IgG-спектр» для одновременного выявления IgG к вирусу клещевого энцефалита (ВКЭ) и *Borrelia burgdorferi* (ВВ) методом дот-иммуноанализа. Набор рассчитан на 20 определений и позволяет выполнять анализ во внелабораторных условиях в течение 62 мин при температуре 20–30 °С.

- уникальный отечественный набор реагентов для количественного определения ДНК вируса герпеса человека 6а и вируса герпеса человека 6b в широком спектре биологического материала методом ПЦР-РВ;

- набор реагентов для выявления возбудителей острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) человека методом одностадийной ОТ-ПЦР AmpliSens ARVI-screen-

short, позволяющий идентифицировать 18 наименований возбудителей ОРВИ (выявление 25 видов вирусов)

– «Набор реагентов для выявления РНК модифицированного вакцинного штамма вируса полиомиелита типа 2 методом ОТ-ПЦР в реальном времени (nOPV-2 AmpPS);

– «Набор реагентов для выявления РНК вируса кори методом ОТ-ПЦР в реальном времени (MV AmpPS).

Актуальным научным направлением является создание новых препаратов для микробиологической диагностики. ФБУН ГНЦ ПМБ зарегистрирована в качестве медицинского изделия питательная среда для выделения и культивирования требовательных микроорганизмов, включая *Lactobacillus iners* (BV-agar). Разработаны составы, технологии изготовления и начато промышленное производство селективного накопительного бульона для иерсиний (PSB-бульон), питательной среды для селективного выделения *Pseudomonas aeruginosa*, модифицированной (среда Блеск), питательной среды для накопления *P. aeruginosa*, модифицированной (среда Бонде), транспортной среды для взятия смывов «Пептонная вода с универсальным нейтрализатором». Разработан предварительный состав отечественной питательной среды для выделения иерсиний – (CIN agar). Разработана технология производства раствора теллурита калия в стрип-монодозах. Изучена стабильность в процессе хранения набора МПК-стрипов для определения минимальной подавляющей концентрации антибиотиков 20 наименований. Успешно проведены межлабораторные испытания в модельных опытах питательной среды для гемокультур в комплекте с манометрическим устройством при микробиологическом контроле образцов инфицированной крови. Разработана электро-дифференциальная питательная среда для выделения *Klebsiella* spp. и электропитательная среда для выделения *P. aeruginosa*.

Разрабатываемые питательные среды позволяют решить программу импортозамещения в области питательных сред, расширить номенклатуру отечественных питательных сред и их использование вместо дорогостоящих зарубежных сред, значительно расширить возможности практической микробиологии.

Научные разработки диагностических систем и экспериментальные методики

Разработана технология выявления единичных копий нуклеиновых кислот возбудителей инфекционных болезней человека. Технология, основанная на CRISPR/Cas детекции, позволяет ультрачувствительно выявлять ДНК или РНК в образцах после предварительной амплификации. Технология апробирована на ДНК/РНК ВИЧ-1, РНК SARS-CoV-2, ДНК вируса Джона Каннингема, ДНК вируса гепатита В, РНК вируса гепатита С, генов антибиотикоустойчивости у синегнойной палочки (blaVIM-2, ehoU), золотистого стафилококка (mecA) и БЛРС-продуцирующих бактерий (blaTEM-1B, blaOXA-1, blaNDM-1).

Современным направлением лабораторной диагностики инфекционной патологии является использование изотермической амплификации, позволяющие в кратчайшие сроки выявить возбудителя инфекции. Научными учреждениями Роспотребнадзора сконструированы и наработаны лабораторные образцы тест-систем для диагностики малярии, вызванной *Plasmodium falciparum* и *P. vivax*, на основе изотермической амплификации, обеспечивающие наилучшие показатели чувствительности и специфичности. Набор реагентов «LAMP-*P. falciparum*» и Набор реагентов «LAMP-*P. vivax*» могут быть рекомендованы в качестве эффективного теста быстрой индикации генетических детерминант возбудителя малярии в исследуемых образцах крови с высоким показателем аналитической чувствительности и в перспективе в качестве тестов для полевых исследований. Также разработаны методические подходы и наборы реагентов для ускоренного выявления: тулярийного микроба методом

петлевой изотермической амплификации (LAMP) с учетом результатов в режиме реального времени («ИзоТермАмп-Тул»); холерных вибрионов и определения их эпидемической значимости методом прямой полимеразной цепной реакции с учетом результатов в режиме реального времени («Хол-индикация-пПЦР-РВ»). Проведены предрегистрационные (технические и клинические) испытания наборов реагентов «ИзоТермАмп-Тул», «Хол-Индикация-пПЦР-РВ».

Разработан препарат для выявления и/или верификации возбудителя чумы методом изотермической амплификации LAMP с визуализацией результатов в режиме реального времени с помощью интеркалирующего красителя берберина сульфата. Получены экспериментальные серии и проведены предварительные испытания набора реагентов при работе с полевым материалом (суспензии блох) из Центрально-Кавказского высокогорного природного очага чумы для оценки эффективности препарата. Разработаны «Способ детекции ДНК *Yersinia pestis* и дифференциации основного и неосновных подвидов (отдельно кавказского) методом изотермической петлевой амплификации» и «Способ выявления и количественного определения геновариантов SARS-COV-2 в динамике развития инфекционного процесса с помощью цифровой капельной ПЦР».

Осуществлены доклинические исследования лабораторно произведенной серии «Набора реагентов для иммуноферментной диагностики оспы обезьян по специфическому антигену белка A29L вируса «Вектор ИФА ВОО-A29L АГ».

Создан и апробирован на пробах биологического материала экспериментальный набор реагентов для одновременного выявления РНК вирусов Западного Нила, Синбис и озера Эбинур.

Проведены контрольные лабораторные испытания МИ «Набор реагентов для выявления РНК вируса Синдбис методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией и электрофоретической детекцией «Амплиген-SINV-ЭФ».

С использованием оптимизированного набора контрольных штаммов проведены технические испытания медицинского изделия *in vitro* диагностики «Сыворотка диагностическая холерная не O1 группы O139 адсорбированная кроличья для реакции агглютинации на стекле (РА)», внесены изменения в комплект регистрационной документации.

Разработана новая клеточная линия для выделения и репродукции респираторных вирусов – гортань плодов свиньи, патент на изобретение №2827170 от 23.09.2024. На данной клеточной культуре из клинического материала выделены и подтверждены вирусы гриппа А, В, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирус, риновирус, метапневмовирус, бокавирус.

Научными организациями Роспотребнадзора разработаны способы:

- определения мутаций лекарственной устойчивости ВИЧ в генах протеазы и обратной транскриптазы, который можно использовать для диагностики лекарственной устойчивости у больных ВИЧ-инфекцией и для целей молекулярно-генетического мониторинга за резистентностью ВИЧ;

- обнаружения генетического материала энтеровируса D68 методом полимеразной цепной реакции в реальном времени для диагностики и мониторинга энтеровирусной инфекции;

- обнаружения генетического материала норовируса GI методом полимеразной цепной реакции в реальном времени. Область применения: выявление возбудителей норовирусной инфекции редких генотипов GI в нативном материале, применение для диагностики, мониторинга норовирусной инфекции;

- дифференциации штаммов *Pseudomonas aeruginosa* с помощью молекулярно-генетического типирования, которой может быть использован при эпидемиологической

диагностике внутрибольничных гнойно-септических, нозокомиальных инфекций на основе внутривидового типирования возбудителя;

– лабораторный вариант ДНК-биочипа многоразового применения, позволяющий детектировать аденовирус типа В, бокавирус, вирус парагриппа тип 3, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы и коронавирус SARS-CoV-2. С учетом дизайна и многократности применения один ДНК-биочип может использоваться для персонализированной индикации возбудителей ВП у 20 пациентов.

Для проведения биоинформатических исследований разработана программа для ЭВМ «Klebsiella Analyzer – программа для оценки данных полногеномного секвенирования *Klebsiella pneumoniae*», позволяющая установить тип капсульного антигена на основе пакетных данных полногеномного секвенирования. В программу для анализа включены гены, ответственные за гипермукоидные свойства, гены вирулентности, синтеза иерсиниобактина, аэробактина, энтеробактина, сальмохелина, 19 авторских INDEL-маркеров для сравнительного типирования исследуемых штаммов, гены, кодирующие репликоны плазмид. В программе предусмотрено CRISPR-типирование.

Таким образом научными организациями Роспотребнадзора ведется многоплановая работа по созданию диагностических систем, направленных на оперативное выявление возбудителей инфекционных заболеваний. В ходе научных разработок учёными Роспотребнадзора используются современные технологии и новейшие достижения науки. Внедрение полученных научных результатов в практику позволяет обеспечить импортозамещение и обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации.

Разработка методов и средств профилактики и лечения

В 2019–2024 годах разработана живая 4-валентная культуральная аттенуированная вакцина «ВекторВак-Квадри» с использованием технологической платформы для обратной генетики вирусов семейства Orthomyxoviridae. Преимуществами этой вакцины является то, что вакцина содержит 4 вакцинных штамма вируса гриппа в соответствии с рекомендациями ВОЗ о составе сезонных противогриппозных вакцин; вакцинные вирусные штаммы получают методами обратной генетики без использования «диких» штаммов вируса гриппа; вакцинные штаммы нарабатываются в культуре клеток млекопитающих, а не в РКЭ. В ходе проведенных доклинических исследований доказана безопасность и эффективность при однократном интраназальном введении вакцины живой гриппозной 4-валентной культуральной на основе реассортантных штаммов вируса гриппа, полученных методами обратной генетики на культуре клеток млекопитающих MDCK («ВекторВак-Квадри»). Доказана высокая эффективность препарата в формировании системного гуморального и клеточного ответа, способность вызывать протективный ответ при использовании высоко патогенных вирусов гриппа.

В 2019–2024 годах разработана рекомбинантная вакцина против Крымской геморрагической лихорадки на основе рецептуры, в которой действующей фармацевтической субстанцией выступает рекомбинантный генетически аттенуированный вирус везикулярного стоматита, обеспечивающий экспрессию модифицированного гликопротеина вируса КГЛ. По результатам проведенных доклинических исследований доказана эффективность и безопасность. Вакцины против данной инфекции в мире еще не существует.

Разработаны платформы на основе систем для обратной генетики для получения рекомбинантных векторных вакцин против особо опасных и социально значимых заболеваний. Разработанная технология позволяет в короткие сроки создать вакцинные

штаммы, несущие актуальные антигены выбранных для сезона вакцинных штаммов вирусов гриппа.

С использованием разработанных оригинальных систем обратной генетики получено несколько рекомбинантных векторных вакцин против особо опасных и социально значимых заболеваний:

- дивакцина против болезней, вызываемых вирусами Марбург и Эбола; комбинированная вакцина против сезонного гриппа и COVID-19;
- кандидатная вакцина против ГЛПС;
- рекомбинантная вакцина против КГЛ.

Разработана платформа получения ДНК- и мРНК-вакцин с использованием реагентной базы российского производства.

- мРНК-вакцина против высокопатогенного гриппа птиц;
- ДНК-вакцина против высокопатогенного гриппа птиц А (H5N8).

Получены прототипы ДНК- и мРНК-вакцин, проведены лабораторные испытания их иммунологической активности в 2023 г.

В условиях GMP будут наработаны по 3 серии экспериментальных вакцин на основе ДНК и мРНК в 2024 году. Доклинические исследования препаратов запланированы на 2025 г.

В 2019–2024 годах на основе клеточной линии получен стабильный продуцент моноклонального полностью человеческого антитела, обладающего вируснейтрализующими свойствами в отношении вируса SARS-CoV-2 вариантов Delta и Omicron. Проведены доклинические исследования, доказана безопасность и высокая эффективность препарата при экстренной терапии инфекции, вызванной SARS-CoV-2.

Разработан терапевтический препарат на основе МАТ для лечения лихорадки Западного Нила. Получены серии готовой лекарственной формы для проведения ДКИ. Проведены доклинические исследования препарата в части специфической активности и безвредности.

Создана вакцина чумная трехкомпонентная (ВЧТК): оптимизированы штаммы продуценты иммунодоминантных протективных антигенов, создан прототип трехкомпонентного препарата, содержащего бактериальные тени *Yersinia pestis* и рекомбинантные V и F1 антигены. Проведено масштабирование наработки препарата, показана его эффективность в доклинических исследованиях на моделях мелких лабораторных животных. Проведены успешные доклинические испытания вакцины на павианах-гамадрилах.

Разработан прототип вакцины туляреминой живой модифицированной на основе штамма *Francisella tularensis* 15-2-A со сниженной реактогенностью (ВЖТМ) и устраненной нестабильностью популяции. Проведено масштабирование наработки препарата. Показана его эффективность в доклинических исследованиях на моделях мелких лабораторных животных. Проведены успешные доклинические исследования ВЖТМ на нечеловекообразных обезьянах.

Создан прототип противосибирезвенной субъединичной вакцины «Вакцина сибирезвенная субъединичная комбинированная адсорбированная (ВССКА)» состоящей из химерного сибирезвенного белка LF1-PA4 и биогенного агониста TLR рецепторов – белка OmpA *Shigella flexneri*, сорбированных на гидроокиси алюминия. Показано, что OmpA достоверно увеличивает протективность противосибирезвенной вакцины и обеспечивает высокую эффективность вакцины при двукратном введении.

Созданы прототипы противоэшерихиозной вакцины на основе детоксифицированных липополисахаридов (ЛПС) *Escherichia coli* O157, O26, O111 и O104, содержащие от одного до четырех сероваров ЛПС. Показана протективность и антиколониционный эффект этих препаратов, также создан прототип вакцины с

генноинженерным токсидом STX2AB. Показана высокая (до 100 %) протективность и индукция антитоксического иммунитета.

Разработан способ получения бактериальных теней гипермукоидного штамма *Klebsiella pneumoniae* KPI1627 (серотип O1:K2) и получены компоненты для создания вакцины на основе штамма O1:K1. Отработана технология получения теней штаммов *Salmonella enteritidis* и *Salmonella typhimurium*.

Выбраны кандидатные иммуногенные белки для специфической профилактики коклюша и инфекций, вызываемых *Bacillus cereus* и *Pseudomonas aeruginosa*. При экспериментальной местной и генерализованной синегнойной инфекции показана протективность химерного белка OpgF/OprL.

Разработана пилотная технология получения детоксицированных (низкоэндогенных) препаратов липополисахаридов *S. enteritidis*, капсульных полисахаридов *K. pneumoniae*, продемонстрирована иммуногенность и протективность наработанных препаратов.

Создан генно-инженерный штамм *Francisella tularensis* – вектор для экспрессии иммуногенного белка YbgF *Rickettsia raoultii*, показана стимуляция специфического клеточного иммунитета у мышей при трехкратной внутрибрюшинной вакцинации.

Усовершенствованы технологические этапы производства иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП) – «Имуноглобулин антирабический из сыворотки крови лошади жидкий, раствор для инъекций»; «Вакцина холерная бивалентная химическая, таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой».

Разработан способ и набор реагентов для контроля специфической активности О-антигена Инаба, О-антигена Огава и холероген-анатоксина на этапах производства холерной химической вакцины. Определены параметры инаktivации клеток *V. cholerae*, позволяющие минимизировать остаточную токсичность при сохранении иммунологической эффективности.

Разработана система протоколирования показателей качества производственных серий ИЛП «Имуноглобулин антирабический из сыворотки крови лошади жидкий, раствор для инъекций» для проведения анализа тенденций показателей качества ИЛП как элемента системы менеджмента качества на предприятии-производителе. С целью повышения эффективности производственной эксплуатации лошадей в производстве диагностических и профилактических препаратов разработаны и зарегистрированы база данных и программа для сбора, хранения, анализа и представления данных мониторинга функционального состояния организма животных-продуцентов иммунных сывороток.

Отработана технология получения геля на основе рекомбинантных эндолизингов бактериофагов с заданными физико-химическими и противомикробными свойствами, составлены технологическая и аппаратурная схемы.

Сконструированы для промышленного производства составы биодезинфектантов: «Коли-Дез», «Стаф-Дез» «Био-Сальм», «Листфаг»; лекарственное средство Эшрифог, на основе эшерихиозных, стафилококковых, сальмонеллезных, листериозных бактериофагов, обладающих широким спектром литической активности. Разработана нормативно-техническая документация (ТУ, ТИ, рецептура и проект этикеточной надписи) для этих классов продуктов. Препараты предназначены для обработки объектов ветеринарного надзора и профилактики инфекционных болезней животных.

Проведено доклиническое изучение комбинированного иммунобиологического препарата «КИП-лизоцим» для профилактики и терапии респираторных инфекций вирусной и бактериальной этиологии, включая ковид.

Идентифицированы 3 штамма лактобацилл и 3 штамма бифидобактерий для депонирования в коллекции ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского

Роспротребнадзора, получен метабиотик, содержащий структурные компоненты клеток и их метаболиты, штаммы рекомендованы для создания новых препаратов.

Разработана молекулярная платформа, которая может быть использована для быстрого получения вакцин, предназначенных для профилактики инфекционных заболеваний, вызываемых как постоянно меняющимися вирусами, так и вновь появляющимися потенциально опасными вирусными патогенами. Создан обладающий высокой способностью вызывать антителопродукцию рекомбинантный химерный белок, состоящий из слитых в одну молекулу фрагментов норовирусного VP1 и белка S SARS-CoV-2 (SN-RBD), образующий вирусоподобные частицы и являющийся антигенной основой кандидатной вакцины для профилактики COVID-19.

Показано, что полученный химерный рекомбинантный белок, состоящий из слитых в одну молекулу фрагментов норовирусного VP1 и белка S SARS-CoV-2, вызывает у лабораторных животных выработку суммарных антител в титрах, достигающих величины 1:100 000. Иммунизация мышей рекомбинантными фрагментами, составляющими SN-RBD, также вызвала эффективную наработку специфических антител против RBD домена S белка SARS-CoV-2 и S-домена белка VP1 норовируса. Использование в качестве адъюванта гидроокиси алюминия во всех случаях многократно повышало титры продуцируемых антител к рекомбинантным белкам. Наибольшей авидностью связывания с полученными рекомбинантными белками обладают антитела против химерного белка SN-RBD.

Проведена оценка показателей безопасности CpG-адъювантов, стабилизированных внутримолекулярными квадруплексными структурами, в условиях *in vitro* и *in vivo*. Получено экспериментальное подтверждение низкой цитотоксичности изученных CpG-адъювантов, отсутствие гистологически выраженных деструктивных изменений во внутренних органах лабораторных животных при их парентеральном введении.

Разработан способ культивирования вирусов в 3D-клеточных сфероиды на примере вируса простого герпеса в сфероиды клеточной культуры легкого эмбриона человека (ЛЭЧ-3), заявка на патент на изобретение № 2024137834 от 16.12.2024. Сфероиды создают более физиологичные условия для культивирования вирусов, имитируя естественную среду тканей человека. Проведена апробация вирусологического исследования на примере вируса простого герпеса первого типа (ВПГ-1). Результаты показали, что сфероиды ЛЭЧ-3 эффективно поддерживают репликацию ВПГ-1, длительное время сохраняют стабильность и жизнеспособность вируса. Разработан способ оценки цитопатогенного эффекта вируса в 3D-клеточной модели, позволяющий эффективно преодолеть ограничения, связанные с визуализацией 3D-культур. Результаты работы являются первым этапом разработки новых биологических моделей для культивирования вирусов, в том числе для трудно культивируемых вирусов, используемых в клинических, научных исследованиях и фармацевтики и отрасли биотехнологий: в диагностике вирусных инфекций (как «золотой стандарт» в выявлении вирусов и для получения моноклональных антител для разработки диагностических тест-систем), разработке вакцин и лекарственных препаратов (в качестве субстрата для производства вакцин, оценке безопасности и эффективности новых противовирусных средств), изучении патогенеза вирусных инфекций (исследование влияния вирусов на иммунную систему, механизмов индукции цитокинового ответа при вирусных инфекциях).

Продолжены исследования по разработке и созданию цельновирионной инактивированной ротавирусной вакцины на основе культуральных штаммов ротавируса человека вида А для профилактики ротавирусного гастроэнтерита у детей, которая в настоящее время находится на стадии доклинических исследований.

Совместно с ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора проведена работа по входному контролю и депонированию штаммов ротавируса группы А: RRV-4, RRV-5, RRV-6, RRV-7 (имеются справки о депонировании). В результате биоинформатического анализа штаммов ротавируса, входящих в вакцину, произведена корректировка антигенного состава вакцины. В рамках проведения доклинических исследований осуществляется валидация методики контроля по показателю «Подлинность» и «Специфическая активность».

2.3. Неспецифическая профилактика и дезинфекционная деятельность

2.3.1. Основные результаты научного обеспечения дезинфекционной деятельности

В 2024 году Институтом дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора в рамках прикладных научных исследований был разработан и предложен целый ряд новых методов по оптимизации неспецифической профилактики инфекционных болезней и совершенствования гигиенической практики.

Впервые на основе циркулирующих штаммов, выделенных из объектов внешней среды учреждений родовспоможения, сформирована База данных (*подтверждена Свидетельством о государственной регистрации*) с фенотипической и генотипической характеристиками изолятов в целях оптимизации микробиологического мониторинга и повышения эффективности дезинфекционных мероприятий в медицинских организациях. База данных позволяет обеспечить риск-ориентированный подход путем выбора оптимальной схемы ротации дезинфицирующих средств с целью снижения рисков ИСМП. Также, база данных служит основой для формирования актуализированной коллекции стандартизованных тест-штаммов в целях совершенствования производственного контроля, экспертизы дезинфекционных средств и технологий.

Разработан способ оценки резистентности микроорганизмов к дезинфицирующим средствам (*закрепленный патентом на изобретение*) как новое техническое решение по оценке резистентности микроорганизмов к дезинфицирующим средствам: выполнение метода исследования за счет применения нейтрализующего агара, совмещающего свойства нейтрализатора и питательной среды, выполнение всех этапов исследования в лунке плоскодонного планшета, а также за счет исключения отдельного этапа нейтрализации путем совмещения процессов. Метод позволяет упростить, сократить время исследований и снизить затраты при высокой технологической производительности процедуры в целях повышения эффективности дезинфекционных мероприятий. Настоящее изобретение касается способа оценки резистентности микроорганизмов, циркулирующих в медицинских организациях, образовательных учреждениях, производственной среде предприятий общественного питания, пищевой и фармацевтической промышленности, к дезинфицирующим средствам и может применяться в рамках производственного контроля на любых объектах.

Разработан Алгоритм оценки бактерицидной эффективности дезинфицирующих средств для обработки гибких эндоскопов для нестерильных вмешательств ручным способом (*закреплен патентом на промышленный образец*) как наглядный и информативный инструмент, который упрощает процессы подготовки и контаминации суспензией тест-микроорганизма эндоскопов, отбора проб для контроля уровня контаминации, проведения процедур предварительной, окончательной очисток и дезинфекции высокого уровня (ДВУ) эндоскопов ручным способом и их исследования с помощью бактериологического и ПЦР методов для оценки эффективности ДВУ.

Впервые разработан новый метод и прототип индивидуального изделия (персональный «умный текстильный сенсор») для экспресс-определения перекиси водорода в воздухе рабочей зоны как элемент специальной одежды персонала, занимающегося дезинфекционными обработками, который позволяет обеспечить безопасность при работе со средствами, содержащими перекись водорода. Сенсор предназначен не только для персонала медицинских организаций, но и сотрудников других организаций, проводящих текущую дезинфекцию в рамках технологических процессов и обеспечения противоэпидемических режимов (промышленные предприятия, образовательные, социальные, общепит и другие).

Адаптирован и расширен для организаций Российской Федерации метод определения уровня чувствительности к инсектицидам у синантропных членистоногих с применением диагностических (дискриминирующих) концентраций или доз и молекулярно-генетических методов (ПЦР) в отношении постельных клопов и вшей. Новые методы позволяют оптимизировать определение чувствительности, сократив время исследований и повысив его информативность с целью выбора оптимального перечня средств и определения методов проведения дезинсекционных обработок в рамках неспецифической профилактики широкой группы инфекционных и неинфекционных болезней.

Заложены основы новой тактики проведения дератизационных мероприятий. Впервые представлены результаты широкомасштабных молекулярно-генетических исследований образцов серых крыс по выявлению и распространению на территории 57 субъектов Российской Федерации мутаций в гене *Vkorc1* (Tyr139Ser и Tyr139Phe), ответственных за устойчивость к родентицидам-антикоагулянтам, средний уровень распространения которых в изучаемой популяции составил более 9,0 %. Выявлены территории с высокими значениями; заложены принципы создания тест-системы для детекции полиморфизма гена *Vkorc1* методом ПЦР-РВ (подобраны и протестированы специфичные олигонуклеотидные праймеры и флуоресцентные зонды). С целью отбора проб разработано устройство, позволяющее удерживать подложки, предназначенные для размещения родентицидных приманок для грызунов.

Заложены основы для изучения и разработки гигиенических требований к группе товаров бытовой химии с заявленными антимикробными свойствами. Впервые разработаны подходы к оценке безопасности товаров бытовой химии с антимикробными свойствами, основанные на применении ряда клеточных культур, из которых выбрана перспективная биологическая модель. Валидирована методика определения остаточных количеств дезинфицирующих средств на различных объектах окружающей среды методом *in vitro*, что позволит уменьшить количество лабораторных животных, используемых для проведения дезинфектологической экспертизы, повысить доступность метода и снизить время проведения исследований.

2.3.2. Итоги работы научно-методического центра по неспецифической профилактике инфекционных болезней и мониторингу устойчивости биоагентов к дезинфекционным средствам

В рамках работы Научно-методического центра по неспецифической профилактике инфекционных болезней и мониторингу устойчивости биологических агентов к дезинфекционным средствам в целях реализации Федерального закона от 29.05.2023 № 194-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» и статью 44 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» проработаны, подготовлены и внедрены требования к программе производственного контроля для организаций, оказывающих услуги по дезинфекции, дезинсекции и дератизации, новая стандартизованная структура

экспертного заключения, типовая форма инструкции по применению дезинфекционных средств, которые позволили сформировать понятные и комфортные условия для бизнеса при переходе к лицензированию. Составлен перечень методических документов на 2025–2027 гг., требующих актуализации и разработки, который призван поддержать и продолжить эту работу. Оказана практическая и методическая помощь территориальным органам Роспотребнадзора и органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации непосредственно в паводковых зонах (г. Орск, г. Оренбург, г. Курган, г. Ишим, Тюменская область) и на территории природных очагов (ХМАО – Югра), проработаны современные подходы и подготовлены практические рекомендации по организации и проведению дезинфекционных мероприятий и зоолого-эпидемиологического мониторинга, что позволило не допустить рисков осложнения эпидемической обстановки. Организован системный анализ с подготовкой рекомендаций по акарицидным обработкам во всех регионах страны, который обеспечил современную коррекцию подходов к выбору инсектоакарицидов и к тактике проводимых мероприятий. В природных очагах проведена апробация новых средств и методов борьбы с клещами-переносчиками возбудителей опасных болезней человека, защиты людей от их нападения, с летающими кровососущими насекомыми (г. Иркутск, ХМАО – Югра).

На Образовательной площадке Института дезинфектологии, которая функционирует на базе Образовательного Центра ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора впервые подготовлены и внедрены специально разработанные программы для специалистов с базовым не медицинским образованием. За 2023–2024 гг. обучено более 390 сотрудников профильных дезинфекционных организаций, что позволило обеспечить выполнение лицензионных требований и своевременную подачу документов для получения лицензии на оказание услуг по дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Итоги лицензирования, экспертной работы и анализ дездеятельности по формам статистической отчетности

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.03.2024 № 337 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по оказанию услуг по дезинфекции, дезинсекции и дератизации в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения» с 01.09.2024 проводилось лицензирование дезинфекционной деятельности. Лицензиатами получено 1398 лицензий.

В соответствии с формой федерального статистического наблюдения № 27 «Сведения о дезинфекционной деятельности» в стране продолжает увеличиваться число коммерческих и некоммерческих организаций дезинфекционного профиля и индивидуальных предпринимателей, оказывающих дезинфекционные услуги. В 2024 году в структуре всех организаций дезинфекционного профиля они составили 86,8 % (1939 организаций, средний темп прироста за период 2015–2024 гг. составил 3,6 % ежегодно), при этом 282 – были организованы в отчетном году (прирост 16,4 %). Объемы проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий по дезинфекции и дезинвазии, выполненные всеми организациями дезинфекционного профиля выросли в 4,3 раза (с 710 077 до 3 021 679 объектов с учетом кратности обработки). Вместе с тем, не смотря на небольшое число организаций и структурных подразделений дезинфекционного профиля, подведомственных Роспотребнадзору (277 из 2233 организаций дезинфекционного профиля, или 12,4 %) на них приходится основной объем дезинфекции и дезинвазии в отношении почвы, песка, осадков сточных вод, биологических прудов, обработано 5309 объектов (с учетом кратности), или 59,0 % от

всех обработок; число обработок наземного, подземного, железнодорожного, воздушного и водного транспорта (с учетом кратности) составило 115 9847 объектов, или 84,7 % от всех обработок; число обработок транспорта, перевозящего пищевые продукты (с учетом кратности) составило 167 211 объектов, или 37,1 % от всех обработок.

Удельный вес дезинсекции, выполненной организациями, подведомственными Роспотребнадзору на открытых территориях против личинок комаров составил 20,7 % (обработано 2575,95 га физической площади), против других членистоногих – 29,4 % (обработано 6392,2 га физической площади), удельный вес дератизации в населенных пунктах – 18,4 % (обработано 236 млн м² физической площади), на открытых территориях – 12,8 % (обработано 19 056,9 га физической площади).

В Российской Федерации ежегодно увеличиваются объемы противоклещевых обработок. В 2024 г. всеми организациями дезинфекционного профиля обработано 205 756,5 га физической площади, в том числе в загородных летних оздоровительных учреждениях (ЛОУ) – 19 102,0 га. По сравнению с 2015 г. рост обработанной физической площади составил 51,8 %.

В 2024 г. применялись дезинфекционные камеры как при проведении заключительной дезинфекции, так и с профилактической целью. Из 1180 дезкамер дезинфекционных организаций (без учета медицинских организаций) 18,9 % (223 единицы, в том числе 62 передвижных) находятся на оснащении организаций, подведомственных Роспотребнадзору, что позволяет им оперативно реагировать на обстановку и проводить необходимый комплекс мероприятий.

Таким образом, организации Роспотребнадзора выполняют методический и практический функционал при проведении всего спектра дезинфекционных обработок, что еще раз подчеркивает значимость введения лицензирования услуг по дезинфекции, дезинсекции и дератизации с целью приведения этого вида работ в соответствии со стандартами профилактических мероприятий независимо от правовой формы собственности учреждений, выполняющих данные услуги. Проведение мероприятий неспецифической профилактики позволило в 2024 году не допустить роста группы ИСМП, инфекций, передающихся с пищей и водой, а также инфекционных и паразитарных заболеваний, переносчиками которых являются членистоногие и грызуны.

Раздел 3. Результаты деятельности органов и учреждений Российской Федерации, входящих в систему федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора

3.1. Основные результаты деятельности структурных подразделений Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации

На учете в Федеральном медико-биологическом агентстве Российской Федерации (далее – ФМБА) состоит более 700 организаций с особо опасными условиями труда, 18 закрытых административно-территориальных образований, 20 городов, 4 городских округа, 2 муниципальных образования, 8 поселков, комплекс «Байконур».

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор), осуществляемый ФМБА России и его территориальными органами, обеспечивается с применением риск-ориентированного подхода.

Общее количество проведенных в 2024 году проверок за соблюдением законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия составило 178.

Проверки проводились по плану, согласованному с органами прокуратуры. Плановых проверок проведено – 155, внеплановых проверок проведено – 23.

В рамках проведения реформы контрольно-надзорной деятельности, установлением моратория на проверки количество контрольно-надзорных мероприятий снижается. На первый план выходит профилактическая работа с контролируемыми организациями.

В контрольной (надзорной) деятельности приоритетом является профилактика нарушений. С этой целью территориальные органы ФМБА России активно развивают практику проведения профилактических мероприятий. Главный принцип в ходе осуществления контроля, заложенный реформой, – не выявить нарушения и привлечь к ответственности, а предотвратить нарушения обязательных требований.

В целях реализации положений Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» ФМБА России и его территориальными органами проводилась работа по профилактике нарушений обязательных требований в соответствии с Программой профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) на 2024 год, утвержденной приказом ФМБА России от 12 декабря 2023 г. № 261.

ФМБА России утвержден и размещен на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Перечень правовых актов, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю ФМБА России и его территориальными органами со ссылками на тексты документов. Перечень постоянно актуализируется.

В 2024 году в рамках федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) было проведено 2940 профилактических визитов и 19 207 консультаций. Объявлено 1112 предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований санитарного законодательства юридическими лицами и индивидуальным предпринимателям.

*Аварийное реагирование учреждений санитарно-эпидемиологической службы
ФМБА России на чрезвычайные ситуации радиационного, химического и
биологического характера*

Для выполнения мероприятий в случае чрезвычайных ситуаций биологического характера во всех центрах гигиены и эпидемиологии ФМБА России созданы и функционируют в режиме 2-часовой готовности противоэпидемические бригады быстрого реагирования и группы санитарно-эпидемиологической разведки, оснащенные необходимым лабораторным оборудованием, средствами индивидуальной защиты и резервным запасом лечебно-профилактических медицинских препаратов. При необходимости специалистами бригад могут быть осуществлены отбор и доставка биологических образцов с соблюдением требований холодовой цепи и специфической безопасности.

По состоянию на начало 2025 года в системе санитарно-эпидемиологической службы ФМБА России действует 119 бригад быстрого реагирования, в которых задействованы 707 сотрудников, в том числе:

- 27 бригад радиационного наблюдения,
- 20 бригад радиационно-химического наблюдения,
- 46 противоэпидемических бригад,
- 26 бригад химического наблюдения.

Для осуществления диагностических исследований по выявлению возбудителей инфекционных заболеваний в ФМБА России функционируют 59 ПЦР – лабораторий, из которых 20 – на базе центров гигиены и эпидемиологии, 13 – медико-санитарных частей, 18 – медицинских центров, 8 – клинических больниц.

Работая в тесной связи с медицинскими организациями, санитарно-эпидемиологическая служба ФМБА России активно занимается мониторингом циркуляции возбудителей инфекционных заболеваний, разрабатывает комплекс мер для предотвращения распространения болезней, контролирует соблюдение противоэпидемических мероприятий.

Учреждения ФМБА России постоянно работают и совершенствуют процедуры медицинского и санитарно-гигиенического реагирования на радиационные аварии, ежегодно принимая участие в межведомственных тренировках, в том числе в учениях международного уровня.

В ФМБА России функционирует система аварийного реагирования на возможные радиационные инциденты, представленная тремя региональными центрами:

- Аварийный медицинский радиационно-дозиметрический центр при Государственном научном центре «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России в г. Москве (с зоной ответственности по Центральному, Южному, Приволжскому и Северо-Кавказскому федеральным округам);
- Южно-Уральский аварийный медико-дозиметрический центр при Южно-Уральском институте биофизики в г. Озерск Челябинской области (с зоной ответственности по Дальневосточному, Сибирскому и Уральскому федеральным округам);
- Северо-Западный аварийный медико-дозиметрический центр при Научно-исследовательском институте промышленной и морской медицины ФМБА России в г. Санкт-Петербурге (с зоной ответственности по Северо-Западному федеральному округу).

Аварийный центр в г. Москве осуществляет в круглосуточном режиме координацию деятельности региональных центров, а также радиационных бригад центров гигиены и эпидемиологии ФМБА России.

В 2024 году случаи переоблучения, а также превышения основных дозовых пределов обслуживаемого персонала организаций атомной отрасли и обслуживаемого населения не зарегистрированы.

Для защиты обслуживаемого населения от химических и токсичных веществ, в том числе при создании и испытании образцов ракетной техники, утилизации жидкого и твердого ракетных топлив, нейтрализации изделий ракетно-космической техники в системе ФМБА России функционируют санитарно-гигиенические (санитарно-химические) и клинико-токсикологические бригады, оснащенные всем необходимым оборудованием, медицинскими изделиями, лекарственными препаратами, в том числе антидотами.

Для расследования причин острых отравлений токсическими веществами и своевременного оказания адекватной медицинской помощи пострадавшим в постоянной готовности находятся лаборатории Научно-клинического центра токсикологии им. акад. С.Н. Голикова ФМБА России, а также лаборатория химико-аналитического контроля и биотестирования Научно-исследовательского института гигиены, профпатологии и экологии человека ФМБА России.

Территориальными органами и центрами гигиены и эпидемиологии ФМБА России в 2024 году организованы и проведены мероприятия по контролю за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия обслуживаемого населения и работников предприятий Госкорпорации «Роскосмос» в период подготовки и пусков 12 ракет-носителей, в том числе 8 с космодрома «Байконур» и 4 с космодрома Восточный. Всего выполнено 15 377 лабораторных исследований объектов производственной и окружающей среды. Все результаты исследований соответствовали требованиям гигиенических нормативов.

В целом, проводимый комплекс мероприятий позволил обеспечить готовность учреждений санитарно-эпидемиологической службы ФМБА России к аварийному реагированию на чрезвычайные ситуации радиационного, химического и биологического характера на обслуживаемых объектах.

*Мониторинг биологических рисков в организациях и на территориях,
обслуживаемых ФМБА России*

В целях исполнения постановления Правительства Российской Федерации от 27 августа 2021 г. № 1422 «О проведении на территории Российской Федерации мониторинга биологических рисков» на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Федерального медико-биологического агентства с 01.01.2022 создан Федеральный информационно-аналитический центр мониторинга медико-биологических рисков ФМБА России.

Сеть мониторинга биологических рисков включает 318 организаций, в том числе 6 референс-центров, созданных при ведущих научно-исследовательских и медицинских организациях ФМБА России.

Четыре референс-центра сети мониторинга биологических рисков на базе ФГБУ «ЦСП» ФМБА России, ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России, ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, ФГБУЗ ГЦГиЭ ФМБА России созданы на функциональной основе.

На базе ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России создан, дооснащен и функционирует федеральный референс-центр по верификации сведений о биологической угрозе распространения иммунодефицитных состояний организма человека и связанных с этим инфекций, в том числе повышении частоты и тяжести инфекционных болезней, вызываемых условно патогенными микроорганизмами

(решением Правительственной комиссии по вопросам биологической и химической безопасности в Российской Федерации с 01.01.2023).

На базе ФГБУН КНИИГиПК ФМБА России создан, дооснащен и функционирует федеральный референс-центр по верификации сведений, поступающих в рамках государственного контроля (надзора) за обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов.

В 2024 г. референс-центрами проводилась работа по обеспечению верификации информации о возможных биологических угрозах.

Для сбора и обработки данных о биологических угрозах (опасностях) в 2022 г. разработана информационная система мониторинга биологических рисков (далее – ИС МБР). В настоящее время к ИС МБР подключено более 3,5 тыс. пользователей, задействовано более 200 серверов, используется 3 Пб оперативной памяти для хранения данных, что позволяет осуществлять сбор и обработку структурированных и неструктурированных данных больших объемов с возможностью автоматической кластеризации и верификации данных в режиме реального времени. Для автоматизации процесса мониторинга открытых источников информации о возможных биологических угрозах, способных привести к чрезвычайной ситуации, разработана и внедрена подсистема с технологией на базе искусственного интеллекта.

В 2024 г. в ИС МБР внесена информация о 70 072 случаях инфекционных заболеваний и 105 583 результатах лабораторного тестирования по определению возбудителей инфекций. При анализе поступившей информации в 2024 г. выявлено 2262 предполагаемых биологических угрозы по 53 инфекционным нозологиям.

Дополнительно осуществлялся мониторинг эпидемических очагов инфекционных заболеваний на территориях и в организациях, обслуживаемых ФМБА России. Всего в 2024 г. в ИС МБР было зафиксировано 1375 очагов инфекционных заболеваний.

Для повышения эффективности функционирования сети МБР проводились тренировки и учения с должностными лицами организаций, подведомственных ФМБА России. В 2024 г. проведено 5 тренировок по сбору информации о предполагаемых биологических угрозах (опасностях) с организациями, подведомственными ФМБА России, в Центральном, Северо-Западном, Северо-Кавказском, Южном, Сибирском, Дальневосточном, Приволжском и Уральском федеральных округах и на территории комплекса Байконур. В тренировках приняло участие 252 организации, 3417 должностных лиц и 279 единиц специальной техники.

В апреле 2024 г. организовано и проведено учение с организациями–участниками сети МБР по мониторингу биологических рисков и нейтрализации биологических угроз. В учении приняло участие 3002 должностных лица и 260 единиц специальной техники.

В ноябре 2024 г. проведено учение с референс-центрами сети МБР по верификации информации о биологических угрозах (опасностях) на территориях и в организациях, обслуживаемых ФМБА России. В учении приняло участие 6 референс-центров ФМБА России, 37 медицинских организаций и 2 территориальных органа ФМБА России. Было привлечено 586 должностных лиц и 72 единицы специальной техники.

Созданная в ФМБА России система мониторинга биологических рисков обеспечила эффективную работу по выявлению биологических угроз на территориях и в организациях, обслуживаемых ФМБА России, и готовность к реагированию на новые биологические вызовы и угрозы.

Таким образом, ФМБА России в 2024 г. в полном объеме обеспечено исполнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 27 августа 2021 г.

№ 1422 «О проведении на территории Российской Федерации мониторинга биологических рисков».

Информация об эпидемиологической ситуации среди населения и на территориях, подлежащих обслуживанию ФМБА России, в 2024 году

Эпидемиологическая ситуация среди населения, обслуживаемого ФМБА России, в 2024 году, в сравнении с предыдущим годом, в целом, улучшилась.

По данным государственного регистрационного учёта, в 2024 году среди населения, обслуживаемого ФМБА России, зарегистрированы 579 603 случая инфекционных заболеваний (учитывая грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации), что на 4,8 % меньше, чем в 2023 году (609 018) (рис. 3.1).

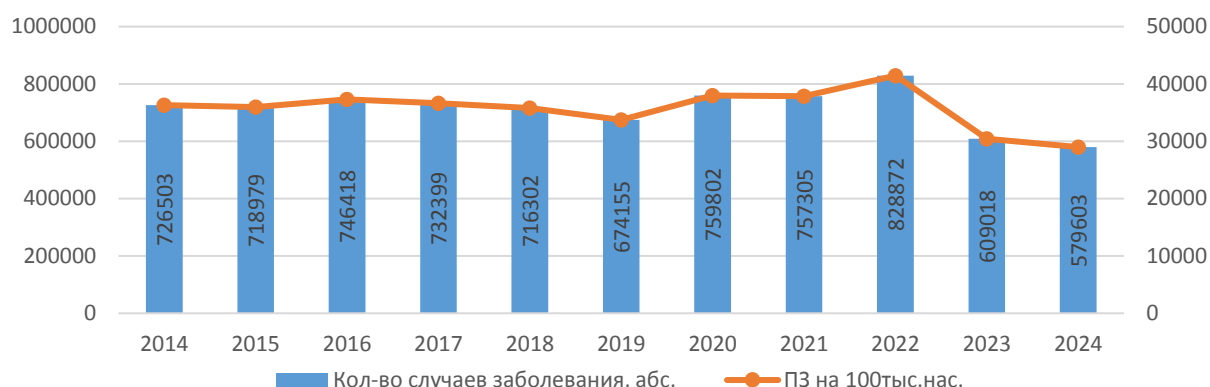


Рис. 3.1. Динамика заболеваемости инфекционными заболеваниями на территориях, обслуживаемых ФМБА России, в период 2014–2024 гг.

Число паразитарных заболеваний составило 3713 случаев, против 3506 случаев в предыдущем 2023 году (рис. 3.2). Отмечен рост заболеваемости на 5,9 %, однако показатели ниже допандемийного периода.

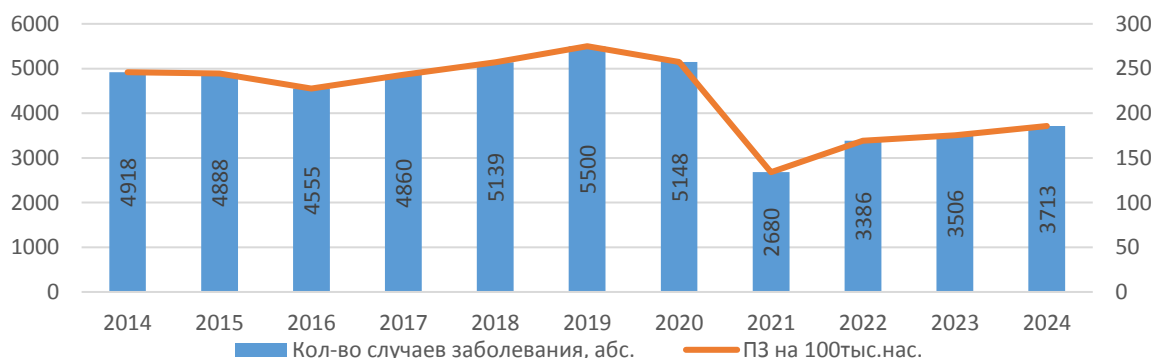


Рис. 3.2. Динамика паразитарных заболеваний на территориях, обслуживаемых ФМБА России, в период 2014–2024 гг.

В 2024 году не регистрировались такие заболевания как брюшной тиф, паратифы, холера, полиомиелит, дифтерия, краснуха, эпидемический паротит, столбняк, туляремия, сибирская язва, бруцеллез, лептоспироз, бешенство, острые вялые параличи, орнитоз, поствакцинальные осложнения.

От инфекционных заболеваний в 2024 году умерло 166 человек. Как и в прошлые годы, основной вклад в смертность вносили такие нозологии, как внебольничные пневмонии, ВИЧ, туберкулез и COVID-19.

Из числа умерших в 2024 году на лиц с диагнозом COVID-19 приходится 11,4 % (в предыдущем году – 17,7 %), на лиц с диагнозом пневмонии (внебольничные) – 44 % (в предыдущем году – 47 %), на лиц с болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и бессимптомным инфекционным статусом, вызванным (ВИЧ) – 19,3 % (в предыдущем году – 30 %); на лиц, больных туберкулезом (впервые выявленным) активной формы – 4,2 % (в предыдущем году – 1,6 %); на лиц, больных хроническим вирусным гепатитом – 4,2 % (в предыдущем году – 0,39 %).

В 2024 году также регистрировались единичные летальные случаи от других сальмонеллезных инфекций (1 сл.); гемофильной инфекции (2 сл.) (рис. 3.3).

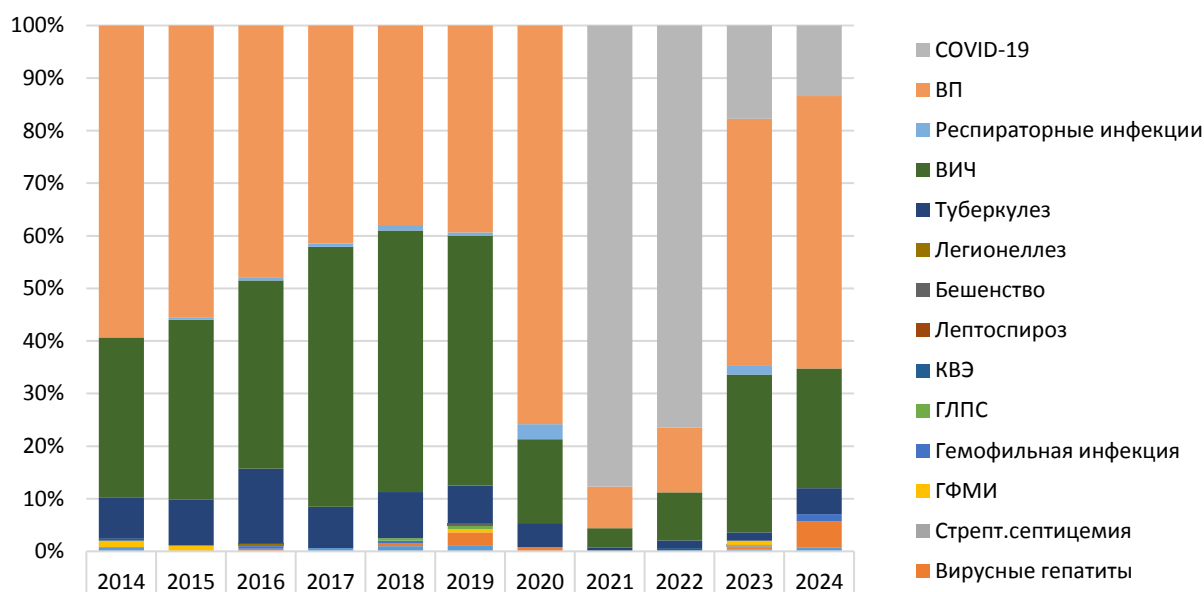


Рис. 3.3. Структура причин летальных исходов от инфекционных заболеваний на территориях, обслуживаемых ФМБА России, за период 2014–2024 гг.

В структуре инфекционной патологии в 2024 году удельный вес гриппа, острых инфекций верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации, пневмоний (внебольничных) и COVID-19 составил 89,4 % от всех случаев заболевания (в 2023 г. – 92 %).

Суммарное число заболевших гриппом, острыми респираторными вирусными инфекциями, пневмониями (внебольничными) и COVID-19 в 2024 году составило 543 076 случаев (рис. 3.4).

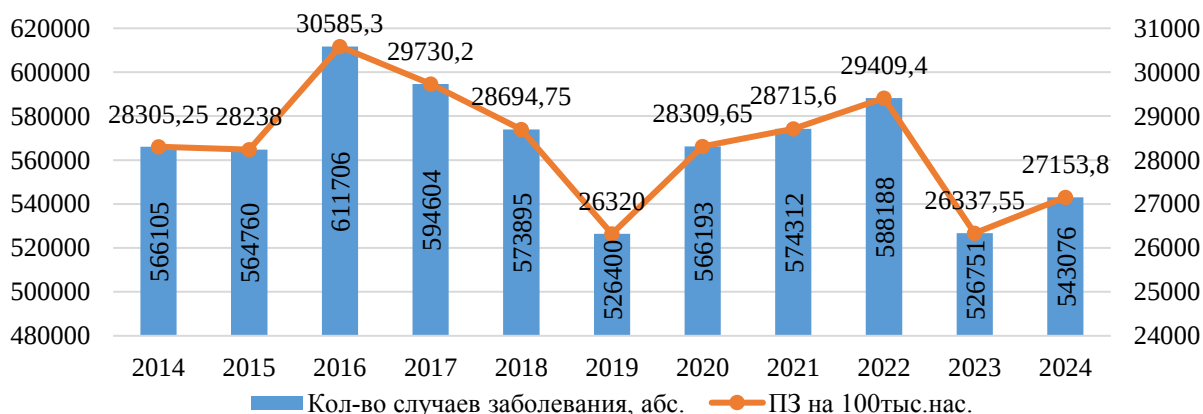


Рис. 3.4. Динамика заболеваемости ОРВИ, гриппом, внебольничными пневмониями и COVID-19 на территориях, обслуживаемых ФМБА России, за период 2014–2024 гг.

Стоит отметить, что в 2024 году значительно снизилась заболеваемость COVID-19 (на 55,1 %), а случаи инфекции протекали в основном с симптомами ОРВИ, без поражения легких. Вместе с тем, заболеваемость пневмониями (внебольничными) превысила показатели 2023 г. и 2022 г. в 2 и 2,3 раза соответственно. Рост заболеваемости пневмониями (внебольничными) в 2024 г. обусловлен распространением микоплазменной инфекции как на территориях, обслуживаемых ФМБА России, так и по Российской Федерации в целом. Заболеваемость микоплазменной инфекцией имеет циклический характер, а подъемы отмечаются каждые 4–5 лет. Очередной эпидемический подъем заболеваемости среди населения, обслуживаемого ФМБА России, отмечается с ноября 2023 года.

Ситуация по заболеваемости корью среди населения, проживающего на территориях ФМБА России, улучшилась, регистрировались спорадические случаи без дальнейшего распространения. Всего в 2024 году зарегистрировано 99 случаев заболевания корью, из них 61 случай (61,6 %) – среди детей (в предыдущем году – 258 всего случаев, 72,4 % среди детей). Все противоэпидемические мероприятия в очагах проведены своевременно и в полной объеме.

В отношении коклюша в 2024 году отмечено снижение заболеваемости, однако показатель заболеваемости превышает среднееголетний уровень. Зарегистрировано 393 случая заболевания, из которых 369 – среди детей (прошлый год – 686 / 622 соответственно) (рис. 3.5). Наибольший вклад в заболеваемость коклюшем в 2024 году, как и в 2023 году, вносили дети от 7 до 14 лет (241 случай), ранее привитые, несмотря на высокие показатели охвата вакцинацией. Рост заболеваемости коклюшем обусловлен не только широким внедрением метода ПЦР в диагностике заболевания у длительно кашляющих детей и широкой циркуляцией вируса в популяции, но также и доказанным снижением поствакцинального иммунитета в течение 5 лет с момента вакцинации у привитых лиц. Данные предпосылки объясняют необходимость введения дополнительной ревакцинация от коклюша.

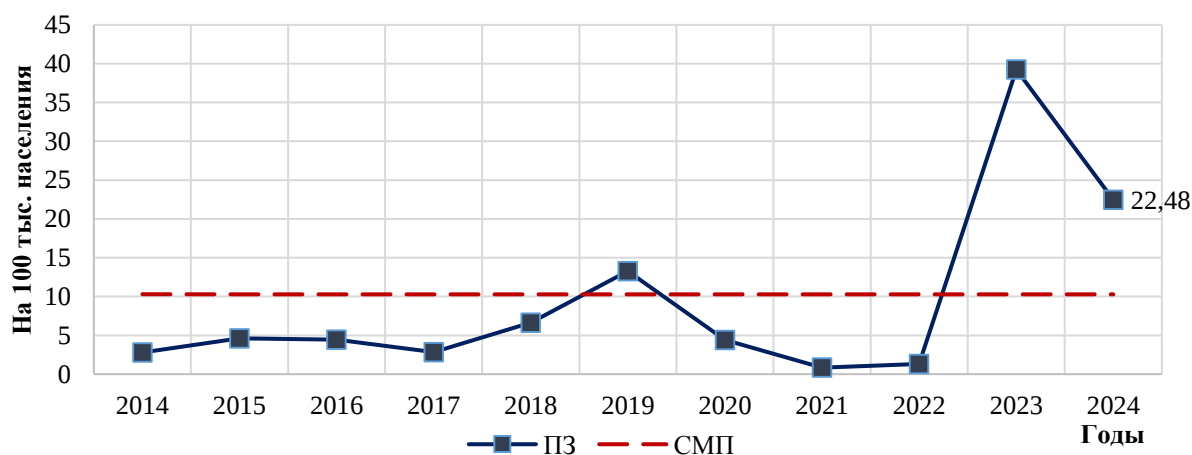


Рис. 3.5. Заболеваемость коклюшем на территориях, обслуживаемых ФМБА России, в период 2014–2024гг.

В 2024 году сохранялась тенденция к росту заболеваемости острыми кишечными инфекциями. Всего за 2024 год зарегистрировано 13 201 случай острых кишечных инфекций, что на 7,8 % выше, чем в 2023 году (12 802 случая).

Было отмечено снижение заболеваемости энтеровирусными инфекциями (ЭВИ) по сравнению с 2023 годом в 4,5 раза (с 44,16 на 100 тыс. нас. до 9,90 на 100 тыс. нас. соответственно), однако многолетняя динамика заболеваемости ЭВИ характеризуется общей тенденцией к росту и периодическими подъемами заболеваемости. Очередной подъем пришелся на 2023 год, был связан с множественными заносами нового генотипа

энтеровируса из других стран, в результате активной миграции населения, а также естественной активизации некоторых типов вируса. На территории Российской Федерации в 2023 году рост заболеваемости ЭВИ был отмечен во всех федеральных округах. При этом отмечалось, что заболеваемость детей выше, чем взрослого населения. В общем количестве больных удельный вес детей составлял более 90 %.

В 2024 году в структуре острых кишечных инфекций среди населения, обслуживаемого ФМБА России, ЭВИ отводится 1,2 % (2023 г. – 6 %).

В 2024 году снизилась заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) (рис. 3.6). В целом, эпидемические подъемы заболеваемости ГЛПС отмечаются каждые 3–5 лет. Наибольший вклад в заболеваемость в 2024 году вносят две территории, располагающиеся в природных очагах ГЛПС (Димитровград Ульяновской области, Саров Нижегородской области).

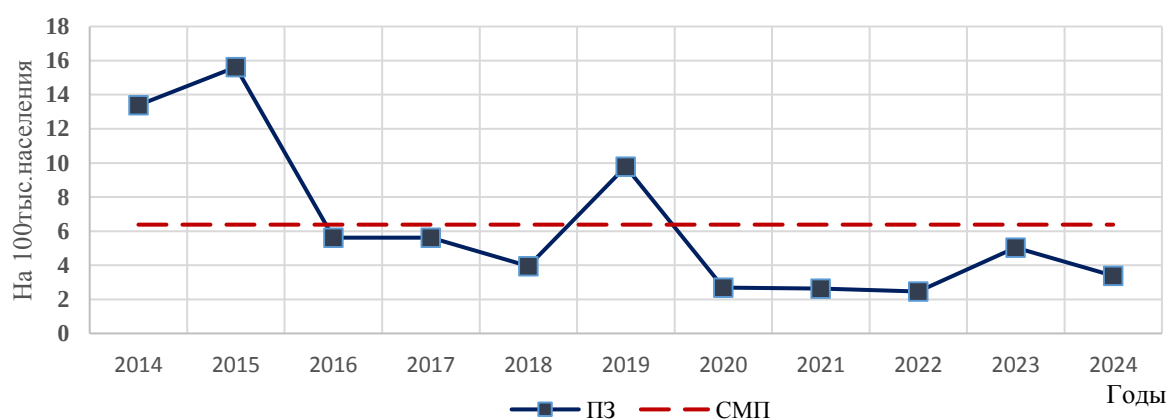


Рис. 3.6. Заболеваемость ГЛПС на территориях, обслуживаемых ФМБА России, в период с 2014–2024 гг.

Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом по сравнению с 2023 годом увеличилась на 16,7 % (рис. 3.7). Однако, летальных исходов от клещевого вирусного энцефалита в 2024 году не зарегистрировано.

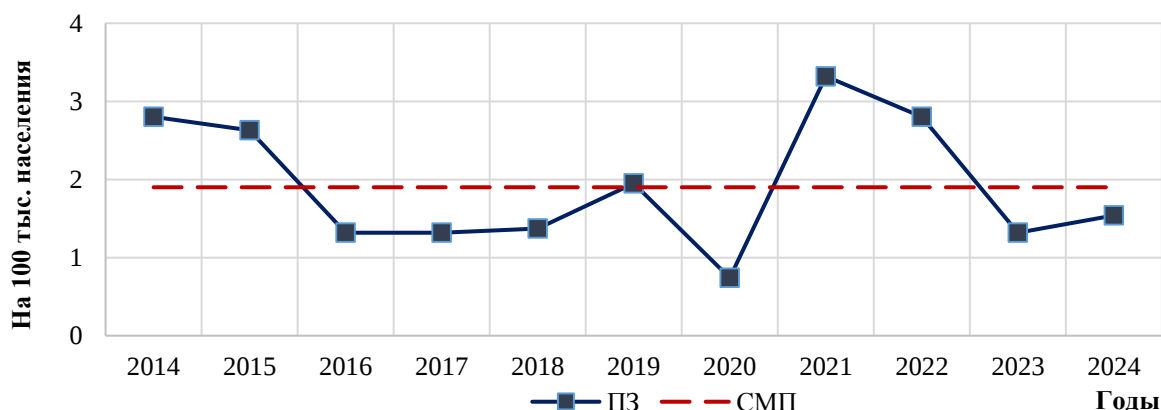


Рис. 3.7. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом на территориях, обслуживаемых ФМБА России, в период с 2014–2024 гг.

В целом, по инфекционной заболеваемости на территориях, обслуживаемых ФМБА России, поддерживалась устойчивая санитарно-эпидемиологическая ситуация.

Научно-методическое обеспечение федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) в организациях и на территориях, обслуживаемых ФМБА России, в 2024 году

*Научно-методическое обеспечение эпидемиологического надзора
за инфекционными заболеваниями*

Импорт на территорию Российской Федерации гипервирулентной генетической линии *Streptococcus pyogenes* M1_{UK}.

Генетическая линия *Streptococcus pyogenes* M1_{UK} сформировалась в Великобритании ориентировочно в 2014–2018 гг, а в постковидный период (2022–2024 гг.) началось ее глобальное распространение. В настоящее время *S. pyogenes* M1_{UK} описаны в большинстве стран Западной Европы, Северной Америки, в ряде стран Юго-Восточной Азии, однако в Российской Федерации микроорганизмы этой линии зарегистрированы не были. Отличительной чертой *S. pyogenes* M1_{UK} является повышенная вирулентность, связанная с гиперпродукцией стрептококкового пирогенного экзотоксина А (SpeA), и, как следствие, молниеносное течение соответствующих инфекций и повышенная летальность. В рамках сотрудничества с медицинскими организациями Москвы и Санкт-Петербурга в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России были проведены генетические исследования изолятов *S. pyogenes*, полученных при тяжелых инвазивных инфекциях. Было выявлено, что в шести случаях (один в Москве и пять в Санкт-Петербурге) летальные инфекции были вызваны именно *S. pyogenes* M1_{UK}. В настоящее время в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России продолжаются исследования изолятов *S. pyogenes*, выделенных при инфекциях различной тяжести. Прогнозировать дальнейшее распространение в России новой гипервирулентной генетической линии стрептококков крайне сложно, однако необходимость наблюдения за этим процессом очевидна.

*Конвергенция антимикробной резистентности и вирулентности
у *Klebsiella pneumoniae**

Новым, крайне негативным феноменом, выявленным в последние годы, является конвергенция у грамотрицательных патогенов признаков множественной антимикробной резистентности и повышенной вирулентности. Наиболее полно это явление изучено у клебсиелл. С 80–90-х годов прошлого века известно, что в пределах этого вида существует две генетические линии (патотипы): классические (classical *Klebsiella pneumoniae* – cKp) и гипервирулентные (hypervirulent *Klebsiella pneumoniae* – hvKp). cKp – это хорошо известные глобально распространенные клебсиеллы, вызывающие госпитальные инфекции, для которых характерна множественная антимикробная резистентность и невысокая вирулентность (LD50 для мышей составляет 10⁷ КОЕ и выше). hvKp в течение долгого времени были распространены в Юго-Восточной Азии, вызывая преимущественно внебольничные инфекции характерной клинической картиной (эндофтальмиты, абсцессы печени, головного мозга и другой локализации) и высокой летальностью (LD50 для мышей составляет 10² КОЕ и даже меньше). При этом hvKp сохраняли чувствительность к большинству антибиотиков.

До 2018 г. считалось, что две указанные генетические линии существуют независимо и не пересекаются. Однако в 2018 г. из Китая появилось сообщение о вспышке летальных госпитальных инфекций, вызванных *Klebsiella pneumoniae*, проявляющей признаки гипервирулентности и антимикробной резистентности к ряду антибиотиков, включая карбапенемы (конвергентный патотип), было показано, что комплекс генов вирулентности и карбапенемазы КРС-типа локализуется на двух различных плаزمидях. В последующие годы количество сообщений о конвергентном

патотипе лавинообразно нарастало, появились и сообщения из России, при этом детерминанты резистентности и вирулентности, как правило, локализовались на разных плазмидах.

Следующим негативным событием стало обнаружение гибридных плазмид, на которых одновременно присутствовали гены резистентности к карбапенемам и вирулентности. Публикации начали появляться с 2018 г., однако при ретроспективном анализе коллекций было показано, что такие изоляты выделяли раньше. Ретроспективно в коллекции ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России обнаружены такие изоляты, выделенные в 2016 г. К настоящему времени очевидно, что сходные плазмиды распространяются на огромной территории – Азиатская часть России, вся Европа и Северная Африка.

В течение 2024 года в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России в сотрудничестве с ФГБУ «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Федерального медико-биологического агентства был проведен детальный анализ плазмид, несущих вирулентности и резистентности и циркулирующих на территории РФ. Анализ плазмид выделенных в 21 стационаре из 9 городов России выявил 18 кластеров, связанных с типами репликонов. При этом гибридные плазмиды, которые несли как гены устойчивости к антибиотикам (например, blaNDM-1 и blaOXA-48), так и гены факторов вирулентности объединялись в один кластер. Очевидно, что гибридные плазмиды могут играть решающую роль в распространении генов устойчивости к антибиотикам и факторов вирулентности. Сравнительный анализ с глобальными базами данных плазмид выявил линии гибридных плазмид высокого риска, которые в настоящее время преимущественно распространены по всей России и в других регионах мира. Предсказать все последствия распространения гибридных плазмид достаточно сложно, однако уже в настоящее время можно утверждать, что инфекции, вызываемые клебсиеллами, несущими гибридные плазмиды отличаются тяжестью течения и повышенной летальностью. Очевидна необходимость исследований по выявлению генетических основ гипервирулентности, ее конвергенции с резистентностью, что позволит разработать средства и методы детекции, микроорганизмов с указанными свойствами. Подходы к лечению инфекций, вызванных конвергентными патогенами, не разработаны, что обосновывает необходимость специальных исследований.

Распространение резистентности к новым антимикробным препаратам

После поразительных успехов антибактериальной терапии, связанных с разработкой и внедрением различных классов препаратов в период с 40-х до 70-х годов прошлого века, процесс разработки новых антибиотиков существенно замедлился, а скорость формирования и распространения резистентности к применяемым препаратам возросла. Большинство новых антибиотиков, внедренных в практику за последние 20–30 лет, являются производными известных соединений и не обладают принципиальными преимуществами в сравнении с предшественниками. В настоящее время наибольшие перспективы связаны с разработкой новых ингибиторов бета-лактамаз из групп диазобициклооктанов и производных бороновой кислоты, а также конъюгированных соединений на основе бета-лактамов и сидерофоров.

В настоящее время в России из новых антибиотиков разрешены два препарата на основе авибактама (производное диазобициклооктанов): цефтазидим-авибактам и азтреонам-авибактам. Конъюгированный антибиотик цефидерокол поступает через благотворительные фонды (Круг добра) по специальным разрешениям Минздрава России. Несмотря на то, что новые антибиотики в Российской Федерации применяются в ограниченном объеме, в ходе исследований, проводимых в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА

России, были выявлены изоляты грамотрицательных бактерий, устойчивых к этим препаратам, механизмы устойчивости частично расшифрованы.

Раннее выявление и расшифровка механизмов устойчивости к новым антибиотикам необходимы для оценки перспектив их применения и места в сложившейся системе этиотропной терапии инфекционных болезней.

В 2024 году зарегистрированы диагностические наборы:

– АмплиТест® Sepsis-ИХА – набор реагентов для полуколичественного определения прокальцитонина (ПКТ) в сыворотке и плазме крови методом иммунохроматографического анализа (Регистрационное удостоверение РЗН от 07.08.2024 № 2024/23295);

– АмплиТест® ОКИ LAMP – набор реагентов для выявления острых кишечных инфекций, вызываемых бактериями *Salmonella* spp., *Shigella* spp., энтероинвазивными *E. coli*, термофильными *Campylobacter* spp. и аденовирусами группы F методом изотермической амплификации (Регистрационное удостоверение от 04.09.2024 № РЗН 2024/23503);

– АмплиТест® ИМП – набор реагентов для выявления и количественного определения ДНК бактерий, вызывающих инфекции мочевыводящих путей – *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacterales* и *Enterococcus* spp. (Регистрационное удостоверение от 10.10.2024 № РЗН 2024/23762);

– АмплиТест® Энтеновирус+68 – набор реагентов для выявления РНК энтеровируса человека с идентификацией энтеровируса 68 типа (*Enterovirus* 68 типа) (Регистрационное удостоверение от 07.11.2024 № РЗН 2024/23935);

– АмплиТест® Influenza A/B-ИХА – набор для выявления антигенов вирусов гриппа типов А и В методом иммунохроматографического анализа (Регистрационное удостоверение от 28.10.2024 № РЗН 2024/23882).

Зарегистрированы:

– программное обеспечение Pathogenid, автоматизирующее видовую классификацию патогенных микроорганизмов на основе данных секвенирования (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2024664164, 18.06.2024);

– ViRus – аннотированная база данных геномных последовательностей микроорганизмов и вирусов, выявленных в биологическом материале человека или ином биологическом материале, полученном на территории Российской Федерации, дополненная деперсонализированной клинической информацией носителей (свидетельство о регистрации базы данных RU 2024621161, 18.03.2024).

Научно-методическое обеспечение эпидемиологического надзора за социально значимыми инфекциями

Зарегистрированы диагностические наборы:

– АмплиТест® МБТ-LAMP – набор реагентов для обнаружения ДНК микобактерий туберкулёза методом изотермической амплификации (Регистрационное удостоверение от 02.08.2024 № РЗН 2024/23289);

– АмплиТест® МБТ-Резист-I Люо – набор реагентов для выявления мутаций, связанных с лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулёзного комплекса к рифампицину и изониазиду в лиофилизированной форме (Регистрационное удостоверение от 19.08.2024 № РЗН 2024/23386).

Разработка препаратов для специфической профилактики и лечения инфекционных заболеваний

Зарегистрирована первая отечественная конъюгированная полисахаридная вакцина от гемофильной инфекции типа В «Беби-ХИБ», которая производится ФГУП

СПбНИИВС ФМБА России по полному циклу – от антигена до упаковки, и может быть представлена в объеме, необходимом для обеспечения потребностей Национального календаря профилактических прививок (РУ ЛП-008846 от 27.04.2024).

Вакцина «Флю-М», созданная ФГУП СПбНИИВС ФМБА России, подтвердив полное соответствие мировым стандартам качества, 09.01.2025 получила преквалификацию Всемирной организации здравоохранения на двух производственных площадках – ФГБУ СПбНИИВС ФМБА России и Латиноамериканский институт биотехнологии Мечников (Никарагуа). Для четырехвалентной вакцины «Флю-М Тетра» получены регистрационные удостоверения в 3 странах Латинской Америки и Карибского бассейна (Республика Никарагуа, Сан-Сальвадор, Республика Доминикана).

Биологическая безопасность и противодействие терроризму

Разработаны современные средства индикации и идентификации патогенных биологических агентов (ПБА):

- автоматизированная система специфической индикации биологических поражающих агентов на основе биосенсорных устройств с временным разрешением люминесценции, предназначенная для выявления в пробах воды в течение 20 минут до 24 видов ПБА первой и второй группы патогенности;

- мультианалитное иммунохроматографическое устройство для экспресс-индикации наиболее распространенных патогенных биологических агентов, вызывающих пищевые отравления – сальмонелл, шигелл, кишечной палочки и энтеротоксинов; время проведения анализа проб, содержащих ПБА, не более 25 минут;

- укладка иммунохроматографических индикаторных элементов «УИХЭ-1», предназначенная для экспресс-обнаружения ПБА в пробах, позволяющая выявлять 10 ПБА в течение 25 минут;

- малогабаритный автономный автоматический сигнализатор биологических рецептур МААС-БР, предназначенный для ведения биологической разведки в режиме постоянного контроля атмосферного воздуха с целью установления факта применения биологических поражающих агентов.

Научное обоснование комплексных мер по оценке и управлению риском для здоровья работающего населения в ведущих отраслях экономики на основе совершенствования персонифицированной системы мониторинга вредных производственных факторов и состояния здоровья

В 2024 году разработаны, метрологически аттестованы и внесены в реестр Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений следующие методики измерений:

- методика измерений массовой доли короткоцепных хлорированных парафинов в пробах почвы, донных отложений, грунтов, илов, в твердых отходах методом хромато-масс-спектрометрии (свидетельство об аттестации № 0397/РОССТУ.0001.310430/2024 от 04.10.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.49580);

- методика измерений массовой доли короткоцепных хлорированных парафинов в биопробах методом хромато-масс-спектрометрии. МИ АДЦ 85/24 (свидетельство об аттестации № 0405/РОСС RU.0001.310430/2024 от 29.10.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.49747);

- методика измерений массовой концентрации рицина в объектах окружающей среды и биопробах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием (свидетельство об аттестации № 09-24/060.RA.RU.311955.2024 от 28.03.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.48663);

– методика измерений массовой концентрации абрина в объектах окружающей среды и биопробах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с tandemным масс-спектрометрическим детектированием (свидетельство об аттестации № 09-24/061.RA.RU.311955.2024 от 28.03.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.48666);

– методика измерений массовой концентрации сакситоксина в объектах окружающей среды и биопробах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с tandemным масс-спектрометрическим детектированием (свидетельство об аттестации № 09-24/059.RA.RU.311955.2024 от 28.03.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.48665);

– методика измерений содержания 1,1-диметилгидразина на поверхности средств индивидуальной защиты методом газовой хроматографии (свидетельство об аттестации № 09-24/066.RA.RU.311955.2024 от 13.11.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.50056);

– методика измерений содержания 1,1-диметилгидразина на поверхности спецодежды методом газовой хроматографии (свидетельство об аттестации № 09-24/067.RA.RU.311955.2024 от 15.11.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.50045);

– методика измерений массовой концентрации гексахлорбензола в пробах воды водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования методом газовой хроматографии (свидетельство об аттестации методики измерения № 09-24/064.RA.RU.311955.2024 от 16.11.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.49739);

– методика измерений массовой доли гексахлорбензола в пробах почвы методом газовой хроматографии (свидетельство об аттестации № 09-24/065.RA.RU.311955.2024 от 22.11.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.49735);

– методика измерений массовой концентрации нафтила в воздухе рабочей зоны спектрофотометрическим методом (свидетельство об аттестации № 09-24/063.RA.RU.311955.2024 от 30.09.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2024.49734);

– методика измерений массовой концентрации нафтила в пробах воды водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования методом газовой хромато-масс-спектрометрии (свидетельство об аттестации № 09-24/069.RA.RU.311955.2024 от 21.11.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2025.50422);

– методика измерений массовой доли нафтила в пробах почвы населённых мест и сельскохозяйственных угодий методом газовой хромато-масс-спектрометрии (свидетельство об аттестации № 09-24/068.RA.RU.311955.2024 от 20.11.2024, номер в реестре ФР. 1.31.2025.50421).

Разработаны и утверждены стандартные образцы:

– ГСО 12716-2024 «СО состава крови, содержащей химические элементы (СО НКЦТ)»;

– ГСО 12608-2024 «СО состава крови, содержащей свинец, ртуть и кадмий (BL – Pb, Hg, Cd);

– ГСО 12609-2024 «СО состава мочи, содержащей свинец, ртуть, кадмий (Ur – Pb, Hg, Cd).

Созданы и введены в эксплуатацию стенды для проведения межлабораторных сличительных испытаний при прямых измерениях физических факторов, имитирующих как условия рабочего места, так и условия измерений на территории или в производственных помещениях:

– стенд для проверки квалификации посредством межлабораторных сличений при измерении напряженности электростатического поля;

– стенд для проверки квалификации посредством межлабораторных сличений при измерении напряженности электрического поля и плотности потока энергии электромагнитного излучения радиочастотных диапазонов, включающий три блока – с источником электрического поля радиочастотных диапазонов в диапазоне частот 30–

60 кГц; с источником электрического поля радиочастотных диапазонов в диапазоне частот 26–150 МГц; с источником электрического поля радиочастотных диапазонов и плотности потока энергии в диапазоне частот 144/446 МГц.

Научное обеспечение радиационной безопасности населения России

В 2024 году созданы и внедрены:

– база данных «Деперсонифицированная база данных по заболеваемости персонала судоремонтных предприятий, выполняющих работы по обращению с ядерным топливом и радиоактивными отходами» (свидетельство о государственной регистрации базы данных от 13.08.2024 № 2024623551);

– база данных «Уровни производственных факторов на рабочих местах персонала судоремонтных предприятий, выполняющих работы по обращению с ядерным топливом и радиоактивными отходами» (свидетельство о государственной регистрации базы данных от 30.08.2024 № 2024623849);

– база данных, содержащая смоделированные аппаратурные спектры, предназначенные для измерения объемной (удельной) активности радионуклидов в объектах окружающей среды» (свидетельство о государственной регистрации базы данных от 19.11.2024 № 2024625299).

3.2. Основные результаты деятельности структурных подразделений Управления делами Президента Российской Федерации

Перечень федеральных государственных унитарных предприятий и федеральных государственных бюджетных учреждений, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации (далее – Управление делами) в отношении которых осуществлялся федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор), определен Указом Президента Российской Федерации от 25.09.2023 № 709.

Основной целью федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия и осуществляется путем выявления и устранения нарушений обязательных требований законодательства Российской Федерации, снижения рисков для здоровья, связанных с водоснабжением, обеспечением качественными и безопасными пищевыми продуктами, контролем за радиационной обстановкой, учетом и анализом инфекционной и паразитарной заболеваемости, проведением социально-гигиенического мониторинга, мониторинга условий труда работников, а также оказанием практической и консультативной помощи на объектах Управления делами.

В целях совершенствования лабораторной диагностики в практику работы в 2024 году продолжалось внедрение высокочувствительных методов исследования (в том числе экспресс-методов) объектов окружающей среды, пищевой продукции и сырья, совершенствование и модернизация материально-технической базы. Обеспечивалось функционирование системы менеджмента качества испытательных лабораторных центров, проводилась актуализация и стандартизация методических подходов к лабораторному обеспечению с учетом требований законодательства в части федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и современных научных разработок.

Анализ состояния среды обитания, данные мониторинга загрязнения объектов среды обитания, сведения о профессиональной заболеваемости

Контроль качества и безопасности питьевой воды, подаваемой потребителям хозяйствующими субъектами, оставался одной из приоритетных задач в 2024 году.

Под контролем находится 24 ведомственных водопровода, 33 артезианских скважины, 8 каптажных сооружений подземных водоисточников.

Доля проб воды из водоисточников, не соответствующих установленным требованиям по санитарно-химическим показателям, снизилась с 56,7 % в 2018 г. (в 2022 г. – 41,2 %, 2023 г. – 29,2 %) до 25,93 % в 2024 г. Объем нестандартных проб формировался за счет органолептических показателей (мутность), а также неорганических веществ (железо, фтор).

Доля нестандартных проб воды из водопроводной сети по санитарно-химическим показателям в динамике с 2012 года не претерпела существенных изменений и составила 5,6 % в 2012 году, в 2021–2022 годах 2,8 % и 5,4 % соответственно. В 2024 году доля нестандартных проб увеличилась на 0,6 % относительно 2023 г. (5,3 %) и составила 5,9 % (по показателям железо, мутности).

По микробиологическим показателям качество воды водоисточников и питьевой воды у конечного потребителя за 10 лет оставалось стабильным. В 2024 году доля нестандартных проб из водопроводной сети горячего водоснабжения составила 5,0 %.

Из 851 исследованных проб воды из системы горячего водоснабжения в 1,4 % обнаружена *Legionella pneumophila*, что выше показателя 2023 года на 0,3 %. Сложившаяся ситуация на ряде подведомственных объектов связана с эксплуатацией существующих тепловых установок и инженерных сетей, не обеспечивающих нормируемую температуру горячей воды.

Мониторинг за контаминацией открытых водоемов холерным вибрионом осуществлялся в 36 точках водных объектов, в основном, в местах рекреационного водопользования. Исследовано в 2024–2023 гг. по 245 проб воды на наличие холерного вибриона (2021–2022 гг. – от 400 до 500 исследований), результаты исследований с 2014 года по 2024 год отрицательные.

По результатам контроля морской воды в зонах рекреации по микробиологическим показателям в 2024 году отклонений не зарегистрировано (в период с 2015 по 2024 г. эти цифры составляли от 2,1 % до 14,6 %); по санитарно-химическим показателям доля нестандартных проб составила 2,3 % (в период с 2015 г. по 2024 г. доля нестандартных проб составляла от 0,2 до 2,3 %).

Результаты исследований качества атмосферного воздуха в рамках проведения социально-гигиенического мониторинга на территориях размещения подведомственных объектов Управления делами не превышали нормативных значений.

В 2024 году продолжалось исследование физических факторов (шума, вибрации, параметров микроклимата, освещенности, электромагнитных полей) на подконтрольных объектах, как при проведении контрольно-надзорных мероприятий, так и по программам производственного контроля. Проводилась оценка соответствия параметров физических факторов производственной среды постоянных рабочих мест установленным нормативно-правовыми актами.

По параметрам шума из 497 обследованных рабочих мест в 2024 году не соответствовало гигиеническим нормативам 33 (6,6 %), в 2023 г. из 409 – 12,1 %, в 2022 г. из 398 – 17,3 %, в 2021 г. из 445 – 0,9 %, в 2020 г. из 496 – 0,6 %.

По параметрам микроклимата в 2024 году из 4723 рабочих мест не соответствовали 1,3 %, в 2023 г. из 5525 – 2,9 %, в 2022 г. из 1941 – 7,7 %, в 2021 г. из 2326 – 1,4 %, в 2020 г. из 5646 – 1,2 %.

По освещенности в 2024 году измерения выполнены на 3240 рабочих местах, не соответствовало гигиеническим нормативам 3,1 %, в 2023 году из 2972 – 6,05 %, в 2022 г. из 2534 – 6,5 %, в 2021 г. из 3180 – 1,43 %, в 2020 г. из 3247 – 2,6 %, в 2019 г. – 5,1 %.

Содержание загрязняющих химических веществ в воздухе рабочей зоны, в том числе, веществ 1 и 2 классов опасности, обладающих токсическим действием, не превышало гигиенических нормативов.

Превышений гигиенических нормативов по ионизирующим излучениям на обследованных рабочих местах не отмечалось на протяжении ряда лет.

Случаев массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и заболеваний в связи с воздействием вредных факторов среды обитания за период с 2014 по 2024 года на подведомственных объектах Управления делами не зарегистрировано.

В 2024 году зарегистрировано 2 случая хронических профессиональных заболеваний (летный состав). В 2023 году не зарегистрированы случаи впервые установленных профессиональных заболеваний. В 2022 году выявлен один случай хронического профессионального заболевания (летный состав), в 2021 году установлен 1 случай профессионального заболевания у медицинского работника подведомственного учреждения со смертельным исходом в связи с заражением новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). В 2020 году – 2 случая, из них один случай со смертельным исходом у медицинского работника в связи с заражением новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), в 2018–2019 гг. профессиональные заболевания у работников подведомственных объектов не регистрировались.

Для оценки безопасности образовательной среды проводились лабораторно-инструментальные исследования и измерения в рамках контрольно-надзорных мероприятий, социально-гигиенического мониторинга. Особое внимание уделялось составу меню, анализу фактического питания детей с учетом набора пищевых продуктов и энергетической ценности по возрастным категориям, питьевому режиму.

С целью реализации принципов здорового питания во всех подведомственных дошкольных учреждениях организовано 4–5-разовое питание воспитанников, в общеобразовательных – 3–4-разовое. Охват горячим питанием школьников 1–4 классов составляет 100 %.

В отчетный период в рамках акции «Дети России – детям Донбасса» на базе ФГБУ «ОК «Снегири» был организован отдых более чем 2500 детей из Луганской Народной Республики и Донецкой Народной Республики. Оценивались условия проживания и питания детей, дезинфекционного режима и качества уборки. Санитарно-эпидемиологическое обследование сопровождалось лабораторным контролем.

Мониторинг качества и безопасности пищевых продуктов, продовольственного сырья на объектах Управления делами проводился по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, показателям радиационной безопасности. Особое внимание при проведении контроля (надзора) обращалось на санитарно-техническое состояние объектов питания, в том числе, с применением объективных методов контроля.

Динамика количества исследованных проб за период 2014–2024 гг. представлена в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Гигиеническая характеристика пищевых продуктов по санитарно-химическим, физико-химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям за период 2014–2024 гг., абс., %

Год	Санитарно-химические показатели		Физико-химические показатели		Микробиологические показатели		Паразитологические показатели		Радиологические показатели	
	Число исследованных проб	Из них не соответствует, %	Число исследованных проб	Из них не соответствует, %	Число исследованных проб	Из них не соответствует, %	Число исследованных проб	Из них не соответствует, %	Число исследованных проб	Из них не соответствует, %
2014	2319	0,5	1106	8,8	2554	10,3	159	0	643	0
2015	2511	0,04	806	9,06	2588	21,08	316	0	676	0
2016	552	0,2	788	6,7	2856	11,94	0	0	310	0
2017	1338	37,0	840	9,2	2760	10,07	399	0	309	0
2018	977	0,7	1704	17,2	2406	10,2	364	1,8	139	0
2019	1531	0,1	1256	20,3	3021	6,05	287	3,1	130	0
2020	1089	0	917	14,8	2072	6,99	325	13,23	246	0
2021	416	0	1030	6,6	2462	6,46	277	8,3	81	0
2022	981	0	1263	7,6	2220	8,0	280	20,7	62	0
2023	1004	0	886	5,3	2390	6,9	311	19,6	51	0
2024	2202	0	494	8,1	2673	4,45	304	11,2	65	0

В 2024 году отмечается снижение неудовлетворительных проб по паразитологическим показателям с 19,6 % в 2023 г. до 11,2 % в 2024 г.; по микробиологическим показателям с 6,9 % в 2023 г. до 4,45 % в 2024 г.

По физико-химическим показателям (органолептические показатели, калорийность готовых блюд, наполнители в мясных рубленых кулинарных изделиях, содержание сахара в третьих блюдах) отмечен подъем с 5,3 % в 2023 г. до 8,1 % в 2024 г.

За 2024 год в пищевых продуктах, продовольственном сырье содержание отдельных химических загрязнителей, таких как нитраты, микотоксины, токсичные элементы (кадмий, ртуть, мышьяк, свинец), гистамин, остаточное количество пестицидов, антибиотики, радионуклиды цезий-137, стронций-90, не обнаружено. С 2014 года отмечается снижение неудовлетворительных проб пищевых продуктов по санитарно-химическим, физико-химическим, микробиологическим показателям, за исключением паразитологических показателей. Число неудовлетворительных проб по паразитологическим показателям с 1,8 % в 2018 г. (20,7 % в 2022 г., 19,6 % в 2023 г.) возросло до 11,2 % в 2024 г. Процент неудовлетворительных проб пищевых продуктов по паразитологическим показателям, в основном, составляет «необработанная» плодоовощная продукция.

В 2024 году удельный вес неудовлетворительных проб пищевых продуктов и готовых блюд по микробиологическим показателям, снизился до 4,28 % в сравнении с 2022 г. – 6,6 % (в 2023 г. – 6,3 %) (табл. 3.2).

В санаторно-курортных учреждениях по микробиологическим показателям наблюдалось увеличение доли неудовлетворительных проб с 1,8 % в 2023 г. до 5,79 % в 2024 г., что связано с продукцией промышленного изготовления, реализуемой на предприятиях общественного питания подведомственных объектов.

Таблица 3.2

Микробная обсемененность готовых блюд и пищевых продуктов на объектах питания по организациям за период 2022–2024 гг., абс., %

Организации	2022		2023		2024	
	Количество исследований	из них не соответствует, %	Количество исследований	из них не соответствует, %	Количество исследований	из них не соответствует, %
Медицинские	603	5,1	603	3,3	738	2,04
Санаторно-курортные	102	2,9	106	1,8	138	5,79
Оздоровительные комплексы	541	6,8	563	5,3	550	4,36
Общественного питания	728	6,0	945	8,7	1060	4,81
Торговли	132	21,2	21	23,8	57	19,29
ВСЕГО	2106	6,6	2238	6,3	2543	4,28

Контроль радиационной безопасности на подведомственных объектах Управления делами осуществлялся в плановом порядке. В целом радиационная обстановка оценивается как благополучная. В 2024 году в поднадзорных организациях, использующих источники ионизирующего излучения, радиационные аварии не зарегистрированы.

В последние годы в медицинских организациях проводилась замена устаревшего рентгеновского оборудования на новое цифровое. С этой целью, осуществлялась санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектной документации и деятельности в области эксплуатации источников ионизирующего излучения, а также проводился инструментальный радиационный контроль.

Индивидуальным дозиметрическим контролем доз облучения в течение года охвачены 100 % специалистов подведомственных организаций, работающих с источниками ионизирующего излучения. В 2024 году случаев лучевой патологии среди персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения, не зарегистрировано.

Средние дозы облучения персонала группы А в течение последних 3 лет находятся на стабильном уровне и не превышают пределов доз облучения.

Учет и анализ инфекционной заболеваемости, контроль противоэпидемических и профилактических мероприятий

В 2024 году продолжалась реализация противоэпидемических мероприятий, направленных на снижение инфекционными заболеваниями на объектах подведомственных Управлению делами. Общий уровень инфекционной заболеваемости контингента, прикрепленного к медицинским организациям Управления делами (без учета COVID-19) в 2024 году по сравнению с 2023 годом снизился на 15,4 %. Уровень суммарной инфекционной заболеваемости с 2015 года сохраняет тенденцию разнонаправленной динамики со значительными годовыми колебаниями ее уровня, связанными в последние годы с возникновением пандемии новой коронавирусной инфекции (табл. 3.3).

Таблица 3.3

**Динамика инфекционной заболеваемости контингента, прикрепленного
к медицинским организациям, подведомственным Управлению
делами Президента Российской Федерации за период 2014–2024 гг.**

Наименование групп заболеваний	Заболеваемость в показателях на 100 тыс. населения										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Кишечные инфекции	880,6	721,3	747,8	578,0	703,2	636,3	316,6	349,2	413,2	424,3	450,8
Инфекции с воздушно-капельным механизмом передачи	236,8	180,4	137,2	125,0	147,4	182,2	82,5	64,8	88,4	221,3	156,0
Социально-обусловленные инфекции	23,5	15,9	12,6	9,0	11,1	15,6	6,78	4,6	4,0	6,5	4,7
Природно-очаговые инфекции	1,2	3,2	1,9	1,5	0,7	3,4	8,8	8,3	15,1	19,8	15,1

На фоне продолжающегося в 2024 году значительного снижения показателя заболеваемости инфекционными болезнями в целом остается небольшой рост заболеваемости кишечными инфекциями в сумме, внебольничными пневмониями и корью. Показатель заболеваемости инфекционными болезнями с воздушно-капельным механизмом передачи в целом снизился более чем на 29 % в 2024 году.

Сохраняется тенденция снижения уровня заболеваемости по группе социально обусловленных инфекций и за последний год 2024 год она сократилась на 27,6 % относительно 2023 года.

Природно-очаговые инфекции после роста показателя в 2023 году в 2024 году снизились до уровня 2022 года, что вероятно, связано с активизацией работ по дезинсекции и дератизации в природных зонах на территории оздоровительных комплексов и санаториев.

Случаи заболевания клещевым энцефалитом в 2024 году не зарегистрированы.

В 2024 году в рамках прививочной кампании эпидзона 2024–2025 гг. против гриппа привито 37 072 человека (39,1 %), из них детей – 7398. Из общего числа привитых иммунизировано: основного контингента – 9920 человек, медицинских работников – 5146 человек, работников образовательных учреждений – 260 человек, работников транспортных организаций – 1809 человек, работников организаций общественного питания – 582 человека.

Охват прививками медицинских работников составил порядка 95–100 % от подлежащих вакцинации.

Охват профилактическими прививками прикрепленного взрослого населения в рамках национального календаря прививок соответствует регламентированным показателям.

Уровень охвата детского населения прививками против кори и краснухи в 2024 году вырос по сравнению с 2023 годом, однако не достиг регламентированных 95 % (табл. 3.4).

Таблица 3.4

**Охват профилактическими прививками взрослого и детского контингентов
медицинских организаций за период 2022–2024 гг., %**

Контингент	Дифтерия			Корь			Краснуха		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Дети	95,5	95,9	97,4	93,6	92,6	94,4	96,2	92,0	94,1
Взрослые	97,2	97,6	98,2	91,3	93,9	94,9	91,8	94,1	91,2

Вирусологической лабораторией ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» в 2024 году в рамках мониторинга за циркуляцией вирусов респираторных инфекций исследовано 1293 пробы биологического материала, из них с положительным результатом – 734 (56,8 %).

Возбудители гриппа в указанный период детектированы в количестве 26 случаев (3,4 % от общего числа положительных находок), в том числе вирус гриппа А (не типизируемый) – 5 случаев (19,2 %), А (H3N2) – 11 (42,3 %), В – 10 (38,5 %), А (H1N1) не определялся.

Геном возбудителей респираторных инфекций негриппозной этиологии детектирован в 494 пробах или в 67,4 %, из них риновирус обнаружен в 227 пробах (45,96 %), вируса парагриппа (1–4 типов) – в 111 пробах (22,5 %), РС-вируса – в 55 пробах (11,1 %), аденовируса – в 21 пробе (4,26 %), метапневмовируса – в 49 пробах (9,9 %), бокавируса – в 31 пробе (6,3 %).

Геном коронавирусов определялся в 214 случаях или в 29,2 %. В их числе геном сезонных коронавирусов: HKU-1, ОС 43 – 54 (25,2 %); NL-63, 239 E – в 44 пробах (20,6 %). Коронавирус (SARS-CoV-2) был установлен в 116 пробах (54,2 %).

В 2024 году зарегистрировано 10 очагов групповой заболеваемости инфекционными болезнями (в 2023 – 12 очагов), в том числе в 2 случаях регистрировались заболевания коклюшем с 6 заболевшими, в 2 случаях – заболевания ветряной оспой с 7 заболевшими, в 4 случаях заболевания острой кишечной инфекцией с 18 заболевшими, в 1 случае скарлатина с 2 заболевшими. В отличие от предыдущих четырех лет в перечне очагов с групповой заболеваемостью 2024 года отсутствуют очаги COVID-19.

Заключение

В результате деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия на объектах, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации в период с 2014 по 2024 гг. случаев лучевой патологии среди персонала подведомственных учреждений, работающих с источниками ионизирующего излучения, не зарегистрировано. Отмечается стабильная ситуация по отсутствию находок по контаминантам химического происхождения пищевых продуктов. Снижается доля продуктов, не соответствующих гигиеническим нормам по физико-химическим показателям. Общий уровень инфекционной заболеваемости контингента, прикрепленного к медицинским организациям Управления делами (без учета COVID-19), в 2024 году по сравнению с 2023 годом снизился на 15,4 %. Уровень суммарной инфекционной заболеваемости с 2015 года сохраняет тенденцию разнонаправленной динамики со значительными годовыми колебаниями ее уровня, связанными в последние годы с возникновением пандемии новой коронавирусной инфекции. Массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний не отмечено.

3.3. Основные результаты деятельности структурных подразделений Министерства внутренних дел Российской Федерации

О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия контингентов органов внутренних дел Российской Федерации в 2024 году

Задачи и направления деятельности по обеспечению санитарно- эпидемиологического благополучия населения в подведомственных объектах и учреждениях

Основной задачей подразделений, уполномоченных осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) на объектах МВД России¹³, в 2024 году являлось обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации¹⁴, а также принятие мер по профилактике острых кишечных инфекций¹⁵, кори, острых респираторных вирусных инфекций¹⁶.

В этих целях осуществлялся мониторинг случаев заболеваний гриппом, ОРВИ и COVID-19, а также корью и ОКИ вирусной этиологии с целью своевременного принятия адекватных мер реагирования на изменения эпидемиологической обстановки.

В подразделениях и медицинских (в том числе санаторно-курортных) организациях системы МВД России принимались меры по исключению пребывания на службе лиц с признаками инфекционных заболеваний.

В образовательных организациях системы МВД России с учетом эпидемиологической обстановки вводилась реализация образовательных программ с применением дистанционных технологий, корректировкой сроков обучения и количества обучающихся.

Обеспечено информирование личного состава об эпидемиологической обстановке и мерах личной профилактики возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Продолжена работа по исполнению Плана мероприятий по реализации Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 октября 2021 года № 2933-р.

В рамках реализации информационно-коммуникационной кампании по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней заболеваний в течение 2024 года с сотрудниками, курсантами образовательных организаций системы МВД России, а также персоналом ведомственных медицинских организаций проводились лекции, совещания, семинары и конференции с привлечением специалистов центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, центров по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями Минздрава России. Всего было организовано 865 мероприятий по вопросам эпидемиологии, диагностики и мерам профилактики заражения ВИЧ-инфекцией.

С сентября 2024 г. организована прививочная кампания против сезонного гриппа среди сотрудников, федеральных государственных гражданских служащих и работников

¹³ Далее – «надзор».

¹⁴ Далее – «сотрудники, личный состав».

¹⁵ Далее – «ОКИ».

¹⁶ Далее – «ОРВИ».

системы МВД России¹⁷. Уровень охвата прививками составил 62,2 % от фактической численности сотрудников.

Продолжена работа по вакцинопрофилактике дифтерии и кори среди личного состава в соответствии с национальным календарем профилактических прививок.

Приняты меры по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности сотрудников, привлекаемых к охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности при проведении в Российской Федерации 10 общественно-политических и массовых спортивных мероприятий. Случаев групповых инфекционных заболеваний (отравлений) не допущено.

Осуществлялся мониторинг санитарно-эпидемиологической обстановки среди личного состава, задействованного в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности в период ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с паводком, в 13 субъектах Российской Федерации (2595 человек из числа личного состава привито против вирусного гепатита А, 44 сотрудника вакцинировано против брюшного тифа, 111 – против шигеллеза).

Анализ состояния среды обитания

В 2024 году на контроле подразделений, уполномоченных осуществлять надзор, состояло 20 975 объектов (рис. 3.8).

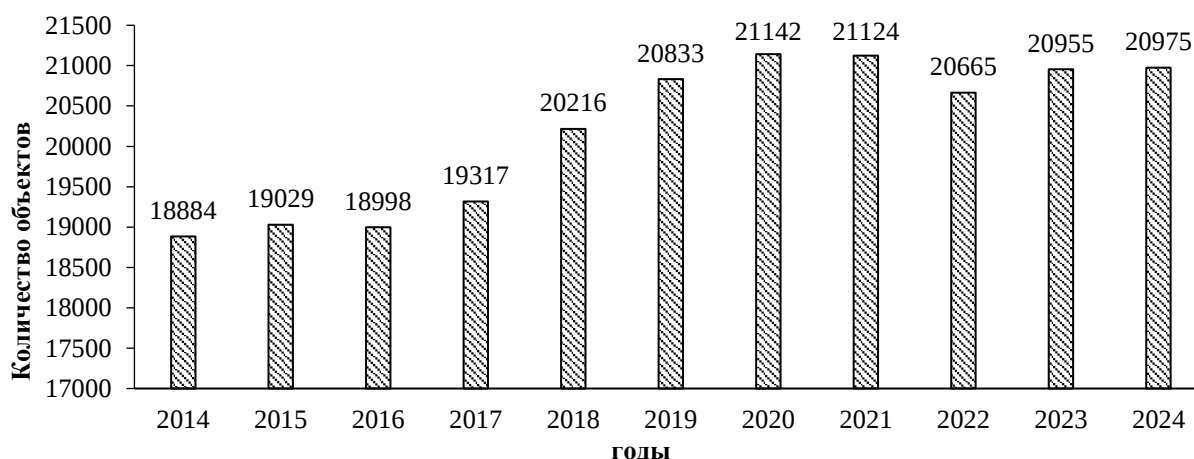


Рис. 3.8. Количество объектов надзора в системе МВД России за период 2014–2024 гг.

Удельный вес объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизился с 3,3 % в 2014 году до 2,2 % в 2024 году.

Всего в отчетном году на объектах надзора проведено 10 963 санитарно-эпидемиологических обследования. Дано 27 711 предписаний по соблюдению требований санитарного законодательства.

В среднем за последние 11 лет ежегодно вносилось порядка 30 000 предписаний по приведению объектов надзора в соответствие с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Доля выполненных предписаний, внесенных в процессе осуществления надзора, в течение последних пяти лет превышала 85 % (рис. 3.9).

¹⁷ Далее – «контингенты МВД России».

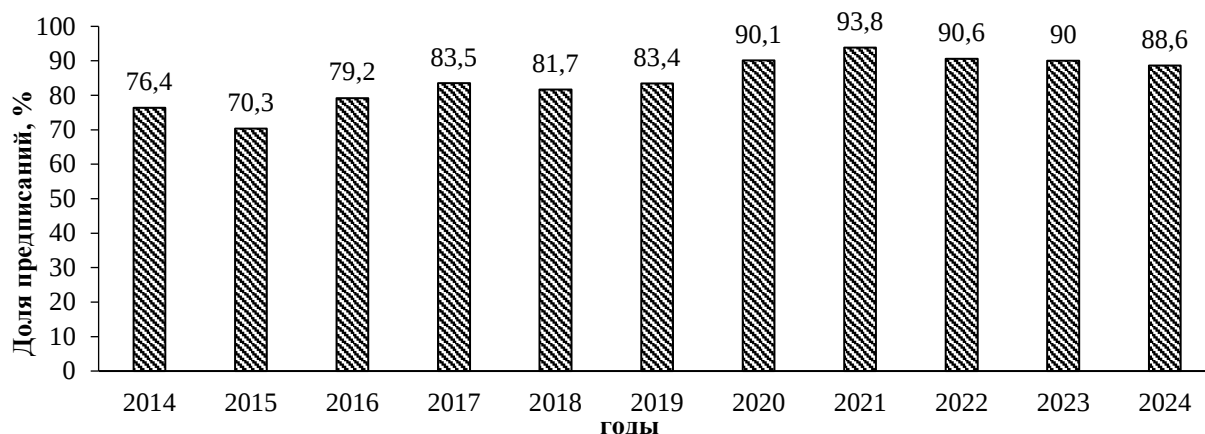


Рис. 3.9. Доля выполненных предписаний, внесенных при осуществлении надзора за период 2014–2024 гг. (%)

В 2024 году удельный вес объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, остался на уровне прошлого года и составил 15,5 %. Основной причиной несоответствия источников централизованного питьевого водоснабжения санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам (95 % случаев), как и в предыдущие годы, явилось отсутствие зон санитарной охраны или нарушение санитарно-эпидемиологических требований при их организации.

В 2024 году не соответствовали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям 8,3 % отобранных проб воды, что в 1,6 раза меньше по сравнению с предыдущим годом (в 2023 году – 13,1 %).

Доля проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в период с 2014 по 2023 г. составляла от 2,4 % до 7,1 %, в отчетном году – 6,1 %, что на 22 % больше, чем в 2023 г. (рис. 3.10).

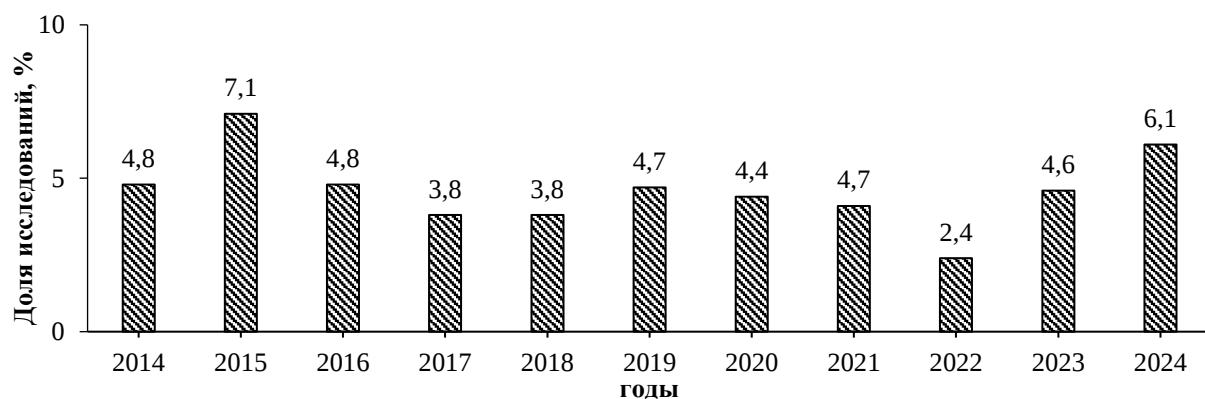


Рис. 3.10. Удельный вес исследованных проб воды объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям за период 2014–2024 гг., %

Увеличение доли проб воды, которые не соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям в 2024 году, связано с проведением ремонтных работ на водопроводных сооружениях и сетях водозабора.

За последние 11 лет доля результатов исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составляла от 0 до 14,5 %, в отчетном году все исследованные пробы отвечали санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Удельный вес результатов исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составлял от 3,1 % до 8,3 %, в 2024 году он незначительно снизился по сравнению с 2023 годом (3,2 % и 3,7 % соответственно).

Радиационная обстановка в системе МВД России с 2014 по 2024 г. оставалась удовлетворительной. Радиационных происшествий и аварий в подразделениях и организациях МВД России, использующих источники ионизирующего излучения, не зарегистрировано.

Индивидуальные дозы облучения не превышали основных пределов доз для персонала групп А и Б. Средний индивидуальный риск для персонала находился на низком уровне.

По результатам ежегодных медицинских обследований случаев выявления лучевой патологии среди персонала подразделений и организаций, использующих источники ионизирующего излучения, в течение анализируемого периода не зарегистрировано.

Охват периодическими медицинскими осмотрами персонала, занятого на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в 2014–2019 гг. составлял 90,2–97,4 %, а персонала, занятого на работах, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные (при поступлении) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), – от 95,8 % до 97,6 %.

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по COVID-19 в 2020–2021 гг. было приостановлено проведение профилактических медицинских осмотров, что привело к снижению охвата осмотрами персонала, занятого на работах с вредными условиями труда и работах, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (в 2020 году – 59,5 % и 65,9 %, в 2021 году – 81,1 % и 78,9 % соответственно).

С 2022 года обеспечен рост охвата периодическими медицинскими осмотрами, в 2024 году он составил среди персонала, занятого на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, 95,6 %, а среди персонала, занятого на работах, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные (при поступлении) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры – 90,9 % (в 2023 году – 94,8 % и 93,7 % соответственно).

Анализ состояния заболеваемости массовыми неинфекционными заболеваниями (отравлениями) и приоритетными заболеваниями в связи с вредным воздействием факторов среды обитания

Случаи массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и приоритетных заболеваний в связи с вредным воздействием факторов среды обитания за период с 2014 по 2024 г. в системе МВД России не регистрировались.

Сведения о профессиональной заболеваемости

За период с 2014 по 2024 г. в системе МВД России зарегистрировано пять случаев хронических профессиональных заболеваний и семь случаев острых профессиональных заболеваний.

В 2014 году выявлен один случай хронической интоксикации свинцом легкой степени у работника типографии, в 2016 году – два случая хронического профессионального заболевания туберкулезом легких и один случай хронической пояснично-крестцовой радикулопатии, в 2023 году одному медицинскому работнику установлен диагноз «Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая форма. Аллергический ринит».

Зафиксировано семь случаев острых профессиональных заболеваний, связанных с воздействием производственных биологических факторов. Профессиональный характер заболевания COVID-19 установлен у медицинских работников: шесть случаев завершились летальным исходом (в 2020 году – три случая, в 2021 году – два случая, в 2022 году – один случай) и один случай в 2024 году – выздоровлением.

Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости

Всего в 2024 году медицинскими организациями системы МВД России зарегистрировано 230 699 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 15,5 % ниже общего количества случаев, выявленных в 2023 году (273 095). В структуре инфекционных и паразитарных болезней в 2024 году преобладали острые вирусные инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации, COVID-19 и грипп, их доля составила 93,8 %.

За период с 1 января по 31 декабря 2024 года в системе МВД России установлено 7940 случаев COVID-19, показатель заболеваемости уменьшился в 2,6 раза и составил 446,1 на 100 тыс. (в 2023 году – 1181,1 на 100 тыс.).

Число заболевших гриппом в 2024 году составило 697 человек, что в 1,7 раз меньше по сравнению с 2023 годом (1187 человек).

Ведущее место в нозологической структуре инфекционных и паразитарных болезней (без COVID-19, гриппа и ОРВИ) в отчетном году заняли внебольничные пневмонии, вызванные бактериальными агентами, показатель составил 77,8 на 100 тыс., что в 1,7 раз выше показателя 2023 года (46,0 на тыс.). В 2024 году показатель заболеваемости вирусными пневмониями составил 42,5 на 100 тыс. (в 2023 году – 43,1 на 100 тыс.).

Показатель заболеваемости ОКИ по сравнению с 2023 годом снизился и составил 186,8 на 100 тыс. (рис. 3.11).

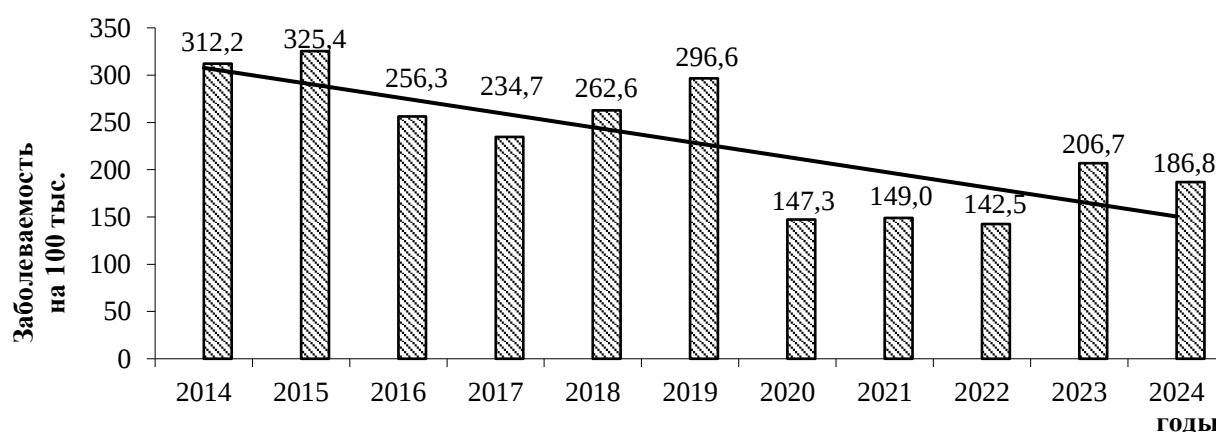


Рис. 3.11. Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями в системе МВД России за период 2014–2024 гг.

В структуре ОКИ преобладали бактериальные и вирусные кишечные инфекции неуточненной этиологии (87,2 %), показатель заболеваемости составил 162,9 на 100 тыс., что на 3,8 % ниже показателя 2023 года (169,3 на 100 тыс.).

На долю бактериальных, вирусных и других уточненных кишечных инфекций приходилось 8,9 %, показатель составил 16,6 на 100 тыс., что в 1,8 раза ниже показателя 2023 года (29,6 на 100 тыс.).

Среди контингентов МВД России в многолетней динамике заболеваемость вирусными гепатитами, как острыми, так и хроническими, продолжает снижаться,

однако общий показатель заболеваемости вирусными гепатитами в 2024 году незначительно увеличился и составил 13,9 на 100 тыс.

Как представлено на рис. 3.12, основной вклад в общую структуру заболеваемости вирусными гепатитами по-прежнему вносят хронические вирусные гепатиты, доля которых в 2024 году составила 82,7 %. Показатель заболеваемости по сравнению с 2023 годом остался на прежнем уровне и составил 11,5 на 100 тыс.



Рис. 3.12. Структура заболеваемости вирусными гепатитами в системе МВД России за период 2014–2024 гг., %

В структуре острых вирусных гепатитов за анализируемый период преобладал гепатит А (от 50 % до 79,9 % случаев), на долю гепатита В приходилось от 3,6 % до 23,1 %, доля гепатита С варьировалась от 2,9 % до 34,6 % (рис. 3.13).

В 2024 году выявлено 43 случая острых вирусных гепатитов. Показатель заболеваемости гепатитом А составил 1,7 на 100 тыс., гепатитом В – 0,2 на 100 тыс., гепатитом С – 0,4 на 100 тыс., гепатитом Е – 0,1 на 100 тыс.

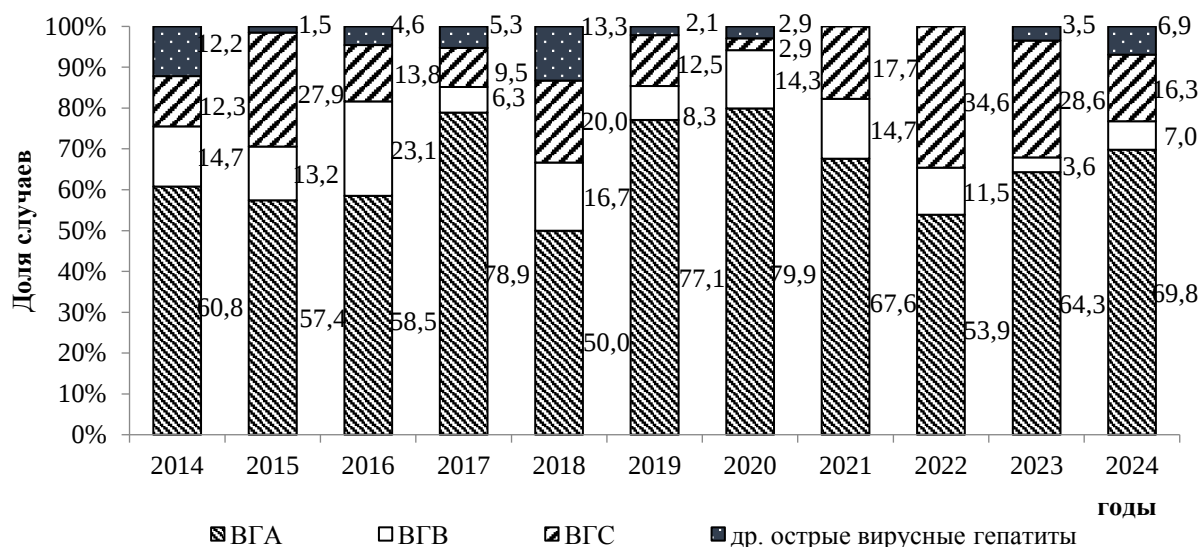


Рис. 3.13. Этиологическая структура заболеваемости острыми вирусными гепатитами в системе МВД России за период 2014–2024 гг. (%)

В течение прошлого года в плановом порядке против вирусного гепатита В было иммунизировано 6879 человек. По эпидемическим показаниям против вирусного гепатита А привито 7002 человека.

В отчетном году показатель заболеваемости туберкулезом среди контингентов МВД России снизился и составил 3,8 на 100 тыс. при выраженной тенденции к снижению в многолетней динамике (рис. 3.14).

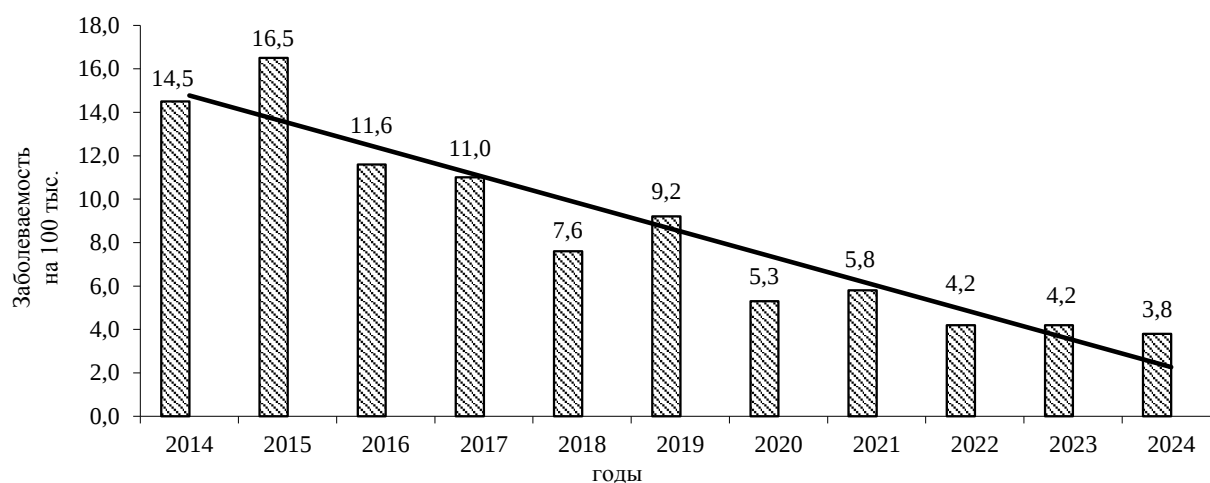


Рис. 3.14. Динамика заболеваемости туберкулезом в системе МВД России за период 2014–2024 гг.

Всего в 2024 году выявлено 68 случаев данного заболевания, из которых 62 случая – туберкулез органов дыхания. Доля бациллярных форм составила 17,7 %.

За последние 11 лет в системе МВД России зарегистрирован один случай заболевания дифтерией в 2018 году.

В 2024 году против дифтерии иммунизировано 63 167 человек. План профилактических прививок против дифтерии в среднем по МВД России выполнен на 90,5 %.

В прошедшем году в системе МВД России зарегистрировано 99 случаев кори, что в 1,7 раз больше, чем в 2023 году (57 случаев). Многолетняя динамика заболеваемости представлена на рис. 3.15.

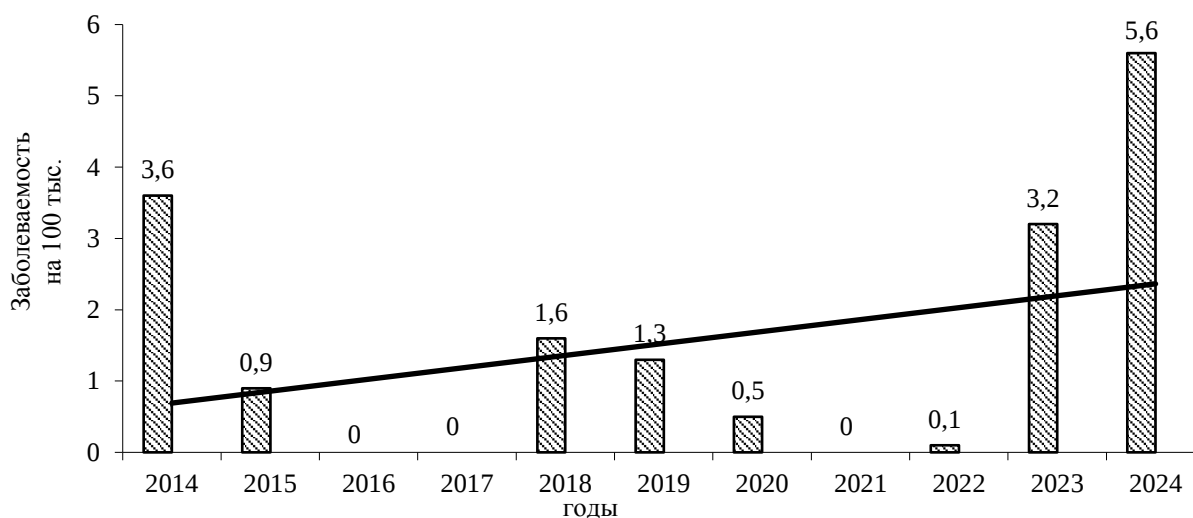


Рис. 3.15. Динамика заболеваемости корью в системе МВД России за период 2014–2024 гг.

В 2024 году против кори иммунизировано 19 547 человек. План профилактических прививок против кори в среднем по МВД России выполнен на 82,4 %.

С целью оценки эффективности ранее проведенной вакцинации против кори организовано изучение напряженности поствакцинального иммунитета курсантов образовательных организаций системы МВД России.

Исследование проведено на базах ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (г. Москва) и ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера (г. Санкт-Петербург). Из 2388 курсантов, обследованных на наличие антител к кори, у 508 антитела к кори отсутствовали. Данным лицам проводится вакцинация.

В отчетном году в системе МВД России зарегистрировано пять случаев заболевания краснухой, показатель заболеваемости составил 0,3 на 100 тыс. Охват вакцинацией против данной инфекции составил 82,9 %.

В истекшем году зарегистрировано 63 случая эпидемического паротита, показатель заболеваемости составил 3,5 на 100 тыс., что в 1,2 раза превышает показатель 2023 года (2,9 на 100 тыс.). Практически все заболевшие выявлены в Северо-Кавказском федеральном округе (60 случаев), показатель заболеваемости составил 32,5 на 100 тыс.

В системе МВД России в 2024 году зарегистрировано 117 случаев коклюша, показатель заболеваемости составил 6,6 на 100 тыс. (в 2023 году – 6,4 на 100 тыс.).

В 2024 году уменьшилось количество лиц, укушенных клещами – 736 человек (в 2023 году – 813), и, как следствие, снизилось число заболеваний клещевым боррелиозом (с 87 до 79). Зафиксировано 13 случаев заболеваний клещевым вирусным энцефалитом (в 2023 году – 12 случаев), показатель заболеваемости составил 0,7 на 100 тыс. (рис. 3.16).

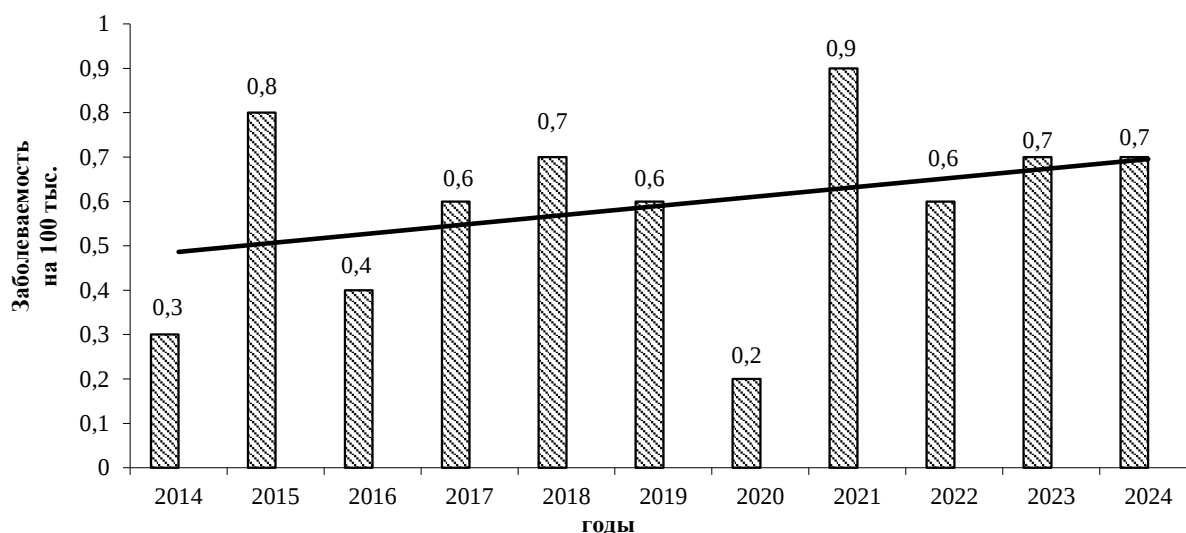


Рис. 3.16. Динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в системе МВД России за период 2014–2024 гг.

В истекшем году зарегистрировано 27 случаев ВИЧ-инфекции, показатель заболеваемости составил 1,5 на 100 тыс. (в 2023 г. – 1,2 на 100 тыс.). Зафиксировано два летальных случая, связанных с ВИЧ-инфекцией.

В 2024 году выявлено 29 случаев геморрагической лихорадки с почечным синдромом, показатель заболеваемости составил 1,6 на 100 тыс., что в 1,5 раза меньше показателя заболеваемости 2023 года (2,4 на 100 тыс.).

Также в отчетном году зарегистрировано по одному случаю лихорадки Западного Нила, лихорадки Денге, лихорадки Ку и Астраханской пятнистой лихорадки (показатель заболеваемости во всех случаях составил 0,1 на 100 тыс.).

В истекшем году зарегистрирован один случай менингококковой инфекции генерализованной формы (в 2023 г. – 2 случая), показатель заболеваемости составил 0,1 на 100 тыс.

Основные результаты и показатели, обеспечивающие решение задач санитарно-эпидемиологического благополучия на подведомственных объектах и организациях и динамика их изменения

В целях профилактики возникновения и распространения гриппа, ОРВИ и COVID-19 в медицинских организациях системы МВД России был принят комплекс следующих мер:

- обследование лиц на COVID-19 при плановой госпитализацией;
- информирование личного состава о мерах профилактики и необходимости обращения за медицинской помощью при появлении признаков ОРВИ.

Достигнут охват вакцинацией против гриппа среди сотрудников, соответствующий санитарно-эпидемиологическим требованиям, – 62,2 %.

Не допущено групповых инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) среди личного состава, задействованного в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности в период подготовки и проведения 10 крупных международных и массовых спортивных мероприятий (Международный мультиспортивный турнир «Игры будущего», Всемирный фестиваль молодежи в 2024 году, XV Международный экономический форум «Россия – Исламский мир: KazanForum», XXVII Петербургский международный экономический форум, Международное мультиспортивное мероприятие «Спортивные игры стран БРИКС», XII Петербургский международный юридический форум, Фестиваль «Таврида.АРТ», IX Восточный экономический форум, XVI Саммит БРИКС, Министерская конференция партнерства Россия – Африка в федеральной территории «Сириус»).

Во взаимодействии с управлениями Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, в которых проводились массовые мероприятия, реализован комплекс мер по обеспечению радиационной безопасности сотрудников при работе с лучевыми досмотровыми установками на объектах размещения клиентских групп и проведения мероприятий.

Проведены проверки подразделений МСЧ, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях, и соответствующие профилактические визиты с целью оценки готовности к проведению противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного с подозрением на особо опасные инфекции (с вводом условного больного).

Осуществленные мероприятия позволили не допустить массового распространения ОКИ, кори, COVID-19, гриппа и других инфекционных заболеваний в органах, организациях и подразделениях системы МВД России.

Основные направления деятельности в 2025 году

Усилить контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к организации общественного питания в образовательных и медицинских (в том числе санаторно-курортных) организациях системы МВД России в целях предупреждения возникновения вспышек ОКИ.

Принять меры по расширению практики применения профилактических мероприятий (профилактических визитов, консультаций) в практике осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора).

Организовать комплекс мер по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности личного состава, задействованного в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности при проведении в Российской Федерации крупных международных и всероссийских массовых мероприятий.

Продолжить работу по достижению регламентированных уровней охвата прививками – не менее 90 % против кори и 95 % против дифтерии, против гриппа не менее 60 % от численности личного состава, а также не менее 75 % среди лиц,

относящихся к группам риска (персонал медицинских и образовательных организаций системы МВД России).

3.4. Основные результаты деятельности структурных подразделений учреждений Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации

«Основные результаты выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий учреждениями Федеральной службы исполнения наказаний, осуществляющими федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор» за 2024 год

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) на объектах уголовно-исполнительной системы Российской Федерации (далее – УИС), осуществляемый подразделениями ФСИН России, территориальных органов ФСИН России, учреждений уголовно-исполнительной системы, направлен на предупреждение, обнаружение и пресечение нарушений обязательных требований посредством профилактики нарушений санитарно-эпидемиологических требований (далее – обязательные требования), оценки соблюдения гражданами и организациями обязательных требований, выявления их нарушений, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению выявленных нарушений обязательных требований, устранению их последствий и (или) восстановлению правового положения, существовавшего до возникновения таких нарушений.

Санитарно-эпидемиологический надзор

Государственной санитарно-эпидемиологической службой Федеральной службы исполнения наказаний в 2024 году осуществлялся государственный санитарно-эпидемиологический надзор за 22 321 объектом УИС, из них: 11 804 – коммунально-бытовые объекты, 1341 – медицинские организации (подразделения), 1139 – образовательные учреждения, 4903 – объекты общественного питания и торговли, 3113 – производственные объекты, 12 – домов ребенка, детские подростковые объекты – 9 (рис. 3.17).

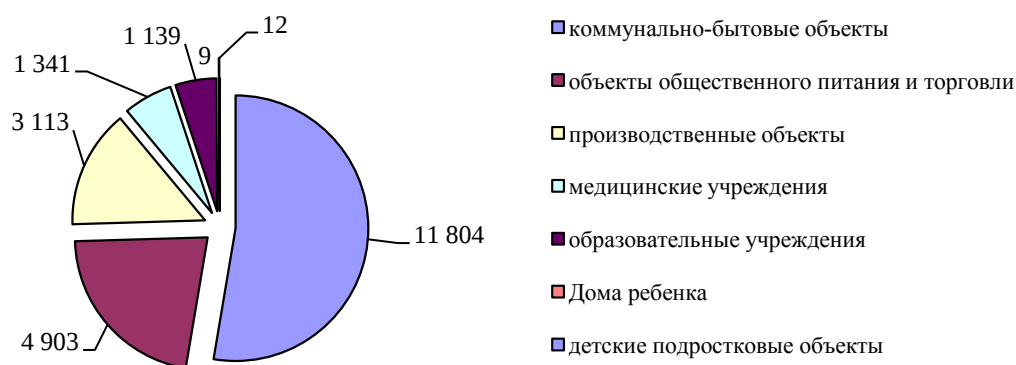


Рис. 3.17. Общее количество поднадзорных объектов государственной санитарно-эпидемиологической службы ФСИН России

Предупредительный санитарный надзор осуществлялся за 45 строящимися и реконструируемыми коммунально-бытовыми объектами (2014 г. – 264, 2015 г. – 284, 2016 г. – 226, 2017 г. – 209, 2018 г. – 136, 2019 г. – 129, 2020 г. – 82, 2021 г. – 64, 2022 г. – 63, 2023 г. – 63), рассмотрено 20 проектов по строительству и реконструкции учреждений УИС (2014 г. – 142, 2015 г. – 124, 2016 г. – 109, 2017 г. – 130, 2018 г. – 115, 2019 г. – 102, 2020 г. – 87, 2021 г. – 53, 2022 г. – 59, 2023 г. – 46).

В 2024 году выявлялось несоответствие требованиям санитарного законодательства 416 объектов или 1,9 % от общего числа объектов.

В 2024 году приведено в соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям 365 объектов (1,6 %), (в 2023 г. – 731 объект (3,1 %)), из них объектов питания – 74, коммунальных объектов – 194, больничных объектов – 17, амбулаторно-поликлинических объектов – 47, образовательных учреждений – 4, производственных объектов – 28, дома ребенка – 1.

Следует отметить, что с каждым годом снижается доля объектов учреждений УИС, несоответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям. Так, доля таких объектов в период 2014–2024 годов снизилась на 7,0 % (с 8,9 % в 2014 г. до 1,9 % в 2024 г.).

В учреждениях и органах УИС в период 2014–2024 годов наметилась тенденция к снижению объектов несоответствующих требованиям, а именно: коммунальных объектов на 6,6 % (с 8,2 % в 2014 г. до 1,6 % в 2024 г.), лечебно-профилактических объектов на 5,8 % (с 13,1 % в 2014 г. до 7,3 % в 2024 г.), объектов питания на 7,6 % (с 9,2 % в 2014 г. до 1,6 % в 2024 г.), образовательных объектов на 3,7 % (с 4,1 % в 2014 г. до 0,4 % в 2024 г.), производственных объектов на 8,4 % (с 10,1 % в 2014 г. до 1,7 % в 2024 г.) (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Распределение объектов УИС в 2014–2024 гг.

Год	Коммунальные объекты			Лечебно-профилактические объекты			Образовательные объекты		
	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов
2014	12685	1046	8,2	1601	210	13,1	1135	47	4,1
2015	14157	923	6,5	1717	229	13,3	1254	51	4,1
2016	12837	803	6,3	1565	197	12,6	1192	34	2,9
2017	13470	560	4,2	1586	174	10,9	1170	19	1,6
2018	12840	356	2,7	1502	146	9,7	1144	19	1,7
2019	12827	362	2,8	1487	163	10,9	1125	16	1,4
2020	12792	303	2,4	1432	124	8,6	1131	32	2,9
2021	12645	215	1,7	1587	97	6,1	1116	10	0,9
2022	12414	164	1,3	1480	118	7,9	1164	1	0,1
2023	12337	228	1,8	1400	108	7,7	1169	5	0,4
2024	11804	184	1,6	1341	98	7,3	1139	5	0,4

Продолжение табл. 3.5

Год	Объекты питания			Производственные объекты			Детские подростковые объекты			Дома ребенка		
	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов	Общее количество	Количество не отвечающих требованиям объектов	% не отвечающих требованиям объектов
2014	4849	447	9,2	3431	346	10,1	10	1	10	13	1	7,7
2015	5545	486	8,8	4182	283	6,8	11	0	0	13	1	7,7
2016	5088	451	8,8	3837	269	7,0	11	0	0	13	1	7,7
2017	5146	284	5,5	3932	200	5,1	11	0	0	13	1	7,7
2018	4934	187	3,8	3912	128	3,3	10	0	0	13	1	7,7
2019	4894	231	4,7	3872	112	2,9	10	0	0	13	2	15,4
2020	4852	191	3,9	3804	78	2,1	10	0	0	13	1	7,7
2021	4602	110	2,4	3876	54	1,4	9	0	0	13	1	7,7
2022	4970	77	1,5	3495	34	0,9	9	0	0	13	1	7,7
2023	5127	113	2,2	3377	51	1,5	9	0	0	12	0	0
2024	4903	77	1,6	3113	52	1,7	9	0	0	12	0	0

**Лабораторное санитарно-гигиеническое,
микробиологическое обследование окружающей среды**

В 2024 году по микробиологическим показателям исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов 11 538, из них не соответствуют санитарным нормам и правилам – 108 (0,9 %), воды 17 846, из них не соответствуют санитарным нормам и правилам – 201 (1,1 %), воздуха 10 296, из них не соответствуют санитарным нормам и правилам – 47 (0,5 %), стерильности медицинских материалов и инструментария 26 457, из них не соответствуют санитарным нормам и правилам – 52 (0,2 %), смывов с объектов окружающей среды 218 857, из них не соответствуют санитарным нормам и правилам – 1209 (0,5 %). Ежегодное распределение количества лабораторных исследований по микробиологическим показателям, с указанием количества выявленных нестандартных проб в период 2014–2024 годов представлено в табл. 3.6.

Таблица 3.6

**Распределение количества лабораторных исследований
по микробиологическим показателям в 2014–2024 гг.**

Год	Продовольственное сырье и пищевые продукты			Вода			Воздух			Стерильность материалов и инструментария			Смывы с объектов окружающей среды		
	Общее количество	Количество нестандартных проб	% нестандартных проб	Общее количество	Количество нестандартных проб	% нестандартных проб	Общее количество	Количество нестандартных проб	% нестандартных проб	Общее количество	Количество нестандартных проб	% нестандартных проб	Общее количество	Количество нестандартных проб	% нестандартных проб
2014	11917	302	2,5	14147	830	5,9	9261	131	1,4	23072	62	0,3	134419	2522	1,9
2015	19956	359	1,8	17074	838	4,9	10654	159	1,5	22849	40	0,2	139814	2688	1,9
2016	16941	351	2,1	18700	663	3,6	9172	137	1,5	21606	76	0,4	155758	2794	1,8
2017	20439	339	1,7	21688	843	3,9	10727	184	1,7	25692	77	0,3	189416	2988	1,6
2018	25250	299	1,2	17934	663	3,7	11938	198	1,7	28481	130	0,5	220958	2218	1,00
2019	13588	206	1,5	19667	350	1,8	13091	110	0,8	31203	90	0,3	235297	2281	1,0
2020	13751	111	0,8	16525	260	1,6	11427	37	0,3	26231	16	0,1	187949	1144	0,6
2021	14607	82	0,6	17160	224	1,3	11435	9	0,1	27473	20	0,1	205042	888	0,4
2022	14883	78	0,5	17699	215	1,2	11977	17	0,1	27502	44	0,2	200793	964	0,5
2023	11704	141	1,2	18121	219	1,2	11425	55	0,5	28817	27	0,1	230059	1160	0,5
2024	11538	108	0,9	17846	201	1,1	10296	47	0,5	26457	52	0,2	218857	1209	0,5

Сравнительный анализ проведенных лабораторных исследований по микробиологическим показателям показал, что в период 2014–2024 годов отмечается снижение процента нестандартных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2,8 раза (с 2,5 % в 2014 г. до 0,9 % в 2024 г.), воды в 5,4 раза (с 5,9 % в 2014 г. до 1,1 % в 2024 г.), воздуха в 2,8 раза (с 1,4 % в 2014 г. до 0,5 % в 2024 г.), стерильности медицинских материалов и инструментария с 0,3 % в 2014 г. до 0,2 % в 2024 г., смывов с объектов окружающей среды в 3,8 раза (с 1,9 % в 2014 г. до 0,5 % в 2024 г.) (рис. 3.18).

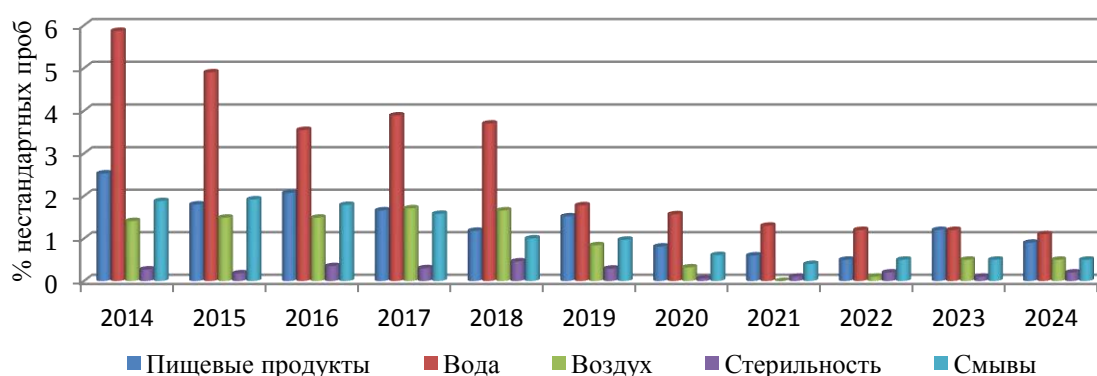


Рис. 3.18. Сравнительный анализ проведенных лабораторных исследований по микробиологическим показателям в период 2014–2024 гг.

В 2024 году по санитарно-химическим показателям исследовано проб воды 8175, из них нестандартных проб 141 (1,7 %), продовольственного сырья и пищевых продуктов 10 315, из них не отвечали гигиеническим нормативам – 188 (1,8 %), исследования дезинфицирующих средств и др. – 111 801, из них нестандартных проб – 15 (0,01 %), воздуха закрытых помещений и рабочей зоны объектов учреждений УИС – 2002, не отвечали гигиеническим нормативам – 0 (0 %).

Количество исследований (измерений) физических факторов окружающей среды в 2024 году составило 66 776, из них не соответствовали нормативным требованиям 5198 (7,8 %). Ежегодное распределение количества лабораторных исследований по санитарно-химическим показателям и физическим факторам, с указанием количества выявленных нестандартных проб в период 2014–2024 годов представлено в табл. 3.7

Таблица 3.7

**Распределение количества лабораторных исследований
по санитарно-химическим показателям и физическим факторам
в 2014–2024 гг.**

Год	Продовольственное сырье и пищевые продукты			Вода			Дезинфицирующие средства			Воздух закрытых помещений и рабочей зоны			Физические факторы окружающей среды		
	Общее количество	Количество проб, не отвечающих нормативам	% нестандартных	Общее количество	Количество проб, не отвечающих нормативам	% нестандартных проб	Общее количество	Количество проб, не отвечающих	% нестандартных	Общее количество	Количество проб, не отвечающих нормативам	% нестандартных	Общее количество	Количество проб, не отвечающих нормативам	% нестандартных
2014	11424	574	5,0	3476	496	14,3	124163	414	0,3	4182	67	1,6	37383	3050	8,1
2015	8981	378	4,2	3728	566	15,2	119732	458	0,4	1642	15	0,9	28169	1833	6,5
2016	11032	69	0,6	3457	443	12,8	120785	438	0,4	1888	4	0,2	35699	2220	6,2
2017	12449	535	4,3	4253	299	7,03	150063	461	0,3	3644	1	0,1	53516	2747	5,1
2018	22296	319	1,4	5536	204	3,7	158643	414	0,3	7778	35	0,5	87081	4939	5,7
2019	13570	324	2,4	7464	263	3,5	171148	382	0,2	4374	4	0,1	116001	6224	5,4
2020	12553	145	1,2	6337	174	2,8	134609	20	0,01	2565	0	0	86985	2157	2,5
2021	14597	549	3,8	6646	173	2,6	124258	14	0,01	2427	4	0,16	99722	2682	2,7
2022	13089	175	1,3	7468	104	1,4	93691	22	0,02	2011	0	0	75836	4082	5,4
2023	10923	191	1,7	7675	132	1,7	106749	41	0,04	2471	0	0	71319	4851	6,8
2024	10315	188	1,8	8175	141	1,7	111801	15	0,01	2000	0	0	66776	5198	7,8

При сравнительном анализе проведенных санитарно-гигиенических лабораторных исследований общее количество исследований воды по физико-химическим показателям увеличилось в 2,35 раза (с 3476 в 2014 г. до 8175 в 2024 г.). Кроме того, отмечается снижение процента проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям: воды в 8,4 раза (с 14,3 % в 2014 г. до 1,7 % в 2024 г.), продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2,8 раза (с 5 % в 2014 г. до 1,8 % в 2024 г.), воздуха закрытых помещений и рабочей зоны – с 1,6 % в 2014 г. до 0 % в 2024 г., дезинфицирующих средств – с 0,3 % в 2014 г. до 0,01 % в 2024 г.

По результатам анализа многолетней динамики количество лабораторно-инструментальных исследований физических факторов окружающей среды за 2024 год увеличилось в 1,8 раза по сравнению с 2014 годом (рис 3.19).

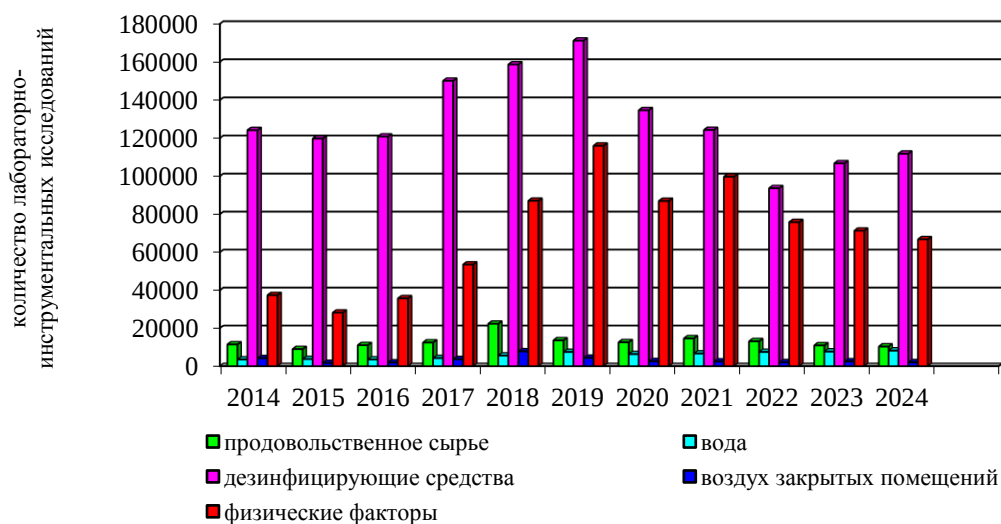


Рис 3.19. Сравнительный анализ проведенных санитарно-гигиенических лабораторных исследований в период 2014–2024 гг.

Удельный вес измерений физических факторов окружающей среды, не соответствовавших санитарно-эпидемиологическим требованиям, начиная с 2014 года, снизился на 3,7 % (с 8,1 % в 2014 г. до 7,8 % в 2024 г.) (рис. 3.20).



Рис. 3.20. Процент измерений санитарно-гигиенических лабораторных исследований, не отвечающих нормативным требованиям в период 2014–2024 гг.

Проводится радиационно-гигиеническая паспортизация учреждений ФСИН России. Средняя индивидуальная доза облучения персонала по учреждениям ФСИН России в 2023 году составила 0,76 мЗв (2016 г. – 0,83 мЗв, 2017 г. – 0,71 мЗв, 2018 г. – 0,70 мЗв, 2019 г. – 0,71 мЗв, 2020 г. – 0,74 мЗв, 2021 г. – 0,68 мЗв, 2022 – 0,71 мЗв), что связано с заменой устаревшего рентгенологического и флюорографического оборудования на более современное.

Анализ инфекционной заболеваемости

По результатам государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) установлено, что в период 2014–2024 годов массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний (отравлений) среди лиц, содержащихся в учреждениях УИС, и работников УИС не допущено. При этом на контроле госсанэпидслужбы ФСИН России находились ситуации групповой инфекционной заболеваемости, регистрирующейся среди работников УИС и лиц, содержащихся в учреждениях УИС. Своевременное проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) и дезинфекционных мероприятий позволило локализовать и ликвидировать очаги групповой инфекционной заболеваемости в пределах одного инкубационного периода.

В 2024 году в структуре инфекционных и паразитарных болезней, как и на протяжении последних лет (с 2014 по 2024 год) преобладали острые респираторные вирусные инфекции (далее – ОРВИ), доля которых составила 48,8 %, ВИЧ-инфекция – 14,0 %, туберкулез – 9,0 %, хронические вирусные гепатиты (ХВГ) (в сумме) – 16,5 %, сифилис – 2,1 %, внебольничные пневмонии – 7,1 %, прочие – 2,5 %.

В 2024 году в учреждениях УИС зарегистрировано 11 710 случаев ОРВИ, показатель заболеваемости составил – 3499,7 на 100 тыс. чел., что на 18,8 % выше аналогичного периода прошлого года (далее – АППГ) (в 2023 г. – 2944,8 на 100 тыс. чел., 11 097 сл.). В многолетней динамике заболеваемости ОРВИ отмечается снижение показателя заболеваемости в 4,0 раза (с 9220,7 на 100 тыс. чел. в 2014 г. до 3499,7 на 100 тыс. чел. в 2024 г.) (рис. 3.21).

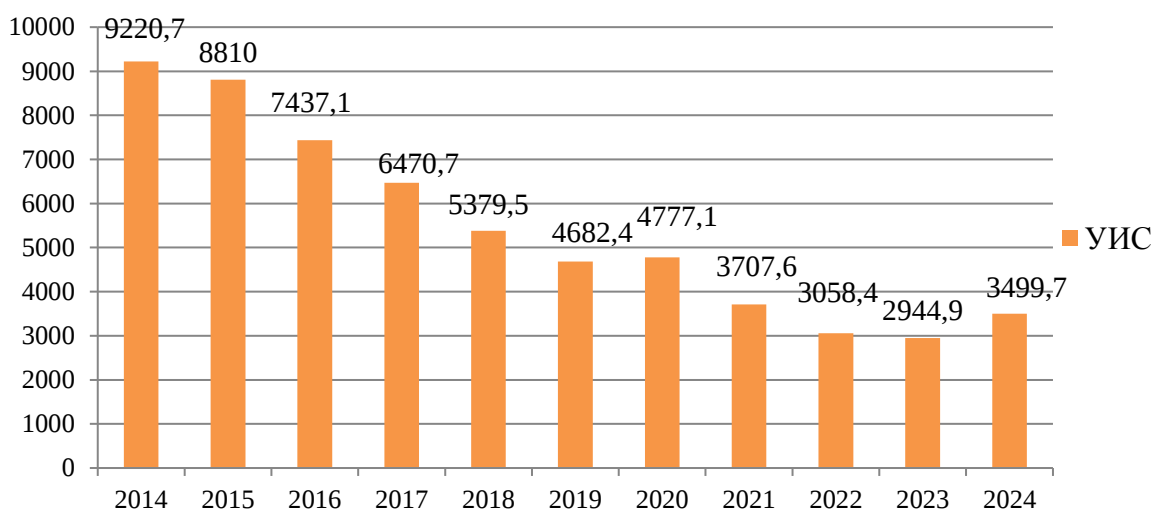


Рис. 3.21. Заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями верхних дыхательных путей в учреждениях УИС в период 2014–2024 годов (на 100 тыс. чел.)

Значительный вклад в управлении данными инфекциями вносит вакцинация против гриппа. За последние несколько эпидемических сезонов отмечается увеличение охвата вакцинацией против гриппа. В эпидемическом сезоне 2024–2025 годов охват вакцинацией работников УИС составил 75,8 % (163 465 чел.), лиц, содержащихся в учреждениях УИС – 65,3 % (220 870 чел.).

О результативности вакцинации против гриппа, свидетельствует динамика заболеваемости: при увеличении охвата иммунизацией с 24,4 % в 2014 году до 65,3 % в 2024 году, заболеваемость ОРВИ среди лиц, содержащихся в учреждениях УИС, за указанный период снизилась в 3 раза, с ежегодным снижением в среднем на 8 % (рис. 3.22).

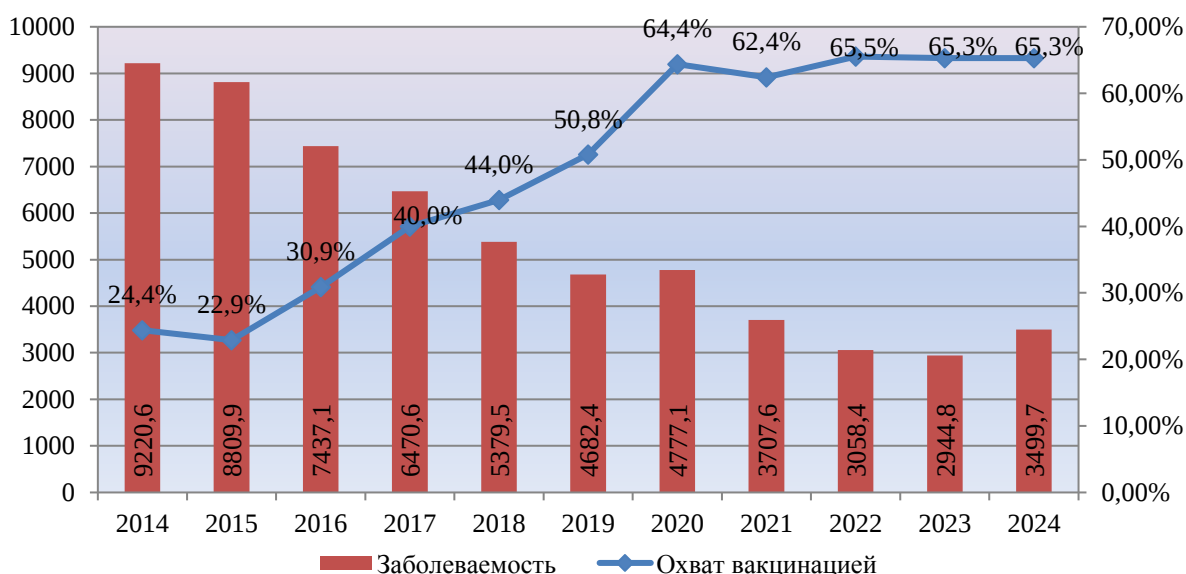


Рис. 3.22. Зависимость динамики заболеваемости ОРВИ (%) от охвата вакцинацией против гриппа лиц, содержащихся в учреждениях УИС в период 2014–2024 гг. (на 100 тыс. чел.)

Среди социально значимых заболеваний в учреждениях УИС не теряет актуальности заболеваемость туберкулезом.

В последние годы наметилась тенденция по снижению заболеваемости туберкулезом среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных. В 2024 году среди лиц, содержащихся в учреждениях УИС, зарегистрировано 2165 случаев заболевания впервые выявленным туберкулезом, показатель заболеваемости составил – 647,0 на 100 тыс. чел. В исправительных учреждениях (далее – ИУ) УИС в 2024 году зарегистрировано 717 случаев заболевания туберкулезом, показатель заболеваемости составил 306,1 на 100 тыс. чел.

Проведение комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий за последние несколько лет (с 2014 по 2024 год) способствовали постепенному ежегодному снижению заболеваемости туберкулезом в целом по УИС в 1,9 раза (с 1203,3 на 100 тыс. чел. в 2014 г. до 647,0 на 100 тыс. чел. в 2024 г.), по ИУ в 2,8 раза (с 851,6 на 100 тыс. чел. в 2014 г. до 306,1 на 100 тыс. чел. в 2024 г.) (рис. 3.23).

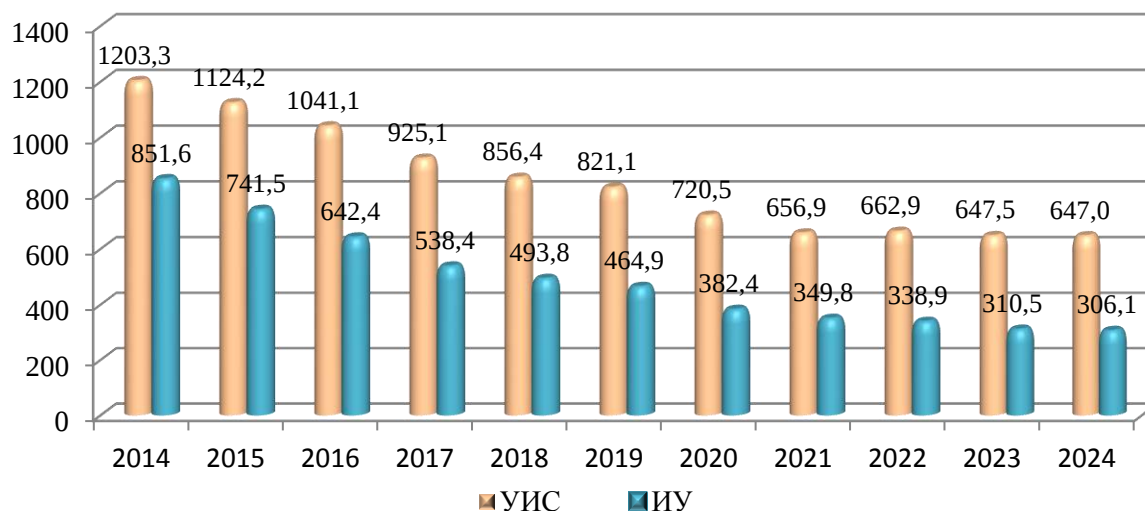


Рис. 3.23. Динамика заболеваемости впервые выявленным туберкулезом в целом по УИС и исправительным учреждениям в период 2014–2024 гг. (на 100 тыс. чел.)

По состоянию на 01.01.2025 в учреждениях УИС на диспансерном учете состояло 40 722 больных ВИЧ-инфекцией. В период с 2014 по 2024 год количество больных ВИЧ-инфекцией в учреждениях УИС снизилось на 31,6 %.

С 2014 года наблюдается снижение численности лиц, содержащихся в учреждениях УИС, а с 2017 года по настоящее время наблюдается динамика ежегодного снижения количества больных ВИЧ-инфекцией в учреждениях УИС (рис. 3.24, 3.25).

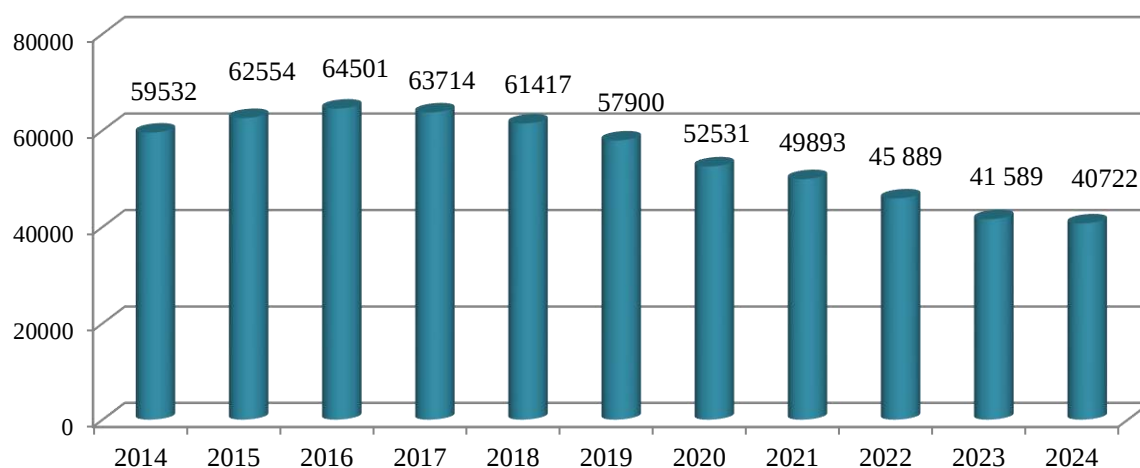


Рис. 3.24. Динамика снижения количества больных ВИЧ-инфекцией в учреждениях УИС в период с 2014–2024 гг. (чел.)

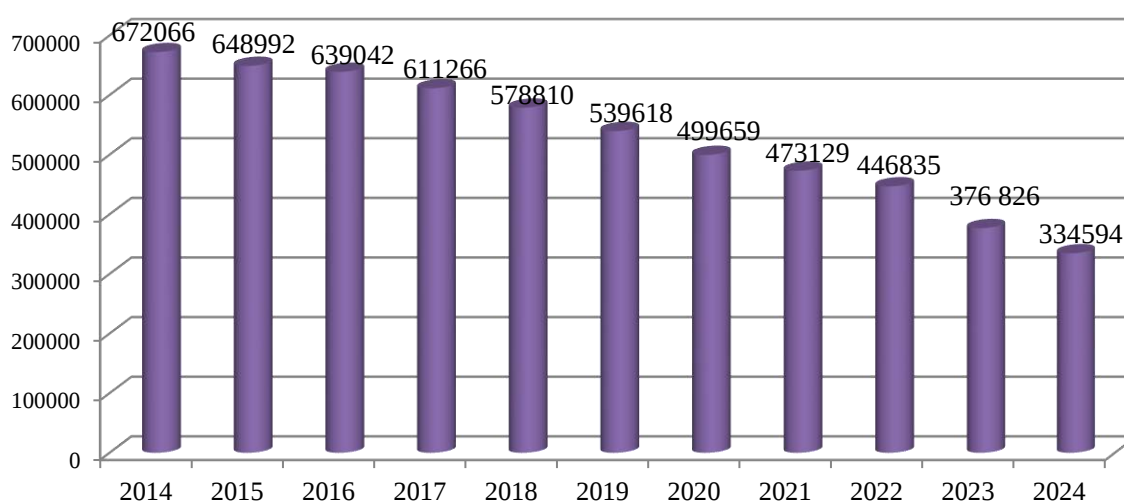


Рис. 3.25. Динамика снижения численности содержащихся в учреждениях УИС в период 2014–2024 гг. (чел.)

За последние несколько лет отмечается положительная динамика охвата больных ВИЧ-инфекцией ВААРТ с 21,7 % в 2014 г. до 96,2 % в 2024 г. (рис. 3.26).

По состоянию на 01.01.2025 в учреждениях УИС получало ВААРТ 39 188 чел., что составило 96,2 % от общего числа больных ВИЧ-инфекцией, содержащихся в учреждениях УИС.

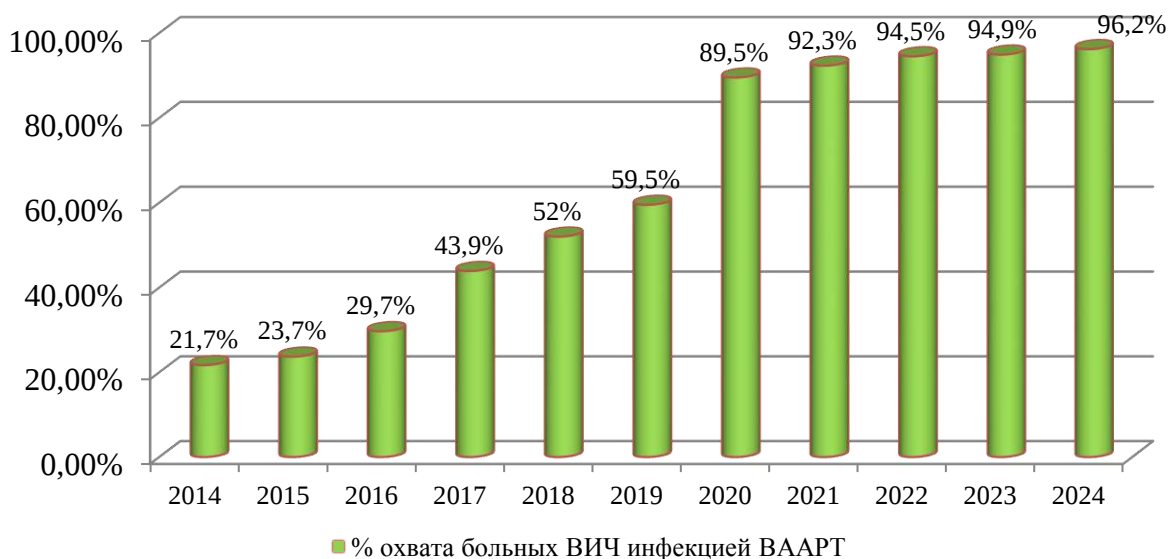


Рис. 3.26. Динамика увеличения охвата ВААРТ больных ВИЧ-инфекцией в период 2014–2024 гг. (%)

В 2024 году на выявление ВИЧ-инфекции обследовано 280 970 чел. из числа подозреваемых, обвиняемых и осужденных (2023 г. – 289 505, 2022 г. – 293 982, 2021 г. – 303 889 чел., 2020 г. – 285 127 чел., 2019 г. – 383 050 чел., 2018 г. – 390 205 чел., 2017 г. – 396 696 чел., 2016 г. – 402 474 чел., 2015 г. – 444 622 чел., 2014 г. – 410 489 чел.), в том числе 14,1 % обследовано по коду «Больные наркоманией» (2023 г. – 16,1 %, 2022 г. – 16,1 %, 2021 г. – 14,4 %, 2020 г. – 16,2 %, 2019 г. – 15,3 %, 2018 г. – 17,1 %, 2017 г. – 16,1 %, 2016 г. – 16,2 %, 2015 г. – 18,3 %, 2014 г. – 18,6 %).

Из 3360 впервые выявленных больных ВИЧ-инфекцией 1057 человек (27,0 %) были выявлены при обследовании по коду «Больные наркоманией» (2023 г. – 1217, 2022 г. – 1639, 2021 г. – 1743, 2020 г. – 1842, 2019 г. – 2803, 2018 г. – 3825, 2017 г. – 4938, 2016 г. – 5733, 2015 г. – 7220, 2014 г. – 6693);

125 человек (3,7 %) – «Больные с заболеваниями, передающимися половым путем» (2023 г. – 205, 2022 г. – 193, 2021 г. – 263, 2020 г. – 244, 2019 г. – 249, 2018 г. – 447, 2017 г. – 327, 2016 г. – 331, 2015 г. – 505, 2014 г. – 352);

14 человек (0,4 %) – «Гомо- и бисексуалы» (2023 г. – 8, 2022 г. – 11, 2021 г. – 3, 2020 г. – 3, 2019 г. – 36, 2018 г. – 34, 2017 г. – 20, 2016 г. – 6, 2015 г. – 31, 2014 г. – 30);

3 человека (0,1 %) – «Беременные» (2023 г. – 5, 2022 г. – 7, 2021 г. – 4, 2020 г. – 8, 2019 г. – 16, 2018 г. – 12, 2017 г. – 10, 2016 г. – 15, 2015 г. – 25, 2014 г. – 28);

129 человек (3,8 %) – «Обследование по клиническим показаниям» (2023 г. – 167, 2022 г. – 212, 2021 г. – 212, 2020 г. – 206, 2019 г. – 301, 2018 г. – 417, 2017 г. – 594, 2016 г. – 585, 2015 г. – 656, 2014 г. – 656);

2032 чел. (60,5 %) – «Прочие» (2023 г. – 2314, 2022 г. – 2888, 2021 г. – 2780, 2020 г. – 2569, 2019 г. – 3696, 2018 г. – 4145, 2017 г. – 4710, 2016 г. – 4434, 2015 г. – 3695, 2014 г. – 2762) (рис. 3.27).

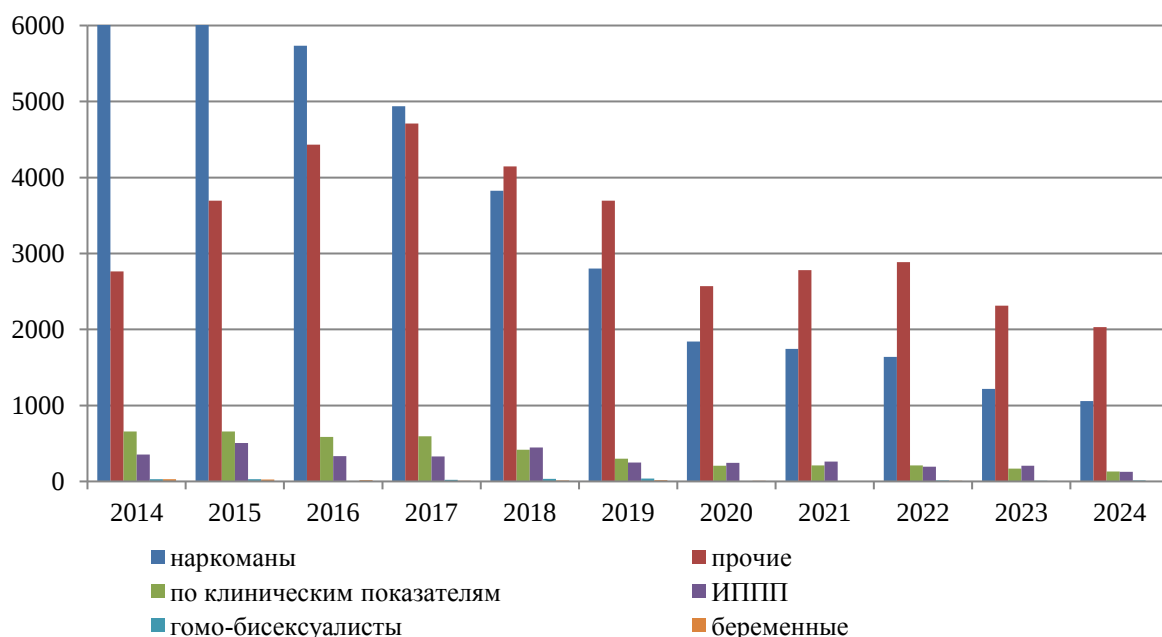


Рис. 3.27. Распределение выявленных больных ВИЧ-инфекцией из числа обследованных по категориям, 2014–2024 гг. (чел.)

Научно-методическое обеспечение государственной санитарно-эпидемиологической службы ФСИН России осуществляется совместно с Федеральным казенным учреждением «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний».

Выполнение мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий по реализации положений Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.04.2021 № 1138-р (далее – Концепция развития УИС), а также усиление государственного санитарно-эпидемиологического (контроля) надзора, в комплексе позволили достигнуть улучшения ряда санитарно-эпидемиологических показателей:

- снизить количество объектов УИС, в целом не отвечающих требованиям санитарного законодательства на 7,0 % (с 8,9 % в 2014 г. до 1,9 % в 2024 г.);

- не допустить в учреждениях УИС среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных, личного состава, детей, находящихся в филиалах «Дом ребенка» ФКУЗ МСЧ ФСИН России, отдыхающих в детских оздоровительных лагерях и базах отдыха территориальных органов ФСИН России массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний (отравлений);

- снизить показатели заболеваемости по отдельным нозологиям, в том числе туберкулезом;

- увеличить процент охват вакцинацией против гриппа подозреваемых, обвиняемых, осужденных и работников УИС;

- увеличить охват ВААРТ;

- повысить уровень информированности лиц, содержащихся в учреждениях УИС, работников УИС о мерах профилактики инфекционных заболеваний, в том числе ВИЧ-инфекции, туберкулеза.

Профилактические меры

С целью обеспечения управленческого влияния на подразделения государственной санитарно-эпидемиологической службы ФСИН России и медико-санитарных частей ФСИН России по вопросам санитарно-противоэпидемиологического характера в 2024 году ежеквартально проводились семинары-совещания в режиме видеоконференц-связи с руководителями территориальных органов ФСИН России, и их заместителями, начальниками федеральных казенных учреждений здравоохранения «Медико-санитарная часть Федеральной службы исполнения наказаний (далее – ФКУЗ МСЧ ФСИН России) главными государственными санитарными врачами ФКУЗ МСЧ ФСИН России и должностными лицами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) в учреждениях и органах ФСИН России, где обсуждались вопросы эффективного построения государственного санитарно-эпидемиологического (контроля) надзора.

Во исполнение положений Концепции развития УИС в территориальных органах ФСИН России осуществляется реализация комплекса мероприятий, направленных на укрепление системы медико-санитарного обеспечения подозреваемых, обвиняемых и осужденных, на снижение заболеваемости социально обусловленными и инфекционными заболеваниями, снижение поддающихся изменению факторов риска инфекционных и неинфекционных заболеваний и повышение мотивации здорового образа жизни.

Кроме того в целях совершенствования ведомственного контроля за обеспечением инфекционной безопасности в учреждениях УИС, направленной на профилактику и предупреждение распространения социально значимых заболеваний ФСИН России создана и реализуется «Комплексная программа по совершенствованию ведомственного контроля за обеспечением инфекционной безопасности в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации, направленной на профилактику и предупреждение распространения социально значимых заболеваний среди лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации, на 2024 – 2029 годы», утвержденная распоряжением ФСИН России от 27.03.2024 № 35-р (далее – Программа). Выполнение мероприятий Программы позволит снизить показатели заболеваемости по отдельным нозологическим формам, в том числе туберкулезом, инфекциями передающимися половым путем и другими, повысить охват иммунизацией подозреваемых, обвиняемых, осужденных и работников УИС от вакциноуправляемых инфекций.

Реализация данных мероприятий способствует усилению работы по совершенствованию комплекса противоэпидемических и лечебно-диагностических мероприятий, направленных на профилактику возникновения и распространения инфекционных заболеваний в учреждениях УИС, обеспечит создание безопасных в эпидемиологическом отношении условий труда работников УИС.

3.5. Основные результаты деятельности структурных подразделений Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации

Анализ состояния среды обитания с 2014 года по 2024 год с выявлением приоритетных факторов среды обитания, формирующих негативные тенденции в состоянии здоровья подведомственного контингента.

В отчетный период удельный вес исследованных проб воды на объектах хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составил 0,6 %.

Справочно: в 2024 году исследована 2031 проба на соответствие гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, из которых 13 не отвечают гигиеническим нормативам.

В подразделениях и организациях, использующих источники ионизирующего излучения, аварийных ситуаций не зарегистрировано. Случаев превышения основных пределов доз для персонала в организациях не зарегистрировано. Проведена радиационно-гигиеническая паспортизация всех организаций, эксплуатирующих медицинские источники ионизирующего излучения.

В структуре общей заболеваемости военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии Российской Федерации за период с 2014 по 2024 год основную долю (рис. 3.28) составляют:

- болезни органов дыхания – 49,9 %;
- болезни костно-мышечной системы – 10,7 %;
- болезни органов пищеварения – 8,3 %;
- болезни кожи и подкожной клетчатки – 6,4 %;
- инфекционные болезни – 1,5 %;
- другие нозологии – 23,2 %.

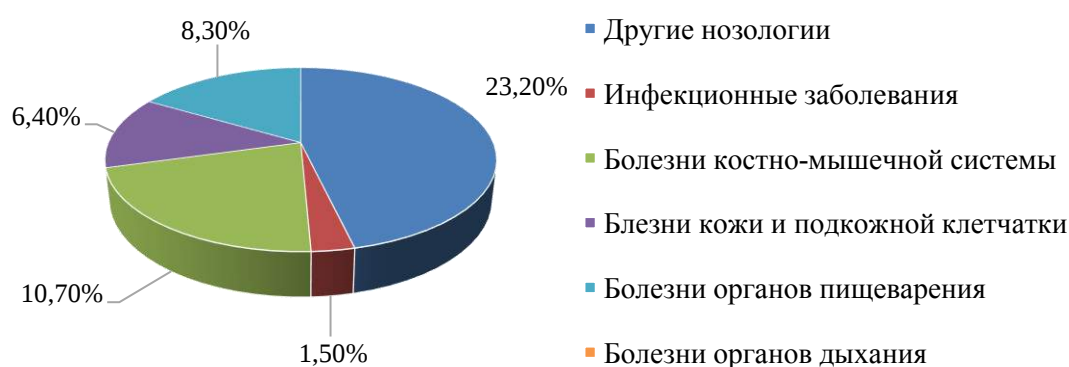


Рис. 3.28. Структура общей заболеваемости с 2014 по 2024 год

Профессиональная заболеваемость в войсках в 2024 году не зарегистрирована.

Уровень заболеваемости некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями личного состава войск национальной гвардии в период с 2014 года по 2024 год снизился с 1585,12 на 100 тыс. до 482,51 на 100 тыс. (рис. 3.29).

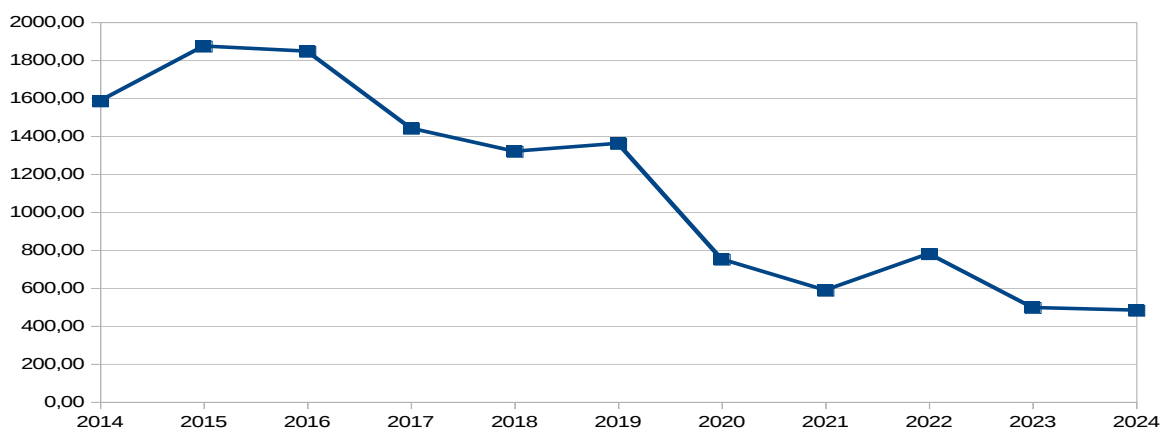


Рис. 3.29. Динамика заболеваемости некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

В 2024 году заболеваемость некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями снизилась на 3 % и составила 482,51 на 100 тыс. по сравнению с 2023 годом – 496,61 на 100 тыс.

В период с 2014 по 2024 год структуру инфекционной заболеваемости составляют (рис. 3.30):

- микозы – 41,5 %;
- ветряная оспа – 32,9 %;
- вирус простого герпеса – 9,8 %;
- ОКИ – 4,9 %;
- другие нозологии – 10,8 %.

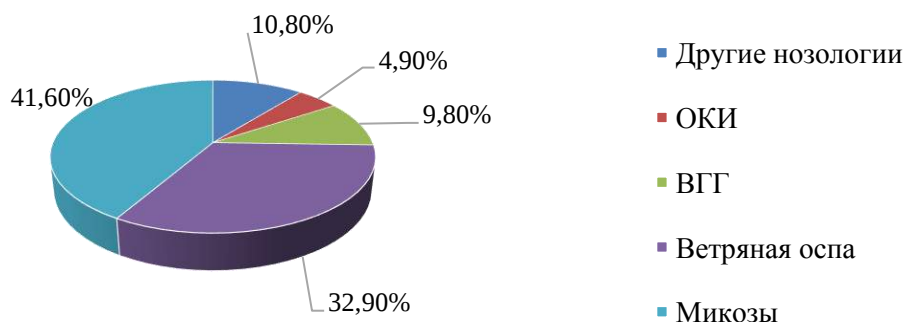


Рис. 3.30. Структура некоторых инфекционных и паразитарных болезней с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

Среди инфекционных заболеваний наиболее значимым являются заболевания ветряной оспой и микозами. При этом в 2024 году доля заболеваемости ветряной оспой составляет 30,3 %, микозами 25,1 %.

С 2014 по 2024 год зарегистрировано снижение заболеваемости ветряной оспой (рис. 3.31) с 539,69 на 100 тыс. до 132,43 на 100 тыс.

В 2024 году заболеваемость ветряной оспой снизилась на 16 % и составила 132,43 на 100 тыс. (2023 – 156,96 на 100 тыс.).

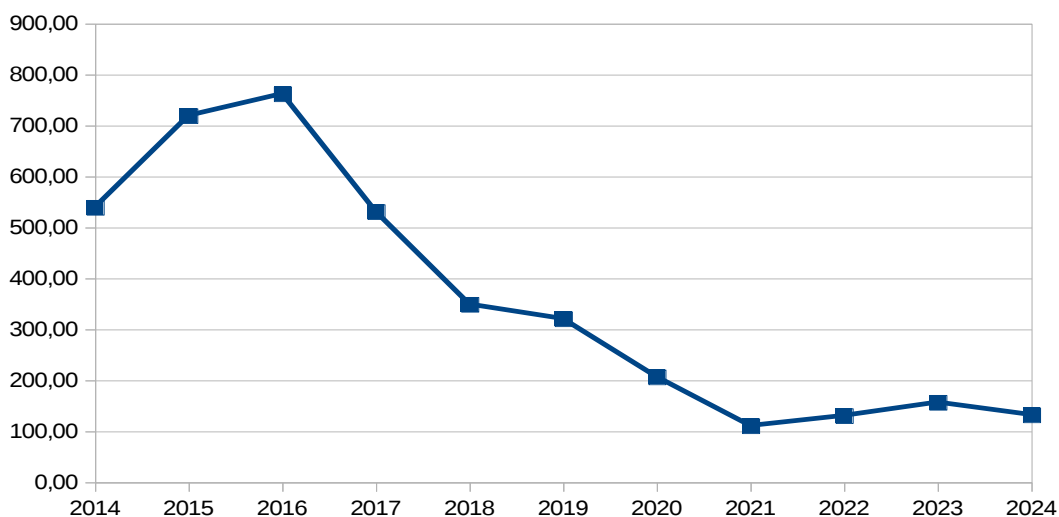


Рис. 3.31. Динамика заболеваемости ветряной оспой с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

С 2014 по 2024 год зарегистрировано снижение заболеваемости микозами (рис. 3.32) с 578,19 на 100 тыс. до 118,39 на 100 тыс.

В 2024 году заболеваемость микозами снизилась на 9 % – 118,39 на 100 тыс. (2023 – 129,76 на 100 тыс.).

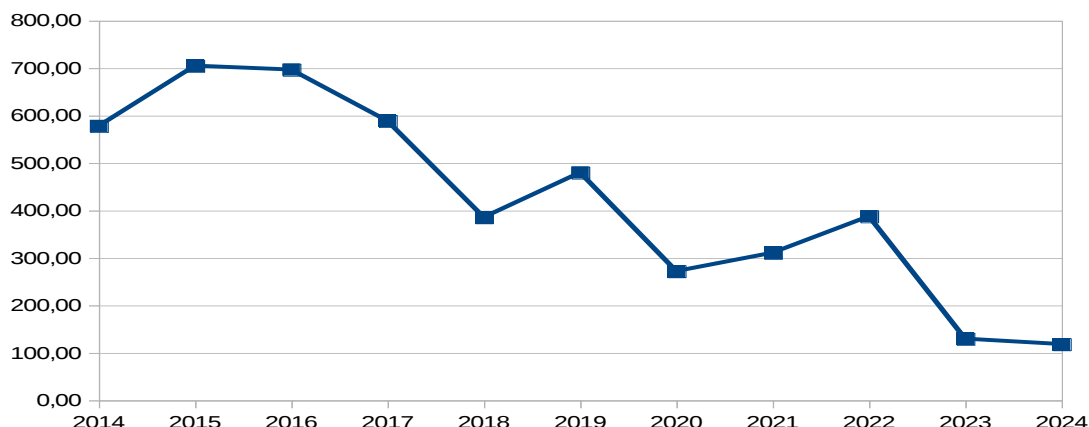


Рис. 3.32. Динамика заболеваемости микозами с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

Также среди инфекционной заболеваемости значимыми являются заболевания ОКИ и корью.

С 2014 по 2024 год зарегистрировано снижение заболеваемости ОКИ (рис. 3.33) с 63,92 на 100 тыс. до 32,49 на 100 тыс.

В 2024 году заболеваемость ОКИ снизилась на 22 % и составила 32,49 на 100 тыс. (2023 – 41,54 на 100 тыс.). Очагов групповой и массовой заболеваемости ОКИ не зарегистрировано.

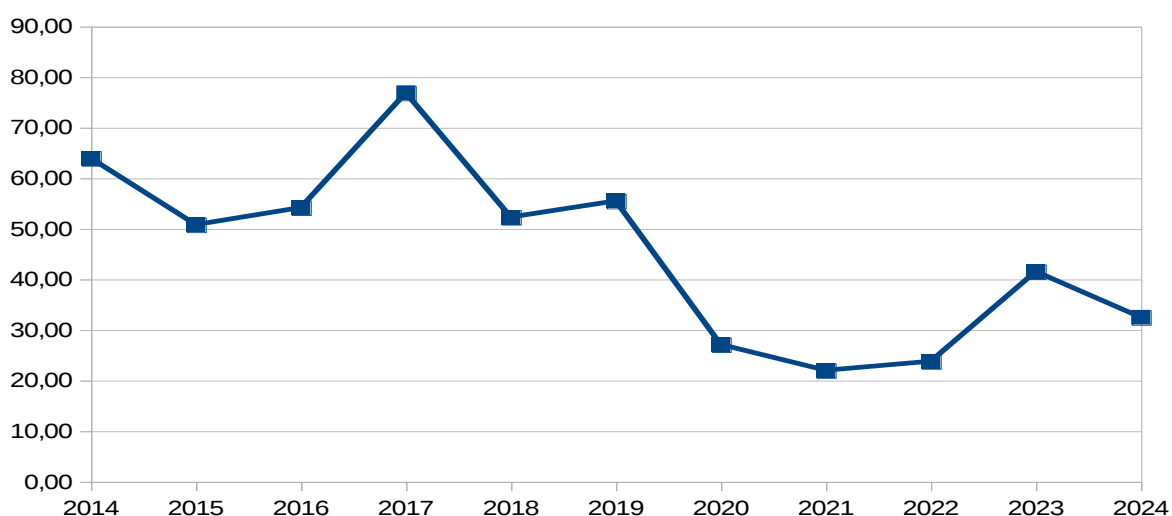


Рис. 3.33. Динамика заболеваемости ОКИ с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

С 2014 по 2024 год зарегистрировано снижение заболеваемости корью с 24,15 на 100 тыс. до 4,5 на 100 тыс., наибольшая заболеваемость зарегистрирована в 2018 году 136,03 на 100 тыс. (рис. 3.34).

В 2018 году наблюдался рост заболеваемости корью, обусловленный заболеваемостью военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, не вакцинированных до призыва, прибывших из Московской области, г. Москва, Республики Дагестан, Республики Ингушетия.

В 2024 году регистрировались единичные случаи кори, за исключением ПВИ войск национальной гвардии, где было зарегистрировано 6 случаев, за счёт граждан,

прибывших из Республики Дагестан, заболевших несмотря на наличие сведений о ранее проведенной вакцинации. Уровень заболеваемости составил 4,5 на 100 тыс.

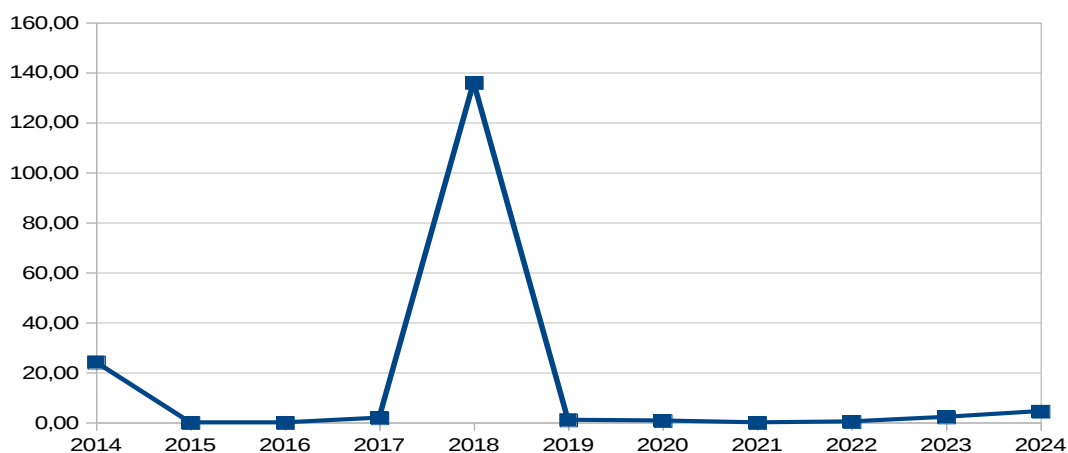


Рис. 3.34. Динамика заболеваемости корью с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

Заболеваемость личного состава войск национальной гвардии болезнями кожи и подкожной клетчатки также снизилась в период с 2014 по 2024 год с 6581,29 на 100 тыс. до 3082,11 на 100 тыс. (рис. 3.35).

В 2024 году заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки составила 3082,11 на 100 тыс., что на 7 % ниже, чем в 2023 году (3315,99 на 100 тыс.).

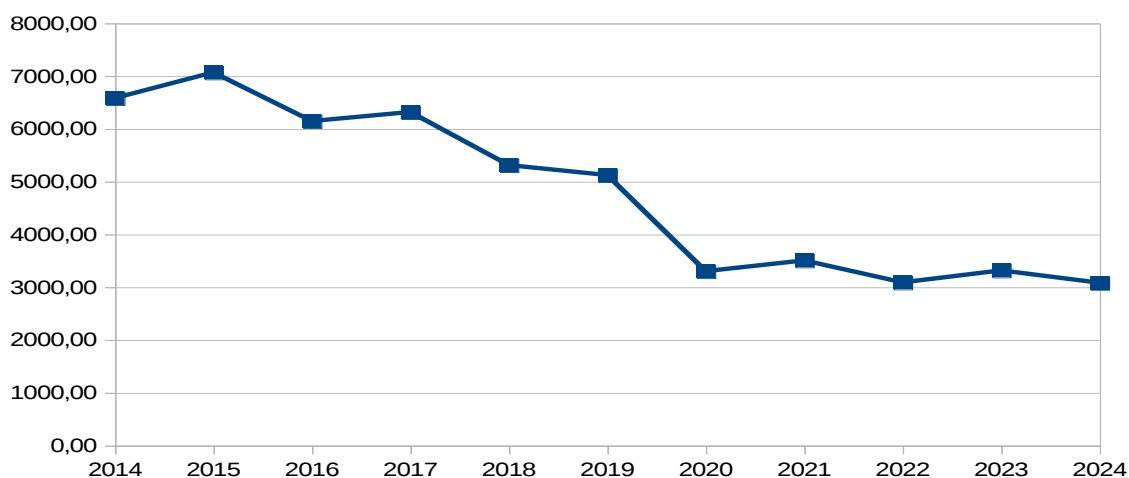


Рис. 3.35. Динамика заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

Уровень заболеваемости болезнями органов дыхания (рис. 3.36) в многолетней динамике сохраняется стабильным, с небольшими подъемами и снижениями в различные годы, что обусловлено ежегодным проведением комплекса обязательных мероприятий по созданию и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия по заболеваниям X класса (Болезни органов дыхания) в войсках национальной гвардии Российской Федерации (в предэпидемический период и в начале эпидемических сезонов, раннее активное выявление военнослужащих с симптомами острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей, их изоляция, своевременное лечение, соблюдение температурного режима в спальнях помещений казарм, проветривание, а также проведение мероприятий по разобщению коллективов, по необходимости введение ограничительных мероприятий). Ежегодно в войсках национальной гвардии проводится вакцинация против гриппа с целью подготовки к

эпидемическому сезону заболеваемости. В 2024 году охват вакцинацией против гриппа составил более 80 %.

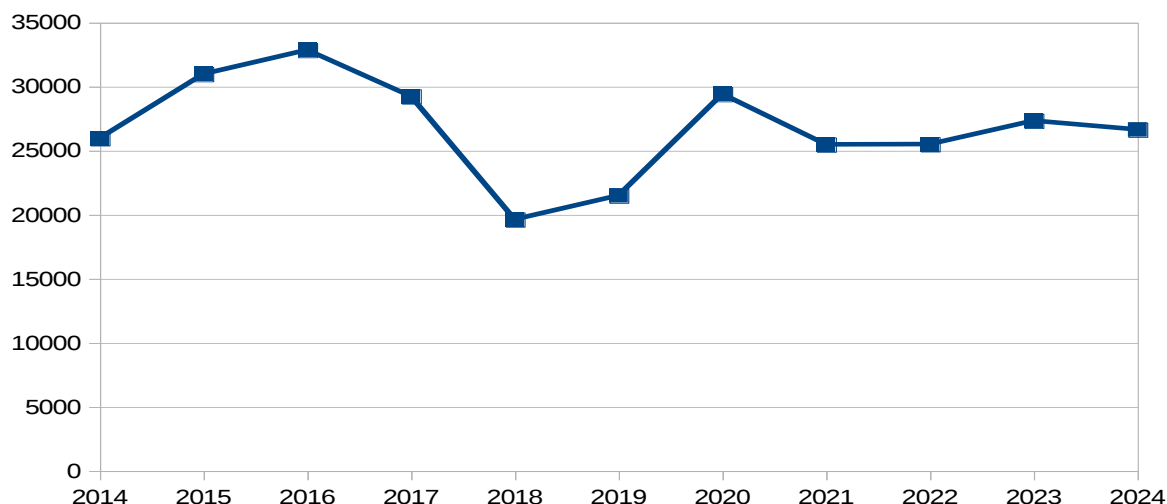


Рис. 3.36. Динамика заболеваемости болезнями органов дыхания с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

Заболеваемость болезнями органов дыхания в 2024 году составила 26 642,34 на 100 тыс., что на 3 % ниже, чем в 2023 году 27 338,12 на 100 тыс.

В структуре заболеваемости X класса (Болезни органов дыхания) основную долю в среднем с 2014 по 2024 год составляют (рис. 3.37):

- ОРИ вдп – 68,6 %;
- тонзиллиты – 7,5 %;
- пневмонии – 2,1 %;
- прочие – 21,8 %.

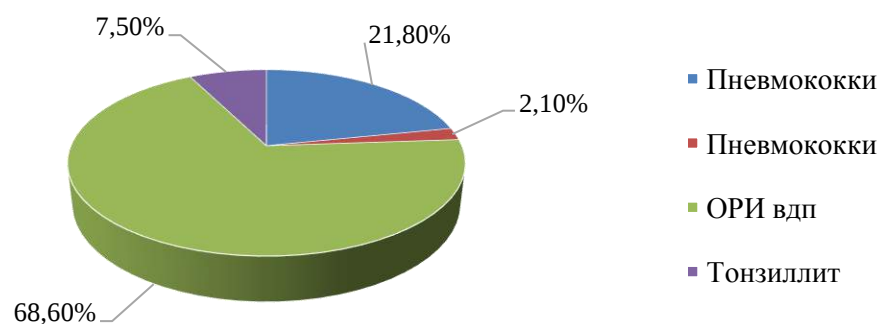


Рис. 3.37. Средний удельный вес в структуре заболеваемости болезнями органов дыхания (X класс) с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

В 2024 году заболеваемость ОРИ составила 18 959,47 на 100 тыс., что на 9 % ниже, чем в 2023 году (20 855 на 100 тыс.) (рис. 3.38).

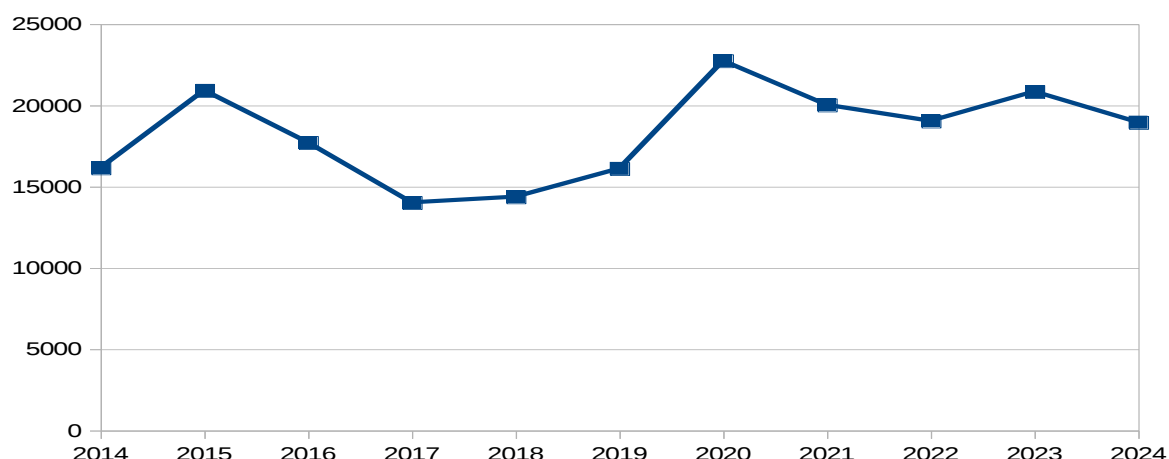


Рис. 3.38. Динамика заболеваемости ОРВИ с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

В 2024 году заболеваемость внебольничными пневмониями составила 400,47 на 100 тыс., что на 4 % ниже, чем в 2023 году (419,04 на 100 тыс.) (рис. 3.39).

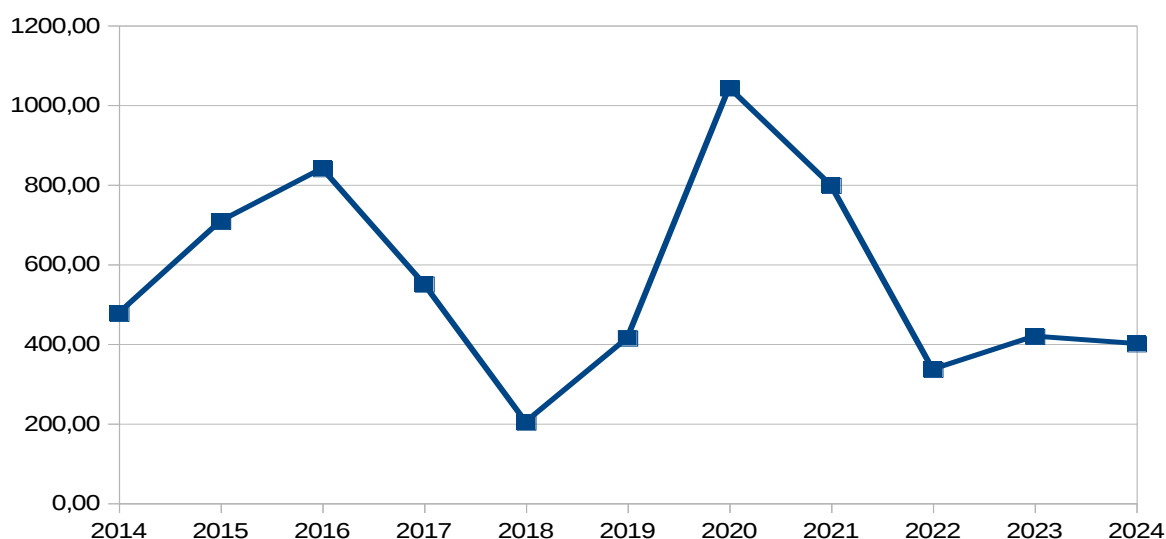


Рис. 3.39. Динамика заболеваемости внебольничными пневмониями с 2014 по 2024 год (на 100 тыс.)

В 2024 году в войсках национальной гвардии заболеваемость новой коронавирусной инфекцией регистрировалась на уровне 162,24 на 100 тыс., что составило 0,6 % от общей заболеваемости за отчетный год. В сравнении с 2023 годом (364,7 на 100 тыс.) заболеваемость значительно снизилась (на 56 %). Заболеваемость новой коронавирусной инфекцией в войсках национальной гвардии характеризовалась регистрацией спорадических случаев в структурных подразделениях. Принимаемые оперативные решения и проводимые санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия позволили существенно снизить уровень заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в войсках национальной гвардии.

При этом в целях раннего и своевременного выявления случаев заболевания новой коронавирусной инфекцией и проведения санитарно-профилактических (противоэпидемических) мероприятий развернуты и продолжают функционировать лаборатории в Северо-Кавказском, Южном, Уральском Федеральных округах, в г. Москве на базе которых в 2024 году проведено более 16 648 ПЦР-исследований биологического материала.

По результатам контрольно-надзорной деятельности в войсках национальной гвардии Российской Федерации в период в 2024 году издано 342 распорядительных документа.

3.6. Основные результаты деятельности структурных подразделений Министерства обороны Российской Федерации

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) на объектах Министерства обороны Российской Федерации осуществляют центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны Российской Федерации (далее – ЦГСЭН МО РФ).

Задачи и направления деятельности

Основной задачей ЦГСЭН МО РФ являлось реализация государственной политики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов в порядке, установленном законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Деятельность ЦГСЭН МО РФ была направлена на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора), проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, информационно-аналитическое, организационно-методическое и лабораторно-экспертное обеспечение войск (сил).

Анализ состояния среды обитания

Мониторинг качества среды обитания и оценка состояния санитарно-эпидемиологического благополучия в объединениях, соединениях и воинских частях Министерства обороны Российской Федерации в 2024 году обеспечили своевременное и действенное принятие эффективных и результативных управленческих решений по снижению риска отрицательного воздействия факторов внешней среды обитания на здоровье военнослужащих. Реализованы на практике методические рекомендации для организации и осуществления противоэпидемических мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию очагов инфекционных заболеваний, осуществлен постоянный и всесторонний мониторинг и контроль (надзор) за организацией размещения, питания, водоснабжения, банно-прачечного обслуживания и труда военнослужащих.

Анализ состояния заболеваемости

Заболеваемость военнослужащих массовыми неинфекционными заболеваниями и отравлениями в 2024 году не зарегистрирована.

Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости

Инфекционная заболеваемость среди военнослужащих в 2014–2024 гг. имеет тенденцию к снижению, кроме 2020–2021 гг., что обусловлено заболеваемостью военнослужащих новой коронавирусной инфекцией. Уровень общей инфекционной заболеваемости в 2024 году сохраняется на уровне 2023 года.

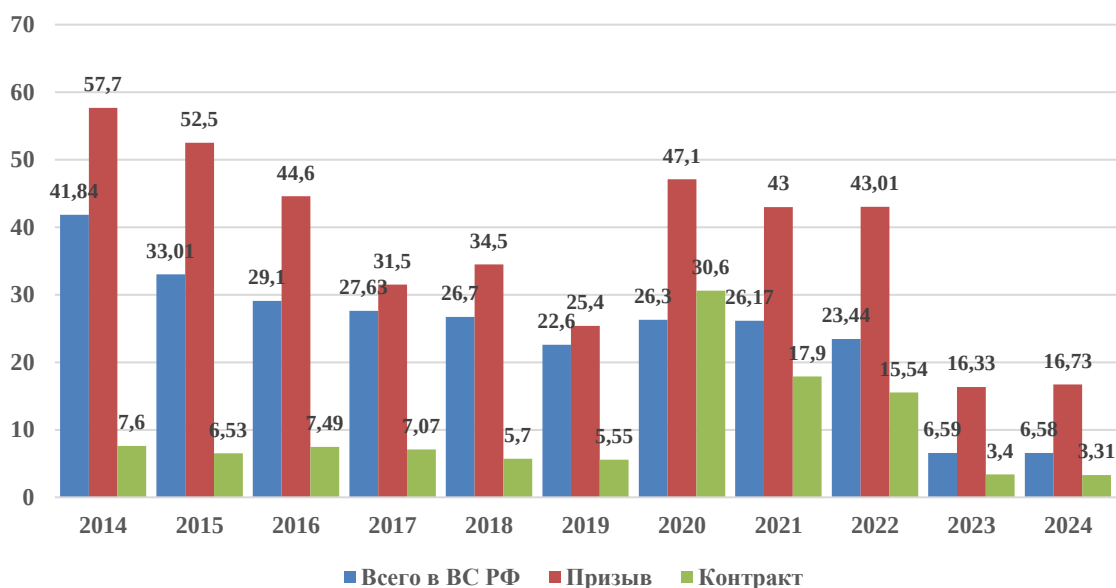


Рис. 3.40. Уровень инфекционной заболеваемости среди военнослужащих Министерства обороны Российской Федерации 2014–2024гг. (%)

Научно-методическое обеспечение

Научно-методическое обеспечение деятельности федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) на объектах Министерства обороны Российской Федерации в 2024 году было направлено на профилактику актуальных инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), а также разработку новых подходов при проведении контрольно-надзорных мероприятий, анализ рисков и совершенствование эпидемиологического надзора, решение актуальных проблем в области гигиены, методов лабораторной диагностики инфекционных заболеваний и других инновационных направлений профилактической медицины.

Основные результаты и показатели

Увеличение количества профилактических мероприятий (информирования, консультирования, самообследования и профилактических визитов) на поднадзорных объектах позволило существенно снизить количество нарушений санитарного законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих при проведении плановых контрольно-надзорных мероприятий.

Раздел 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 и состояния здоровья населения, оценка предотвращенных экономических потерь валового внутреннего продукта, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания

Функционирование системы социально-гигиенического мониторинга (СГМ) направлено на установление приоритетов и информационную поддержку принятия управленческих решений. Систематизация, оценка, прогноз, управление и контроль риска предусматривают реализацию комплекса различных методов и технологий, использование которых в конкретной ситуации определяется прежде всего целями и задачами управления риском на различных уровнях его реализации.

Органами и учреждениями Роспотребнадзора формируются на основе результатов социально-гигиенического мониторинга и оценки риска для здоровья населения, сведений о санитарно-эпидемиологической обстановке предложения для лиц, принимающих решения по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и управления рисками. Одним из механизмов управления рисками, наряду с проведением контрольно-надзорных мер, является разработка программных мероприятий, реализуемых в рамках федеральных, государственных, региональных программ, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки, снижение риска от влияния санитарно-гигиенических, поведенческих факторов риска, профилактику инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний и отравлений, внедрение информационно-коммуникационных технологий для населения.

По итогам 2024 года число утвержденных региональных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации составило 6081, из них финансируемых – 5238 (рис. 4.1).

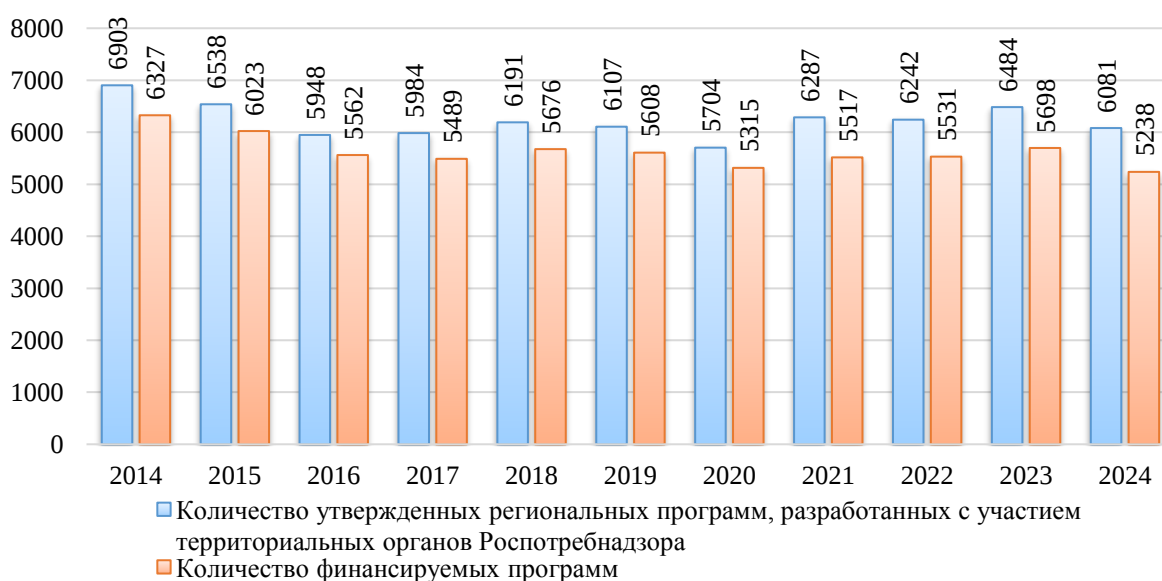


Рис. 4.1. Количество региональных программ по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и управления рисками в Российской Федерации

Формирование перечня мероприятий по управлению рисками (сценариев управления) проводится по каждому приоритетному фактору, который влияет на состояние здоровья и формирует риски для населения, определённого по результатам идентификации, оценки и прогноза риска.

По данным социально-гигиенического мониторинга, число принятых управленческих решений представлено на рис. 4.2. Доля финансируемых мероприятий, которые были реализованы для улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки, сохранения здоровья и предупреждения преждевременной смертности населения в 2024 году, составила 56,4 % от всего числа принятых мер.

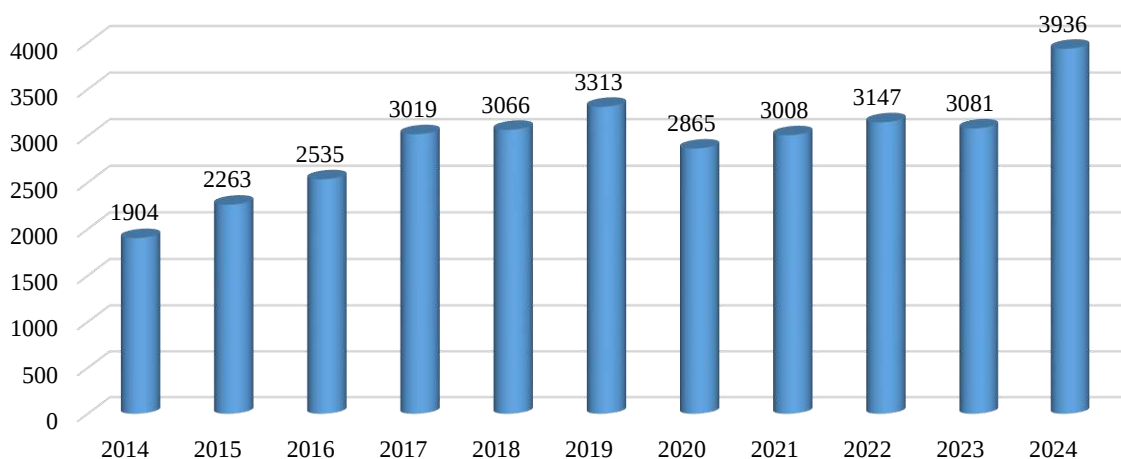


Рис. 4.2. Число принятых управленческих решений по результатам ведения СГМ и оценки риска в Российской Федерации в 2014–2024 гг.

С учетом сложившихся тенденций реализуемые в последние годы мероприятия федеральных и региональных программ целевым образом сформированы по приоритетным направлениям обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и снижения риска для здоровья населения. Структура реализованных управленческих решений в 2024 году приведена на рис. 4.3.



Рис. 4.3. Структура принятых управленческих решений по приоритетным направлениям обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2024 году, %

Основная доля всех принятых в 2024 году управленческих решений, направленных на обеспечение качества среды обитания и снижение влияния факторов риска, ориентирована на улучшение качества питьевого водоснабжения (с 14,77 % в 2023 году до 27,16 % в 2024 году). Реализованы меры по охране водоемов, модернизации с применением современных технологий систем водоснабжения и распределительной сети на всех этапах водоподготовки, замене трубопроводов.

В структуре принятых мер увеличилась доля мероприятий по профилактике и снижению влияния факторов риска, связанных с условиями воспитания и обучения детей и подростков (17,4 %). Меры направлены на развитие материально-технической базы действующих и строительство новых образовательных учреждений, создание благоприятных условий по параметрам микроклимата, обеспечение сбалансированным и адекватным физиологическим потребностям организма детей горячим питанием, развитие физкультуры и спорта, организацию отдыха детей, проведение оздоровительной кампании в течение года.

Далее в структуре принятых управленческих решений следуют меры по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний (17,15 %), которые включают мероприятия по снижению биологической нагрузки на население, предупреждению завоза и распространения инфекций, проведение иммунопрофилактики для населения, выполнение дезинфекционных, дератизационных, дезинсекционных работ, меры по снижению численности бешеных животных и др.

Доля принятых мер, направленных на снижение загрязнения и улучшение качества атмосферного воздуха и снижение загрязнения почв, увеличилась и составила в структуре принятых управленческих решений 12,4 % (в 2023 г. – 11,55 %). Реализованы мероприятия по снижению выбросов от промышленных источников, автотранспорта, благоустройству территорий, организации санитарно-защитных зон, выводу транзитных автомагистралей за пределы городов, снижению почвенного пыления и загрязнения в городах, ликвидации несанкционированных свалок и последствий чрезвычайных ситуаций.

Доля мероприятий по управлению рисками для здоровья населения от влияния поведенческих факторов риска уменьшилась и составила 8,9 % в общей структуре принятых управленческих решений (в 2023 г. – 13,63 %). Мероприятия были направлены на профилактику табакокурения, употребления алкоголя и наркотических препаратов, в первую очередь среди молодежи, информирование и обучение целевых аудиторий по приоритетным направлениям сохранения здоровья, проведение массовых акций и спортивных мероприятий, способствующих формированию у населения приверженности к здоровому образу жизни, развитие массового спорта, центров досуга и культуры.

В 2024 году 5,1 % от общего числа управленческих решений было направлено на профилактику дорожно-транспортного травматизма, школьных и спортивных травм, благоустройство территорий и ремонт автомагистралей (в 2023 г. их доля составила 8,76 %).

Снизилась доля управленческих решений, направленных на улучшение питания населения, снижение риска для здоровья от употребления некачественной пищевой продукции (с 8,05 % в 2023 году до 5,3 % в 2024 году). Осуществлены мероприятия по мониторингу качества и безопасности пищевой продукции, обеспечению населения доступными продуктами питания, особенно в сельских территориях. Для предупреждения и снижения числа острых отравлений населения в быту реализованы меры по ограничению продажи алкоголя, контролю за реализацией медикаментов и сильнодействующих препаратов, проводилась работа с молодежью по профилактике вредных зависимостей, уделялось внимание обеспечению занятости и досугу молодежи.

Число мероприятий по профилактике заболеваемости работающего населения от влияния факторов риска производственной среды и трудового процесса в 2024 году ниже числа прошлого года (с 3,12 % в 2023 году до 2,44 % в 2024 году). Преимущественно они были направлены на организацию и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, раннюю диагностику и профилактику рака в условиях канцерогеноопасных производств, обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты.

Доля мероприятий, направленных на профилактику и снижение влияния физических факторов риска на здоровье населения увеличилась с 0,94 % в 2023 году до 4,1 % в 2024 году. Были предприняты меры по контролю и управлению радиационным фактором, утилизации радионуклидных источников, благоустройству и зонированию территорий населенных пунктов, транспортных магистралей, замене дорожных покрытий, сооружению шумозащитных экранов и перераспределению транспортных потоков, снижению воздействия на население электромагнитного и электростатического полей, модернизации медицинского лечебно-диагностического оборудования и др.

Предотвращенный экономический ущерб от реализации мер по управлению риском здоровью населения в субъектах Российской Федерации

Одним из ключевых динамических показателей, характеризующих социально значимые результаты деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по созданию и устойчивому функционированию региональных систем управления рисками здоровью и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации, является предотвращенный экономический ущерб для здоровья населения в результате снижения негативного воздействия факторов среды обитания человека, оцениваемый как сумма потерь валового регионального продукта, производимого во всех субъектах Российской Федерации, предотвращенных за счет снижения числа дополнительных случаев преждевременной смерти и заболеваний населения, обусловленных факторами среды обитания.

В 2024 году сумма предотвращенного ущерба от рисков здоровью населения в стоимостном выражении при воздействии факторов среды обитания с целью повышения результативности управленческих решений и эффективности использования ресурсов и средств, оптимизации управления рисками для здоровья и преждевременной смертности населения на основе метода «затраты – выгоды» оценена в соответствии с методическими рекомендациями Роспотребнадзора (МР 5.1.0029–11) по результатам функционирования региональных систем управления риском здоровью населения с учетом реального снижения смертности и заболеваемости в субъектах Российской Федерации.

Предотвращенный экономический эффект от рисков здоровью населения опосредовано характеризует результаты деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по созданию, функционированию и развитию систем управления риском для здоровья населения на основе ведения социально-гигиенического мониторинга в субъектах Российской Федерации. В 2024 году достигнута прогнозируемая динамика изменения суммы предотвращенного экономического ущерба в результате снижения уровня смертности и заболеваемости населения, в том числе ассоциированных с санитарно-гигиеническими факторами среды обитания. Положительные результаты по снижению преждевременных случаев смерти были достигнуты практически во всех субъектах Российской Федерации; в то же время уровень заболеваемости не имеет устойчивой тенденции к снижению (см. Раздел 1.2 Государственного доклада).

Прогноз изменений сумм предотвращенного ущерба здоровью населения по заболеваниям, связанным с факторами среды обитания, и контрольные значения его увеличения, обеспечивающие достижение целевых значений снижения уровня заболеваемости и смертности, предусмотренных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и перспективу до 2036 года» и Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года, утвержденным Правительством Российской Федерации 9 января 2025 года, приведены на рис. 4.4.

Уровень предотвращенного экономического ущерба здоровью населения субъектов Российской Федерации в 2024 году достиг 549,0 млрд руб. и вернулся на тренд достижения целевого значения, предусмотренного на горизонте до 2030 года.

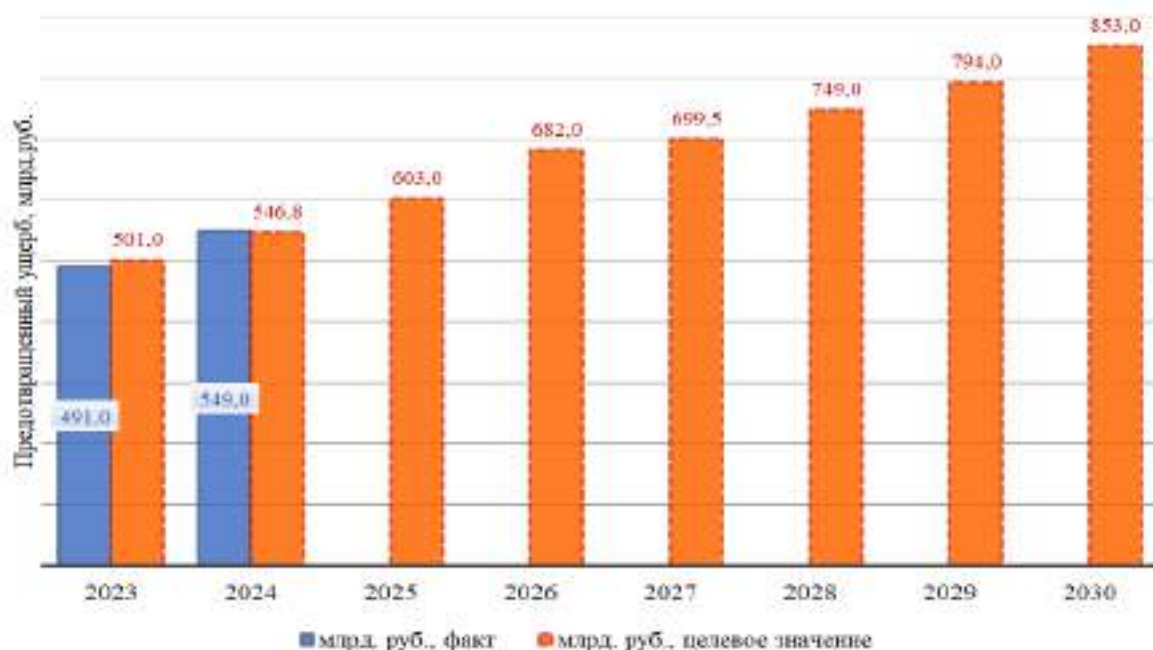


Рис. 4.4. Прогнозные и фактические уровни предотвращаемого экономического ущерба в результате реализации мер и действий по управлению риском для здоровья населения, 2023–2030 годы

Прогноз развития санитарно-эпидемиологической ситуации и состояния здоровья населения, соответственно расчет суммы предотвращенного ущерба здоровью, основан на том, что в период до 2030 года сохранятся базовые параметры вклада влияния на состояние здоровья групп факторов среды обитания (при оценке суммарного влияния – 100 %): социально-экономические факторы – в пределах до 35 %, санитарно-гигиенические факторы – в пределах до 35 %, факторы образа жизни – 30 %. Эта структура характеризует тенденцию улучшения качества среды обитания по комплексу санитарно-гигиенических, социально-экономических показателей и показателей образа жизни с учетом решения стратегических задач и достижения целевых показателей развития Российской Федерации в период до 2030 года.

Совершенствование и оптимизация риск-ориентированной модели надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, повышение приоритета профилактического надзора, проектного адресного управления риском здоровью населения, оптимизации нормирования качества и уровня влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения, усиления надзора за

функционированием и развитием наиболее опасных субъектов хозяйствования, формирующих угрозы, риски и наносящих значительный вред здоровью, использования информационно-аналитических возможностей системы социально-гигиенического мониторинга, референс-центров социально-гигиенического мониторинга и Единой информационно-аналитической системы Роспотребнадзора, а также иных мер совершенствования деятельности по управлению риском здоровью населения позволяют прогнозировать развитие потенциала повышения эффективности и результативности деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия по показателю предотвращенного экономического ущерба для здоровья населения субъектов Российской Федерации на уровне не ниже 1,5 %, внутреннего регионального продукта субъектов Российской Федерации (при уровне 2024 года – 0,3 %).

Достигнутые результаты улучшения качества среды обитания

В 2024 году Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека продолжила реализацию риск-ориентированной контрольно-надзорной деятельности в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, существенно расширяя систему профилактических мероприятий и сохраняя максимально возможный контроль объектов высокой социальной значимости и высоких рисков для здоровья.

Риск-ориентированный подход обеспечил приоритетный контроль за объектами, представляющими наибольшую опасность для здоровья населения, и сокращение количества проверок в отношении субъектов хозяйственной деятельности с низким уровнем риска; рациональное использование бюджетных средств, выделенных на осуществление надзорных функций; концентрацию усилий на профилактике нарушений санитарного законодательства.

При отсутствии своевременных управляющих воздействий со стороны Роспотребнадзора («нулевой вариант») уровень смертности и заболеваемости населения при негативном влиянии химических, биологических и физических факторов среды обитания, несомненно, мог бы существенно превысить текущие показатели.

Анализ результативности контрольно-надзорной и профилактической деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора, направленной на повышение качества питьевой воды, показал, что в 2024 году было предотвращено появление более 5,5 % проб питьевой воды с превышением ПДК по содержанию бора, более 4,5 % проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию магния, более 4,2 % проб с превышением предельно допустимой концентрации железа (включая хлорное железо) и пр. (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Результативность деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора в 2024 году по улучшению качества среды обитания населения

Показатели	Фактический уровень показателя	Предотвращено действиями Роспотребнадзора	Вероятный уровень показателя, «нулевой вариант» (отсутствие действий Роспотребнадзора)
1	2	3	4
<i>Доля проб питьевой воды с превышением ПДК (%) по содержанию:</i>			
– хлоридов (по Cl)*	4,66	2,44	7,10
– магния*	9,18	4,56	13,74

Продолжение табл. 4.1

1	2	3	4
– сульфатов (по SO_4)*	1,99	0,79	2,78
– бора*	12,86	5,57	18,43
– железа (включая хлорное железо) по Fe	8,99	4,28	13,27
– фтора для климатических районов I–II*	3,67	2,27	5,94
– стронция*	10,91	3,54	14,45
– нитратов (по NO_3)	1,56	1,43	2,99
– аммиака и аммоний-иона (по азоту)	1,39	1,21	2,60
– алюминия	2,57	0,83	3,40
– марганца	5,34	2,01	7,35
Доля (%) проб питьевой воды систем централизованного водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям	11,64	1,99	13,63
Доля (%) проб питьевой воды систем централизованного водоснабжения, превышающих гигиенические нормативы по микробиологическим показателям	2,87	0,37	3,24
<i>Доля проб атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях с превышением ПДК (%):</i>			
Всего проб с превышением ПДК (%), в том числе по содержанию:	0,66	0,28	0,94
– гидроксибензола и его производных	0,43	0,66	1,09
– дигидросульфида	0,76	0,52	1,28
– углеводородов	0,59	0,72	1,31
– формальдегида	0,43	0,60	1,03
– углерода оксида	0,48	0,56	1,04
– ксилола	1,32	1,59	2,91
– ароматических углеводородов	0,67	0,91	1,58
– бенз(а)пирена	7,05	3,03	10,08
– свинца	0,10	0,28	0,38
– хлористого водорода	1,27	1,10	2,37
– хлора и его соединений	0,89	0,49	1,38
– взвешенных веществ	0,9	0,53	1,43
– фтористого водорода	0,45	0,72	1,17
– ртути	0,48	4,13	4,61
– алифатических предельных углеводородов	0,40	0,19	0,59

Продолжение табл. 4.1

1	2	3	4
– фтора и его соединений (в пересчете на фтор)	0,43	0,31	0,74
– серы диоксида	0,14	0,00	0,14
– толуола	0,31	0,03	0,34
– азота диоксида	0,30	2,61	2,91
<i>Доля проб почв в селитебной зоне с превышением ПДК (%):</i>			
по паразитологическим показателям	1,24	0,70	1,94
по микробиологическим показателям	8,13	10,77	18,90
по содержанию тяжелых металлов, из них:	5,86	15,05	20,91
– свинца	2,09	0,31	2,40
– ртути	0,52	0,09	0,61
– кадмия	0,59	0,06	0,65
Доля (%) объектов, на которых уровень вибрации не соответствовал гигиеническим нормативам (по результатам лабораторных исследований)	2,61	0,93	3,54
* По данным Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга			

Последовательная реализация комплекса контрольно-надзорных и профилактических мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения позволила снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха городских и сельских поселений Российской Федерации в 2024 году. В целом действиями Роспотребнадзора предотвращено возникновение 0,28 % проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов, из них с превышением ПДК ртути – 4,13 % проб, бенз(а)пирена – 3,03 % проб, азота диоксида – 2,61 % проб, ксилола – 1,59 % проб, хлористого водорода – 1,10 % и др. (табл. 4.4).

Благодаря эффективной надзорной и профилактической деятельности органов и организаций Роспотребнадзора по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, связанного с качеством почв селитебных территорий городских и сельских поселений, в 2024 году предотвращено формирование 10,7 % проб почв селитебной зоны, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, 0,70 % проб – по паразитологическим. В результате деятельности Роспотребнадзора предотвращено формирование свыше 15,0 % проб с превышением ПДК по содержанию тяжелых металлов, включая 0,31 % проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию свинца.

Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, почв городских и сельских поселений, уменьшение уровня воздействия физических факторов среды обитания (шум, вибрация и пр.) в результате деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора позволило в 2024 году вероятно предотвратить возникновение более 33,9 тыс. дополнительных случаев смерти и более 4,56 млн дополнительных случаев заболеваний населения Российской Федерации.

В частности, в 2024 году действиями Роспотребнадзора по контролю качества воздуха и административному принуждению или побуждению хозяйствующих

субъектов к соблюдению санитарного законодательства вероятно предотвращено более 20,7 тыс. дополнительных случаев смерти, по снижению загрязнения питьевой воды – более 4,91 тыс. случаев, повышению качества почвы – более 3,76 тыс. случаев, снижению воздействия физических факторов – более 4,52 тыс. дополнительных случаев смерти.

Удельный вес предотвращенной смертности взрослого населения пенсионного возраста в общем количестве предотвращенных в 2024 году действиями Роспотребнадзора смертей составил 59,8 %, взрослого трудоспособного населения – 32,4 %.

В предотвращенной смертности всего населения страны преобладали следующие причины: болезни системы кровообращения (35,3 %), болезни органов пищеварения (28,5 %), болезни органов дыхания (15,4 %), инфекционные и паразитарные болезни (11,3 %), а также злокачественные новообразования (9,5 %).

Вследствие надзорных и профилактических действий Роспотребнадзора в 2024 году была предотвращена смертность населения РФ в 2024 году, ассоциированная, в основном, с загрязнением атмосферного воздуха городских и сельских поселений ароматическими углеводородами (ксилол, толуол, этилбензол, бензол), бенз(а)пиреном, оксидом и диоксидом азота, взвешенными веществами, гидроксibenзолом и его производными, соединениями свинца и других тяжелых металлов, соединениями фтора и хлора, формальдегидом и другими химическими веществами. Предотвращенная смертность населения связана также со снижением частоты нарушений гигиенических нормативов качества питьевой воды как по микробиологическим, так и санитарно-химическим показателям (аммиак и аммоний-ион, бор, железо, марганец, стронций, тетрахлорметан, тетрахлорэтилен и пр.). С улучшением качества почв территорий городских и сельских поселений по микробиологическим и паразитологическим показателям связана предотвращенная смертность населения, ассоциированная с загрязнением почв. Уменьшение воздействия физических факторов, превышающих гигиенические нормативы, также способствовало снижению обусловленной данными факторами смертности населения.

В целом контрольно-надзорные и профилактические действия органов и учреждений Роспотребнадзора по снижению уровня загрязнения среды обитания в 2024 году позволили предотвратить более 3 386,8 тыс. дополнительных случаев заболеваний, вероятно ассоциированных с загрязнением атмосферного воздуха; более 495,3 тыс. случаев, ассоциированных с качеством питьевой воды; более 673,2 тыс. случаев, ассоциированных с качеством почвы населенных мест; более 11,0 тыс. случаев заболеваний, ассоциированных с воздействием на население физических факторов среды обитания.

Анализ возрастной структуры заболеваемости, предотвращенной в 2024 году действиями Роспотребнадзора, показал, что удельный вес предотвращенных случаев заболеваний детского населения составил 47,2 %, взрослого населения трудоспособного возраста – 36,6 %, взрослого населения пенсионного возраста – 16,2 %.

Среди предотвращенных случаев заболеваний детского населения преобладали болезни органов дыхания (69,3 %), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (16,5 %) и болезни органов пищеварения (6,39 %).

У взрослого населения трудоспособного возраста в структуре предотвращенной заболеваемости в 2024 году первые места также занимали болезни органов дыхания (56,5 %), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (15,3 %), болезни органов пищеварения (13,7 %).

Предотвращенные случаи заболеваний населения страны в 2024 году были ассоциированы в основном с предотвращением превышений гигиенических нормативов

содержания в атмосферном воздухе ароматических углеводородов (в том числе ксилола), взвешенных веществ, оксида углерода, сероводорода, соединений свинца, фенола, формальдегида, соединений фтора и хлора (в том числе фтористого водорода, хлористого водорода); в питьевой воде – микробных агентов и химических веществ, включая железо, марганец, аммиак и аммоний-ион (по азоту); в почве – возбудителей инфекционных и паразитарных болезней, тяжелых металлов (ртуть, свинец), а также минимизацией воздействия физических факторов, превышающих предельно допустимые уровни.

Снижение смертности и заболеваемости населения, в том числе трудоспособного, имело следствием существенное сокращение выбытия граждан из процесса производства валового национального продукта. В 2024 году контрольно-надзорная деятельность Роспотребнадзора с учетом профилактических мероприятий, позволила предотвратить более 19,1 миллионов дней выбытия граждан из трудового процесса по причине смерти и/или пребывания на листах нетрудоспособности по болезни или по уходу за больными лицами нетрудоспособного возраста (детьми, подростками, пенсионерами). В результате предотвращены экономические потери валового внутреннего продукта на сумму свыше 185,7 млрд рублей, в том числе от предотвращенной смертности, ассоциированной с воздействием факторов среды обитания, свыше 16,0 млрд руб., от ассоциированной заболеваемости – более 169,6 млрд руб.

Отнесение полученного предотвращенного ущерба к затратам Роспотребнадзора на надзорную и профилактическую работу позволило оценить эффективность контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора как 18,5 руб. на 1 руб. затрат (по критерию предотвращенных потерь ВВП РФ в ценах 2024 года).

При этом следует отметить, что административная реформа контрольно-надзорной деятельности, в том числе существенное сокращение планового контроля, который много лет показывал высокую эффективность, потребовала от Роспотребнадзора поиска новых инструментов и методов работы с хозяйствующими субъектами, включая расширение спектра и объемов не менее эффективных профилактических действий в условиях текущей ситуации (рис. 4.5).

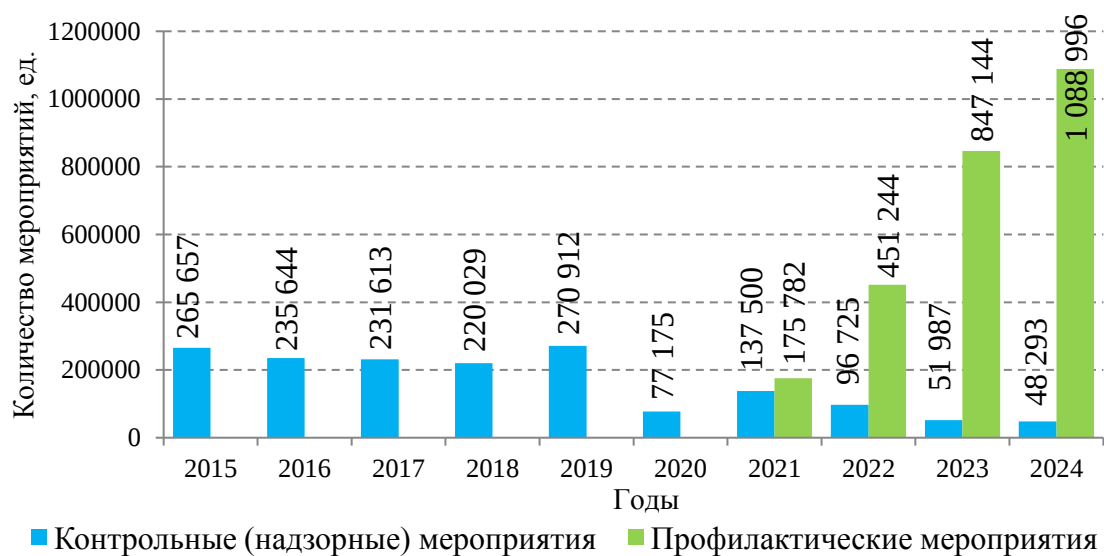


Рис. 4.5. Динамика количества контрольных (надзорных) и профилактических мероприятий, ед.

Изменения в системе организации государственного контроля, сложность перехода на новые виды взаимодействия с хозяйствующими субъектами определили динамические тенденции показателей экономической эффективности контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия (рис. 4.6)

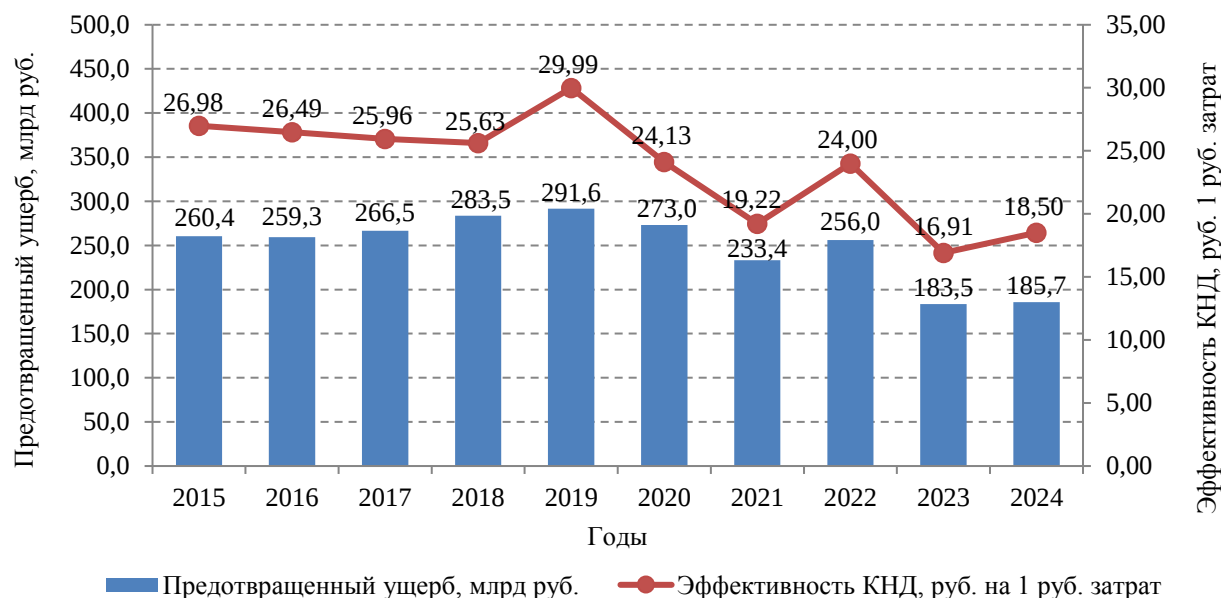


Рис. 4.6. Предотвращенный в результате контрольно-надзорной деятельности экономический ущерб и показатель экономической эффективности деятельности Роспотребнадзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия (в динамике)

Вместе с тем перенос акцента на мероприятия профилактической направленности показывает положительный тренд, достигнутый Роспотребнадзором в отчетном году. По сравнению с 2023 г. эффективность мер надзорной и профилактической направленности выросла на 9,4 % и есть все основания предполагать дальнейший рост показателя.

В дополнение к оценке результативности и экономической эффективности контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора углубленными специальными исследованиями установлено, что надзорная деятельность, системное нормирование, участие в выполнении национальных и федеральных проектов и программ, использование механизмов разных уровней профилактики Роспотребнадзора за период 2015–2024 гг. обеспечили россиянам увеличение интегрального показателя состояния здоровья – ожидаемой продолжительности жизни населения при рождении – более чем на 669 дней.

При этом прогнозируемое дополнительное увеличение данного показателя к 2030 году в результате деятельности службы через влияние на поднадзорные объекты, системное нормирование, социально-гигиенический мониторинг, использование механизмов разных уровней профилактики, а также участия в выполнении национальных и федеральных проектов и программ составляет еще 76 дней. Достигнутые результаты, а также сохранение наблюдаемых тенденций изменения факторов среды обитания совместно могут обеспечить увеличение показателя ОПЖ на 2,1 года (более 750 дней) к 2030 году.

4.2. Выполнение мер по реализации международных актов и нормативных правовых актов Российской Федерации, принятых в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации

В 2024 году Роспотребнадзор продолжил выстраивать устойчивые каналы взаимодействия с зарубежными партнёрами в области профилактики и борьбы с инфекциями, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и биологической безопасности.

Одним из основных направлений традиционно было наращивание потенциала стран Содружества Независимых Государств (СНГ) по противодействию эпидемиям. В этих целях в 2024 году при финансовой поддержке Правительства Российской Федерации продолжена реализация в странах – членах СНГ 5 совместных проектов по внедрению Международных медико-санитарных правил ВОЗ (2005 г.) (ММСП), борьбе с ВИЧ-инфекцией, снижению рисков завоза и распространения чумы из природных очагов, противодействию устойчивости к противомикробным препаратам и изучению популяционного иммунитета к актуальным инфекциям.

В 2024 году в рамках данных программ специалисты Роспотребнадзора осуществили более 30 выездов в государства – члены СНГ для проведения совместных научных исследований. Организованы 27 обучающих мероприятия для партнеров из СНГ.

Благодаря российской помощи укреплена система предупреждения и реагирования на едином эпидемиологическом пространстве СНГ. В 2024 году за счет поставок двух новых лабораторий в страны СНГ увеличено до 27 количество мобильных лабораторий, работающих на пространстве Содружества. Мобильные лаборатории, переданные партнерам, предназначены для проведения исследований опасных инфекций в полевых условиях, включая труднодоступные районы.

Продолжены совместные обследования природных очагов чумы в Армении, Казахстане, Таджикистане и Киргизии. Совместное изучение позволяет актуализировать информацию о состоянии природных очагов в данных странах. Всего в 2024 году осуществлено 14 совместных экспедиционных мероприятий.

Укреплена материальная база профильных учреждений стран СНГ за счет поставки лабораторного оборудования, диагностических препаратов, средств индивидуальной защиты, что повысило качество и эффективность проведения научных исследований.

В 2024 году силами Роспотребнадзора предотвращено распространение холеры на территории Таджикистана: совместно с таджикистанскими коллегами на таджикско-афганской границе обеспечен мониторинг ситуации по холере, благодаря чему не допущен завоз этого заболевания на территорию Таджикистана.

Совместно со специалистами Республики Казахстан осуществляли мероприятия, благодаря которым удалось избежать осложнения эпидемиологической ситуации на фоне весенних паводков 2024 года.

Кроме оказания содействия странам СНГ в 2024 году продолжена совместная работа с дружественными странами дальнего зарубежья. Проведено 36 совместных экспедиций, в реальных условиях апробированы 65 тест-систем, разработанных российскими учеными.

Получен уникальный опыт использования мобильных лабораторий. Сегодня 41 такая лаборатория работает в 16 странах, их число постоянно увеличивается.

Расширена география сотрудничества со странами Африки. В рамках программы содействия странам Африки в профилактике и борьбе с инфекциями, запущенной в 2023

году по инициативе Президента Российской Федерации, Роспотребнадзор выстроил взаимодействие с почти двумя десятками африканских государств.

В апреле 2024 года в г. Кампале (Республика Уганда) совместно с Минздравом Уганды проведена Первая совместная Российско-Африканская конференция по борьбе с инфекционными заболеваниями (далее – Конференция). Мероприятие стало первым крупным российско-африканским мероприятием по тематике эпидемий, собрало более 150 делегатов из 15 стран, а также 2 международных организаций и получило высокую оценку африканских партнеров.

В 2024 году поставлены 5 мобильных лабораторий в Бурунди, Уганду, Республику Конго, Эфиопию и на Мадагаскар.

Наращиваем кадровый потенциал африканских партнеров. В 2024 году проведены курсы повышения квалификации для угандийских специалистов в формате учений команд быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера с использованием мобильных лабораторий. Серии курсов по вопросам профилактики и лабораторной диагностики инфекционных болезней были организованы для конголезских, эфиопских и малагасийских специалистов.

В связи с распространением оспы обезьян на Африканском континенте специалисты Роспотребнадзора с августа по октябрь 2024 года боролись с этим заболеванием в Уганде, Бурунди, Руанде, Республике Конго, Гвинейской Республике и Эфиопии. Партнерам оказана консультативно-методическая помощь, обучены африканские специалисты лабораторной и клинической диагностики и лечению оспы обезьян, проведена оценка эпидемиологической ситуации. Также в страны Африки переданы партии российских высокоэффективных тест-систем для диагностики оспы обезьян.

Продолжено совершенствование 4 научных центров профилактики и исследований инфекционных болезней Роспотребнадзора: в Гвинее, Бурунди, Вьетнаме и Венесуэле. Силами центров ведется борьба со вспышками опасных инфекций, организуются экспедиции для мониторинга существующих и поиска неизвестных микроорганизмов, разрабатываются новые тесты, ведется подготовка специалистов.

Только во Вьетнаме за 2024 год проведено порядка 20 совместных научных экспедиций, обучено более 40 профильных вьетнамских специалистов.

На базе Российско-Гвинейского научно-исследовательского центра эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней на постоянной основе осуществляем совместные комплексные научно-исследовательские работы по совершенствованию эпидемиологического надзора за особо опасными, природно-очаговыми и социально значимыми инфекционными болезнями. Ведем работы по созданию и регистрации новых препаратов для диагностики, профилактики и лечения опасных инфекционных болезней (малярии, лихорадки Ласса, Рифт-Валли, Эбола, Марбург).

В 2024 году завершено дооснащение совместного центра в Венесуэле, переданы расходные материалы и реагенты, начато проведение совместных научных исследований. Всего проведено 11 172 исследования методами ПЦР, ИФА и ИХА. Роспотребнадзор продолжает оказывать содействие венесуэльским партнерам в подготовке кадров, обучено порядка 140 венесуэльских специалистов.

Продолжено взаимодействие с Монголией по противодействию чуме. В рамках проекта совместными силами научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора и монгольских специалистов ежегодно проводятся обследования природных очагов чумы в Монголии, повышение квалификации монгольских кадров и совместные исследования в этой области. В 2024 году в Монголию поставлена лаборатория индикации и мониторинга, ставшая третьей российской мобильной лабораторией,

работающей в этой стране. В результате проделанной работы не допущено осложнение эпидемиологической ситуации по чуме в Монголии.

В августе 2024 года ученые Роспотребнадзора помогали кубинским специалистам в организации противодействия тропической лихорадки Оропуш.

Благодаря активной работе Роспотребнадзора с партнёрами из стран СНГ, Африки, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии по укреплению международной сети противодействия чрезвычайным ситуациям санитарно-эпидемиологического характера сформирован реестр специалистов, которые, в случае необходимости, смогут оперативно развернуть мобильные лаборатории в любой точке мира и приступить к локализации очага инфекции.

В рамках этой работы в 2024 году проведено 8 учений команд быстрого реагирования в двустороннем и многостороннем формате. Самыми масштабными стали III Международные учения мобильных лабораторий быстрого реагирования (Нижний Новгород, 1–4 октября 2024 г.). Участие в мероприятии приняли порядка 150 специалистов санитарно-эпидемиологических служб, медицинских организаций, научных и образовательных учреждений из 26 стран различных регионов мира. В учениях была задействована новейшая современная техника различного формата: мобильные лаборатории индикации и мониторинга, переносные лаборатории на базе пневмокаркасного модуля.

Продолжили решать задачу по усилению роли России и продвижению национальных подходов в области санитарно-эпидемиологического благополучия при формировании международной повестки дня.

Организовано взаимодействие по линии профильных ведомств СНГ, БРИКС, а также в формате Россия-АСЕАН. Продолжена работа специализированных механизмов сотрудничества под председательством Роспотребнадзора по линии ШОС и ЕАЭС.

Активно работаем на площадке ВОЗ. В 2024 году не допустили внесения в Международные медико-санитарные правила изменений, посягающих на биологический суверенитет стран. Благодаря усилиям в сотрудничестве с МИД и при координации со странами ЕАЭС, Китаем, Индией, Ираном, Бразилией, странами Африки, ММСП были сохранены как единственный инструмент практического сотрудничества между эпидемиологическими службами государств – членов ВОЗ.

4.3. Приоритетные задачи обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Достижение национальных целей и решение стратегических задач развития Российской Федерации, предусмотренных указами Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», реализация национальных и федеральных проектов по обеспечению его выполнения на период до 2030 года определяют приоритетные задачи органов и организаций Роспотребнадзора, их роль в достижении ключевых социально значимых результатов, таких как повышение ожидаемой продолжительности жизни к 2030 году – до 78 лет, снижение показателей общей смертности и смертности населения трудоспособного возраста (до 350 случаев на 100 тыс. населения), снижение заболеваемости по управляемым инфекционным заболеваниям, снижение заболеваемости, ассоциированной с загрязнением среды обитания человека.

Реализуется инициатива по обеспечению противодействия инфекциям, позволяющая свести к минимуму их проникновение и распространению на территории России, утвержденная Правительством Российской Федерации 29 декабря 2021 г. в

рамках федерального проекта «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», как структурного элемента государственной программы «Развитие здравоохранения». Мероприятия проекта направлены на создание эффективного барьера для эпидемий на трёх рубежах – внутри страны, в ближнем и дальнем зарубежье.

Внедряются технологии проектного и целевого управления, новые подходы к организации деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия на всех уровнях государственного и муниципального управления и управления на уровне субъектов хозяйствования, прежде всего переход к модели развития управления рисками для здоровья населения, методы оптимизации системы нормирования и установления обязательных санитарно-эпидемиологических требований при осуществлении экономической деятельности субъектов хозяйствования, инструменты, в том числе экономические, повышающие эффективное планирование и оценку контрольной (надзорной) деятельности, включая профилактический надзор, которые создают необходимый потенциал органов и организаций Роспотребнадзора для их результативного участия в реализации национальных проектов, достижении национальных целей и решения задач развития Российской Федерации, в части обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В этих условиях и при складывающихся тенденциях развития ситуации по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (с учетом обеспечения реализации всего комплекса национальных проектов Российской Федерации) проведенные оценки дают основания для оптимистичного прогноза целевых уровней социально значимых результатов, в достижении которых непосредственно участвуют органы и учреждения Роспотребнадзора.

На решение проблем санитарно-эпидемиологического благополучия населения по результатам оценки 2024 года должны быть направлены максимальные ресурсы и приняты оптимальные управленческие решения в субъектах Российской Федерации, для которых эти проблемы являются наиболее приоритетными, с учетом достигнутых результатов в функционировании региональных систем управления риском здоровью населения.

Проблемы санитарно-эпидемиологического благополучия объединены в 8 групп, характеризующих основные направления деятельности по управлению риском здоровью населения и качеством среды обитания в субъектах Российской Федерации. При этом перечень мер и действий, которые необходимо предпринять в рамках региональной системы управления риском для здоровья населения, формируются для каждого субъекта Российской Федерации индивидуально в зависимости от характерных факторов среды обитания, формирующих здоровье населения.

Основные направления деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия и человека осуществляются в рамках документов стратегического планирования:

– Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями и дополнениями);

– Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

– Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

– Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
- Указ Президента Российской Федерации от 13.10.2018 № 585 «Об утверждении Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;
- Указ Президента Российской Федерации от 28.11.2018 № 680 «О развитии генетических технологий в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Указ Президента Российской Федерации от 11.03.2019 № 97 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;
- Указ Президента Российской Федерации от 06.06.2019 № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» (с изменениями и дополнениями);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Указ Президента Российской Федерации от 04.01.2021 № 12 «Об утверждении Порядка действий органов публичной власти по предупреждению угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с заносом на территорию Российской Федерации и распространением на территории Российской Федерации опасных инфекционных заболеваний»;
- Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2020 № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 31.10.2018 № 622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 30.12.2020 № 492-ФЗ «О биологической безопасности в Российской Федерации»;
- План мероприятий («дорожная карта») по развитию и укреплению системы федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора на 2021–2028 годы (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.12.2020 № 3680-р) (с изменениями и дополнениями);
- Концепция развития социально-гигиенического мониторинга (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 26.08.2019 № 665 «Об утверждении концепции развития социально-гигиенического мониторинга»);
- Концепция научного обеспечения органов и организаций Роспотребнадзора на период до 2025 года и отраслевых научно-исследовательских программ на 2021–2025 годы по актуальным вопросам обеспечения деятельности Роспотребнадзора (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 24.12.2020 № 869);
- федеральный проект «Чистая вода» национального проекта «Жилье и городская среда» и федеральный проект «Чистый воздух» национального проекта «Экология», в том числе в соответствии с национальной целью «Комфортная и безопасная среда для жизни», федеральный проект «Генеральная уборка»;

- федеральный проект «Экспорт продукции АПК» национального проекта «Международная кооперация и экспорт» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);
- федеральный проект «Санитарный щит страны – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)» (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.10.2021 № 2816-р «Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года»);
- федеральный проект «Государство для людей» (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.10.2021 № 2816-р «Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года», распоряжение Правительства Российской Федерации от 14.03.2022 № 499-р «О внесении изменений в Перечень инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года»);
- Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2030 годы (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.04.2019 № 479 (в ред. от 15.10.2024));
- государственная программа «Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации»;
- Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы) (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 3684-р (в ред. от 22.07.2024));
- ведомственная целевая программа «Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (утв. приказом Роспотребнадзора от 25.06.2019 № 393 (в ред. от 01.09.2020)), Государственной программы «Развитие здравоохранения» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640 (в ред. от 27.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025));
- План мероприятий по реализации Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.11.2020 № 3155-р);
- План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, период до 2027 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 23.01.2021 № 122-р (в ред. от 27.10.2023));
- Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.06.2016 № 1364-р);
- Стратегия предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 г. (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.09.2017 № 2045-р) и План мероприятий на 2019–2024 годы по ее реализации (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.03.2019 № 604-р (ред. от 16.08.2024));
- Стратегия развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.09.2020 № 2390-р) и план ее реализации (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.03.2021 № 774-р (ред. от 15.02.2023));
- Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотиносодержащей продукции в Российской Федерации на период до 2035 года и дальнейшую перспективу (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.11.2019 № 2732-р);

- План мероприятий по реализации Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотиносодержащей продукции в Российской Федерации на период до 2035 года и дальнейшую перспективу (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.04.2021 № 1151-р);
- План действий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса Российской Федерации на 2025–2027 гг.;
- Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.12.2020 № 3468-р) и План мероприятий по ее реализации (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.10.2021 № 2933-р);
- План мероприятий по борьбе с хроническим вирусным гепатитом С на территории Российской Федерации до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.11.2022 № 3306-р);
- Программа «Элиминация кори и краснухи, достижение спорадической заболеваемости эпидемическим паротитом в Российской Федерации» (2021–2025 гг.) и Национальный план по ее реализации (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.03.2021 №774-р);
- Программа «Эпиднадзор и профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции на 2023–2027 гг.»
- Общенациональный план действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике (одобрен Правительством Российской Федерации 23.09.2020 протокол № 36 раздел УП) (№П13-60855 от 02.10.2020);
- Национальный план по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации (утв. Председателем Правительства Российской Федерации М.В. Мишустиным 31.01.2020 № 740п-П12);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.01.2020 № 2 «О мероприятиях по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.03.2020 № 5 «О дополнительных мерах по снижению рисков завоза и распространения COVID-2019»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.03.2020 № 7 «Об обеспечении режима изоляции в целях предотвращения распространения COVID-2019»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.06.2023 № 9 «О мероприятиях по профилактике гриппа, острых респираторных вирусных инфекций и новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в эпидемическом сезоне 2023–2024 годов»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.10.2020 № 31 «О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в период сезонного подъема заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом».

Заключение

1. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в субъектах Российской Федерации характеризуется в последнее десятилетие стабилизацией показателей численности населения, подверженного воздействию факторов среды обитания, а именно среднестатистическая численность населения, подверженного воздействию: санитарно-гигиенических факторов, составила 91,1 млн человек (в 2024 году – 87,6 млн человек), социально-экономических факторов – 91,9 млн человек (в 2024 году – 86,9 млн человек), факторов образа жизни – 74,2 млн человек (в 2024 году – 76,3 млн человек).

2. В 2024 году структура санитарно-гигиенических факторов по показателю численности подверженного населения представлена следующим образом (в порядке приоритетности): среднестатистическая численность населения подверженного комплексной химической нагрузке (химическое загрязнение продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы) составила 81,7 млн человек (в 2024 г. – 79,1 млн человек или 54,2 % населения Российской Федерации); комплексной биологической нагрузке (загрязнение продуктов питания, питьевой воды и почвы) – 58,6 млн человек (в 2024 г. – 63,8 млн человек или 43,7 % населения Российской Федерации); физических факторов (шум, вибрация, электромагнитные излучения, иные) – 60,0 млн человек (в 2024 г. – 62,4 млн человек или 42,7 % населения Российской Федерации).

3. Установлена положительная динамика в снижении числа нарушений здоровья, связанных с загрязнением атмосферного воздуха (без учета физических факторов), питьевых вод, почв городских и сельских поселений: количество дополнительных случаев смертей на 100 тыс. населения – 13,9 (или 89,3 % от уровня 2015 года) и 18,9 дополнительных случаев заболеваний детского и взрослого населения на 1 тыс. населения (или 76,7 % от уровня 2015 г.).

4. В течение последних десяти лет на территории Российской Федерации отмечается снижение доли проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в 1,2 раза, в том числе на территории городских поселений в 1,2 раза (с 0,85 % в 2015 г. до 0,71 % в 2024 г.), сельских – в 1,6 раза (с 0,58 % до 0,37 % соответственно).

5. Превышения гигиенических нормативов в 2024 году регистрировались по 56 загрязняющим веществам в 66 субъектах России с преобладанием бенз(а)пирена, хлористого водорода, этилбензола, пропан-1-тиола, пыли неорганической с содержанием менее 20 % двуоксида кремния, ксилола, пыли неорганической с содержанием 20–70 % двуоксида кремния, взвешенных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} . Доля проб атмосферного воздуха с превышением 5 ПДК на городских территориях за период 2015–2024 гг. увеличилась в 3 раза, в том числе в 2024 г по 25 веществам в 19 субъектах Российской Федерации составила 0,06 %.

6. За последние 3 года количество центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации, осуществляющих лабораторный контроль воздуха на содержание мелкодисперсных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} , увеличилось с 26 в 2021 году до 60 в 2024 году. В 2024 году проведены исследования 79 427 проб воздуха, из них в 1556 пробах (1,96 %) совокупное содержание взвешенных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} превышало гигиенические нормативы.

7. Количество случаев смертности населения, ассоциированных с воздействием приоритетных загрязняющих веществ атмосферного воздуха селитебных территорий составило 4,6 сл. смертей на 100 тыс. населения и около 579,8 дополнительных случаев заболеваний на 100 тыс., по сравнению с 2015 годом отмечено снижение в 1,2 раза и 1,8 раза соответственно.

8. В ходе реализации мероприятий федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» динамика показателей оценки риска для здоровья населения соответствует закономерностям изменения качества атмосферного воздуха, демонстрируя устойчивые тенденции к снижению уровня риска развития среди населения болезней органов дыхания при длительном (хроническом) воздействии

загрязняющих веществ в Череповце, Липецке, Магнитогорске, Челябинске, Новокузнецке, Омске и Братске, что подтверждает эффективность мер.

9. В рамках реализации федерального проекта «Чистая вода» в период с 2019–2021 гг. дооснащено лабораторным оборудованием для контроля качества воды 32 испытательных лабораторных центра Роспотребнадзора, приобретено 235 единиц оборудования, внедрено 69 новых методик исследований, увеличено количество исследуемых показателей в 4 раза (с 34 до 137).

Расширение количества и номенклатуры лабораторных исследований химических веществ в питьевой воде по сравнению с 2015 годом позволило достичь увеличения количества лабораторных исследований на содержание брома (в 3,6 раза), бария (2,8 раза), этилбензола (2,7 раза), диметилбензола (2,6 раза), дибромхлорметана (2,0 раза), бромдихлорметана (1,9 раза) и лития (1,7 раза) в воде.

10. Установлено незначительное снижение удельного веса исследуемых проб воды из источников питьевого централизованного водоснабжения, из водопроводов в 2024 году по сравнению с 2015, но существенный рост числа исследований воды из распределительной сети. Так, доля неудовлетворительных проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения снизилась с 15,66 % в 2015 году до 13,95 % в 2024 году, однако удельный вес проб, отобранных в поверхностных источниках централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям вырос на 6,41 %. Основными причинами является отсутствие зон санитарной охраны.

11. Удельный вес водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, за 10-летний период снизился с 16,57 % до 12,65 %, при этом 17,34 % проб в 2024 году по санитарно-химическим показателям перед поступлением в распределительную сеть не соответствовали гигиеническим нормативам.

12. Снижается доля водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия комплекса очистных сооружений с 7,92 % в 2019 году до 6,32 % в 2024 году, из-за отсутствия обеззараживающих установок на водопроводах – с 2,66 % до 1,65 % соответственно.

13. Улучшается качество питьевой воды из распределительной сети централизованных систем водоснабжения и снижается удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям с 14,31 % в 2015 году до 11,64 % в 2024 году, по микробиологическим показателям с 3,52 % до 2,87 % соответственно, по паразитологическим показателям с 0,03 % до 0,01 % соответственно.

14. Достигнут показатель доли населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, и составил 89,19 %, превысив целевой уровень, предусмотренный федеральным проектом «Чистая вода» (88,8 %). Достигли показателя 64 субъекта Российской Федерации. Реализован механизм информирования граждан, органов государственной и исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления о качестве питьевой воды в режиме «онлайн» посредством информационной системы «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в Российской Федерации».

15. Удельный вес проб горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, по санитарно-химическим показателям вырос за период 2015–2024 гг. с 8,97 % до 10,89 %, по микробиологическим показателям – с 0,46 % до 1,05 %. Отмечается улучшение показателя температурного режима подачи потребителям горячей воды из распределительной сети систем централизованного водоснабжения и снижение удельного веса проб воды, не соответствующих гигиеническим требованиям, с 19,06 % в 2016 году до 12,91 % в 2024 году.

16. По данным статистической оценки количество дополнительных, ассоциированных с качеством питьевой воды случаев заболеваний населения снизилось на 10,4 %, случаев смертности – на 7,6 %.

17. В 2024 г. в Российской Федерации наблюдалось снижение доли проб почвы с превышением гигиенических нормативов с 3,82 % в 2015 году до 3,03 % в 2024 году, в том числе по санитарно-химическим показателям – на 28,1 %, микробиологическим – на 4,47 %, паразитологическим – на 51,2 %. При этом микробное и паразитарное загрязнение почв, а также присутствие в почвах селитебных зон тяжелых металлов, в том числе свинца, никеля, кадмия и др. соединений, продолжают оставаться приоритетными факторами риска для здоровья населения. Количество, ассоциированных с загрязнением почв, случаев нарушений здоровья за 10 лет увеличилось на 7,7 %,

18. В рамках Федерального проекта «Генеральная уборка» подведомственными организациями Роспотребнадзора в 2024 году проведена оценка влияния на здоровье граждан 179 объектов накопленного вреда, расположенных в 46 субъектах Российской Федерации, включенных в государственный реестр объектов негативного влияния на окружающую среду. Инструментальные исследования показали, что в зонах влияния объектов накопленного вреда в границах поселений в непосредственной близости к жилой застройке в почвах фиксируются повышенные концентрации тяжелых металлов и ряда других опасных токсикантов. Вторичное воздействие ОНВОС связано с превышением гигиенических нормативов по ароматическим углеводородам (до 2,5 ПДК_{мр}), взвешенным веществам (до 1,5 ПДК_{мр}), сероводороду (до 2,8 ПДК_{мр}) в атмосферном воздухе.

Установлено, что под воздействием исследованных за период 2022–2024 гг. объектов накопленного вреда проживает в самых разных регионах страны более 12 млн человек. Ликвидация в максимально возможно короткие сроки только 20 объектов с наибольшими величинами рисков для здоровья населения позволит существенно улучшить качество среды обитания и минимизировать угрозу жизни и здоровью почти 7,1 млн человек.

19. Удельный вес объектов надзора, на которых выявлено несоответствие уровней физических факторов требованиям гигиенических нормативов, за последние 10 лет имеет тенденцию к снижению. Наибольшая доля объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечается по таким факторам как шум (10,3 %), освещенность (9,3 %) и вибрация (5,7 %). Общая ассоциированная заболеваемость населения, связанная с воздействием физических факторов, составила в 2024 г. 19,1 сл. на 100 тыс. населения и имеет тенденцию к снижению.

20. В период реализации мероприятий НП «Демография» в 2019–2024 гг. Роспотребнадзором проведено дооснащение испытательных лабораторий 29 центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации современным высокотехнологичным оборудованием, что позволило на 30 % увеличить количество исследуемых показателей и обеспечило лабораторный контроль при проведении контрольных надзорных мероприятий и социально-гигиенического мониторинга.

21. Отмечается тенденция снижения удельного веса проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по санитарно-химическим показателям с 0,55 % в 2015 г. до 0,34 % в 2024 г., по микробиологическим показателям с 4,33 % до 3,37 %, и по физико-химическим показателям с 4,33 % до 2,78 % соответственно. При этом с 2022 года отмечается рост в 1,1 раза по микробиологическим показателям, и в 2024 году несоответствие обязательным требованиям по микробиологическим показателям установлено за счет групп продукции: птица, яйца и продукты их переработки – 4,27 %; рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них – 4,82 %, в том числе икра – 4,42 %; кулинарная продукция – 3,76 %, за счет кулинарной продукции, выработанной по нетрадиционной технологии (17,79 %).

22. Приоритетность по удельному весу проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих обязательным требованиям по физико-химическим

показателям принадлежит: синтетическим красителям (прирост в 42 раза относительно 2022 г.) в группах пищевой продукции: безалкогольные и алкогольные напитки, соки, нектары и сокосодержащие напитки, мясо и мясная продукция, консервы; и содержанию микробной трансглутаминазы (прирост в 8 раз относительно 2022 г.) в мясе и мясной продукции, молоке и молочной продукции; птице, яйцах и продуктах их переработки.

23. В 2024 году выполнены исследования по идентификации, изучению антибиотикорезистентности к одному и более антибиотикам, получено подтверждение родовых и видовых свойств 1000 штаммов микроорганизмов: сальмонеллы – 55,0 %, *S. aureus* – 33,8 %, листерии – 10,0 %, *E. coli* – 1,2 %. Выявлено 575 устойчивых к противомикробным препаратам (далее – УПП) штаммов микроорганизмов штаммов (57,5 %) и наибольшее количество выделено из мяса птицы, яиц и продуктов их переработки (44,0 %), кулинарных изделий (36,7 %), мясной продукции (14,3 %).

24. Количество дополнительных ассоциированных с потреблением небезопасных пищевых продуктов случаев заболеваний в целом по Российской Федерации в сравнении с 2015 г. снизилось на 29,2 % и составило 950,8 сл. на 100 тыс. населения, наибольший вклад в уровень ассоциированной заболеваемости вносят болезни мочеполовой системы, некоторые инфекционные и паразитарные болезни и болезни системы кровообращения и др.

25. В рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» за последние 5 лет показатель обеспеченности доступа населения к торговым точкам, реализующим пищевую продукцию, способствующую устранению дефицита микро- и макронутриентов составил 78,22 %. Вырос в 1,4 раза показатель обеспеченности доступа населения к пищевой продукции, способствующей устранению дефицита макро- и микронутриентов, и составил по Российской Федерации 61,55 %, превысив целевой показатель (60 %).

26. Укрепление лабораторной базы, совершенствование организационно-функциональной структуры через опорные базы, референс-центры позволило увеличить количество исследований, расширить номенклатуру мониторируемых показателей, углубить идентификацию исследуемых показателей используя высокотехнологичные методов исследований. Ежегодно результаты исследований применяются в качестве информационного ресурса по обоснованию гигиенических нормативов.

27. Установлены тенденции снижения удельного веса общеобразовательных организаций, работающих в переуплотненном режиме и в 2024 г. этот показатель составил 7,7 % от их общего количества (2018 г. – 15,8 %), работало в одну смену 80,8 % образовательных организаций данного типа, в две смены – 19,2 %.

28. Продолжалась реализация мероприятий по обеспечению бесплатным горячим здоровым питанием обучающихся 1–4 классов и охват составил по Российской Федерации 100 %, обучающихся 5–11 классов – 85,4 %. Благодаря реализуемым мероприятиям в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» удалось в 66,3 % общеобразовательных организациях – расширить ассортимент, предлагаемых продуктов и блюд здорового питания; в 25,5 % – внести изменения в режим питания, обучающихся; в 59,3 % – улучшить органолептические показатели блюд; в 36,8 % – улучшить условия для приема пищи. Благодаря многолетней системной межведомственной работе по популяризации и повышению доступности и охвата школьным питанием обучающихся удалось добиться снижения заболеваемости по анемиям, болезням щитовидной железы, заболеваниям органов пищеварения, гастритам и дуоденитам.

29. За период 2015–2024 гг. отмечалась положительная динамика показателя охвата горячим питанием обучающихся профессиональных образовательных организаций. Удельный вес обучающихся профессиональных образовательных организаций, получающих горячее питание, в период 2015–2024 гг. составлял от 70 % до 75 % (2024 г. – 70,7 %, 2015 г. – 71,6 %).

30. Оценка эффективности оздоровления детей проводилась во всех типах организаций, отдохнувших более 21 дня (59,0 % от общего количества охваченных организованным отдыхом детей) и показатель достиг 95,4 % (в том числе 87,1 % в группе

детей, оздоровленных в палаточных лагерях, 97,6 % в стационарных загородных оздоровительных организациях).

31. Удельный вес потенциально опасных для здоровья человека объектов, являющихся источниками вредных физических факторов, на которых выявлено несоответствие уровней физических факторов требованиям гигиенических нормативов, за последние 10 лет имеет тенденцию к снижению, однако остается высоким. Наибольшая доля объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечается по таким факторам как шум (10,3 %), освещенность (9,3 %) и вибрация (5,7 %).

32. Физические факторы являются одной из основных причин вредных условий труда и почти половины всех случаев профессиональных заболеваний. В 2024 году максимальная доля принадлежит шумовому воздействию (27,0 %) и освещенности (19,4 %), минимальная доля принадлежит ЭМП (1,9 %).

33. В 2024 году увеличилась доля инструментальных измерений физических факторов на территории жилой застройки, не соответствующих гигиеническим нормативам, за исключением шума и ЭМП радиочастотного диапазона (включая РЭС). Доля неудовлетворительных проб по шуму на территории жилой застройки в 2024 г. составила 17,0 % (в 2015 г. – 17,4 %), ЭМП радиочастотного диапазона (включая РЭС) – 0,3 % (в 2015 г. – 0,8 %), измерений ЭМП 50 Гц – 2,4 % (в 2015–2023 гг. 0,1–0,5 %).

34. Ведущим источником шума в населенных пунктах по-прежнему является транспорт, отмечается рост удельного веса измерений шума на автомагистралях и улицах с интенсивным движением автотранспорта, не отвечающих гигиеническим нормативам и достиг 47,5 % против 42,7 в 2015 году. Доля неудовлетворительных проб по шуму от аэропортов снизилась по сравнению с 2023 годом и составила 3,7 % против 9,5 % в 2019 г.

35. Природные и медицинские источники ионизирующего излучения определяют более 99 % дозы облучения Российской Федерации, причем в последние годы отмечается постоянный рост доз медицинского облучения. В 2023 году средняя годовая эффективная доза облучения населения Российской Федерации составила 4,29 мЗв, из которых 3,15 мЗв приходилось на долю природных ИИИ, 1,13 мЗв – на долю медицинского облучения, 0,006 мЗв – на долю техногенного фона и 0,002 мЗв – на долю техногенного облучения за счет нормальной эксплуатации техногенных ИИИ.

За десять лет радиационный риск для населения за счет медицинских рентгенорадиологических процедур вырос с $2,1 \times 10^{-5}$ до $4,9 \times 10^{-6}$, что связано с внедрением в медицинскую практику методов лучевой диагностики. На протяжении всего оцениваемого периода радиационный риск находился на уровне минимального.

36. Наиболее существенными физическими факторами опасности, формирующими наибольшее количество ассоциированных с факторами среды обитания нарушений здоровья являются шумовое загрязнение, электромагнитное излучение, вибрация и освещенность на рабочих местах, которые вероятностно формировали дополнительные уровни заболеваемости и смертности, связанные с воздействием на такие органы и системы как болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни нервной системы, болезни системы кровообращения, болезни уха и сосцевидного отростка. Отмечается снижение дополнительной заболеваемости и смертности населения с 2016 г. на 17,5 % и 25,4 % соответственно. Общая ассоциированная заболеваемость всего населения, связанная с воздействием физических факторов, составила в 2024 г. 19,1 сл. на 100 тыс. населения.

37. Удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях Российской Федерации, не соответствующих гигиеническим нормативам по отдельным физическим факторам в период с 2015 по 2024 г., имеет тенденцию к снижению: по шуму в 1,2 раза, вибрации (общей и локальной) в 1,7 раз, ЭМП в 4,5 раз, параметрам микроклимата в 1,4 раза, освещенности в 1,7 раз. Снижается удельный вес проб воздуха, превышающих ПДК на пыль и аэрозоли в 2,8 раз с 6,60 % в 2015 г. до 2,37 % в 2024. При этом растет удельный вес рабочих мест на промышленных предприятиях, не соответствующих гигиеническим

нормативам по шуму (в 1,1 раза), ЭМП (в 1,1 раза), микроклимату (в 1,2 раза), освещённости (в 1 раз).

38. Снижается уровень профессиональной заболеваемости в Российской Федерации по сравнению с 2015 г. на 46,06 % и составляет 0,89 на 10 000 работников (2015 г. – 1,65). В структуре профессиональной патологии в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора на первом месте профессиональные заболевания, их последствия, связанные с воздействием физических факторов (48,38 %), на втором – связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем (28,44 %), на третьем – с воздействием химических факторов (19,49 %), на четвертом с воздействием биологических факторов (3,68 %). Установлены вероятные причины снижения профессиональной заболеваемости в Российской Федерации связанные с комплексом факторов (СОУТ, ПМО), в том числе продемонстрированные на региональном уровне.

39. Системно проводимый Роспотребнадзором комплекс санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий позволил обеспечить стабильную эпидемиологическую обстановку на территории Российской Федерации, обеспечен усиленный санитарно-карантинный контроль, во всех пунктах пропуска (241) внедрена АИС «риметр» и эпидемиологические риски оцениваются в режиме реального времени. Для быстрого реагирования на ситуацию в 14 субъектов Российской Федерации поставлено 14 мобильных санитарно-карантинных комплексов. Благодаря усилению мероприятий по санитарно-карантинному контролю удалось не допустить завоза и распространения в стране опасных инфекционных заболеваний.

40. Обеспечено поддержание высоких (не менее 95 %) уровней охвата профилактическими прививками детей в декретированных возрастах против вакциноуправляемых инфекций и благодаря системной вакцинопрофилактике гепатита В у детей и взрослых в 2024 г. регистрируются единичные случаи заболевания острого гепатита В у детей (16 сл.) и минимальная за весь период наблюдения заболеваемость населения в целом (465 сл., 0,32 на 100 тыс.).

41. Реализация в 2024 г. комплекса мероприятий позволила обеспечить поддержание статуса Российской Федерации как страны свободной от полиомиелита, краснухи. Ежегодно регистрируются единичные случаи дифтерии, в 2022–2024 гг. случаи не регистрировались. Принятые дополнительные меры позволили в 2024 г. достичь снижения заболеваемости и обеспечить стабилизацию ситуации по кори и коклюшу в условиях очередного циклического подъема в 2022–2023 гг.

42. Обеспечена готовность Российской Федерации к очередному эпидемическому сезону гриппа, ОРВИ и COVID-19, ежегодно увеличивается число лиц, привитых против гриппа – с 69,12 млн чел. в 2021 г. до 82,86 млн чел. в 2024 г.

43. В результате своевременно и в полном объеме организованных мероприятий в отношении природно-очаговых инфекций, в том числе чумы, не допущено осложнений и обеспечена стабильная эпидемиологическая обстановка по данной группе инфекций. Приняты дополнительные меры по минимизации рисков осложнения ситуации по опасным инфекционным заболеваниям, в первую очередь по холере, несмотря на крайнее неблагополучие по холере в ряде стран мира – на территории Российской Федерации ситуация стабильная.

44. С учетом объявленной ВОЗ чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение в связи с распространением случаев оспы обезьян в странах Африки, Роспотребнадзором приняты дополнительные меры для минимизации эпидемиологических рисков на территории страны. Риск завоза и распространения оспы обезьян в Российской Федерации оценивается как низкий.

45. Обеспечена стабильная и контролируемая санитарно-эпидемиологическая ситуация на территориях новых субъектов Российской Федерации. С учетом проведенной оценки рисков по природно-очаговым и особо опасным инфекционным болезням разработан и реализуется комплексный план противоэпидемических

мероприятий. В полном объеме организована работа территориальных органов и подведомственных организаций Роспотребнадзора в новых субъектах Российской Федерации. С июля 2022 года – работают СПЭБ двух научно-исследовательских противочумных институтов (Ростовский и Волгоградский НИПЧИ).

46. Учреждениями Роспотребнадзора внедрен в практику геномный эпидемиологический надзор, который позволяет проводить углубленный мониторинг патогенов на всей территории страны. Для осуществления экстерриториального мониторинга продолжается взаимодействие с партнерами из зарубежных стран. Роспотребнадзор при поддержке Правительства Российской Федерации реализует программы сотрудничества по инфекционным болезням со странами СНГ, Африки, Юго-Восточной Азии и Южной Америки, созданы 4 совместных научных центра по изучению инфекций во Вьетнаме, Гвинее, Венесуэле и Бурунди, что позволяет осуществлять мониторинг биологических угроз в ближнем и дальнем зарубежье и минимизировать риски завоза инфекций.

47. Научно-методическое сопровождение деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора учитывает тенденции мировых фронтиров, актуальные вызовы в связи с воздействием на человека факторов среды обитания различной природы. 28 подведомственными научными организациями Роспотребнадзора выполняются 449 научно-исследовательских работ, в том числе 345 – прикладные, 30 фундаментальных и 53 НИР выполняются научно-исследовательскими противочумными институтами.

48. Основными результатами НИР в 2024 году явились: высокая публикационная активность и число публикаций, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования составило 4292; созданные 517 объектов интеллектуальной собственности, внедренные в практику; 542 утвержденных государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов; 116 разработанных МУ, МУК и Руководств, 210 информационно-методических документов (МР и ИМП), направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, химической и биологической безопасности страны.

49. Среди ключевых результатов научной деятельности: успешно масштабирована технология LAMP (разработано 22 набора реагентов), создана праймерная панель на 28 вирусных патогенов, которые в декабре 2024 г. включены РАН в список лучших достижений в области медицины за 2024 г. (разработки ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии); разработана методика выявления широкого спектра вирусных патогенов, (преимущественно возбудители ОРИ); научно доказана эффективность разработанных специализированных продуктов диетического лечебного и диетического профилактического питания.

50. Продолжается научно-методическое сопровождение мероприятий федеральных и национальных проектов, государственных программ: ФП «Чистый воздух», «Чистая вода», ГП «Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации (2021–2025 гг.)», ФП «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», ФП «Генеральная уборка», НП «Демография», «Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2027 годы», «Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы)».

51. В 2024 году органами и организациями Роспотребнадзора проводились мероприятия по управлению рисками в рамках которых осуществлялась разработка и реализация региональных программ по приоритетным направлениям, характеризующим санитарно-эпидемиологическую обстановку, число таких программ составило 6081 из них финансируемых 5238 соответственно. Основная доля всех принятых в 2024 году управленческих решений, направленных на обеспечение качества среды обитания и снижения влияния факторов риска, ориентирована на улучшение качества питьевого водоснабжения – 27,16 %, мероприятия по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний (17,15 %), улучшение качества атмосферного воздуха и почв – 12,4 %,

мероприятий по профилактике и снижению влияния факторов риска, связанных с условиями воспитания и обучения детей и подростков (17,4 %), развитие системы управления риском для здоровья населения и формированию ЗОЖ – 8,9 %.

52. Одним из ключевых показателей, характеризующих социально значимые результаты деятельности органов и организаций Роспотребнадзора по созданию и устойчивому функционированию региональных систем управления рисками здоровью и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации, является предотвращенный экономический ущерб для здоровья населения в результате снижения воздействия факторов среды обитания:

– уровень предотвращенного экономического ущерба здоровью населения субъектов Российской Федерации в 2024 году достиг 549,0 млрд рублей и вернулся на тренд достижения целевого значения, предусмотренного на горизонте до 2030 года.

– в 2024 году сумма предотвращенных в результате контрольной (надзорной) деятельности Роспотребнадзора экономических потерь валового внутреннего продукта составила более 185,7 млрд руб., в том числе от смертности, ассоциированной с воздействием факторов среды обитания, свыше 16,0 млрд руб., от ассоциированной заболеваемости – более 169,6 млрд руб.

53. Продолжающиеся ограничения контрольно-надзорных мероприятий повлекли снижение числа административных действий, которые по итогам многолетних наблюдений ранее являлись наиболее эффективными по критериям достигаемых результатов. В то же время, несмотря на акцент, сделанный на профилактические мероприятия в рамках административной реформы, их эффективность в краткосрочной перспективе пока не в полной мере компенсирует результативность ранее применявшихся прямых мер административного воздействия. Однако, как показывает положительная динамика экономической эффективности, достигнутая в текущем году, потенциал профилактических мер для достижения устойчивых результатов в долгосрочной перспективе представляется значительным и требует дальнейшего развития. Экономическая эффективность контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора, направленной на снижение загрязнения среды обитания, составила 18,5 руб. на 1 руб. затрат (по критерию предотвращенных потерь ВВП РФ в ценах 2024 года).

54. Последовательное и системное улучшение качества среды обитания населения и эпидемической ситуации в субъектах Российской Федерации, реализуемые адресные, учитывающие особенности санитарно-эпидемиологической обстановки меры и действия по управлению риском для здоровья, связанным с факторами среды обитания, включая карантинные меры и мероприятия по вакцинопрофилактике, повышение эффективности и целенаправленности надзорной деятельности, в том числе профилактической работы в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, реализация национальных и федеральных проектов обеспечили в последнее десятилетие улучшение состояния здоровья населения как ключевого социально значимого результата деятельности органов и организаций Роспотребнадзора.

55. Реализуется комплексный коммуникационный проект «Санпросвет» во всех 89 субъектах Российской Федерации. За 2 года охват населения информационными материалами составил более 1 млрд человек. На портале проекта санцит.рус и аккаунтах в социальных сетях размещено более 2000 материалов с общим охватом более 6 млн просмотров. Коммуникационная стратегия «Санпросвет» охватывает все возрастные категории, включая детское население, более 28 тыс. человек приняли участие в Всероссийском детском творческом конкурсе «Супергерои чистоты и здоровья», создан герой детского «Санпросвета» с охватом более 4 млн человек. Организована работа Единого консультационного центра в круглосуточном режиме, оказаны консультации (358 тысяч) на русском, английском и китайском языках.

Эффективность реализуемой коммуникационной стратегии «Санпросвет» оценена показателем доверия граждан к санитарным мерам, принимаемым Роспотребнадзором, который в 2024 г. достиг 41,2 %, а его рост к 2023 г. составил 5 %.